

# Общий наркоз при лечении кариеса зубов у детей



Как побороть детский страх к врачам? Как расположить ребенка к себе? Как заставить поверить и как подружиться с ним?

Эти и другие вопросы каждый врач задавал себе не раз и не два. Есть много методик и способов подготовить ребенка к посещению врача, в том числе и стоматолога... но к сожалению не для всех они работают. И самой главной проблемой является страх, заработанный неудачным опытом лечения. Когда ребенку однажды сделали больно (при том не важно у стоматолога или другого врача в белом халате), второй раз убедить его в обратном очень сложно.

Кто же не мечтал заснуть и проснуться с красивой и здоровой улыбкой! Не ощущая боли, страха, переживания, не слыша шум бормашины! **Сегодня это возможно с помощью наркоза.** Проблема кариеса у детей раннего возраста, тем более множественного кариеса, очень актуальна. То, что молочные зубы лечить не нужно, все равно вырастут постоянные – это заблуждение. Именно молочные зубы и их здоровье – основа красивых и здоровых постоянных.

## Почему нужно лечить молочные зубы:

1. Ребенок с красивой улыбкой более открыт, раскрепощен и эмоционален.
2. Под каждым молочным зубом находится зачаток постоянного. Если не лечить молочные зубы, есть риск повредить, а в иных случаях даже потерять формирующиеся постоянные зубы.
3. Чем раньше начать лечить зубы детей, тем легче будет преодолеть дискомфорт, причиняемый болью.
4. Молочные зубы участвуют в жевании, речеобразовании и сохраняют место для постоянных, обеспечивая ровные зубные ряды в старшем возрасте.
5. Функция пищеварения напрямую зависит от здоровья зубов, что особенно важно для детей.
6. Не вылеченный зуб является источником хронической инфекции в организме.

Если за 2-3 визита не удастся найти контакт и начать лечение, дабы не травмировать психику ребенка предлагают лечение под общей анестезией.

Речь пойдет о применении наркоза в амбулаторной практике. Ведущей проблемой естественно считается безопасность. Осложнения от отсутствия лечения или же риск любого стоматологического вмешательства должен быть не меньше риска общего обезболивания. Специфика поликлинического приема накладывает отпечаток на определение показаний к наркозу.

### Какие же особенности:

Стоматологическое вмешательство и особенно наркоз при его выполнении чаще всего (за исключением редких случаев) не являются жизненно необходимыми, что не дает право решить вопрос о проведении у ребенка санации рта в условиях общей анестезии категорично.

Отсутствует динамичное преднаркозное наблюдение и развернутое обследование, что заставляет часто «доверять» не совсем объективному методу - анамнезу ребенка в интерпретации родителей, справке педиатра (но безусловным являются анализы крови, мочи и ЭКГ).

Анестезиолог не может в полной мере использовать методики наркоза и лекарственные средства, применяемые в стационарной анестезиологии.

**В первую очередь, нужно определиться с клиникой.**

Не каждая стоматология предлагает лечение зубов под наркозом. Обязательно должно быть соответствующее оснащение и квалификация у персонала. Кабинеты для процедуры должны быть оснащены как операционная с реанимационным оборудованием. Другими словами, во время амбулаторного приема ни один врач не сможет провести лечение под наркозом. Кроме этого, необходимо подготовить ребенка. После обследования у терапевта или педиатра сдаются анализы крови, мочи и определяется гемостаз. Желательно провести биохимическое исследование крови. Перед проведением процедуры (за 6-7 часов до нее) нужно исключить прием пищи, а за два часа прекратить прием воды. Нелишним будет побеседовать с малышом и объяснить, что будут делать врачи в кабинете, и как он будет ощущать все предстоящие манипуляции.

## Ход лечения зубов

Выбор вида общего наркоза определяется, исходя из объема манипуляций. Лечение молочных зубов не требует длительного времени, поэтому наркоз используется поверхностный.

После такой процедуры дети не испытывают никаких негативных последствий.

В виде подготовки применяется премедикация. За день до операции или лечения пациенту назначаются снотворные препараты. При необходимости врач может порекомендовать прием транквилизаторов.

За 40-50 минут вводят анальгетики и средства для блокирования рефлексов, в частности слюновыделения.

Обязательным условием является наличие в кабинете анестезиолога, стоматолога и ассистента. Введение в наркоз должно быть быстрым. Во время проведения лечения анестезиолог следит за состоянием пациента, измеряет артериальное давление, оценивает дыхание, работу сердца и пульс. Выход из наркоза также должен быть быстрым, но плавным. В идеале после наркоза отсутствуют болевые ощущения, головокружение и сонливость.

## Подготовка к общему наркозу у ребенка

По характеру и масштабам воздействия анестезиологи различают «большую» и «малую» анестезию. В первом случае применяются препараты более сильного и продолжительного действия, а пациент подключается к аппарату искусственного дыхания; вторая недолгосрочна и применяется при непродолжительных операциях, при этом возможность самостоятельного дыхания больным сохраняется.

Кроме того, в зависимости от метода проведения наркоза его разделяют на: Внутримышечный — анестетик (обычно Кетамин) вводится инъекционным путем в мышцу. Такой способ не позволяет точно спрогнозировать продолжительность его действия и сопряжен с повышенными рисками послеоперационных осложнений, а потому в современной анестезиологической практике он применяется все реже в пользу других видов.

Внутривенный — лекарственные препараты вводятся капельным путем в вену.

Ингаляционный (аппаратно-масочный) — пациент вдыхает пары препаратов через маску. Именно этот вид общего наркоза чаще всего применяется при проведении операций у детей. Нередко он сочетается с местным обезболиванием.



## Выбор вида наркоза

Чтобы разобраться в видах наркоза, нужно понять, что он собой представляет. Наркоз – это состояние, при котором возникает торможение работы ЦНС. Сопровождается это сном, отключением сознания, расслаблением мышечных тканей, отсутствием рефлексов и чувствительности к боли. Другими словами, наступает усыпление пациента на определенный период времени. С этой целью используются различные лекарства, а в некоторых случаях их сочетание. Выбор дозы и наименования препарата осуществляется, исходя из возраста, состояния организма, объема планируемых процедур и так далее. В детской стоматологии в большинстве случаев применяется **внутривенный наркоз** или **кислородная маска**. Как первый,



## Показания к наркозу

Страх и слезы нельзя назвать показаниями для такого серьезного обезболивания как наркоз. Родители всегда должны уметь подготовить малыша к посещению доктора и объяснить ему сущность процедур. Немало зависит от самого врача. Помните, что наркоз – это серьезная процедура, имеющая высокий риск развития осложнений, поэтому по возможности нужно обходиться без него.



## Основными показаниями для проведения наркоза считаются:

- аллергия на местные анестетики
- хирургические вмешательства на деснах и сложные удаления
- периостит и повреждения челюсти
- дентофобия или боязнь лечения зубов
- ДЦП, олигофрения и другие врожденные патологии, сопровождающиеся гипервозбудимостью
- заболевания иммунной системы

Другими словами, кариес врачи могут вылечить и без наркоза, а вот осложненный кариес уже будет показанием для него. Но все же иногда врачи рекомендуют применять наркоз и при других обстоятельствах. Так, установка брекетов требует длительного времени. То же касается лечения нескольких зубов. Здесь на помощь придет общий наркоз.

Какие же **показания** для проведения наркоза в поликлинических условиях:

- экстренные операциях по поводу острых воспалительных заболеваний внутри полости рта (периостит, абсцесс);  
плановые вмешательства (удаление зубов, ретенционных кист и т. д.);
- множественный кариес, пульпит и периодонтит.
- при наличии сопутствующих заболеваний у детей с пороками развития и заболеваниями центральной нервной системы, врожденными и приобретенными пороками сердца (в стадии компенсации), бронхиальной астмой и астмоидным бронхитом, невротическими реакциями и аллергическими реакциями к местным анестетикам.



**Основание для проведения общего обезболивания** у детей при лечении зубов – это невозможность выполнения стоматологического вмешательства под местной анестезией, что определяется такими показаниями:

- ✓ противопоказания к использованию местных анестетиков; неконтактность ребенка (наличие выраженного негативизма к стоматологическим манипуляциям);
- ✓ органические заболевания ЦНС, при которых у ребенка отсутствует реальная
- ✓ оценка окружающей действительности;
- ✓ необходимостью в одномоментной санации полости рта при большом объеме манипуляций.

Дальнейшее расширение показаний к проведению наркоза в стоматологической поликлинике у детей нецелесообразно.

## Плюсы и минусы наркоза

Первым и главным преимуществом лечения детских зубов под наркозом считается отсутствие боли. За одну процедуру врач способен вылечить практически все зубы и провести удаление. Ребенок не испытывает стресс, не формируется страх перед стоматологами и бормашиной и так далее. Малыш после лечения не будет помнить жутких звуков и неприятных запахов лекарственных средств.

**Но все же существуют и минусы.** Кроме побочных эффектов, после наркоза имеется риск развития тромбоза, воспаления легких, инсульта головного мозга и инфаркта миокарда. По этой причине пациенты после проведения наркоза должны несколько часов находиться под присмотром врачей в клинике. В течение этого времени проводится периодический осмотр и оценка состояния ребенка. Прием пищи разрешается через пару часов после выхода из наркоза. Пища должна быть легкой и щадящей, во избежание рвоты.

По возможности старайтесь не прибегать к наркозу. **В виде альтернативы врачи могут порекомендовать седацию.** Благодаря ей пациенты не испытывают страха и находятся в состоянии поверхностного сна. В виде препаратов применяется закись азота или ксенон. Седация выполняется в нескольких степенях. Самая слабая - позволяет лечить и удалять зубы без стресса и паники со стороны ребенка. Но стоит отметить, что обезболивание требуется дополнительно, потому что седация не подавляет чувствительность. Выбор количества препарата зависит от объема работ, но небольшие полости у детей врачи могут лечить и без обезболивания. При проведении седации отсутствуют посленаркозные осложнения и какие-либо расстройства.

## Противопоказания к наркозу у детей при лечении зубов

- ✓ *воспалительные процессы верхних дыхательных путей,*
- ✓ *острые воспалительные заболевания мочевыводящих путей, печени, легких,*
- ✓ *экссудативные диатезы,*
- ✓ *недавно перенесенных инфекционные заболевания*
- ✓ *повышенное внутричерепное давление*
- ✓ *любые декомпенсированные заболевания*
- ✓ *когда имеется возможность осуществить данное лечение под местной анестезией.*

## Подготовка детей к лечению зубов под общим обезболиванием

- обследования (общий анализ крови и мочи, кровь на сахар, биохимический анализ крови)
- ЭКГ
- заключение педиатра (педиатр по необходимости определяет необходимые дообследования и должен выдать справку о том, что противопоказаний к проведению лечения зубов под общей анестезией нет)
- проведение наркоза утром натощак.



## Какие же требования к проведению общего обезболивания:

- ✓ общая анестезия должна быть простой в исполнении и что самое важное безопасной.
- ✓ периоды введения в наркоз и выведения из него должны быть достаточно быстрыми с полным восстановлением всех функций.
- ✓ проведение наркоза не должно сопровождаться побочными явлениями, осложнениями.



Специфика детского приема заключается в том, что не всегда возможно проведение внутривенного наркоза, так как сам факт укола в вену приводит ребенка в шоковое состояние. Наиболее распространенным способом в современной детской стоматологической практике является комбинированный наркоз - **ингаляционный вводный наркоз** (с помощью Севорана) и **поддерживающий** (с помощью Пропафола) с сохранением спонтанной вентиляции легких.



## Чем отличается современный наркоз?

Американская корпорация выпустила идеальный препарат для наркоза «Севоран». Это на сегодняшний день самый безопасный и безвредный препарат для проведения общей анестезии. Он обладает приятным запахом, вдыхая его дети не испытывают неприятных ощущений.

Его действие наступает очень быстро – буквально после нескольких вдохов пациенты засыпают.

Просыпаются после анестезии Севораном тоже быстро. Через 15-20 минут дети играют и не догадываются что с ними произошло. Такое быстрое и спокойное пробуждение возможно потому, что **97% севорана выводится** через легкие в неизменном виде, его растворимость в тканях минимальна, что пациент вдохнул, то и выдохнул и уже через 10-15 минут в крови не наблюдается следов севорана.

Севоран быстро и без следа выводится из организма, не принося вреда никаким органам и системам, не вызывает аллергических реакций.



## Из инструкции к Севорану :

Владелец регистрационного удостоверения - ABBOTT LABORATORIES Ltd.

*Показания: вводная и поддерживающая общая анестезия у взрослых и детей при хирургических операциях в стационаре и в амбулаторных условиях.*

*Фармакологическое действие: Препарат для ингаляционного наркоза. Ингаляционное применение препарата для вводного наркоза вызывает быструю потерю сознания, которое быстро восстанавливается после прекращения анестезии.*

*Вводный наркоз сопровождается минимальным возбуждением и признаками раздражения верхних отделов дыхательных путей и не вызывает избыточную секрецию в трахеобронхиальном дереве и стимуляцию ЦНС.*

*Севофлуран (как и другие мощные средства для ингаляционного наркоза) вызывает дозозависимое подавление дыхательной функции и снижение АД. У человека пороговый уровень севофлурана, обуславливающий развитие аритмий под действием эпинефрина (адреналина), был сопоставим с таковым изофлурана и превышал пороговый уровень галотана.*

*Севофлуран оказывает минимальное действие на внутричерепное давление и не снижает реакцию на CO<sub>2</sub>. Не оказывает клинически значимого действия на функцию печени или почек и не вызывает нарастания почечной или печеночной недостаточности. Не влияет на*

## Из инструкции к Пропофолу:

Владелец регистрационного удостоверения: Fresenius Kabi Austria GmbH

Фармакотерапевтическая группа: средство для неингаляционной общей анестезии.

Фармакодинамика : Пропофол представляет собой быстродействующий внутривенный анестетик для введения в общую анестезию и ее поддержания, а также для седации пациентов во время интенсивной терапии. Согласно общему мнению, данный анестетик вызывает неспецифический эффект на уровне липидных мембран. У большинства пациентов общая анестезия наступает через 30-60 секунд.

Продолжительность анестезии, в зависимости от дозы и сопутствующих препаратов, составляет от 10 минут до 1 часа. От анестезии пациент пробуждается быстро и с ясным сознанием. Возможность открыть глаза появляется через 10 минут. Конкретных мест специфической адсорбции не установлено. При применении Пропофола для вводного наркоза и для его поддержания наблюдаются снижение средних показателей артериального давления и небольшие изменения частоты сердечных сокращений. Тем не менее, гемодинамические параметры обычно остаются относительно устойчивыми во время поддержания общей анестезии и частота неблагоприятных гемодинамических изменений низкая.

### **Показания к применению Пропофола**

- у взрослых и детей старше 1 месяца для общей внутривенной анестезии,обладающей кратковременным действием;
- у взрослых и детей старше 1 месяца для вводного наркоза и для его поддержания;
- у взрослых и детей старше 16 лет для обеспечения седативного эффекта, получающих интенсивную терапию и находящимся на ИВЛ;
- у взрослых находящихся в сознании, в целях обеспечения седативного эффекта при проведения хирургических и диагностических процедур.

**Севоран и Пропофол** могут применять только врачи, имеющие опыт проведения общей анестезии.

Обязательным условием является наличие **наркозно-дыхательной аппаратуры** (оборудование для восстановления проходимости дыхательных путей, искусственной вентиляции легких, оксигенотерапии и реанимации, для подачи Севорана используются только специально калиброванные испарители).

Безопасность пациента во время стоматологического вмешательства обеспечивается непрерывным визуальным наблюдением анестезиолога и мониторингом жизненно важных функций - измеряется частота и сила сердечных сокращений и дыхания, степень насыщения органов кислородом, контролируется функция легких, измеряется артериальное давление. И все это благодаря использованию комплекса новой современной наркозно-дыхательной аппаратуры.

Вид обезболивания и индивидуальная дозировка зависят от : необходимой глубины и времени лечения, объема и болезненности работ, степени тревоги и беспокойства, а также индивидуальных особенностей пациента.





## Общий наркоз для ребенка до года

Зачастую врачи предпочитают откладывать операционные вмешательства, требующие применения общей анестезии у детей, максимально, насколько это возможно, если время терпит. В каждом отдельном случае, в зависимости от состояния здоровья и имеющейся проблемы, определяется самый благоприятный период для проведения такого лечения.

Общий наркоз для грудничков и детей до года влечет за собой более высокие риски, поскольку главные системы и органы крохи (в частности головной мозг) продолжают свое становление и остаются уязвимыми к действию различных факторов. Тем не менее, в зависимости от диагноза не всегда есть возможность выжидать. И в таком случае родители должны понимать, что общий наркоз для младенца принесет куда более меньший вред, чем отсутствие необходимого лечения.

В остальном все изложенное выше актуально и для этой возрастной категории пациентов. Наибольшую трудность для родителей представляет «голодная пауза» перед анестезией: если ребенок находится на грудном вскармливании, то его нельзя кормить за 4 часа до начала операции, искусственникам ничего не дают за 6 часов. А об остальном позаботятся врачи.