

# Молярно-резцовая гипоминерализация (МРГ)



MI  
Методы  
лечения  
от GC

**'GC.'**



Since 1921  
100 years of Quality in Dental

# Молярно-резцовая гипоминерализация (МРГ)

## Распространенное заболевание, касающееся каждого седьмого ребенка<sup>1,2</sup>

МРГ- поражает в первую очередь один или несколько первых постоянных коренных зубов. Центральные резцы также могут быть поражены, но обычно это происходит в меньшей степени. Также может произойти гипоминерализация вторых молочных боковых зубов (HSPM) или клыков.<sup>3</sup> У детей с HSPM вероятность развития МРГ в постоянном прикусе в пять раз выше. **Существуют большие вариации** по степени тяжести, от небольшого пятна до значительного разрушения эмали.

В настоящее время этиология МРГ все еще неизвестна. Были описаны некоторые корреляции с пренатальными, перинатальными и послеродовыми заболеваниями, воздействием антибиотиков или химических веществ, таких как диоксин, бисфенол А и полихлорированный бифенил, но достаточных доказательств все еще нет.

## Клиническая картина

- Меловидные пятна от кремово-белого до желтого, коричневого цвета.
- Дефектная эмаль имеет нормальную толщину (если не произошло последующего разрушения)
- Поражения могут возникать асимметрично
- При серьезном поражении первого моляра повышается вероятность поражения и контралатерального моляра
- Поражения центральных резцов обычно протекают легче, но иногда могут быть крайне неприглядными



Легкая форма МРГ  
Любезно предоставлено профессором  
ван Амеронгенем, Нидерланды



Средняя форма МРГ  
Предоставлено профессором  
Барони, Италия



Тяжелая форма МРГ  
Предоставлено профессором  
Барони, Италия



Пораженные резцы в рамках МРГ-  
Предоставлено профессором Барони,  
Италия

## Симптомы

- Гиперчувствительность и снижение реакции на местную анестезию
- Быстрое прогрессирование кариеса
- Последующий скол

## Клиническое ведение МРГ сложно из-за:

- Повышенной чувствительности и быстрого развития кариеса пораженных зубов
- Трудности в проведении анестезии
- Ограниченного сотрудничества маленького ребенка
- Повторного нарушения краевого прилегания реставраций
- Часто требуется большее количество посещений стоматолога

**Дети с МРГ часто испытывают стоматологическое беспокойство в результате инвазивных и даже болезненных стоматологических процедур в раннем возрасте.**



# Первоначальное терапевтическое вмешательство

## Расширение возможностей вашего пациента- это первый шаг



Любезно предоставлено доктором Руа, Франция

- Зубы следует чистить два раза в день зубной пастой, содержащей не менее 1000 чнм фтора. Содержание фтора должно соответствовать возрасту; у пожилых пациентов может быть желателен более высокий уровень фтора.

- Использование средств идентификации, таких как гель **GC Tri Plaque ID Gel**, может помочь выявить кариесогенный налет, мотивировать пациентов и дать им возможность оптимизировать технику чистки зубов
- Следует избегать частого употребления сахара и кислой пищи



## Укрепите и уменьшите чувствительность с помощью GC Tooth Mousse, GC MI Paste Plus и MI Varnish

Местное лечение полезно для укрепления зубов и снижения чувствительности при МРГ. В этом случае было показано, что применение Recaldent (CPP-ACP), содержащего высокие уровни биодоступного кальция и фосфата, является эффективным.<sup>45</sup>

### Зубной мусс (без фтора) / MI Paste Plus (900 чнм фтора)

- крем для местного применения с Recaldent (CPP-ACP) для ежедневного применения в домашних условиях
- наносить после чистки зубов, перед сном; не смывать
- обеспечивает дополнительную защиту зубов
- нейтрализует кислотные загрязнения

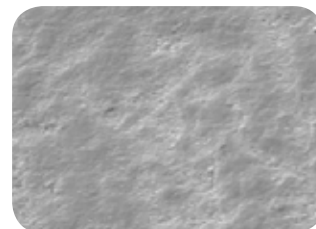
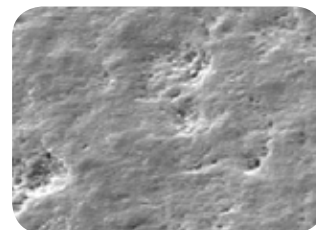
#### Tooth Mousse или паста MI Paste Plus?

Tooth Mousse и MI Paste Plus можно использовать по тем же показаниям. Зубной гель Tooth Mousse рекомендуется детям младше 6 лет, чтобы избежать риска флюороза и в тех случаях, когда дополнительные фторидные добавки не нужны или нежелательны. Tooth Mousse рекомендуется детям до 12 лет для нанесения на ночь. MI Paste Plus можно использовать у детей более старшего возраста.

### MI Varnish (22600 чнм фтора)

- лак с Recaldent (CPP-ACP) для ежеквартального амбулаторного применения
- наносить после профессиональной чистки зубов
- плотно закрывает дентинные каналы; снижает чувствительность зубов и оставляет на поверхности лаковую пленку

Перед применением внимательно ознакомьтесь с инструкцией по применению.



MI Paste Plus уменьшает пористость и улучшает однородность гипоминерализованной эмали. Предоставлено доктором Кромби, Австралия



Предоставлено профессором Гатоном Эрнандесом, Испания



Предоставлено доктором Мариновой, Болгария



Любезно предоставлено доктором Руа, Франция



Любезно предоставлено доктором Руа, Франция

## Защите поверхности с помощью GC Fuji TRIAGE

**Fuji TRIAGE**, жидкий стеклоиономер, поможет защитить поверхность от образования кариеса и гиперчувствительности

- Fuji TRIAGE химически стойкий во влажной среде
- Зубы можно защитить даже до того, как они полностью прорезываются
- Нанесение Fuji TRIAGE, появление розового оттенка можно ускорить с помощью стоматологической лампы для полимеризации

### Ранняя защита важна, чтобы избежать осложнений

- Быстрое и простое нанесение; идеально подходит в качестве лечения первой линии
- Помогает отложить или даже избежать более инвазивных вариантов лечения
- Поскольку процедура обычно хорошо переносится детьми, снижается риск развития стоматологического беспокойства



Любезно предоставлено доктором Руа, Франция



Предоставлено профессором Гатоном Эрнандесом, Испания



Предоставлено профессором Гатоном Эрнандесом, Испания



# Реставрационное лечение

## Минимально инвазивные реставрации с EQUIA Forte HT

### Долговременные реставрации

- Стеклоиономерный гибридный композит EQUIA Forte HT подходит в качестве долговременного малоинвазивного реставрационного материала. Более того, его быстрое объемное распределение является огромным преимуществом для молодых тревожных пациентов.
- Химическая адгезия и устойчивость к влаге EQUIA Forte HT имеют большое преимущество, поскольку адгезия к гипоминерализованной эмали является сложной задачей.
- Если зубы трудно поддаются анестезии, можно использовать подход атравматического восстановительного лечения (АВТ); кариес удаляется вручную перед нанесением EQUIA Forte HT:
- Композит может быть внесен, когда очаги поражения хорошо отделены и не нужно дополнительного удаления тканей зуба.

### Временные лечебные реставрации

- В некоторых случаях тяжелой МРГ окончательная реставрация не может быть выполнена немедленно из-за молодого возраста. Однако необходимо раннее лечение, чтобы остановить и обратить вспять процесс образования кариеса.
- Стеклоиомеры или коронки из нержавеющей стали, зафиксированные стеклоиономерным цементом, затем могут быть показаны в ожидании окончательного лечения, такого как композитная или непрямая реставрация.



Франция

Любезно предоставлено доктором Руа,

### Ортодонтические показания

В определенных ортодонтических условиях может быть показано удаление сильно пораженных постоянных первых моляров. Идеальный момент - это когда фуркация второго моляра начинает кальцифицироваться, обычно примерно в возрасте 8,5-9 лет. Удаление в этот момент способствует спонтанному смещению второго моляра; результаты обычно лучше для верхней дуги челюсти, чем для нижней.

# ОТЗЫВ

## Режим последующего наблюдения адаптирован к ответу на лечение

Частота отзыва обычно выше у пациентов с МРГ из-за более высокой восприимчивости к кариесу. Следует иметь в виду несколько моментов:

- Реставрации необходимо регулярно контролировать, так как адгезия к гипоминерализованной эмали затруднена
- Важно поддерживать соблюдение пациентом гигиенического режима в домашних условиях и регулярно оценивать его эффекты
- Гигиена полости рта (с гелем Tri Plaque ID Gel) и диетические привычки следует контролировать
- Временные терапевтические реставрации необходимо контролировать и заменять, когда обстоятельства становятся подходящими для окончательного лечения

Важной частью превентивной стратегии является домашний уход. Крайне важно мотивировать и обучать ребенка/, родителя потому что именно им придется придерживаться правильных привычек в отношении гигиены полости рта и придерживаться здорового питания.

Программа Dentonauts также делает упор на то, чтобы каждый визит к стоматологу приносил ребенку положительные впечатления. Это важно для обеспечения соблюдения режима в долгосрочной перспективе и для обеспечения здорового функционирования на протяжении всей жизни.



# План минимального вмешательства при МРГ

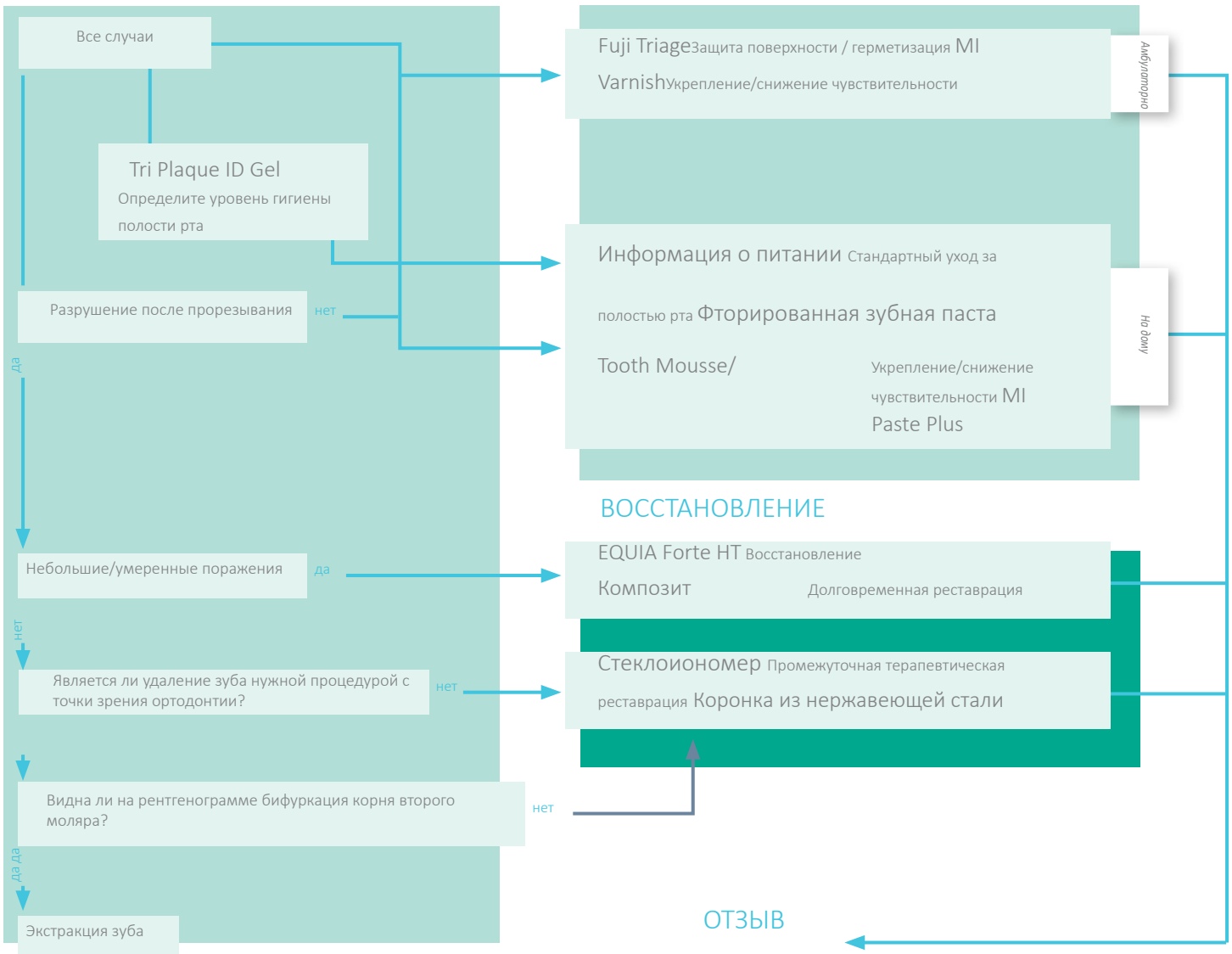
Основа для лечения, ориентированного на пациента



Очень важно адаптировать лечение МРГ к индивидуальным особенностям пациента. Приведенный ниже график облегчит выбор необходимых вмешательств. Он также показывает, какие продукты GC особенно подходят для каждого индивидуального плана лечения.

## ВЫЯВЛЕНИЕ

## УХОД ЗА ПОЛОСТЬЮ РТА





Гель GC Tri Plaque ID Gel, тубики по 40 г (36 мл)	
004273	Гель GC Tri Plaque ID Gel, 1 x 40 г (36 мл)



GC Tooth Mousse, тубики по 40 г (35 мл)					
GC Tooth	Mousse в разных упаковках				
900467	Коробка из 5 тубиков в ассортименте (по 1 каждого вкуса) (дыня, клубника, тутти-фрутти, мята, ваниль) ЕЕР				
463299	Упаковка из 10 тубиков в ассортименте (по два каждого вкуса) (дыня, клубника, тутти-фрутти, мята, ваниль) ЕЕР				
GC Tooth Mousse, упаковка из 10 одинарных вкусов					
463301	Клубника ЕЕР	463303	Мята ЕЕР	463300	Ваниль ЕЕР
463302	Дыня ЕЕР	463304	Тутти-фрутти ЕЕР		



GC MI Paste Plus, тубики по 40 г (35 мл)				
GC MI Paste Plus в разных упаковках				
900466	Коробка из 5 тубиков в ассортименте (по 1 каждого вкуса) (дыня, клубника, тутти-фрутти, мята, ваниль) ЕЕР			
463310	Упаковка из 10 тубиков в ассортименте (по два каждого вкуса) (дыня, клубника, тутти-фрутти, мята, ваниль) ЕЕР			
GC MI Paste Plus, упаковка из 10 единиц одного вкуса				
463311	Мята ЕЕР	463313	Дыня ЕЕР	463315 Тутти-фрутти ЕЕР
463312	Клубника ЕЕР	463314	Ваниль ЕЕР	



MI Varnish разовые дозы 0,40 мл			
MI Varnish	*i Intro pack		
900746	MI Varnish Intro pack, 10 стандартных доз MI Varnish (5 со вкусом клубники + 5 со вкусом мяты) и 20 щеток ЕЕР		
Набор MI Varnish Refill; 35 стандартных доз с щетками			
900747	Клубника ЕЕР	900748	Мята ЕЕР
Набор MI Varnish Clinic; 100 стандартных доз с щетками			
900749	Клубника ЕЕР	900750	Мята ЕЕР



GC Fuji TRIAGE CAPS (смешанный объем на капсулу 0,13 мл)			
Заправка: коробка 50 капсул, смешанный объем на капсулу 0,13 мл.			
003297	Розовый ЕЕР	003298	Белый ЕЕР
GC Fuji TRIAGE порошок/жидкость			
1-1 упаковка: 15 г порошка, 10 г жидкости, 6 г кондиционера для дентина и вспомогательные вещества.			
003295	Розовый ЕЕР	003296	Белый ЕЕР



EQUIA Forte HT CAPS (смешанный объем на капсулу 0,14 мл)					
Исходная упаковка: коробка с 20 капсулами EQUIA Forte HT Fil, 20 стандартными дозами EQUIA Forte Coat и одноразовыми щетками					
901554	A2 ЕЕР	901555	A3 ЕЕР	901556	B2 ЕЕР
Промо-пакет: 2 коробки с 50 капсулами EQUIA Forte HT Fil, 4 EQUIA Forte Coat и одноразовые щетки					мл
901557	A2 (x2) ЕЕР	901559	A3 (x2) ЕЕР		
901558	A2-A3 ЕЕР	901560	B2-A3 ЕЕР		

Также доступны другие продукты; для получения дополнительной информации посетите наш онлайн-каталог.

GC Tri Plaque ID Gel, GC Tooth Mousse, GC MI Paste Plus, MI Varnish, GC Fuji Triage и EQUIA Forte HT являются товарными знаками GC.



Посмотрите вебинар: «Гипоминерализованная эмаль (МРГ) возникает у ребенка рядом с вами!» профессора Дэвида Мэнтона, Стоматологическая школа Мельбурна, Австралия.

- Schwendicke F, Elhennawy K, Reda S, Bekes K, Manton DJ, Krois J. Global burden of molar incisor hypomineralization. J Dent, 2018; 68: 10-18.
- Zhao D., Dong B., Yu D., Ren Q. & Sun Y. The prevalence of molar incisor hypomineralization: evidence from 70 studies. Int J Paediatr Dent, 2018; 28: 170-179.
- Garot E., Denis A., Delbos Y., Manton D., Silva M., Rouas P. Are hypomineralised lesions on second primary molars (HSPM) a predictive sign of molar incisor hypomineralisation (MIH)? Систематический обзор и метаанализ. J Dent 2018;72:8-13.
- Baroni, C. & Marchionni, S. MIH supplementation strategies: Prospective clinical and laboratory trial. J. Dent. Res, 2011;90: 371-376.
- Wierichs, R. J., Stausberg, S., Lausch, J., Meyer-Lueckel, H. & Esteves-Oliveira, M. Caries-Preventive Effect of NaF, NaF plus TCP, NaF plus CPP-ACP, and SDF Varnishes on Sound Dentin and Artificial Dentin Caries in vitro. Caries Res, 2018; 52: 199-211.
- Grossi JA, Cabral RN, Ribeiro APD, Leal SC. Glass hybrid restorations as an alternative for restoring hypomineralized molars in the ART model. BMC Oral Health, 2018; 18;18(1):65.

## GC EUROPE N.V.

Головной офис: Researchpark  
Haasrode-Leuven 1240  
Interleuvenlaan 33  
B-3001 Левен  
Тел. + 32.16.74.10.00  
Факс + 32.16.40.02.14  
info.gce@gceurope.dental  
https://europe.gc.dental

## GC EUROPE N.V.

GCEEO  
Siget 19b  
HR- 10020 Заргеб  
Тел. +385.1.46.78.474  
Факс +385.1.46.78.473  
info@eoo.gceurope.com  
www.eoo.gceurope.com

## ОФИЦИАЛЬНЫЕ ДИСТРИБЬЮТОРЫ КОМПАНИИ GC:

Казахстан LUCH +77272740157 info@luch.asia  
Узбекистан SARUS BIZINES SERVIS +998712814170 info@sarus.uz  
Кыргызстан ALATA +9960702890319 rustam@alata.kg  
DENT TRADE +996312901316 office@denttrade.kg  
Таджикистан JILOI AHTAR +992935243399 info@jiloihtar.tj  
Туркменистан SAGLYK +99364625608 ruslan.saglyk@gmail.com  
Армения SZ PHARMA + 37410534556 szpharma@yahoo.com  
Азербайджан MERIDIAN DENT +994124403108 meridian\_dent@yahoo.com  
ADENTTA +994554099402 adenttabaku@gmail.com  
Грузия NEW LINE DENTAL +995599973498  
sergioangelika@hotmail.com