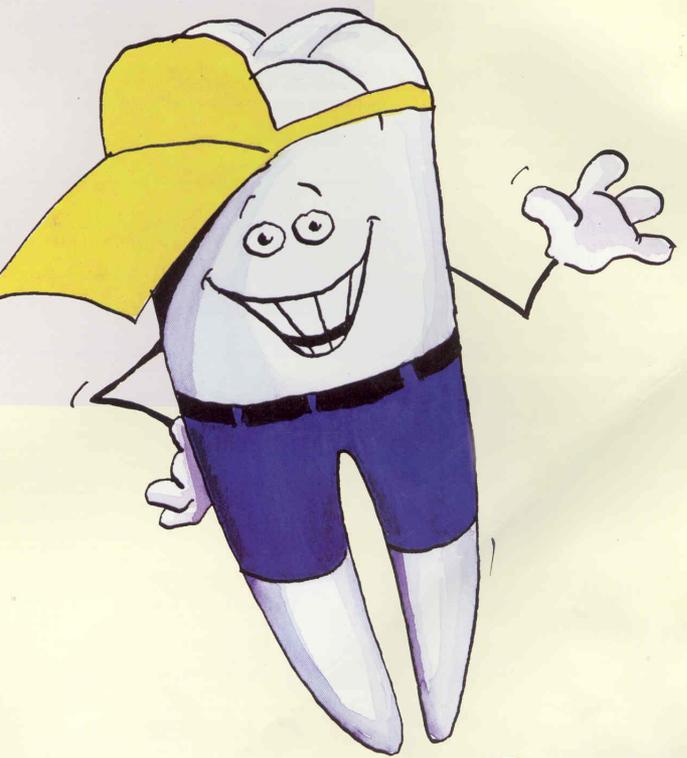


Крымский государственный медицинский университет

им. С. И. Георгиевского



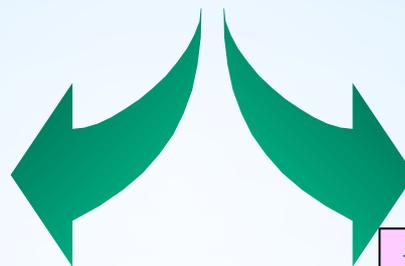
Кафедра стоматологии
детского возраста

к.м.н., доцент Жирова В. Г.

**Общее лечение кариеса.
Медикаментозные и
немедикаментозные методы.**

Под общим лечением кариеса зубов подразумевают меры, направленные на повышение выносливости и стойкости организма к воздействию общих неблагоприятных факторов. Оно предусматривает лечение соматических заболеваний, создающих условия для более активного течения кариеса зубов, а также общеукрепляющее медикаментозное лечение (витамиотерапия и др.).

ОБЩЕЕ ЛЕЧЕНИЕ



ДО РОЖДЕНИЯ

ПОСЛЕ РОЖДЕНИЯ



ОБЩЕЕ ЛЕЧЕНИЕ КАРИЕСА

безлекарственное

Укрепление
соматического
здоровья

Рациональное
питание с ограниченным
приемом
углеводов

Лечение хронических
заболеваний
внутренних органов и
систем

лекарственное

Прием
препаратов
фтора, кальция,
фосфора,
микроэлементов

Прием витаминов
группы
В, С, А, D

Назначение препаратов,
влияющих на
иммунологическую
реактивность (*нуклеинат
натрия, оротат калия,
метоцил, пентоксил*)

* Наиболее частой причиной снижения иммунобиологической реактивности организма у детей и взрослых являются инфекционные заболевания (грипп, детские инфекции, дизентерия и др.);



- * Общее лечение кариеса зубов направлено на:
- * воздействие на основную причину;
- * устранение общих кариесогенных ситуаций в организме;
- * поднятие иммунобиологических способностей организма в целом;
- * создание высокой резистентности твердых тканей зубов к общим и

* Проводится путем назначением лекарственных средств, действующих на трофику зубных тканей и способствующих укреплению кристаллической матрицы эмали зуба - основного барьера, от состояния которого зависит развитие процесса.

* Показанием к общему лечению кариеса является множественное поражение зубов с тенденцией к быстрому развитию и течению (острый кариес). Такие формы наблюдаются у ослабленных детей, подростков, беременных женщин.



Так как при кариесе уменьшается содержание в тканях фтора, кальция, железа, меди, марганца и других микроэлементов, являющихся катализаторами ряда биологических процессов, то необходимо их ввести в организм дополнительно.

* хронические заболевания печени, желудка и кишечника, а также заболевания, сопровождающиеся нарушением углеводного, белкового, жирового и минерального обмена (рахит, диспепсия и др.). Доказано, что для более интенсивного течения кариеса зубов благоприятный фон создают качественно и количественно неполноценная диета, а также нарушения функции эндокринной и нервной системы. При множественном поражении зубов кариесом наблюдаются различные заболевания органов и систем организма.

* Следует подчеркнуть, что многие из перечисленных выше заболеваний неблагоприятно влияют именно на формирование и минерализацию твердых тканей зуба в период их развития у детей и подростков. Поэтому общее лечение и основные профилактические мероприятия проводят преимущественно детям, поскольку процессы формирования и кальцификации эмали и дентина у них не закончены, и зубы не обладают еще достаточной резистентностью в отношении местных кариесогенных факторов

Помимо выявления и устранения соматических заболеваний и нарушений, важными мероприятиями общеукрепляющего характера являются соблюдение правильного режима дня, полноценность сна, регулярность питания, физическая культура и т. д



* Общеизвестно, что организм детей дошкольного и школьного возраста особенно чувствителен к нарушениям режима и условий жизни, что и проявляется снижением иммунобиологической реактивности их организма. Последнее в свою очередь создает благоприятный фон для более активного (интенсивного) множественного кариеса зубов.

* Одним из важнейших факторов внешней среды, как известно, является питание, способное усиливать или ослаблять функции организма.

* Погрешности в питании беременных могут отразиться на формировании тканей как временных, так и постоянных зубов плода, ибо их закладка, развитие, а также и минерализация временных зубов начинаются в утробном периоде. Беременные и кормящие матери должны получать с пищей достаточное количество и в правильном соотношении белки, жиры и углеводы, употреблять продукты, богатые солями кальция и фосфора, так как эти минеральные вещества являются главными составляющими элементами костей и зубов



*** Потребность в солях кальция и фосфора у беременных и кормящих матерей значительно возрастает. В их рационе должно быть также достаточное количество свежих овощей и фруктов, богатых не только витаминами, но и микроэлементами.**

* После рождения ребенка продолжается развитие и минерализация твердых тканей молочных зубов и начинается минерализация зубов постоянного прикуса и их структура в значительной степени обуславливается характером питания матери в период лактации и характером вскармливания новорожденного.

* Не снижается роль питания и у детей дошкольного и школьного возраста, а также и у лиц более старших возрастных групп, так как эмаль, а не только дентин на протяжении всей жизни человека сохраняют способность к включению в свою структуру неорганических и органических компонентов.



Не снижается роль питания и у детей дошкольного и школьного возраста, а также и у лиц более старших возрастных групп, так как эмаль, а не только дентин на протяжении всей жизни человека сохраняют способность к включению в свою структуру неорганических и органических компонентов.

* Пищевой рацион как дошкольников, так и школьников нередко является несбалансированным за счет избыточного потребления углеводов (мучных и крупяных изделий, сахара, конфет и т. д.) или жиров при недостаточном количестве в рационе биологически ценных белков, содержащих жизненно важные аминокислоты (лизин, аргинин, метионин и др.).

Более полезны белки животного происхождения, содержащиеся в мясных и молочных продуктах по сравнению с растительными белками, поступающими в организм с картофелем и зерновыми культурами. На биологическую усвояемость белков животного и растительного происхождения влияет присутствие в пищевом рационе человека некоторых витаминов и минеральных веществ.



* Не только недостаточное общее количество белка или его биологическая неполноценность, но пища преимущественно анергенная, т. е. не требующая активного разжевывания, может способствовать развитию кариеса.

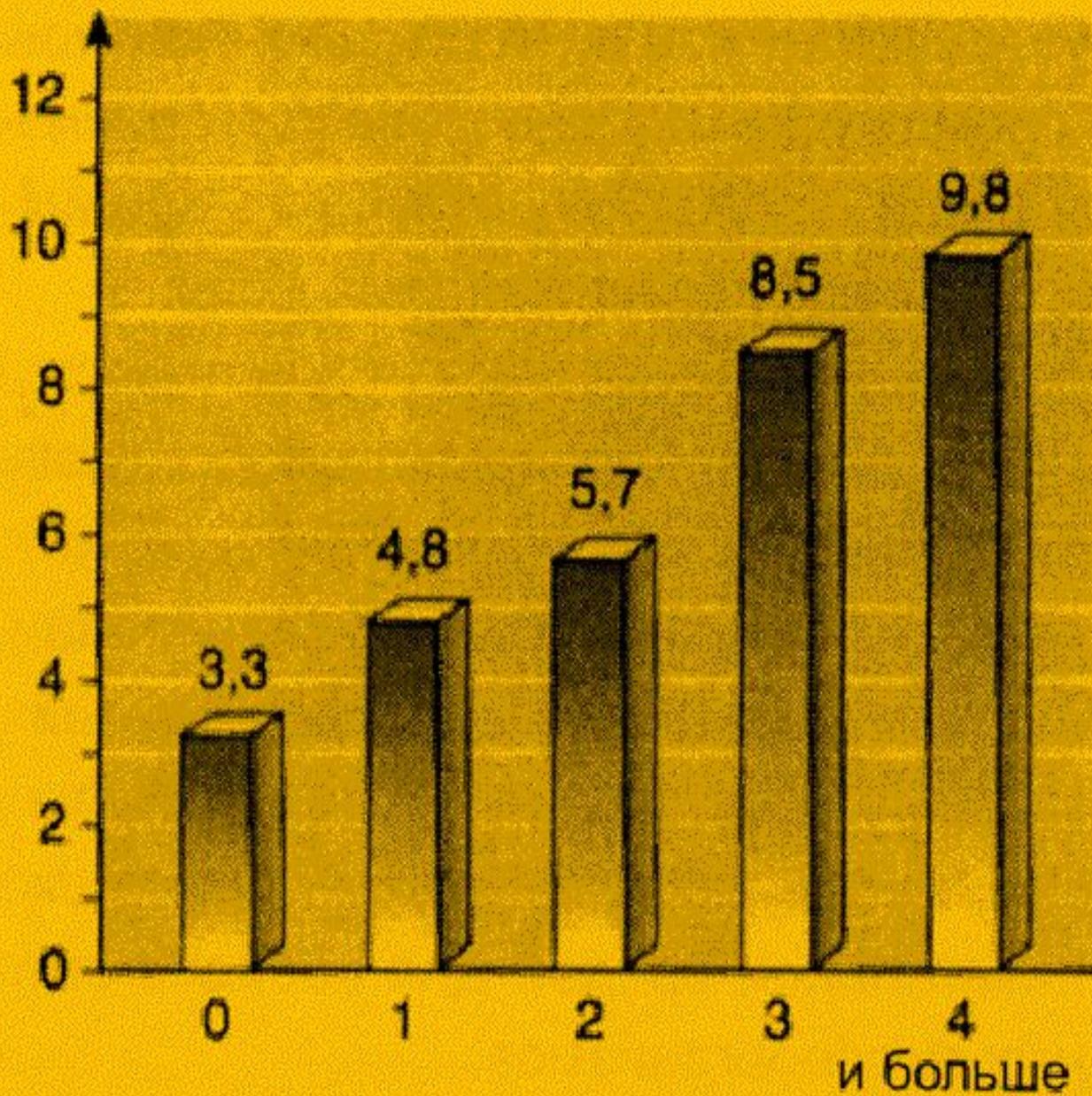


* Большую роль в возникновении кариеса зубов приписывали и продолжают приписывать углеводам. Такое представление основывается на ряде клинических и экспериментальных данных, обосновывающих значение углеводов либо как важного звена среди местно-действующих на зубы факторов, либо как фактора, вызывающего нарушение общего метаболизма в организме в связи с избыточным их потреблением.

Несомненна роль углеводов как основного источника энергетических ресурсов организма и дополнительного поставщика ряда витаминов (А, С и др.). Тем не менее такие источники углеводов, как сахар, хлеб, мучные и кондитерские изделия, а также крупы, употребляемые в повседневном рационе взрослых и особенно детей, издавна считались продуктами, способствующими развитию кариеса зубов.



Значение КПУ



* Углеводы, содержащиеся в овощах и фруктах, по мнению большинства авторов, должны расцениваться как продукты, препятствующие развитию кариеса зубов и как важные источники витамина С. При составлении рациона питания следует принимать во внимание не только количество и качество углеводов, но и их соотношение как с белками и жирами, так и минеральными солями, витаминами и микроэлементами.



Важным компонентом пищевого рациона, помимо белков, жиров и углеводов, являются минеральные неорганические вещества. Из минеральных веществ в связи с проблемой кариеса наиболее полно изучены кальций и фосфор, их роль в развитии эмали и дентина, а также в процессах реминерализации этих тканей при кариесе зубов.

- * Кальций и фосфор являются основными минеральными компонентами зубных тканей. Кроме того, фосфор стимулирует образование костной ткани и процессы кроветворения.
- * Самые начальные проявления кариеса зубов (стадия белого и пигментированного пятна) характеризуются явлением деминерализации, т. е. убыли солей кальция и фосфора, как ведущего признака в патогенезе кариозного поражения зубов.

*** Для реминерализации эмали в начальной стадии кариеса комбинируют местное (путем аппликаций) и общее (внутри) назначение кальциево-фосфорных соединений.**

* Водорастворимые соединения кальция содержатся в молоке и во многих сортах рыбы, мясных и молочных продуктах, в яйцах и некоторых растительных продуктах (хлебных злаках, горохе, овсянке, фасоли, капусте и др.).



* Из других неорганических веществ определенное значение в метаболизме тканей зубов придают магнию, содержащемуся в поваренной соли, минеральных водах, и его оптимальному соотношению с кальцием.



* Как уже указывалось, потребность в перечисленных неорганических веществах резко возрастает у женщин в период беременности.

Недостаточное поступление кальция, фосфора, магния, а также микроэлементов и витаминов в этот период в организм матери препятствует формированию у плода и новорожденного кариесрезистентных твердых тканей зуба.

* Суточная потребность в кальции составляет 1 г. Ионы кальция необходимы также и для формирования костной ткани. Его можно вводить в организм с продуктами питания, содержащими кальций, или лечебными средствами. Богаты солями кальция молоко и его продукты, яичный желток, фасоль, цветная капуста, рыба.



* Фосфор является стимулятором роста и развития костей зубов, стимулятором кроветворения. Суточная потребность организма составляет 1,5-2 г. Много фосфора содержится в мясе, печени, мозгах животных, рыбе, фасоли. Из лекарственных препаратов можно назначать:

* Фитин-препарат фосфора, содержащий смесь солей различных фосфорных кислот. Стимулятор кроветворения, усиливает рост и развитие костей.

* Геофифитин (фитин и сухие дрожжи) выпускается в виде таблеток по 0,25 г. Назначают по 1 таблетке 3 раза в день. Курс 1-1,5 месяца.

Кальция глицерофосфат - 0,3 г 3 раза в день.

Кальция глицерофосфат и фитин в виде таблеток по 0,25 г.

Гранулы кальция глицерофосфата по 1/2-1 чайной ложке 2-3 раза в день.

* Железо. Суточная потребность - 15 мг. Железо содержится в мясе, печени, почках, ржаном хлебе, яичном желтке, яблоках, землянике. Назначается в виде железа лактата по 0,3 г 3 раза в день.

* Препараты кальция назначаются по одной таблетке 2-3 раза в день 1-2 месяца, 2-3 курса в год.

* Противокариозное действие оптимальных количеств фтора (1,2 мг на 1 л воды) как профилактического и лечебного средства описано в многочисленных публикациях И. Г. Лукомского, Ф. К. Ньюшко и Г. Д. Овруцкого и др.

- * При кариесе отмечается снижение содержания меди, серебра, свинца и никеля, но увеличение содержания цинка в твердых тканях зуба.
- * Таким образом, физиологическое значение перечисленных микроэлементов для организма в целом и противокариозное их влияние на ткани зуба подлежат дальнейшему изучению.

*** Не меньшую роль в регуляции обменных процессов организма человека играют витамины. Вопрос о сбалансированном рационе питания не может быть правильно решен без учета индивидуальной потребности организма ребенка или взрослого в отдельных витаминах или их комплексе.**

* При сбалансированном пищевом рационе нет необходимости в дополнительном назначении того или иного тем более синтетического витамина.



* Однако если учесть большое значение витамина С в обмене веществ человека и построении дентина в частности, то дополнительное введение этого витамина особенно детям в весенне-зимний период следует признать необходимым, так как к этому времени содержание витамина С в пищевых продуктах существенно снижается.

Суточная доза витамина С для взрослого человека составляет от 50 до 100 мг. Беременным женщинам и кормящим матерям дозу увеличивают до 75—100 мг. Для ребенка суточная доза витамина С составляет от 30 до 50 мг.

* Наибольшее количество этого витамина содержится в продуктах растительной природы — шиповнике, овощах и фруктах, ягодах (черная смородина, малина, крыжовник).



- * Роль витамина А особенно значительна в период гистогенеза зубных тканей, учитывая его специфическое действие на эмалеобразующий эпителий развивающегося зуба и его пульпу.
- * Роль витамина А остается важной и после окончания формирования зубов, так как этот витамин участвует в окислительно-восстановительных процессах и регулирует не только минеральный, но и жировой и белковый обмены.
- * Суточная доза витамина А для человека независимо от возраста в пределах 1 мг. Целесообразно его назначать одновременно с каротином, доза которого в 2 раза превышает дозу витамина А (2 мг в сутки).

* Помимо сливочного масла, молока и сметаны, витамин А содержится в рыбных продуктах (треска, окунь). Выпускается он и в виде драже и масляного концентрата.



*** Витамин D влияет на процесс кальцификации (минерализации) костей, а также эмали и дентина. В связи с этим несомненно его большое значение в минеральном обмене организма особенно в период закладки, формирования и минерализации зубов молочного и постоянного прикуса**

* Дефицит витамина D оказывает неблагоприятное влияние на ткани зуба, обуславливая структурные их нарушения в виде гипоплазии эмали при одновременном недостатке в пище солей кальция и фосфора. Большинство авторов витамин D не расценивается как непосредственный противокариозный фактор.

* Индивидуальная доза витамина D определяется участковым педиатром, врачом детского учреждения (ясли, сад) или женской консультации с учетом возраста и уровня ультрафиолетового облучения.

* Богаты витамином D рыбий жир, печень, яйца, а также молочные продукты (молоко, сливочное масло).



*** Лекарственные препараты, содержащие витамин D, выпускаются в виде масляных и спиртовых растворов, а также в виде драже и таблеток.**

Из витаминов группы В наиболее важное место в общем лечении кариеса зубов занимает витамин В1.

- * Витамин В1 не только имеет отношение к углеводному и белковому обмену, но и считается фактором, нормализующим состояние нервной системы и функцию кроветворения.
- * Особенно много витамина В1 содержится в пивных дрожжах, в зернах пшеницы, ржи, многих других продуктах растительного и животного происхождения (черном хлебе, почках, печени, мясе животных и т. д.)



- * Широко используются в медицине и синтетические препараты витамина В1 для перорального и парентерального введения (5–6% раствор тиамин).
- * Из других витаминов группы В в качестве противокариозного средства отечественные стоматологи не без успеха использовали витамин В6 у школьников 7–12 лет. Его назначают также беременным женщинам и кормящим матерям в целях стимуляции белкового синтеза (обмена аминокислот) по 25–50 мг в день внутрь или в виде внутримышечных инъекций. Курс 2–3 мес.
- * Содержится витамин В6 (пиридоксин) в овощах и мясе животных

* Для детей, кариес зубов у которых характеризуется активным интенсивным течением, помимо тщательного контроля за соблюдением сбалансированного пищевого рациона и назначении внутрь комплекса вышеперечисленных медикаментозных средств, большое значение имеют длительное пребывание на свежем воздухе и солнечные ванны (ультрафиолетовое облучение).

* Среди общеоздоровительных мероприятий существенное значение имеет закаливание организма. Этой же цели служит и диспансерное наблюдение над определенными контингентами населения – подростками, школьниками, допризывниками и т. д. Основная цель диспансеризации – раннее выявление и ликвидация общесоматических заболеваний, создающих угрозу здоровью и неблагоприятный фон для развития кариеса зубов.



Таблица 2-4. Критерии для определения степени активности кариеса зубов у детей 3-6 лет (рассчитаны на основании данных эпидемиологического обследования детей Волгограда)

Возраст детей в годах	Степень активности кариесе	Критерий для определения степени активности кариеса зубов	
		расчет по сигмальным отклонениям	цифровые значения интенсивности кариеса
3	Низкая	$k_{пу} + K_{ПУ} \leq M$	1-2
	Средняя	$M < k_{пу} + K_{ПУ} \leq M + 3\sigma$	3-4
	Высокая	$k_{пу} + K_{ПУ} > M + 3\sigma$	>4
4	Низкая	$k_{пу} + K_{ПУ} \leq M$	1-3
	Средняя	$M < k_{пу} + K_{ПУ} \leq M + 3\sigma$	4-6
	Высокая	$k_{пу} + K_{ПУ} > M + 3\sigma$	>6
5-6	Низкая	$k_{пу} + K_{ПУ} \leq M$	1-5
	Средняя	$M < k_{пу} + K_{ПУ} \leq M + 3\sigma$	M
	Высокая	$k_{пу} > M + 3\sigma$ или $K_{ЛУ} > 0$	>9 >0



Информационно-обучающий блок мотивация родителей к выполнению рекомендаций и назначений врача, просвещение и обучение детей и родителей

Медико-профилактический блок, назначения

Лечебный блок

V группа: повторные осмотры 4 раза в год (каждые 3 года), профилактические мероприятия – 4-6 раз в год (каждые 2-3 мес)

- запрет сахара и сладостей, кислых продуктов и напитков, ограничение мягкой и крахмалистой пищи, достаточное количество молочных и морепродуктов, овощей и фруктов, твердой пищи;
- чистка зубов после каждого приема пищи, флоссинг, ополаскиватели;
- контроль обеспечения организма ребенка фторидами;
- предупреждение травматизма во время игр, спортивных занятий;
- методы контроля состояния зубов;
- устранение выявленных факторов риска развития ЗЧА: нормализация функции челюстно-лицевой области, отучение от вредных привычек (сосания пальца и др.)

- фторидные детские зубные пасты (содержание F - 500 ppm, количество пасты на одну чистку—горошина);
- антибактериальные зубные пасты;
 - леденцы с ксилитом;
- профессиональная гигиена полости рта;
- фторидные лаки, гели, глубокое фторирование эмали, препараты кальция, фосфатов и другие 4-6 раз в год;
- герметизация фиссур и «мок временных и постоянных зубов;
- системные фториды", по показаниям - препараты кальция и фосфатов, витамины группы B, K C и др:
 - консультация детей у врачей-специалистов (по показаниям)

- комплексное лечение выявленных стоматологических заболеваний: санация полости рта, ортодонтическое лечение, профилактическое протезирование, пластика уздечки языка, губ, пластика преддверия рта



* Кариес временных зубов у детей раннего и дошкольного возраста остается серьезной медико-социальной проблемой в нашей стране, так как его распространенность достигает у годовалых детей 12-20%. у трехлетних - 50-75%. у шестилетних – 70-95%. Цели ВОЗ к 2020 г. предполагают, что 80% шестилетних детей будут иметь здоровые зубы.

* Особое внимание необходимо уделить стоматологическим проблемам часто болеющих детей и детей с хроническими соматическими заболеваниями. Это связано в первую очередь с тем, что во время болезни внимание родителей к гигиене полости рта у ребенка ослабевает, а в связи с потерей аппетита детей кормят вкусной, а значит, сладкой пищей. Лекарства для детей производят в виде сладких сиропов, кроме того, они снижают слюноотделение, подавляют иммунитет ребенка, нарушают микробный состав полости рта. Все это позволяет отнести таких детей в группу высокого риска кариеса и рекомендовать усилить меры профилактики (чаще посещать стоматолога для проведения профилактических процедур, применять системные фториды и др.).

* Дети с множественным кариесом находятся на диспансерном учете в детских стоматологических поликлиниках, где им проводятся комплексные лечебно-профилактические мероприятия.

Детям с пороками развития твердых тканей зубов при наличии медицинских показаний проводится консультация врача-педиатра, эндокринолога, генетика, врача-ортодонта. При наследственных заболеваниях твердых тканей зубов врач-стоматолог детский направляет детей в медико-генетическую консультацию.



[Redacted text box]

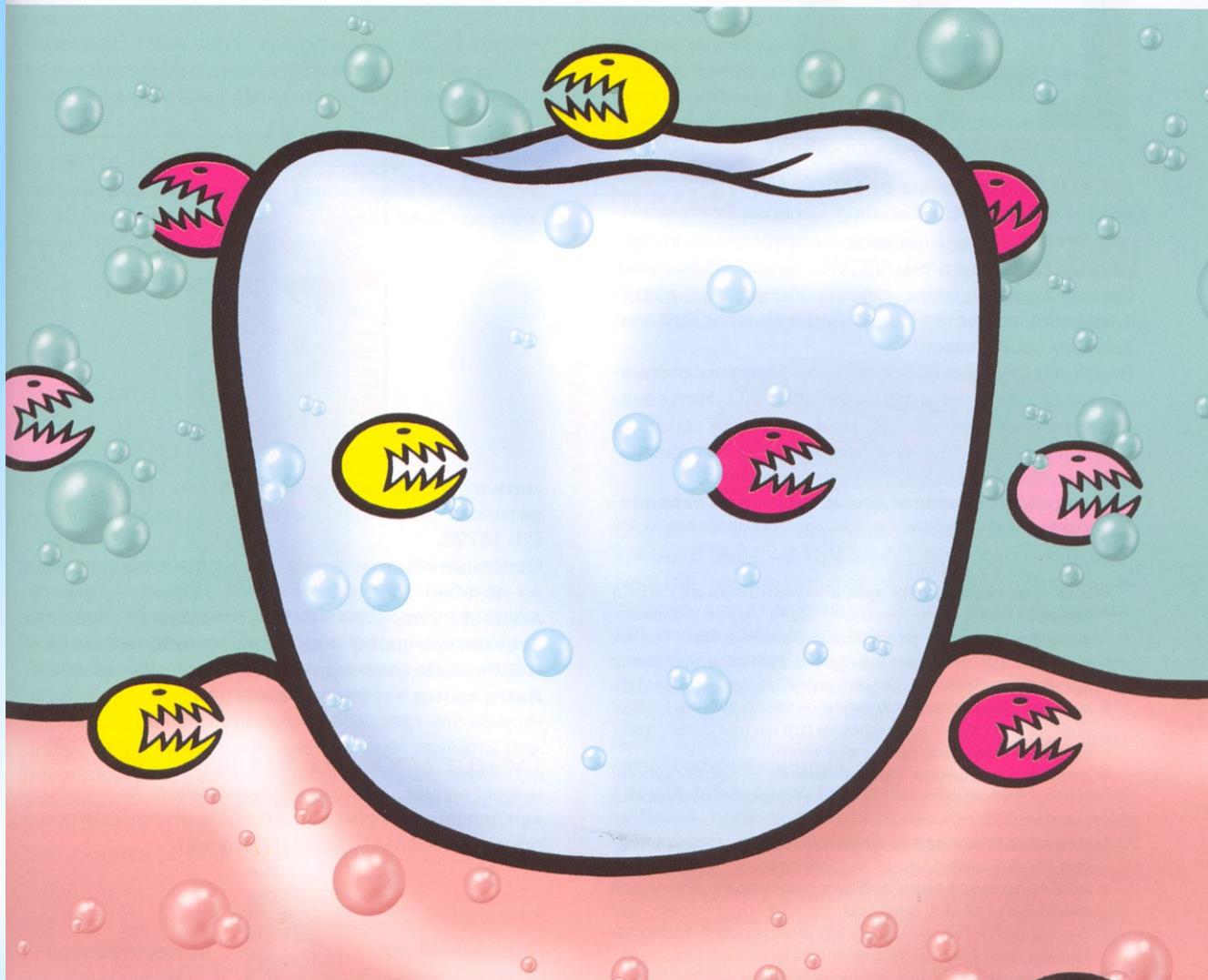


[Redacted text box]

*** Вместе с вопросами санитарного просвещения по гигиене полости рта рассмотренные выше проблемы по нормализации питания, улучшению условий труда и быта и диспансеризации населения составляют первую группу мероприятий – первичную профилактику кариеса зубов.**

Поскольку кариес вызывается различными типами микроорганизмов, обитающих в полости рта, попытки осуществления **иммунизации**, как профилактики кариеса, оказались безуспешными

CRT[®] тест для определения риска развития кариеса



Ранняя диагностика риска развития кариеса

CRT bacteria –
для определения
количества
стрептококков
и лактобактерий
в слюне



Улучшает контакт с пациентом
через:

- своевременную терапию
- индивидуально
запланированные повторные
посещения
- целенаправленную
информацию

CRT buffer –
для определения
буферной ёмкости
слюны



Для пациентов:

- длительное поддержание
зубов в здоровом состоянии
- ранняя диагностика
возможных проблем
- индивидуальный подход
к лечению

Вероятность возникновения кариеса у отдельных пациентов можно определить, учитывая показатели четырех значений:

✓ скорости образования налета

✓ скорости образования слюны

✓ уровня потребления кариесогенных продуктов питания в промежутках между основными приемами пищи

✓ количество начальных кариозных поражений в

Вероятность возникновения кариеса значительно возрастает в случае:

- результат теста определения *Streptococcus mutans* составляет > 500000 КОЕ/мл;
- высокой или очень высокой скорости образования зубного налета;
- неудовлетворительного состояния гигиены полости рта;
- большого количества лактобацилл (>500000 КОЕ/мл) в слюне;

- высокой степени распространения начальных кариозных поражений на различных поверхностях зубов (кариес апроксимальных поверхностей передних зубов, начальный кариес на щечных и язычных поверхностях);
- небольшой скорости слюноотделения ($< 0,7$ мл/мин);
- частого потребления кариесогенных продуктов питания в промежутках между основными приемами пищи;
- буферной емкости слюны < 4 .

Возникновению кариеса способствуют различные легкоферментирующие углеводы —

- сахароза
- фруктоза
- лактоза
- мальтоза
- модифицированный крахмал и др.

Особая роль сахарозы заключается в том, что она является питательной средой для кариесогенных микроорганизмов

Особенности питания, характерные для современных условий:

- высокое содержание в пище легко ферментируемых углеводов, особенно сахара;
- увеличение частоты приема пищи;
- уменьшение употребления пищи, требующей интенсивного жевания, приводящего к повышению слюноотделения и «естественному очищению полости рта»;
- уменьшение потребления пищи, способствующей ингибированию кариеса зубов.

Общее лечение кариеса зубов

необходимо начинать в период формирования органической матрицы временных и постоянных зубов, их минерализации и продолжать после прорезывания до полного созревания эмали

Основаниями для общего лечения кариеса являются:

- ✓ высокий прирост кариеса и острое его течение
- ✓ клинические признаки гиповитаминоза
- ✓ хронические заболевания
- ✓ повторная беременность через короткий промежуток времени

При рациональной организации
питания нет потребности в
применении синтетических
витаминовых препаратов

Воздействие фторидов:

- замедляют развитие кариеса, усиливая реминерализацию и изменяя структуру эмали, делая ее менее растворимой.
- снижают процессы метаболизма микроорганизмов, особенно гликолиза, что способствует уменьшению выработки кислоты и предотвращает процесс деминерализации.

Воздействие фторидов до прорезывания зубов:

- увеличивается размер кристаллов гидроксиапатита
- в гидроксиапатите происходит замещение гидроксильных групп (ОН) на ионы фтора с образованием кристаллов фторапатита
- снижается содержание карбонатов
- эмаль становится более прочной, фиссуры менее глубокими и более широкими

Воздействие фторидов после прорезывания зубов:

- снижается растворимость эмали**
- происходит реминерализация частично деминерализованной эмали**

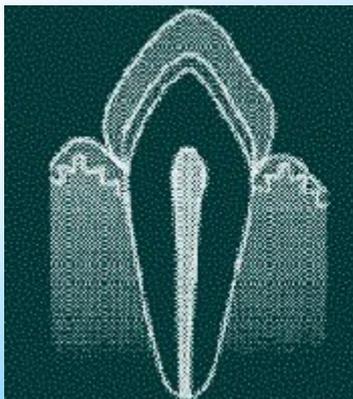
Воздействие соединений фтора

- фтористые таблетки
- фторированная питьевая вода
- поваренная соль

слюна

после прорезывания

в период развития зубов



Показания к эндогенной фторпрофилактике:

- ✓ высокая заболеваемость кариесом зубов среди населения;
- ✓ низкое содержание фторида в питьевой воде (менее половины оптимальной дозы для каждой климатической зоны);
- ✓ отсутствие дополнительных источников системного введения фторида.

ФТОРИРОВАНИЕ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ

Концентрация фтора

0,5-1,0 мг/л (ВОЗ, 1994)

Эффективность

40-50% временные зубы

50-60% постоянные зубы

Поддержка

Опыт

WHO

FDI

IADR

39
стран

170
млн

Недостаток

Невозможно без централизованного водоснабжения

ФТОРИРОВАНИЕ МОЛОКА

Концентрация фтора

5 мг/л молока;
200 мл молока в день

Эффективность

удовлетворительная

исследования продолжаются

Уровень внедрения

школьные программы

Недостатки

сложность распределения

мотивация населения

Положительный опыт

Болгария, Чили, Китай,
Россия, Англия

Необходимые условия для применения фторированной соли:

- наличие многочисленных источников воды, что является экономическим препятствием
- преобладание источников питьевой воды с низким содержанием фторидов
- отсутствие политической воли и ресурсов для фторирования питьевой воды

ФТОРИРОВАНИЕ ПИЩЕВОЙ СОЛИ

Концентрация фтора

200-350 мг/кг соли

Эффективность

=

фторированию воды
(на примере Швейцарии)

Уровни внедрения

частичное

ТОТАЛЬНОЕ

Недостатки

← сложность распределения соли

← сложная технология

← обязательность мониторинга

Внедрение

Швейцария (с 1955 г.), Франция, Ямайка,
Коста Рика, Германия, Мексика,
Испания, Украина (частично), Беларусь
(частично с 1993 г.)

Рекомендации ВОЗ

1. Фторирование соли является **альтернативным методом профилактики** кариеса зубов.
2. **Минимальная концентрация фтора в соли 200 мг/кг** соли при тотальном фторировании или в два раза выше при частичном.
3. Качество фторированной соли контролируется на технологических линиях и на уровне потребителя.
4. На упаковках соли должна быть указана концентрация фтора.
5. Проведение **периодических эпидемиологических исследований** среди населения, употребляющего фторированную соль.

ФТОР - ТАБЛЕТКИ

Дозы

0,25-1,0 мг

возраст

концентрация фтора
в питьевой воде

Эффективность

до 60%

Уровни внедрения

коммунальный

школьные программы

Недостатки

опасность флюороза

опасность отравлений

сложность внедрения

Дозы фтора при назначении таблеток или капель детям от 6 мес до 16 лет с учетом содержания фторидов в питьевой воде

Концентрация фтора в питьевой воде	Суточная доза в мг для возрастных групп		
	6 мес – 2 года	2 – 4 года	4 – 16 лет
< 0,3 мг/л	0,25	0,50	1,00
0,3-0,7 мг/л	0	0,25	0,50

Противопоказания к назначению таблеток:

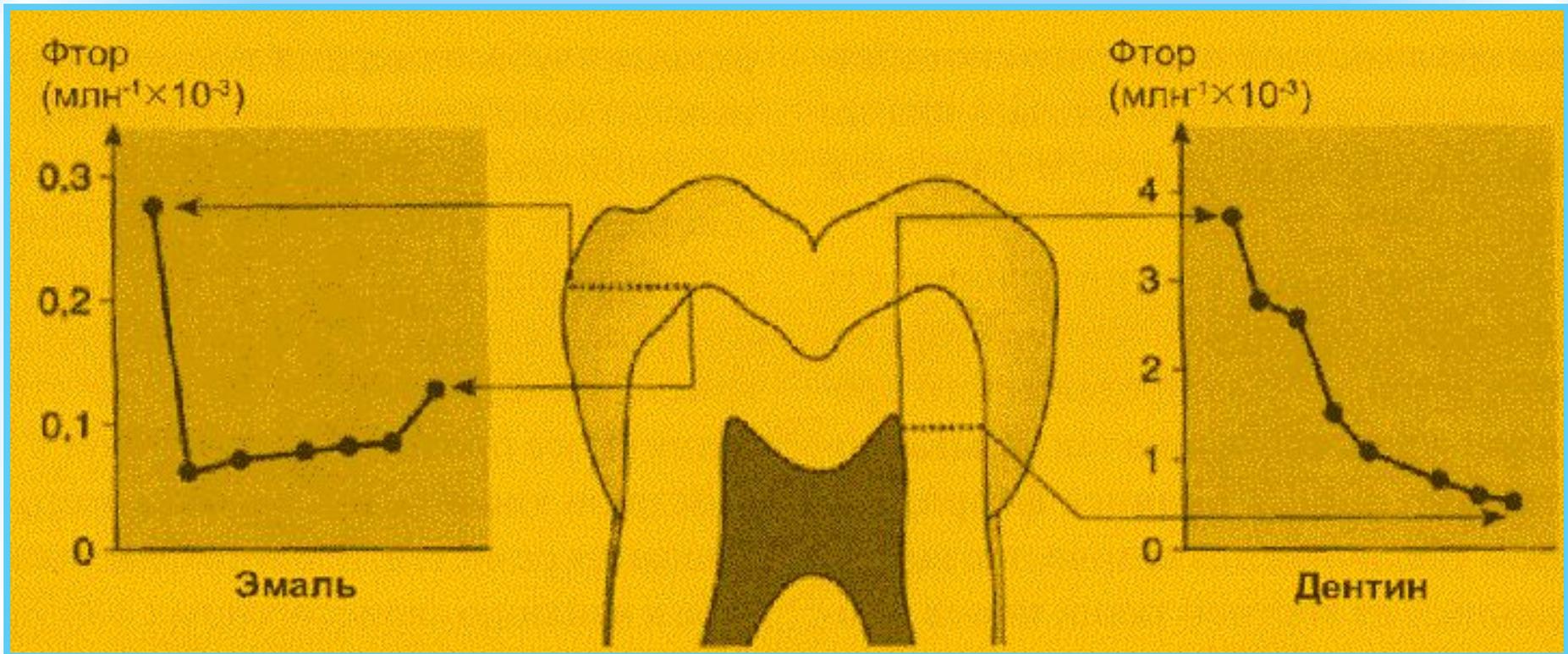
- а) содержание фтора в окружающей среде
более 50% оптимального**
- б) любые другие способы приема фтора
внутри**

Преимущества приема таблеток фторида натрия внутрь:

- «гибкость» метода, позволяющего вводить фтор именно в те периоды, когда это наиболее целесообразно**
- точно дозировать микроэлемент с учетом возраста и особенностей организма**

Недостатки применения таблеток фторида натрия внутрь:

- **трудность организации приема таблеток**
- **более дорогостоящий, чем другие методы введения фтора в организм**



Распределение фтора в эмали и дентине на срезе прорезавшегося зуба

Препараты фтора:

- болгарский препарат «Fluorid», содержащий 0,25-0,5 мг фтора
- аналогичный немецкий препарат «Fluoriten law» по 0,25 мг фтора, «Fluoriten forte» — 1 мг фтора.

Витафтор – жидкость светло-желтого цвета с комплексом витаминов А, С и Д и фторида натрия.

В 1 мл препарата – 0,22 мг натрия фторида.

Детям 1–6 лет по $\frac{1}{2}$ ч.л. 1 раз в день;
7 – 14 лет — по 1 ч. л. 1 раз в день в теч. мес.

После 2-х недельного перерыва курс повторяют. В год проводится 4–6 курсов профилактики.

Препараты кальция 1-го поколения (требуют обязательного одновременного приема препарата витамина D):

- **кальция глюконат**

- **кальция лактат**

- **кальция глицерофосфат**

- **кальция пантотенат**

– их назначают в виде порошка или таблеток в среднем по 0,2-0,5 г на прием в

Препараты кальция 2-го поколения :

- Кальций ДЗ Никомед, Витрум Са + витамин D, Кальцивит
- Кальций-Сандоз форте, Кальций СЕ ДИКО, Витакальцин
- Калькохель (для приема под язык)

Препараты кальция второго поколения

Название	Соединение Ca	Ca (мг)	Вит. D (МЕ)	Возраст
Кальций-D ₃ Никомед (Nycomed)	карбонат	500	200 и 400	с 12-ти лет
Витрум Кальциум (Unipharm, Inc.)	карбонат	500	200	с 12-ти лет
Кальцивид (Beres)	карбонат	666	400	с 10-ти лет

Препараты кальция 3-го поколения:

- ✓ Кальцемин
- ✓ Кальцевита
- ✓ Кальцинова
- ✓ Плюс кальций
- ✓ Пищевая добавки Биокальцевит

Препараты кальция третьего поколения

Название	Соединения Ca	Ca (мг)	Vit. D (МЕ)	Другие компоненты	Возраст
Кальцинова, таб. (KRKA)	фосфат двухосновной	100	100	P, Вит. А, С, В ₆	с 3-х лет
Кальцемин (Sagmel)	цитрат, карбонат	250	50	Zn, Mn, Cu, B	с 5-ти лет

Биологически-активные добавки

Биокальцевит	цитрат	637	500	Mg, Na, K, Mn, Zn, P, Cu и др., Вит. С	с 3-х лет
Биотрит-Дента	цитрат	72		NaF, Вит. С, лецитин	



Кальцинова

для крепких костей
и здоровых зубов

Что содержится
в одной таблетке Кальцинова?



Когда рекомендуется принимать
таблетки Кальцинова?

- Детям в период роста и развития.
- Детям, не употребляющим молока и молочных продуктов.
- Как дополнение к рациону питания для укрепления и защиты костей и зубов.

Какая рекомендованная доза
таблеток Кальцинова?

- Дети от 3 до 4 лет:
по 1 таблетке в сутки – профилактическая доза,
2 – 3 таблетки в сутки – терапевтическая доза.
- Дети от 4 лет:
по 2 таблетки в сутки – профилактическая доза,
4 таблетки в сутки – терапевтическая доза.

Таблетки Кальцинова имеют четыре фруктовых вкуса:
малины, ананаса, черники и киви.

Таблетки рассасываются во рту до полного растворения.

Упаковка: 27 таблеток



Кальцинова отпускается в аптеках без рецепта врача. Перед применением препарата внимательно прочитайте инструкцию. Относительно возможного риска и побочного действия проконсультируйтесь с врачом или фармацевтом. Храните в недоступном для детей месте. За подробной информацией обращайтесь к производителю. Регистр. свид. № UA/2202/01/01 от 6.12.2004 г.

KRKA

Health Life®

КАЛЬЦЕМИН® КАЛЬЦЕМИН АДВАНС

Міцні кістки —
чарівна формула руху



30, 60 або 120 таблеток



30, 60 або 120 таблеток

Новая упаковка
120 таблеток

ПРЕПАРАТЫ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

С Кальцием, витамином D₂,
Остеохондро-
протекторными
минералами

ЭФФЕКТИВНЫЕ

для формирования
и восстановления
костной,
хрящевой ткани,
пародонта

БЕЗОПАСНЫЕ

снижают
риск образования
кальцийоксалатных
камней
в мочевыводящих
путях

SAGMEL, Inc., USA



VITRUM[®] CALCIUM

+ VITAMIN D₃

ВИТРУМ[®] КАЛЬЦИУМ С ВИТАМИНОМ D₃

**КРЕПКИЕ КОСТИ-
НАДЕЖНОЕ БУДУЩЕЕ!**



Елементарного кальція (в виде карбоната кальція из раковин устриц 1458 мг)	500 мг
Вітаміна D ₃	200 МЕ

Рег. свідет. МЗ України № П.02.03/06020 от 26.02.03

Health Life[®]

КАЛЬЦЕМИН[®]

МІЦНІ КІСТКИ — ЧАРІВНА ФОРМУЛА РУХУ



ПРЕПАРАТ
НОВОГО
ПОКОЛЕННЯ



КАЛЬЦІЙ + ВИТАМІН D₃ + МИНЕРАЛИ

SAGMEL, Inc., USA



Фитин стимулирует кроветворение, усиливает рост и развитие костной ткани. Назначают его в виде таблеток или порошка по 0,25-0,5 г 3 раза в сутки на протяжении 6-8 нед.

Видехол:

- снижает поражаемость кариесом в период прорезывания и формирования постоянных зубов
- регулирует обмен кальция и фосфора,
- ускоряет всасывание кальция в кишечнике,
- улучшает реабсорбцию фосфора в почках,
- способствует формированию костного скелета и зубов у детей.

Назначается внутрь в виде 0,125% р-ра в масле по схеме: 1-2 года — 2 кап., 3-6 лет — 3 кап., 7-11 лет — 4 кап., 12-15 лет — 5 кап., 2 р. в день в течение 1-2 мес., один раз в год, осенью либо зимой.

Детям 7-10 лет:

- глицерофосфат кальция по 0,5 г в сутки в течение месяца
- комплекс витаминов — в течение месяца
- витамин В6 — 2,5-3 мг в сутки
- морскую капусту (консервированную) — 1 ч. л. в сутки.

Весь комплекс повторяется 2 раза в год.

Детям в возрасте 11-14 лет

- глицерофосфат кальция увеличивают до 1 г
- поливитаминов — до 2 таблеток в сутки
- морскую капусту или ее препарат кламин — 1 таблетку в сутки

Аскорбиновая кислота влияет на образование коллагеновой субстанции (основы), необходимой для формирования и минерализации твердых тканей зубов.

Витамины **A** (ретинол), **B₁** (тиамин) и **группы B** принимают активное участие во многих процессах энергетического обмена, а витамин **D** (эргокальциферол) — в процессах обмена кальция.

ИНСТИТУТ СТОМАТОЛОГИИ
АМН УКРАИНЫ И



ОДЕССКАЯ
БИОТЕХНОЛОГИЯ

ЗАБОТЯТСЯ О ВАС
И ВАШЕМ ЗДОРОВЬЕ
ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫЕ, ВКУСНЫЕ
И ПИТАТЕЛЬНЫЕ ПИЩЕВЫЕ
ДОБАВКИ ИЗ СОИ ПОМОГУТ ВАМ



ПОВНА
ФОРМУЛА

VITRUM
AMERICAN
VITAMINS

30 ТАБЛЕТОК



VITRUM
JUNIOR

ВІТРУМ ЮНІОР

ДИТЯЧІ ЖУВАЛЬНІ ВІТАМІНИ ТА МІНЕРАЛИ

30 ТАБЛЕТОК

VITRUM
AMERICAN
VITAMINS

THE BEST

30 ТАБЛЕТОК

З БЕТА-КАРОТИНОМ

Сучасні американські полівітаміни та мікроелементи ВІТРУМ® мають науково збалансований склад, що містить 13 життєво необхідних вітамінів та 17 мікроелементів

Одна таблетка ВІТРУМ® повністю забезпечує денну потребу організму у вітамінах та мікроелементах.

Джунгли с минералами

Поливитамины с минералами
для детей старше 6 лет и подростков

- Специальный комплекс в форме жевательных таблеток, разработанный с учетом потребности детей старше 6 лет
- Поддерживают интеллектуальное и физическое развитие ребенка
- Способствуют повышению иммунитета, предупреждают простудные заболевания
- Таблетки сделаны в виде фигурок животных

Состав

1 жевательная таблетка содержит: 5000 МЕ витамина А, 1,5 мг витамина В₁, 1,7 мг витамина В₂, 20 мг витамина В₃, 10 мг витамина В₅, 2 мг витамина В₆, 6 мкг витамина В₁₂, 0,4 мг фолиевой кислоты, 40 мкг биотина, 60 мг витамина С, 15 МЕ витамина Е, 400 МЕ витамина D₃, 10 мг цинка, 18 мг железа, 150 мкг йода, 100 мг кальция дифосфата (что соответствует 29 мг ионизированного кальция), 100 мг фосфора, 25 мг магния, 2 мг меди.

Показания к применению

Предназначены для детей старше 6 лет и подростков. Применяют для лечения заболеваний, обусловленных дефицитом витаминов и минералов; для повышения сопротивляемости организма к инфекциям (грипп, простудные заболевания); при отставании ребенка в росте и развитии; в комплексном лечении различных заболеваний; для профилактики йододефицита, заболеваний щитовидной железы.

Способ применения и дозы

Принимать во время еды, старательно пережевывая. Детям от 6 до 12 лет — по 1 таблетке через день, старше 12 лет — по 1 таблетке в сутки. При проживании в регионах с неблагоприятной экологической ситуацией рекомендуется проведение повторного курса через 1–3 месяца.

Регистрационное свидетельство МЗ Украины № Р.07.01/03327

Джунгли

Поливитамины для детей старше 3 лет

- Специальный комплекс в форме жевательных таблеток, разработанный с учетом потребности детей старше 3 лет
- Поддерживают рост и физическое развитие ребенка
- Способствуют повышению иммунитета, предупреждают простудные заболевания
- Таблетки сделаны в виде фигурок животных

Состав

1 жевательная таблетка содержит: 2500 МЕ витамина А, 1,05 мг витамина В₁, 1,2 мг витамина В₂, 13,5 мг витамина В₃, 1,05 мг витамина В₆, 4,5 мкг витамина В₁₂, 0,3 мг фолиевой кислоты, 60 мг витамина С, 400 МЕ витамина D₃, 15 МЕ витамина Е.

Показания к применению

Предназначены для детей и подростков с целью профилактики и лечения гипо- и авитаминозов; для повышения сопротивляемости к простудным и инфекционным заболеваниям, особенно в регионах с неблагоприятной экологической ситуацией.

Способ применения и дозы

Принимать во время еды по 1 таблетке, старательно пережевывая. Детям от 3 до 6 лет — 1 раз в сутки, детям от 7 до 12 лет — 2 таблетки в сутки, детям старше 12 лет — 2–3 таблетки в сутки. При проживании в регионах с неблагоприятной экологической ситуацией рекомендуется проведение повторного курса через 1–3 месяца.

Регистрационное свидетельство МЗ Украины № П. 06.02/04853

Отпускаются без рецепта врача.

Перед применением ознакомиться с инструкцией. Хранить в местах, недоступных для детей.

За дополнительной информацией обращайтесь

в представительство компании Sagmel, Inc., USA в Украине по адресу:

04111, Киев, ул. Салютная, 2; тел.: (044) 422-01-00, тел./факс: (044) 422-01-01

www.sagmel.kiev.ua

Health Life®



Семейство

Джунгли —

забота о детях с рождения!



SAGMEL, Inc., USA



ТЕРАВИТ

THERAVIT ANTISTRESS

анти
СТРЕСС



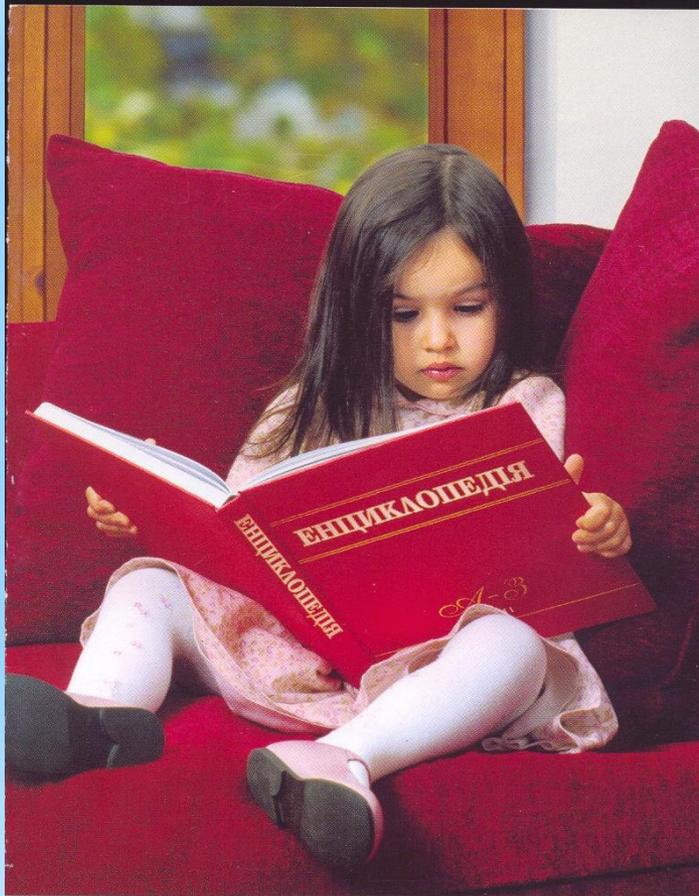
- Повышает устойчивость к нервно-психическим и физическим перегрузкам
- Улучшает память и обеспечивает ясность мышления
- Способствует восстановлению сил при переутомлении

Комплекс
из 13 ВИТАМИНОВ
и 18 МИНЕРАЛОВ
с экстрактами
ГИНГКО БИЛОБА
и ЖЕНЬШЕНЯ

РЕШАЙТЕ ПРОБЛЕМЫ ЛЕГКО

Применение иммуномодуляторов:

- **калия оротат** – по 0,05 г 2 раза в сут. в течение 10 сут., 2 раза в год. Желательно назначать с метацилом (по 0,5 г) и другими средствами, стимулирующими синтез белка.
- **натрия нуклеинат** (как средство, стимулирующее кальций-фосфорный обмен) – в среднем по 0,05-0,1 г 3-4 раза в сут., в течение 10-20 сут.).



Кідді Фарматон® –
найкращі вітаміни
для наших
дітей.



Профилактические мероприятия:

- а) должны быть комплексными и предусматривать воздействие на организм в целом и ткани зуба непосредственно
- б) должны предполагать использование не одного, а двух-трех препаратов
- в) должны учитывая то обстоятельство, что обменные процессы в эмали и дентине протекают очень медленно, нет необходимости вводить противокариозные препараты непрерывно, можно ограничиться 2-3 месяцами в год

Методика профилактических мероприятий:

1. Профилактические мероприятия должны быть **комплексными** и предусматривать воздействие на организм в целом и ткани зуба непосредственно.
2. Профилактические мероприятия должны предполагать **использование** не одного, а **двух-трех препаратов**.
3. Учитывая, что обменные процессы в эмали и дентине протекают очень медленно, нет необходимости вводить противокариозные препараты непрерывно, можно ограничиться **2-3 месяцами** в году.

Оценка эффективности профилактики

1. Обследованию подлежат одни и те же возрастные группы населения.
2. При сравнении результатов должны использоваться адекватные контрольные группы.
3. Используются одни и те же индексы для эпидемиологического обследования и оценки эффективности.
4. Оценку эффективности следует проводить не реже, чем через 5 лет.

Предварительная оценка эффективности проводится через 4-6 недель.

Промежуточная оценка заключается в оценке динамики индекса гигиены, ТЭР-теста, а также прироста кариозных зубов и полостей . Проводиться каждые 6-12 мес.

Окончательная оценка возможна только после 5, 10 и более лет и должна включать оценку медицинской и экономической эффективности программы.

