

Лікування пародонтиту I-III стадій — клінічні протоколи EFP S3 рівня

Mariano Sanz, David Herrera, Moritz Kebschull, Iain Chapple,
Søren Jepsen, Tord Berglundh, Anton Sculean, Maurizio S. Tonetti

J Clin Periodontol. 2020 Jul; 47(Suppl 22): 4–60

**Посилання на
статтю в
оригіналі:**

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.cpe.13290>

**Посилання на
ліцензію:**

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode>

Науковий редактор українського перекладу:

PhD, доцент Оксана Шекера

Автори українського перекладу:

PhD, доцент Барияк Адріана

PhD Готь Софія

PhD, доцент Григ Наталія

PhD Пальчиков Анатолій

PhD Потупа Оксана

PhD, доцент Шекера Оксана

Гарбуз Ольга

Горішник Юрій

Котик Христина

Красовська Юлія

Мельник Михайло

Моргун Ольга

Притков Руслан

Рижук Христина

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ

AAP (American Academy of Periodontology) – Американська академія пародонтології

ADA (American Dental Association) – Американська стоматологічна асоціація

AF (access flap) procedures – техніка з відкиданням клаптя для доступу до коренів, клаптеві операції

Access flap periodontal surgery – клаптева пародонтальна хірургія, пародонтальна хірургія з відкиданням клаптя

aPDT (antimicrobial photodynamic therapy) – протимікробна фотодинамічна терапія

AWMF (Association of Scientific Medical Societies in Germany) – Асоціація наукових медичних товариств Німеччини

BOP (bleeding on probing) – кровоточивість при зондуванні

BP (bisphosphonate) – бісфосфонат

CAL (clinical attachment level) – рівень клінічного прикріплення

CAL (clinical attachment loss) – втрата клінічного прикріплення

CADTH (Canadian Health Technology Assessment) – Канадське агентство оцінки технологій охорони здоров'я

CBT (cognitive behavioural therapy) – когнітивно-поведінкова терапія (КПТ)

CCT (controlled clinical trial) – контрольоване клінічне випробування

CI (confidence interval) – довірчий інтервал

ColS (conflict of interests) – конфлікт інтересів

CPG (Clinical Practice Guideline) – клінічні практичні протоколи

CRP (C-reactive protein) – С-реактивний білок

DHA (docosahexanoic acid) – докозагексанова кислота

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ

EFP (European Federation of Periodontology) – Європейська Федерація Пародонтології

EMD (enamel matrix derivative) – похідні емалевого матриксу

EPA (eicosapentaenoic acid) – ейкозапентаєнова кислота

FAO/WHO (Food and Agriculture Organization) – Продовольча та сільськогосподарська організація під патронатом ООН

FDA (Food and Drug Administration) – Управління з питань продовольства (харчових продуктів) і медикаментів США

FI (furcation involvement) – залучення/ураження фуркації

GCF (gingival crevicular fluid) – ясенна щілинна рідина

GIN (Guideline International Network) – Міжнародна Мережа Настанов (протоколів / рекомендацій)

GMP (Good Manufacturing Practice) – Належна виробнича практика

GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation) – Система Класифікацій, Оцінки, Розробки й Експертизи рекомендацій. Підхід GRADE – це метод оцінки достовірності в доказах (також відомий як якість доказів або оцінка достовірності результатів) і застосування рекомендацій у сфері охорони здоров'я.

GTR (guided tissue regeneration) – направлена тканинна регенерація

HBL (horizontal bone level) – горизонтальний рівень кісткової тканини

HCAL (horizontal clinical attachment level) – горизонтальний клінічний рівень прикріплення

hsCRP (high-sensitivity C-reactive protein) – високочутливий С-реактивний білок

IDB (interdental brushes) – міжзубні йоржики

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ

ICMJE (International Committee of Medical Journal Editors) – Міжнародний комітет редакторів медичних журналів

MI (motivational interviewing) – мотиваційне інтерв'ю

MWF (modified Widman flap) – модифікований клапоть Відмана

NICE (The National Institute for Health and Clinical Excellence) – Національний інститут здоров'я та клінічної майстерності

NM/NMA (Network meta-analysis) – мережевий метааналіз

NNT (number needed to treat) – число, що потребуватиме лікування

NSAIDs (non-steroidal anti-inflammatory drugs) – нестероїдні протизапальні препарати

NSPT (non-surgical periodontal therapy) – нехірургічне пародонтологічне лікування

OFD (open flap debridement) – обробка (дебідмент) поверхонь коренів з відкиданням клаптя

Прим. наукового редактора перекладу:

Дебідмент – це медичне видалення мертвих, пошкоджених або інфікованих тканин для поліпшення потенціалу загоєння решти здорових тканин.

“Off-label” – «поза інструкцією» – використання лікарських засобів за показами, не затвердженими державними регулюючими органами, не згадуваними в інструкціях по застосуванню; призначення лікарського засобу у лікарській формі, що не прописана в ліцензії

OHI (Oral hygiene instructions) – інструкції щодо гігієни порожнини рота

OR (odds ratio) – відношення шансів

Прим. наукового редактора перекладу:

Відношення шансів – це статистичний показник, що кількісно визначає силу зв'язку між двома подіями A та B з однієї статистичної сукупності.

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ

Oscillators – осцилятори – пацієнти, які кинули курити, а потім повернулися до своєї шкідливої звички (Preshaw et al., 2005: <https://doi.org/10.1111/j.1600-051X.2005.00779.x>)

PA radiographs – періапикальні рентгенограми

PAL-V (vertical probing attachment level) – вертикальне зондування рівня прикріплення

PICOS –

P – Patient, Problem or Population – пацієнт, проблема або популяція;

I – Intervention – втручання;

C – Comparison, control or comparator – порівняння, контроль або препарат;

O – Outcome(-s) – результат(и);

S – Study type – тип дослідження.

PMPR (professional mechanical plaque removal) – професійне механічне видалення зубного нальоту

PPD (probing pocket depth) – глибина зондування пародонтальних кишень

PROMs (patient-reported outcome measures) – показники результатів, що повідомлені пацієнтами

PUFA (polyunsaturated fatty acids) – полінасичені жирні кислоти

RBL (radiographic bone loss) – рентгенологічна втрата кісткової тканини

RCT (randomized clinical trials) – рандомізоване клінічне дослідження

RoB (risk of bias) – ризик упередженості

SDD (sub-antimicrobial dose doxycycline) – субантимікробна доза доксицикліну

SFSH (stannous fluoride-sodium hexametaphosphate) – фторид олова гексаметафосфат натрію

SPC (Supportive periodontal care) – підтримуюче пародонтологічне лікування

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ

Split-mouth RCT – тип самоконтрольованого рандомізованого дослідження

Прим. наукового редактора перекладу:

Split-mouth RCT часто використовується при дослідженні порожнини рота. Найпростіша версія: анатомічний розподіл ротової порожнини на ліву та праву половини за допомогою середньо-сагітальної площини між центральними різцями [Lasaffre et al., 2009].

SIRS (Systemic inflammatory response syndrome) – синдром системної запальної відповіді (ССЗВ)

Прим. наукового редактора перекладу:

Синдром системної запальної відповіді (МКХ-10: R65, МКХ-11: MG46) – термін, який було введено для виділення універсальних клінічних проявів, що виникають внаслідок розвитку вираженої запальної реакції: температура тіла вище 38°C чи нижче 36°C; ЧСС вище 90/хв.; ЧД більше 20/хв.; кількість лейкоцитів більше 12x10⁹/л чи менше 4x10⁹/л або наявність більше 10% незрілих форм нейтрофілів. Наявність принаймні двох із вищезазначених 4 критеріїв вказує на розвиток ССЗВ.

SR (Systematic Review) – систематичний огляд

S-WMD (standardized weighted mean difference) – стандартизована зважена різниця середніх

Прим. наукового редактора перекладу:

Стандартизована різниця середніх використовується як підсумкова статистика в мета-аналізі, коли всі дослідження оцінюють однаковий результат, але вимірюють його різними способами (наприклад, усі дослідження вимірюють депресію, але використовують різні психометричні шкали).

WMD (weighted mean difference) – зважена середня різниця

WHO – Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ)

Принцип автономії пацієнта – основоположний біоетичний принцип, який покладено в основу доктрини медичного права та законодавчо закріплено. Структура принципу автономії пацієнта включає концепцію інформованої згоди та такі базисні права пацієнта, як право вибору лікаря, методів лікування, закладу охорони здоров'я (прим. наукового редактора перекладу).

Лікування пародонтиту I–III стадій — клінічні протоколи EFP S3 рівня

Mariano Sanz¹  | David Herrera¹  | Moritz Kebschull^{2,3,4}  | Iain Chapple^{2,3} 
Søren Jepsen⁵  | Tord Beglundh⁶  | Anton Sculean⁷  | Maurizio S. Tonetti^{8,9}  |
Від імені учасників та консультантів Симпозіуму Європейської Федерації Пародонтології (EFP)

¹EETP (Etiology and Therapy of Periodontal and Peri-implant Diseases) Research Group, University Complutense of Madrid, Madrid, Spain

²Periodontal Research Group, Institute of Clinical Sciences, College of Medical and Dental Sciences, The University of Birmingham, Birmingham, UK

³Birmingham Community Healthcare NHS Trust, Birmingham, UK

⁴Division of Periodontics, Section of Oral, Diagnostic and Rehabilitation Sciences, College of Dental Medicine, Columbia University, New York, NY, USA

⁵Department of Periodontology, Operative and Preventive Dentistry, University Hospital Bonn, Bonn, Germany

⁶Department of Periodontology, Institute of Odontology, The Sahlgrenska Academy, University of Gothenburg, Göteborg, Sweden

⁷Department of Periodontology, School of Dental Medicine, University of Bern, Bern, Switzerland

⁸Division of Periodontology and Implant Dentistry, Faculty of Dentistry, The University of Hong Kong, Hong Kong, Hong Kong

⁹Department of Oral and Maxillo-facial Implantology, Shanghai Key Laboratory of Stomatology, National Clinical Research Centre for Stomatology, Shanghai Ninth People Hospital, School of Medicine, Shanghai Jiao Tong University, Shanghai, China

Correspondence

Mariano Sanz, EETP (Etiology and Therapy of Periodontal and Peri-implant Diseases) Research Group Faculty of Odontology, University Complutense of Madrid, Plaza

Резюме

Передмова: Представлений у 2017 році Всесвітній Симпозіум з класифікації пародонтиту, що включає стадії та ступені захворювання, спрямований на те, щоб пов'язати класифікацію захворювання з підходами до профілактики та лікування, оскільки описує не лише важкість і поширеність захворювання, але й ступінь складності та індивідуальні фактори ризику. Таким чином, існує потреба в науково-обґрунтованих клінічних настановах, які б надавали рекомендації щодо лікування пародонтиту.

Мета: Метою поточного проекту була розробка клінічних практичних протоколів (CPG) найвищого 3 рівня (S3) для лікування пародонтиту I–III стадії.

Матеріал і методи: Ці протоколи (S3 CPG) були розроблені під егідою Європейської Федерації Пародонтології (EFP), дотримуючись методології Асоціації Наукових Медичних Товариств Німеччини та Системи Класифікацій, Оцінки, Розробки й Експертизи рекомендацій (GRADE). Жорсткий та прозорий протокол включав аналіз 15 обраних актуальних систематичних оглядів, оцінку доказовості, формулювання конкретних рекомендацій та консенсусу щодо цих рекомендацій провідними експертами та широкою базою зацікавлених сторін.

Результати: Дані протоколи (S3 CPG) описують підходи до лікування пародонтиту (стадій I, II і III), використовуючи заздалегідь встановлений покроковий підхід до лікування, яке, залежно від стадії захворювання, має бути поетапним, включаючи різні втручання відповідно. Було досягнуто консенсусу щодо рекомендацій різних втручань, спрямованих на (а) поведінкові зміни, над'ясенну біоплівку, запалення ясен та контроль факторів ризику; (б) над- та під'ясенну інструментальну обробку з додатковими методами лікування та без них; (с) різні види пародонтологічних хірургічних втручань; (д) необхідність підтримуючого пародонтологічного лікування для подовження досягнутого ефекту.

Висновок: Ці протоколи (S3 CPG) інформують клінічні практики, системи охорони здоров'я, політичних діячів і, опосередковано, громадськість про доступні та найефективніші методи лікування пародонтиту та підтримки здоров'я ротової порожнини протягом усього життя, згідно з наявними доказами на момент публікації.

EFP Workshop Participants and Methodological Consultants are presented in Appendix 1.

This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial License, which permits use, distribution and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited and is not used for commercial purposes.

© 2020 The Authors. *Journal of Clinical Periodontology* published by John Wiley & Sons Ltd.

Ramón y Cajal s/n (Ciudad Universitaria),
28040 Madrid, Spain.
Email: marsan@ucm.es

КЛЮЧОВІ СЛОВА:

клінічні рекомендації, ступінь, політика охорони здоров'я, здоров'я порожнини рота, пародонтологічне лікування, пародонтит, стадія

1 | ВСТУП

1.1 | Проблема зі здоров'ям

1.1.1 | Визначення

Пародонтит характеризується прогресуючим руйнуванням опорного апарату зуба. Його основні ознаки включають втрату тканин пародонту, що проявляється у втраті клінічного прикріплення (CAL) і рентгенологічно встановлену втрату альвеолярної кістки, наявність пародонтальних кишень та кровоточивості ясен (Paparouni et al., 2018). Відсутність лікування може призвести до втрати зубів, хоча захворювання можна попередити та вилікувати в більшості випадків.

1.1.2 | Важливість

Через високу поширеність пародонтит є великою проблемою громадського здоров'я, а оскільки він може призвести до втрати зубів, він негативно впливає на жувальну функцію та естетику, є причиною соціальної нерівності та значно погіршує якість життя. Пародонтит є першопричиною значної частини повної втрати зубів та жувальної дисфункції, негативно впливає на загальне здоров'я та призводить до значних фінансових витрат на стоматологічну допомогу (Tonetti, Jepsen, Jin, & Otomo-Corgel, 2017).

1.1.3 | Патолофізіологія

Пародонтит — це хронічне мультифакторне запальне захворювання, пов'язане з дисбіозом біоплівки зубного нальоту.

1.1.4 | Поширеність

Пародонтит є найпоширенішим хронічним запальним захворюванням людини. Згідно з дослідженням Global Burden of Disease 2010, глобальна стандартизована за віком поширеність (1990–2010) тяжкого періодонтиту становила 11,2%, що є шостим за поширеністю захворюванням у світі (Kassebaum et al., 2014), тоді як у дослідженні Global Burden of Disease 2015 року поширеність важкого пародонтиту оцінювалася у 7,4% (Kassebaum et al., 2017). Поширеність легших форм пародонтиту може досягати 50% (Billings et al., 2018).

1.1.5 | Наслідки відсутності лікування

Невилікуваний або неадекватно лікований пародонтит призводить до втрати опорного апарату зуба та самих зубів.

Clinical Relevance

Scientific rationale for the study: Implementation of the new classification of periodontitis should facilitate the use of the most appropriate preventive and therapeutic interventions, depending on the stage and grade of the disease. The choice of these interventions should be made following a rigorous evidence-based decision-making process.

Principal findings: This guideline has been developed using strict validated methodologies for assuring the best available evidence on the efficacy of the interventions considered and the most appropriate recommendations based on a structured consensus process, including a panel of experts and representatives from key stakeholders.

Practical implications: The application of this S3 Level Clinical Practice Guideline will allow a homogeneous and evidence-based approach to the management of Stage I–III periodontitis.

Важкий пародонтит разом із карієсом спричиняє більше років втрати працездатності, ніж будь-яке інше захворювання людини (GBD 2017 Disease and Injury Incident and Prevalence Collaborators, 2018). Крім того, пародонтальні інфекції пов'язані з низкою системних захворювань, що призводять до передчасної смерті, включаючи діабет (Sanz et al., 2018), серцево-судинні захворювання (Sanz et al., 2019; Tonetti, Van Dyke, & Working Group 1 of the Joint EFP/AAP Workshop, 2013) або несприятливі наслідки вагітності (Sanz, Kornman, & Working Group 3 of Joint EFP/AAP Workshop, 2013).

1.1.6 | Економічне значення

За оцінками, у глобальному масштабі пародонтит коштує 54 мільярди доларів прямих витрат на лікування і ще 25 мільярдів доларів опосередкованих витрат (GBD 2017 Disease and Injury Incident and Prevalence Collaborators, 2018). Пародонтит складає значну частку вартості стоматологічних захворювань через необхідність відновлення функції зубів, втрачених через нього. Загальна вартість стоматологічних захворювань у 2015 році оцінювалася в 544,41 мільярда доларів США, що становить 356,80 мільярда доларів прямих витрат і 187,61 мільярда доларів непрямих витрат (Righolt, Jevdjevic, Marcenes, & Listl, 2018).

2 | МЕТА ПРОТОКОЛУ

Ці рекомендації спрямовані на те, щоб підкреслити важливість та необхідність наукової доказовості у прийнятті клінічних рішень у лікуванні пацієнтів із пародонтитом I–III стадій. Тому



Науковий редактор перекладу: Шекера О.

Автори перекладу: Баріляк А., Готь С., Гриз Н., Пальчиков А., Потупа О., Шекера О., Гарбуз О., Горішник Ю., Котик Х., Красовська Ю., Мельник М., Морзун О., Притков Р., Рижук Х.

головна мета полягає в підкріпленні доказових рекомендацій, щодо різних втручань, що проводяться на різних етапах пародонтологічного лікування, базуючись на найкращій доказовості та/або консенсусі експертів. Таким чином, ці рекомендації мають на меті покращити загальну якість лікування пародонтиту в Європі, зменшити втрату зубів, пов'язану з пародонтитом, і, зрештою, покращити загальне системне здоров'я та якість життя. Буде опубліковано окремий протокол щодо лікування пародонтиту IV стадії.

2.1 | Цільові користувачі рекомендацій

Стоматологічні та медичні працівники разом з усіма учасниками процесу, які мають відношення до охорони здоров'я, зокрема здоров'я порожнини рота, включаючи пацієнтів.

2.2 | Цільові середовища

Стоматологічні та медичні академічні/клінічні середовища, клініки та практики.

2.3 | Цільова група пацієнтів

Люди з пародонтитом I-III стадій.

Люди з пародонтитом I-III стадій після успішного лікування.

2.4 | Винятки з протоколу

У цих настановах не враховувалося співвідношення економічних витрат і вигоди, оскільки (а) воно охоплює кілька різних країн з різними, важко зрівняними системами охорони здоров'я, і (b) існує дефіцит обґрунтованих наукових доказів, які б вирішували це питання. У цьому протоколі не розглядалося лікування гінгівіту (хоча лікування гінгівіту розглядається як непряма мета при деяких втручаннях), лікування пародонтиту IV стадії, некротичного пародонтиту, пародонтиту як прояву системних захворювань та захворювань слизової оболонки ясен.

3 | МЕТОДОЛОГІЯ

3.1 | Загальні положення

Ці протоколи були розроблені відповідно до методичних рекомендацій, опублікованих Постійною Комісією з рекомендацій Асоціації Наукових Медичних Товариств Німеччини (AWMF) (<https://www.awmf.org/leitlinien/awmf-regelwerk/awmf-guidance.html>) та Робочої Групи з Системи Класифікацій, Оцінки, Розробки й

Експертизи рекомендацій (GRADE). (<https://www.gradeworkinggroup.org/>).

Рекомендації були розроблені під егідою Європейської Федерації Пародонтології (EFP) і контролюються Комітетом Симпозіуму EFP. Розробка проводилась Оргкомітетом та групою консультантів з методології, призначених EFP. Усі члени оргкомітету були частиною Комітету Симпозіуму EFP.

Щоб забезпечити належне залучення учасників, EFP створила групу з настанов, до якої увійшли стоматологи, які представляли 36 національних пародонтологічних товариств в рамках EFP (табл. 1a).

Ці делегати брали участь у процесі розробки протоколу та мали право голосу на консенсусній конференції. Для процесу розробки протоколу делегатів було розділено на чотири робочі групи, які очолювали члени оргкомітету та супроводжували консультанти з методології. Цю модель підтримали ключові учасники з європейських наукових товариств, які мають значний професійний інтерес до догляду за пародонтом, і європейських організацій, що представляють ключові групи стоматологічних професій, а також провідні експерти з країн, які не є членами EFP, таких як Північна Америка (табл. 1b).

Крім того, EFP залучила незалежного методолога з протоколів, щоб консультувати групу та сприяти процесу консенсусу (Prof. Dr. med. Ina Kopp). Методолог не мав права голосу.

EFP та групою з настанов намагалися залучити організації пацієнтів, але не змогли виявити жодних, пов'язаних із захворюванням пародонту на європейському рівні. У майбутньому будуть подальші спроби залучення таких організацій (Brocklehurst et al., 2018).

3.2 | Синтез доказів

3.2.1 | Систематичний пошук і критична оцінка протоколів

Аби оцінити та використати існуючі протоколи під час розробки цих рекомендацій, у добре налагоджених реєстрах клінічних рекомендацій та на веб-сайтах великих пародонтологічних товариств було здійснено електронний пошук потенційно придатних текстів рекомендацій:

- Міжнародна Мережа Настанов (GIN)
- www.Guidelinecentral.com
- Національний інститут здоров'я та клінічної майстерності (NICE)
- Канадське агенство оцінки технологій охорони здоров'я (CADTH)
- Європейська федерація пародонтології (EFP)
- Американська академія пародонтології (AAP)
- Американська стоматологічна асоціація (ADA)

Останній пошук був здійснений 30 вересня 2019 року. Використані терміни для пошуку: «пародонт*», «Пародонтологія», «Настанови/Протоколи» та «Клінічні практичні рекомендації» (“periodont*”, “Periodontal”, “Guidelines”, “Clinical Practice Guidelines”). Крім того, вміст перевіряли за допомогою ручного пошуку. Дивіться таблицю 2

TABLE 1A Guideline panel

Scientific society/ organization	Delegate(s)
European Federation of Periodontology	Organizing Committee, Working Group Chairs (in alphabetic order): Tord Berglundh, Iain Chapple, David Herrera, Søren Jepsen, Moritz Kebschull, Mariano Sanz, Anton Sculean, Maurizio Tonetti Methodologists: Ina Kopp, Paul Brocklehurst, Jan Wennström Clinical Experts: Anne Merete Aass, Mario Aimetti, Georgios Belibasakis, Juan Blanco, Nagihan Bostanci, Darko Bozic, Philippe Bouchard, Nurcan Buduneli, Francesco Cairo, Elena Calciolari, Maria Clotilde Carra, Pierpaolo Cortellini, Jan Cosyn, Francesco D'Aiuto, Bettina Dannewitz, Monique Danser, Korkud Demirel, Jan Derks, Massimo de Sanctis, Thomas Dietrich, Christof Dörfer, Henrik Dommisch, Nikos Donos, Peter Eickholz, Elena Figuero, William Giannobile, Moshe Goldstein, Filippo Graziani, Thomas Kocher, Eija Kononen, Bahar Eren Kuru, France Lambert, Luca Landi, Nicklaus Lang, Bruno Loos, Rodrigo López, Pernilla Lundberg, Eli Machtei, Phoebus Madianos, Conchita Martín, Paula Matesanz, Jörg Meyle, Ana Molina, Eduardo Montero, José Nart, Ian Needleman, Luigi Nibali, Panos Papapanou, Andrea Piloni, David Polak, Ioannis Polyzois, Philip Preshaw, Marc Quirynen, Christoph Ramseier, Stefan Renvert, Giovanni Salvi, Ignacio Sanz-Sánchez, Lior Shapira, Dagmar Else Slot, Andreas Stavropoulos, Xavier Struillou, Jean Suvan, Wim Teughels, Cristiano Tomasi, Leonardo Trombelli, Fridus van der Weijden, Clemens Walter, Nicola West, Gernot Wimmer
<i>Scientific Societies</i>	
European Society for Endodontology	Lise Lotte Kirkevang
European Prosthodontic Association	Phophi Kamposiora
European Association of Dental Public Health	Paula Vassallo
European Federation of Conservative Dentistry	Laura Ceballos
<i>Other organisations</i>	
Council of European Chief Dental Officers	Kenneth Eaton

(Continues)

TABLE 1A (Continued)

Scientific society/ organization	Delegate(s)
Council of European Dentists	Paulo Melo
European Dental Hygienists' Federation	Ellen Bol-van den Hil
European Dental Students' Association	Daniela Timus
Platform for Better Oral Health in Europe	Kenneth Eaton

Було включено лише настанови/протоколи, опубліковані англійською мовою та з повними текстами. Методологічна якість текстів цих протоколів була критично оцінена за допомогою системи AGREE II (<https://www.agreetrust.org/agree-ii/>).

Більшість протоколів/документів було визнано непридатними через (а) вік, (б) методологічний підхід або (в) критерії вибірки. Нещодавня німецька рекомендація S3 (реєстраційний номер 083-029) була визнана потенційно актуальною, отримала найвищий бал у критичній оцінці з використанням AGREE II і, отже, була використана у процесі розробки рекомендацій.

3.2.2 | Систематичний пошук і критична оцінка літератури

Для цих протоколів було проведено загалом 15 систематичних оглядів (SRs) для підтримки процесу розробки настанов (Carra et al., 2020; Dommisch, Walter, Dannewitz, & Eickholz, 2020; Donos et al., 2019; Figuero, Roldan, et al., 2019; Herrera et al., 2020; Jepsen et al., 2019; Nibali et al., 2019; Polak et al., 2020; Ramseier et al., 2020; Salvi et al., 2019; Sanz - Sanchez et al., 2020; Slot, Valkenburg, & van der Weijden, 2020; Suvan et al., 2019; Teughels et al., 2020; Trombelli et al., 2020). Відповідні рукописи опубліковані в цьому спеціальному випуску Journal of Clinical Periodontology.

Усі систематичні огляди (SRs) були проведені відповідно до системи «Бажані елементи звітності для систематичних оглядів і мета-аналізів» (PRISMA) (Moher, Liberati, Tetzlaff, & Altman, 2009).

3.2.3 | Цілеспрямовані запитання

У всіх 15 систематичних оглядах цілеспрямовані питання у форматі PICO(S) (Guyatt et al., 2011) були запропоновані авторами в січні 2019 року комісії, що складається з голів робочих груп і методичних консультантів, з метою їх розгляду та затвердження. (табл. 3). Комісія приділила особливу увагу уникненню накладання або значних розривів між систематичними оглядами (SRs), щоб вони дійсно охоплювали всі можливі втручання, які в даний час здійснюються в пародонтологічному лікуванні.



Науковий редактор перекладу: Шекера О.

Автори перекладу: Баріляк А., Готь С., Гриз Н., Пальчиков А., Потупа О., Шекера О., Гарбуз О., Горішник Ю., Котик Х., Красовська Ю., Мельник М., Морзун О., Притков Р., Рижук Х.

Institution	Acronym	Answer ^a	Representative
Association for Dental Education in Europe	ADEE	No answer	No representative
Council of European Chief Dental Officers	CECDO	Participant	Ken Eaton/ Paula Vassallo
Council of European Dentists	CED	Participant	Paulo Melo
European Association of Dental Public Health	EADPH	Participant	Paula Vassallo
European Dental Hygienists Federation	EDHF	Participant	Ellen Bol-van den Hil
European Dental Students' Association	EDSA	Participant	Daniella Timus
European Federation of Conservative Dentistry	EFCD	Participant	Laura Ceballos
European Orthodontic Society	EOS	No answer	No representative
European Prosthodontic Association	EPA	Participant	Phophi Kamposiora
European Society of Endodontology	ESE	Participant	Lise Lotte Kirkevang
Platform for Better Oral Health in Europe	PBOHE	Participant	Kenneth Eaton

^aMessages sent 20 March 2019; reminder sent June 18.

TABLE 1B Key stakeholders contacted and participants

3.2.4 | Актуальність результатів

Для даних протоколів було замовлено описовий оглядовий документ (Loos & Needleman, 2020) можливих показників, які використовуються для оцінки ефективності пародонтологічного лікування щодо істинних результатів, орієнтованих на пацієнта, таких як збереження/втрата зубів. Автори виявили, що зазвичай повідомляється результат змінної, яка продемонструвала найкращий потенціал щодо прогнозу втрати зубів – зменшення глибини зондування пародонтальної кишені (PPD). Тому, для цих протоколів, зменшення PPD використовувалося як основний результат для тих систематичних оглядів, які не стосуються пародонтальної регенерації, і де дані про виживання зубів не повідомлялися. При розгляді регенеративних втручань, як основний результат вимірювання, використовувалося збільшення клінічного прикріплення.

Щоб уникнути упередженості шляхом включення можливих помилкових результатів досліджень із дуже коротким спостереженням, для всіх оглядів було запропоновано мінімальний період спостереження в шість місяців.

3.2.5 | Стратегія пошуку

Усі систематичні огляди (SRs) використовували комплексну стратегію пошуку принаймні з двох різних баз даних, доповнених ручним пошуком у журналах з пародонтології та списками посилань включених досліджень. У всіх SRs, електронний та ручний пошук, а також вилучення даних здійснювалися паралельно двома різними дослідниками.

3.2.6 | Оцінка якості включених досліджень

У всіх SRs, ризик упередженості контрольованих клінічних досліджень оцінювався за допомогою інструменту ризику упередженості Кокрейну (the Cochrane risk of bias tool: <https://methods.cochrane.org/bias/resources/rob-2-revised-cochrane-risk-bias-tool-randomized-trials>).

Для обсерваційних досліджень використовувалася шкала Newcastle–Ottawa Scale (http://www.ohri.ca/programs/clinical_epidemiology/oxford.asp).

3.2.7 | Синтез даних

У відповідних випадках, наявні докази були узагальнені за допомогою метааналізу або інших інструментів, спрямованих на об'єднання даних (метааналіз мережі, метааналіз Байєсової мережі).

3.3 | Від доказів до рекомендацій: структурований процес консенсусу

Конференція з розробки структурованого консенсусу була проведена під час XVI Європейського Симпозіуму з пародонтології в Ла-Гранха-де-Сан-Ільдефонсо-Сеговія, Іспанія, 10–13 листопада 2019 року. Використовуючи 15 системних оглядів як вихідну інформацію, науково-обґрунтовані рекомендації (далі доказові рекомендації), були офіційно обговорені групою з настанов використовуючи формат структурованої конференції з розробки консенсусу, що складається з обговорень у малих групах та відкритого пленарного засідання, на якому запропоновані рекомендації були представлені, проголосовані та прийняті консенсусом й Murphy et al. (1998).

На етапі малих груп делегати об'єдналися в чотири робочі групи, які розглядали такі підтеми: (а) «пародонтит I та II стадії»; (b) «пародонтит III стадії»; (c) «пародонтит III стадії з внутрішньокістковими дефектами та/або фуркаціями»; та (d) «підтримуюче пародонтологічне лікування». Цими робочими групами керували два голови, які входять до Комітету Симпозіуму EFP.

За підтримки експерта з методології в кожній робочій групі були розроблені рекомендації та проекти супровідних текстів, які згодом були представлені, обговорені та винесені на голосування на пленарному засіданні всіх делегатів.



Науковий редактор перекладу: Шекера О.

Автори перекладу: Баріляк А., Готь С., Гріз Н., Пальчиков А., Потупа О., Шекера О., Гарбуз О., Горішник Ю., Котик Х., Красовська Ю., Мельник М., Морзун О., Притков Р., Рижук Х.

ТАБЛИЦЯ 2 Результати пошуку настанов/протоколів

База даних	Виявлені, потенційно релевантні настанови	Критична оцінка
Міжнародна мережа настанов (GIN) Бібліотека міжнародних рекомендацій ^a	Комплексне пародонтологічне лікування: заява Американської академії пародонтології (AAP). NGC:008726 (2011) Настанова DG PARO S3 (реєстраційний номер 083-029)– Ад'ювантне системне введення антибіотиків при під'ясенній інструментальній обробці у контексті систематичного лікування пародонтиту (2018) Настанови/протоколи HealthPartners Dental Group and Clinics щодо діагностики та лікування захворювань пародонту. HealthPartners Dental Group. NGC:008848 (2011)	8 років, рекомендації не ґрунтуються на систематичній оцінці доказів, не придатні Зовсім нещодавно, високий методологічний стандарт, дуже схожі показники результатів – актуальні 8 років, незрозуміла методологія, не придатні
www.Guidelinecentral.com Категорія «Стоматологія»	Настанови/протоколи Health Partners Dental Group and Clinics щодо карієсу	Не придатні
Національний інститут здоров'я та клінічної майстерності (NICE) ^b	Немає тематично відповідних співпадінь	Не придатні
National Guideline Clearinghouse (Агентство досліджень та якості охорони здоров'я) ^c	Немає тематично відповідних співпадінь	Не придатні
Канадська оцінка медичних технологій (CADTH) ^d	Пародонтологічні регенеративні процедури для пацієнтів із захворюванням пародонту: огляд клінічної ефективності (2010) Лікування захворювань пародонту: рекомендації та вплив (2010) Скейлінг та полірування поверхонь коренів для пародонтологічного здоров'я: огляд клінічної ефективності, економічної ефективності та рекомендацій (2016) Очищення та полірування зубів для здоров'я порожнини рота: огляд клінічної ефективності, економічної ефективності та потоки (2013)	Оглядова стаття 9-річної давності, не придатна Оглядова стаття 9-річної давності, не придатна Нечітка методологія (подальші дії, мінливий результат, рекомендації, група рекомендацій), не придатна Нечітка методологія (подальші дії, мінливий результат, рекомендації, група рекомендацій), не придатна
Європейська федерація пародонтології (EFP) ^e	Немає тематично відповідних співпадінь	Не придатні
Американська академія пародонтології (AAP) ^f	Консенсус редакторів американського кардіологічного журналу та журналу пародонтології: пародонтит і атеросклеротична судинна хвороба (2009) Комплексне пародонтологічне лікування: Заява Американської академії пародонтології (2011) Заяви Академії щодо кюретажу ясен (2002), Засобів місцевої дії (2006), Оцінка ризику (2008), Ефективність лазерів (2011)	Нечітка методологія, стаття 10-річної давності, заснована на консенсусі, лише обмежені клінічно застосовні рекомендації, не придатний Нечітка методологія (подальші дії, мінливий результат, рекомендації, група рекомендацій), майже десять років тому, не придатна Нечітка методологія, стаття 10-річної давності, заснована на консенсусі, лише обмежені клінічно застосовні рекомендації, не придатні
Американська стоматологічна асоціація (ADA) ^g	Рекомендації щодо нехірургічного лікування хронічного періодонтиту (2015)	Мінливий результату CAL (не PPD), без мінімального подальшого спостереження – не придатні

Відкрити в окремому вікні

a <https://ginet.net/home>b <https://www.nice.org.uk/guidance/published?type=csg,sg,mpg,ph,sg,sc>c <https://www.ahrq.gov/gam/index.html>d <https://www.cadth.ca/>e <http://www.efp.org/publications/index.html>f <https://www.perio.org/publications>g <https://ebd.ada.org/en/evidence/guidelines>

Під час цих пленарних засідань процес розробки протоколів, обговорення та голосування контролювався та підтримувався незалежним методологом протоколів (І.К.).

Голосування на пленарному засіданні реєструвалося за допомогою електронної системи голосування, було перевірено на правдоподібність, а потім додано до тексту протоколів. Процес консенсусу проводився таким чином:



Науковий редактор перекладу: Шекера О.

Автори перекладу: Барил'як А., Готь С., Гріз Н., Пальчиков А., Потупа О., Шекера О., Гарбуз О., Горішник Ю., Котик Х., Красовська Ю., Мельник М., Морзун О., Притков Р., Рижук Х.

3.3.1 | Пленарне засідання 1

Ознайомлення з методологією рекомендацій (презентація, обговорення) незалежним методологом (І.К.).

3.3.2 | Робоча група Етап 1

- Експертна оцінка декларацій про інтереси та управління конфліктами.
- Презентація доказів (результатів SR) головами груп та консультантами з методології.
- Запрошення головами груп усіх членів робочої групи критично обміркувати якість наявних доказів, враховуючи критерії GRADE.
- Структурована групова дискусія:
 - розробка проекту рекомендації та їх оцінка з урахуванням критеріїв GRADE.
 - розробка проектів супровідних текстів з урахуванням критеріїв GRADE.
 - запрошення прокоментувати проект рекомендацій та супровідний текст, щоб запропонувати обґрунтовані поправки головами груп.
 - збір та об'єднання поправок головами груп.
 - первинне голосування в рамках робочої групи щодо рекомендацій та тексту протоколів, які будуть представлені як результат групи на пленарному засіданні.

3.3.3 | Пленарне засідання 2

- Презентація результатів робочих груп (проект рекомендацій та супровідний текст) головами робочих груп.
- Запрошення сформулювати питання, заяви та обґрунтовані поправки пленарного засідання незалежним методологом/фасилітатором.
- Відповіді на запитання голів робочих груп.
- Збір та об'єднання поправок незалежним модератором.
- Попереднє голосування за всіма пропозиціями робочих груп та всіма обґрунтованими поправками.
- Оцінка сили консенсусу.
- Відкриті дебати, де не було досягнуто консенсусу або виявлено резонну потребу в обговоренні.
- Формулювання завдань, що вирішуються в рамках робочих груп.

3.3.4 | Робоча група 2 етап

- Обговорення завдань та потенційних поправок, які висуваються на пленарному засіданні.
- Формулювання обґрунтованих та виправданих поправок, враховуючи систему GRADE.
- Початкове голосування в рамках робочої групи щодо рекомендацій та тексту протоколів для пленарного засідання.

3.3.5 | Пленарне засідання 3

- Презентація результатів робочих груп головами робочих груп.
- Запрошення незалежним модератором до формулювання питань, заяв та обґрунтованих поправок пленарного засідання.
- Збір та об'єднання поправок незалежним модератором.
- Попереднє голосування.
- Оцінка сили консенсусу.
- Відкриті дебати, де не було досягнуто консенсусу або виявлено резонну потребу в обговоренні.
- Формулювання обґрунтованих альтернатив.
- Остаточне голосування кожної рекомендації.

3.4 | Визначення: оцінка якості доказів, оцінка сили рекомендацій та визначення сили консенсусу

Для всіх рекомендацій та заяв даний протокол робить прозорим

- основну якість доказів, що відображає ступінь впевненості/невизначеності доказів і надійність результатів дослідження
- ступінь рекомендації, що відображає критерії розглянутого твердження, силу консенсусу, що вказує на ступінь згоди групи з настанов і, таким чином, відображає необхідність впровадження

3.4.1 | Якість доказів

Якість доказів оцінювали за допомогою рекомендованої рейтингової схеми (Balslem et al., 2011 ; Schunemann, Zhang, Oxman, & Expert Evidence in Guidelines, 2019).

3.4.2 | Сила рекомендацій

Для оцінювання рекомендацій використовувалася схема оцінювання (таблиця 4) Німецької асоціації наукових медичних товариств (AWMF) та Постійної комісії з настанов (2012 р.), беручи до уваги не тільки якість доказів, але й розглянуте судження, керуючись такими критеріями:

- релевантність результатів і якість доказів для кожного відповідного результату
- узгодженість результатів дослідження
- безпосередність щодо застосовності доказів до цільової популяції/особливостей PICO
- точність оцінок ефекту щодо довірчих інтервалів

ТАБЛИЦЯ 3 Питання PICOS, які розглядаються в кожному систематичному огляді

Довідка	Систематична назва огляду	Остаточні PICOS (як написано в рукописах)
Suvan et al. (2019)	Під'ясенна інструментальна обробка при лікуванні пародонтиту. Систематичний огляд.	#1. Яка ефективність під'ясенної інструментальної обробки ручними або звуковими/ультразвуковими інструментами у пацієнтів із пародонтитом порівняно з над'ясенною інструментальною обробкою чи профілактикою з точки зору клінічних результатів та результатів, про які повідомляють пацієнти? #2. Яка ефективність нехірургічної під'ясенної інструментальної обробки звуковими/ультразвуковими інструментами у пацієнтів з пародонтитом, порівняно з під'ясеною інструментальною обробкою, виконаною за допомогою комбінації ручних та звукових/ультразвукових інструментів, з точки зору клінічних результатів та результатів, про які повідомляють пацієнти? #3. Якою є ефективність протоколів під'ясенної інструментальної обробки всієї порожнини рота (протягом 24 годин) порівняно з обробкою по квадрантам чи секстантам у пацієнтів з пародонтитом з-огляду на клінічні результати та результати, про які повідомляють пацієнти?
Salvi et al. (2019)	Додаткова лазерна або антимікробна фотодинамічна терапія до нехірургічної механічної інструментальної обробки у пацієнтів з нелікованим пародонтитом. Систематичний огляд і метааналіз.	#1. Чи забезпечує застосування лазера додатковий ефект до нехірургічної механічної інструментальної обробки у пацієнтів із нелікованим пародонтитом? #2. Чи забезпечує застосування фотодинамічної терапії додатковий ефект до нехірургічної механічної інструментальної обробки у пацієнтів із нелікованим пародонтитом?
Donos et al. (2019)	Додаткове використання хост-модулюючих агентів (тих, що впливають на організм пацієнта) в нехірургічному пародонтологічному лікуванні. Систематичний огляд рандомізованих плацебо-контрольованих клінічних досліджень	Яка ефективність додавання хост-модулюючих агентів замість плацебо до NSPT з точки зору зменшення глибини зондування кишени (PPD) у пацієнтів із пародонтитом?
Sanz-Sanchez et al. (2020)	Ефективність клаптевої пародонтальної хірургії порівняно з під'ясеною обробкою або різними підходами до клаптевої пародонтальної хірургії при лікуванні пародонтиту. Систематичний огляд і метааналіз.	#1. Наскільки ефективні втручання клаптевої пародонтальної хірургії у пацієнтів з пародонтитом (популяція) порівняно з під'ясеною обробкою (порівняння) у досягненні зменшення глибини зондування (первинний результат)? #2. Чи впливає тип клаптевої пародонтальної хірургії (втручання та контроль) на зменшення глибини зондування (первинний результат) у пацієнтів із пародонтитом (популяція)?
Polak et al. (2020)	Ефективність хірургічних операцій з усунення/зменшення пародонтальних кишень порівняно з операціями клаптевої пародонтальної хірургії з метою створення доступу: систематичний огляд	Яка ефективність хірургічних операцій з усунення/зменшення пародонтальних кишень порівняно з операціями клаптевої пародонтальної хірургії у дорослих пацієнтів із пародонтитом після початкового нехірургічного етіотропного лікування та залишкової PPD 5 мм або більше?
Teughels et al. (2020)	Додаткова дія системних антибактеріальних препаратів при лікуванні пародонтиту. Систематичний огляд і метааналіз.	Які є ефективні допоміжні системні антибактеріальні препарати, порівняно з під'ясеною обробкою плюс плацебо, з точки зору зменшення глибини зондування кишень (PPD) у пацієнтів із пародонтитом у рандомізованих клінічних дослідженнях із, принаймні, 6-місячним спостереженням.
Herrera et al. (2020)	Додаткова дія антибактеріальних місцевих засобів при лікуванні пародонтиту. Систематичний огляд і метааналіз.	Якою є ефективність додаткових антибактеріальних препаратів місцевого застосування, порівняно з під'ясеною обробкою окремо або плюс плацебо, з-огляду на зменшення глибини зондування кишень (PPD) у дорослих пацієнтів із пародонтитом у рандомізованих клінічних дослідженнях із, принаймні, 6-місячним спостереженням.
Nibali et al. (2019)	Регенеративна хірургія проти клаптевої пародонтальної хірургії з метою створення доступу для лікування внутрішньокісткових пародонтальних дефектів: систематичний огляд та метааналіз	#1. Чи дає регенеративна хірургія внутрішньокісткових дефектів додаткові клінічні переваги, виміряні як зменшення глибини зондування кишень (PPD), збільшення рівня клінічного прикріплення (CAL), рецесії (Rec) та збільшення кісткової тканини (BG) у пацієнтів із пародонтитом у порівнянні з клаптевою пародонтальною хірургією з метою створення доступу? #2. Чи є різниця між регенеративними процедурами з точки зору клінічного та рентгенологічного покращення внутрішньокісткових дефектів?
Jepsen et al. (2019)	Регенеративне хірургічне лікування фуркаційних дефектів: систематичний огляд та байєсівський мережевий метааналіз рандомізованих клінічних досліджень	#1. Яка ефективність регенеративної пародонтальної хірургії з точки зору втрати зуба, конверсії та закриття фуркації, збільшення горизонтального клінічного рівня прикріплення (HCAL) та рівня кісткової тканини (HBL), а також інших пародонтальних параметрів у зубах із залученням фуркації, щонайменше, через 12 місяців після операції. #2. NM: встановити рейтинг ефективності варіантів лікування та визначити найкращу хірургічну техніку.

(Continues)

ТАБЛИЦЯ 3 (Продовження)

Reference	Systematic review title	Final PICOS (as written in manuscripts)
Dommisch et al. (2020)	Резективна хірургія при лікуванні фуракаційного ураження: систематичний огляд	Яка користь від резективної пародонтальної хірургії (тобто ампутація або резекція кореня, відокремлення кореня, підготовка тунелю) у (I) пацієнтів із пародонтитом, які завершили цикл нехірургічного пародонтологічного лікування та мають ураження фуракацій II та III класів (P) порівняно з особами, які страждають на пародонтит і мають ураження фуракацій II та III класів, на яких не лише не була проведена резективна пародонтальна хірургія, але й не проводилося лікування взагалі, лікувались виключно шляхом під'ясенної обробки або клаптевої пародонтальної хірургії з метою створення доступу (C) щодо 1) збереження зубів (первинний результат), 2) збільшення показників вертикального зондування прикріплення (PAL-V) і 3) зменшення глибини зондування кишені (PPD) (вторинні результати) (O), підтверджені рандомізованими контрольованими клінічними дослідженнями, проспективними та ретроспективними когортними дослідженнями та серією випадків з, щонайменше, 12 місяцями спостереження (виживання, PAL-V, PPD) (S), відповідно.
Slot et al. (2020)	Механічне видалення зубного нальоту у пацієнтів з підтримуючим пародонтологічним доглядом: систематичний огляд і мережевий метааналіз	#1. Який вплив на видалення зубного нальоту та параметри здоров'я пародонту мають наступні параметри: електричні зубні щітки порівняно з ручними зубними щітками? #2. Який мають вплив на видалення зубного нальоту та параметри здоров'я пародонту у пацієнтів з підтримуючим пародонтологічним доглядом: пристрої для міжзубної гігієни порожнини рота порівняно з відсутністю міжзубного чищення як доповнення до чищення зубів? #3. Який вплив на видалення зубного нальоту та параметри пародонтального здоров'я у пародонтологічних пацієнтів: різних пристроїв для очищення міжзубів як доповнення до чищення зубів
Carra et al. (2020)	Сприяння змінам поведінки для покращення гігієни порожнини рота у пацієнтів із захворюваннями пародонту: систематичний огляд літератури.	Яка ефективність поведінкових втручань, спрямованих на розвиток індивідуальної гігієни порожнини рота у пацієнтів із захворюваннями пародонту (гінгівіт/пародонтит), у клінічному покращенні показників нальоту та кровоточивості?
Ramseier et al. (2020)	Вплив заходів контролю факторів ризику для припинення куріння та пропаганди здорового способу життя у пацієнтів з пародонтитом: систематичний огляд	Яка ефективність втручань зі зміни поведінки щодо здоров'я для припинення куріння, контролю діабету, фізичних вправ (активності), зміни дієти, зниження вуглеводів (дієтичного цукру) і втрати ваги, які проводяться у пацієнтів з пародонтитом?».
Figuero, Roldan, et al. (2019)	Ефективність додаткового лікування у пацієнтів із запаленням ясен. Систематичний огляд і метааналіз.	У системно здорових людей із запаленням ясен, спричиненим зубним нальотом (з або без втрати прикріплення, але за винятком пацієнтів із нелікованим пародонтитом), якою є ефективність засобів, які використовуються додатково до механічного контролю нальоту (самостійного чи професійного застосування), порівняно з механічним контролем зубного нальоту в поєднанні з негативним контролем щодо змін у запаленні ясен (через гінгівіт або показники кровоточивості)?
Trombelli et al. (2020)	Ефективність альтернативних або додаткових методів професійного механічного видалення зубного нальоту під час підтримуючого пародонтологічного лікування. Систематичний огляд і метааналіз	#1. Яка ефективність альтернативних методів професійного механічного видалення зубного нальоту (PMPR) щодо прогресування втрати прикріплення під час підтримуючого пародонтологічного лікування (SPT) у пацієнтів із пародонтитом? #2. Яка ефективність додаткових методів професійного механічного видалення зубного нальоту (PMPR) щодо прогресування втрати прикріплення під час підтримуючого пародонтологічного лікування (SPT) у пацієнтів із пародонтитом?

Ступінь рекомендацій ^a	Опис	Синтаксис
A	Сильна рекомендація	Ми рекомендуємо (↑↑)/ Ми рекомендуємо не (↓↓)
B	Рекомендація	Пропонуємо (↑)/ Радимо не (↓)
O	Відкрита рекомендація	Можна розглянути (↔)

^aЯкщо група вважала, що докази недостатньо чіткі для підтримки рекомендації, формулювалися заяви про необхідність (або ні) додаткових досліджень.

ТАБЛИЦЯ 4 Сила рекомендацій: схема оцінювання (Німецька асоціація наукових медичних товариств (AWMF) та Постійна комісія з настанов, 2012 р.

- величина ефектів
- баланс користі та шкоди
- етичних, правових, економічних міркувань
- переваги пацієнта

Тому оцінка якості доказів і сили рекомендації можуть відрізнятися у виправданих випадках.

3.4.3 | Сила консенсусу

Процес визначення консенсусу відповідав рекомендаціям Німецької асоціації наукових медичних товариств (AWMF) та Постійної комісії з настанов (2012). Якщо консенсусу не вдалося досягти, в тексті керівництва були задокументовані різні точки зору. Дивіться таблицю 5.

3.5 | Редакційна незалежність

3.5.1 | Фінансування протоколів

Розробка цих протоколів та їх подальша публікація повністю фінансувалися внутрішніми фондами Європейської Федерації Пародонтології, без будь-якої підтримки з боку промисловості чи інших організацій

3.5.2 | Декларація інтересів та управління потенційними конфліктами

Усі члени групи з настанов заявили про вторинні інтереси, використовуючи стандартизовану форму, надану Міжнародним комітетом редакторів медичних журналів (ICMJE) (Міжнародний комітет медичних редакторів).

Управління конфліктом інтересів (ColS) обговорювалося в робочих групах, дотримуючись принципів, передбачених Міжнародною мережею настанов (протоколів/рекомендацій) (Schunemann et al., 2015). Відповідно до цих принципів, члени рекомендаційної групи з відповідним потенційним Col утрималися від голосування щодо рекомендацій протоколів та рекомендацій у рамках процесу консенсусу.

3.6 | Експертна оцінка

Усі 15 систематичних оглядів, а також позиція щодо змінних результатів, розроблених для цих протоколів, пройшли багатоступеневий процес експертної оцінки. По-перше, проекти документів були оцінені членами Комітету Симпозіуму EFP та методологічними консультантами з використанням спеціального інструменту оцінки для оцінювання (а) методологічної якості SRs за допомогою контрольного списку AMSTAR 2 (Shea et al., 2017), та (b) чи всі питання PICO(S) були розглянуті, як було заплановано.

Детальний відгук потім було надано авторам SR.

Згодом усі 15 систематичних оглядів та позиція пройшли регулярний процес редакційної рецензії, визначений *the Journal of Clinical Periodontology*.

Текст протоколів був розроблений головами робочих груп у тісній співпраці з методичними консультантами та розповсюджений у групі зі створення протоколів перед Симпозіумом. Методологічна якість була офіційно оцінена зовнішнім консультантом за допомогою системи AGREE. Згодом протоколи було рецензовано експертами для публікації у *the Journal of Clinical Periodontology* після стандартного процесу оцінки цього наукового журналу.

3.7 | План впровадження та поширення

Для цих протоколів EFP буде реалізовувати багатоетапну стратегію розповсюдження та впровадження за підтримки комунікаційної кампанії.

Це включатиме наступне:

- Публікацію протоколів, систематичних оглядів, що лежать в основі, та документу з викладенням позиції, як спеціального випуску *the Journal of Clinical Periodontology* у відкритому доступі
- Місцеве сприйняття національними суспільствами шляхом коментарів, прийняття або адаптації (Schunemann et al., 2017)
- Створення навчального матеріалу для стоматологів і пацієнтів, розповсюдження через товариства-члени EFP
- Поширення через освітні програми на стоматологічних конференціях
- Поширення EFP через європейські національні товариства, члени EFP
- Довгострокова оцінка успішного впровадження протоколів шляхом опитування членів EFP.

Хронологію процесу розробки протоколів детально наведено в табл 6.

3.8 | Термін дії та оновлення

Протокол чинний до 2025 року. Однак, EFP, в особі членів оргкомітету постійно оцінюватиме поточні події в цій галузі. У разі серйозних змін обставин, наприклад, нових відповідних доказів, вони оновлять протокол, потенційно виправляючи рекомендації. Планується регулярне оновлення поточних протоколів на вимогу у форматі живого протоколу.

4 | ПАРОДОНТАЛЬНА ДІАГНОСТИКА ТА КЛАСИФІКАЦІЯ

Пародонтальна діагностика проводилася відповідно до класифікаційної схеми, визначеної Всесвітнім Симпозіумом у

ТАБЛИЦЯ 5 Сила консенсусу: схема детермінації (Німецька асоціація наукових медичних товариств (AWMF) та Постійна комісія з настанов, 2012)

Одноставний консенсус	Згода 100% учасників
Сильний консенсус	Згода > 95% учасників
Консенсус	Згода 75%–95% учасників
Проста більшість	Згода 50%–74% учасників
Немає консенсусу	Згода < 50% учасників

2017 році як Класифікація захворювань тканин пародонта та періімплантних захворювань та станів (Caton et al., 2018; Chapple et al., 2018; Jepsen et al., 2018; Papapanou et al., 2018).

Відповідно до цієї класифікації:

- Випадок клінічного здоров'я пародонта визначається відсутністю запалення [вимірюється як наявність кровоточивості при зондуванні (ВОР) у менш ніж 10% ділянок] та відсутністю втрати прикріплення та втрати кісткової тканини внаслідок попереднього пародонтиту
- Випадок гінгівіту визначається наявністю запалення ясен, що оцінюється за допомогою ВОР на $\geq 10\%$ ділянок і відсутністю виявленої втрати прикріплення через попередній пародонтит. Локалізований гінгівіт визначається як 10–30% ділянок кровоточивості, тоді як генералізований гінгівіт визначається як 30% ділянок кровоточивості.
- Випадок пародонтиту визначається втратою підтримуючих тканин пародонта, що зазвичай оцінюється за рентгенологічною втратою кісткової тканини або міжпроксимальною втратою клінічного прикріплення, яка вимірюється за допомогою зондування. Інші значущі ознаки пародонтиту включають кількість і пропорції зубів з глибиною зондування кишені понад певні порогові значення (зазвичай >4 мм з ВОР та ≥ 6 мм), кількість зубів, втрачених через пародонтит, кількість зубів із внутрішньокістковими ураженнями та кількість зубів із фуркаційними ураженнями.
- Індивідуальний випадок пародонтиту слід додатково охарактеризувати за допомогою матриці, яка описує *стадію* та *ступінь* захворювання. *Стадія* значною мірою залежить від тяжкості захворювання на момент виявлення, а також від передбачуваної складності ведення випадку, та додатково включає опис обсягу та поширення захворювання в зубному ряді. *Ступінь* надає додаткову інформацію про біологічні особливості захворювання, включаючи аналіз швидкості прогресування пародонтиту на основі анамнезу; оцінку ризику подальшого прогресування; аналіз можливих поганих результатів лікування; і оцінку ризику того, що захворювання або його лікування можуть негативно вплинути на загальне здоров'я пацієнта. Стадійність, яка залежить від тяжкості захворювання та передбачуваної складності ведення випадку, має бути основою для плану лікування пацієнта, заснованого на наукових доказах різних терапевтичних заходів. Ступінь, водночас, оскільки він надає додаткову інформацію про фактори ризику пацієнта та швидкість прогресування (захворювання), повинен бути основою для індивідуального планування лікування (Tables 7 and 8) (Papapanou et al., 2018; Tonetti, Greenwell, & Kornman, 2018).

ТАБЛИЦЯ 6 Хронологія процесу розробки протоколів

Часовий термін	Дія
Квітень 2018	Рішення Генеральної Асамблеї Європейської Федерації Пародонтології (EFP) розробити комплексні протоколи щодо лікування пародонтиту
Травень - вересень 2018	Комітет Симпозіуму EFP оцінює переваги та недоліки різних встановлених методологій та їх застосовуваність у цій галузі
Вересень 2018	Комітет Симпозіуму EFP визначає/пропонує (а) теми, що охоплюються запропонованими протоколами, (б) склад робочих груп та голів, (с) систематичних рецензентів та (д) показники результатів
Кінець 2018 року	Подання запитань PICO(S) систематичними рецензентами головам груп для внутрішнього узгодження Рішення щодо консенсусної групи, запрошення зацікавлених сторін
21 січня 2019	Засідання організаційно-консультативного комітету. Рішення щодо PICO(S) та надсилання інформації рецензентам
Березень - червень 2019	Подання систематичних оглядів рецензентам, первинна оцінка комітетом Симпозіуму
Червень - жовтень 2019	Процес експертної оцінки та перегляду <i>the Journal of Clinical Periodontology</i>
Вересень 2019	Подання декларацій про інтереси всіма делегатами
Перед семінаром	Електронне розповсюдження рецензій та проекту протоколів
10–13 Листопада 2019	Семінар у Ла-Граньї з модерованим формалізованим процесом консенсусу
Грудень 2019 – січень 2020	Офіційні консультації із зацікавленими сторонами, доопрацювання методу публікації протоколів та супровідного тексту
Квітень 2020	Публікація протоколів та систематичних оглядів, що лежать в їх основі, в <i>the Journal of Clinical Periodontology</i>

- Визначено поняття здорових ясен на тлі редукованого пародонту у пацієнта зі стабілізованим пародонтитом після завершення пародонтологічного лікування (кровоточивість при зондуванні в $<10\%$ ділянок; невелика глибина зондування 4 мм або менше та відсутність 4 мм ділянок з кровоточивістю при зондуванні). Якщо після завершення пародонтологічного лікування ці критерії з'являються, але кровоточивість при зондуванні є у $>10\%$ ділянок, то пацієнту діагностують стабілізований пародонтит із запаленням ясен. Ділянки зі стійкою глибиною зондування ≥ 4 мм, які демонструють ВОР, ймовірно, будуть нестабільними та потребуватимуть подальшого лікування. Слід визнати, що успішно проліковані та стабільні пародонтологічні пацієнти залишатимуться з підвищеним ризиком рецидивуючого пародонтиту, а отже, при наявності запалення ясен, необхідно адекватними заходами контролю за запаленням запобігати рецидиву пародонтиту.



Науковий редактор перекладу: Шекера О.

Автори перекладу: Баріляк А., Готь С., Гріз Н., Пальчиков А., Потупа О., Шекера О., Гарбуз О., Горішник Ю., Котик Х., Красовська Ю., Мельник М., Морзун О., Притков Р., Рижук Х.

ТАБЛИЦЯ 7 Стадія пародонтиту

Стадії пародонтиту		Стадія I	Стадія II	Стадія III	Стадія IV
Тяжкість	Міжзубна CAL у ділянках найбільшої втрати	1–2 мм	3–4 мм	≥5 мм або поширюється до середньої третини кореня	≥8 mm або поширюється до апікальної третини кореня
	Рентгенологічна втрата кістки вздовж кореня	Коронкова третина (<15%)	Коронкова третина (15%-33%)	Поширюється до середньої третини кореня	Поширюється до апікальної третини кореня
	Втрата зубів внаслідок пародонтиту	Немає втрати зубів		Втрата ≤ 4 зубів	Втрата зубів ≥ 5 зубів
Складність	Локально	Глибина зондування 3-4 мм	Глибина зондування 4-5 мм	У додаток до II Стадії складності Глибина зондування ≥6 мм	У додаток до III Стадії складності
		Переважаю горизонтальна втрата кісткової тканини	Переважаю горизонтальна втрата кісткової тканини	Вертикальна втрата кісткової тканини ≥3 мм Фуркація II або III класу Помірний дефект відростка	Потреба в комплексній реабілітації за рахунок: Жувальної дисфункції Вторинної оклюзійної травми (рухомість зубів ≥ 2 мм) Колапс прикусу, рухомість, запалення Менше ніж 20 зубів, що лишилися (10 антагонуючих пар) Важкий дефект альвеолярного гребеня
Обсяг і розповсюдження	Додати стадію як дескриптор	Для кожної стадії опишіть протяжність/поширеність процесу: локалізований (<30% уражених зубів), генералізований або молярно-різцевий			

Примітка: Спочатку Стадію слід визначити за допомогою CAL; якщо вона відсутня, слід використовувати RBL. Інформація про втрату зубів, яка може бути пов'язана насамперед із пародонтитом – якщо є – може змінити визначення Стадії. Це має місце навіть за відсутності обтяжуючих факторів. Обтяжуючі фактори можуть зрушити Стадію на вищий рівень, наприклад, фуркація II або III може перевести до Стадії III або IV незалежно від CAL. Різниця між стадіями III і IV в першу чергу заснована на обтяжуючих факторах. Наприклад, високий рівень рухомості зубів та/або дистальний колапс прикусу вказують на діагноз IV Стадії. Для будь-якого конкретного випадку можуть бути присутні лише деякі, а не всі обтяжуючі фактори, однак, загалом, достатньо лише 1 обтяжуючого фактору, щоб перевести діагноз на вищу Стадію. Слід підкреслити, що ці визначення випадків є рекомендаціями, які слід застосовувати на основі обґрунтованого клінічного судження для встановлення найбільш відповідного клінічного діагнозу.

Для пацієнтів після лікування, CAL і RBL все ще є основними детермінантами стадії. Якщо обтяжуючий фактор (и) стадії було усунено лікуванням, стадія не повинна повертатися до нижчої, оскільки початковий обтяжуючий фактор стадії завжди слід враховувати у фазі підтримуючого лікування.

Адаптовано: Tonetti, Greenwell and Kornman 2018.

Скорочення: CAL, клінічна втрата прикріплення; RBL, рентгенологічна втрата кісткової тканини.

4.1 | Клінічний шлях діагностики пародонтиту

Запропонований алгоритм був використаний EFP, щоб допомогти клініцистам у процесі пародонтальної діагностики під час обстеження нового пацієнта (Tonetti & Sanz, 2019). Він складається з чотирьох послідовних кроків:

1. Виявлення пацієнта з підозрою на пародонтит
2. Підтвердження діагнозу пародонтит
3. Визначення Стадії пародонтиту
4. Визначення Ступеня пародонтиту

4.2 | Диференційна діагностика

Пародонтит слід диференціювати від наступних клінічних станів (не вичерпний перелік станів і захворювань):

- Гінгівіт (Chapple et al., 2018)
- Вертикальний перелом кореня (Jepsen et al., 2018)
- Пришийковий карієс (Jepsen et al., 2018)

- Цементні краплі (Jepsen et al., 2018)
- Зовнішня резорбція кореня (Jepsen et al., 2018)
- Пухлини або інші системні захворювання, що поширюються на пародонт (Jepsen et al., 2018)
- Місцева рецесія, спричинена травмою (Jepsen et al., 2018)
- Ендо-періодонтальні ураження (Herrera, Retamal-Valdes, Alonso, & Feres, 2018)
- Пародонтальний абсцес (Herrera et al., 2018)
- Некротичні захворювання пародонту (Herrera et al., 2018)

4.3 | Послідовність лікування пародонтиту I, II і III стадій

Пацієнти, після встановлення діагнозу, повинні лікуватися відповідно до заздалегідь встановленого покрокового підходу до лікування, що, залежно від стадії захворювання, має складатися з етапів, кожний з яких включає різні заходи. Важливою передумовою лікування є інформування пацієнта про діагноз, включаючи причини захворювання, фактори ризику, альтернативи лікування та очікувані ризики та переваги, включаючи можливість відсутності лікування. Після цього обговорення має бути домовленість про індивідуальний план догляду. План може бути змінений під час курсу лікування



Науковий редактор перекладу: Шекера О.

Автори перекладу: Баріляк А., Готь С., Гріз Н., Пальчиков А., Потупа О., Шекера О., Гарбуз О., Горішник Ю., Котик Х., Красовська Ю., Мельник М., Морзун О., Притков Р., Рижук Х.

ТАБЛИЦЯ 8 Ступінь пародонтиту

Ступінь пародонтиту	Ступінь А, повільне прогресування	Ступінь В, помірне прогресування	Ступінь С, швидке прогресування
Основні критерії	Прямі докази прогресування Поздовжні дані (рентгенологічна втрата кістки або втрата CAL) Непрямі докази прогресування Втрата кісткової тканини/вік Фенотип випадку Фенотип випадку	Докази відсутності втрати протягом 5 років <2 мм протягом 5 років 0.25–1.0 Руйнування, співмірне з відкладенням біоплівки	≥2 мм протягом 5 років >1.0 Руйнування перевищує очікування, враховуючи відкладення біоплівки; Специфічні клінічні ураження, що вказують на періоди швидкого прогресування та/або раннього початку захворювання, наприклад, молярно-різцеве ураження; відсутність очікуваної відповіді на стандартне лікування, що має на меті бактеріальний контроль
Модифікатори Ступеня	Фактори ризику		
	Куріння	Курець <10 цигарок/день	Курець ≥10 цигарок/день
	Діабет	Не курить	НьА1с < 7.0 % у хворих на цукровий діабет
		Нормоглікемічний з або без попереднього діагнозу діабет	НьА1с ≥ 7.0 % у хворих на цукровий діабет
Ризик системного впливу пародонтиту ^a	Обтяжуюче запалення	1–3 mg/L	>3 mg/L
	Високочутливий CRP (hsCRP)	<1 mg/L	
	Показники CAL/втрата кісткової тканини		
Біомаркери	Слина, GCF, сироватка	?	?

Ступінь слід використовувати як індикатор швидкості прогресування пародонтиту. Основними критеріями є прямі або непрямі ознаки прогресування. У разі наявності, використовуються прямі докази; за їх відсутності непряма оцінка проводиться з використанням втрати кісткової тканини в залежності від віку на найбільш ураженому зубі або презентованому випадку (радіографічна втрата кістки, виражена як відсоток довжини кореня, поділений на вік суб'єкта, RBL/вік). Клініцисти повинні спочатку припустити Ступінь В захворювання й шукати конкретні докази для переходу до ступеня А або С, якщо такі є. Після того, як ступінь встановлений на основі доказів прогресування, його можна змінити на основі наявності факторів ризику

From: Tonetti, Greenwell and Kornman 2018.

^aВідноситься до підвищеного ризику тому, що пародонтит може бути запальним супутнім захворюванням для конкретного пацієнта. Значення CRP представляють собою підсумок загального системного запалення у пацієнта, на яке частково може впливати пародонтит, але в інших випадках це «непояснений» тягар запального характеру, який важливо оцінити у співпраці з лікарями пацієнта. Сірий колір клітинок таблиці говорить про необхідність обґрунтування конкретними доказами. Цей елемент розміщено в таблиці, щоб привернути увагу до цього аспекту біології пародонтиту. Передбачається, що в майбутньому можна буде інтегрувати інформацію в Ступінь пародонтиту, щоб підкреслити потенціал системного впливу.

залежно від уподобань пацієнта, клінічних даних та змін загального стану здоров'я.

1. *Перший крок у лікуванні* спрямований на зміну поведінки шляхом мотивації пацієнта до успішного видалення над'ясенної зубної біоплівки, контролю факторів ризику та може включати наступні втручання:

- Контроль над'ясенної зубної біоплівки
- Заходи з підвищення ефективності гігієни порожнини рота [мотивація, інструкції (інструкції з гігієни порожнини рота, ОНІ)]
- Додаткове лікування при запаленні ясен
- Професійне механічне видалення зубного нальоту (PMPR), яке включає професійні маніпуляції, спрямовані на видалення над'ясенного нальоту та мінералізованих відкладень/каменю, а також можливих факторів, які утримують зубний наліт, що погіршує гігієну порожнини рота.
- Контроль факторів ризику, який включає всі заходи щодо зміни поведінки в здоров'ї, що усувають/пом'якшують визнані фактори ризику виникнення та прогресування пародонтиту (відмова від куріння, покращення метаболічного контролю цукрового діабету і, можливо, фізичні вправи, консультування щодо дієтичного харчування та зниження ваги).

Цей перший етап лікування слід застосовувати всім пацієнтам із пародонтитом, незалежно від стадії їх захворювання, і його слід часто переглядати, аби:

- Продовжувати розвивати мотивацію та дотримання (рекомендацій) або досліджувати інші альтернативи для подолання бар'єрів
- Розвивати навички видалення зубної біоплівки та модифікувати їх за потреби
- Забезпечити відповідну реакцію на наступні етапи лікування

2. *Другий етап лікування* (етіотропне лікування) спрямований на контроль (зменшення/усунення) під'ясенної біоплівки та мінералізованих відкладень/каменю (під'ясенна інструментальна обробка). Крім цього, можуть бути включені такі втручання:

- Використання додаткових фізичних або хімічних агентів
- Використання додаткових хост-модулюючих агентів (тих, що впливають на організм пацієнта) (місцевих або системних)
- Використання додаткових під'ясенних антимікробних засобів місцевого застосування
- Використання додаткових системних протимікробних засобів

Цей другий етап лікування слід застосовувати для всіх пацієнтів із пародонтитом, незалежно від стадії захворювання, лише для зубів із втратою пародонтального прикріплення та/або утворенням пародонтальної кишені*.

*У конкретних клінічних ситуаціях, наприклад, при наявності великої глибини зондування, перший і другий етапи лікування можуть проводитися одночасно (наприклад, для запобігання розвитку пародонтального абсцесу).

Індивідуальну відповідь на другий етап лікування слід оцінити після загоєння тканин пародонту (повторна оцінка пародонта).

Якщо «контрольні точки» лікування (відсутність пародонтальних кишень >4 мм із кровоточивістю при зондуванні або відсутність глибоких пародонтальних кишень [≥6 мм]) не досягнуто, слід розглянути третій етап лікування. Якщо лікування було успішним у досягненні «контрольних точок» лікування, пацієнтів слід включити в програму підтримуючого пародонтологічного лікування (SPC).

3. *Третій етап лікування* спрямований на лікування тих ділянок зубного ряду, які не реагують адекватно на другий етап лікування (наявні кишні ≥4 мм з кровоточивістю при зондуванні або наявні глибокі пародонтальні кишні [≥6 мм]), з метою отримання подальшого доступу до під'ясенної інструментальної обробки або з метою регенерації або резекції уражень, які ускладнюють лікування пародонтиту (внутрішньокісткові та фуркаційні ураження).

Він може включати наступні втручання:

- Повторна під'ясенна інструментальна обробка з або без додаткового лікування
 - Клаптева пародонтальна хірургія з метою створення доступу
 - Резективна пародонтальна хірургія
 - Регенеративна пародонтальна хірургія
- Якщо є показання до хірургічних втручань, необхідно

отримати додаткову згоду пацієнта та конкретно оцінити фактори ризику або медичні протипокази.

Індивідуальну відповідь на третій етап лікування слід повторно оцінити (повторна діагностика стану тканин пародонту), та, в ідеалі, слід досягти «контрольні точки» лікування, а пацієнтів слід включати до програми підтримуючого пародонтологічного лікування, хоча ці «контрольні точки» лікування можуть бути досяжними не для всіх зубів у пацієнтів із важким пародонтитом III Стадії.

4. *Підтримуюче пародонтологічне лікування* спрямоване на збереження пародонтальної стабільності у всіх пацієнтів з пародонтитом, поєднує профілактичні та терапевтичні заходи, визначені на першому та другому етапах лікування залежно від ясенного та пародонтального стану зубних рядів пацієнта. Цей крок слід виконувати через регулярні проміжки часу відповідно до потреб пацієнта, й під час будь-якого з цих повторних візитів будь-якому пацієнту може знадобитися повторне лікування, якщо буде виявлено рецидив захворювання, та, в таких ситуаціях, слід корегувати діагноз і план лікування. Крім того, дотримання рекомендованих режимів гігієни порожнини рота та здоровий спосіб життя є частиною підтримуючого пародонтологічного лікування.

На будь-якому з етапів лікування може розглядатися видалення зуба, якщо уражені зуби визначені як такі, що мають безнадійний прогноз.

Перша частина цього документа була підготована керівною групою за допомогою консультантів з методології, вона була ретельно вивчена експертами, які брали участь у консенсусі, та була проголосована на першому пленарному засіданні, щоб сформулювати основу для конкретних рекомендацій

Сила консенсусу: сильний консенсус (0% групи утримались через потенційний конфлікт інтересів).

5 | КЛІНІЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ: ПЕРШИЙ ЕТАП ЛІКУВАННЯ

Перший етап лікування спрямований на забезпечення пародонтологічного пацієнта відповідними засобами профілактики та зміцнення здоров'я для того, щоб полегшити йому/їй дотримання призначеного лікування та забезпечити належні результати. Цей крок включає не лише мотивування та



Науковий редактор перекладу: Шекера О.

Автори перекладу: Баріляк А., Готь С., Гріз Н., Пальчиков А., Потупа О., Шекера О., Гарбуз О., Горішник Ю., Котик Х., Красовська Ю., Мельник М., Морзун О., Притков Р., Рижук Х.

поведінкові зміни пацієнта для досягнення індивідуальної гігієни порожнини рота належного рівня, а й контроль місцевих та системних факторів ризику, які модифікуються, що суттєво впливає на дане захворювання. Хоч першого кроку лікування недостатньо для одужання пародонтологічного пацієнта, проте, він є основою для оптимальної реакції пацієнта на лікування та для довгострокових стабільних результатів.

Цей перший крок включає не тільки освітні та профілактичні заходи, що спрямовані на контроль запалення ясен, а й професійне механічне видалення над'ясенного нальоту та мінералізованих відкладень/каменю, а також усунення місцевих ретенційних факторів.

5.1 | Втручання: контроль над'ясенної зубної біоплівки (пацієнтом)

R.1.1 | Які методи гігієни порожнини рота для пародонтологічних пацієнтів є належними на різних етапах пародонтологічного лікування?

Науково-обґрунтовані рекомендації (1.1)

Ми **рекомендуємо** дотримуватись однакових рекомендацій щодо гігієни порожнини рота для контролю запалення ясен на всіх етапах пародонтологічного лікування, включаючи підтримуюче пародонтологічне лікування.

Література, на яку спираються рекомендації Van der Weijden and Slot (2015)

Ступінь рекомендації Оцінка A—↑

Сила консенсусу Сильний консенсус [3,8% групи утримались через потенційний конфлікт інтересів (Col)]

Супровідна інформація

Втручання

Над'ясенний контроль зубної біоплівки може бути досягнутий за допомогою механічних і хімічних засобів. Механічний контроль зубного нальоту в основному здійснюється за допомогою чищення зубів ручними чи електричними зубними щітками чи з додатковим очищенням міжзубних проміжків за допомогою зубної нитки, міжзубних йоржиків, іригаторів для порожнини рота, дерев'яних паличок тощо. Як доповнення до механічного контролю зубного нальоту рекомендується застосування антисептичних засобів у різних формах, таких як зубні паста та ополіскувачі для порожнини рота. Крім того, інші засоби, спрямовані на зменшення запалення ясен, також використовувалися як доповнення до механічного контролю біоплівки, такі як: пробіотики, протизапальні засоби та антиоксидантні мікроелементи.

Доступні докази

Незважаючи на те, що заходи гігієни порожнини рота та інші профілактичні заходи для контролю гінгівіту спеціально не розглядалися в систематичних оглядах, підготовлених для цього Симпозіуму з розробки протоколів лікування пародонтиту, докази можна отримати з XI Європейського семінару з пародонтології (2014) (Chapple et al., 2015) та систематичного огляду гігієни порожнини рота для профілактики та лікування гінгівіту (Van der Weijden & Slot, 2015).

Дані наявні докази підтверджують наступне:

- Для зменшення зубного нальоту та гінгівіту необхідно

провести професійний інструктаж з гігієни порожнини рота (ОНІ). Повторний інструктаж з гігієни порожнини рота може надати додаткові переваги.

- Чищення зубів ручною або електричною щіткою рекомендується як основний засіб для зменшення зубного нальоту та гінгівіту. Переваги від чищення зубів переважають будь-які потенційні ризики.
- При наявності запалення ясен пацієнтів слід професійно навчати міжзубному чищенню, найкраще за допомогою міжзубних йоржиків (IDBs). Клініцисти можуть запропонувати інші пристрої/методи для міжзубного чищення, коли використання IDBs є недоцільним.

R.1.2 | Чи корисні додаткові стратегії в мотивації?

Науково-обґрунтовані рекомендації (1.2)

Ми **рекомендуємо** наголошувати на важливості гігієни порожнини рота та залучати пародонтологічних пацієнтів до зміни поведінки з метою поліпшення гігієни порожнини рота.

Література, на яку спираються рекомендації Carra et al. (2020)

Ступінь рекомендації Оцінка A—↑↑

Сила консенсусу Сильний консенсус [1,3% групи утримались через потенційний конфлікт інтересів (Col)]

Супровідна інформація

Втручання

Інструкції з гігієни порожнини рота (ОНІ) та мотивація пацієнта до гігієни порожнини рота повинні бути невід'ємною частиною ведення пацієнта на всіх етапах пародонтологічного лікування (Tonetti et al., 2015). Запропоновано різні поведінкові втручання, а також комунікативні та освітні методи для покращення та підтримання контролю над нальотом у пацієнта з часом (Sanz & Meyle, 2010). Додаткову інформацію дивіться в наступному розділі «Методи мотивації».

R.1.3 | Чи ефективні психологічні методи мотивації для покращення дотримання пацієнтом правил гігієни порожнини рота?

Науково-обґрунтовані рекомендації (1.3)

Для покращення поведінки пацієнтів, щодо дотримання правил гігієни порожнини рота, психологічні методи, такі як: мотиваційне інтерв'ю або когнітивно-поведінкова терапія, не показали значного впливу.

Література, на яку спираються рекомендації Carra et al. (2020)

Якість доказів П'ять рандомізованих клінічних досліджень (RCTs) (1716 суб'єктів) тривалістю ≥6 місяців у пародонтологічних пацієнтів, що не лікувалися [(4 RCTs з високим і 1 RCTs з низьким ризиком упередженості (RoB)]

Ступінь рекомендації Твердження — незрозуміло, необхідні додаткові дослідження

Сила консенсусу Сильний консенсус (1,3% групи утримались через потенційний конфлікт інтересів)



Науковий редактор перекладу: Шекера О.

Автори перекладу: Баріляк А., Готь С., Гриз Н., Пальчиков А., Потупа О., Шекера О., Гарбуз О., Горішник Ю., Котик Х., Красовська Ю., Мельник М., Морзун О., Притков Р., Рижук Х.

Супровідна інформація

Втручання

Кілька різних психологічних втручань, заснованих на соціально-когнітивних теоріях, поведінкових принципах та мотиваційному інтерв'ю (MI), були застосовані для покращення прихильності до ОНІ у пацієнтів із пародонтологічними захворюваннями. Наявні докази не продемонстрували покращення ефективності гігієни порожнини рота пацієнта, що визначається зменшенням нальоту та кровоточивості з часом, при використанні стоматологами психологічних втручань, що базуються на когнітивних конструкціях і принципах мотиваційного інтерв'ю.

Доступні докази

Докази включають два RCT щодо MI (199 пацієнтів) та три RCT щодо психологічних втручань на основі соціально-когнітивних теорій та зворотного зв'язку (1517 пацієнтів).

Ризик упередженості

Загальна сукупність доказів була оцінена як з високим ризиком упередженості (чотири RCT з високим рівнем і одне RCT з низьким рівнем).

Послідовність

Більшість досліджень не виявили істотної додаткової користі від психологічних втручань у поєднанні з ОНІ.

Клінічне значення та розмір ефекту

Повідомлений розмір ефекту не вважався клінічно значущим.

Баланс користі та шкоди

Про користь і шкоду не повідомлялося, а через те, що для проведення втручань були залучені різні медичні працівники, висновки зробити не вдалося.

Економічні міркування

Ці дослідження не оцінювали співвідношення витрат і вигод, незважаючи на очікувані додаткові витрати, пов'язані з психологічним втручанням.

Уподобання пацієнта

Не було належної інформації для оцінки цього питання.

Практичне застосування

Для ефективного виконання психологічний підхід потребує спеціальної підготовки.

5.2 | Втручання: Додаткове лікування запалення ясен

Додаткове лікування запалення ясен розглядалося як допоміжне лікування до під'ясенного видалення зубних відкладень, тому

оцінювалося на другому етапі лікування.

5.3 | Втручання: Контроль над'ясенної зубної біоплівки (професійний)

R1.4 | Яка ефективність над'ясенного професійного механічного видалення зубного нальоту (PMPR) та контроль ретенційних факторів при пародонтологічному лікуванні?

Науково-обґрунтовані рекомендації (1.4)

Ми **рекомендуємо** над'ясенне професійне механічне видалення зубного нальоту (PMPR) та контроль ретенційних факторів як частину першого етапу лікування

Література, на яку спираються рекомендації Needleman, Nibali, and Di Iorio (2015); Trombelli, Franceschetti, and Farina (2015)

Ступінь рекомендації Оцінка А—↑↑

Сила консенсусу Одностайний консенсус (0% групи утримались через потенційний конфлікт інтересів)

Супровідна інформація

Втручання

Видалення над'ясенної зубної біоплівки та мінералізованих відкладень (каменю) (тут визначено терміном «професійне механічне видалення зубного нальоту» (PMPR)) вважається важливим компонентом первинної (Chapple et al., 2018) та вторинної (Sanz et al., 2018). al., 2015) профілактики пародонтиту, а також основним лікуванням пародонтологічних захворювань, спричинених нальотом (van der Weijden & Slot, 2011). Оскільки наявність ретенційних факторів, пов'язаних з анатомією зуба або частіше через невідповідні краї реставрацій, часто асоціюється із запаленням ясен та/або втратою пародонтального прикріплення, їх слід попередити/усунути, щоб зменшити їх вплив на здоров'я тканин пародонту.

Доступні докази

Незважаючи на те, що ці втручання не були спеціально розглянуті в систематичних оглядах, підготованих для цього Симпозіуму з розробки рекомендацій щодо пародонтологічного лікування, непрямі докази можна знайти в Європейському семінарі з профілактики 2014 року, в якому роль PMPR розглядалася як у первинній профілактиці (Needleman et al., 2015), так і в підтримуючому пародонтологічному лікуванні (SPC) (Trombelli et al., 2015). Можна знайти додаткові докази, які підтверджують, що обидві процедури є частиною пародонтологічного лікування. У split-mouth* рандомізованому контрольованому дослідженні поділення подвійному (RCT), спостерігаючи 450 днів, у 25 суб'єктів прийшли до висновку, що виконання над'ясенного видалення зубних відкладень перед під'ясенною обробкою зменшує потреби в під'ясенному лікуванні та підтримує стабільність тканин пародонту з часом (Gomes, Romagnola, Rossi, Corvello, & Angst, 2014). Також, над'ясенна обробка може спричинити сприятливі зміни в під'ясенній мікробіоті (Ximénez-Fyvie et al., 2000).



Науковий редактор перекладу: Шекера О.

Автори перекладу: Баріляк А., Готь С., Гріз Н., Пальчиков А., Потупа О., Шекера О., Гарбуз О., Горішник Ю., Котик Х., Красовська Ю., Мельник М., Морзун О., Притков Р., Рижук Х.

Крім того, було встановлено, що ретенційні фактори можуть підвищувати ризик погіршення стану тканин пародонту (Broadbent, Williams, Thomson, & Williams, 2006; Demarco et al., 2013); Lang, Kiel, & Anderhalden, 1983).

5.4 | Втручання: Контроль факторів ризику

R1.5 | Яка ефективність контролю факторів ризику в пародонтологічному лікуванні?

Науково-обґрунтовані рекомендації (1.5)

Ми **рекомендуємо** втручання з приводу контролю факторів ризику у пародонтологічних пацієнтів як частину першого етапу лікування.

Література, на яку спираються рекомендації Ramseier et al. (2020)

Якість доказів 25 клінічних досліджень

Ступінь рекомендації Ступінь A—↑↑

Сила консенсусу Сильний консенсус (1,3% групи утримались через потенційний конфлікт інтересів)

Супровідна інформація

Втручання

Паління та діабет є двома доведеними факторами ризику в етіопатогенезі пародонтиту (Paparapou et al., 2018), і тому їх контроль повинен бути невід'ємною складовою лікування цих пацієнтів. Втручання з метою контролювання факторів ризику мали на меті навчити пацієнтів і надати їм поради щодо зміни поведінки, спрямовані на зменшення факторів ризику, а в конкретних випадках – направити їх на відповідне медичне лікування. Інші релевантні фактори, пов'язані зі здоровим способом життя (зменшення стресу, консультування щодо дієтичного харчування, зниження ваги або збільшення фізичної активності), також можуть бути частиною загальної стратегії зменшення факторів ризику у пацієнта.

Доступні докази

У систематичному огляді (Ramseier et al., 2020) автори визначили 13 відповідних рекомендацій щодо втручань, спрямованих на припинення тютюнопаління, сприяння контролю діабету, фізичних вправ (активності), зміни дієти, зниження вуглеводів (зниження рівня цукру шляхом дієтичного харчування) і зниження ваги. Крім того, було виявлено 25 клінічних досліджень, які оцінюють вплив (деяких з) цих втручань на пацієнтів з гінгівітом/пародонтитом.

Ризик упередженості

Пояснюється окремо для кожного втручання.

Послідовність

Неоднорідність дизайну дослідження виключає більш послідовні висновки, але належну узгодженість для досліджень щодо відмови від паління та контролю діабету може бути знайдено.

Клінічне значення та розмір ефекту

Метааналіз не проводився; розмір ефекту можна знайти в окремих дослідженнях.

Баланс користі та шкоди

На додаток до пародонтологічних переваг, усі протестовані втручання мають відповідний корисний вплив на здоров'я.

Економічні міркування

Різні дослідження не вказують на оцінку витрат і вигод. Однак, не можна відкидати додаткові витрати, пов'язані з психологічним втручанням. Проте, системні переваги для здоров'я, які можна отримати від даних заходів, якщо вони будуть успішними, означатимуть зниження вартості медичних послуг при різних супутніх захворюваннях.

Уподобання пацієнта

Втручання неоднорідні, але потенційні переваги для системного здоров'я можуть сприяти їх вибору.

Практичне застосування

Продемонстровано дослідженнями, що тестували великі групи населення в цілому; практичність рутинного використання ще потрібно продемонструвати.

R1.6 | Яка ефективність заходів щодо відмови від тютюнопаління в пародонтологічному лікуванні?

Науково-обґрунтовані рекомендації (1.6)

Ми **рекомендуємо** проводити заходи щодо відмови від тютюнопаління у пацієнтів, які перебувають на пародонтологічному лікуванні.

Література, на яку спираються рекомендації Ramseier et al. (2020)

Якість доказів Шість проспективних досліджень з, принаймні, 6-місячним спостереженням

Ступінь рекомендації Ступінь A—↑↑

Сила консенсусу Одностайний консенсус (1,2% групи утримались через потенційний конфлікт інтересів)

Супровідна інформація

Втручання

Пародонтологічні пацієнти можуть отримати користь від заходів щодо відмови від паління для покращення результатів пародонтологічного лікування та підтримки пародонтологічної стабільності. Втручання складається з коротких консультацій та може включати направлення пацієнта на розширені консультації та фармакотерапію.

Доступні докази

У систематичному огляді (Ramseier et al., 2020) було визначено шість проспективних досліджень тривалістю від 6 до 24 місяців, проведених в умовах університету. Було протестовано різні втручання (консультування з питань щодо відмови від паління, «5 A's» [запитати (ask), поради (advise), оцінити (assess), допомогти (assist) та домовитись (arrange)], когнітивно-поведінкова терапія [КПТ], мотиваційне інтерв'ю, нетривалі втручання, нікотин замісна терапія). У трьох дослідженнях втручання було заплановано паралельно з нехірургічним пародонтологічним лікуванням (NSPT) і супроводжувалося SPC, в одному дослідженні були включені пацієнти з SPC, а в іншому порівнювали пацієнтів з NSPT і SPC; в одному дослідженні це



Науковий редактор перекладу: Шекера О.

Автори перекладу: Баріляк А., Готь С., Гриз Н., Пальчиков А., Потупа О., Шекера О., Гарбуз О., Горішник Ю., Котик Х., Красовська Ю., Мельник М., Морзун О., Притков Р., Рижук Х.

було незрозуміло. Успіх відмови від паління вважався помірним (4%–30% через 1–2 роки), за винятком одного дослідження. Два дослідження продемонстрували переваги відносно стану тканин пародонту при порівнянні колишніх курців з курцями та осциляторами*.

Додаткові фактори були обговорені в загальній оцінці контролю факторів ризику.

R1.7 | Яка ефективність сприяння втручанням з контролю діабету в пародонтологічному лікуванні?

Науково-обґрунтовані рекомендації (1.7)

Ми **рекомендуємо** втручання щодо діабетичного контролю в пацієнтів, що перебувають на пародонтологічному лікуванні.

Література, на яку спираються рекомендації Ramseier et al. (2020)

Якість доказів Два 6-місячних RCTs

Ступінь рекомендації Ступінь A—↑↑

Сила консенсусу Консенсус (0% групи утримались через потенційний конфлікт інтересів)

Супровідна інформація

Втручання

Пародонтологічні пацієнти можуть отримати користь від заходів щодо контролю діабету для покращення результатів пародонтологічного лікування та підтримки стабільності тканин пародонту. Дані втручання складаються з навчання пацієнта, а також коротких консультацій щодо дієтичного харчування і, у випадках гіперглікемії – направлення пацієнта на глікемічний контроль.

Доступні докази

У систематичному огляді (Ramseier et al., 2020) було визначено два дослідження щодо впливу втручань, спрямованих на контроль діабету, у пародонтологічних хворих, два з них – 6-місячні RCTs, всі вони були проведені в умовах університету. Пародонтальні втручання не були чітко визначені. Було протестовано різні втручання, у тому числі індивідуальне консультування щодо способу життя, зміни дієти та навчання з-приводу здоров'я порожнини рота. У групах втручання спостерігалися деякі покращення з точки зору сприятливих результатів пародонтологічного лікування.

Додаткові фактори були обговорені в загальній оцінці контролю факторів ризику.

R1.8 | Яка ефективність збільшення фізичних вправ (активності) у пародонтологічному лікуванні?

Науково-обґрунтовані рекомендації (1.8)

Ми **не знаємо**, чи втручання, що спрямовані на збільшення фізичних вправ (активності), мають позитивний вплив на пародонтологічне лікування.

Література, на яку спираються рекомендації Ramseier et al. (2020)

Якість доказів Одне 12-тижневе RCT, одне 12-тижневе проспективне дослідження

Ступінь рекомендації Ступінь 0—Твердження: незрозуміло, необхідні додаткові дослідження

Сила консенсусу Консенсус (0% групи утримались через потенційний конфлікт інтересів)

Супровідна інформація

Втручання

Загальні докази з медичної літератури свідчать про те, що втручання щодо заохочення до фізичних вправ (активності) може поліпшити як лікування, так і довгострокові наслідки хронічних неінфекційних захворювань. Для пародонтологічних пацієнтів заохочення може складатися з навчання пацієнтів і консультацій з урахуванням віку та загального стану здоров'я пацієнтів.

Доступні докази

У систематичному огляді (Ramseier et al., 2020) було визначено два 12-тижневих дослідження впливу втручань із фізичних вправ (активності) на пародонтологічних пацієнтів, одне RCT (тестування навчання з комплексними втручаннями з йоги та виконанням вправ з йоги) та одне проспективне дослідження (з інструктажем, а потім фізичними вправами; контрольна група мала втручання з-приводу дієтичного харчування), виконане в умовах університету. Пародонтологічне втручання не було чітко визначено, хоча в дослідженні з йоги, пародонтологічним пацієнтам проводили стандартне лікування (не описано), тоді як у другому дослідженні пародонтологічне лікування не проводилось. Обидва дослідження повідомили про покращення пародонтологічних показників, включаючи показники кровотечі та зміни глибини зондування, через 12 тижнів (хоча в дослідженні з йоги також не можна було відкинути вплив на психологічний стрес).

Додаткові фактори були обговорені в загальній оцінці контролю факторів ризику.

R1.9 | Яка ефективність консультування щодо дієтичного харчування в пародонтологічному лікуванні?

Науково-обґрунтовані рекомендації (1.9)

Ми **не знаємо**, чи може консультування щодо дієтичного харчування мати позитивний вплив на пародонтологічне лікування.

Література, на яку спираються рекомендації Ramseier et al. (2020)

Якість доказів Три RCTs, чотири проспективних дослідження

Ступінь рекомендації Ступінь 0—Твердження: незрозуміло, необхідні додаткові дослідження

Сила консенсусу Консенсус (0% групи утримались через потенційний конфлікт інтересів)

Супровідна інформація

Втручання

Пародонтологічні пацієнти можуть отримати користь від консультування щодо дієтичного харчування для покращення результатів пародонтологічного лікування та підтримки стабільності тканин пародонту. Ці втручання можуть складатись з навчання пацієнтів, включаючи короткі поради щодо дієти, а в окремих випадках – направлення пацієнта до нутриціолога/дієтолога.

Доступні докази

У систематичному огляді (Ramseier et al., 2020) сім досліджень впливу консультування щодо дієтичного харчування



Науковий редактор перекладу: Шекера О.

Автори перекладу: Баріляк А., Готь С., Гриз Н., Пальчиков А., Потупа О., Шекера О., Гарбуз О., Горішник Ю., Котик Х., Красовська Ю., Мельник М., Морзун О., Притков Р., Рижук Х.

(здебільшого стосуються зниження споживання жиру, меншого споживання вільного цукру та солі, збільшення споживання фруктів і овочів) на пародонтологічних пацієнтів (з іншими супутніми захворюваннями або без них) було визначено: три RCTs (6 місяців, 8 тижнів, 4 тижні) і чотири проспективні дослідження (12 місяців, 24 тижні, 12 тижнів, 4 тижні), проведені в умовах лікарень та університетів. Пародонтологічне втручання не було чітко визначено, хоча в 6-місячному RCT пародонтологічне лікування було частиною протоколу. Деякі дослідження показали значні покращення пародонтологічних показників, але RCT з найтривалішим спостереженням не зміг виявити значних переваг (Zare Javid, Seal, Heasman, & Moynihan, 2014).

У систематичному огляді (Ramseier et al., 2020) було виявлено два дослідження стосовно впливу консультування щодо дієтичного харчування, спрямованого на зниження споживання вуглеводів (вільних цукрів) у пацієнтів з гінгівітом/пародонтитом, одне 4-тижневе RCT (включаючи також пацієнтів з гінгівітом) і одне 24-тижневе проспективне дослідження. Пародонтологічні втручання не були чітко визначені. Обидва дослідження показали покращення гінгівальних індексів.

Додаткові фактори були обговорені в загальній оцінці контролю факторів ризику.

R1.10 | Яка ефективність корекції способу життя з метою зниження маси тіла при пародонтологічному лікуванні?

Науково-обґрунтовані рекомендації (1.10)

Ми **не знаємо**, чи можуть втручання, спрямовані на зниження ваги шляхом зміни способу життя, мати позитивний вплив на пародонтологічне лікування.

Література, на яку спираються рекомендації: Ramseier et al. (2020)

Якість доказів: П'ять проспективних досліджень

Ступінь рекомендації: Ступінь 0—Твердження: незрозуміло, необхідні додаткові дослідження

Сила консенсусу: Сильний консенсус (0% групи утримались через потенційний конфлікт інтересів)

Супровідна інформація

Втручання

Доступні докази свідчать про те, що заходи щодо зниження ваги можуть поліпшити як лікування, так і довгострокові наслідки хронічних неінфекційних захворювань. Для пародонтологічних пацієнтів дані втручання можуть складатися зі спеціальних навчальних повідомлень, адаптованих до віку та загального стану здоров'я пацієнтів. Їх слід підтримувати позитивною зміною поведінки у бік здорового харчування та збільшенням фізичної активності (вправ).

Доступні докази

У систематичному огляді (Ramseier et al., 2020) було виявлено п'ять проспективних досліджень у пацієнтів із ожирінням з діагнозами гінгівіт/пародонтит щодо впливу заходів, спрямованих на зниження ваги з різними періодами спостереження (18 місяців, 12 місяців, 24 тижні та два 12-тижневі дослідження). Пародонтологічні втручання не були чітко визначені. Інтенсивність змін способу життя, спрямованих на зниження ваги, варіювалась від інструктажу з подальшим консультуванням щодо зміни дієти, до 8-тижневої дієти з високим вмістом клітковини, нежирної їжі або програми зниження ваги зі зміною способу життя, пов'язаною з дієтою та

фізичними вправами. Три дослідження повідомляли про сприятливі результати пародонтологічного лікування, а в двох інших – відсутність відмінностей.

Додаткові фактори були обговорені в загальній оцінці контролю факторів ризику.

6 | КЛІНІЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ: ДРУГИЙ ЕТАП ЛІКУВАННЯ

Другий етап лікування (також відомий як етіотропна терапія) спрямований на елімінацію/усунення під'ясенної біоплівки та мінералізованих відкладень/каменю, і може бути пов'язаний з поліруванням поверхні кореня (цементу).

Процедури, спрямовані на досягнення даних цілей, отримали в науковій літературі різні назви, такі як: під'ясенна обробка, під'ясенний скейлінг, полірування коренів тощо (Kieser, 1994). У даній рекомендації ми погодилися використовувати термін «під'ясенна інструментальна обробка» для всіх нехірургічних процедур, що виконуються як ручними (тобто кюретами), так і електро-механічними (тобто звуковими/ультразвуковими приладами) інструментами, що мають спеціально розроблену будову для отримання доступу до поверхонь коренів під яснами та видалення під'ясенної біоплівки та мінералізованих відкладень/каменю. Цей другий етап лікування вимагає успішного виконання заходів, описаних в першому етапі лікування.

Крім того, під'ясенна інструментальна обробка може бути доповнена наступними додатковими засобами:

- Використання допоміжних фізичних або хімічних засобів.
- Застосування допоміжних засобів, що модулюють відповідь організму (місцеву або системну).
- Використання допоміжних протимікробних препаратів, що доставляються місцево під'ясенно.
- Використання додаткових системних протимікробних засобів.

6.1 | Втручання: Під'ясенна інструментальна обробка

R2.1 | Чи ефективна під'ясенна інструментальна обробка при пародонтологічному лікуванні?

Науково-обґрунтовані рекомендації (2.1)

Ми **рекомендуємо** застосовувати під'ясенну інструментальну обробку для лікування пародонтиту, щоб зменшити глибину зондування кишень, запалення ясен та кількість уражених ділянок.

Література, на яку спираються рекомендації: Suvan et al. (2019)

Якість доказів Одне 3-місячне RCT ($n = 169$ пацієнтів); 11 проспективних досліджень ($n = 258$) ≥ 6 місяців

Ступінь рекомендації Ступінь A—↑↑

Сила консенсусу Одноставний консенсус (2,6% групи утримались через потенційний конфлікт інтересів)

Супровідна інформація

Втручання

Під'ясенна інструментальна обробка спрямована на зменшення запалення м'яких тканин шляхом видалення твердих і м'яких зубних відкладень з поверхні зубів. Кінцевою метою лікування є закриття

кишені, що визначається глибиною зондування кишені (PPD) ≤ 4 мм та відсутністю кровотечі при зондуванні (BOR).

Доступні докази

Одне 3-місячне RCT за участю 169 пацієнтів з результатами відносно питань PICOS. Потім було проаналізовано 11 проспективних досліджень ($n = 258$) зі спостереженням протягом ≥ 6 місяців, у яких розглядалися первинні вихідні показники та після лікування зменшення глибини зондування кишень (першочерговий результат), кровоточивості при зондуванні та відсоток закритих кишень (другорядний результат).

Ризик упередженості

Оцінка якості дослідження виявила низький ризик упередженості в усіх дослідженнях, окрім одного, що мало високий ризик упередженості.

Послідовність

Докази вважаються переконливими, оскільки були послідовними в усіх 11 дослідженнях, що були проаналізовані до та після лікування. Результати, що повідомлені пацієнтами, повідомлялись непослідовно, а побічні ефекти були рідкісними. Жодних ознак упередженості публікацій не спостерігалось, але гетерогенність була високою.

Клінічне значення та розмір ефекту

Докази свідчать про середнє зменшення PPD на 1,7 мм через 6-8 місяців, середню частку закриття кишень на 74% та середнє зменшення BOR на 63%. У ділянках з глибокими кишенями (> 6 мм) середній показник зменшення PPD був більшим і становив 2,6 мм.

Баланс користі та шкоди

Загальний огляд переваг, порівняно зі шкодою від виконання під'ясенної інструментальної обробки, підтверджує ефективність рекомендації.

Етичні міркування

Оцінка ефективності під'ясенного очищення є складною з етичної точки зору, оскільки вона потребуватиме порівняння з відсутністю лікування. Через відсутність відповідних RCTs були включені проспективні дослідження та аналіз їхніх даних.

Практичне застосування

Більшість досліджень проводились у добре контрольованих дослідницьких середовищах та включали спеціально відібрані групи, тобто ті, у яких не було системних захворювань. Хоч результати досліджень, що стосуються груп із системними захворюваннями, не були включені в систематичний огляд, існує консенсус щодо того, що під'ясенна інструментальна обробка є ефективною у цих групах (Sanz et al., 2018, 2019), але величина ефекту потребує подальшого вивчення.

Представлені докази ілюструють здатність втручання забезпечити бажаний позитивний ефект в контрольованих умовах, а не здатність втручання забезпечити бажаний позитивний ефект в умовах реальної клінічної практики, отже, можливість поширення результатів до клінік загальної стоматологічної практики незрозуміла.

R2.2 | Результативність лікування є більшою внаслідок виконання під'ясенної інструментальної обробки ручними інструментами, електромеханічними (звуковими/ультразвуковими) інструментами чи при комбінованому їх застосуванні?

Науково-обґрунтовані рекомендації (2.2)

Ми **рекомендуємо** виконувати під'ясенну інструментальну обробку ручними та електромеханічними (звуковими/ультразвуковими) інструментами, як окремо, так і в поєднанні.

Література, на яку спираються рекомендації: Suvan et al. (2019)

Якість доказів Чотири RCTs ($n = 132$) зі спостереженням протягом ≥ 6 місяців.

Ступінь рекомендації Ступінь A—↑↑

Сила консенсусу Одностайний консенсус (6,2% групи утримались через потенційний конфлікт інтересів)

Супровідна інформація

Втручання

Для виконання під'ясенної інструментальної обробки доступне розмаїття інструментарію.

Доступні докази

Були включені чотири RCTs ($n = 132$) з низьким загальним ризиком упередженості. Через 6-8 місяців оцінили результати щодо зменшення PPD (первинний результат) та збільшення рівня клінічного прикріплення (CAL) (вторинний результат лікування).

Ризик упередженості

Оцінка якості дослідження виявила, що всі чотири дослідження мають низький ризик упередженості.

Послідовність

Докази продемонстрували, що результати лікування не залежали від типу інструменту, що використовувався при виконанні під'ясенної інструментальної обробки. Докази вважалися вагомими та послідовними. Жодних ознак упередженості публікацій не спостерігалось, але неоднорідність була високою.

Клінічне значення

Істотних клінічних чи статистичних відмінностей у застосуванні різних типів інструментів не спостерігалось.

Баланс користі та шкоди

Використання всіх типів інструментів залежить від мануальних навичок і тому вимагає спеціальної підготовки. Результати та побічні ефекти, що повідомлені пацієнтами, повідомлялися непослідовно. Якщо вони були наявні, то очевидних відмінностей між ручними та електромеханічними інструментами з точки зору післяопераційної чутливості не зафіксовано.

Етичні міркування

Існує потенційна етична дилема, оскільки вподобання пацієнта можуть суперечити вподобанням клініциста щодо вибору типу інструменту. Слід поважати автономію пацієнта.



Науковий редактор перекладу: Шекера О.

Автори перекладу: Баріляк А., Готь С., Гриз Н., Пальчиков А., Потупа О., Шекера О., Гарбуз О., Горішник Ю., Котик Х., Красовська Ю., Мельник М., Морзун О., Притков Р., Рижук Х.

Економічні міркування

Економічна ефективність у цих дослідженнях не оцінювалась. Крім того, немає жодних доказів, що вказували б на ефективність застосування певного типу інструменту з точки зору часу, що необхідно витратити на лікування.

Практичне застосування

Більшість досліджень проводились у добре контрольованих дослідницьких середовищах, у спеціально відібраних групах та під місцевим знеболенням. Клініцисти повинні знати, що застосування нових інструментів (тобто міні-інструментів) не оцінювалося в доступних дослідженнях. Вибір інструменту повинен ґрунтуватися на досвіді, мануальних навичках та уподобаннях лікаря, враховуючи уподобання пацієнта.

R2.3 | Результативність лікування вища при виконанні під'ясенної інструментальної обробки поквартантно протягом кількох візитів чи всієї порожнини рота (протягом 24 годин)?

Науково-обґрунтовані рекомендації (2.3)

Ми **радімо** виконувати під'ясенну інструментальну обробку як традиційно по квадрантах, так і всієї порожнини рота протягом 24 годин.

Література, на яку спираються рекомендації Suvar et al. (2019)

Якість доказів Вісім RCTs ($n = 212$) з подальшим спостереженням протягом ≥ 6 місяців

Ступінь рекомендації Ступінь В—↑

Сила консенсусу Сильний консенсус (3,8% групи утримались через потенційний конфлікт інтересів)

Супровідна інформація*Втручання*

Під'ясенна інструментальна обробка традиційно виконується протягом кількох візитів пацієнта (наприклад, по квадрантах). Як альтернатива традиційному підходу, були запропоновані протоколи обробки всієї порожнини рота. Протоколи проведення під'ясенної інструментальної обробки всієї порожнини рота передбачають проведення лікування в одне або два відвідування протягом 24 годин; проте не аналізувалися протоколи, що включають антисептики (full-mouth disinfection).

Доступні докази

Були включені вісім RCTs ($n = 212$) з подальшим спостереженням ≥ 6 місяців, що демонструють низький ризик упередженості. Повідомленими показниками результатів були: зменшення PPD (первинний результат лікування), збільшення CAL, зменшення BOP та закриття кишень (вторинний результат лікування).

Ризик упередженості

Оцінка якості дослідження виявила, що всі вісім досліджень мають низький ризик упередженості.

Послідовність

Докази свідчать, що результати лікування не залежать від застосованого протоколу. Докази вважалися вагомими та послідовними. Жодних ознак упередженості публікацій не спостерігалось, а неоднорідність була низькою. Результати підтверджують висновки нещодавнього Кокранівського систематичного огляду (Cochrane systematic review) (Eberhard, Jepsen, Jervoe-Storm, Needleman, & Worthington, 2015).

Клінічне значення

Істотних відмінностей між двома підходами до проведення лікування не спостерігалось.

Баланс користі та шкоди

Клініцисти повинні знати про докази щодо системних наслідків (наприклад, гострої системної запальної відповіді), застосовуючи протокол обробки всієї порожнини рота. Таким чином, даний підхід завжди повинен включати ретельний розгляд загального стану здоров'я пацієнта.

Етичні міркування

Наявна потенційна етична дилема, яка полягає в тому, що вподобання пацієнта можуть суперечити рекомендаціям клініциста щодо протоколу лікування. Слід поважати автономію пацієнта.

Правові міркування

Слід враховувати потенційний несприятливий вплив лікування за протоколом обробки всієї порожнини рота на загальний стан здоров'я пацієнтів, що знаходяться в групі ризику.

Економічні міркування

Доступні обмежені докази щодо економічної ефективності різних протоколів лікування.

Уподобання пацієнта

Результати, що повідомлені пацієнтами, повідомлялися неспостережово, та немає жодних доказів, що підтверджували б переваги одного підходу відносно іншого. Інформація про підвищений дискомфорт і побічні ефекти, що наявні в дослідженні full-mouth disinfection (дезінфекції всієї порожнини рота), не були включені в даний аналіз.

Практичне застосування

Більшість досліджень проводились у добре контрольованих дослідницьких середовищах, включали спеціально відібрані групи та проводились на кількох різних континентах.

6.2 | Втручання: Використання допоміжних фізичних засобів для під'ясенної інструментальної обробки

R2.4 | Чи є результативність лікування з додатковим застосуванням лазера вищою, аніж при виконанні лише нехірургічної під'ясенної інструментальної обробки?

Науково-обґрунтовані рекомендації (2.4)

Ми **радімо не застосовувати** лазери як доповнення до під'ясенної інструментальної обробки.

Література, на яку спираються рекомендації Salvi et al. (2019)

Якість доказів Два RCTs ($n = 46$, довжина хвилі 2780 нм та 2940 нм) і 3 RCTs ($n = 101$, діапазон довжини хвилі 810–980 нм) із одноразовим застосуванням лазера повідомили про результати через 6 місяців. Два RCTs повідомили про зміни середніх значень PPD

Ступінь рекомендації Ступінь В—↓

Сила консенсусу Проста більшість (3,8% групи утримались через потенційний конфлікт інтересів)



Науковий редактор перекладу: Шекера О.

Автори перекладу: Баріляк А., Готь С., Гриз Н., Пальчиков А., Потупа О., Шекера О., Гарбуз О., Горішник Ю., Котик Х., Красовська Ю., Мельник М., Морзун О., Притков Р., Рижук Х.

Супровідна інформація

Втручання

Лазери можуть покращити результати лікування за протоколами під'ясенної обробки поверхні кореня, коли вони використовуються як доповнення до традиційної інструментальної обробки поверхні кореня. Залежно від довжини хвилі та налаштувань, деякі лазери можуть видаляти під'ясенні мінералізовані відкладення/камені та чинити протимікробну дію. Докази, що застосовуються для поточних рекомендацій, згрупували лазери у дві основні категорії, залежно від довжини хвилі: лазери з діапазоном довжини хвилі 2780–2940 нм та лазери з діапазоном довжини хвилі 810–980 нм.

Доступні докази

Були отримані докази з п'яти RCTs (загалом $n = 147$) зі спостереженням протягом ≥ 6 місяців та одноразовим застосуванням лазера. Враховувались лише ті RCTs, що повідомляли про зміни середніх значень PPD, і ця рекомендація розроблена з огляду саме на такий підхід до систематичного огляду.

Ризик упередженості

У більшості досліджень виявлено незрозумілий ризик упередженості.

Послідовність

Дослідження відрізнялися між собою за різними типами лазерів, що використовувалися, діаметром насадки, довжиною хвилі, способами пародонтологічного лікування, кількістю оброблених ділянок, популяцією та кількома можливими комбінаціями цих параметрів.

Клінічне значення та розмір ефекту

Наразі, існує недостатня кількість доказів для того, щоб рекомендувати застосування лазерів додатково до під'ясенної інструментальної обробки.

Баланс користі та шкоди

Більшість досліджень не повідомляли про потенційну шкоду/побічні ефекти.

Економічні міркування

Додаткові витрати, пов'язані з допоміжною лазерною терапією, можуть бути невиправданими.

Уподобання пацієнта

Результати, про які повідомляли пацієнти, повідомлялися рідко.

Практичне застосування

Більшість досліджень проводились в умовах університету, включали спеціально відібрані групи населення та проводились у кількох різних країнах.

R2.5 | Чи є вищою результативність лікування за допомогою допоміжної протимікробної фотодинамічної терапії (aPDT) порівняно з виконанням лише нехірургічної під'ясенної інструментальної обробки?

Науково-обґрунтовані рекомендації (2.5)

Ми **радімо не застосовувати** допоміжну aPDT у діапазонах довжини хвилі 660–670 нм або 800–900 нм у пародонтологічних пацієнтів.

Література, на яку спираються рекомендації: Salvi et al. (2019)

Якість доказів: П'ять RCTs ($n = 121$, діапазон довжини хвилі 660–670 нм і діапазон довжини хвилі 800–900 нм) з одноразовим застосуванням aPDT повідомили про результати через 6 місяців. Три RCTs повідомили про зміни середніх значень PPD.

Ступінь рекомендації: Ступінь B—↓

Сила консенсусу: Консенсус (1,3% групи утримались через потенційний конфлікт інтересів)

Супровідна інформація

Втручання

Допоміжна протимікробна фотодинамічна терапія (aPDT) – це метод, що застосовується для покращення протимікробної дії традиційних методів деконтамінації поверхні корені зуба. Він функціонує шляхом прикріплення фотосенсибілізуючого барвника до зазвичай непроникої зовнішньої клітинної мембрани грамнегативних бактерій, а потім використовує лазерне світло для генерації активних форм кисню через зв'язаний з мембраною барвник для локального знищення цих бактерій.

Доступні докази

Були отримані докази з п'яти RCTs ($n = 121$) зі спостереженням протягом ≥ 6 місяців та одноразовим застосуванням aPDT. До метааналізу були включені лише ті RCTs, що повідомляли про зміни середніх значень PPD, і ця рекомендація розроблена з огляду саме на такий підхід до систематичного огляду.

Ризик упередженості

У більшості досліджень виявлено незрозумілий ризик упередженості.

Послідовність

Було виявлено значну неоднорідність у дослідженнях щодо типу лазера, фотосенсибілізатора, довжини хвилі, способу пародонтологічного лікування, кількості оброблених ділянок, популяції та кількох можливих комбінацій цих параметрів.

Клінічне значення та розмір ефекту

При допоміжному застосуванні aPDT жодних переваг не спостерігалось.

Баланс користі та шкоди

Більшість досліджень повідомляли про побічні ефекти без завдання шкоди, пов'язаної із допоміжним застосуванням aPDT.

Економічні міркування

Додаткові витрати, пов'язані з допоміжною лазерною терапією, можуть бути невиправданими.



Науковий редактор перекладу: Шекера О.

Автори перекладу: Баріляк А., Готь С., Гриз Н., Пальчиков А., Потупа О., Шекера О., Гарбуз О., Горішник Ю., Котик Х., Красовська Ю., Мельник М., Морзун О., Притков Р., Рижук Х.

Уподобання пацієнта

Результати лікування, що повідомлені пацієнтами, повідомлялись рідко, та немає жодних доказів, що підтверджували б переваги одного підходу відносно іншого.

Практичне застосування

Усі дослідження проводились у добре контрольованих умовах університету чи спеціалізованих центрах, включали спеціально відібрані групи населення та проводились у кількох різних країнах.

6.3 | Втручання: Застосування допоміжних засобів, що модулюють відповідь організму (місцеву або системну) до під'ясенної інструментальної обробки

R2.6 | Чи покращує додаткове застосування статинів місцевого введення клінічні результати під'ясенної інструментальної обробки?

Науково-обґрунтовані рекомендації (2.6)

Ми **рекомендуємо не застосовувати** місцеве введення статинів (аторвастатин, симвастатин, розувастатин) як доповнення до під'ясенної інструментальної обробки

Література, на яку спираються рекомендації: Donos et al. (2019)

Якість доказів Дванадцять плацебо-контрольованих RCTs ($n = 753$), для аторвастатину 1,2% (6 RCTs, $n = 180$), гелю симвастатину 1,2% (RCTs, $n = 118$) і гелю розувастатину 1,2% (RCTs, $n = 122$)

Ступінь рекомендації: Ступінь A–↓

Сила консенсусу: Сильний консенсус (0% групи утримались через потенційний конфлікт інтересів)

Супровідна інформація

Втручання

Відомо, що статини, окрім гіполіпідемічних властивостей, мають плейотропний фармакологічний ефект. Вони містять в собі антиоксидантний та протизапальний ефекти, стимулюють ангиогенез, покращують ендотеліальну функцію та мають позитивний вплив на регуляцію шляхів формування кістки (Adam & Laufs, 2008; Mennickent, Bravo, Calvo, & Avello, 2008; Petit et al., 2019). Останні докази свідчать про те, що статини також можуть послаблювати запалення тканин пародонту, що відображається у зменшенні медіаторів запалення та збільшенні протизапальних медіаторів у ясенній щільній рідині (GCF) пародонтологічних пацієнтів (Cicek Ari et al., 2016).

Доступні докази

Дванадцять плацебо-контрольованих RCTs ($n = 753$), що були отримані в одній дослідницькій групі, оцінювали дію статинів гелів місцевого введення під час додаткового нехірургічного лікування внутрішньокісткових дефектів або уражень фуркацій II класу. Про зменшення PPD (первинний результат) повідомлялося через 6 і 9 місяців для аторвастатину 1,2% (6 RCTs, $n = 180$), гелю симвастатину 1,2% (5 RCTs, $n = 118$) і

гелю розувастатину 1,2% (4 RCTs, $n = 122$). Метааналіз був проведений в дев'ятох RCTs ($n = 607$).

Ризик упередженості

У проаналізованих дослідженнях був помірний загальний ризик упередженості. Три з 12 досліджень мали високий ризик упередженості, принаймні в одній з його складових. Одне дослідження було помірно недостатнім. Хоча фармацевтичні компанії надали статини у включених дослідженнях, рівень залучення фармацевтичної промисловості до аналізу та інтерпретації результатів незрозумілий.

Послідовність

Метааналіз дев'яти RCTs, де статини застосовувалися на одній ділянці в одного пацієнта, продемонстрував, що додаткове місцеве під'ясенне введення 1,2% статинів гелів під час лікування внутрішньокісткових дефектів призвело до середньої різниці між значеннями зменшення глибини зондування кишень на 1,83 мм (95% довірчий інтервал (CI)) [1,31; 2,36] через 6 місяців і на 2,25 мм (95% CI [1,88; 2,61]) через 9 місяців. Лише в одному дослідженні вивчалась дія статинів, що вводяться місцево під'ясенно при ураженнях фуркацій II класу.

Клінічне значення

Незважаючи на те, що середні оцінки свідчать про значну клінічну користь від застосування статинів гелів як доповнення до під'ясенної інструментальної обробки, був великий інтервал прогнозування щодо зменшення глибини зондування через 6 місяців (від -0,08 мм до 3,74 мм) та I^2 (95,1%) вказують на широку неоднорідність даних, тому слід бути обережними під час оцінювання ефективності статинів. Хоча інтервал прогнозування через 9 місяців (1,16–3,34 мм) покращився, порівняно з результатами через 6-місяців, неоднорідність (статистика I^2 у 65,4 % все ще вказувала на помірну невідповідність результатів. Оскільки результати застосування різних статинів гелів розглядалися як одна група під час метааналізу, то неможливо зробити остаточні висновки щодо того, який саме статин мав вищу ефективність.

Баланс користі та шкоди

Усі дослідження, що включені в огляд, повідомляли, що пацієнти добре переносили місцеве під'ясенне введення статинів, без будь-яких ускладнень, несприятливих реакцій/ побічних ефектів або ознак алергії.

Економічні міркування

Існують додаткові витрати, пов'язані із застосуванням статинів, які несе пацієнт.

Етичні та правові міркування

Лікарські форми статинів, що включені в систематичний огляд, були призначені «поза інструкцією» («off-label»), а схвалена лікарська форма з відповідним контролем якості належної виробничої практики (Good Manufacturing Practice, GMP) та підтвердженням безпечності для пацієнта є недоступною.

Практичне застосування

Та ж дослідницька група опублікувала всі дані в рамках RCTs, тим самим обмежуючи можливість узагальнення результатів, які мають бути підтверджені в майбутніх більших (багатоцентрових) RCTs незалежними групами, з багаторівневим аналізом для

врахування потенційних мінливих факторів (наприклад, історія хвороби, досвід паління). Крім того, у майбутніх дослідженнях необхідно з'ясувати, який саме тип статину є найефективнішим.

R2.7 | Чи покращує додаткове застосування пробіотиків клінічні результати під'ясенної інструментальної обробки?

Науково-обґрунтовані рекомендації (2.7)

Ми **радімо не застосовувати** пробіотики як доповнення до під'ясенної інструментальної обробки.

Література, на яку спираються рекомендації: Donos et al. (2019)

Якість доказів П'ять плацебо-контрольованих RCTs ($n = 176$) протестували препарати, що містять *L. ramnosus* SP1, *L. reuteri* чи поєднання *S. oralis* KJ3, *S. uberis* KJ2 and *S. rattus* JH145.

Ступінь рекомендації: Ступінь В—↓

Сила консенсусу: Консенсус (0% групи утримались через потенційний конфлікт інтересів)

Супровідна інформація

Втручання

Термін «пробіотики» визначається як «живі мікроорганізми, які при введенні в належних кількостях приносять користь здоров'ю організму господаря» (FAO/WHO). Було припущено, що пробіотики можуть змінювати екологію ніш мікросередовищ, таких як пародонтологічні кишні, відповідно, таким чином, вони можуть порушити встановлений дисбактеріоз. Це може відновити симбіотичну флору та сприятливу взаємодію з хазяїном за допомогою кількох механізмів, включаючи модуляцію імунзапальної відповіді, регуляцію антибактеріальних речовин і виключення потенційних патогенів через харчову та просторову конкуренцію (Gatej, Gully, Gibson, & Bartold, 2017). Цей протокол не включає докази застосування пробіотиків у підтримуючому пародонтологічному лікуванні.

Доступні докази

П'ять плацебо-контрольованих RCTs ($n = 176$) оцінювали допоміжний ефект пробіотиків до під'ясенної інструментальної обробки. У двох дослідженнях однієї групи застосовувався препарат, що містив *L. ramnosus* SP1 (2×10^7 колонієутворюючих одиниць (КУО)). У двох інших RCTs іншої дослідницької групи застосовувався препарат, що містив *L. reuteri*. В одному дослідженні оцінювали комбінацію *S. oralis* KJ3, *S. uberis* KJ2 and *S. rattus* JH145. Метааналіз проводився щодо показників зменшення PPD (первинний результат) через 6 місяців.

Ризик упередженості

Усі дослідження мали абсолютний низький ризик упередженості. Два з п'яти досліджень заявили про спонсорування виробником, а три отримували пробіотики від виробника.

Послідовність

Метааналіз п'яти RCTs продемонстрував, що порівняно з плацебо, лікування зі застосуванням пробіотиків призвело до

середньої різниці в зменшенні PPD на 0,38 мм (95% CI [-0.14; 0.90]) через 6 місяців. Довірчий інтервал і статистика I^2 (93.3%) свідчать про значну неоднорідність ефекту лікування різними лікарськими формами

Клінічне значення

Оцінювана середня різниця значень зменшення PPD між пробіотиками та плацебо не була статистично суттєвою та мала обмежене клінічне значення (різниця < 0,5 мм). Більше того, дві групи опублікували чотири з п'яти RCTs, в кожному з яких застосовувались пробіотики у різних лікарських формах. Препарати, що містять *Lactobacillus reuteri*, були єдиними, які продемонстрували найкращі показники зменшення PPD.

З огляду на те, що пробіотики охоплюють широкий спектр мікроорганізмів і типів препаратів, то об'єднання таких даних в рамках одного метааналізу створює проблему інтерпретації.

Баланс користі та шкоди

Усі препарати виявилися безпечними, і пацієнти не повідомляли про побічні ефекти.

Економічні міркування

Існують додаткові витрати, пов'язані із застосуванням пробіотиків, які несе пацієнт.

Практичне застосування

Усі дослідження проводились у двох країнах, тому неможливо зробити висновки щодо ефективності пробіотиків як доповнення до під'ясенної інструментальної обробки.

R2.8 | Чи покращує клінічні результати допоміжне застосування системної субантимікробної дози доксицикліну (SDD) до під'ясенної інструментальної обробки?

Науково-обґрунтовані рекомендації (2.8)

Ми **радімо не застосовувати** системну субантимікробну дозу доксицикліну (СДД/SDD) як доповнення до під'ясенної інструментальної обробки.

Література, на яку спираються рекомендації: Donos et al. (2019)

Якість доказів Вісім плацебо-контрольованих RCTs (14 публікацій, $n = 610$). Метааналіз щодо показників зменшення PPD проводився в п'яти RCTs ($n = 484$)

Ступінь рекомендації Ступінь В—↓

Сила консенсусу Консенсус (1,3% групи утримались через потенційний конфлікт інтересів)

Супровідна інформація

Втручання

Субантимікробна доза доксицикліну (до 40 мг на день) є системним препаратом, який використовується спеціально через його протизапальні, а не для протимікробні властивості.



Науковий редактор перекладу: Шекера О.

Автори перекладу: Баріляк А., Готь С., Гриз Н., Пальчиков А., Потупа О., Шекера О., Гарбуз О., Горішник Ю., Котик Х., Красовська Ю., Мельник М., Морзун О., Притков Р., Рижук Х.

Рецептура препарату має антиколагенолітичну дію, яка може бути корисною для зменшення розпаду сполучної тканини та посилення відповіді на загоєння після під'ясенної інструментальної обробки у пародонтологічних пацієнтів.

Доступні докази

У восьми плацебо-контрольованих RCTs (14 публікацій, $n = 610$) повідомлялося про системне застосування субантимікробної дози доксицикліну (SDD) (до 40 мг на день) у поєднанні з під'ясенною інструментальною обробкою. Метааналіз щодо показників зменшення PPD (первинний результат) проводився в п'яти RCTs ($n = 484$) через 6 місяців після під'ясенної інструментальної обробки.

Ризик упередженості

Одне дослідження вважалося таким, що має високий ризик упередженості, а інші дослідження викликали деякі занепокоєння в певних складових. З п'яти досліджень, включених до метааналізу, три заявили про спонсорування виробництвами, одне спонсорувалося академічною установою, а п'ять не заявили про фінансування.

Послідовність

Систематичний огляд включав дані з восьми RCTs, але метааналіз проводився в п'яти RCTs, які розподілили пародонтологічні кишені на ті, що мають помірну глибину зондування (4–6 мм) та глибокі (≥ 7 мм). Висновки були послідовними в усіх дослідженнях. Статистика I^2 становила 0% (95% CI [0%; 64.1%]) як для кишень з помірною глибиною, так і для глибоких. Два з п'яти RCTs не повідомили про обчислення продуктивності. Суворі експериментальні протоколи, які використовуються в п'яти дослідженнях, включених до метаналізу, обмежують можливість узагальнення результатів.

Клінічне значення та розмір ефекту

Додаткове зменшення PPD, про яке повідомлялося після застосування SDD, становило 0,22 мм через 6 місяців і 0,3 мм через 9 місяців у кишнях, що мали середню глибину. Середній інтервал прогнозування становив від 0,06 мм до 0,38 мм через 6 місяців і від 0,15 мм до 0,45 мм через 9 місяців. На глибоких ділянках додаткові зменшення PPD були клінічно вагомими, із середнім додатковим зменшенням PPD на 0,68 мм через 6 місяців і 0,62 мм через 9 місяців. Середній інтервал прогнозування становив від 0,34 мм до 1,02 мм через 6 місяців і від 0,28 мм до 0,96 мм через 9 місяців. Відсоток закриття кишень не було повідомлено.

Баланс користі та шкоди

Більшість досліджень у категорії SDD не повідомляли про будь-які серйозні побічні явища або відмову пацієнтів, які були безпосередньо пов'язані з прийомом ліків. Однак, відомо, що доксициклін може призводити до підвищення рівня печінкових ферментів, що було очевидним у деяких пацієнтів у результатах одного RCT, включеного до систематичного огляду (Caton та ін., 2000, 2001). Стійкість переваг або побічних ефектів після проведення дослідження невідома.

Етичні міркування

Необхідно звернути увагу на поточну політику охорони здоров'я щодо ефективного використання антибіотиків і пов'язані з цим

проблеми громадського здоров'я, які полягають у зростанні резистентності до антибіотиків. Системні ефекти препарату, який приймають протягом 6–9 місяців під час початкової фази під'ясенної інструментальної обробки, вимагають ретельного розгляду при екстраполяції результатів контрольованих досліджень у загальну клінічну практику.

Правові міркування

SDD не схвалена або доступна у деяких європейських країнах.

Економічні міркування

Є вартість, що пов'язана із застосуванням SDD, яку несе пацієнт.

Практичне застосування

SSD ефективна переважно у глибоких ділянках (≥ 7 мм), хоча SDD застосовується як системне, а не як специфічне лікування. Клінічна значимість у глибоких ділянках (0,68 мм через 6 місяців і 0,62 мм через 9 місяців) є невеликою, враховуючи, що повторне лікування з нехірургічною обробкою кореня може сприяти додатковому зменшенню PPD, а місцеве під'ясенне введення ліків може дати аналогічні розміри ефекту. Крім того, п'ять досліджень, які стратифікували результати на основі глибини зондування кишені, не представили пріоритетного статистичного плану, здатного стратифікувати результати в такий спосіб.

R2.9 | Чи покращує клінічні результати додаткове застосування системних/місцевих бісфосфонатів до під'ясенної інструментальної обробки?

Науково-обґрунтовані рекомендації (2.9)

Ми **рекомендуємо не застосовувати** бісфосфонатні (BP) гелі, що доставляються місцево під'ясенно чи BPs системного застосування як доповнення до під'ясенної інструментальної обробки.

Література, на яку спираються рекомендації: Donos et al. (2019)

Якість доказів Сім плацебо-контрольованих RCTs ($n = 348$), щодо гелю алендронату 1%, (шість досліджень) та гелю золендронату 0,5% (одне дослідження), які доставляються місцево під'ясенно; два плацебо-контрольованих RCTs ($n = 90$) щодо системного застосування BPs (алендронна кислота та ризедронат).

Ступінь рекомендації Ступінь A—↓↓

Сила консенсусу Сильний консенсус (0% групи утримались через потенційний конфлікт інтересів)

Супровідна інформація

Втручання

Бісфосфонати (BPs) — це клас антирезорбтивних засобів, які діють, головним чином, шляхом пригнічення активності остеокластів. BPs також можуть безпосередньо пригнічувати деградативні ферменти хазіяїна, такі як матриксні металопротеїнази, що вивільняються остеокластами та іншими клітинами тканин пародонту. Є також докази того, що BPs зменшують апоптоз остеобластів, таким чином, збільшуючи щільність кісток, що є загальним результатом лікування. Тому, доцільно припустити, що BPs можуть сприяти лікуванню резорбції альвеолярної кістки, що опосередкована запаленням, у пародонтологічних пацієнтів (Badran, Kraehenmann, Guicheux, & Soueidan, 2009).



Науковий редактор перекладу: Шекера О.

Автори перекладу: Баріляк А., Готь С., Гриз Н., Пальчиков А., Потупа О., Шекера О., Гарбуз О., Горішник Ю., Котик Х., Красовська Ю., Мельник М., Морзун О., Притков Р., Рижук Х.

Доступні докази

Були ідентифіковані сім плацебо-контрольованих RCTs ($n = 348$) з однієї дослідницької групи щодо місцевого під'ясенного введення гелю алендронату 1% (шість досліджень) і гелю золендронату 0,5% (одне дослідження) при внутрішньокісткових дефектах або ураженнях фуркацій II класу.

Було проведено метааналіз зменшення PPD через 6 місяців у п'яти RCTs ($n = 228$) з використанням однієї або кількох ділянок у пацієнтів з внутрішньокістковими дефектами. Два плацебо-контрольованих RCTs ($n = 90$) оцінювали системне застосування BPс (алендронат і ризедронат).

Ризик упередженості

З включених дев'яти досліджень два мали високий ризик упередженості, а сім висловлювали деякі проблеми, принаймні в одному зі складових інструментів оцінки ризику упередженості. Одне дослідження було недостатнім. Усі дослідження BPс місцевого застосування були опубліковані однією дослідницькою групою. Хоча фармацевтичні компанії надавали бісфосфонати для місцевого введення у включених дослідженнях, та рівень участі промисловості в аналізі та інтерпретації результатів незрозумілий.

Послідовність

Було доступно дев'ять RCTs, два з яких передбачали системне застосування BPс. Тому метааналіз для BPс системного застосування не проводився. Із семи RCTs, які передбачали місцеве введення BPс, п'ять стосувалися внутрішньокісткових дефектів (у чотирьох застосовувався гель алендронату 1%, а в одному дослідженні – гель золендронату 0,5%), тоді як два були проведені щодо ураження фуркацій II класу (в усіх із використанням гелю алендронату 1%). Метааналіз п'яти досліджень із вивченням однієї або кількох ділянок у пацієнтів продемонстрував значну користь у зменшенні PPD на 2,15 мм (95% CI [1,75; 2,54]) через 6 місяців після нехірургічного пародонтологічного лікування внутрішньокісткових дефектів з низьким рівнем неоднорідності ($I^2 = 47.3\%$).

Клінічне значення

Результати двох досліджень системного застосування BPс були погано порівнюваними, оскільки вони проводилися в різних групах і включали різні мінливі фактори (наприклад, паління). Незважаючи на те, що середні оцінки свідчать про додаткові переваги від допоміжного застосування BPс гелів, слід брати до уваги комбіноване використання досліджень в метааналізі, що розглядають одну або кілька ділянок у пацієнтів.

Баланс користі та шкоди

В систематичному огляді повідомлялося, що застосування в дослідженнях BPс системної та місцевої дії добре переносилося та не було пов'язано з серйозними побічними реакціями.

Економічні міркування

Є додаткові витрати, пов'язані із застосуванням бісфосфонатів, які несе пацієнт.

Етичні та правові міркування

Баланс визнаних потенційних серйозних ризиків (наприклад, остеохомонекроз щелеп) та користі призвів до консенсусу, що системне застосування BPс не слід рекомендувати при клінічному лікуванні пародонтологічної втрати кісткової тканини. Важливо зазначити, що лікарська форма гелевих BPс була призначена «поза інструкцією», а схвалена лікарська форма з відповідним контролем якості (GMP) та підтвердженням безпечності для пацієнта є недоступною.

Практичне застосування

Та ж дослідницька група/центр опублікувала всі дані про BPс, що мають місцеве під'ясенне введення; отже, можливість узагальнення результатів потребує обґрунтування в майбутніх більших (багатоцентрових) RCTs, з багаторівневим аналізом, що враховує потенційні мінливі фактори (наприклад, історія хвороби, досвід паління).

R2.10 | Чи покращує клінічні результати допоміжне застосування до під'ясенної інструментальної обробки нестероїдних протизапальних препаратів системної/місцевої дії?

Науково-обґрунтовані рекомендації (2.10)

Ми **рекомендуємо не застосовувати** нестероїдні протизапальні препарати (NSAIDs) системної або місцевої дії як доповнення до під'ясенної інструментальної обробки

Література, на яку спираються рекомендації: Donos et al. (2019)

Якість доказів Два плацебо-контрольованих RCTs ($n = 88$) щодо місцевого застосування (зубна паста з флурбіпрофеном 1%; полоскання 200 мл 0,3% буферизованим розчином ацетилсаліцилової кислоти); два плацебо-контрольованих RCTs ($n = 133$) щодо системного застосування (целекоксиб, диклофенак калію)

Ступінь рекомендації: Ступінь A—↓

Сила консенсусу Сильний консенсус (1,3% групи утрималися через потенційний конфлікт інтересів)

Супровідна інформація

Втручання

Пародонтит – це запальне захворювання, при якому змінена імуннозапальна відповідь на дисбіотичну біоплівку, що призводить до руйнування сполучної тканини та втрати кістки. Тому небезпідставним є те, що нестероїдні протизапальні препарати (NSAIDs) можуть бути ефективними як допоміжне пародонтологічне лікування.

Доступні докази

Було виявлено два плацебо-контрольованих RCTs ($n = 88$) щодо місцевого застосування, в одному з яких використовувалася зубна паста з флурбіпрофеном 1% двічі на день протягом 12 місяців, а в другому застосовувалося щоденне під'ясенне зрошення 200 мл 0,3% буферизованим розчином ацетилсаліцилової кислоти. Були включені два плацебо-контрольованих RCTs ($n = 133$) щодо системного застосування NSAIDs, а саме: одне RCT із системним застосуванням целекоксибу (200 мг на день протягом 6 місяців) та інше із



Науковий редактор перекладу: Шекера О.

Автори перекладу: Баріляк А., Готь С., Гриз Н., Пальчиков А., Потупа О., Шекера О., Гарбуз О., Горішник Ю., Котик Х., Красовська Ю., Мельник М., Морзун О., Притков Р., Рижук Х.

циклічним режимом системного застосування диклофенаку калію (50 мг 2 місяці, потім 2 місяці перерви, і знову 2 місяці застосування). Усі дослідження повідомляли про зменшення PPD через 6 місяців. Метааналіз не проводився через обмежену кількість визначених досліджень та їхню неоднорідність.

Ризик упередженості

Два з чотирьох досліджень вважалися такими, що мають високий ризик упередженості. Всі дослідження NSAIDs або не надавали інформації про обчислення розміру вибірки, або були недостатніми. Всі дослідження заявляли про фінансування від виробників.

Послідовність

Неможливо було провести метааналіз місцевого або системного застосування NSAIDs як доповнення до під'ясенної інструментальної обробки, оскільки дослідження були неоднорідними (не порівнюваними) з точки зору ліків, що застосовувалися, та способу їх введення.

Клінічне значення

NSAIDs місцевої дії не покращували клінічні результати під'ясенної інструментальної обробки. NSAIDs системної дії мали обмежену клінічну користь, але їхня неоднорідність не дозволяла зробити клінічно значущі висновки.

Баланс користі та шкоди

Про серйозні побічні ефекти не повідомлялося.

Етичні міркування

З довготривалим застосуванням NSAIDs системної дії пов'язаний відомий ризик небажаних побічних ефектів, що викликає занепокоєння щодо їх використання як доповнення до під'ясенної інструментальної обробки.

Економічні міркування

Застосування NSAIDs потребуватиме витрат з боку пацієнта.

Практичне застосування

Ми не заохочуємо використовувати системні NSAIDs в повсякденній клінічній практиці або проводити майбутні дослідження для перевірки цих ліків у їхніх поточних стандартних лікарських формах або дозуваннях. Жодних суттєвих висновків щодо використання NSAIDs місцевої дії зробити не вдалося. На підставі поточних обмежених доказів, місцеві NSAIDs не принесли клінічної користі.

R2.11 | Чи покращує додаткове застосування омега-3 поліненасичених жирних кислот (PUFA) клінічні результати під'ясенної інструментальної обробки?

Науково-обґрунтовані рекомендації (2.11)

Ми **рекомендуємо не застосовувати** омега-3 PUFAs як доповнення до під'ясенної інструментальної обробки.

Література, на яку спираються рекомендації: Donos et al. (2019)

Якість доказів Три плацебо-контрольованих RCTs (n = 160) з прийомом омега-3 PUFAs протягом 6 місяців.

Ступінь рекомендації Ступінь А—↓↓

Сила консенсусу Консенсус (0% групи утримались через потенційний конфлікт інтересів)

Супровідна інформація

Втручання

Нещодавнє відкриття Серганом та його колегами медіаторів, що сприяють розщепленню ліпідів (Serhan, 2017), деякі з яких виробляються в результаті метаболізму двох основних омега-3 поліненасичених жирних кислот (PUFAs), а саме: ейкозапентаєнової кислоти (EPA) і докозагексаєнової кислоти (DHA) до E- та D-резольвінів, відповідно, підвищує потенціал необхідних дієтичних PUFAs як допоміжних лікувальних засобів, що модулюють організм для нехірургічного пародонтологічного лікування. Однак, лише кілька досліджень вивчали їх ефективність у випробуваннях за участі людей.

Доступні

докази

Три плацебо-контрольованих RCTs (n = 160) із прийомом омега-3 PUFAs протягом 6 місяців. Неоднорідність дизайну дослідження виключала можливість метааналізу. В одному RCT досліджували низькі дози омега-3 PUFAs (6,25 мг ейкозапентаєнової кислоти - EPA і 19,9 мг докозагексаєнової кислоти - DHA) двічі на день протягом 6 місяців; у другому дослідженні використовували високі дози омега-3 PUFAs (3 г) у поєднанні з 81 мг аспірину щодня протягом 6 місяців; а третє дослідження використовувало 1 г омега-3 PUFAs двічі на день протягом 6 місяців. Усі дослідження надали дані про зменшення PPD через 6 місяців після під'ясенної інструментальної обробки. Метааналіз не проводився через обмежену кількість ідентифікованих досліджень та їх неоднорідність.

Ризик упередженості

Вважалося, що одне з трьох досліджень має високий ризик упередженості. В одному дослідженні повідомлялося про спонсорську підтримку від виробників, ще в одному – від університету, а одне не розкривало джерело фінансування.

Послідовність

Метааналіз не може бути виконаний через невелику кількість доступних досліджень та неоднорідність досліджень щодо запропонованого режиму та формулювання.

Клінічне значення

Оскільки в трьох RCTs використовувалися різні дози та препарати омега-3 PUFAs, а в одному з трьох досліджень поєднувалися омега-3 з 81 мг аспірину, то зробити клінічно значущі висновки з даних не вдалося.

Баланс користі та шкоди

Жодних побічних ефектів не було пов'язано із застосуванням омега-3 PUFAs, і вони, по суті, є відносно безпечною дієтичною добавкою.

Економічні міркування

Застосування омега-3 PUFAs потребуватиме витрат з боку пацієнта.

Практичне застосування

Немає достатніх даних для підтвердження або спростування застосування омега-3 PUFAs як монотерапії, так і як комбінованого лікувального доповнення до під'ясенної інструментальної обробки. Комбінація омега-3 жирних кислот

і низьких доз аспіріну також вимагає подальшої оцінки його використання як допоміжного засобу при пародонтологічному лікуванні.

R2.12 | Чи покращить додаткове застосування метформіну місцевої дії клінічні результати під'ясенної інструментальної обробки?

Науково-обґрунтовані рекомендації (2.12)

Ми **рекомендуємо не застосовувати** місцеве під'ясенне введення гелю на основі метформіну як доповнення до під'ясенної інструментальної обробки.

Література, на яку спираються рекомендації: Donos et al. (2019)

Якість доказів Шість плацебо-контрольованих RCTs ($n = 313$) з використанням гелю метформіну 1%, що вводиться місцево під'ясенно

Ступінь рекомендації Ступінь A—↓↓

Сила консенсусу Сильний консенсус (0% групи утримались через потенційний конфлікт інтересів)

Супровідна інформація

Втручання

Метформін — це бігуанід другого покоління, який використовується для лікування цукрового діабету 2 типу. Існують дані, що свідчать про те, що метформін зменшує запалення та окислювальний стрес, а також може мати остеогенну дію за рахунок стимулювання проліферації остеобластів і зниження активності остеокластів (Araujo et al., 2017). Тому, цілком імовірно, що цей препарат може бути корисним у лікуванні хронічного запального захворювання, такого як пародонтит.

Доступні докази

Шість плацебо-контрольованих RCTs ($n = 313$) однієї дослідницької групи, досліджували місцеве під'ясенне введення гелю метформіну 1% як доповнення до під'ясенної інструментальної обробки. У всіх дослідженнях спостерігалось зменшення PPD через 6 місяців після під'ясенної інструментальної обробки, і було проведено метааналіз, поєднавши дані шести RCTs.

Ризик упередженості

Чотири з шести досліджень представили деякі занепокоєння щодо ризику упередженості у більшості їхніх складових. Усі дослідження були опубліковані однією дослідницькою групою. Хоча фармацевтичні компанії надавали метформін, та рівень залучення промисловості до аналізу та інтерпретації результатів незрозумілий.

Послідовність

Метааналіз шести досліджень (чотири з урахуванням однієї ділянки у пацієнта і два з урахуванням кількох ділянок у пацієнта) показав, що застосування гелю метформіну 1% як доповнення до під'ясенної інструментальної обробки, через 6 місяців призвело до зменшення PPD на 2,07 мм (95% CI [1,83; 2,31]). Неоднорідність між дослідженнями була низькою ($I^2 = 43\%$).

Клінічне значення

Усі дослідження продемонстрували покращення з точки зору зменшення PPD при застосуванні гелю метформіну 1% як доповнення до під'ясенної інструментальної обробки. Однак, дослідження з вивченням однієї та кількох ділянок у пацієнтів були об'єднані.

Баланс користі та шкоди

Усі дослідження, включені в огляд, продемонстрували, що пацієнти добре переносили місцеве застосування гелю метформіну, без будь-яких ускладнень, несприятливих реакцій/побічних ефектів або ознак гіперчутливості.

Етичні та правові міркування

Лікарська форма метформіну, що включена в систематичний огляд, була призначена "поза інструкцією", а затверджена лікарська форма з відповідним контролем якості (GMP) та підтвердженням безпечності для пацієнта є недоступною.

Економічні міркування

Із застосуванням метформіну пов'язані додаткові витрати, які несе пацієнт.

Практичне застосування

Усі дані про метформін місцевого застосування опублікувала одна дослідницька група, тому, можливість узагальнення результатів має бути підтверджена в майбутніх більших (багатоцентрових) RCTs з багаторівневим аналізом, що враховуватиме мінливі фактори (наприклад, історію хвороби, досвід паління).

6.4 | Втручання: Застосування допоміжних хімічних засобів до під'ясенної інструментальної обробки

R2.13 | Чи покращує додаткове застосування допоміжних хіміотерапевтичних засобів (антисептиків) клінічні результати під'ясенної інструментальної обробки?

Науково-обґрунтовані рекомендації (2.13)

В окремих випадках при пародонтологічному лікуванні **можна розглядати** додаткове застосування допоміжних антисептичних засобів до інструментальної обробки, зокрема, полоскання ротової порожнини хлоргексидином протягом обмеженого періоду часу.

Література, на яку спираються рекомендації: da Costa, Amaral, Barbirato, Leao, and Fogacci (2017)

Ступінь рекомендації Ступінь 0—↔

Сила консенсусу Консенсус (6,3% групи утримались через потенційний конфлікт інтересів).

Супровідна інформація

Втручання

Для контролю запалення ясен під час пародонтологічного лікування було запропоновано додаткове застосування деяких засобів. За даним показанням і в різних інших клінічних випадках часто випробовували полоскання порожнини рота розчинами на основі хлоргексидину.



Науковий редактор перекладу: Шекера О.

Автори перекладу: Баріляк А., Готь С., Гриз Н., Пальчиков А., Потупа О., Шекера О., Гарбуз О., Горішник Ю., Котик Х., Красовська Ю., Мельник М., Морзун О., Притков Р., Рижук Х.

Доступні докази

У систематичних оглядах Європейського симпозиуму роль антисептиків в активному пародонтологічному лікуванні безпосередньо не розглядалась. Проте, доступні деякі докази, що ґрунтуються на дослідженнях ролі хлоргексидину як доповнення до під'ясенної інструментальної обробки (da Costa та ін., 2017).

Крім того, слід враховувати й інші фактори:

- Незрозуміло, чи має це бути загальноприйнятою рекомендацією для початкового лікування.
- Можливо, постане необхідність оптимізувати механічний контроль зубного нальоту, перш ніж розглядати додаткове застосування хлоргексидину як доповнення до під'ясенної інструментальної обробки.
- Можуть бути розроблені конкретні рекомендації при його застосуванні у протоколі дезінфекції всієї порожнини рота та/або із системними протимікробними препаратами.
- Врахування медичного статусу пацієнта.
- Слід враховувати побічні ефекти (фарбування) та економічні витрати.

6.5 | Втручання: Застосування антисептиків місцевого введення як доповнення до під'ясенної інструментальної обробки

R2.14 | Чи покращує додаткове застосування антисептиків місцевого введення клінічні результати під'ясенної інструментальної обробки?

Науково-обґрунтовані рекомендації (2.14)

Місцеве під'ясенне введення хлоргексидину пролонгованої дії **може бути розглянуто** як доповнення до під'ясенної інструментальної обробки у пародонтологічних пацієнтів.

Література, на яку спираються рекомендації: Herrera et al. (2020)

Якість доказів Дев'ять RCTs протягом 6–9 місяців. 718/719 пацієнтів. Високий ризик упередженості та неоднорідності в дослідженнях.

Ступінь рекомендації Ступінь 0—↔

Сила консенсусу Консенсус (10,5% групи утримались через потенційний конфлікт інтересів)

Супровідна інформація

Втручання

Недостатньо доказів щодо переваг місцевих антисептиків пролонгованої дії, що застосовуються як доповнення до під'ясенної інструментальної обробки у пародонтологічних пацієнтів.

Доступні докази

Систематичний огляд (Herrera та ін., 2020) показав результати досліджень засобів, що містять хлоргексидин (Періочіп (Periochip) $n = 9$, Хлозит (Chlosite) $n = 2$). Один засіб (Periochip) продемонстрував статистично більше значення показника

зменшення PPD після одно- чи багаторазового застосування як доповнення до під'ясенної інструментальної обробки в короткостроковому спостереженні (6–9 місяців) (зважаючи середня різниця (WMD) = 0,23, 95% CI [0.12; 0.34], $p < .001$ і значна неоднорідність). Немає доступних довгострокових даних. Не виявлено істотних відмінностей щодо рівня клінічного прикріплення (CAL). Недостатньо даних щодо BOP та даних про закриття кишень чи число тих, що потребуватимуть лікування (NNT).

Ризик упередженості

Високий ризик упередженості та неоднорідності досліджень.

Клінічне значення та розмір ефекту

Для всіх категорій PPD, ефект зменшення глибини зондування становить приблизно 10%.

Баланс користі та шкоди

Збільшення побічних ефектів чи відмінностей у показниках результатів, що повідомлені пацієнтами (PROMs) не спостерігалося.

Економічні міркування

Слід враховувати вартість засобу та обмежену його доступність у європейських країнах.

6.6 | Втручання: Додаткове застосування антибіотиків місцевого введення як доповнення до під'ясенної інструментальної обробки

R2.15 | Чи покращує додаткове місцеве введення антибіотиків клінічні результати під'ясенної інструментальної обробки?

Науково-обґрунтовані рекомендації (2.15)

Місцеве під'ясенне введення антибіотиків пролонгованої дії **може бути розглянуто** як доповнення до під'ясенної інструментальної обробки у пародонтологічних пацієнтів.

Література, на яку спираються рекомендації: Herrera et al. (2020)

Якість доказів Зменшення PPD (6–9 місяців): Атрідокс (Atridox) $n = 2$, 19/19 пацієнтів; Лігосан (Ligosan): $n = 3$, 232/236 пацієнтів; Агестин: $n = 6$, 564/567 пацієнтів. Високий ризик упередженості та неоднорідності/гетерогенності у більшості досліджень.

Ступінь рекомендації Ступінь 0—↔

Сила консенсусу Консенсус (7,8% групи утримались через потенційний конфлікт інтересів)

Супровідна інформація

Доступні докази

З доступних препаратів на європейському ринку, систематичний огляд (Herrera et al., 2020) виявив статистично суттєве зниження PPD при місцевому під'ясенному введенні антибіотиків, як доповнення до під'ясенної інструментальної обробки під час короткострокового спостереження (6–9 місяців) для Атрідоксу (Atridox) (два дослідження, WMD = 0.80; 95% CI [0.08; 1.52]; $p = .028$), Лігосану (Ligosan) (три дослідження, WMD = 0.52; 95% CI [0.28; 0.77]; $p < .001$) та Агестин'у (шість досліджень, WMD = 0.28; 95% CI [0.20; 0.36]; $p < .001$). Жодного суттєвого допоміжного довгострокового



Науковий редактор перекладу: Шекера О.

Автори перекладу: Барил'як А., Готь С., Гриз Н., Пальчиков А., Потупа О., Шекера О., Гарбуз О., Горішник Ю., Котик Х., Красовська Ю., Мельник М., Морзун О., Притков Р., Рижук Х.

ефекту не було виявлено. Статистично суттєві зміни CAL для препаратів, що використовуються як доповнення до під'ясенної інструментальної обробки під час короткочасного спостереження (6–9 місяців), було виявлено для Ligosan ($n = 3$, WMD = 0.41, 95% CI [0.06; 0.75]; $p = .020$) та Arestin ($n = 4$, WMD = 0.52; 95% CI [0.15; 0.88]; $p = .019$). Довгострокові дані не продемонстрували значного покращення CAL для жодного з препаратів. Дані про BOP та закриття кишень були недостатніми. Інформації про NNT не було надано. Розрахований розмір ефекту вказує на посилення ефекту зменшення PPD на 10–30%.

Ризик упередженості

Високий ризик упередженості та неоднорідності у більшості досліджень.

Баланс користі та шкоди

Збільшення побічних ефектів або відмінностей у PROMs не спостерігалось. Слід враховувати баланс шкоди та користі при застосуванні антибіотиків.

Економічні міркування

Потрібно враховувати високі економічні витрати та обмежену доступність до даних препаратів в європейських країнах.

6.7 | Втручання: Додаткове застосування антибіотиків системного введення як доповнення до під'ясенної інструментальної обробки

R2.16 | Чи покращує додаткове застосування антибіотиків системного введення клінічні результати під'ясенної інструментальної обробки?

Науково-обґрунтовані рекомендації (2.16)

- Через занепокоєння щодо стану здоров'я пацієнта та впливу системного використання антибіотиків на здоров'я населення, його рутинне застосування як доповнення до під'ясенної інструментальної обробки у пародонтологічних пацієнтів **не рекомендується**.
- Додаткове застосування специфічних антибіотиків системного введення **може розглядатися** для визначених категорій пацієнтів (наприклад, генералізований пародонтит III стадії у молодих дорослих).

Література, на яку спираються рекомендації: Teughels et al. (2020)

Якість доказів RCTs ($n = 28$) з подвійним наосліп, плацебо-контрольованим, паралельним дизайном. Ризик упередженості був низьким для 20 досліджень, тоді як сім досліджень мали високий ризик. Зменшення PPD через 6 місяців; MET + AMOX: $n = 8$, 867 пацієнтів. Зменшення PPD через 12 місяців; MET + AMOX: $n = 7$, 764 пацієнта, MET: $n = 2$, 259 пацієнтів.

A. **Ступінь рекомендації** Ступінь A—↓↓

B. **Ступінь рекомендації** Ступінь O—↔

A. **Сила консенсусу** Консенсус (0% групи утримались через потенційний конфлікт інтересів)

B. **Сила консенсусу** Консенсус (0% групи утримались через потенційний конфлікт інтересів)

Супровідна інформація

Доступні докази

Хоча результати метааналізу (Teughels et al., 2020) виявили статистично суттєво кращий результат для антибіотиків системного введення, як доповнення до під'ясенної інструментальної обробки, ефект був обмежений вузькою групою антибіотиків. Суттєво краще зменшення PPD під час 6-місячного спостереження спостерігалось для метронідазолу (MET) та амоксициліну (AMOX) ($n = 8$; WMD = 0.43, 95% CI [0.36; 0.51]). Аналіз 12-місячних даних виявив значний додатковий ефект для MET + AMOX ($n = 7$; WMD = 0.54, 95% CI [0.33; 0.74]) та MET ($n = 2$; WMD = 0.26, 95% CI [0.13; 0.38]). Додаткове застосування MET + AMOX та MET призвело до статистично суттєвого додаткового відсотка закриття кишень через 6 та 12 місяців. Статистично значно більший приріст CAL та зниження BOP для MET + AMOX через 6 та 12 місяців. Додатковий ефект MET + AMOX на зменшення PPD та збільшення CAL був більш вираженим спочатку у глибоких, ніж у помірно глибоких кишнях. Немає відповідних даних щодо довготривалого (> 12 місяців) ефекту від застосування системних антибіотиків як доповнення до під'ясенної інструментальної обробки. NNT не оцінювався.

Ризик упередженості

Низький ризик упередженості та низька неоднорідність серед досліджень.

Послідовність

Висока послідовність результатів.

Клінічне значення та розмір ефекту

Оцінка розміру ефекту щодо зменшення PPD на відміну від тільки під'ясенної інструментальної обробки, свідчить про посилення ефекту приблизно на 40–50%.

Баланс користі та шкоди

Хоча комбінація MET + AMOX мала найбільш виражений вплив на клінічні результати серед різних типів системного протимікробного лікування, проте, в той самий час, схема застосування асоціювалась з найвищою частотою виникнення побічних ефектів. Слід враховувати глобальні занепокоєння щодо надмірного використання антибіотиків та розвитку резистентності до антибіотиків. Аналіз користі та шкоди включає міркування щодо загального використання антибіотиків для окремого пацієнта та здоров'я населення в цілому. Схеми системного застосування антибіотиків продемонстрували тривалий вплив на мікробіом калу (фекальний мікробіом), включаючи збільшення генів, пов'язаних резистентністю до протимікробних препаратів.

Практичне застосування

З огляду на занепокоєння щодо здоров'я пацієнта та вплив системного застосування антибіотиків на здоров'я населення, його рутинне використання як доповнення до під'ясенної інструментальної обробки у пародонтологічних пацієнтів не рекомендується. Проте, на підставі доступних доказів, його допоміжне застосування може розглядатися для особливих категорій пацієнтів (наприклад, генералізований пародонтит III стадії у молодих дорослих).

7 | КЛІНІЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ: ТРЕТІЙ ЕТАП ЛІКУВАННЯ

Лікування пародонтиту III стадії слід проводити поетапно, спочатку протягом першого етапу лікування необхідно досягти належного рівня гігієни та контролю факторів ризику і потім, протягом другого етапу лікування, усунути (зменшити) над- і під'ясенну біоплівку та мінералізовані відкладення з проведенням додаткового лікування або без нього. Однак у пародонтологічних пацієнтів з глибокими пародонтальними кишнями (≥ 6 мм) або з анатомічно складними поверхнями зубів (інвагінаціями коренів, фуркаціями, внутрішньокістковими кишнями) цілковите видалення під'ясенної біоплівки та мінералізованих відкладень може бути ускладненим, і отже, «контрольні точки» лікування можуть залишитись не досягнутими, тому слід проводити подальше лікування.

Індивідуальну відповідь на другий етап лікування слід оцінювати після належного періоду загоєння (повторна оцінка стану тканин пародонту). Якщо «контрольні точки» лікування (відсутність пародонтальних кишень >4 мм з кровоточивістю при зондуванні чи відсутність глибоких пародонтальних кишень ≥ 6 мм) не досягнуто, слід розпочати третій етап лікування. Якщо лікування було успішним у досягненні «контрольних точок» лікування, пацієнтів слід включити в програму SPC.

Таким чином, третій етап лікування спрямований на лікування тих ділянок, які не реагують належним чином на другий етап лікування, з метою отримання доступу до глибоких ділянок пародонтологічних кишень або з метою регенерації чи резекції уражень, які ускладнюють лікування пародонтиту (внутрішньокісткові та фуркаційні ураження). Він може включати наступні втручання:

- Повторна під'ясенна інструментальна обробка з або без додаткового лікування
- Клаптева пародонтальна хірургія (пародонтальна хірургія з відкиданням клаптя)
- Резективна пародонтальна хірургія
- Регенеративна пародонтальна хірургія

Хірургічні підходи до лікування потребують спеціальної додаткової згоди пацієнта та врахування конкретних факторів ризику / наявності медичних протипоказань. Слід оцінити індивідуальну відповідь на третій етап лікування (оцінка стану тканин пародонту), та, в ідеалі, потрібно досягти «контрольних точок» лікування, а пацієнтів слід включати до програми SPC. Ці «контрольні точки» лікування можуть бути досяжними не для всіх зубів у пацієнтів із тяжким пародонтитом III стадії.

7.1 | Втручання: клаптеві операції

Перше актуальне питання для оцінки відносної ефективності хірургічних втручань на третьому етапі лікування пацієнтів з пародонтитом III стадії з залишковими кишнями після другого етапу пародонтологічного лікування полягає в тому, чи є клаптева пародонтальна хірургія ефективнішою, ніж повторна під'ясенна інструментальна обробка для досягнення «контрольних точок» лікування (глибина зондування (PD) ≤ 4 мм без BOP).

R3.1 | Наскільки ефективні клаптеві операції порівняно з повторною під'ясенною інструментальною обробкою?

Науково-обґрунтовані рекомендації (3.1)

За наявності глибоких залишкових пародонтальних кишень (PPD ≥ 6 мм) у пацієнтів з пародонтитом III стадії після першого та другого етапів пародонтологічного лікування, **ми пропонуємо** проводити клаптеву пародонтальну хірургію.

За наявності помірно глибоких залишкових пародонтальних кишень (4–5 мм) **ми радимо** повторну під'ясенну інструментальну обробку.

Література, на яку спираються рекомендації: Sanz-Sanchez et al. (2020)

Якість доказів Тринадцять RCTs (500 пацієнтів) з помірно високим ризиком упередженості. П'ять досліджень були обмежені кишнями, пов'язаними з внутрішньокістковими дефектами. Дані для кількісного аналізу надала обмежена кількість досліджень. Висока послідовність результатів.

Ступінь рекомендації Ступінь В—↑

Сила консенсусу Консенсус (1,4% групи утримались через потенційний конфлікт інтересів)

Супровідна інформація

Доступні докази

Статистично достовірно більше зменшення PPD через 1 рік спостерігалось при клаптевих (AF) операціях, ніж при під'ясенній інструментальній обробці. Різниця була очевиднішою на початково глибоких ділянках (PPD ≥ 6 мм) (чотири дослідження, WMD = 0,67, 95% CI [0,37; 0,97], через 1 рік; WMD = 0,39; 95% CI [0,09; 0,70] через >1 рік). Відносний ефект становив 27,5%. Ця різниця у зменшенні PPD також стосується кишень з внутрішньокістковими дефектами (чотири дослідження; WMD = 0,49, 95% CI [0,11; 0,86]). Статистично суттєвих відмінностей в збільшенні приросту CAL у початково глибоких кишнях між процедурами не спостерігалось. Однак, приріст CAL був значно більшим у групі, де проводилась під'ясенна інструментальна обробка в кишнях з початково помірною глибиною, а AF призводила до статистично достовірно більшої втрати прикріплення в ділянках з початковою PPD ≤ 4 мм. Статистично значно більший відсоток кишень невеликої глибини було отримано у випадку застосування AF, ніж під'ясенної інструментальної обробки (три дослідження, WMD = 11,6%, 95% CI [6,76; 16,5]). Потреба в повторному лікуванні (чотири дослідження) становила 8–29 % у групі, де проводилась під'ясенна інструментальна обробка та 0–14 % у групі, де виконувалась AF. Не було статистично значущих відмінностей у PROMs між втручаннями.

7.2 | Втручання: різні клаптеві операції

Друге актуальне питання полягало в тому, чи існують специфічні консервативні хірургічні операції, які є ефективнішими для досягнення «контрольних точок» у лікуванні пацієнтів із пародонтитом III стадії.

Консервативні хірургічні операції визначаються як такі, що мають на меті отримати доступ до уражених поверхонь кореня без усунення значного обсягу твердих і м'яких тканин. Ці операції були класифіковані залежно від об'єму видалення тканин маргінального ясенного краю та міжзубних ясенних сосочків:



Науковий редактор перекладу: Шекера О.

Автори перекладу: Баріляк А., Готь С., Грыз Н., Пальчиков А., Потупа О., Шекера О., Гарбуз О., Горішник Ю., Котик Х., Красовська Ю., Мельник М., Морзун О., Притков Р., Рижук Х.

- обробка (дебрідмент) з відкиданням клаптя з внутрішньосукльярними розрізами (OFD);
- клапті з парамаргінальними розрізами, такі як модифікований клапоть Відмана (MWF) та
- сосочкозберігаючі клапті.

R3.2 | Наскільки ефективними є різні клаптеві операції?

Науково-обґрунтовані рекомендації (3.2)

У випадку глибоких (PPD $\geq$ 6 мм) залишкових кишень і внутрішньокісткових дефектів у пацієнтів з пародонтитом III стадії, після належного першого та другого етапів лікування, недостатньо доказів для рекомендацій щодо вибору виду клаптевої операції. Клаптева пародонтальна хірургія може проводитись із застосуванням різних конфігурацій клаптів.

Література, на яку спираються рекомендації: Sanz-Sanchez et al. (2020)

Якість доказів Три RCTs порівнювали MWF з OFD. В одному RCT порівнювали ефективність сосочкозберігаючих клаптів з OFD за наявності внутрішньокісткових кишень. Два RCTs порівнювали мінімально інвазивну хірургію зі загальноприйнятною хірургією. Ризик упередженості від помірної до високого. Обмежена кількість доступних даних.

Ступінь рекомендації: Ступінь 0—↔

Сила консенсусу: Консенсус (0% групи утримались через потенційний конфлікт інтересів)

Супровідна інформація

Доступні докази

З трьох доступних досліджень, що порівнювали MWF та OFD, лише одне показало статистично значно більше зменшення PPD для MWF, ніж OFD. Не було статистично суттєвих відмінностей у % зменшенні PPD у глибоких внутрішньокісткових кишнях як при застосуванні техніки сосочкозберігаючого клаптя, так і при техніці застосування звичайних клаптів (одне дослідження). Два дослідження, що порівнювали мінімально інвазивну хірургію зі звичайною, не продемонстрували суттєвої додаткової цінності в зменшенні PPD чи збільшенні CAL.

7.3 | Втручання: резективна пародонтальна хірургія

Третє актуальне питання полягало в тому, чи резективні клаптеві операції (ті, що, окрім отримання доступу для під'ясенної обробки, мають на меті змінити архітектуру твердих і/або м'яких тканин для досягнення невеликої глибини зондування пародонтальних кишень) є ефективнішими, ніж класичні хірургічні операції, стосовно досягнення «контрольних точок» пародонтологічного лікування пацієнтів з пародонтитом III стадії.

R3.3 | Якою є ефективність хірургічних операцій з усунення/зменшення пародонтальних кишень, порівняно з хірургією з відкиданням клаптя?

Науково-обґрунтовані рекомендації (3.3)

У випадках глибоких (PPD $\geq$ 6 мм) залишкових кишень у пацієнтів з пародонтитом III стадії після належного другого етапу лікування, **ми пропонуємо** застосовувати резективну пародонтальну хірургію, але з урахуванням ризику потенційного збільшення рецесії ясен.

Література, на яку спираються рекомендації: Polak et al. (2020)

Якість доказів Дев'ять RCTs (чотири можуть бути використані для кількісного аналізу). Високий ризик упередженості. Обмежена кількість доступних даних.

Ступінь рекомендації Ступінь В—↑

Сила консенсусу Проста більшість (2,6% групи утримались через потенційний конфлікт інтересів)

Супровідна інформація

Доступні докази

Резективна пародонтальна хірургія досягла статистично значно більшого зменшення PPD, порівняно з пародонтальною хірургією з відкиданням клаптя через 6 місяців (WMD = 0,59 мм; 95% CI [0,06–1,12]) та через один рік (WMD = 0,47 мм; 95% CI [0,24; 0,71]). Для пародонтальних кишень 4–6 мм відмінності були статистично значущими через 1 рік (WMD = 0,34 мм; 95% CI [0,19; 0,48]), в той час як кишні 7 мм або глибше показали більшу різницю між групами (WMD = 0,76 мм; CI [0,35; 1,17]). З часом відмінності були втрачені (3- та 5-річне спостереження). У довгостроковій перспективі (3–5 років) не спостерігалось відмінностей у збільшенні приросту CAL між результатами проведення різних хірургічних операцій. Післяопераційна рецесія була статистично істотно більшою після резективної пародонтальної хірургії, ніж після пародонтальної хірургії з відкиданням клаптя через 1 рік з моменту проведення операції (два дослідження). Протягом 5 років спостереження не було зареєстровано відмінностей (одне дослідження). Немає відмінностей у рецесії з часом при лікуванні неглибоких пародонтальних кишень будь-яким з двох видів хірургічного втручання, що розглядалися в даних дослідженнях.

Ризик упередженості

Високий ризик упередженості, дефіцит кількісних даних (лише 4 RCTs).

Клінічне значення та розмір ефекту

Недостатність даних про відсоток неглибоких кишень чи частоту повторного лікування перешкоджає оцінюванню клінічного значення відмінностей.

Баланс користі та шкоди

Дані щодо PROMs, відсотка залишкових кишень або необхідності повторного лікування не повідомлялися в жодному з досліджень.

7.4 | Загальні рекомендації в пародонтальній хірургії

R3.4 | Який рівень підготовки необхідний при менеджменті залишкових глибоких кишень з наявністю чи відсутністю внутрішньокісткових дефектів або залученням фуркацій після завершення першого та другого етапів пародонтологічного лікування?

Рекомендації, що базуються на консенсусі експертів (3.4)

Хірургічне лікування є ефективним, але нерідко складним, і **ми рекомендуємо**, щоб його проводили стоматологи з додатковою спеціальною підготовкою або фахівці спеціалізованих центрів. **Ми рекомендуємо** докладати зусиль для забезпечення доступності такого рівня медичної допомоги даним пацієнтам.

Література, на яку спираються рекомендації: Експертна думка

Ступінь рекомендації: Ступінь А—↑↑

Сила консенсусу: Консенсус (0% групи утримались через потенційний конфлікт інтересів)

Супровідна інформація

Втручання

Пародонтальна хірургія підвищеної складності (регенеративна та менеджмент фуркацій) знаходиться поза можливостями та компетенцією освіти в загальній стоматологічній практиці (Sanz & Meyle, 2010). Стоматологічні навчальні програми включають знання та ознайомлення з підходом, але не розроблені таким чином, щоб надати компетенцію для проведення такого лікування: необхідна додаткова спеціалізована підготовка, яка доступна через постійний професійний розвиток і пародонтологічні наукові спільноти в більшості країн. З іншого боку, післядипломна пародонтологічна освіта спеціально розроблена для надання компетентності та майстерності, що необхідні при вирішенні таких складних проблем (Sanz, van der Velden, van Steenberghe, & Baehni, 2006; Van der Velden & Sanz, 2010).

R3.5 | Якщо клініцист не має достатніх навиків або скерування пацієнта до іншого спеціаліста є неможливим, який мінімальний рівень первинних втручань необхідний для менеджменту залишкових кишень, пов'язаних з наявністю чи відсутністю внутрішньокісткових дефектів або залученням фуркацій, після завершення 1 та 2 етапів пародонтологічного лікування?

Рекомендації, що базуються на консенсусі експертів (3.5)

Як мінімальна вимога, **ми рекомендуємо** повторний скейлінг та обробку кореня з або без відкидання клаптя в контексті високоякісного проведення 1 та 2 етапів лікування та частоті програми підтримуючого пародонтологічного лікування, що включає під'ясенну інструментальну обробку.

Література, на яку спираються рекомендації: Експертна думка [і систематичні огляди з технік з відкиданням клаптя для доступу до коренів (Graziani et al., 2012, 2015)]

Ступінь рекомендації: Ступінь А—↑↑

Сила консенсусу: Консенсус (0% групи утримались через потенційний конфлікт інтересів)

Супровідна інформація

Втручання

Надання стоматологічних послуг в різних країнах організовано по-різному. У деяких країнах вони структурно поділяються на первинне лікування та спеціалізоване лікування (переважно здійснюється за рахунок скерування в стоматологічні лікарні чи спеціалізовані практики/центри); в інших країнах, стоматологічні послуги базуються на єдиному рівні допомоги, а зацікавлені лікарі загальної практики здобувають ширші пародонтологічні навички шляхом безперервного професійного розвитку. Оптимальне лікування пародонтиту III і IV стадії залишається обмеженим в більшості систем охорони здоров'я через проблему наявності і доступності спеціалізованого пародонтологічного лікування. Існує нагальна потреба покращити доступ пацієнтів до відповідного рівня надання допомоги враховуючи високий тягар фінансових витрат пов'язаних з наслідками неконтрольованого тяжкого (III і IV стадії) пародонтиту.

R3.6 | Яке значення має належний рівень індивідуальної гігієни порожнини рота в контексті хірургічного пародонтального лікування?

Рекомендації, що базуються на консенсусі експертів (3.6)

Ми рекомендуємо не проводити пародонтальну хірургію (включаючи імплантацію) у пацієнтів, які не досягли і не підтримують належний рівень індивідуальної гігієни порожнини рота

Література, на яку спираються рекомендації: Експертна думка

Ступінь рекомендації: Ступінь А—↑↑

Сила консенсусу: Консенсус (0% групи утримались через потенційний конфлікт інтересів)

Супровідна інформація

Втручання

Дослідження, що були проведені в 1970-х і доводили принцип пародонтологічного лікування, вказували на негативні наслідки (втрату клінічного прикріплення) виконання пародонтологічних хірургічних втручань у пацієнтів з неналежним контролем рівня зубного нальоту (Nyman, Lindhe, & Rosling, 1977; Rosling, Nyman, Lindhe, & Jern, 1976). Множинні RCTs з вивчення хірургічних пародонтологічних втручань продемонстрували дозозалежний вплив контролю рівня нальоту на результати загоєння. Аналогічні дані доповідались стосовно операції імплантації (van Steenberghe et al., 1990). Рівень індивідуальної гігієни порожнини рота клінічно оцінюється за допомогою контрольного визначення рівня нальоту [для прикладу, дивитись (O'Leary, Drake, & Naylor, 1972)]. Показники зубного нальоту менші за 20–25% були послідовно пов'язані з кращими результатами хірургії (див. клінічні рекомендації 1 етапу та SPC для детального обговорення того, як сприяти досягненню переконливих рівнів індивідуальної гігієни порожнини рота).

7.5 | Втручання: Менеджмент внутрішньокісткових дефектів

R3.7 | Яким є належне лікування залишкових глибоких кишень, пов'язаних із внутрішньокістковими дефектами?

Науково-обґрунтовані рекомендації (3.7)

Ми рекомендуємо лікувати зуби з залишковими глибокими кишнями з внутрішньокістковими дефектами 3 мм або глибше за допомогою регенеративної пародонтальної хірургії.

Література, на яку спираються рекомендації: Nibali et al. (2019)

Якість доказів двадцять-два рандомізованих клінічних дослідження (1,182 зубів у 1,000 пацієнтів)—чотири дослідження з дуже низьким рівнем упередження - при високій гетерогенності все одно прослідковується перевага регенерації над простим очищенням з відкиданням клаптя.

Ступінь рекомендації Ступінь А—↑↑

Сила консенсусу Консенсус (10% групи утримались через потенційний конфлікт інтересів)

Супровідна інформація

Втручання

Дивіться попередні розділи. Алгоритм прийняття клінічного рішення при лікуванні внутрішньокісткових дефектів і залишкових кишень за допомогою регенеративного хірургічного лікування продемонстрований на Зображенні 1.

Доступні докази

Доказова база включає 22 RCTs з 1000 пацієнтів. Якість доказів була оцінена як висока.

Ризик упередженості

Оцінка якості дослідження виявила 4 дослідження з низьким ризиком упередженості та 15 досліджень з незрозумілим ризиком упередженості.

Послідовність

У більшості досліджень регенеративне хірургічне лікування призвело до покращення клінічних результатів (менші кишні та більший приріст CAL) порівняно з обробкою з відкиданням клаптя. Жодних ознак упередженості публікації не спостерігалось. Спостерігалася від помірної до значної гетерогенності розміру додаткового ефекту. Частково це можна пояснити використанням специфічних біоматеріалів або конфігурацій клаптів.

Клінічне значення та розмір ефекту

В середньому додаткова перевага, про яку доповідали, становила 1.34 mm (95% CI [0.95; 1.73]) у прирості рівня клінічного прикріплення і 1.20 mm (95% CI [0.85; 1.55]) у зменшенні глибини кишні. Це відповідало 80% (95% CI [60%; 100%]) покращення в порівнянні з групами контролю. Середня різниця цієї величини вважається клінічно значимою, оскільки в ній є потенціал до зменшення ризику втрати зуба. Обсерваційні та експериментальні дослідження, що повідомляють про

виживання зубів протягом 3–20 років, демонструють покращену ретенцію зубів з пародонтологічною регенерацією за умови регулярного підтримуючого пародонтологічного лікування (28 RCTs, узагальнених у Stavropoulos et al., 2020).

Баланс користі та шкоди

У жодному з досліджень, що були включені до систематичного огляду, не повідомлялось про серйозні побічні прояви. Побічні прояви, що пов'язані з регенеративним лікуванням, включали місцеві побічні прояви (погане загоєння рани) і післяопераційний дискомфорт. Про конкретну шкоду після регенеративної хірургії не було повідомлено. Потенційний ризик передачі захворювань від добре задокументованих регенеративних матеріалів людського чи тваринного походження оцінюють як надзвичайно низький.

Етичні міркування

У спільнотах дослідників і клініцистів типовим є сприйняття того, що регенеративне лікування глибоких внутрішньокісткових дефектів призводить до кращих результатів, ніж пародонтальна хірургія з відкиданням клаптя. Тому еталоном лікування має бути використання клаптя, що максимально зберігає тканини, в поєднанні із застосуванням задокументованих регенеративних біоматеріалів. Це уявлення ґрунтується на спостереженнях, що лише 22 з 79 RCTs, що були включені до систематичного огляду, використовували пародонтальну хірургію з відкиданням клаптя, як контроль, а більша частина доказової бази порівнювали різні регенеративні техніки/біоматеріали.

Нормативні міркування

Важливо наголосити, що в Європі зареєстровано лише кілька класів регенеративних матеріалів. У кожному класі лише декілька матеріалів відповідають критеріям доказової бази, що викладений у даних рекомендаціях, тому матеріали, що не були належним чином протестовані не повинні навіть розглядатись. Впровадження нових регулятивних нормативних актів ЄС щодо медичних засобів піде на користь.

Економічні міркування

Регенеративна хірургія більш витратна ніж хірургія з відкиданням клаптя, але дешевша, ніж заміщення зуба, яке необхідне після його втрати. За відсутності медико-економічних даних у RCTs, включених до огляду, пілотне дослідження показало, що початкове збільшення вартості регенеративних операцій пов'язане з меншою вартістю лікування рецидивів впродовж 20-річного періоду (Cortellini, Buti, Pini Prato, & Tonetti, 2017).

Уподобання пацієнта

Відсутні доступні дані щодо уподобань пацієнтів чи їх сприйнятливості. Релігійні аспекти можуть бути присутніми для певних верств населення, оскільки деякі регенеративні матеріали мають свиняче або бичаче походження. В той час, як застосування таких матеріалів в медичних цілях загалом є прийнятним і схваленим релігійними лідерами, чутливість окремих індивідів стосовно даного питання може створювати перешкоду.



Науковий редактор перекладу: Шекера О.

Автори перекладу: Баріляк А., Готь С., Гріз Н., Пальчиков А., Потупа О., Шекера О., Гарбуз О., Горішник Ю., Котик Х., Красовська Ю., Мельник М., Морзун О., Притков Р., Рижук Х.

R3.8 | Яким є належний вибір регенеративних біоматеріалів для сприяння загоєнню залишкових глибоких кишень, асоційованих з внутрішньокістковим дефектом?

Науково-обґрунтовані рекомендації (3.8)

При регенеративному лікуванні **ми рекомендуємо** використовувати або бар'єрні мембрани або похідні емалевого матриксу з чи без додавання кісткових матеріалів*

Література, на яку спираються рекомендації Nibali et al. (2019)

Якість доказів двадцять RCTs (972 пацієнтів) — чотири дослідження з низьким ризиком упередженості — від помірної до високої гетерогенності стосовно переваги цих біоматеріалів.

Ступінь рекомендації Ступінь A—↑↑

Сила консенсусу Консенсус (18,1% групи утримались через потенційний конфлікт інтересів)

* Клініцисти повинні обирати певні біоматеріали, які б сприяли регенерації внутрішньокісткових дефектів (або уражень фурації II класу), і які б відповідали всім переліченим критеріям: (Матеріали 1996 Світового симпозиуму з пародонтології, 1996 року): (а) наявність переконливих доклінічних досліджень, що визначають правдоподібний(і) механізм(и) дії, що призводить до регенерації пародонту; (б) гістологічні докази регенерації при певному застосуванні у людини; та (с) докази ефективності у відповідних високоякісних рандомізованих контрольованих клінічних дослідженнях. Хоча існують біоматеріали, які задовольняють усі ці критерії, слід розуміти, що багато біоматеріалів не відповідають їм, незважаючи на те, що вони мають позначку CE ("Conformité Européenne") або схвалені FDA (Food and Drug Administration).

Супровідна інформація

Втручання

Дивіться попередні розділи.

Доступні докази

Доказова база включає 20 RCTs з 972 пацієнтами. Якість доказів була визнана високою.

Ризик упередженості

Оцінка якості досліджень виявила 4 дослідження з низьким ризиком упередженості і 15 досліджень з незрозумілим ризиком упередженості.

Послідовність

У більшості досліджень регенеративна хірургія із застосуванням різноманітних біоматеріалів забезпечувала покращені клінічні результати порівняно з обробкою (дебрідмент) поверхонь коренів із відкиданням клаптя (OFD). Жодних ознак упередженості публікації не спостерігалось. Спостерігалася від помірної до значної гетерогенності у величині додаткового ефекту.

Клінічне значення та розмір ефекту

Середній показник додаткової переваги стосовно збільшення приросту CAL становив 1,27 мм (95% CI [0,79; 1,74], що еквівалентно 77% покращенню) для EMD і 1,43 мм (95% CI [0,76; 2,22], що еквівалентно 86% покращенню) для направленої тканинної регенерації (GTR), порівняно з OFD.

Комбінація мембрани та кісткового матеріалу забезпечувала збільшення приросту CAL на 1,5 мм (95% CI [0,66; 2,34], що еквівалентно 90% покращенню), порівняно з OFD. Порівняння EMD з GTR не виявило статистично суттєвої різниці в збільшенні приросту CAL. Вибір біоматеріалу або можливих його комбінацій повинен базуватися на конфігурації дефекту.

R3.9 | Яким є належний вибір дизайну хірургічного клаптя для регенеративного лікування залишкових глибоких кишень, асоційованих з внутрішньокістковими дефектами?

Науково-обґрунтовані рекомендації (3.9)

Ми рекомендуємо використовувати певний дизайн клаптя з максимальним збереженням міжзубних м'яких тканин таких як сосочкозберігаючі клапті. За певних обставин ми також **рекомендуємо** обмежувати відкидання клаптя для оптимізації стабільності рани і зменшення травматизму.

Література, на яку спираються рекомендації: Graziani et al. (2012); Nibali et al. (2019)

Якість доказів Допоміжні докази, що отримані з систематичних оглядів і експертних думок.

Ступінь рекомендації Ступінь A—↑↑

Сила консенсусу Консенсус (2,8% групи утримались через потенційний конфлікт інтересів)

Супровідна інформація

Втручання

Дивіться попередні розділи.

Доступні докази

Доказова база включає два систематичних огляди.

Ризик упередженості

Оцінка якості дослідження виявила п'ять досліджень з низьким ризиком упередженості та 15 досліджень з незрозумілим ризиком упередженості.

Послідовність

Неможливо сформулювати висновок.

Клінічне значення та розмір ефекту

Було продемонстровано, що застосування сосочкозберігаючих клаптів призводило до збільшення приросту CAL і зменшення PD, а також до зменшення післяопераційних рецесій, порівняно з OFD.

Баланс користі та шкоди

Про жодні серйозні ускладнення після застосування сосочкозберігаючих клаптів у регенеративній пародонтальній хірургії, що виконувалась клініцистами відповідного рівня підготовки, не було повідомлено. Додаткова складність операції потребує додаткового навчання.



Науковий редактор перекладу: Шекера О.

Автори перекладу: Баріляк А., Готь С., Гриз Н., Пальчиков А., Потупа О., Шекера О., Гарбуз О., Горішник Ю., Котик Х., Красовська Ю., Мельник М., Морзун О., Притков Р., Рижук Х.

Практичне застосування

Анатомічні аспекти, пов'язані з шириною міжзубного проміжку, зумовлюють вибір бажаної конфігурації клаптя для доступу до міжзубної ділянки (Cortellini, Prato, & Tonetti, 1995, 1999). Розташування та конфігурація внутрішньокісткового дефекту вказують на можливість (а) зменшення протяжності клаптя (Cortellini & Tonetti, 2007; Harrel, 1999) та (b) відкидання одиночного клаптя чи потребу повного відшарування міжзубного сосочка (Cortellini & Tonetti, 2009; Trombelli, Farina, Franceschetti, & Galura, 2009).

7.6 | Втручання: Лікування уражень фуркацій

R3.10 | Яким є належне лікування молярів з ураженням фуркацій II та III класів та залишковими кишнями?

Науково-обґрунтовані рекомендації і твердження (3.10)

- A. Ми рекомендуємо проводити пародонтологічне лікування молярів з ураженням фуркацій II та III класів та залишковими кишнями.
B. Ураження фуркацій не є причиною для видалення зуба.

Література, на яку спираються рекомендації: Dommsich et al. (2020); Jepsen et al. (2019)

Якість доказів

Регенеративне лікування: 20 RCTs (575 пацієнтів)
Резективне лікування: Сім обсерваторних досліджень (665 пацієнтів)
з низькою якістю доказів (з низьким рівнем доказовості)

Ступінь рекомендації:

- A. Ступінь A—↑↑
B. Твердження

- A. **Сила консенсусу** Сильний консенсус (1,5% групи утримались через потенційний конфлікт інтересів)
B. **Сила консенсусу** Консенсус (1,5% групи утримались через потенційний конфлікт інтересів)

Супровідна інформація

Втручання

Дивіться попередні розділи. Алгоритм прийняття клінічного рішення при лікуванні молярів з ураженням фуркацій (I клас, II клас) та залишковими кишнями шляхом пародонтальної хірургії продемонстрований на Зображенні 2.

Доступні докази

Доказова база включає 20 RTCs з 575 пацієнтами (залучення щічної/язикової фуркації нижньої щелепи та щічної фуркації II класу верхньої щелепи) та сім обсерваторних досліджень з 665 пацієнтами (II клас інтерпроксимально та III клас). Попередні систематичні огляди стосувалися клінічної ефективності пародонтологічного лікування зубів із залученням фуркацій (Huyhn-Ba et al., 2009; Nibali et al., 2016).

Ризик упередженості

Висока якість доказів RCTs. Низька якість доказів обсерваторних досліджень.

Послідовність

Після лікування спостерігали від помірної до значної гетерогенності величини ефекту (широкі діапазони виживання зубів). За наявними даними неможливо визначити причини.

Клінічне значення та розмір ефекту

Після лікування обґрунтовані показники виживання спостерігались протягом 4–30,8 років. Загалом, показники виживання зубів, що спостерігались, були кращими при ураженні фуркації II класу, ніж III класу.

Баланс користі та шкоди

Ми не виявили даних про шкоду, безпосередньо пов'язану з втручаннями.

Економічні міркування

Моделювання, що базувалося на німецькій системі охорони здоров'я, показало, що збереження зубів після складного пародонтологічного лікування зубів з ураженням фуркацій є економічно вигіднішим, ніж їх видалення та відновлення за допомогою незнімного часткового протеза з фіксацією на імплантатах (Schwendicke, Graetz, Stolpe, & Dorfer, 2014). Дослідження, що оцінювало фактичні витрати на збереження молярів у тій самій системі охорони здоров'я, показало, що витрати на збереження пародонтально скомпроментованих молярів були мінімальними (Schwendicke, Plaumann, Stolpe, Dorfer, & Graetz, 2016).

Уподобання пацієнта

Пацієнти надають перевагу збереженню зубів (IQWiG, 2016).

Практичне застосування

Рекомендації можуть застосовуватись, оскільки вони не залежать від наявності матеріалів, а частина стоматологів вже вміє або може навчитися проводити хірургічне лікування фуркацій в різних європейських системах охорони здоров'я.

R3.11 | Яким є належне лікування залишкових глибоких кишень, асоційованих з ураженням фуркацій II класу на нижній щелепі?

Науково-обґрунтовані рекомендації (3.11)

Ми рекомендуємо лікувати моляри нижньої щелепи із залишковими кишнями, пов'язаними з ураженням фуркацій II класу, за допомогою регенеративної пародонтальної хірургії.

Література, на яку спираються рекомендації: Jepsen et al. (2019)

Якість доказів 17 RCTs протягом ≥12 місяців (493 пацієнтів)

Ступінь рекомендації Ступінь A—↑↑

Сила консенсусу Консенсус (7,6% групи утримались через потенційний конфлікт інтересів)

Супровідна інформація

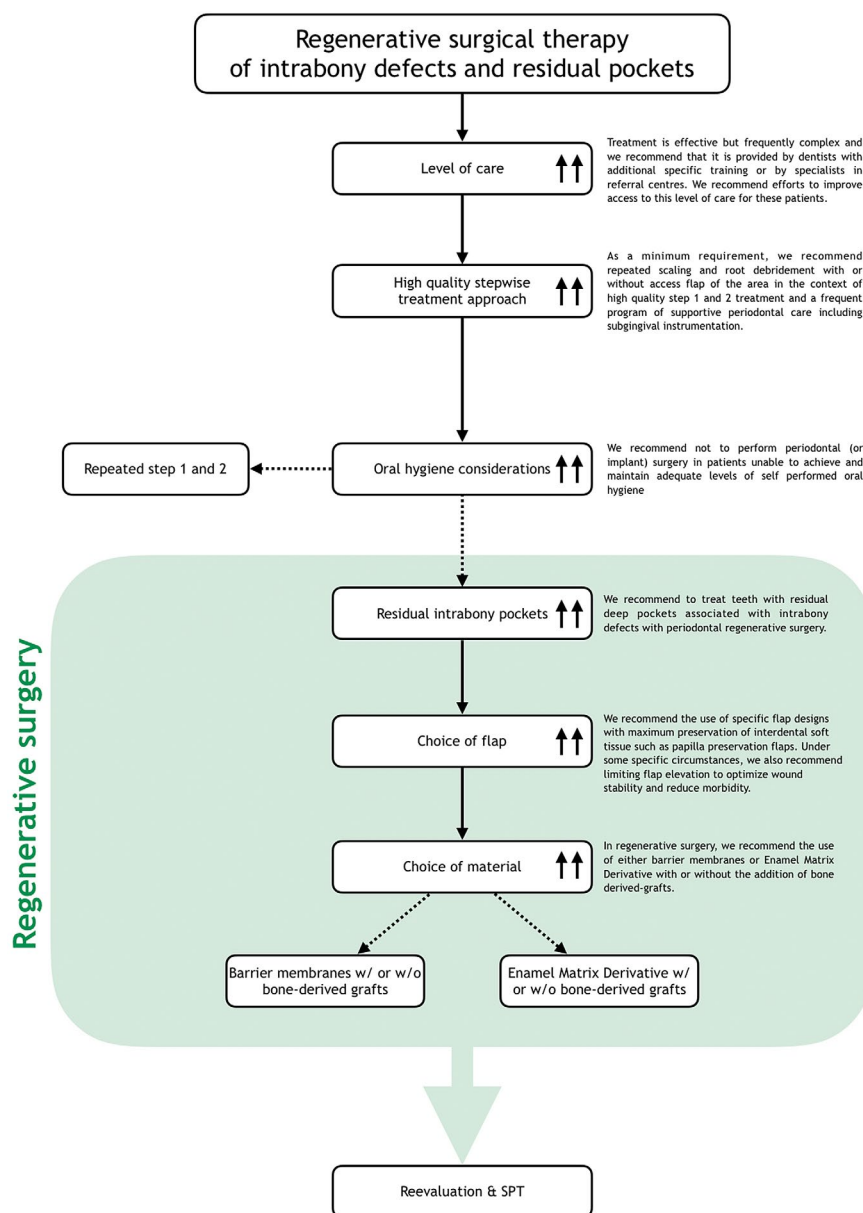
Втручання

Дивіться попередні розділи.



Науковий редактор перекладу: Шекера О.

Автори перекладу: Баріляк А., Готь С., Гріз Н., Пальчиков А., Потупа О., Шекера О., Гарбуз О., Горішник Ю., Котик Х., Красовська Ю., Мельник М., Морзун О., Притков Р., Рижук Х.

**З О Б Р А Ж Е Н Н Я 1**

Регенеративне хірургічне лікування внутрішньокісткових дефектів і залишкових кишень [кольорове зображення можна переглянути на wileyonlinelibrary.com]

Доступні докази

Доказова база включає 17 RCTs з 493 пацієнтами. Якість доказів для твердження була оцінена за шкалою GRADE і визнана високою. У систематичному огляді, що лежить в основі цієї рекомендації (Jepsen et al., 2019), стандартний мета-аналіз, який групує всі регенеративні методи та порівнює їх з OFD, проводився разом із допоміжним аналізом. Результати показали, що регенеративне лікування мало значну перевагу над OFD як з точки зору головних, так і допоміжних результатів.

Ризик упередженості

Оцінка якості дослідження виявила незрозумілий ризик упередженості для більшості досліджень. Варто звернути увагу на те, що шість статей не підтвердили інформацію, а сім статей повідомляють про фінансування досліджень у галузі.

Послідовність

Регенеративне лікування послідовно демонструвало додаткові переваги (з точки зору покращень в ділянці фуркації, горизонтального приросту кісткової тканини, збільшення горизонтального та вертикального прикріплення, зменшення кишень), порівняно з OFD.

Клінічне значення та розмір ефекту

Середнє значення додаткової користі регенеративного лікування є клінічно суттєвим (1,3 мм CAL у вертикальному напрямку та більше значення зменшення PPD), а розмір ефекту є значним, оскільки поліпшення в ділянці фуркації продемонструвало відношення шансів (OR) - 21 (байєсівський довірчий інтервал 5,8–69,4) на користь регенеративних методів.

Баланс користі та шкоди

Користь регенеративного лікування для сприяння збереженню зубів переважає над побічними ефектами, які, головним чином, полягають у локальних невдачах під час загоєння ран.

Етичні міркування

Вважається, що регенеративне лікування, яке сприяє збереженню зубів, є кращим, ніж видалення (та відновлення) зубів або обробка (дебрімент) з відкиданням клаптя.

Нормативні міркування

Усі дослідження повідомляли про засоби, що схвалені FDA чи CE.

Економічні міркування

Регенеративна хірургія має додаткові витрати, що здається виправдана додатковими перевагами (покращення в ділянці фуркації).

Уподобання пацієнта

Доступна мінімальна кількість даних.

Практичне застосування

Збереження зубів при сукупності сприятливих факторів: стану пацієнта, зубів і умов, пов'язаних з дефектами.

R3.12 | Яким є належне лікування залишкових глибоких кишень, асоційованих з ураженням щічної фуркації II класу на верхній щелепі?

Науково-обґрунтовані рекомендації (3.12)

Ми пропонуємо лікувати моляри із залишковими кишнями, асоційованих з ураженням щічної фуркації II класу на верхній щелепі, шляхом регенеративної пародонтальної хірургії.

Література, на яку спираються рекомендації: Jepsen et al. (2019)

Якість доказів Три RCTs ≥ 12 місяців (82 пацієнта).

Ступінь рекомендації Ступінь В—↑

Сила консенсусу Консенсус (8,5% групи утримались через потенційний конфлікт інтересів)

Супровідна інформація

Втручання

Дивіться попередні розділи.

Доступні докази

Доказова база включає три RCTs з 82 пацієнтами (Garrett et al., 1997; Hugoson et al., 1995; de Santana, Gusman, & Van Dyke, 1999). Якість доказів твердження оцінювали за шкалою GRADE і визнали помірною. З цих досліджень лише в одному (de Santana et al., 1999) було чітке порівняння з OFD, що вказувало на додаткові переваги.

Ризик упередженості

Оцінка якості дослідження виявила незрозумілий/високий ризик упередженості.

Послідовність

Регенеративне лікування продемонструвало додаткові переваги.

Клінічне значення та розмір ефекту

Це не можна екстраполювати.

Баланс користі та шкоди

Користь регенеративного лікування для сприяння збереженню зубів переважає над побічними ефектами, які, головним чином, полягають у локальних невдачах під час загоєння ран.

Етичні міркування

Експерти вважають, що регенеративне лікування, яке сприяє збереженню зубів, є кращим, ніж видалення зубів або обробка (дебрімент) з відкиданням клаптя.

Нормативні міркування

Усі дослідження повідомляли про засоби, що схвалені FDA чи CE.

Економічні міркування

Регенеративна хірургія має додаткові витрати, що здається виправдана додатковими перевагами (покращення в ділянці фуркації).

Уподобання пацієнта

Жодних даних не повідомлялось.

Практичне застосування

Збереження зубів при сукупності сприятливих факторів: стану пацієнта, зубів і умов, пов'язаних з дефектами.

R3.13 | Яким є належний вибір регенеративних біоматеріалів для регенеративного лікування залишкових глибоких кишень, асоційованих із ураженням щічної фуркації II класу на нижній та верхній щелепах?

Науково-обґрунтовані рекомендації (3.13)

Ми рекомендуємо лікування молярів із залишковими кишнями, пов'язаними із залученням щічної фуркації II класу на нижній та верхній щелепах, за допомогою регенеративного пародонтального лікування, використовуючи похідні емалевого матриксу самостійно або із використанням кісткових матеріалів з або без резорбуючих мембран*

Література, на яку спираються рекомендації: Jepsen et al. (2019)

Якість доказів Сімнадцять RCTs ≥ 12 місяців (493 пацієнта) для II класу на нижній щелепі, 3 RCTs ≥ 12 місяців (82 пацієнта) для щічної фуркації II класу на верхній щелепі, а також підтвердження за допомогою непрямих доказів, експертна думка.

Ступінь рекомендації Ступінь А—↑↑

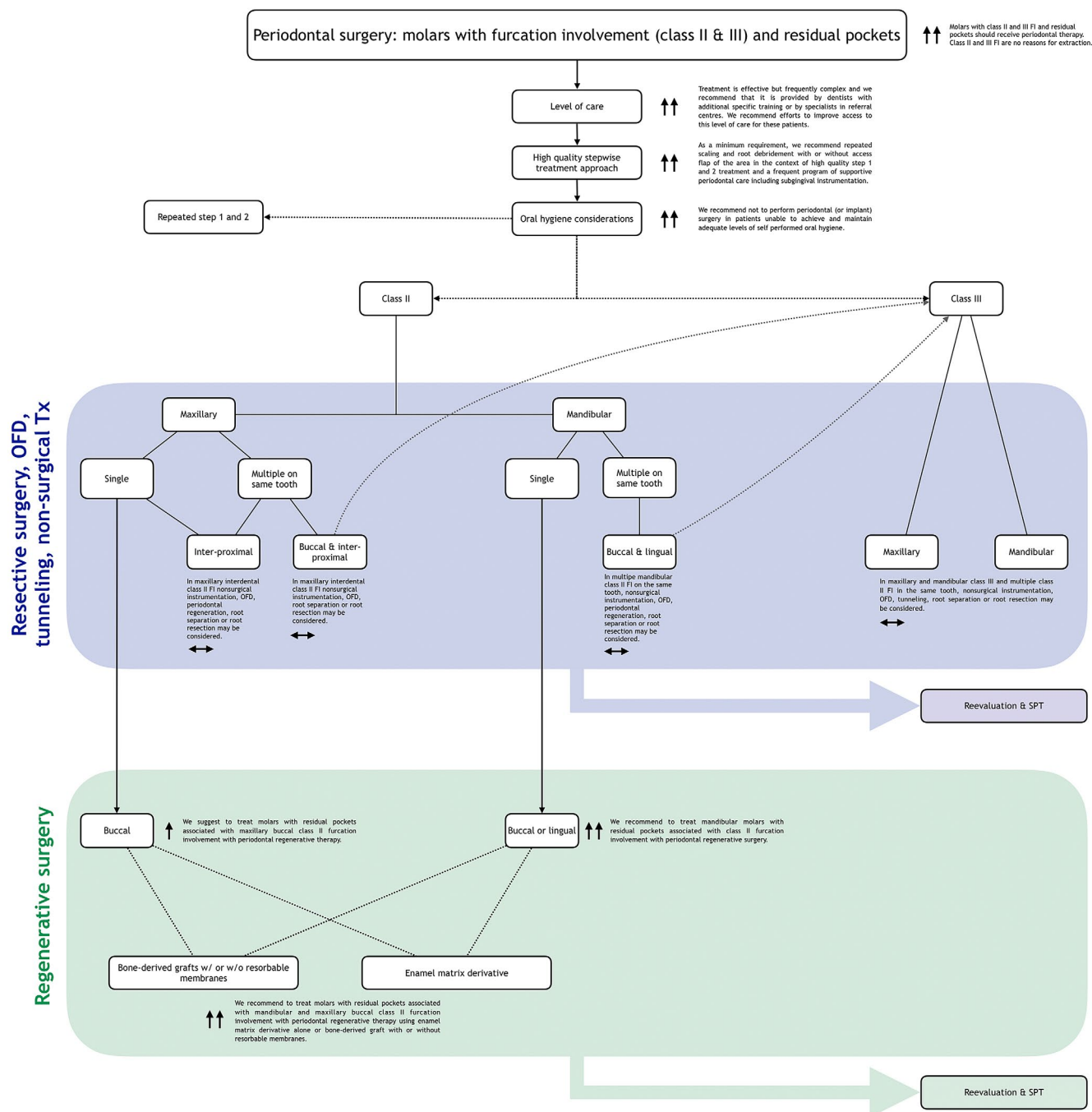
Сила консенсусу Проста більшість (12,7% групи утримались через потенційний конфлікт інтересів)

* Клініцисти повинні обирати певний біоматеріал, який буде сприяти регенерації при внутрішньокісткових дефектах (або залученнях фуркацій II класу), задовольняючи всі наступні критерії: (Матеріали 1996 Світового симпозиуму з пародонтології, 1996 року): (а) наявність переконливих доклінічних досліджень, що визначають вірогідний(і) механізм(и) дії, що призводить до регенерації пародонту; (б) гістологічні докази регенерації при певному застосуванні у людини; та (с) докази ефективності у відповідних високоякісних рандомізованих контрольованих клінічних дослідженнях. Хоча існують біоматеріали, які задовольняють усі ці критерії, слід розуміти, що багато біоматеріалів не відповідають їм, незважаючи на те, що вони мають позначку CE або схвалені/дозволені FDA.



Науковий редактор перекладу: Шекера О.

Автори перекладу: Баріляк А., Готь С., Гріз Н., Пальчиков А., Потупа О., Шекера О., Гарбуз О., Горішник Ю., Котик Х., Красовська Ю., Мельник М., Морзун О., Притков Р., Рижук Х.



ЗОБРАЖЕННЯ 2 Пародонтальна хірургія: моляри із ураженням фуркації (II та III класів) та залишковими кишнями [кольорове зображення можна переглянути на wileyonlinelibrary.com]

Супровідна інформація

Втручання

Дивіться попередні розділи.

Доступні докази

Доказова база включає 17 RCTs з 493 пацієнтами з ураженням фуркації II класу на нижній щелепі та три RCTs з 82 пацієнтами

з ураженням щічної фуркації II класу на верхній щелепі. Якість доказів твердження оцінювали згідно зі шкалою GRADE і визнали високою/помірною. У систематичному огляді, що лежить в основі цієї рекомендації (Jepsen et al., 2019), було проведено метааналіз Байєсової мережі, щоб оцінити, які методи лікування продемонстрували найбільшу імовірність успіху. Щодо результату, такого як HBL, групами з найвищими рейтингом були з кістковим трансплантатом, GTR із кістковим трансплантатом або з похідними емалевого матриксу.



Науковий редактор перекладу: Шекера О.

Автори перекладу: Баріляк А., Готь С., Гриз Н., Пальчиков А., Потупа О., Шекера О., Гарбуз О., Горішник Ю., Котик Х., Красовська Ю., Мельник М., Морзун О., Притков Р., Рижук Х.

Ризик упередженості

Оцінка якості дослідження виявила незрозумілий ризик упередженості для більшості досліджень. Існує поєднання досліджень, ініційованих дослідниками та промисловістю.

Послідовність

Втручання з найвищим рейтингом для горизонтального збільшення кісткової тканини – це кістково-замінний трансплантат, кістково-замінний трансплантат з резорбуючими мембранами або похідними емалевого матриксу.

Клінічне значення та розмір ефекту

Це не можна екстраполювати на інші методи лікування.

Баланс користі та шкоди

Користь регенеративного лікування для сприяння збереженню зубів переважає над побічними ефектами, які, головним чином, полягають у локальних невдачах під час загоєння ран.

Етичні міркування

Існує думка, що регенеративна терапія, що сприяє утриманню зубів, є кращою, ніж видалення та заміна зубів або обробка (дебрідмент) з відкиданням клаптя.

Нормативні міркування

Усі дослідження повідомляли про засоби, що схвалені FDA чи CE.

Економічні міркування

Регенеративна хірургія має додаткові витрати, що виправдані додатковими перевагами (покращення в ділянці фуркації).

Уподобання пацієнта

Похідні емалевого матриксу продемонстрували менший післяопераційний набряк і біль, ніж нерезорбуючі мембрани.

Практичне застосування

Збереження зубів при сукупності сприятливих факторів: стану пацієнта, зубів і умов, пов'язаних з дефектами.

R3.14 | Яким є належне лікування уражень інтерпроксимальних фуркацій II класу на верхній щелепі?

Науково-обґрунтовані рекомендації (3.14)

При ураженні інтерпроксимальних фуркацій II класу на верхній щелепі **можуть бути розглянуті** нехірургічна інструментальна обробка, OFD, пародонтальна регенерація, сепарація або резекція кореня.

Література, на яку спираються рекомендації: Dommisch et al. (2020); Huynh-Ba et al. (2009); Jepsen, Eberhard, Herrera, and Needleman, (2002)

Якість доказів Шість обсервативних досліджень (633 пацієнта) з низьким рівнем доказовості щодо нерегенеративних підходів та два систематичних огляди з низьким рівнем доказовості щодо регенеративного лікування.

Ступінь рекомендації Ступінь 0—↔

Сила консенсусу Консенсус (4,3% групи утримались через потенційний конфлікт інтересів)

Супровідна інформація

Втручання

Дивіться попередні розділи.

Доступні докази

Шість обсервативних досліджень з 633 пацієнтами (з ураженням інтерпроксимальних фуркацій II класу).

Ризик упередженості

Низька якість доказів обсервативних досліджень.

Послідовність

Після нерегенеративного лікування ураження інтерпроксимальних фуркацій II класу на верхній щелепі спостерігалася гетерогенність ефекту від помірної до значної (широкі діапазони виживання зубів). За наявними даними неможливо визначити причини.

Клінічне значення та розмір ефекту

Після нерегенеративного лікування ураження інтерпроксимальних фуркацій II класу на верхній щелепі обґрунтовані показники виживання даних зубів спостерігались протягом 4–30,8 років.

Баланс користі та шкоди

Ми не виявили даних про шкоду, безпосередньо пов'язану з втручаннями. Що стосується виживання зубів, то в даний час не визначені переваги ампутації/резекції кореня, сепарації кореня чи тунелювання, порівняно з SRP або OFD. Однак для індивідуального вибору маніпуляції клініцист повинен враховувати критерії, що виходять за межі класу ураження фуркацій (наприклад, втрата кісткової тканини, щелепа).

Економічні міркування

Моделювання, що базувалося на німецькій системі охорони здоров'я, показало, що збереження зубів після складного пародонтологічного лікування зубів з ураженням фуркацій є економічно вигіднішим, ніж їх видалення та відновлення за допомогою незнімного часткового протеза з фіксацією на імплантатах (Schwendicke et al., 2014). Дослідження, що оцінювало фактичні витрати на збереження молярів у тій самій системі охорони здоров'я, показало, що витрати на збереження пародонтально скомпроментованих молярів були мінімальними (Schwendicke et al., 2016).

Уподобання пацієнта

Пацієнти надають перевагу збереженню зубів (IQWiG, 2016).

Практичне застосування

Рекомендації можуть застосовуватись, оскільки вони не залежать від наявності матеріалів, а частина стоматологів вже вміє або може навчитися проводити хірургічне лікування фуркацій в різних європейських системах охорони здоров'я.



Науковий редактор перекладу: Шекера О.

Автори перекладу: Баріляк А., Готь С., Гриз Н., Пальчиков А., Потупа О., Шекера О., Гарбуз О., Горішник Ю., Котик Х., Красовська Ю., Мельник М., Морзун О., Притков Р., Рижук Х.

R3.15 | Яким є належне лікування уражень фуркацій III класу на верхній щелепі?

Науково-обґрунтовані рекомендації (3.15)

При ураженні фуркацій III класу та множинному ураженні фуркацій II класу на одному й тому самому зубі верхньої щелепи **можна розглянути** нехірургічну інструментальну обробку, OFD, тунелювання, сепарацію або резекцію кореня.

Література, на яку спираються рекомендації: Dommisch et al. (2020)

Якість доказів Шість обсервативних досліджень (633 пацієнти) з низькою якістю доказів.

Ступінь рекомендації Ступінь 0—↔

Сила консенсусу Сильний консенсус (0% групи утримались через потенційний конфлікт інтересів)

Супровідна інформація

Втручання

Дивіться попередні розділи.

Доступні докази

Шість обсервативних досліджень з 633 пацієнтами.

Ризик упередженості

Низька якість доказів обсервативних досліджень.

Послідовність

Після лікуванні фуркацій III класу на верхній щелепі спостерігали від помірної до значної гетерогенності величини ефекту (широкі діапазони виживання зубів). За наявними даними неможливо визначити причини.

Клінічне значення та розмір ефекту

Після лікування фуркацій III класу на верхній щелепі спостерігались значні показники виживання зубів протягом 4–30,8 років.

Баланс користі та шкоди

Ми не виявили даних про шкоду, безпосередньо пов'язану з втручаннями. Що стосується збереження зубів, то в даний час не визначені переваги ампутації/резекції кореня, сепарації кореня чи тунелювання, порівняно з SRP або OFD. Однак для індивідуального вибору втручання клініцист повинен враховувати критерії, що виходять за межі класу ураження фуркацій (наприклад, втрата кісткової тканини, щелепа).

Економічні міркування

Моделювання, що базувалося на німецькій системі охорони здоров'я, показало, що збереження зубів після складного пародонтологічного лікування зубів з ураженням фуркацій є економічно вигіднішим, ніж їх видалення та відновлення за допомогою незнімного часткового протеза з фіксацією на імплантатах (Schwendicke et al., 2014). Дослідження, що оцінювало фактичні витрати на збереження молярів у тій самій

системі охорони здоров'я, показало, що витрати на збереження пародонтально скомпроментованих молярів були мінімальними (Schwendicke et al., 2016).

Уподобання пацієнта

Пацієнти надають перевагу збереженню зубів (IQWiG, 2016).

Практичне застосування

Рекомендації можуть застосовуватись, оскільки вони не залежать від наявності матеріалів, а частина стоматологів вже вміє або може навчитися проводити резективне лікування в різних європейських системах охорони здоров'я.

R3.16 | Яким є належне лікування уражень фуркацій III класу на нижній щелепі?

Науково-обґрунтовані рекомендації (3.16)

При ураженні фуркацій III класу та множинному ураженні фуркацій II класу на одному й тому самому зубі нижньої щелепи **можна розглянути** нехірургічну інструментальну обробку, OFD, тунелювання, сепарацію або резекцію кореня.

Література, на яку спираються рекомендації: Dommisch et al. (2020)

Якість доказів Сім обсервативних досліджень (665 пацієнтів) з низькою якістю доказів.

Ступінь рекомендації Ступінь 0—↔

Сила консенсусу Одностайний консенсус (0% групи утримались через потенційний конфлікт інтересів)

Супровідна інформація

Втручання

Дивіться попередні розділи.

Доступні докази

Сім обсервативних досліджень з 665 пацієнтами (з ураженням фуркації III класу на нижній щелепі).

Ризик упередженості

Низька якість доказів обсервативних досліджень.

Послідовність

Після лікуванні фуркацій III класу на нижній щелепі спостерігали від помірної до значної гетерогенності величини ефекту (широкі діапазони виживання зубів). За наявними даними неможливо визначити причини.

Клінічне значення та розмір ефекту

Після лікування фуркацій III класу на нижній щелепі спостерігались значні показники виживання зубів протягом 4–30,8 років.



Науковий редактор перекладу: Шекера О.

Автори перекладу: Баріляк А., Готь С., Гриз Н., Пальчиков А., Потупа О., Шекера О., Гарбуз О., Горішник Ю., Котик Х., Красовська Ю., Мельник М., Морзун О., Притков Р., Рижук Х.

Баланс користі та шкоди

Ми не виявили даних про шкоду, безпосередньо пов'язану з втручаннями. Що стосується виживання зубів, то в даний час не визначені переваги ампутації/резекції кореня, сепарації кореня чи тунелювання, порівняно з SRP або OFD. Однак для індивідуального вибору маніпуляції клініцист повинен враховувати критерії, що виходять за межі класу ураження фуркацій (наприклад, втрата кісткової тканини, щелепа).

Економічні міркування

Моделювання, що базувалося на німецькій системі охорони здоров'я, показало, що збереження зубів після складного пародонтологічного лікування зубів з ураженням фуркацій є економічно вигіднішим, ніж їх видалення та відновлення за допомогою незнімного часткового протеза з фіксацією на імплантатах denture (Schwendicke et al., 2014). Дослідження, що оцінювало фактичні витрати на збереження молярів у тій самій системі охорони здоров'я, показало, що витрати на збереження пародонтально скомпроментованих молярів були мінімальними denture (Schwendicke et al., 2016).

Уподобання пацієнта

Пацієнти надають перевагу збереженню зубів (IQWiG, 2016).

Практичне застосування

Рекомендації можуть застосовуватись, оскільки вони не залежать від наявності матеріалів, а частина стоматологів вже вміє або може навчитися проводити резективне лікування в різних європейських системах охорони здоров'я.

8 | КЛІНІЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ: ПІДТРИМУЮЧЕ ПАРОДОНТОЛОГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ

Після виконання активного пародонтологічного лікування, успішно проліковані пацієнти з пародонтитом можуть бути віднесені до однієї з двох діагностичних категорій: пацієнти з редукованим пародонтитом, але здоровим пародонтом або пацієнти з пародонтитом із запаленням ясен (Caton et al., 2018; Chapple et al., 2018). Ці пацієнти залишаються у групі високого ризику рецидиву/прогресування пародонтиту та потребують спеціально розробленого підтримуючого пародонтологічного лікування (SPC), що складається з поєднання профілактичних і терапевтичних втручань, що здійснюються з різними інтервалами та мають включати: оцінку та моніторинг системного та пародонтологічного здоров'я, закріплення рекомендацій щодо гігієни ротової порожнини, мотивації пацієнтів до постійного контролю факторів ризику, професійне механічне видалення зубного нальоту (PMPR) та локалізована під'ясенна інструментальна обробка залишкових кишень. Професійні втручання, які також часто називають підтримуючим пародонтологічним доглядом або підтримуючим пародонтологічним лікуванням, потребуватимуть структурованої системи повторного виклику з відвідуваннями, налаштованими відповідно до потреб пацієнта, що зазвичай потребують 45-60-хвилинних зустрічей. SPC також вимагає певної індивідуальної поведінки, оскільки пацієнти на SPC повинні дотримуватися рекомендованих режимів гігієни порожнини рота та здорового способу життя.

8.1 | Підтримуюче пародонтологічне лікування: попереднє обговорення

R4.1 | Через які проміжки часу слід планувати візити для проведення підтримуючого пародонтологічного лікування?

Науково-обґрунтовані рекомендації (4.1)

Ми рекомендуємо планувати візити для проведення підтримуючого пародонтологічного лікування з інтервалом від 3 до максимум 12 місяців, пристосовуючи їх відповідно до профілю ризику пацієнта та стану пародонту після проведення активного лікування.

Література, на яку спираються рекомендації: Polak et al. (2020), Ramseier et al. (2019), Sanz et al. (2015), Trombelli et al. (2020), Trombelli et al. (2015)

Ступінь рекомендації Ступінь А—↑↑

Сила консенсусу Сильний консенсус (0% групи утримались через потенційний конфлікт інтересів)

Супровідна інформація

Втручання

Незважаючи на те, що даний аспект безпосередньо не розглядається в систематичних оглядах, які лежать в основі цієї рекомендації, різні докази підтверджують концепцію застосування визначених інтервалів для проведення SPC кожних 3-4 місяці, що рекомендовано дослідженнями, відібраними Trombelli et al. (2020).

- проведення SPC кожні 3 місяці може бути достатнім для контролю прогресування пародонтиту після пародонтальної хірургії (Polak et al., 2020).
- Крім того, висновки 2014 Європейського симпозиуму з профілактики, засновані на огляді Trombelli et al. (2015), стверджують, що рекомендований інтервал коливається в межах 2-4 оглядів на рік, і що його можна оптимізувати, якщо він адаптований відповідно до ризику пацієнта (Sanz et al., 2015).
- Нещодавнє дослідження (Ramseier та інших 2019), в якому взяли участь 883 пацієнти, обговорювало важливість SPC та факторів, що впливають на його успіх.

R4.2 | Чи важливо дотримуватись підтримуючого пародонтологічного лікування?

Науково-обґрунтовані рекомендації (4.2)

Ми рекомендуємо дотримуватись підтримуючого пародонтологічного лікування, оскільки воно має вирішальне значення у довгостроковій стабільності пародонту та сприяє можливому подальшому покращенню стану тканин пародонту.

Література, на яку спираються рекомендації Costa et al. (2014), Sanz et al. (2015), Trombelli et al. (2015)

Ступінь рекомендації Ступінь А—↑↑

Сила консенсусу Одностайний консенсус (0% групи утримались через потенційний конфлікт інтересів)



Науковий редактор перекладу: Шекера О.

Автори перекладу: Баріляк А., Готь С., Гриз Н., Пальчиков А., Потупа О., Шекера О., Гарбуз О., Горішник Ю., Котик Х., Красовська Ю., Мельник М., Морзун О., Притков Р., Рижук Х.

Супровідна інформація

Втручання

Незважаючи на те, що даний аспект безпосередньо не розглядається в систематичних оглядах, які лежать в основі цієї рекомендації, різні докази підтверджують важливість дотримання режиму відвідувань для SPC, під час якого проводиться PMPR:

- Вищі показники втрати зубів і прогресування захворювання у пацієнтів з нерегулярним дотриманням, порівняно з пацієнтами з регулярним дотриманням режиму відвідувань SPC (Costa et al., 2014).
- Висновки 2014 Європейського симпозиуму з профілактики, що засновані на огляді Trombelli et al. (2015), на підставі ретроспективних спостережень (Sanz et al., 2015), дійшли висновку, що дотримання режиму профілактичного професійного втручання має вирішальне значення.

8.2 | Втручання: Контроль над'ясенної зубної біоплівки (пацієнтом)

R4.3 | Чи важливі інструкції щодо гігієни порожнини рота? Як саме їх слід виконувати?

Рекомендації, засновані на консенсусі експертів (4.3)

Ми рекомендуємо повторювати індивідуально підібрані інструкції щодо механічного очищення ротової порожнини, включаючи чищення міжзубних проміжків з метою контролю запалення та уникнення потенційної шкоди для пацієнтів на SPC.

Література, на яку спираються рекомендації: Slot et al. (2020)

Ступінь рекомендації Ступінь А—↑↑

Сила консенсусу Одностайний консенсус (0% групи утримались через потенційний конфлікт інтересів)

Супровідна інформація

Втручання

Усі поверхні, що мають схильність до утворення внутрішньоротової біоплівки, необхідно механічно очищати. До деяких з цих поверхонь зубні щітки не мають належного доступу навіть за оптимальних умов. Таким чином, міжзубне очищення є важливим у підтриманні здоров'я ясен у міжзубних проміжках, зокрема для вторинної профілактики. Цього можна досягти за допомогою різних пристосувань, насамперед міжзубних йоржиків (IDB, які не є монопучковими щітками), гумових/еластомерних зубочисток, дерев'яних паличок, іригаторів та ниток. Однак усі засоби можуть мати побічні ефекти, і їх використання слід контролювати, не лише щодо ефективності застосування, а й щодо ранніх ознак травми (наприклад, виникнення некаріозних уражень пришийкових поверхонь).

Доступні докази

Через обмеженість досліджень, які б відповідали критеріям включення кожного з засобів для гігієни порожнини рота, і низьку достовірність отриманих доказів неможливо зробити жодних переконливих висновків щодо будь-якого конкретного засобу

для самостійної гігієни порожнини рота пацієнта з пародонтитом. Докази, отримані в результаті пошуку, надали 16 статей, у яких повідомлялося про 13 CCTs/RCTs, які включали 17 порівнянь. Відмінності електричних та ручних зубних щіток оцінювали у п'яти дослідженнях, використання засобів для міжзубного чищення, як доповнення до чищення зубів, у п'яти дослідженнях, а ще у 7 дослідженнях порівнювали два засоби для міжзубного чищення. Загалом, в дослідженнях було залучено 607 пацієнтів.

Ризик упередженості

Оцінка якості дослідження виявила одне дослідження з низьким ризиком упередженості, 10 досліджень з високим ризиком та два з незрозумілим ризиком упередженості.

Послідовність

Зведена таблиця висновків показує, що сукупність доказів є досить послідовною.

Клінічне значення та розмір ефекту

Варіабельне, залежно від встановлених порівнянь.

Баланс користі та шкоди

Побічні ефекти не оцінювались. При неналежному використанні засобів для міжзубного очищення існує помірний ризик травматизму. Тому надання індивідуальних інструкцій, адаптованих професіоналами до індивідуального клінічного випадку, мають вирішальне значення. У будь-якому випадку, переваги значно перевищують ризики.

Економічні міркування

Ручна зубна щітка дешевша, ніж електрична. Міжзубні йоржики та іригатори для порожнини рота дорожчі, ніж зубні нитки, дерев'яні, гумові та силіконові зубочистки.

Уподобання пацієнта

У поточному огляді відсутні дані про уподобання пацієнтів.

Практичне застосування

Рекомендації можуть бути застосовані до пацієнтів, що знаходяться на програмі підтримуючого пародонтологічного лікування. Доступно безліч механічних засобів для гігієни ротової порожнини.

R4.4 | Як саме слід обирати відповідний дизайн ручної, електричної зубних щіток і засобів для чищення міжзубних проміжків?

Рекомендації, засновані на консенсусі експертів (4.4)

Ми рекомендуємо враховувати потреби та уподобання пацієнтів при виборі дизайну зубної щітки та міжзубного йоржика.

Література, на яку спираються рекомендації: Slot et al. (2020)

Ступінь рекомендації Ступінь А—↑↑

Сила консенсусу Сильний консенсус (6,9% групи утримались через потенційний конфлікт інтересів)



Науковий редактор перекладу: Шекера О.

Автори перекладу: Баріляк А., Готь С., Гриз Н., Пальчиков А., Потупа О., Шекера О., Гарбуз О., Горішник Ю., Котик Х., Красовська Ю., Мельник М., Морзун О., Притков Р., Рижук Х.

Супровідна інформація

Втручання

Дивіться попередній розділ.

Доступні докази

Обмеженість або відсутність доказів не обов'язково означає, що засоби можуть бути неефективними. Стоматологи в клінічній практиці мають адаптувати найкращі засоби та методи гігієни порожнини рота відповідно до рівня навичок та вподобань пацієнтів, оскільки прихильність пацієнта має вирішальне значення для тривалого використання (Steenackers, Vijt, Leroy, De Vree, & De Boever, 2001). Клінічні докази вказують, що ефективність міжзубних йоржиків залежить від співвідношення між розміром йоржика та розміром і формою міжзубного проміжку. Міжзубні проміжки дуже різноманітні за розміром та морфологією, тож міжзубні йоржики слід підбирати, відповідно до окремого міжзубного проміжку. Кількість засобів має бути обмежена певною їх кількістю, що відповідало б здатності пацієнта впоратись з цим різноманіттям. Щоб досягти цієї мети, необхідно знайти компроміс для досягнення індивідуального оптимуму.

R4.5 | Яку щітку нам слід рекомендувати: електричну чи ручну?

Науково-обґрунтовані рекомендації (4.5)

Застосування електричної зубної щітки **може розглядатися** як альтернатива ручного чищення зубів у пацієнтів, що перебувають на підтримуючому пародонтологічному лікуванні.

Література, на яку спираються рекомендації: Slot et al. (2020)

Якість доказів П'ять RCTs (216 пацієнтів) з високим ризиком упередженості

Ступінь рекомендації Ступінь 0—↔

Сила консенсусу Сильний консенсус (22,5% групи утримались через потенційний конфлікт інтересів)

Супровідна інформація

Втручання

Дивіться попередні розділи.

Доступні докази

На основі даних систематичних оглядів, що лежать в основі цієї рекомендації, чищення зубів ефективно зменшує рівень зубного нальоту (Van der Weijden & Slot, 2015). Зубні щітки відрізняються за розміром, дизайном та довжиною, жорсткістю та розташуванням щетинок. Деякі виробники заявили про перевагу в таких параметрах, як розташування щетинок, довжина та жорсткість. Доступні електричні зубні щітки мають різні механічні рухи та характеристики. Докази, отримані в результаті пошуку, надали вісім статей з описом п'яти порівнянь CCT/RCT. Загалом, у дослідженнях було залучено 216 пацієнтів. Якість доказів твердження оцінювалася за GRADE.

Ризик упередженості

Оцінка якості дослідження показала, що всі дослідження мають високий ризик упередженості.

Послідовність

Зведена таблиця висновків показує, що сукупність доказів є досить послідовною.

Клінічне значення та розмір ефекту

Жодних відмінностей виявити не вдалося. Статистично встановлені клінічні докази були розраховані для одного дослідження та показали відсутність клінічно значущого ефекту.

Баланс користі та шкоди

Побічні ефекти не оцінювались.

Економічні міркування

Ручна зубна щітка дешевша, ніж електрична.

Уподобання пацієнта

У поточному огляді відсутні дані про уподобання пацієнтів.

Практичне застосування

Рекомендації можуть бути застосовані до пацієнтів, що знаходяться на програмі підтримуючого пародонтологічного лікування. Доступне різноманіття зубних щіток.

R4.6 | Як слід проводити очищення міжзубних проміжків?

Науково-обґрунтовані рекомендації (4.6)

Якщо дозволяє анатомічне розташування, **ми рекомендуємо** доповнювати чищення зубів використанням міжзубних йоржиків.

Література, на яку спираються рекомендації: Slot et al. (2020)

Якість доказів Сім порівнянь з чотирьох RCTs (290 пацієнтів) з низьким та незрозумілим ризиком упередженості

Ступінь рекомендації Ступінь A—↑↑

Сила консенсусу Одноставний консенсус (5,4% групи утримались через потенційний конфлікт інтересів)

Супровідна інформація

Втручання

Дивіться попередні розділи.

Доступні докази

Основний систематичний огляд (Slot et al., 2020) виявив докази значно кращого ефекту чищення при використанні засобів для міжзубних проміжків у поєднанні зі звичайним чищенням, ніж без них, а також значно кращого ефекту очищення міжзубними йоржиками, порівняно з використанням зубної нитки. Як описовий аналіз, так і NMA вказують на те, що IDB є першим вибором для пацієнтів, що перебувають на підтримуючому пародонтологічному лікуванні. Було визначено сім порівнянь із чотирьох RCTs (290 пацієнтів).



Науковий редактор перекладу: Шекера О.

Автори перекладу: Баріляк А., Готь С., Гриз Н., Пальчиков А., Потупа О., Шекера О., Гарбуз О., Горішник Ю., Котик Х., Красовська Ю., Мельник М., Морзун О., Притков Р., Рижук Х.

Ризик упередженості
Від низького до незрозумілого.

Послідовність
Висока.

Клінічне значення та розмір ефекту
Вважається клінічно значущим.

Баланс користі та шкоди

При неналежному використанні міжзубних йоржиків існує помірний ризик травматизму. Тому надання індивідуальних інструкцій, адаптованих професіоналами до індивідуального клінічного випадку, мають вирішальне значення. У будь-якому випадку, переваги значно перевищують ризики.

Економічні міркування
Не розглядалися.

Уподобання пацієнта

Існують клінічні докази, які підтверджують, що пацієнти з відкритими міжзубними проміжками надають перевагу використанню міжзубних йоржиків, а не використанню зубної нитки.

Практичне застосування

Рекомендації можуть бути застосовані, оскільки на європейському ринку доступна належна кількість та різноманіття міжзубних йоржиків.

R4.7 | Яке значення має зубна нитка (флос) для очищення міжзубних проміжків у пацієнтів, що перебувають на підтримуючому пародонтологічному лікуванні?

Науково-обґрунтовані рекомендації (4.7)

Ми **не рекомендуємо** використовувати зубну нитку як засіб першого вибору для очищення міжзубних проміжків у пацієнтів, що перебувають на підтримуючому пародонтологічному лікуванні.

Література, на яку спираються рекомендації: Slot et al. (2020)

Якість доказів Шість порівнянь з чотирьох RCTs (162 пацієнта) мають незрозумілий та високий ризик упередженості

Ступінь рекомендації Ступінь В—↓

Сила консенсусу Консенсус (5,6% групи утримались через потенційний конфлікт інтересів)

Супровідна інформація

Втручання

Дивіться попередні розділи.

Доступні докази

Основний систематичний огляд (Slot et al., 2020) виявив докази значно кращого ефекту очищення міжзубними йоржиками, порівняно з використанням зубної нитки. Як описовий аналіз, так

і NMA вказують на те, що IDB є першим вибором для пацієнтів, що перебувають на підтримуючому пародонтологічному лікуванні. Було визначено шість порівнянь із чотирьох RCTs (162 пацієнта).

Ризик упередженості
Від високого до незрозумілого.

Послідовність
Висока.

Клінічне значення та розмір ефекту
Вважається клінічно значущим.

Баланс користі та шкоди

При неналежному використанні міжзубних йоржиків існує помірний ризик травматизму. Тому надання індивідуальних інструкцій, адаптованих професіоналами до індивідуального клінічного випадку, мають вирішальне значення. У будь-якому випадку, переваги значно перевищують ризики.

Економічні міркування
Не розглядалися.

Уподобання пацієнта

Існують клінічні докази, які підтверджують, що пацієнти з відкритими міжзубними проміжками надають перевагу використанню міжзубних йоржиків, а не використанню зубної нитки.

Практичне застосування

Рекомендації можуть бути застосовані, оскільки на європейському ринку доступна належна кількість та різноманіття міжзубних йоржиків.

R4.8 | Яке значення мають інші засоби для очищення міжзубних проміжків у пацієнтів, що перебувають на підтримуючому пародонтологічному лікуванні?

Рекомендації, засновані на консенсусі експертів (4.8)

У міжзубних ділянках, недоступних для очищення зубними щітками, ми **пропонуємо** доповнювати чищення зубів використанням інших засобів для очищення міжзубних проміжків у пацієнтів, що перебувають на підтримуючому пародонтологічному лікуванні.

Література, на яку спираються рекомендації: Slot et al. (2020)

Ступінь рекомендації Ступінь В—↑

Сила консенсусу Консенсус (4,1% групи утримались через потенційний конфлікт інтересів)

Супровідна інформація

Втручання

Інші засоби для чищення міжзубних проміжків включають гумові/еластомерні та дерев'яні зубочистки, іригатор та зубну нитку. Незважаючи на те, що на ринку доступні дуже маленькі та тонкі міжзубні йоржики, слід розуміти, що не всі міжзубні проміжки легкодоступні для чищення за їх допомогою.



Науковий редактор перекладу: Шекера О.

Автори перекладу: Баріляк А., Готь С., Гриз Н., Пальчиков А., Потупа О., Шекера О., Гарбуз О., Горішник Ю., Котик Х., Красовська Ю., Мельник М., Морзун О., Притков Р., Рижук Х.

Доступні докази

Основний систематичний огляд (Slot et al., 2020) визначив три RCTs, у яких оцінювалося додаткове використання іригатора: два з трьох досліджень продемонстрували значний вплив іригатора на показники запалення ясен, але не на показники нальоту. Гумові/еластомерні зубочистки є відносно нещодавно розробленими засобами, частка яких зростає на ринку, й існує лише невелика кількість доказів, які свідчать про ефективність цих засобів у зменшенні запалення без відмінностей від застосування міжзубних йоржиків при використанні їх пацієнтами з гінгівітом (Abouassi et al., 2014; Hennequin-Hoenderdos, van der Sluijs, van der Weijden, & Slot, 2018).

Ризик упередженості

Високий.

Послідовність

Не оцінено.

Клінічне значення та розмір ефекту

Вважається помірним.

Баланс користі та шкоди

Поки що про побічні ефекти не повідомлялося.

Економічні міркування

Не розглядаються.

Уподобання пацієнта

Пацієнти добре сприймають гумові/еластомерні зубочистки, як і іригатори.

Практичне застосування

Рекомендації можуть бути застосовані, оскільки на європейському ринку доступна належна кількість та різноманіття засобів для очищення міжзубних проміжків.

R4.9 | Які додаткові стратегії мотивації є корисними?

Рекомендації, засновані на консенсусі експертів (4.9)

Ми рекомендуємо скористатися розділом «Перший етап лікування» цих рекомендацій.

Література, на яку спираються рекомендації: Carra et al. (2020)

Сила консенсусу Сильний консенсус (0% групи утримались через потенційний конфлікт інтересів)

Супровідна інформація

Супровідну інформацію та обговорення додаткових факторів можна знайти в розділі, присвяченому пацієнтам, які перебувають на активному пародонтологічному лікуванні (перший етап лікування).

8.3 | Втручання: Додаткове лікування запалення ясен

R4.10 | Яке значення має застосування допоміжних антисептичних/хіміотерапевтичних засобів для лікування запалення ясен?

Рекомендації, засновані на консенсусі експертів (4.10)

Основою лікування запалення ясен є самостійне механічне видалення біоплівки. Додаткові заходи, включаючи антисептичну обробку, **можуть розглядатися** в окремих випадках як частина індивідуального підходу до лікування.

Література, на яку спираються рекомендації: Figuero, Roldan, et al. (2019)

Ступінь рекомендації Ступінь 0—↔

Сила консенсусу Консенсус (11,8% групи утримались через потенційний конфлікт інтересів)

Супровідна інформація

Втручання

Для контролю запалення ясен під час пародонтологічного лікування було запропоновано додаткове використання певних засобів. Дані засоби, в основному, є антисептиками, і можуть використовуватися як паста для чищення зубів, як ополіскувачі для порожнини рота або одночасно як ті, так і інші.

Доступні докази

Було проведено систематичний огляд (Figuero, Roldan, et al., 2019), з метою виявлення RCTs, щонайменше, з 6 місяцями спостережень у пацієнтів, яким проводилося лікування пародонтиту або гінгівіту, де як доповнення до механічного над'ясенного контролю біоплівки використовувались ще й антисептики, пребіотики, пробіотики, протизапальні засоби та антиоксидантні мікроелементи. Для антисептичних засобів вплив на первинний результат, зміни гінгівальних індексів (проаналізовано у 52 дослідженнях з 72 порівняннями, включаючи 5376 основних та 3693 контрольних пацієнтів), були статистично значущими ($p < .001$) та додаткове зменшення, виражене як стандартизована зважена різниця середніх (S-WMD) становило $-1,3$ (95% CI $[-1,489; -1,047]$), зі значною відмінністю ($p < .001$). У пародонтологічних пацієнтів, що вже пройшли лікування, проаналізувавши у 13 дослідженнях з 16 порівняннями, включаючи 1125 основних та 838 контрольних пацієнтів, вплив був статистично значущим ($p < .001$), а додаткове зниження, виражене як S-WMD, становило $-1,564$ (95% CI $[-2,197; -0,931]$), зі значною неоднорідністю ($p < .001$). Неможливо зробити жодних висновків щодо інших, не антисептичних засобів, оскільки було виявлено лише одне дослідження. Довгострокові дослідження у пародонтологічних пацієнтів, що вже пройшли лікування також є доречними для оцінки стабільності пародонту. У систематичному огляді (Figuero, Roldan, et al., 2019), було виявлено чотири довгострокові дослідження (1,5–3 роки), і значного впливу на показники гінгівальних індексів не спостерігалось. Однак, 3-річне дослідження продемонструвало значні переваги з точки зору частоти глибоких пародонтальних кишень та кількості ділянок, де виявляли додаткове прикріплення та втрату кісткової тканини (Rosling et al., 1997).



Науковий редактор перекладу: Шекера О.

Автори перекладу: Баріляк А., Готь С., Гриз Н., Пальчиков А., Потупа О., Шекера О., Гарбуз О., Горішник Ю., Котик Х., Красовська Ю., Мельник М., Морзун О., Притков Р., Рижук Х.

Ризик упередженості

Переважає частина цих досліджень фінансувалася компаніями в межах індустрії, і існував високий ризик упередженості як в межах одного дослідження, так і між дослідженнями.

Послідовність

Висока послідовність серед досліджень, у первинний аналіз було включено 72 порівняння.

Клінічне значення та розмір ефекту

Вважається клінічно значущим.

Баланс користі та шкоди

Щонайменше 31 дослідження оцінювало побічні ефекти та PROMs і фарбування було єдиним відповідним висновком.

Економічні міркування

Питання не було розглянуто. Для зубних паст це може не мати значення, оскільки зубну пасту потрібно використовувати в поєднанні з механічним чищенням зубів; у випадку ополіскувачів для ротової порожнини слід враховувати додаткові витрати. Також варто зазначити, що доказова база містить дослідження з використанням засобів, які можуть бути вже не доступними.

Уподобання пацієнта

Як зубні паста, так і ополіскувачі для порожнини рота широко прийняті серед населення.

Практичне застосування

Продемонстровано дослідження, у яких брали участь великі групи із загальної сукупності населення. Додаткове застосування деяких засобів було запропоновано тим індивідам, які не в змозі були ефективно видалити над'ясенну біоплівку лише за допомогою механічного чищення, проте, прямих доказів, що підтверджували б це твердження, немає.

R4.11 | Чи слід рекомендувати додаткові хіміотерапевтичні засоби пацієнтам, що перебувають на підтримуючому пародонтологічному лікуванні?

Науково-обґрунтовані рекомендації/твердження (4.11)

А. Застосування додаткових антисептиків **може розглядатися** в окремих випадках у пародонтологічних пацієнтів під час підтримуючого пародонтологічного лікування з метою контролю запалення ясен.

Б. Ми **не знаємо**, чи інші допоміжні речовини (такі як пробіотики, пребіотики, протизапальні засоби, антиоксидантні мікроелементи) є ефективними для контролю запалення ясен у пацієнтів, що перебувають на підтримуючому пародонтологічному лікуванні.

Література, на яку спираються рекомендації: Figuero, Roldan et al. (2019)

Якість доказів 73 RCTs із, принаймні, 6 місячним спостереженням

А. Ступінь рекомендації Ступінь 0 — ↔

Існує потреба визначити термін застосування (наприклад, 6 місяців?). Слід врахувати побічні ефекти.

В. Ступінь рекомендації Ступінь 0 — Твердження: незрозуміло, необхідні додаткові дослідження.

Сила консенсусу Консенсус (6,9% групи утримались через потенційний конфлікт інтересів)

Супровідна інформація

Втручання

З метою контролю запалення ясен під час підтримуючого пародонтологічного лікування, було запропоновано допоміжне використання деяких засобів. Дані засоби, в основному, є антисептиками, але в літературі можна знайти деякі інші засоби, такі як пробіотики, пребіотики, протизапальні засоби та антиоксидантні мікроелементи. Ці засоби, в основному, використовуються у вигляді зубних паст або ополіскувачів для порожнини рота.

Доступні докази

Дивіться також попередній розділ. Додаткове застосування антисептичних засобів було запропоновано тим індивідам, які не в змозі ефективно видалити біоплівку лише за допомогою механічного чищення. Рекомендації XI Європейського симпозиуму з пародонтології (2014) підкреслюють, що (Chapple et al., 2015) «Для лікування гінгівіту та в тих випадках, коли необхідне вдосконалення контролю за зубним нальотом, може бути розглянуто додаткове використання хімічних засобів проти нальоту. У цьому випадку ополіскувачі для ротової порожнини можуть забезпечити більшу ефективність, але потребують додаткових заходів до механічного очищення порожнини рота». Рекомендувати допоміжні антисептики для механічного контролю над'ясенної біоплівки у певній групі пацієнтів, а не для загальної популяції, є допустимим, проте підтверджуючі докази на користь цього твердження відсутні. Більшість досліджень, що оцінюють додаткові переваги антисептичних лікарських форм, проводилися в загальних групах зі статистично значущими перевагами щодо показників індексу нальоту та гінгівального індексу (Serrano, Escibano, Roldan, Martin, & Herrera, 2015). Таким чином, мають бути враховані різні фактори при прийнятті рішення про те, чи рекомендувати використання додаткового засобу для контролю запалення ясен у пацієнтів, що перебувають на підтримуючому пародонтологічному лікуванні. Зазначається, що всім пацієнтам потрібно використовувати зубну щітку та пасту з вмістом фтору. Однак, стосовно тих індивідів, які не в змозі ефективно контролювати над'ясенну біоплівку та/або запалення ясен виключно за допомогою механічного чищення, приймається рішення застосовувати чи ні зубну пасту та/або ополіскувач для ротової порожнини, що містить спеціальний активний компонент (окрім фтору). Таке рішення відповідає індивідуальному підходу до пацієнта і має враховувати два аспекти:

- Місцеві фактори, які впливають на рівень запалення ясен, що пов'язано із зубним нальотом, доступністю для очищення, анатомічними факторами тощо.
- Загальні фактори, які включають системні фактори, загальний стан здоров'я, слабкість, обмежену дієздатність тощо, деякі з яких можуть бути актуальнішими для пацієнтів похилого віку.

Найпоширеніша форма випуску антисептичних засобів — це зубні паста та ополіскувачі для порожнини рота, вони навіть можуть використовуватися одночасно. Очевидна перевага зубної паста полягає в тому, що при такій формі ніякий інший продукт не потрібен, зубна паста все одно використовуватиметься. Полоскання ротової порожнини забезпечує краще поширення антисептичного засобу в порожнині рота (Serrano et al., 2015) та кращі фармакокінетичні властивості (Cummins & Creeth, 1992). Деякі дані свідчать про те, що додаткове використання ополіскувачів рота може забезпечити кращі результати, ніж використання зубних паст.



Науковий редактор перекладу: Шекера О.

Автори перекладу: Баріляк А., Готь С., Гріг Н., Пальчиков А., Потупа О., Шекера О., Гарбуз О., Горішник Ю., Котик Х., Красовська Ю., Мельник М., Морзун О., Притков Р., Рижук Х.

Однак докази є суперечливими, і значні відмінності спостерігалися лише для вторинного результату (Figüero, Roldan та ін., 2019). Крім того, недоступні прямі порівняння аналогічних засобів/композицій, що випускаються у вигляді зубної паста або ополіскувача для порожнини рота.

Рішення про вибір конкретної зубної паста або ополіскувача також має базуватися на сукупності факторів:

- Уподобання пацієнта, включаючи вартість, смак тощо.
- Небажані ефекти, включаючи фарбування, відчуття печіння під час використання та ін.
- Потенційний негативний вплив на корисні аспекти мікробіому порожнини рота, висвітлені в останніх даних (наприклад, вплив на шлях виділення оксиду азоту) (Bescos et al., 2020).
- Потенційний негативний вплив на артеріальний тиск: одне короткострокове (7-денне) дослідження показало статистично незначущу «тенденцію» впливу полоскання рота хлоргексидином на невелике підвищення систолічного артеріального тиску від 103 мм рт. ст. до 106 мм рт. ст. (Bescos et al., 2020). Клінічне значення цього невідоме.
- Залежно від уже обраного конкретного засобу необхідно прийняти рішення щодо частоти та тривалості його використання.

R4.12 | Який антисептик, що міститься в зубних пастах, найефективніший?

Науково-обґрунтовані рекомендації (4.12)

Якщо зубна паста, що містить у складі антисептик буде використовуватися як допоміжний засіб, ми **пропонуємо** такі, що містять хлоргексидин, триклозанкополімер і фторид олова гексаметафосфат натрію для контролю запалення ясен у пародонтологічних пацієнтів, які перебувають на підтримуючому пародонтологічному лікуванні.

Література, на яку спираються рекомендації: Escibano et al. (2016); Figüero, Herrera, et al. (2019); Figüero, Roldan, et al. (2019); Serrano et al. (2015)

Якість доказів 29 RCTs із, принаймні, 6-місячним спостереженням

Ступінь рекомендації Ступінь В—↑

Сила консенсусу Консенсус (17,4% групи утримались через потенційний конфлікт інтересів)

Супровідна інформація

Втручання

З метою контролю запалення ясен під час підтримуючого пародонтологічного лікування, було запропоновано допоміжне застосування деяких засобів. Ці засоби можуть застосовуватись у вигляді зубних паст.

Доступні докази

У систематичному огляді (Figüero, Roldan, et al., 2019) було оцінено додаткове використання 14 різних за складом зубних паст щодо контролю запалення ясен, з явною неоднорідністю в кількості доступних досліджень для кожного продукту. За величиною впливу на зміни гінгівальних індексів у складах зубних паст, за якими доступно більше одного дослідження, лідирував фторид олова гексаметафосфат натрію ($n = 2$, S-WMD = -1.503), за яким слідували триклозан і кополімер ($n = 18$,

S-WMD = -1.313), і хлоргексидин ($n = 2$, S-WMD = -1.278 , статистично не достовірний), хоча порівняння складів зубних паст не було конкретною метою огляду. Найефективнішим щодо впливу на зубний наліт виявився хлоргексидин у високих концентраціях ($n = 3$, S-WMD = -1.512) та триклозан з сополімером ($n = 23$, S-WMD = -1.164). У раніше опублікованих мережевих метааналізах хлоргексидин, триклозан і сополімер були найефективнішими засобами для зменшення зубного нальоту, але не спостерігалось чітких відмінностей у контролі гінгівальних індексів (Escibano et al., 2016; Figüero, Herrera, et al., 2019).

При загальній оцінці допоміжних речовин було обговорено й додаткові фактори.

R4.13 | Який антисептик, що міститься в ополіскувачах для ротової порожнини, є найефективнішим?

Науково-обґрунтовані рекомендації (4.13)

Якщо зубний ополіскувач, що містить у складі антисептик, буде використовуватися як допоміжний засіб, ми **пропонуємо** такі, що містять хлоргексидин, ефірні олії та цетилпіридинію хлорид для контролю запалення ясен у пародонтологічних пацієнтів, які перебувають на підтримуючому пародонтологічному лікуванні.

Література, на яку спираються рекомендації: Escibano et al. (2016); Figüero, Herrera, et al. (2019); Figüero, Roldan, et al. (2019); Serrano et al. (2015)

Якість доказів I клас доказовості – 24 RCTs із, принаймні, 6-місячним спостереженням

Ступінь рекомендації Ступінь В—↑

Сила консенсусу Консенсус (17,9% групи утримались через потенційний конфлікт інтересів)

Супровідна інформація

Втручання

З метою контролю запалення ясен під час підтримуючого пародонтологічного лікування, було запропоновано допоміжне застосування деяких засобів. Ці засоби можуть застосовуватись у вигляді ополіскувачів для порожнини рота.

Доступні докази

У систематичному огляді (Figüero, Roldan, et al., 2019) було оцінено допоміжне використання 11 різних рецептур ополіскувачів для порожнини рота щодо контролю запалення ясен, з явною неоднорідністю в кількості доступних досліджень для кожного продукту. Величина впливу на зміни гінгівальних індексів у рецептурах з більш ніж одним доступним дослідженням коливалася від S-WMD = -2.248 (ефірні олії, $n = 10$), до S-WMD = -1.499 (цетилпіридинію хлорид, $n = 5$), і до S-WMD = -1.144 (хлоргексидин у високих концентраціях, $n = 5$), хоча порівняння складу не було конкретною метою огляду. У раніше опублікованих мережевих метааналізах (статистична техніка, яка дозволяє інтегрувати дані прямих і непрямих порівнянь, а саме методи лікування, які порівнювали зі стандартним методом у клінічних дослідженнях), ополіскувачі для порожнини рота з хлоргексидином і ефірними оліями були визнані найефективнішими засобами з точки зору змін індексу зубного

нальоту та гінгівального індексу (Escribano et al., 2016; Figuero, Herrera, et al., 2019).

При загальній оцінці допоміжних засобів було обговорено й додаткові фактори.

8.4 | Втручання: Контроль над'ясенної зубної біоплівки (професійний)

R4.14 | Яке значення професійного механічного видалення нальоту (PMPR) як частини SPC ?

Рекомендації, засновані на консенсусі експертів (4.14)

Ми **пропонуємо** проводити регулярне професійне механічне видалення зубного нальоту (PMPR), щоб обмежити швидкість втрати зубів і забезпечити стабільність/покращення стану тканин пародонту як частину програми підтримуючого пародонтологічного лікування.

Література, на яку спираються рекомендації: Trombelli et al. (2015)

Ступінь рекомендації Ступінь В—↑

Сила консенсусу Сильний консенсус (1,4% групи утримались через потенційний конфлікт інтересів)

Супровідна інформація

Втручання

Було показано, що професійне механічне видалення зубного нальоту (PMPR), яке проводиться на регулярній основі (тобто через певні заздалегідь визначені проміжки часу), як невід'ємна складова підтримуючого пародонтологічного лікування, призводить до низького рівня втрати зубів і мінімальних змін рівня прикріплення як у коротко-, так і в довгостроковій перспективі у пацієнтів, що пройшли лікування пародонтиту (Heasman, McCracken, & Steen, 2002; Trombelli et al., 2015). У більшості досліджень PMPR при SPC часто поєднували з іншими маніпуляціями (наприклад, повторний інструктаж щодо гігієни порожнини рота, додаткове активне лікування в ділянках, де спостерігається рецидив захворювання), що ускладнює виділення інформації про величину лише PMPR на виживання зубів і стабільність пародонтальних параметрів (Trombelli et al., 2015).

Доступні докази

Це питання безпосередньо не розглядалося в систематичних оглядах, підготовлених для цього Симпозіуму; однак є достатньо доказів, які підтримують це твердження. Було продемонстровано, що професійне механічне видалення зубного нальоту (PMPR), яке виконується через певні проміжки часу, разом з іншими втручаннями підтримуючого пародонтологічного лікування може призвести до зниження рівня втрати зубів і зміни рівня прикріплення. У систематичному огляді (Trombelli et al., 2015), представленому на 2014 Європейському симпозіумі, було повідомлено про середньозважену річну швидкість втрати зубів 0,15 після 5 років та 0,09 після 12-14 років спостереження; відповідні цифри середньої клінічної втрати прикріплення менше 1 мм за період спостереження від 5 до 12 років. Інформація з цього огляду у поєднанні з іншими систематичними оглядами підтверджує, що пацієнти з лікованим пародонтитом

в анамнезі можуть підтримувати стан своїх зубних рядів із обмеженими змінами пародонтальних параметрів, якщо регулярно дотримуватимуться режиму SPC на основі рутинного PMPR (Sanz et al., 2015).

Ризик упередженості

Методологічну якість оцінювали за спеціально розробленою шкалою для оцінки нерандомізованих обсерваційних досліджень з рівнем якості від 3 до 7 за 9-бальною шкалою, де 9 означає найвищу якість (найнижчий ризик упередженості).

Послідовність

Незважаючи на те, що мета-аналіз був неможливим, у 12 дослідженнях був зареєстрований первинний результат (втрата зубів), що або був відсутній або з низькою частотою. Зміни клінічного рівня прикріплення (CAL) були зареєстровані в 10 дослідженнях, які постійно демонстрували обмежені зміни в CAL, часто як незначну втрату CAL.

Клінічне значення та розмір ефекту

Середньозважену річну швидкість втрати зубів 0,15 після 5 років та 0,09 після 12-14 років спостереження можна вважати доречним.

Баланс користі та шкоди

У включених дослідженнях не повідомлялося про PROM.

Економічні міркування

Етичні та правові аспекти не мають значення для цього втручання; економічні аспекти не часто розглядалися. У дослідженні, проведеному в приватній практиці в Норвегії, було продемонстровано, що регулярне лікування було пов'язане з втратою меншої кількості зубів, ніж нерегулярне лікування, із спостереженнями впродовж 16–26 років; річна вартість лікування зуба оцінюється в 20,2 євро (Fardal & Grytten, 2014).

Уподобання пацієнта

Продемонстровані відповідальністю у довгострокових дослідженнях.

Практичне застосування

Продемонстровано дослідження, у яких брали участь великі групи із загальної сукупності населення.

R4.15 | Чи слід використовувати альтернативні методи для професійного видалення нальоту (PMPR) при підтримуючому пародонтологічному лікуванні?

Науково-обґрунтовані рекомендації (4.15)

Ми **радімо не** замінювати звичайне професійне механічне видалення нальоту (PMPR) використанням альтернативних методів (лікування ербієвим лазером Er:YAG) при підтримуючому пародонтологічному лікуванні.

Література, на яку спираються рекомендації: Trombelli et al. (2020)
Якість доказів Одне RCT

Ступінь рекомендації Ступінь В—↓

Сила консенсусу Сильний консенсус (1,4% групи утримались через потенційний конфлікт інтересів)



Науковий редактор перекладу: Шекера О.

Автори перекладу: Баріляк А., Готь С., Гриз Н., Пальчиков А., Потупа О., Шекера О., Гарбуз О., Горішник Ю., Котик Х., Красовська Ю., Мельник М., Морзун О., Притков Р., Рижук Х.

Супровідна інформація

Втручання

У систематичному огляді (Trombelli et al., 2015) були отримані доступні RCTs щодо будь-якого втручання, альтернативного звичайному PMPR (останнє включало над'ясенне та/або під'ясенне видалення нальоту та каменю, виконане ручними та/або електромеханічними інструментами) у підтримуючому пародонтологічному лікуванні пацієнтів із спостереженням впродовж щонайменше 1 року після першого проведення втручання/контрольного лікування.

Доступні докази

У систематичному огляді (Trombelli et al., 2020) було визначено лише одне RCT, яке оцінювало застосування ербієвого (Er:YAG) лазера як альтернативного методу звичайному PMPR (Krohn-Dale, Bøe, Eriksen, & Leknes, 2012).

Економічні міркування

Аналіз співвідношення витрат і користі чи економічної ефективності відсутній, що може бути дуже доречним при розгляді цього специфічного варіанту лікування. Те саме стосується PROMs.

R4.16 | Чи слід застосовувати додаткові методи для професійного видалення нальоту (PMPR) при підтримуючому пародонтологічному лікуванні?

Науково-обґрунтовані рекомендації (4.16)

Ми **радімо не** застосовувати додаткові методи (субантимікробна доза доксицикліну, фотодинамічна терапія) до професійного механічного видалення нальоту (PMPR) під час підтримуючого пародонтологічного лікування.

Література, на яку спираються рекомендації: Trombelli et al. (2020)

Якість доказів Два RCTs

Ступінь рекомендації Ступінь B—↓

Сила консенсусу Сильний консенсус (2,7% групи утримались через потенційний конфлікт інтересів)

Супровідна інформація

Втручання

У систематичному огляді (Trombelli et al., 2015) були отримані доступні RCTs щодо будь-якого специфічного додаткового втручання до звичайного PMPR (останнє включало над'ясенне та/або під'ясенне видалення нальоту та каменю, виконане ручними та/або електромеханічними інструментами) у підтримуючому пародонтологічному лікуванні пацієнтів із спостереженням впродовж щонайменше 1 року після першого проведення втручання/контрольного лікування.

Доступні докази

У систематичному огляді (Trombelli et al., 2020) було визначено два RCTs, одне з яких тестувало субантимікробну дозу (20 мг двічі на добу) доксицикліну (Reinhardt et al., 2007), інше

оцінювало фотодинамічну терапію (PDT) з 0,01 % метиленового синього як фотосенсибілізатора та діодного лазера (довжина хвилі 660 нм) (Carvalho et al., 2015). Жодних статистично значущих відмінностей не спостерігалось в жодному дослідженні, хоча приріст CAL був значнішим із додатковою PDT (1,54 мм), порівняно зі звичайним лише PMPR (0,96 мм). Систематичний огляд, представлений на цьому Симпозіумі, надав інформацію, засновану на метааналізі, про можливі ефекти згаданих альтернативних/додаткових методів без істотної різниці для первинного результату (зміни CAL) після 12-місячного спостереження, що становить -0,233 мм (95% CI [-1,065; 0,598; $p = .351$], на користь контрольних груп.

Економічні міркування

Для додаткового використання SDD слід враховувати побічні ефекти та співвідношення витрат і користі. Щодо додаткового використання PDT, попередній систематичний огляд (Xue et al., 2017), який включав 11 RCTs, виявив кращі результати для PDT, але лише через 3 місяці, з 0,13 мм додаткового впливу на зменшення PPD. Про збільшення побічних ефектів не повідомлялося. Відсутній аналіз витрат і користі або аналіз економічної ефективності, що може бути дуже доречним при розгляді цього специфічного варіанту лікування.

8.5 | Втручання: Контроль факторів ризику

R4.17 | Яке значення має контроль факторів ризику в підтримуючому пародонтологічному лікуванні?

Рекомендації, засновані на консенсусі експертів (4.17)

Ми **рекомендуємо** втручання з приводу контролю факторів ризику у пародонтологічних пацієнтів, що перебувають на підтримуючому пародонтологічному лікуванні.

Література, на яку спираються рекомендації: Ramseier et al. (2020)

Ступінь рекомендації Ступінь A—↑↑

Сила консенсусу Сильний консенсус (0% групи утримались через потенційний конфлікт інтересів)

Супровідна інформація

Втручання

Пародонтологічні пацієнти отримують користь від додаткових заходів з контролю факторів ризику для покращення підтримки стабільності тканин пародонту. Втручання включає навчання пацієнтів, яке має бути поетапним та адаптованим відповідно до індивідуальних потреб, починаючи від однієї лаконічної консультації до направлення пацієнта на спеціалізоване консультування та фармакотерапію. Паління та діабет є двома основними факторами ризику розвитку пародонтиту, і наразі вони включені до класифікації пародонтиту (Papanicolaou et al., 2018). Тому контроль цих факторів ризику буде критично важливим для відповіді на лікування та довгострокової стабільності. Крім того, враховуються інші відповідні фактори, що є частиною консультування щодо здорового способу життя, включаючи консультації щодо дієтичного харчування, фізичної активності або зниження ваги. Ці втручання разом із тими, що спрямовані на припинення паління та контроль діабету, не є прямою відповідальністю стоматологів, і вони можуть направити пацієнтів до вузькоспеціалізованих фахівців. Однак, слід підкреслити пряму/опосередковану роль стоматологів у даних втручаннях.



Науковий редактор перекладу: Шекера О.

Автори перекладу: Баріляк А., Готь С., Гриз Н., Пальчиков А., Потупа О., Шекера О., Гарбуз О., Горішник Ю., Котик Х., Красовська Ю., Мельник М., Морзун О., Притков Р., Рижук Х.

Доступні докази

У систематичному огляді (Ramseier et al., 2020) автори визначили 13 відповідних рекомендацій щодо втручань, спрямованих на припинення тютюнопаління, сприяння контролю діабету, фізичних вправ (активності), зміни дієти, зниження вуглеводів (зниження рівня цукру шляхом дієтичного харчування) і зниження ваги. Крім того, було виявлено 25 клінічних досліджень, які оцінюють вплив (деяких з) цих втручань на пацієнтів з гінгівітом/пародонтитом. Однак, лише деякі з них включали пацієнтів, що перебували на підтримуючому пародонтологічному лікуванні.

Додаткові фактори були обговорені при оцінці контролю факторів ризику у пацієнтів, які перебували на активному пародонтологічному лікуванні.

R4.18 | Яка роль втручань щодо відмови від тютюнопаління при SPC?**Науково-обґрунтовані рекомендації (4.18)**

Ми **рекомендуємо** застосовувати втручання щодо відмови від тютюнопаління у пародонтологічних пацієнтів, що перебувають на підтримуючому пародонтологічному лікуванні.

Література, на яку спираються рекомендації: Ramseier et al. (2020)

Якість доказів Шість перспективних досліджень з, принаймні, 6-місячним спостереженням

Ступінь рекомендації Ступінь А—↑↑

Сила консенсусу Сильний консенсус (0% групи утримались через потенційний конфлікт інтересів)

Супровідна інформація

Супровідну інформацію та обговорення додаткових факторів можна знайти в розділі присвяченому пацієнтам, що перебувають на активному пародонтологічному лікуванні.

R4.19 | Яка роль заохочення втручань з контролю діабету в SPC?**Рекомендації, засновані на консенсусі експертів (4.19)**

Ми **пропонуємо** заохочувати втручання щодо контролю діабету у пацієнтів на етапах підтримуючого лікування.

Література, на яку спираються рекомендації: Ramseier et al. (2020)

Ступінь рекомендації Ступінь В—↑

Сила консенсусу Консенсус (0% групи утримались через потенційний конфлікт інтересів)

Супровідна інформація**Втручання**

Пародонтологічні пацієнти можуть отримати покращення підтримки стабільності тканин пародонту від заходів щодо контролю діабету. Заходи включають навчання пацієнта, у т.ч.

лаконічні консультації з питань дієти та, можливо, скерування пацієнта на глікемічний контроль.

Доступні докази

У систематичному огляді (Ramseier et al., 2020) жодне з визначених досліджень не проводилось за участі пацієнтів, що перебувають на підтримуючому пародонтологічному лікуванні. Непрямі докази (дивіться розділ про активне пародонтологічне лікування) свідчать, що пацієнтам, які перебувають на підтримуючому пародонтологічному лікуванні слід проводити заходи з контролю діабету.

Супровідну інформацію та обговорення додаткових факторів можна знайти в розділі, присвяченому пацієнтам, що перебувають на активному пародонтологічному лікуванні.

R4.20 | Яка роль фізичних вправ (активності), дієтичного консультування чи корекції способу життя з метою зниження маси тіла при SPC?**Науково-обґрунтовані рекомендації (4.20)**

Ми **не знаємо**, чи є фізичні вправи (активність), дієтичне консультування чи корекція способу життя з метою зниження маси тіла доречними при підтримуючому пародонтологічному лікуванні.

Література, на яку спираються рекомендації: Ramseier et al. (2020)

Ступінь рекомендації Ступінь 0—Твердження: незрозуміло, необхідні додаткові дослідження

Сила консенсусу Сильний консенсус (0% групи утримались через потенційний конфлікт інтересів)

Супровідна інформація**Втручання**

Загальні докази з медичної літератури свідчать про те, що заходи щодо заохочення до фізичних вправ (активності) може поліпшити як лікування, так і довгострокові наслідки хронічних неінфекційних захворювань. Для пародонтологічних пацієнтів заохочення може складатися з навчання пацієнтів, спеціально орієнтованого на вік пацієнтів та загальний стан здоров'я.

Доступні докази

У систематичному огляді (Ramseier et al., 2020) жодне з визначених досліджень не проводилось за участі пацієнтів, що перебувають на підтримуючому пародонтологічному лікуванні.

Супровідну інформацію та обговорення додаткових факторів можна знайти в розділі, присвяченому пацієнтам, що перебувають на активному пародонтологічному лікуванні (Billings et al., 2018).

ПОДЯКА

Автори висловлюють подяку всім рецензентам, що брали участь у підготовці систематичних оглядів. Крім того, ми висловлюємо щирі подяки організаціям, які взяли участь у процесі розробки протоколів: European Federation of Conservative Dentistry, European Association of Dental Public Health, European Society for Endodontology,



Науковий редактор перекладу: Шекера О.

Автори перекладу: Баріляк А., Готь С., Гриз Н., Пальчиков А., Потупа О., Шекера О., Гарбуз О., Горішник Ю., Котик Х., Красовська Ю., Мельник М., Морзун О., Притков Р., Рижук Х.

European Prosthodontic Association, Council of European Dentists, European Dental Hygienists' Federation, European Dental Students' Association and Platform for Better Oral Health in Europe.

КОНФЛІКТ ІНТЕРЕСІВ

Учасники симпозиуму подали детальну інформацію про потенційний конфлікт інтересів, що стосується тем симпозиуму, і вона зберігається у файлі. Оголошені потенційні подвійні зобов'язання включали отримання фінансування досліджень, гонорарів консультантів і гонорарів доповідачів від галузі, які мають економічні інтереси у профілактиці та лікуванні пародонтиту. Ті, хто мав потенційний конфлікт інтересів, утрималися від голосування за конкретні рекомендації, дотримуючись необхідних процедур клінічних практичних протоколів рівня S3. Індивідуальні форми щодо потенційного конфлікту інтересів були заповнені всіма учасниками та доступні у файлі Європейської федерації пародонтології та отримані з допоміжної інформації, що доступна в Інтернеті (остаточні рекомендації – додаткова інформація про потенційний конфлікт інтересів). Крім того, тут наведено інформацію про потенційний конфлікт інтересів керівників симпозиуму.

Dr. Mariano Sanz (голова) повідомляє про особисті витрати на імпланти Camlog, Colgate, Dentium Implants, Dentsply Sirona Implants, Geistlich, GSK, Klockner Implants, MIS Implants, Mozo Grau Implants, Nobel Biocare, Procter & Gamble, Straumann і Sunstar; гранти від Camlog Implants, Dentaïd, Dentium Implants, Dentsply Sirona Implants, Geistlich Pharma, Klockner Implants, MIS Implants, Mozo Grau Implants, Nobel Biocare, Sunstar, Straumann AG, Sweden та Martina Implants; та іншу підтримку від Dentaïd, окрім наданої роботи.

Dr. David Herrera (голова) повідомляє про персональні гонорари від Colgate, Dentaïd, Dexcel Pharma, GSK, Johnson & Johnson, Klockner Implants, Procter & Gamble і Straumann, а також гранти від Colgate, Dentaïd, GSK, Kulzer і Zimmer-Biomet, окрім наданої роботи.

Dr. Moritz Kebschull (голова) повідомляє про персональні гонорари від Colgate, Dexcel Pharma, Geistlich Pharma, Hu-Friedy, NSK і Procter & Gamble, а також про нефінансову підтримку від Colgate, Dexcel Pharma, Geistlich Pharma, Hu-Friedy, NSK і Procter & Gamble, окрім наданої роботи.

Dr. Iain Chapple (голова) повідомляє про персональні гонорари від Procter & Gamble і гранти від GSK і Unilever, окрім наданої роботи. Крім того, Dr. Chapple має вісім патентів на діагностику слини, а його дружина керує компанією Oral Health Innovations, яка має ліцензію на програмне забезпечення для оцінки ризиків PreViser і DEPPA у Великобританії.

Dr. Søren Jepsen (голова) повідомляє про персональні гонорари від Colgate, Geistlich Pharma та Procter & Gamble, окрім наданої роботи.

Dr. Tord Berglundh (голова) повідомляє про персональні гонорари від Dentsply Sirona Implants і Straumann, а також гранти від Dentsply Sirona Implants, окрім наданої роботи.

Dr. Anton Sculean (голова) повідомляє про персональні гонорари від Botiss Biomaterials, Geistlich Pharma, Oral Reconstruction Foundation, Osteology Foundation, Straumann AG, Regedent AG і Stoma, а також гранти від Botiss Biomaterials, Geistlich Pharma, ITI Foundation, Oral Reconstruction Foundation,

Osteology Foundation, Straumann AG і Regedent AG, окрім наданої роботи.

Dr. Maurizio Tonetti (голова) повідомляє про персональні гонорари від Geistlich Pharma AG, Procter & Gamble, Straumann AG, Sunstar SA та Unilever; гранти від Geistlich Pharma та Sunstar SA; а також нефінансова підтримка від Procter & Gamble, окрім наданої роботи.

ORCID

Mariano Sanz  <https://orcid.org/0000-0002-6293-5755>
David Herrera  <https://orcid.org/0000-0002-5554-2777>
Moritz Kebschull  <https://orcid.org/0000-0003-1863-0679>
Iain Chapple  <https://orcid.org/0000-0003-2697-7082>
Søren Jepsen  <https://orcid.org/0000-0002-4160-5837>
Tord Berglundh  <https://orcid.org/0000-0001-5864-6398>
Anton Sculean  <https://orcid.org/0000-0003-2836-5477>
Maurizio S. Tonetti  <https://orcid.org/0000-0002-2743-0137>

REFERENCES

- Abouassi, T., Woelber, J., Holst, K., Stampf, S., Doerfer, C., Hellwig, E., & Ratka-Krüger, P. (2014). Clinical efficacy and patients' acceptance of a rubber interdental bristle. A randomized controlled trial. *Clinical Oral Investigations*, 18(7), 1873–1880. <https://doi.org/10.1007/s00784-013-1164-3>
- Adam, O., & Laufs, U. (2008). Antioxidative effects of statins. *Archives of Toxicology*, 82(12), 885–892. <https://doi.org/10.1007/s00204-008-0344-4>
- Araujo, A. A., Pereira, A., Medeiros, C., Brito, G. A. C., Leitao, R. F. C., Araujo, L. S., ... Araujo Junior, R. F. (2017). Effects of metformin on inflammation, oxidative stress, and bone loss in a rat model of periodontitis. *PLoS ONE*, 12(8), e0183506. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0183506>
- Badran, Z., Kraehenmann, M. A., Guicheux, J., & Soueidan, A. (2009). Bisphosphonates in periodontal treatment: A review. *Oral Health and Preventive Dentistry*, 7(1), 3–12.
- Balshem, H., Helfand, M., Schunemann, H. J., Oxman, A. D., Kunz, R., Brozek, J., ... Guyatt, G. H. (2011). GRADE guidelines: 3. Rating the quality of evidence. *Journal of Clinical Epidemiology*, 64(4), 401–406. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2010.07.015>
- Bescos, R., Ashworth, A., Cutler, C., Brookes, Z. L., Belfield, L., Rodiles, A., & Hickson, M. (2020). Effects of Chlorhexidine mouthwash on the oral microbiome. *Science Reports*, 10(1), 5254.
- Billings, M., Holtfreter, B., Papapanou, P. N., Mitnik, G. L., Kocher, T., & Dye, B. A. (2018). Age-dependent distribution of periodontitis in two countries: Findings from NHANES 2009 to 2014 and SHIP-TREND 2008 to 2012. *Journal of Clinical Periodontology*, 45(Suppl 20), S130–S148. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12944>
- Broadbent, J. M., Williams, K. B., Thomson, W. M., & Williams, S. M. (2006). Dental restorations: A risk factor for periodontal attachment loss? *Journal of Clinical Periodontology*, 33, 803–810. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051X.2006.00988.x>
- Brocklehurst, P. R., McKenna, G., Schimmel, M., Kossioni, A., Jerkovic-Cosic, K., Hayes, M., ... Muller, F. (2018). How do we incorporate patient views into the design of healthcare services for older people: A discussion paper. *BMC Oral Health*, 18(1), 61. <https://doi.org/10.1186/s12903-018-0513-7>
- Carra, M. C., Detzen, L., Kitzmann, J., Woelber, J. P., Ramseier, C. A., & Bouchard, P. (2020). Promoting behavioural changes to improve oral hygiene in patients with periodontal diseases: A systematic review. *Journal of Clinical Periodontology*, 47(Suppl 22), 72–89. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13234>
- Carvalho, V. F., Andrade, P. V., Rodrigues, M. F., Hirata, M. H., Hirata, R. D., Pannuti, C. M., ... Conde, M. C. (2015). Antimicrobial photodynamic



Науковий редактор перекладу: Шекера О.

Автори перекладу: Баріляк А., Готь С., Гриз Н., Пальчиков А., Потупа О., Шекера О., Гарбуз О., Горішник Ю., Котик Х., Красовська Ю., Мельник М., Морзун О., Притков Р., Рижук Х.

- effect to treat residual pockets in periodontal patients: A randomized controlled clinical trial. *Journal of Clinical Periodontology*, 42(5), 440–447. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12393>
- Caton, J. G., Armitage, G., Berglundh, T., Chapple, I. L. C., Jepsen, S., Kornman, K. S., ... Tonetti, M. S. (2018). A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and conditions - Introduction and key changes from the 1999 classification. *Journal of Clinical Periodontology*, 45(Suppl 20), S1–S8. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12935>
- Caton, J. G., Ciano, S. G., Blieden, T. M., Bradshaw, M., Crout, R. J., Hefti, A. F., ... Walker, C. (2000). Treatment with subantimicrobial dose doxycycline improves the efficacy of scaling and root planing in patients with adult periodontitis. *Journal of Periodontology*, 71(4), 521–532. <https://doi.org/10.1902/jop.2000.71.4.521>
- Caton, J. G., Ciano, S. G., Blieden, T. M., Bradshaw, M., Crout, R. J., Hefti, A. F., ... Walker, C. (2001). Subantimicrobial dose doxycycline as an adjunct to scaling and root planing: Post-treatment effects. *Journal of Clinical Periodontology*, 28(8), 782–789. <https://doi.org/10.1034/j.1600-051x.2001.280810.x>
- Chapple, I. L. C., Mealey, B. L., Van Dyke, T. E., Bartold, P. M., Dommisch, H., Eickholz, P., ... Yoshie, H. (2018). Periodontal health and gingival diseases and conditions on an intact and a reduced periodontium: Consensus report of workgroup 1 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *Journal of Clinical Periodontology*, 45(Suppl 20), S68–S77. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12940>
- Chapple, I. L. C., Van der Weijden, F., Doerfer, C., Herrera, D., Shapira, L., Polak, D., ... Graziani, F. (2015). Primary prevention of periodontitis: Managing gingivitis. *Journal of Clinical Periodontology*, 42(Suppl 16), S71–S76. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12366>
- Cicek Ari, V., Ilarslan, Y. D., Erman, B., Sarkarati, B., Tezcan, I., Karabulut, E., ... Berker, E. (2016). Statins and IL-1beta, IL-10, and MPO levels in gingival crevicular fluid: Preliminary results. *Inflammation*, 39(4), 1547–1557. <https://doi.org/10.1007/s10753-016-0390-7>
- Cortellini, P., Buti, J., Pini Prato, G., & Tonetti, M. S. (2017). Periodontal regeneration compared with access flap surgery in human intra-bony defects 20-year follow-up of a randomized clinical trial: Tooth retention, periodontitis recurrence and costs. *Journal of Clinical Periodontology*, 44(1), 58–66. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12638>
- Cortellini, P., Prato, G. P., & Tonetti, M. S. (1995). The modified papilla preservation technique. A new surgical approach for interproximal regenerative procedures. *Journal of Periodontology*, 66(4), 261–266. <https://doi.org/10.1902/jop.1995.66.4.261>
- Cortellini, P., Prato, G. P., & Tonetti, M. S. (1999). The simplified papilla preservation flap. A novel surgical approach for the management of soft tissues in regenerative procedures. *International Journal of Periodontics and Restorative Dentistry*, 19(6), 589–599.
- Cortellini, P., & Tonetti, M. S. (2007). A minimally invasive surgical technique with an enamel matrix derivative in the regenerative treatment of intra-bony defects: A novel approach to limit morbidity. *Journal of Clinical Periodontology*, 34(1), 87–93. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051X.2006.01020.x>
- Cortellini, P., & Tonetti, M. S. (2009). Improved wound stability with a modified minimally invasive surgical technique in the regenerative treatment of isolated interdental intrabony defects. *Journal of Clinical Periodontology*, 36(2), 157–163. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051X.2008.01352.x>
- Costa, F. O., Lages, E. J., Cota, L. O., Lorentz, T. C., Soares, R. V., & Cortelli, J. R. (2014). Tooth loss in individuals under periodontal maintenance therapy: 5-year prospective study. *Journal of Periodontal Research*, 49(1), 121–128. <https://doi.org/10.1111/jre.12087>
- Cummins, D., & Creeth, J. E. (1992). Delivery of antiplaque agents from dentifrices, gels, and mouthwashes. *Journal of Dental Research*, 71(7), 1439–1449. <https://doi.org/10.1177/00220345920710071601>
- da Costa, L., Amaral, C., Barbirato, D. D. S., Leao, A. T. T., & Fogacci, M. F. (2017). Chlorhexidine mouthwash as an adjunct to mechanical therapy in chronic periodontitis: A meta-analysis. *Journal of the American Dental Association*, 148(5), 308–318. <https://doi.org/10.1016/j.adaj.2017.01.021>
- de Santana, R. B., Gusman, H. C., & Van Dyke, T. E. (1999). The response of human buccal maxillary furcation defects to combined regenerative techniques—two controlled clinical studies. *Journal of the International Academy of Periodontology*, 1(3), 69–77.
- Demarco, F. F., Correa, M. B., Horta, B., Barros, A. J., Peres, K. G., & Peres, M. A. (2013). Multilevel analysis of the association between posterior restorations and gingival health in young adults: A population-based birth cohort. *Journal of Clinical Periodontology*, 40(12), 1126–1131. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12168>
- Dommisch, H., Walter, C., Dannewitz, B., & Eickholz, P. (2020). Resective surgery for the treatment of furcation involvement: A systematic review. *Journal of Clinical Periodontology*, 47(Suppl 22), 292–391. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13241>
- Donos, N., Calciolari, E., Brusselaers, N., Goldoni, M., Bostanci, N., & Belibasakis, G. N. (2019). The adjunctive use of host modulators in non-surgical periodontal therapy. A systematic review of randomized, placebo-controlled clinical studies. *Journal of Clinical Periodontology*, 47(Suppl 22), 116–238. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13232>
- Eberhard, J., Jepsen, S., Jervoe-Storm, P. M., Needleman, I., & Worthington, H. V. (2015). Full-mouth treatment modalities (within 24 hours) for chronic periodontitis in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (4), CD004622. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004622.pub3>
- Escubano, M., Figuero, E., Martin, C., Tobias, A., Serrano, J., Roldan, S., & Herrera, D. (2016). Efficacy of adjunctive anti-plaque chemical agents: A systematic review and network meta-analyses of the Turesky modification of the Quigley and Hein plaque index. *Journal of Clinical Periodontology*, 43(12), 1059–1073. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12616>
- Fardal, O., & Grytten, J. (2014). Applying quality assurance in real time to compliant long-term periodontal maintenance patients utilizing cost-effectiveness and cost utility. *Journal of Clinical Periodontology*, 41(6), 604–611. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12252>
- Figuero, E., Herrera, D., Tobias, A., Serrano, J., Roldan, S., Escubano, M., & Martin, C. (2019). Efficacy of adjunctive anti-plaque chemical agents in managing gingivitis: A systematic review and network meta-analyses. *Journal of Clinical Periodontology*, 46(7), 723–739. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13127>
- Figuero, E., Roldan, S., Serrano, J., Escubano, M., Martin, C., & Preshaw, P. M. (2020). Efficacy of adjunctive therapies in patients with gingival inflammation. A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Periodontology*, 47(Suppl 22), 125–143. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13244>
- Garrett, S., Polson, A. M., Stoller, N. H., Drisko, C. L., Caton, J. G., Harrold, C. Q., ... DeRouen, T. A. (1997). Comparison of a bioabsorbable GTR barrier to a non-absorbable barrier in treating human class II furcation defects. A multi-center parallel design randomized single-blind trial. *Journal of Periodontology*, 68(7), 667–675. <https://doi.org/10.1902/jop.1997.68.7.667>
- Gatej, S., Gully, N., Gibson, R., & Bartold, P. M. (2017). Probiotics and periodontitis – A literature review. *Journal of the International Academy of Periodontology*, 19(2), 42–50.
- GBD 2017 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. (2018). Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990–2017: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet*, 392(10159), 1789–1858. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(18\)32279-7](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(18)32279-7)
- German Association of the Scientific Medical Societies (AWMF), & Standing Guidelines Commission. (2012). *AWMF Guidance manual and rules for guideline development*. Retrieved from <http://www.awmf.org/leitlinien/awmf-regelwerk.html>

- Gomes, S. C., Romagna, R., Rossi, V., Corvello, P. C., & Angst, P. D. (2014). Supragingival treatment as an aid to reduce subgingival needs: A 450-day investigation. *Brazilian Oral Research*, 28, <https://doi.org/10.1590/S1806-83242014.50000004>
- Graziani, F., Gennai, S., Cei, S., Cairo, F., Baggiani, A., Miccoli, M., ... Tonetti, M. (2012). Clinical performance of access flap surgery in the treatment of the intrabony defect. A systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. *Journal of Clinical Periodontology*, 39(2), 145–156. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051X.2011.01815.x>
- Graziani, F., Gennai, S., Karapetsa, D., Rosini, S., Filice, N., Gabriele, M., & Tonetti, M. (2015). Clinical performance of access flap in the treatment of class II furcation defects. A systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. *Journal of Clinical Periodontology*, 42(2), 169–181. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12327>
- Guyatt, G. H., Oxman, A. D., Kunz, R., Atkins, D., Brozek, J., Vist, G., ... Schunemann, H. J. (2011). GRADE guidelines: 2. Framing the question and deciding on important outcomes. *Journal of Clinical Epidemiology*, 64(4), 395–400. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2010.09.012>
- Harrel, S. K. (1999). A minimally invasive surgical approach for periodontal regeneration: Surgical technique and observations. *Journal of Periodontology*, 70(12), 1547–1557. <https://doi.org/10.1902/jop.1999.70.12.1547>
- Heasman, P. A., McCracken, G. I., & Steen, N. (2002). Supportive periodontal care: The effect of periodic subgingival debridement compared with supragingival prophylaxis with respect to clinical outcomes. *Journal of Clinical Periodontology*, 29(Suppl 3), 163–172. <https://doi.org/10.1034/j.1600-051x.29.s3.9.x>
- Hennequin-Hoenderdos, N. L., van der Sluijs, E., van der Weijden, G. A., & Slot, D. E. (2018). Efficacy of a rubber bristles interdental cleaner compared to an interdental brush on dental plaque, gingival bleeding and gingival abrasion: A randomized clinical trial. *International Journal of Dental Hygiene*, 16(3), 380–388. <https://doi.org/10.1111/idh.12316>
- Herrera, D., Matesanz, P., Martin, C., Oud, V., Feres, M., & Teughels, W. (2020). Adjunctive effect of locally delivered antimicrobials in periodontitis therapy: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Periodontology*, 47(Suppl 22), 239–256. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13230>
- Herrera, D., Retamal-Valdes, B., Alonso, B., & Feres, M. (2018). Acute periodontal lesions (periodontal abscesses and necrotizing periodontal diseases) and endo-periodontal lesions. *Journal of Clinical Periodontology*, 45(Suppl 20), S78–S94. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12941>
- Hugoson, A., Raval, N., Fornell, J., Johard, G., Teiwik, A., & Gottlow, J. (1995). Treatment of class II furcation involvements in humans with bioresorbable and nonresorbable guided tissue regeneration barriers. A randomized multi-center study. *Journal of Periodontology*, 66(7), 624–634. <https://doi.org/10.1902/jop.1995.66.7.624>
- Huynh-Ba, G., Kuonen, P., Hofer, D., Schmid, J., Lang, N. P., & Salvi, G. E. (2009). The effect of periodontal therapy on the survival rate and incidence of complications of multirooted teeth with furcation involvement after an observation period of at least 5 years: A systematic review. *Journal of Clinical Periodontology*, 36(2), 164–176. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051X.2008.01358.x>
- International Committee of Medical Editors. ICMJE Form for disclosure of potential conflicts of interest. Retrieved from <http://www.icmje.org/conflicts-of-interest/>
- IQWiG. (2016). *Präferenzmessung bei Parodontopathien*. Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen, 466.
- Jepsen, S., Caton, J. G., Albandar, J. M., Bissada, N. F., Bouchard, P., Cortellini, P., ... Yamazaki, K. (2018). Periodontal manifestations of systemic diseases and developmental and acquired conditions: Consensus report of workgroup 3 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *Journal of Clinical Periodontology*, 45(Suppl 20), S219–S229. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12951>
- Jepsen, S., Eberhard, J., Herrera, D., & Needleman, I. (2002). A systematic review of guided tissue regeneration for periodontal furcation defects. What is the effect of guided tissue regeneration compared with surgical debridement in the treatment of furcation defects? *Journal of Clinical Periodontology*, 29(Suppl 3), 103–116, discussion 160–102. <https://doi.org/10.1034/j.1600-051x.29.s3.6.x>
- Jepsen, S., Gennai, S., Hirschfeld, J., Kalemaj, Z., Buti, J., & Graziani, F. (2019). Regenerative surgical treatment of furcation defects: A systematic review and Bayesian network meta-analysis of randomized clinical trials. *Journal of Clinical Periodontology*, 47(Suppl 22), 269–374. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13238>
- Kassebaum, N. J., Bernabe, E., Dahiya, M., Bhandari, B., Murray, C. J., & Marcenes, W. (2014). Global burden of severe periodontitis in 1990–2010: A systematic review and meta-regression. *Journal of Dental Research*, 93(11), 1045–1053. <https://doi.org/10.1177/0022034514552491>
- Kassebaum, N. J., Smith, A. G. C., Bernabe, E., Fleming, T. D., Reynolds, A. E., Vos, T., ... G. B. D. O. H. Collaborators. (2017). Global, regional, and national prevalence, incidence, and disability-adjusted life years for oral conditions for 195 countries, 1990–2015: A systematic analysis for the global burden of diseases, injuries, and risk factors. *Journal of Dental Research*, 96(4), 380–387. <https://doi.org/10.1177/0022034517693566>
- Kieser, J. B. (1994). Non-surgical periodontal therapy. In N. P. Lang & T. Karring (Eds.), *Proceedings of the 1st European Workshop on Periodontology*. (pp. 131–158). London, UK: Quintessence Publishing Co.
- Krohn-Dale, I., Boe, O. E., Enersen, M., & Leknes, K. N. (2012). Er:YAG laser in the treatment of periodontal sites with recurring chronic inflammation: A 12-month randomized, controlled clinical trial. *Journal of Clinical Periodontology*, 39(8), 745–752. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051X.2012.01912.x>
- Lang, N. P., Kiel, R. A., & Anderhalden, K. (1983). Clinical and microbiological effects of subgingival restorations with overhanging or clinically perfect margins. *Journal of Clinical Periodontology*, 10(6), 563–578. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051X.1983.tb01295.x>
- Loos, B. G., & Needleman, I. (2020). Endpoints of active periodontal therapy. *Journal of Clinical Periodontology*, 47(Suppl 22), 61–71. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13253>
- Mennicken, C. S., Bravo, D. M., Calvo, M. C., & Avello, L. M. (2008). Pleiotropic effects of statins. *Revista Médica De Chile*, 136(6), 775–782. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872008000600014>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. G. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *Journal of Clinical Epidemiology*, 62(10), 1006–1012. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2009.06.005>
- Murphy, M. K., Black, N. A., Lamping, D. L., McKee, C. M., Sanderson, C. F., Askham, J., & Marteau, T. (1998). Consensus development methods, and their use in clinical guideline development. *Health Technology Assessment*, 2(3), i–iv, 1–88. <https://doi.org/10.3310/hta2030>
- Needleman, I., Nibali, L., & Di Iorio, A. (2015). Professional mechanical plaque removal for prevention of periodontal diseases in adults—systematic review update. *Journal of Clinical Periodontology*, 42(Suppl 16), S12–35. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12341>
- Nibali, L., Koidou, V. P., Nieri, M., Barbato, L., Pagliaro, U., & Cairo, F. (2020). Regenerative surgery versus access flap for the treatment of intra-bony periodontal defects: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Periodontology*, 47(Suppl 22), 320–351. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13237>
- Nibali, L., Zavattini, A., Nagata, K., Di Iorio, A., Lin, G. H., Needleman, I., & Donos, N. (2016). Tooth loss in molars with and without furcation involvement – A systematic review and meta-analysis. *Journal*

- of *Clinical Periodontology*, 43(2), 156–166. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12497>
- Nyman, S., Lindhe, J., & Rosling, B. (1977). Periodontal surgery in plaque-infected dentitions. *Journal of Clinical Periodontology*, 4(4), 240–249. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051x.1977.tb01896.x>
- O'Leary, T. J., Drake, R. B., & Naylor, J. E. (1972). The plaque control record. *Journal of Periodontology*, 43(1), 38. <https://doi.org/10.1902/jop.1972.43.1.38>
- Papapanou, P. N., Sanz, M., Buduneli, N., Dietrich, T., Feres, M., Fine, D. H., ... Tonetti, M. S. (2018). Periodontitis: Consensus report of workgroup 2 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *Journal of Clinical Periodontology*, 45(Suppl 20), S162–S170. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12946>
- Petit, C., Batool, F., Bugueno, I. M., Schwinte, P., Benkirane-Jessel, N., & Huck, O. (2019). Contribution of statins towards periodontal treatment: A review. *Mediators of Inflammation*, 2019, 6367402. <https://doi.org/10.1155/2019/6367402>
- Polak, D., Wilensky, A., Antonoglou, G. N., Shapira, L., Goldstein, M., & Martin, C. (2020). The efficacy of pocket elimination/reduction compared to access flap surgery: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Periodontology*, 47(Suppl 22), 303–319. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13246>
- Proceedings of the 1996 World Workshop in Periodontics. (1996). Consensus report. Periodontal regeneration around natural teeth. *Annals of Periodontology*, 1(1), 667–670. <https://doi.org/10.1902/annals.1996.1.1.667>
- Ramseier, C. A., Nydegger, M., Walter, C., Fischer, G., Sculean, A., Lang, N. P., & Salvi, G. E. (2019). Time between recall visits and residual probing depths predict long-term stability in patients enrolled in supportive periodontal therapy. *Journal of Clinical Periodontology*, 46(2), 218–230. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13041>
- Ramseier, C. A., Woelber, J. P., Kitzmann, J., Detzen, L., Carra, M. C., & Bouchard, P. (2020). Impact of risk factor control interventions for smoking cessation and promotion of healthy lifestyles in patients with periodontitis: A systematic review. *Journal of Clinical Periodontology*, 47(Suppl 22), 90–106. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13240>
- Reinhardt, R. A., Stoner, J. A., Golub, L. M., Wolff, M. S., Lee, H. M., Meinberg, T. A., ... Payne, J. B. (2007). Efficacy of sub-antimicrobial dose doxycycline in post-menopausal women: Clinical outcomes. *Journal of Clinical Periodontology*, 34(9), 768–775. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051X.2007.01114.x>
- Righolt, A. J., Jevdjovic, M., Marcenes, W., & Listl, S. (2018). Global-, regional-, and country-level economic impacts of dental diseases in 2015. *Journal of Dental Research*, 97(5), 501–507. <https://doi.org/10.1177/0022034517750572>
- Rosling, B., Nyman, S., Lindhe, J., & Jern, B. (1976). The healing potential of the periodontal tissues following different techniques of periodontal surgery in plaque-free dentitions. A 2-year clinical study. *Journal of Clinical Periodontology*, 3(4), 233–250. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051x.1976.tb00042.x>
- Rosling, B., Wannfors, B., Volpe, A. R., Furuichi, Y., Ramberg, P., & Lindhe, J. (1997). The use of a triclosan/copolymer dentifrice may retard the progression of periodontitis. *Journal of Clinical Periodontology*, 24(12), 873–880. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051x.1997.tb01205.x>
- Salvi, G. E., Stahli, A., Schmidt, J. C., Ramseier, C. A., Sculean, A., & Walter, C. (2020). Adjunctive laser or antimicrobial photodynamic therapy to non-surgical mechanical instrumentation in patients with untreated periodontitis. A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Periodontology*, 47(Suppl 22), 176–198. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13236>
- Sanz, M., Baumer, A., Buduneli, N., Dommisch, H., Farina, R., Kononen, E., ... Winkel, E. (2015). Effect of professional mechanical plaque removal on secondary prevention of periodontitis and the complications of gingival and periodontal preventive measures: Consensus report of group 4 of the 11th European Workshop on Periodontology on effective prevention of periodontal and peri-implant diseases. *Journal of Clinical Periodontology*, 42(Suppl 16), S214–220. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12367>
- Sanz, M., Ceriello, A., Buysschaert, M., Chapple, I., Demmer, R. T., Graziani, F., ... Vegh, D. (2018). Scientific evidence on the links between periodontal diseases and diabetes: Consensus report and guidelines of the joint workshop on periodontal diseases and diabetes by the International Diabetes Federation and the European Federation of Periodontology. *Journal of Clinical Periodontology*, 45(2), 138–149. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12808>
- Sanz, M., Kornman, K., & Working Group 3 of Joint EFP, AAP Workshop. (2013). Periodontitis and adverse pregnancy outcomes: Consensus report of the Joint EFP/AAP Workshop on Periodontitis and Systemic Diseases. *Journal of Clinical Periodontology*, 40(Suppl 14), S164–169. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12083>
- Sanz, M., Marco del Castillo, A., Jepsen, S., Gonzalez-Juanatey, J. R., D'Aiuto, F., Bouchard, P., & Wimmer, G. (2019). Periodontitis and cardiovascular diseases: Consensus report. *Journal of Clinical Periodontology*, In press.
- Sanz, M., & Meyle, J. (2010). Scope, competences, learning outcomes and methods of periodontal education within the undergraduate dental curriculum: A consensus report of the 1st European Workshop on Periodontal Education—position paper 2 and consensus view 2. *European Journal of Dental Education*, 14(Suppl 1), 25–33. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0579.2010.00621.x>
- Sanz, M., van der Velden, U., van Steenberghe, D., & Baehni, P. (2006). Periodontology as a recognized dental speciality in Europe. *Journal of Clinical Periodontology*, 33(6), 371–375. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051X.2006.00932.x>
- Sanz-Sanchez, I., Montero, E., Citterio, F., Romano, F., Molina, A., & Aimetti, M. (2020). Efficacy of access flap procedures compared to subgingival debridement in the treatment of periodontitis. A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Periodontology*, 47(Suppl. 22), 282–302. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13259>
- Schunemann, H. J., Al-Ansary, L. A., Forland, F., Kersten, S., Komulainen, J., Kopp, I. B., ... Board of Trustees of the Guidelines International Network. (2015). Guidelines international network: Principles for disclosure of interests and management of conflicts in guidelines. *Annals of Internal Medicine*, 163(7), 548–553. <https://doi.org/10.7326/M14-1885>
- Schunemann, H. J., Wiercioch, W., Brozek, J., Etzendorf-Ikbalzteta, I., Mustafa, R. A., Manja, V., ... Akl, E. A. (2017). GRADE Evidence to Decision (EtD) frameworks for adoption, adaptation, and de novo development of trustworthy recommendations: GRADE-ADOLOPMENT. *Journal of Clinical Epidemiology*, 81, 101–110. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2016.09.009>
- Schunemann, H. J., Zhang, Y., Oxman, A. D., & Expert Evidence in Guidelines Group. (2019). Distinguishing opinion from evidence in guidelines. *British Medical Journal*, 366, l4606. <https://doi.org/10.1136/bmj.l4606>
- Schwendicke, F., Graetz, C., Stolpe, M., & Dorfer, C. E. (2014). Retaining or replacing molars with furcation involvement: A cost-effectiveness comparison of different strategies. *Journal of Clinical Periodontology*, 41(11), 1090–1097. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12315>
- Schwendicke, F., Plaumann, A., Stolpe, M., Dorfer, C. E., & Graetz, C. (2016). Retention costs of periodontally compromised molars in a German population. *Journal of Clinical Periodontology*, 43(3), 261–270. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12509>
- Serhan, C. N. (2017). Discovery of specialized pro-resolving mediators marks the dawn of resolution physiology and pharmacology. *Molecular Aspects of Medicine*, 58, 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.mam.2017.03.001>
- Serrano, J., Escribano, M., Roldan, S., Martin, C., & Herrera, D. (2015). Efficacy of adjunctive anti-plaque chemical agents in managing gingivitis: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Periodontology*, 42(Suppl 16), S106–138. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12331>

- Shea, B. J., Reeves, B. C., Wells, G., Thuku, M., Hamel, C., Moran, J., ... Henry, D. A. (2017). AMSTAR 2: A critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both. *British Medical Journal*, 358, j4008. <https://doi.org/10.1136/bmj.j4008>
- Slot, D. E., Valkenburg, C., & van der Weijden, F. (2020). Mechanical plaque removal of periodontal maintenance patients: A systematic review and network meta-analysis. *Journal of Clinical Periodontology*, 47(Suppl 22), 107–124. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13275>
- Steenackers, K., Vijt, J., Leroy, R., De Vree, H., & De Boever, J. A. (2001). Short-term clinical study comparing supragingival plaque removal and gingival bleeding reduction of the Philips Jordan HP735 to a manual toothbrush in periodontal patients in a maintenance program. *Journal of Clinical Dentistry*, 12(1), 17–20.
- Suvan, J., Leira, Y., Moreno, F., Graziani, F., Derks, J., & Tomasi, C. (2020). Subgingival instrumentation for treatment of periodontitis. A systematic review. *Journal of Clinical Periodontology*, 47(Suppl 22), 155–175. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13245>
- Teughels, W., Feres, M., Oud, V., Martin, C., Matesanz, P., & Herrera, D. (2020). Adjunctive effect of systemic antimicrobials in periodontitis therapy. A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Periodontology*, 47(Suppl 22), 212–281. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13264>
- Tonetti, M. S., Eickholz, P., Loos, B. G., Papapanou, P., van der Velden, U., Armitage, G., ... Suvan, J. E. (2015). Principles in prevention of periodontal diseases: Consensus report of group 1 of the 11th European Workshop on Periodontology on effective prevention of periodontal and peri-implant diseases. *Journal of Clinical Periodontology*, 42(Suppl 16), S5–S11. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12368>
- Tonetti, M. S., Greenwell, H., & Kornman, K. S. (2018). Staging and grading of periodontitis: Framework and proposal of a new classification and case definition. *Journal of Clinical Periodontology*, 45(Suppl 20), S149–S161. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12945>
- Tonetti, M. S., Jepsen, S., Jin, L., & Otomo-Corgel, J. (2017). Impact of the global burden of periodontal diseases on health, nutrition and wellbeing of mankind: A call for global action. *Journal of Clinical Periodontology*, 44(5), 456–462. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12732>
- Tonetti, M. S., & Sanz, M. (2019). Implementation of the new classification of periodontal diseases: Decision-making algorithms for clinical practice and education. *Journal of Clinical Periodontology*, 46(4), 398–405. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13104>
- Tonetti, M. S., & Van Dyke, T. E., & Working Group 1 of the Joint EFP/AAP Workshop. (2013). Periodontitis and atherosclerotic cardiovascular disease: Consensus report of the Joint EFP/AAP Workshop on Periodontitis and Systemic Diseases. *Journal of Clinical Periodontology*, 40(Suppl 14), S24–S29. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12089>
- Trombelli, L., Farina, R., Franceschetti, G., & Calura, G. (2009). Single-flap approach with buccal access in periodontal reconstructive procedures. *Journal of Periodontology*, 80(2), 353–360. <https://doi.org/10.1902/jop.2009.080420>
- Trombelli, L., Farina, R., Pollard, A., Claydon, N., Franceschetti, G., Khan, I., & West, N. (2020). Efficacy of alternative or additional methods to professional mechanical plaque removal during supportive periodontal therapy. A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Periodontology*, 47(Suppl 22), 144–154. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13269>
- Trombelli, L., Franceschetti, G., & Farina, R. (2015). Effect of professional mechanical plaque removal performed on a long-term, routine basis in the secondary prevention of periodontitis: A systematic review. *Journal of Clinical Periodontology*, 42(Suppl 16), S221–236. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12339>
- Van der Velden, U., & Sanz, M. (2010). Postgraduate periodontal education. Scope, competences, proficiencies and learning outcomes: Consensus report of the 1st European Workshop on Periodontal Education—position paper 3 and consensus view 3. *European Journal of Dental Education*, 14(Suppl 1), 34–40. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0579.2010.00622.x>
- van der Weijden, F. A., & Slot, D. E. (2011). Oral hygiene in the prevention of periodontal diseases: The evidence. *Periodontology* 2000, 55(1), 104–123. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0757.2009.00337.x>
- Van der Weijden, F. A., & Slot, D. E. (2015). Efficacy of homecare regimens for mechanical plaque removal in managing gingivitis: A meta-review. *Journal of Clinical Periodontology*, 42(Suppl 16), S77–S91. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12359>
- van Steenberghe, D., Lekholm, U., Bolender, C., Folmer, T., Henry, P., Herrmann, I., ... Astrand, P. (1990). Applicability of osseointegrated oral implants in the rehabilitation of partial edentulism: A prospective multicenter study on 558 fixtures. *International Journal of Oral and Maxillofacial Implants*, 5(3), 272–281.
- Ximénez-Fyvie, L. A., Haffajee, A. D., Som, S., Thompson, M., Torresyap, G., & Socransky, S. S. (2000). The effect of repeated professional supragingival plaque removal on the composition of the supra- and subgingival microbiota. *Journal of Clinical Periodontology*, 27(9), 637–647. <https://doi.org/10.1034/j.1600-051x.2000.027009637.x>
- Xue, D., Tang, L., Bai, Y., Ding, Q., Wang, P., & Zhao, Y. (2017). Clinical efficacy of photodynamic therapy adjunctive to scaling and root planing in the treatment of chronic periodontitis: A systematic review and meta-analysis. *Photodiagnosis and Photodynamic Therapy*, 18, 119–127. <https://doi.org/10.1016/j.pdpdt.2017.01.183>
- Zare Javid, A., Seal, C. J., Heasman, P., & Moynihan, P. J. (2014). Impact of a customised dietary intervention on antioxidant status, dietary intakes and periodontal indices in patients with adult periodontitis. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 27(6), 523–532. <https://doi.org/10.1111/jhn.12184>

How to cite this article: Sanz M, Herrera D, Kebschull M, et al; On behalf of the EFP Workshop Participants and Methodological Consultants. Treatment of stage I–III periodontitis—The EFP S3 level clinical practice guideline. *J Clin Periodontol*. 2020;47:4–60. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13290>

APPENDIX 1

WORKSHOP PARTICIPANTS

Anne Merete Aass, Mario Aimetti, Georgios Belibasakis, Juan Blanco, Ellen Bol-van den Hil, Nagihan Bostanci, Darko Bozic, Philippe Bouchard, Nurcan Buduneli, Francesco Cairo, Elena Calciolari, Maria Clotilde Carra, Pierpaolo Cortellini, Jan Cosyn, Francesco D'Aiuto, Bettina Dannewitz, Monique Danser, Korkud Demirel, Jan Derks, Massimo de Sanctis, Thomas Dietrich, Christof Dörfer, Henrik Dommisch, Nikos Donos, Kenneth Eaton, Peter Eickholz, Elena Figuero, William Giannobile, Moshe Goldstein, Filippo Graziani, Phophi Kamposiora, Lise-Lotte Kirkevang, Thomas Kocher, Eija Kononen, Bahar Eren Kuru, France Lambert, Luca Landi, Nicklaus Lang, Bruno Loos, Rodrigo Lopez, Pernilla Lundberg, Eli Machtei, Phoebus Madianos, Conchita Martín, Paula Matesanz, Paulo Melo, Jörg Meyle, Ana Molina, Eduardo Montero, Jose Nart, Ian Needleman, Luigi Nibali, Panos Papapanou, Andrea Pilloni, David Polak, Ioannis Polyzois, Philip Preshaw, Marc Quirynen, Christoph Ramseier, Stefan Renvert, Giovanni Salvi, Ignacio Sanz-Sánchez, Lior Shapira, Dagmar Else Slot, Andreas Stavropoulos, Xavier Struillou, Jean Suvan, Wim Teughels, Daniela Timus, Cristiano Tomasi, Leonardo Trombelli, Fridus van der Weijden, Paula Vassallo, Clemens Walter, Nicola West, Gernot Wimmer

METHODOLOGICAL CONSULTANTS

Ina Kopp (chief consultant), Paul Brocklehurst, Jan Wennström

WORKSHOP ORGANIZATION

European Federation of Periodontology

SCIENTIFIC SOCIETIES INVOLVED IN THE GUIDELINE DEVELOPMENT PROCESS

European Federation of Conservative Dentistry

European Association of Dental Public Health

European Society for Endodontology

European Prosthodontic Association

OTHER ORGANIZATIONS INVOLVED IN THE GUIDELINE DEVELOPMENT PROCESS

Council of European Dentists

European Dental Hygienists' Federation

European Dental Students' Association

Platform for Better Oral Health in Europe