

Лечение кариеса на стадии белого пятна



Терапия начального кариеса



# Icon

## Инфильтрация кариеса



### **Замечательно иметь еще один вариант лечения**

*Взгляните на свои медицинские записи. Как много случаев оставлено для динамического наблюдения, правда? Очевидно, что сидеть и ждать развития процесса — не слишком хорошая идея, особенно если в конце концов все равно приходится препарировать. Инфильтрация кариеса материалом Icon позволит Вам расширить спектр лечебных манипуляций.*

## Ждать? Сверлить? Или...

В современной стоматологии все больше внимания уделяется профилактике и сохранению максимального объема здоровых тканей. Так, до недавнего времени основным методом лечения начальных форм кариеса было местное применение фторидов. Если этого было недостаточно, проводилось препарирование и пломбирование. К сожалению, даже при минимально инвазивном препарировании аппроксимальной поверхности зуба приходится пожертвовать довольно большим объемом интактных тканей

для создания доступа к кариозному поражению. Инфильтрация кариеса материалом Icon — это промежуточное звено между профилактикой и минимально инвазивным лечением. Инфильтрация материалом высокой текучести позволяет на ранней стадии остановить развитие кариеса на контактных и гладких поверхностях зубов

**Без сверления, без боли, без повреждения здоровых тканей зуба.**

### Некоторые клинические аспекты.

- **Начальный кариес приводит к изменению оттенка эмали и возникновению белых пятен на гладких поверхностях зубов.**

До сих пор не существовало оптимального метода лечения таких пятен, часто диагностируемых после снятия брекет-системы.

- **Риск развития кариеса на аппроксимальных поверхностях очень высок, а доступ в эти области затруднен.**

Аппроксимальные поверхности зубов плохо очищаются в домашних условиях, поэтому на них часто развивается кариес. Такие кариозные очаги трудно вовремя диагностировать и еще труднее лечить.



- **Препарирование ведет к потере интактных тканей зуба.**

Инвазивное лечение приводит к потере большого объема здоровых тканей зуба. В частности, при лечении аппроксимального кариеса, соотношение между объемом пораженной зоны и удаляемых здоровых тканей крайне неблагоприятное.

**Можно ли преодолеть эти трудности?**

**Можно. Вы сможете.**

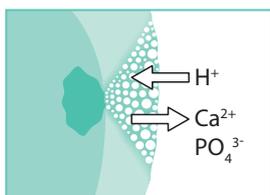
# Icon: Решение проблемы.

Icon заполняет пробел в лечебных возможностях между профилактикой и препарированием. Оптические свойства инфильтрированной области близки к характеристикам интактной эмали. Поэтому этот инновационный метод может использоваться для лечения кариеса на вестибулярных поверхностях фронтальных зубов, где эстетика очень важна.



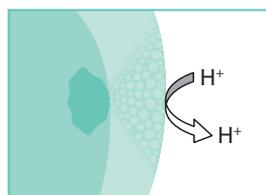
## Простой и гениальный принцип

Инфильтрация проводится довольно просто: после обработки специальным травящим гелем, на пораженную область наносится текучий «инфильтрант». Этот материал за счет капиллярного эффекта глубоко проникает в пористую эмаль и там фотополимеризуется, блокируя пенетрацию кариесогенных кислот. Таким образом прекращается развитие начального кариеса - без сверления. Здоровые ткани остаются интактными.



### Начальный кариес до лечения

Кариесогенные кислоты атакуют эмаль и вымывают минералы. В эмали образуются поры.



### После лечения

После запечатывания пор кислоты больше не могут проникать в эмаль. Развитие кариеса прекращается на ранней стадии.

**Эта методика так проста и надежна, что остается только один вопрос: почему она появилась только сейчас?**

За кажущейся простотой материала и очевидностью принципа — огромный объем исследований, проведенных берлинским университетом Шарите (Charite Berlin), университетом города Киль (CAU) и компанией DMG. Только после многолетних исследований и огромного количества тестов было неопровержимо доказано: Icon работает.

# Повсеместное признание

## Награды

За разработку материала Icon фирма DMG была удостоена множества наград. Среди прочего, «Немецкая премия за инновации» в категории «Предприятия среднего бизнеса» в 2010 году и почетный знак «Selected Landmark 2009» проекта «Германия – страна идей» (под патронажем президента Германии). Материал Icon был выбран немецкими стоматологами самой инновационной разработкой в стоматологии 2009 года.

## Положительные характеристики в прессе

Бережное, безболезненное и эстетическое лечение начального кариеса? Неудивительно, что это вызвало огромный интерес. Icon получал исключительно положительные отзывы как в СМИ, так и в стоматологической профессиональной прессе.

## Убедительные результаты исследований

В течении многих лет было проведено огромное количество международных исследований, посвященных оценке клинической эффективности инфильтрации кариеса материалом Icon. Более подробно об этих исследованиях Вы можете узнать на странице 12 этого проспекта или на сайте

[www.dmg-dental.com/icon](http://www.dmg-dental.com/icon)



Die Zahnarzt Woche **DZM** pluradent  
Ihr Partner für Erfolg

Deutschland  
Land der Ideen



Ausgewählter Ort 2009

» Эта инновационная минимально инвазивная процедура очень нравится пациентам. «

Доц.Скатова Е.А., к.м.н., г.Москва

» Преимущество: не страдают здоровые ткани. Полностью восстанавливается природная эстетика зуба. «

Суетенков Д.Е., ортодонт, г.Саратов

## Клиническая апробация и выбор стоматологов

Как стоматологи разных стран оценивают опыт применения методики инфильтрации кариеса? Некоторые отзывы:

» Для нас, стоматологов, Icon — недостающий фрагмент головоломки между профилактикой и реставрацией. Что мне особенно понравилось, так это огромный объем научной информации, полученной до выхода материала на рынок. «

Dr. Marcio Garcia dos Santos Msc, PhD,  
стоматолог, Бразилия.

» Лично мне Icon позволил активно заниматься лечением начальных кариозных очагов! «

Dr. Herve Tassery, профессор и практикующий врач Средиземноморского Университета, Марсель, Франция.

» Я применяю Icon уже более 3х лет. В детской стоматологии эта микроинвазивная методика показывает блестящие результаты при лечении кариеса в стадии белого пятна. Для меня, Icon — материал выбора в такой ситуации. «

Dr. Richard Chaet, детский стоматолог, США

# Icon: как это работает

Метод инфильтрации кариеса состоит из трех простых этапов

**Протравливание — Высушивание — Инфильтрация**

Каждая упаковка Icon содержит все необходимые материалы

## 1. Icon-Etch



Icon-Etch используется для подготовки зуба к инфильтрации. С помощью специальной насадки гель HCL наносится на пораженную область для удаления псевдоинтактоного слоя. Только после удаления этого слоя инфильтрант может проникнуть в систему пор кариозного пятна.

## 2. Icon-Dry



Для проведения инфильтрации необходимо тщательное высушивание рабочего поля с помощью Icon-Dry (этанол) и воздуха.

## 3. Icon-Infiltrant



Инфильтрант низкой вязкости проникает в систему пор кариозного пятна за счет капиллярного эффекта, и затем фотополимеризуется. Эстетические и механические характеристики инфильтрированной области близки к таковым естественной эмали.

### Преимущества:

- эстетический результат на гладких поверхностях
- прекращение развития кариеса на ранней стадии
- сохранение здоровых тканей зуба
- лечение без боли, уколов и сверления



## Инвазивная терапия для улучшения эстетики?

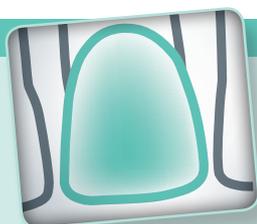
*До сих пор не было простого и удобного метода лечения кариеса в стадии пятна.*

*Протравливание, высушивание, заполнение текучим материалом: инфильтрация дает быстрый эстетический результат — и это легко объяснить пациентам. Это победа как для врача, так и для пациента.*



# Один метод — масса возможностей

## ВЕСТИБУЛЯРНЫЕ ПОВЕРХНОСТИ



Набор «Ison для гладких поверхностей» применяется для лечения белых кариозных пятен на вестибулярных поверхностях зубов. Принцип таков: индекс рефракции у пористых, пропитанных воздухом и водой участков эмали ниже, чем у интактной ткани. Это ведет к появлению пятен и ухудшению эстетики. Ison восстанавливает дисбаланс и возвращает зубам их естественную красоту.

### • Кариес в стадии пятна



Ison эффективен при лечении белых кариозных пятен, особенно сразу после снятия брекет-системы. Даже пигментированные кариозные пятна, существующие в течении длительного времени, могут поддаваться эстетической коррекции без препарирования.

### • Некариозные поражения эмали



По данным ряда авторов, некариозные поражения, такие как флюороз или молярно-резцовая гипоминерализация (MIH) в некоторых случаях поддаются терапии с использованием Ison. Ожидаются подтверждающие результаты клинических исследований.

### • Травмы



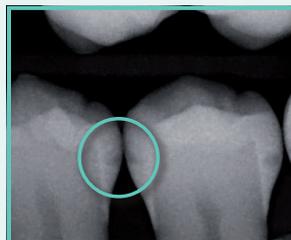
Эстетику дефекта эмали, вызванного травмой, можно улучшить с помощью материала Ison. Успех процедуры во многом зависит от глубины дефекта. Чем ближе он к поверхности, тем лучше будет результат. Ожидаются подтверждающие результаты клинических исследований.

## АППРОКСИМАЛЬНЫЕ ПОВЕРХНОСТИ



Риск развития кариеса на контактной поверхности особенно высок в молодом возрасте. Ison для аппроксимальных поверхностей позволяет проводить микроинвазивное лечение таких поражений на ранних этапах, пока прогрессирующий кариозный процесс не распространился слишком глубоко и не возникла необходимость препарирования.

### • Начальный кариес

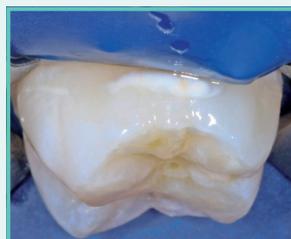


Ison применяется для лечения кариеса аппроксимальных поверхностей, рентгенологическая глубина которого не превышает наружной трети дентина (E1-D1).

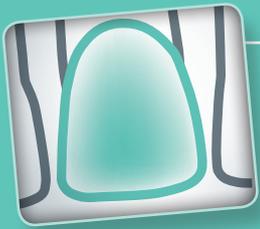


Если рентгенограмма показывает, что кариес распространился глубже наружной трети дентина, инфильтрация материалом Ison не показана. Необходимо традиционное инвазивное лечение. **notwendig.**

### • Прямой доступ к аппроксимальной поверхности



Иногда, после препарирования полости по II классу, удается обнаружить начальный кариес на соседнем зубе. Такое поражение легко лечится методом инфильтрации.



## РАБОТА С ГЛАДКИМИ ПОВЕРХНОСТЯМИ



# Icon и белые пятна



**Рис. 1:** Исходная ситуация:  
Белые пятна после снятия  
брекет-системы



**Рис. 2:** Результат после нанесения Icon-Etch



**Рис. 3:** Высушивание и оценка эстетики  
с помощью Icon-Dry



**Рис. 4:** Нанесение Icon-Infiltrant  
с помощью Icon-Dry



**Рис. 5:** Повторное нанесение инфильтранта



**Рис. 6:** Результат сразу после  
фотополимеризации



**Рис. 7:** Результат после полировки



**Рис. 8:** Улыбка пациента через неделю  
после лечения

**Рис. 1:** Белые меловидные пятна часто возникают во время ношения брекет-системы.

**Рис. 2:** Прежде чем приступить к лечению, необходимо очистить поверхности зубов и изолировать рабочее поле обычным или жидким коффердамом. Затем, для удаления псевдоинтактного слоя, на две минуты наносится гель соляной кислоты (Icon-Etch).

**Рис. 3:** Рабочее поле высушивается этанолом (Icon-Dry). Это помогает предсказать конечный эстетический результат. Если после нанесения Icon-Dry пятна не стали значительно менее заметными, процедуру протравливания нужно повторить. Травящий гель можно наносить до трех раз.

**Рис. 4:** Проводится аппликация текучего инфильтранта (Icon-Infiltrant). Благодаря капиллярному эффекту, он глубоко проникает в пораженную эмаль и заполняет поры.

**Рис. 5:** Повторное нанесение инфильтранта позволяет добиться герметичного запечатывания пор.

**Рис. 6:** Механические и эстетические свойства кариозного очага после инфильтрации близки к характеристикам здоровой эмали.

**Рис. 7:** Поверхность тщательно полируется дисками. Это снижает вероятность возникновения дисколорита.

**Рис. 8:** В течение недели происходит полная регидратация инфильтрированных областей, и белые пятна перестают быть заметны при разговоре и улыбке.

## Практические советы

### 1. Повторное протравливание застарелых, неактивных белых пятен

- Может потребоваться несколько аппликаций травящего геля, если псевдоинтактный слой очень плотный.
- Если белое меловидное пятно исчезает на несколько секунд сразу после нанесения этанола (Icon-Dry), дальнейшее протравливание не нужно.
- Если меловидный оттенок сохраняется, нужно повторить протравливание.
- Можно проводить до трех циклов протравки, по 2 минуты каждый.



Рядом с QR кодом: **Обучающий фильм на Youtube-канале DMG**

[www.youtube.com/dmgdental](http://www.youtube.com/dmgdental)

### 2. Документирование до и после лечения

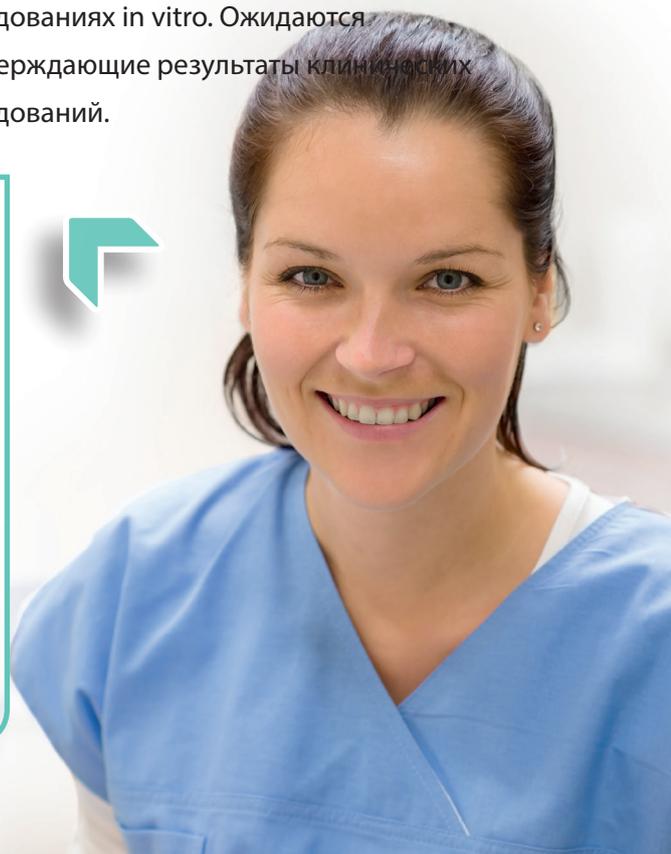
- Оптимизируйте процесс общения с пациентом путем фотографирования кариозных очагов до и после лечения.
- Для пациента эти фотографии будут неопровержимым доказательством успеха лечения.

### 3. Флюороз и другие белые пятна

- Даже белые пятна некариозного происхождения можно лечить методом инфильтрации.
- Практика показывает: очаги молярно-резцовой гипоминерализации (МНР) поддаются терапии с использованием Icon, тогда оправдано многократное протравливание. Ожидаются подтверждающие результаты клинических исследований.
- Возможности лечения поражений, вызванных флюорозом и травмой, на данный момент подтверждены в исследованиях in vitro. Ожидаются подтверждающие результаты клинических исследований.

### **Не нужно слов - пациенты сами видят результат.**

*Icon не оставляет вопросов: и стоматолог, и пациент могут сами убедиться в эффективности инфильтрации при лечении белых пятен на вестибулярных поверхностях. Это не только решает эстетические проблемы: после такой наглядной демонстрации стоматологи с большей уверенностью применяют метод на контактных поверхностях.*





## РАБОТА С АППРОКСИМАЛЬНЫМИ ПОВЕРХНОСТЯМИ



# Icon и кариес на контактной поверхности



Рис. 1: Исходная клиническая ситуация

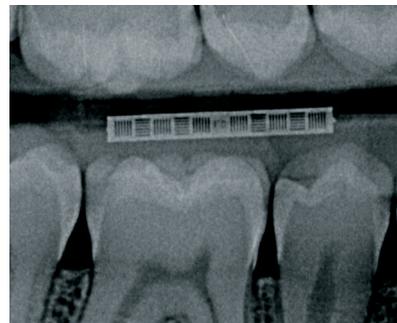


Рис. 2: Рентгеновский снимок в прикусе



Рис. 3: Сепарация зубов с помощью клина



Рис. 4: Протравка



Рис. 5: Высушивание



Рис. 6: Инфильтрация



Рис. 7: Удаление излишков



Рис. 8: Фотополimerизация

**Рис. 1:** На исходной фотографии нет видимых признаков аппроксимального кариеса.

**Рис. 2:** Только рентгеновский снимок в прикусе позволяет выявить аппроксимальный кариес и определить показания к использованию Icon.

**Рис. 3:** Для лечения кариеса на аппроксимальной поверхности необходимо сепарировать зубы с помощью входящих в набор специальных клиньев. Коффердам защищает слизистую оболочку и обеспечивает сухость рабочего поля.

**Рис. 4:** Поверхность пораженного зуба с помощью специального аппликатора обрабатывается травящим гелем на основе соляной кислоты (Icon-Etch) для полного удаления псевдоинтактного слоя.

**Рис. 5:** Рабочее поле тщательно высушивается этанолом и воздухом для создания оптимальных условий проведения завершающего этапа инфильтрации.

**Рис. 6:** Текучий инфильтрант наносится на всю область поражения. Под воздействием капиллярного эффекта он глубоко проникает в пористую эмаль.

**Рис. 7:** Излишки материала удаляются до фотополимеризации флоссом и воздухом.

**Рис. 8:** Проводится фотополимеризация и полировка. Инфильтрированная область по механическим характеристикам близка к интактной эмали.

## Практические советы

### 1. Точная диагностика по рентгеновскому снимку в прикусе.

- Рентгенограммы в прикусе позволяют диагностировать аппроксимальный кариес на раннем этапе.
- Необходимость такого исследования может быть определена после предварительного исследования, например, с помощью устройства фибро-оптической трансиллюминации.
- Полезный аксессуар для выполнения рентгенографии в прикусе — держатель датчика DMG Icon X-ray Holder System. Он позволяет в любое время получать рентгенограммы под одним и тем же воспроизводимым ракурсом, что значительно упрощает диагностику и оценку эффективности лечения

### 3. Ведение медицинской документации

- Icon не рентгеноконтрастен
- Для придания материалу рентгеноконтрастности было бы необходимо введение специальных наполнителей, что негативно сказалось бы на характеристиках текучести и пенетрации.
- Чтобы правильно задокументировать процедуру, необходимо заполнять и сохранять специальные карточки, входящие в каждый набор Icon.

### 2. Поэтапная сепарация зубов

- Сепарацию зубов лучше проводить медленно, давая тканям пародонта время ответить на нагрузку растяжением.
- Клип вводится между зубами до появления сопротивления. Пациент почувствует некоторое давление.
- Следует оставить клип в таком положении на несколько секунд.
- Затем клип легким нажатием нужно продвинуть глубже, пока его широкая часть не обеспечит достаточное для работы пространство между зубами.



Обучающий фильм  
на Youtube-канале DMG

[www.youtube.com/dmgdental](http://www.youtube.com/dmgdental)

**Здесь все как всегда: процедура становится обычной, если часто ее проводить.**

*Несмотря на то, что методика минимально инвазивной инфильтрации кариеса и является относительно новой, все ее этапы — протравливание, высушивание, нанесение текучего материала и фотополимеризация — хорошо знакомы каждому стоматологу. Инфильтрация быстро станет важным элементом Вашей повседневной работы. Увидите сами.*



## Тема инфильтрации кариеса в международных исследованиях.

Также были проведены исследования, наряду с доказательной медициной, и в других направлениях, где получены положительные результаты. Ниже представлены данные, заслуживающие особого внимания.

### » *Icon эффективен и на временных зубах.* ««

Экstrand KR и др. (Ekstrand KR. Et al) провели рандомизированное, контролируемое исследование по методу split-mouth и доказали эффективность инфильтрации кариеса у детей.<sup>1</sup>

### » *Инфильтрация кариеса дает долгосрочный и стабильный эстетический результат.* ««

Исследование, проведенное Торрес и др. (Torres CRG et al), доказывает, что только инфильтрация материалом Icon позволяет сделать начальные кариозные поражения неотличимыми от здоровой эмали зубов. Эффект достигает максимума через восемь недель после проведения процедуры<sup>2</sup> Последовавшие исследования in-vitro показали, что сразу после инфильтрации зубы кажутся светлее, но затем приобретают и надолго сохраняют естественный цвет.<sup>3,4</sup>

### » *Пациентам нравится новый метод.* ««

Говард Глейзер (Howard Glazer) первым задокументировал впечатления пациентов от инфильтрации белых меловидных пятен. Он отмечает, что получал только положительные отзывы. Пациентам особенно понравилось, что этот микроинвазивный метод дает такой хороший эстетический результат.<sup>5</sup>



Научная документация  
и дополнительная информация

[www.dmg-dental.com/icon-downloads](http://www.dmg-dental.com/icon-downloads)

**Детям очень нравится, что с Icon можно вылечить кариес еще до образования полости.**

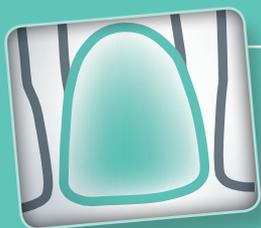
*Клинически доказано: инфильтрация кариеса эффективна и на временных зубах. Маленькие пациенты будут особенно благодарны Вам, если удастся обойтись без сверления.*





***I can  
Icon.***





## ВЕСТИБУЛЯРНЫЕ ПОВЕРХНОСТИ



## Icon

### Инфильтрант кариеса — гладкие поверхности



#### Стартовый набор

2 индивидуальные упаковки, каждая из которых включает:

- 1 шприц ICON – Etch @ 0,45 мл
- 1 шприц ICON – Dry @ 0,45 мл
- 1 шприц ICON – Infiltrant @ 0,45 мл
- 6 вестибулярных насадок
- 1 насадка Luer Lock

REF 220343



#### Экономичный набор

7 индивидуальных упаковок, каждая из которых включает:

- 1 шприц ICON – Etch @ 0,45 мл
- 1 шприц ICON – Dry @ 0,45 мл
- 1 шприц ICON – Infiltrant @ 0,45 мл
- 6 вестибулярных насадок
- 1 насадка Luer Lock

REF 220238

Расход набора по количеству пораженных поверхностей

Упаковка	Стартовый набор	Экономичный набор
Количество индивидуальных наборов	2	7
Количество поверхностей	4–6	14–21



## АППРОКСИМАЛЬНЫЕ ПОВЕРХНОСТИ



### Держатель рентгеновского датчика Icon X-ray Holder

Система для получения стандартизированных прикусных рентгенограмм

Стартовый набор (10X Размер 1, 10X Размер 2)	REF 220508
Дополнительная упаковка 1 (20X Размер 1)	REF 220509
Дополнительная упаковка 2 (20X Размер 2)	REF 220510

### Расход набора по количеству пораженных поверхностей

Упаковка	Стартовый набор	Экономичный набор
Количество индивидуальных наборов	2	7
Количество поверхностей	4	14

## Icon

### Инфильтрант кариеса — аппроксимальные поверхности



#### Стартовый набор

2 индивидуальные упаковки, каждая из которых включает:

- 1 шприц ICON – Etch @ 0,3 мл
- 1 шприц ICON – Dry @ 0,45 мл
- 1 шприц ICON – Infiltrant @ 0,45 мл
- 6 аппроксимальных насадок
- 1 насадка Luer Lock
- 4 межзубных разделительных клина

REF 220341



#### Экономичный набор

7 индивидуальных упаковок, каждая из которых включает:

- 1 шприц ICON – Etch @ 0,3 мл
- 1 шприц ICON – Dry @ 0,45 мл
- 1 шприц ICON – Infiltrant @ 0,45 мл
- 6 аппроксимальных насадок
- 1 насадка Luer Lock
- 4 межзубных разделительных клина

REF 220237



**БЕЛОМНИМЕД**  
ГРУППА КОМПАНИЙ

Официальный представитель в Республике Беларусь  
**УП “Фармакорс”**

1-й Твердый переулок, дом 5, офис 100

220037 г. Минск

тел. 8017 2948511, 8017 2853444

факс 8017 2100522

[www.belomnimed.by](http://www.belomnimed.by)

[info@belomnimed.by](mailto:info@belomnimed.by)

 **DMG**  
Dental Milestones Guaranteed