

И.П. Мазур, С.В. Хлебас

## Коррекция цвета твердых тканей зубов при дисколорите

Институт стоматологии НМАПО им. П.Л. Шупика, г. Киев, Украина

**Резюме.** Белоснежная улыбка – это признак здоровья и успешности человека. В статье рассматриваются причины возникновения дисколорита твердых тканей зубов и способы его устранения с помощью различных методик коррекции цвета. Приводятся результаты успешного применения ополаскивателя «LISTERINE Expert «Экспертное отбеливание» для коррекции цвета твердых тканей зубов.

**Ключевые слова:** дисколорит, дисколораты, осветление зубов, отбеливание твердых тканей зубов, ополаскиватель для коррекции цвета зубов при дисколорите.

Белоснежная улыбка – признак здоровья и успешности человека. В возрасте до 50-ти лет, как показывают исследования, для 64 % людей важна их улыбка. Более половины людей, а именно 51,4 %, обращают внимание на цвет своих зубов; среди подростков эта цифра достигает 57 %. Об актуальности вопросов дисколорации зубов говорят следующие данные интерактивного исследования: самыми частыми причинами изменения цвета зубов пациентов молодого (до 35-ти лет) возраста в 56,7 % случаев являлись неудовлетворительная гигиена полости рта и заболевания тканей пародонта. В 28 % случаев – влияние красителей пищевых продуктов и курение, в 7,3 % случаев – врожденные аномалии цвета эмали и дентина, в 5,3 % случаев – влияние медикаментозных препаратов, в 2,7 % – некачественно проведенное эндодонтическое лечение (для людей старшей возрастной категории этот показатель возрастает, что связано с ранее применявшейся резорцин-формалиновой пастой, эндометазоном для obturации корневых каналов). Внешний дисколорит возникает в 65,5 % случаев; галитоз встречается у 93,3 % населения молодого возраста, что объясняется недостаточным гигиеническим уходом за полостью рта. Конечно, эти цифры огорчают, но они же и дают ответ на очень важный вопрос: как решить многие проблемы, связанные с заболеваниями твердых тканей зубов и пародонта. А ответ этот довольно прост: гигиена и профилактика!

По данным разных авторов, от 73 до 89 % молодых людей имеют различные изменения цвета зубов. Дисколорация – это изменение цвета твердых тканей зубов на разных этапах их морфогенеза вследствие воздействия экзогенных или эндогенных факторов. Факторы, которые приводят к изменению цвета зубов, называются дисколоратами. Они могут оказывать действие как в результате непосредственного контакта (хромогены и прехромогены), так и через изменения, произошедшие в организме (например, возрастные изменения цвета зубов или связанные с возникновением либо наличием общесоматической патологии). Пигментации могут быть поверхностными или глубокими; локальными или системными. Внешнее окрашивание ограничено только поверхностью зуба, а внутреннее обусловлено проникновением или отложением красителей в эмали или дентине. На ранней стадии дисколорации адгезия хромогенов к поверхности зуба происходит через протенины слюны, которые избирательно связываются с поверхностью эмали через кальциевые мостики, формируют пелликулу и взаимодействуют с помощью водородных мостиков. Такая пигментация не является устойчивой, и ее можно удалить при проведении достаточной индивидуальной гигиены полости рта обычными зубными пастами и ополаскивателями. При усилении пигментации от еды и табака довольно часто пришеечные участки зубов

приобретают желтый или коричневый цвет. Проведенный химический анализ более устойчивых старых пигментаций (с пищевыми красителями) показал наличие фульфуролов, которые являются продуктами реакции неферментного прокрашивания (коричневого цвета) и представляют ряд химических преобразований и реакций между сахарами и аминокислотами.

Неудовлетворительная гигиена полости рта приводит к быстрому образованию зубного налета, изменяющего цвет 58 % резцов и 86 % премоляров. Пигментированный налет изменяет цвет твердых тканей в 100 % случаев при локализации на вестибулярной поверхности зубов. У 29 % обследованных пациентов наблюдалось сочетание зубного налета с мелоподобными пятнами, кариозными поражениями и наличием пломб. Плотные минерализованные зубные отложения изменяют цвет зубов непосредственно в участках их локализации от беловатых до коричневых.

Основными дисколоратами являются: кофе; чай; соки (гранатовый, вишневый, свекольно-морковный, виноградный); морсы; красное вино; цветные сладкие газированные напитки; ягоды (черника, смородина, вишня, шелковица); овощи (свекла, морковь, шпинат), соусы, кетчупы. Их красители легко проникают сквозь трещины в эмали и вызывают потемнение зубов. Сильное воздействие оказывает на цвет зубов курение: происходит экзогенное системное, поверхностное или глубокое окрашивание пришеечных участков и фиссур от темно-коричневого до черного цвета, появляется пигментация на границе пломб и вкладок. Плохая гигиена полости рта способствует образованию налета курильщика, а сочетанное влияние нескольких дисколоратов при курении усиливают интенсивность прокрашивания. Медикаментозные препараты также могут изменять цвет зубов: как применяемые для полоскания полости рта (растворы хлоргексидина, этакридина лактата и др.); так и принимаемые внутрь (эритромицин, моноциклин, тетрациклин и др.). С возрастом происходит изменение структуры твердых тканей зуба (увеличивается объем вторичного дентина) и уменьшается объем пульповой камеры, в результате чего зубы темнеют. При общесоматических заболеваниях происходят следующие изменения цвета зубов: при заболеваниях печени и желчного пузыря они становятся желтыми, при снижении иммунитета – коричневыми, при анемии – перламутровыми, при заболеваниях щитовидной железы – молочно-белыми, при инфекционных и вирусных заболеваниях – розовыми. Наличие кариозного процесса влияет также на цвет зубов, и он может изменяться от мелообразного до серого, желтого или коричневого. При заболеваниях тканей пародонта воспалительный процесс начинается с образования зубной бляшки, которая признана ведущим этиологическим фактором и содержит

микроорганизмы с высокой патогенностью, способностью к адгезии к тканям зуба и выделением ферментов инвазивности (эндотоксинов). Наличие воспалительного процесса отрицательно сказывается как на гигиене полости рта, так и на состоянии пломб из композиционного материала: отмечается изменение их цвета в 33 % случаев. Причем уровень микробного обсеменения на поверхности реставраций выше, чем на поверхности интактной эмали, а это в свою очередь приводит к дальнейшему накоплению зубного налета и прогрессированию процесса разрушения тканей пародонта.

Современная стоматология сегодня предоставляет огромное количество способов осветления и отбеливания зубов, которые помогут решить проблемы при дисколорации. Осветление зубов – это способы коррекции цвета зубов без химического воздействия на твердые ткани. Примером осветления является проведение профессиональной гигиены полости рта, включая метод Air flow; удаление над- и поддесневых зубных отложений специальными аппаратами с ультразвуковым наконечником; полирование поверхностей зубов и их обработка реминерализующими препаратами.

Также можно использовать специальные отбеливающие зубные пасты, которые обеспечивают механическое или ферментативное удаление пигмента. Их эффективность и безопасность различные и зависят от состава, формы и размера отбеливающих частиц. Чрезмерное употребление зубных паст с высоким уровнем абразивности, как показывают многие исследования, приводит к истончению эмали, нарушению ее целостности и повышению чувствительности твердых тканей зубов.

Более эффективным методом изменения цвета потемневших зубов является проведение традиционного химического отбеливания: офисного или домашнего с применением перекиси водорода или перекиси карбамида. На поверхности зуба перекись распадается на активные радикалы, которые, в свою очередь, образуют атомарный кислород и воду. Активный атомарный кислород взаимодействует с молекулами пигментных пятен и разрушает белковые соединения на поверхности и внутри зуба. Под действием отбеливающего агента пигменты становятся прозрачными, а зубы приобретают белый оттенок. Перекись карбамида является менее агрессивным химическим веществом, так как она только на треть состоит из перекиси водорода, а две третьих – это мочевины и дополнительные компоненты. Перед проведением отбеливания необходимо провести санацию полости рта. **Офисное отбеливание** проводится в стоматологическом кабинете, где применяется гель с 25–35–40 % **перекисью водорода**, который после изоляции мягких тканей наносят на вестибулярную поверхность зубов на 30–40 минут. Результат такого способа отбеливания сохраняется до 2–3-х лет (при условии хорошего гигиенического ухода и отказе от курения). Вариантом офисного отбеливания является лазерное отбеливание. Состав на основе перекиси водорода, наносимый на зубы, активируется с помощью луча углекислотного лазера, который в течение считанных секунд отбеливает эмаль зуба. Это менее щадящий, но более эффективный метод: в зависимости от режима работы лазер способен осветлить эмаль сразу на несколько тонов. Одним из современных и эффективных способов отбеливания зубов является светоактивируемое отбеливание (система «ZOOM», Veonond), при котором применяются гели с 25 и 35 % перекисью водорода. Этот способ является более агрессивным для эмали зубов по сравнению с домашним отбеливанием. **Домашнее отбеливание** является самым щадящим методом химической коррекции цвета зубов. Многочисленными исследованиями подтверждено, что гели, в состав которых входят перекись карбамида в низких концентрациях, фторид натрия

и нитрат калия, не влияют на микроструктуру эмали и дают долговременные положительные результаты (до 4–5-ти лет). Пациент в домашних условиях заполняет специальную индивидуальную пластиковую капу отбеливающим гелем и надевает ее на зубы. Отличие домашнего отбеливания от профессионального заключается не только в концентрации активного вещества (10–15–20 % **перекиси карбамида**), но и в длительности процедуры (от двух до восьми часов). Средства для проведения отбеливания принято считать профессиональными продуктами для ухода за полостью рта, и их бесконтрольное использование способно вызвать разрушение зубной эмали. Очень важно учитывать общие и местные противопоказания для проведения процедуры отбеливания зубов:

- *значительная убыль эмали, глубокие трещины на поверхности эмали;*
- *наличие обнаженных придесневых участков зубов, эрозии;*
- *заболевания тканей пародонта в стадии обострения;*
- *гиперестезия твердых тканей зубов;*
- *беременность и кормление грудью;*
- *наличие аллергических реакций;*
- *лечение антибиотиками во время отбеливания;*
- *недостаток дисциплинированности.*

Прекрасной альтернативой всем этим способам борьбы с дисколорацией является применение ополаскивателя «LISTERINE Expert «Экспертное отбеливание», результатом действия которого является уменьшение образования зубного налета и твердых зубных отложений, что помогает предотвратить потемнение зубов и сохранить их естественную белизну. В состав ополаскивателя «LISTERINE Expert «Экспертное отбеливание» входят: вещества на основе эфирных масел (тимол, эвкалиптол, ментол); салицилово-метилловый эфир; полифосфат; фторид натрия.

Способность активных компонентов LISTERINE Expert «Экспертное отбеливание» проникать вглубь биопленки, уничтожая более 75 % *Strept. mutans* в межзубной бляшке по сравнению только с чисткой зубов была доказана в исследовании, проведенном рядом авторов (D.H. Fine, D. Furgang, C. Drew et al.). При этом происходит разрушение клеточной оболочки патогенных бактерий и ингибируются бактериальные ферменты, а из грамотрицательных бактерий экстрагируется эндотоксин. В этом заключается механизм антибактериального действия ополаскивателя, что клинически проявляется в уменьшении образования зубного налета. 12-дневное RCT (рандомизированное контролируемое исследование – наиболее точный способ выявления причинно-следственных связей между лечением и исходом заболевания) подтверждает полное уменьшение количества стрептококков на 70 % и соответствующее уменьшение в слюне на 50,8 %. Эффективному отбеливанию зубов и предотвращению появления пятен способствует входящее в состав ополаскивателя такое активное соединение, как полифосфат. Он не только защищает зубы от образования зубного налета, но еще и способствует вытеснению молекул пигмента с поверхности пелликулы и эмали, что приводит к видимому осветлению зубов. Образуя на поверхности эмали защитный слой, полифосфат способствует сохранению белизны зубов.

В исследовании Sharma и соавт.(2010 г.) указывается, что у 64 % взрослых, чистящих зубы два раза в день, остается видимый зубной налет. В рамках 6-месячного рандомизированного двойного слепого плацебо-контролируемого исследования, которое проводилось для изучения эффективности протокола одноэтапной полной гигиены полости рта, применялись нескольких ополаскивателей. У 246 пациентов с гингивитом определяли индекс зубного налета (PI) и индекс гингивита (MGI). Затем их разделили на три группы. Пациенты первой



Рис. 1.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕГУЛЯРНОГО УХОДА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЗУБНОЙ ЩЕТКИ, ФЛОССА, КОНТРОЛЬНОГО ОПОЛАСКИВАТЕЛЯ И ОПОЛАСКИВАТЕЛЯ С КОМПОНЕНТАМИ ЭФИРНЫХ МАСЕЛ

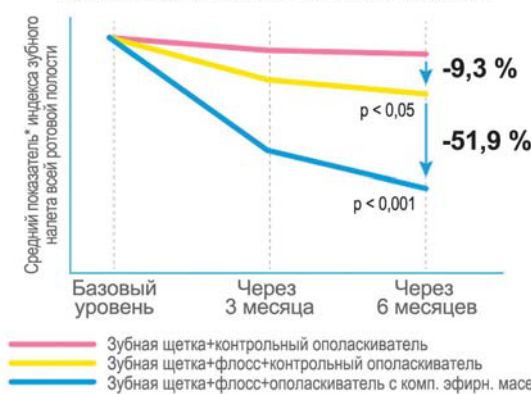


Рис. 2.



Рис. 3.

группы чистили зубы пастой и пользовались флоссом два раза в день. Пациенты второй группы чистили зубы пастой и флоссом два раза в день и дополнительно использовали контрольный ополаскиватель (водноспиртовой). Пациенты третьей группы чистили зубы пастой и флоссом два раза в день и использовали ополаскиватель «LISTERINE Expert «Экспертное отбеливание».

Оценку результатов проводили до начала лечения, через три и через шесть месяцев: были оценены симптомы гингивита и количество зубного налета (индексы

MGI и PI). По результатам исследования у пациентов, применявших ополаскиватель с эфирными маслами, после регулярной чистки зубов зубной щеткой и флоссом видны дополнительные преимущества в уменьшении зубного налета и симптомов гингивита.

В рамках 4-недельного слепого рандомизированного моноцентрового параллельного контролируемого исследования (внутреннее исследование компании) проводилось сравнение результатов эффективности применения LISTERINE Expert «Экспертное отбеливание» и отбеливающей зубной пасты при дисколорите. В исследовании принимали участие 117 пациентов, которых разделили на две группы. Пациенты основной группы проводили чистку зубов фторированной зубной пастой и полоскание LISTERINE Expert «Экспертное отбеливание» два раза в день. Пациенты контрольной группы чистили зубы отбеливающей зубной пастой два раза в день. По результатам этого исследования было доказано, что применение ополаскивателя безопаснее по отношению к твердым тканям зуба, чем применение отбеливающих зубных паст.

Для изучения сравнительной эффективности четырех ополаскивателей в предотвращении окрашивания эмали по сравнению с негативным контролем было проведено исследование (*in vitro*). Измерялось изменение окрашивания образцов по сравнению с исходным ( $\Delta L$ ). Для этого образцы человеческой эмали обрабатывались ополаскивателем «LISTERINE Expert «Экспертное отбеливание», после чего погружались в слону и окрашивались раствором, состоящим из чая, кофе, красного вина и табака. Для имитации четырех недель использования (28 дней) воздействие на эмаль проводилось дважды в день. По результатам исследования, при обработке LISTERINE Expert «Экспертное отбеливание» образцы эмали стали белее уже через две недели. Не отмечалось появления новых пятен на поверхности и повреждений самой поверхности эмали.

**Преимущества ополаскивателя:**

- эфирные масла уничтожают до 99 % бактерий (*in vitro*), образующих зубной налет – основную причину заболеваний десен и зубов, что способствует очищению всех поверхностей зубов, ведь зубная щетка может проникнуть не во все места;
- безабразивная отбеливающая технология благодаря уникальной составу ополаскивателя с полифосфатом восстанавливает белизну зубов при дисколорите уже через две недели;
- образуется защитный барьер на поверхности эмали, что предотвращает появление новых пятен на ее поверхности;
- фторид способствует реминерализации и укреплению эмали зубов;
- не нарушает микробиоценоз полости рта;
- клинически доказана эффективность;
- удобство для пациента (возможность самостоятельного осветления зубов);
- освежает дыхание.

**Рекомендации по применению:**

Применять ополаскиватель два раза в день после тщательной чистки зубов, налив в стаканчик 10 мл (две чайные ложки), и полоскать рот в течение одной минуты. Разбавлять не нужно! Применять можно с 12-летнего возраста.

Таким образом, способов коррекции цвета твердых тканей зубов при дисколорите очень много, и одним из них является применение ополаскивателя с клинически доказанной эффективностью «LISTERINE Expert «Экспертное отбеливание».

ЛИТЕРАТУРА

1. Борисенко А.В. Актуальні проблеми етіології, патогенезу класифікації захворювань пародонту / А.В. Борисенко // *Наук. вісн. Нац. мед. ун-ту ім. О.О. Богомольця*. – 2004. – № 12. – С. 55–61.
2. Зубачик В.М. Класифікація дисколорацій зубів / В.М. Зубачик, В.В. Кононенко, В.В. Синиця // *Вісн. стоматології*. – 2001. – № 1. – С. 56–58.
3. Дуднікова М. О. Поширеність і характер дисколоритів у осіб молодого віку / М.О. Дуднікова // *український науково-медичний молодіжний журнал. Матеріали 64 науково-практичної конференції студентів і молодих вчених «Актуальні проблеми сучасної медицини»*. – 2010. – Спецвипуск № 4. – С. 398.
4. Дуднікова М.О. Сучасні аспекти етіології дисколоритів зубів / М.О. Дуднікова // *Молодий вчений*. – 2015. – № 6. – С. 64–66.
5. Дуднікова М.О. Особливості розвитку та методи корекції дисколоритів зубів у осіб молодого віку / М.О. Дуднікова // *Матеріали конференції XII з'їзду ВУЛТ*. – Київ, 2012. – С. 23.
6. Мороз К.А. Карієс і каріозні ураження твердих тканин зубів: навч. посібник / К.А. Мороз. – Вінниця: Нова Книга, 2012. – 240 с.
7. Радлинский С.В. Реставрация зубов и пародонт / С.В. Радлинский // *ДентАрт*. – 2001. – № 3. – С. 34–40.
8. Савичук Н.О. Роль і місце ополіскувачів у профілактиці стоматологічних захворювань / Савичук Н.О. // *Соврем. стоматология*. – 2014. – № 1. – С. 13–16.
9. Хоменко Л.А. и соавт. Современные средства экзогенной профилактики заболеваний полости рта / Л.А. Хоменко и соавт. – Киев: Книга плюс, 2001. – 207 с.
10. Azer S.S. Effect of bleaching on tooth discoloration from food colourant in vitro / S.S. Azer, A.L. Hague, W.M. Johnston // *J. Dent.* – 2011. - Vol. 39, suppl. 3. – P. e52–e56.
11. Hayes P.A. The etiology and treatment of intrinsic discolorations / P.A. Hayes, C. Full, J. Pinkham // *J. Can. Dent. Assoc.* – 1986. – Vol. 52, N 3. – P. 217–220.
12. Fine D.H., Furciang P., Leib R. et al. Effects of sublethal exposure to an antiseptic mouthrinse on representative plaque bacteria / D. H. Fine, P. Furciang, R. Leib et al. // *J. Clin. Periodontol.* – 1996. – Vol. 23, N 5. – P. 444–451.
13. Fine, DH et al. Effect of an essential oil containing antiseptic mouthrinse on plaque and salivary *Streptococcus mutans* levels / *J. Clin. Periodontol.* – 27: 157–161, 2000.
14. Koshi E. Risk assessment for periodontal disease / E. Koshi, P.R. Arunima // *J. Indian Soc. Periodontol.* – 2012 – Vol. 16, N 3. – P. 324–328.
15. Kubert P., Rubin M., Barnett M. L. et al. Antiseptic mouthrinse # induced microbial cell surface alterations / P. Kubert, M. Rubin, M. L. Barnett et al. // *Am. J. Dent.* – 1993. – Vol. 6, N 6. – P. 277–279/
16. Sapir S. Differential diagnosis of tooth discoloration, staining and pigmentation / S. Sapir // *Refuat Hapeh Vehashinayim*. – 2005. – Vol. 22, N 2. – P. 24–36, 85.
17. Sharma N.C., Araujo M.W., Wu M.M. et al. Superiority of an essential oil mouthrinse when compared with a 0.05 % cetylpyridinium chloride containing mouthrinse: a six# monts study / N.C. Sharma, M.W. Araujo, M.M. Wu et al. // *Int. Dent. J.* – 2010. – Vol. 60, N 3. – P. 175–180.
18. Suleiman M. An overview of tooth discoloration: extrinsic, intrinsic and internalized stains / M. Suleiman // *Dent. Update*. – 2005. – Vol. 32, N 8. – P. 463–464, 466–468, 471.
19. Watts A. Tooth discoloration and staining: a review of the literature / A. Watts, M. Addy // *Br. Dent. J.* – 2001. – Vol. 190, N 6. – P. 309–316.
20. Акулович А.В. Сравнительное исследование отбеливающих зубных паст с умеренной абразивностью / А.В. Акулович, О.Г. Акулович, Д.И. Горохова, Т.В. Купец // *Соврем. стоматология*. – 2011. – № 3. – С. 17–21.
21. Бондарик Е.А. Взаимосвязь между образованием зубного налета и привычками питания у молодых людей / Е.А. Бондарик, О.С. Троцкая // *Стоматол. журнал*. – 2003. – № 1. – С. 60–62.
22. Крихели Н.И. Отбеливание зубов и микроабразия эмали в эстетической стоматологии: современные методы / Н.И. Крихели. – М.: *Практ. медицина*, 2008. – 204 с.
23. Кузьмина Э.М., Лопатина А.В. Эффективность применения антибактериального ополаскивателя в комплексе для гигиенического ухода за полостью рта / Э.М. Кузьмина, А.В. Лопатина // *Dental forum*. – 1 (42). – 2012. – С. 26–28.
24. Кухарская О.Г. Микробиологический баланс полости рта у больных пародонтизом / О.Г. Кухарская, М.Д. Король // *Укр. стоматол. альманах*. – 2007. – № 1. – С. 58–61.
25. Луцкая И.К. Основные причины и признаки нарушения цвета постоянных зубов / И.К. Луцкая // *Соврем. стоматология*. – 2004. – № 2. – С. 12–19.
26. Олейник И.И. Микробиоценоз полости рта в норме и патологии / И.И. Олейник, В.Н. Покровская, В.Н. Царев // *Мед. аспекты микроб. экологии*. – 1992. – № 6. – С. 61–64.
27. Терехова Н.В. Особенности цвета постоянных зубов у лиц молодого возраста / Н.В. Терехова // *Соврем. стоматология*. – 2011. – № 2. – С. 80–83.
28. Чухловин А.Б. Стоматологические проблемы курильщиков и пути их решения / А.Б. Чухловин, А.А. Тотолян, Ю.Г. Трофимова и др. // *Клин. стоматология*. – 2007. – С. 52–56.

**Корекція кольору твердих тканин зубів при дисколориті**

*І.П. Мазур, С.В. Хлебас*

**Резюме.** Білосніжна посмішка – це ознака здоров'я та успішності людини. В статті розглядаються причини виникнення дисколорита твердих тканин зуба та способи його усунення за допомогою різних методик корекції кольору. Наводяться результати успішного застосування ополіскувача «LISTERINE Expert «Експертне відбілювання» для корекції кольору твердих тканин.

**Ключові слова:** дисколорит, дисколорати, освітлення зубів, відбілювання твердих тканин зубів, ополіскувач для корекції кольору зубів при дисколориті.

**Color correction of hard dental tissues while dental discoloration**

*I. Mazur, S. Khlyebas*

**Summary.** Snow-white smile – an attribute of health and human's successful. The article deals with the causes of dental discoloration hard tissues and how to eliminate it by using different methods of color correction. The results of the successful application mouthwash «LISTERINE Expert «Expert whitening» for Color Correction for dental hard tissue.

**Key words:** discolorate, discolbrates, light teeth whitening dental hard tissues, mouthwash for color correction of teeth with discoloration.

**Мазур Ирина Петровна** – д-р мед. наук, профессор кафедры стоматологии Института стоматологии НМАПО им. П.Л. Шутика.  
**Хлебас Светлана Васильевна** – преподаватель НМАПО им. П.Л. Шутика, практика – СНКЦ «Стамил».  
**Адрес:** г. Киев, ул. Пимоненка, 10-а, Институт стоматологии НМАПО им. П.Л. Шутика.  
**Тел.:** +38 (044) 486-00-22.



РЕКОМЕНДОВАНО  
АСОЦІАЦІЄЮ  
СТОМАТОЛОГІВ  
УКРАЇНИ



**НОВИНКА**



**LISTERINE®**

ЕКСПЕРТНЕ ВІДБІЛЮВАННЯ

**БІЛІШІ ЗУБИ  
ВЖЕ ЧЕРЕЗ 2 ТИЖНІ\*\***

За додатковою інформацією звертайтеся:  
ТОВ "Джонсон і Джонсон Україна"  
02152, м. Київ, Пр-т Павла Тичини, 1-В  
Тел.: 044 498 08 88  
[www.listerine.ua](http://www.listerine.ua) [list erine.ua@its.jnj.com](mailto:list erine.ua@its.jnj.com)

\* Схвалено американською асоціацією стоматологів

\*\* Результат може відрізнитися у кожному окремому випадку

