Ваше руководство по астме

5-е издание

Содержит

- Что такое астма?
- Симптомы
- Провоцирующие факторы
- Лекарства от астмы
- План самопомощи при астме
- Ресурсы





The Clean Air and Healthy Lungs People
Since 1917



Организация Breathe California of Sacramento-Emigrant Trails с 1917 г. выступает активным борцом за чистый воздух, здоровье легких и искоренение легочных заболеваний в регионе Sacramento. Мы являемся независимой некоммерческой организацией, ориентированной на работу в наших сообществах. Наша цель - реализовывать программы по профилактике и просвещению местных жителей относительно астмы. Наша организация существует с 1917 г., и мы по-прежнему боремся за чистый воздух и здоровые легкие!

Создана членами инициативы по борьбе с астмой Asthma Collaborative во главе с доктором медицины Arif Seyal

Сотрудники Breathe California of Sacramento-Emigrant Trails:

Shellie Willetts, руководитель программы по астме

Kori Titus, исполнительный директор

909 12th Street Sacramento, CA 95814 (916) 444-5900 или 1-877-3-BREATHE www.sacbreathe.org

Члены редколлегии 5-го издания: Arif Seyal, доктор медицины; Rubina Inamdar, доктор медицины; Pete Hagens, фармацевт; Joseph Marino, доктор медицины; Robert Watson, доктор медицины; Clifford Wong, фармацевт; Bonnie Eastman, Королевский колледж врачей (RCP), при участии членов инициативы по борьбе с астмой 2011-2012 Asthma Collaborative.

При поддержке гранта



В основу книги положена информация, содержащаяся в *Expert Panel Report 3, Guidelines for the Diagnosis and Management of Asthma,* NHLBI Publications № 97-4051-4/97. Отдельные темы обновлены в 2012 г.

Содержание

Что такое астма?
Симптомы астмы
Что вызывает астму?
Кто болеет астмой?
Астма не является
Что провоцирует астму?
Насколько тяжело ваше заболевание астмой?
Как взаимодействовать с врачом
Беременность и астма1
Лекарства от астмы
Как принимать лекарства от астмы
Пневмотахометр: инструмент раннего предупреждения
Лечение астмы
План самопомощи и действий при астме
Часто задаваемые вопросы
Другие факторы, которые могут усугубить астму
Pervnch 29



Что такое астма?

Астма — это длительное заболевание, которое поражает легкие. У некоторых людей, страдающих астмой, симптомы (проблемы) возникают лишь изредка. У других симптомы присутствуют почти всегда. Симптомы могут быть выражены очень слабо или же, наоборот, представлять угрозу для жизни.

Во время приступа астмы дыхательные пути в легких отекают (воспаляются, сужаются или закупориваются), что затрудняет прохождение воздуха по ним. Человек ощущает сдавленность в груди. Возникает такое ощущение, как будто трудно набрать достаточно воздуха, как будто дышишь через соломинку, которая пережата посередине.

Симптомы астмы

К симптомам астмы относятся:

- Кашель
- Ощущение сдавленности в груди
- Хрипы (когда воздух со свистом проходит по суженным дыхательным путям)
- Одышка
- Затрудненное дыхание

Эти симптомы могут проявляться ежедневно или лишь изредка. Если вы научитесь распознавать симптомы сразу же после их появления, вы сможете быстро принять меры, чтобы ослабить приступ.

Вы и ваш врач должны вместе разработать план контроля над вашими симптомами астмы.

Не у всех людей, страдающих астмой, одинаковые симптомы. У вас могут быть следующие симптомы:

- 1. Сухой кашель по ночам или хрипы при простуде.
- 2. Сдавленность в груди при физических нагрузках.
- 3. Приступы хрипа и затрудненное дыхание.
- 4. Аллергические симптомы, например першение в горле, зуд в глазах или насморк.

Что вызывает астму?

Астма возникает, когда дыхательные пути (ваши дыхательные трубки, по которым проходит воздух) отекают (воспаляются). Из-за этого отека внутри дыхательных путей может образовываться больше слизи или мокроты. Из-за отека дыхательные пути и окружающие мышцы сжимаются. Дыхательные пути сужаются, в результате чего человеку становится труднее дышать. Этот процесс называется «бронхоспазмом».

Кто болеет астмой?

Заболеть астмой может любой человек. У некоторых людей вероятность заболеть астмой выше. К ним относятся:

- Люди, страдающие аллергией или экземой.
- Дети, родители которых больны астмой, аллергическим ринитом или экземой.
- Дети, родившиеся недоношенными.
- Дети, родители которых курят.*

*Чтобы защитить себя и своих детей, **не курите**. Оградите свой дом от табачного дыма. Перечень программ по отказу от курения приведен на странице 30. Вы также можете узнать о них у своего врача или позвонив по номеру 1-877-3BREATHE.

Астма не является...

Заразной. Нельзя «подхватить» астму от другого человека. Психическим расстройством. Если вы больны астмой, сильные переживания, например стресс, могут спровоцировать приступ, а в случае внезапного обострения болезни может помочь расслабление.

Что провоцирует астму?

У людей, больных астмой, дыхательные пути имеют повышенную чувствительность. У них приступы астмы могут быть спровоцированы факторами, которые не влияют на здоровых людей.

Провоцирующие факторы — это то, что вызывает у вас хрипы, кашель или затрудненное дыхание. К распространенным провоцирующим факторам относятся:

- Раздражающие вещества
- Аллергены: цветочная пыльца, перхоть животных, тараканы, пыль или плесень
- Инфекции

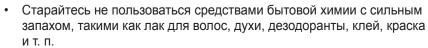
- Плохое качество воздуха
- Физическая нагрузка
- Дым

Вы сможете контролировать астму, если будете знать провоцирующие факторы и избегать их.

Провоцирующие факторы в помещении

Избегайте раздражающих веществ:

- НЕ курите и не находитесь в окружении людей, которые курят.
- Оградите свой дом от табачного дыма, в том числе ванную и гараж.
- Если кто-то хочет курить, попросите этого человека выходить на улицу.
- Не пользуйтесь каминами, дровяными печами или ароматическими веществами.



- Не разрешайте курить у вас в машине.
- Старайтесь избегать мест, где курят.

Избегайте факторов, вызывающих аллергию:

У вас могут вызывать аллергию предметы в вашем доме, например:

- перхоть домашних животных (отшелушивающаяся кожа животных);
- пылевые клещи (микроскопические насекомые, которые живут в постельных принадлежностях и коврах);
- плесень (культура, поселяющаяся во влажных местах, например на кухне, в ванной или в почве для комнатных растений); а также
- тараканы.

Попросите своего врача сделать вам тест на аллергию. Если у вас аллергия на что-либо из вышеперечисленного, избегайте этого!

Вот как это сделать:

При аллергии на домашних животных:

- Не держите дома животных; или
- Держите их на улице.
- Если это невозможно, то не пускайте животное в свою спальню и купайте его каждую неделю. Купание может уменьшить количество перхоти, вызывающей у вас аллергию.



При аллергии на пылевых клещей:

Пылевые клещи — это крошечные насекомые, которые живут в пыли, скапливающейся в коврах, матрасах и постельных принадлежностях. Если у вас аллергия, уменьшите вероятность контакта с ними, особенно в спальне. Это комната, где вы проводите большую часть времени.

Вот как это сделать:

- Накройте свой матрас, пружинную сетку кровати и подушки специальными антиаллергенными пластиковыми чехлами. Они продаются во многих универмагах, аптеках и у поставщиков антиаллергенных товаров. Если вы не можете их найти, спросите у своего врача.
- Стирайте простыни, наволочки и одеяла в **горячей** воде не реже чем через 1–2 недели.
- Не держите у себя в спальне мягкие игрушки и другие предметы, собирающие пыль!

При аллергии на пыль:

- Каждый месяц меняйте фильтры в системах отопления и кондиционирования воздуха.
- По возможности не стелите ковры в спальне, а также в остальных помещениях в доме. Лучше всего постелить на пол линолеум, плитку или паркет. Если вы не можете убрать ковер, чистите ковер пылесосом каждую неделю, используя специальные антиаллергенные мешки (HEPA).

При аллергии на тараканов:

- Замажьте трещины в стенах, почините решетки и проверяйте все сумки и коробки, перед тем как занести их в дом.
- Чтобы жить, тараканам нужны пища и вода. Делайте уборку сразу после еды, вытирайте пролитую жидкость и почините текущие краны.
- Если у вас в доме завелись тараканы, пригласите профессионального дезинсектора.

При аллергии на плесень:

- **Не** используете увлажнители или пульверизаторы. Попробуйте использовать осушитель в комнатах с высокой влажностью (ванных и спальнях).
- Комнатные растения могут быть источником плесени. Не ставьте их в своей спальне. Держите комнатные растения в других помещениях дома.
- Если у вас в доме плесень... вымойте эту зону с хлорной известью (1 часть хлорной извести на 9 частей воды). Это устранит плесень. Постарайтесь, чтобы уборку сделал кто-либо, кто не страдает астмой, так как хлорная известь имеет сильный запах. Если это невозможно, обязательно наденьте маску и откройте настежь окна в комнате.

Провоцирующие факторы на улице

К раздражающим факторам на улице относятся:

- Холодный сухой воздух
- Изменение погоды
- Смог
- Дым из домашних каминов или костров

Провоцирующие факторы на улице:

Трудно избежать влияния сезонных провоцирующих факторов. Предлагаем несколько советов:

- Если у вас сезонная аллергия на траву, сорняки или пыльцу деревьев и наружную плесень, старайтесь закрывать окна и, придя с улицы, примите душ.
- Если астму провоцирует холодный воздух, закутывайте рот и нос шарфом.
- Посоветуйтесь со своим врачом, нужно ли вам носить маску.
 Маски продаются в аптеках, хозяйственных магазинах и во многих медицинских учреждениях.
- Не выходите на улицу в «Дни грязного воздуха» (в дни, когда объявляются предупреждения о повышенной загрязненности воздуха (Spare the Air Days)), особенно во второй половине дня. Для получения более подробной информации посетите сайт www.sparetheair.com.

Зимний воздух

Зимний воздух может плохо влиять на людей с заболеваниями сердца или легких. Он может содержать мельчайшие вредные загрязняющие частицы из каминов, дровяных печей и костровых чаш. В осенние и зимние месяцы эти частицы задерживаются у поверхности земли в плохую погоду. Эти частицы называются «твердыми примесями (РМ 2,5)» и представляют собой смесь сажи, дыма, металлов, нитратов, сульфатов и пыли.

Уютные камины — это прекрасно, но дым и запах натуральной или прессованной древесины могут плохо влиять на ваше здоровье, а также на здоровье ваших близких, друзей и соседей. Загрязнение в зимнее время года может привести к увеличению количества преждевременных смертей и сердечных приступов и повышению заболеваемости астмой у детей.

В районе Sacramento, когда качество воздуха плохое, власти объявляют дни запрета на разведение костров ("No Burn Days"). Это означает, что запрещается жечь дрова, топливные гранулы или прессованные поленья. Дополнительную информацию вы можете найти на веб-сайте Окружного органа контроля за качеством воздуха г. Sacramento (Sacramento Metropolitan Air Quality Management District) www.airquality.org или обратившись в свой местный окружной орган контроля за качеством воздуха.

Летний воздух

В дни, когда объявлено предупреждение о повышенной загрязненности воздуха, дети, страдающие астмой, должны оставаться в классных комнатах на переменах и во время уроков физкультуры. Такие дни обычно бывают в жаркую безветренную погоду и когда на дорогах большой поток автотранспорта. Вместе эти факторы усиливают смог.

Родителям и учителям на заметку: если индекс качества воздуха составляет от 101 до 300, не выпускайте детей, страдающих астмой, на улицу во время перемен, уроков физкультуры или других мероприятий, проводимых на улице. Это поможет предотвратить приступы астмы. Если индекс качества воздуха находится в пределах от 151 до 300, старайтесь, чтобы все дети оставались в помещении. При таком уровне загрязненности воздуха дышать им вредно для всех. Дополнительную информацию о качестве воздуха вы можете найти на сайте www.sparetheair.com или же загрузите таблицу деятельности в зависимости от качества воздуха (приведенную на странице 7) с сайта www.sacbreathe.org.

Физическая нагрузка

Физическая нагрузка важна для вашего здоровья. Если из-за астмы вы не можете заниматься спортом или выполнять другую физическую нагрузку, посоветуйтесь с врачом. Многие врачи рекомендуют воспользоваться ингалятором за 10–15 минут до начала упражнений. Астма не должна мешать вам заниматься физическими упражнениями.

Рекомендации для школ и других учреждений в дни повышенной загрязненности воздуха Таблица «Индекс качества воздуха (AQI) для озона (8-часовой стандарт)»

51–100 УМЕРЕНН Без граничений
для детеи с астмои и другими заболеваниями органов дыхания
Без граничений Обеспечьге место в помещении для детей с астмой и другими заболеваниями органов дыхания.
Крайне чувствительные люди заболеваниями органов дыхания / должны ограничить сердечнососудистой системы интенсивные виды остояние с помощью лекарств. Увеличить периоды отдыха и альтернативных занятий для снижения частоты дыхания.
Крайне чувствительные люди заболеваниями органов дыхания должны ограничить интенсивные виды должны контролировать свое состояние с помощью лекарств. Увеличить периоды отдыха и альтернативных занятий для онижения частоты дыхания.

Примечание. Все рекомендации суммируются (слева направо и сверху вниз) по мере увеличения длительности и интенсивности деятельности.

Лекарства

Если вы не знаете реакцию своего организма, не принимайте аспирин (или другие препараты наподобие аспирина, например Motrin). Большинство людей могут принимать Tylenol и аналогичные ему лекарства.

Бета-блокаторы (применяемые при высоком кровяном давлении, сердечной недостаточности, сердечных недомоганиях, мигренях и глаукоме) могут усугубить астму. Они также могут снизить эффективность вашего ингалятора. Если вы думаете, что, возможно, принимаете бета-блокатор, посоветуйтесь с врачом.

Важно! Посоветуйтесь с врачом, прежде чем начать принимать любые средства или лекарства из растительного сырья, включая аспирин!

Пищевая аллергия

Иногда пищевая аллергия вызывает кожные реакции, например экзему (шелушение и зуд кожи) или крапивницу. Они обычно проявляются через несколько минут или часов. Пищевая аллергия также может спровоцировать приступ астмы.

Если у вас аллергия на пыльцу, избегайте продуктов, содержащих пчелиную пыльцу, в том числе таблеток, меда и т. п.

Если вы думаете, что у вас пищевая аллергия, посоветуйтесь с врачом.

Инфекции

Инфекции уха, носовой пазухи или легких могут спровоцировать обострение астмы. Провоцирующим фактором может служить и обычная простуда. Грипп может быть очень опасен для людей, страдающих астмой.

Грипп — это вирус, передающийся от одного человека другому. Чтобы защититься от гриппа, необходимо:

- Часто мыть руки.
- Прикрывать рот при кашле и чихании (и просить других делать то же самое).
- Не выходить на улицу в дни повышенной загрязненности воздуха.
- Посоветоваться с врачом относительно ежегодной прививки от гриппа. (Вакцина против гриппа не вызывает заболевание гриппом.)

Если вам нездоровится, у вас насморк, жар или обостряется астма и вам не удается легко ее контролировать, обратитесь к врачу! Возможно, у вас грипп или какая-то инфекция.

Спросите у своего врача насчет прививки от гриппа.

Насколько тяжело ваше заболевание астмой?

Сообщите врачу свои ответы на следующие вопросы:

- Астма мешает вам заниматься работой, учебой или домашними делами?
- Вы часто испытываете одышку?
- Как часто из-за симптомов астмы (хрипы, кашель, одышка, сдавленность в груди или боль) вы просыпаетесь по ночам или раньше, чем обычно, по утрам?
- Как часто вы применяете ингаляционный или аэрозольный препарат?
- Вам требовалась неотложная помощь при астме?
- Вам бывает трудно контролировать какие-либо факторы, провоцирующие у вас приступы астмы?

Как взаимодействовать с врачом

Врач может направить вас к узкому специалисту, если:

- Требуется сделать аллергические пробы.
- Вы были госпитализированы или находились в реанимационном отделении по поводу астмы.
- Ваше лекарство от астмы вам не помогает.
- Вы часто принимаете преднизон.
- У вас есть другие заболевания, влияющие на астму, такие как ринит, синусит, ГЭРБ, экзема или избыточный вес. (Дополнительную информацию см. на стр. 27.)

Важно! Ваш врач может помочь вам наиболее эффективно, если вы сообщите полную и правдивую информацию. Сообщите врачу:

- Обо всех ваших симптомах.
- Как часто вы принимаете лекарства.
- Как часто вы забываете принимать лекарства.

Ваш врач или специалист по вопросам астмы может научить вас контролировать астму.

Расспросите врача о:

- Вашем диагнозе.
- Провоцирующих факторах.
- Воспалении дыхательных путей.
- Вашем плане лечения и различиях между контролирующими и облегчающими течение заболевания препаратами.
- Ежегодной вакцинации от гриппа.

Ваш врач поможет вам составить план самопомощи (план действий при астме) и расскажет, когда вам следует обращаться за помощью. Попросите врача посмотреть, как вы принимаете лекарство, чтобы удостовериться, что вы делаете это правильно, и спросите, что делать, если ваши симптомы изменились или лекарство не действует.

Беременность и астма

Если вы беременны и страдаете астмой, вы и ваш врач должны вместе добиваться того, чтобы вы могли:

- Обеспечивать контроль астмы.
- Продолжать выполнять обычную деятельность, включая регулярные физические упражнения.
- Предотвращать острые приступы астмы.
- Родить здорового ребенка.

Неконтролируемые симптомы астмы могут снизить количество кислорода, которое получает ваш малыш.

Помните: вы дышите за двоих. Как никогда важно строго соблюдать план действий при астме.

Вы можете:

- Сообщить врачу о вашей беременности.
- Поговорить со своим акушером (врачом) об астме и сообщить обо всех препаратах, которые вы принимаете.*
- Обратиться за рекомендациями и сообщить семейному врачу о любых изменениях.
- Чаще посещать врачей, чтобы обеспечить надлежащий контроль над астмой.
- Во время беременности еще более необходимо избегать факторов, провоцирующих астму.
- Правильно применять ингаляторы, чтобы лучше контролировать астму и снизить возможные побочные эффекты препаратов.
- Ежедневно принимать лекарства согласно указаниям врача, даже если вы чувствуете себя хорошо.
- * Ученые утверждают, что препараты для контроля астмы не представляют угрозы малышу в утробе матери или новорожденному. Управление FDA одобрило Pulmicort (ингаляционный кортикостероид) для применения во время беременности. Некоторые ингаляционные препараты попадают в грудное молоко, но их количество настолько мало, что они не влияют на ребенка.

Посоветуйтесь с врачом, если вы беспокоитесь о том, что лекарства от астмы могут быть опасны для вас или вашего ребенка. (Поговорите с врачом, который наблюдает вашу беременность, *u* с врачом, который лечит вас от астмы.)

Лекарства от астмы

Существует два типа препаратов от астмы:

- Контролирующие препараты (также называемые «превентивные» или «поддерживающие»); и
- Облегчающие (также называемые «средствами экстренной терапии»).

Контролирующие препараты

Для максимально эффективного действия контролирующие препараты необходимо принимать ежедневно. Даже если вы не почувствуете облегчения сразу, не прекращайте их прием. Иногда требуется до 6 недель, чтобы лекарство достигло максимальной эффективности.

Предупреждение. Контролирующие препараты **не** снимают симптомы астмы немедленно.

Контролирующие препараты включают:

Ингаляционные кортикостероиды

- Снижают отечность, воспаление и выделение мокроты в дыхательных путях.
- *Примеры:* Advair, Aerobid, Asmanex, Azmacort, Beclovent, Flovent, Pulmicort, Qvar, Vanceril

Ингаляционные кортикостероиды **наиболее эффективны при длительном лечении астмы.** Они безопасны при приеме по назначению врача. Побочные эффекты редки, но могут включать:

- Кашель
- Хрипоту
- Кандидоз полости рта (с белыми пятнами на языке или на внутренней поверхности щек)
- Маленькие дети, которые длительно принимают повышенные дозы препарата, могут быть подвержены риску задержки роста. (Рост детей, которые принимают препарат в низких или средних дозах, в первый год может отставать от нормы. Однако исследования, в которых дети наблюдались более 10 лет, позволяют считать, что задержи роста как таковой у них нет и в итоге они достигают своего окончательного роста. Поскольку этот препарат очень эффективен, его польза превышает возможный риск задержки роста.)

Он не оказывает существенного влияния на частоту развития катаракты, глаукомы или остеопороза.

Чтобы снизить риск побочных эффектов, после приема лекарства сполосните рот и выплюньте, а также используйте спейсерное устройство, если оно может применяться с вашими ингаляторами.

Ингаляционные бронхолитические препараты длительного действия

- Бронхолитические препараты длительного действия открывают дыхательные пути примерно на 10–12 часов.
- Бронхолитические препараты длительного действия нельзя применять одни, без ингаляционных кортикостероидов.
- Многие люди принимают эти лекарства с ингаляционными кортикостероидами для контроля астмы. Существуют комбинированные препараты (бронхолитики и кортикостероиды). Спросите у своего врача или у фармацевтов, вместо чего они используются.
- *Примеры:* Advair, (Flovent и Serevent) Advair HFA, Symbicort, Dulera (Asmanex, Foradil)

Ингаляционный кромолин натрий и недокромил

 Стабилизируют дыхательные пути и блокируют реакцию на провоцирующие факторы.

Теофиллин

• Поддерживает открытыми дыхательные пути.

Модификаторы лейкотриенов

- Блокируют реакцию на некоторые провоцирующие факторы.
- Примеры: Accolate, Singulair, Zyflo, Zyflo CR

Xolair

• Одобрен для тяжелой аллергической астмы (инъекционный препарат, должен вводиться под непосредственным наблюдением специалиста).

Облегчающие препараты (препараты экстренной терапии / быстрого действия)

Бронхолитические препараты быстрого действия

- Эти препараты расслабляют мускулатуру вокруг дыхательных трубок, что обеспечивает открытие дыхательных путей. Дышать становится легче уже через несколько минут.
- Их можно применять для предотвращения приступов астмы, вызываемых физической нагрузкой.
- *Примеры:* Albuterol, Breathaire, Maxair, Proair HFA, Proventil HFA, Ventolin HFA, Xopenex HFA

Предупреждение. Эти препараты экстренной терапии / облегчающие препараты (бронхолитики) не снижают воспаление или отек дыхательных трубок. Если вам необходимо часто применять бронхолитические препараты (чаще двух раз в неделю), то причина воспаления (отека) не контролируется. Спросите у своего врача, как контролировать воспаление, используя ингаляционные кортикостероиды. Кроме случаев, когда астма имеет легкую форму или проявляется изредка, важно устранять симптомы астмы *и* снижать воспаление.

Возможные побочные эффекты:

- Учащенное сердцебиение, тремор, повышенная возбудимость, головная боль.
- Обычно очень незначительные и снижаются со временем, по мере привыкания организма к препарату.

Пероральные кортикостероиды

Пероральные кортикостероиды снижают воспаление, вызывающее обострение астмы.

Примечание. Кортикостероиды, применяемые для лечения астмы, отличаются от анаболических стероидов, которыми злоупотребляют спортсмены.

Примеры: Orapred, Pediapred, Prednisone, Prelone

Возможные побочные эффекты:

- Перепады настроения, повышенный аппетит.
- Обычно проходят после прекращения приема препарата.

Пероральные кортикостероиды можно принимать в течение нескольких дней для снятия умеренных или тяжелых обострений. Не принимайте пероральные кортикостероиды более 10 дней без разрешения врача. Могут развиться более тяжелые побочные эффекты и риски. Чтобы не подвергать себя этим рискам, сначала используйте облегчающее бронхолитическое средство («средство экстренной терапии») для быстрого снятия приступа.

Предупреждение. Может потребоваться от нескольких часов до нескольких дней, для того чтобы пероральный кортикостероид снял обострение астмы. Используйте свой препарат экстренной терапии / облегчающий препарат, чтобы справиться с симптомами астмы, пока не будет снято существующее воспаление. Ввиду этих рисков пероральные кортикостероиды **НИКОГДА** не должны использоваться в качестве терапии первой линии.

Как принимать лекарства от астмы

Ингаляционные препараты дают максимальную пользу при минимальных побочных эффектах, потому что они поступают непосредственно в легкие. Существует несколько разновидностей ингаляционных препаратов, различающихся по способу приема, в том числе:

- Ингаляторы отмеренных доз (MDI), также называемые «ингаляторами», «распылителями» или «спреями». Они распыляют дозу препарата.
- Спейсерные устройства / клапанные камеры используются с ингаляторами отмеренных доз, такими как Aerochamber, EZ Vent и InspirEase. Используя спейсерное устройство, можно добиться, чтобы большее количество препарата попадало непосредственно в легкие и меньше препарата попадало в рот и горло. При использовании спейсерного устройства / клапанной камеры требуется меньше координации для использования ингалятора MDI.
- Ингаляторы сухого порошка (DPI) позволяют вдыхать препарат в виде сухого порошка. При их применении надо быстро втягивать воздух.
- Небулайзеры доставляют препарат в виде мелкодисперсного аэрозоля. Процедура ингаляции с применением аэрозольного препарата занимает около 15 минут.

Существуют различные виды ингаляторов. Ингалятор может быть снабжен спейсерным устройством и маской. Также применяются ингаляторы отмеренных доз без спейсерного устройства. Спросите у своего врача, как правильно использовать ингалятор. Найдите ваш вид ингалятора на следующих страницах и внимательно следуйте инструкциям.

Предупреждение. Ингаляторы эффективны при правильном использовании. Попросите своего врача, медсестру, специалиста по заболеваниям органов дыхания или фармацевта проверить, правильно ли вы пользуетесь ингалятором.

Как пользоваться ингалятором отмеренных доз

Герметичные ингаляторы отмеренных доз (MDI) и гидрофторалкан (ГФА)

- 1. Снимите колпачок с ингалятора.
- 2. Встряхните ингалятор несколько раз.
- 3. Перед использованием проверьте ингалятор, сделав 3–4 распыления в воздух, и повторите проверку, если ингалятор не использовался в течение 2 недель.
- 4. Хорошо выдохните.
- 5. Слегка запрокиньте голову назад или удерживайте голову ровно.
- 6. Держите ингалятор вертикально и либо
 - а. поместите наконечник на расстоянии ширины 2–3 пальцев ото рта (это лучший способ), **либо**
 - сомкните губы вокруг наконечника и над языком.
- 7. Начните вдыхать МЕДЛЕННО через рот, затем нажмите ОДИН раз на верхнюю часть баллончика ингалятора.
- 8. Продолжайте медленно вдыхать (в течение 3–5 секунд) до тех пор, пока не сделаете полный ГЛУБОКИЙ вдох.
- 9. Выньте ингалятор изо рта и задержите дыхание на 10 секунд, прежде чем выдохнуть.
- 10. Если вам нужно более одного впрыскивания, подождите не менее 1 минуты, прежде чем сделать следующее впрыскивание, и повторите шаги 2–8.
- 11. Сполосните рот водой, прополощите горло и выплюньте; не глотайте.
- Один раз в неделю снимайте баллончик и промывайте пластмассовый держатель баллончика теплой водой.

Ингалятор отмеренных доз и спейсерное устройство / клапанная камера

- 1. Снимите колпачок со спейсерного устройства и ингалятора.
- 2. Встряхните ингалятор несколько раз.
- 3. Перед использованием проверьте ингалятор, сделав 3–4 распыления в воздух, и повторите проверку, если ингалятор не использовался в течение 2 недель.
- 4. Вставьте ингалятор в спейсерное устройство / клапанную камеру.
- 5. Хорошо выдохните.
- 6. Поднесите спейсерное устройство ко рту и сомкните губы вокруг наконечника и над языком, создав герметичность.
- 7. Нажмите ОДИН раз на верхнюю часть баллончика ингалятора.
- 8. Вдыхайте МЕДЛЕННО через рот (в течение 3–5 секунд) до тех пор, пока не сделаете полный глубокий вдох (если устройство имеет слышимый клапан регулирования потока, НЕ должен слышаться свист).
- 9. Выньте спейсерное устройство изо рта и задержите дыхание на 10 секунд, прежде чем выдохнуть.
- 10. Если вам требуется более одного впрыскивания, подождите не менее 1 минуты, прежде чем сделать следующее впрыскивание, и повторите шаги 2–8.
- Сполосните рот водой, прополощите горло и выплюньте; не глотайте.
- 12. Один раз в неделю снимайте баллончик и промывайте теплой водой пластмассовый держатель баллончика и спейсерное устройство / клапанную камеру.

Ингаляторы сухого порошка (DPI) — цилиндровые (Asmanex u Pulmicort)

- 1. Держите ингалятор вертикально основанием вниз.
- 2. Отвинтите и снимите колпачок.
 - а. Asmanex: счетчик доз начнет отсчет после снятия колпачка.
 - b. Pulmicort: поверните зажим до упора вправо, затем до упора влево, до слышимого «щелчка».
- 3. Делая выдох, отворачивайте голову от ингалятора.
- 4. Поднесите ингалятор ко рту и сомкните губы вокруг наконечника и над языком.
- 5. Держа ингалятор в горизонтальном положении, сделайте СИЛЬНЫЙ и ГЛУБОКИЙ вдох через рот.
- 6. Выньте ингалятор изо рта и задержите дыхание на 10 секунд, прежде чем выдохнуть.
- 7. Если вам требуется более одной дозы, сделайте перерыв между дозами не менее 1 минуты и повторите шаги 2–6.
- 8. Насухо вытрите ингалятор, установите колпачок на место и завинтите.
- 9. Сполосните рот водой, прополощите горло и выплюньте; не глотайте.

Ингаляторы сухого порошка — дискус (Advair u Serevent)

- 1. Откройте дискус с помощью зажима для большого пальца.
- 2. Удерживайте дискус горизонтально (ровно), наконечником к себе.
- 3. Отодвиньте рычаг в сторону от себя до щелчка.
- 4. Делая выдох, отворачивайте голову от ингалятора.
- 5. Поднесите ингалятор ко рту и сомкните губы вокруг наконечника и над языком.
- 6. Сделайте СИЛЬНЫЙ и ГЛУБОКИЙ вдох через рот.
- 7. Выньте ингалятор изо рта и задержите дыхание на 10 секунд, прежде чем выдохнуть.
- 8. Насухо вытрите наконечник, затем закройте дискус, положив большой палец на зажим и задвинув его обратно на себя до слышимого «щелчка».
- 9. Сполосните рот водой, прополощите горло и выплюньте; не глотайте.

Ингаляторы сухого порошка — капсульные (Spiriva u Foradil)

- Снимите бумажную или алюминиевую подложку с блистерной упаковки и осторожно достаньте одну капсулу.
- 2. Откройте ингалятор и наконечник.
 - a. Spiriva: откройте пылезащитный колпачок и наконечник, потянув вверх.
 - b. Foradil: снимите крышку ингалятора и поворотом откройте наконечник.
- 3. Поместите капсулу в камеру; ЗАПРЕЩАЕТСЯ класть капсулу непосредственно в рот или в наконечник.
- 4. Закройте наконечник над капсулой.
 - Spiriva: закрывшись, наконечник должен «щелкнуть»;
 пылезащитный колпачок должен оставаться открытым.
 - b. Foradil: поворотом закройте наконечник.
- 5. Держа ингалятор вертикально, проткните капсулу.
 - a. Spiriva: сильно нажмите зеленую кнопку ОДИН раз и отпустите.
 - b. Foradil: нажмите кнопки с обеих сторон ОДИН раз и отпустите.
- 6. Делая выдох, отворачивайте голову от ингалятора.
- 7. Слегка наклоните голову назад, затем поднесите ингалятор ко рту и сомкните губы вокруг наконечника и над языком.
- 8. Сделайте СИЛЬНЫЙ и ГЛУБОКИЙ вдох через рот (должно быть слышно, что капсула пришла в движение).
- 9. Выньте ингалятор изо рта и задержите дыхание на 10 секунд, прежде чем выдохнуть.
- 10. Повторите шаги 6–9 для получения полной дозы.
- 11. Откройте наконечник и выбросьте использованную капсулу.
- 12. Насухо вытрите ингалятор, затем установите на место пылезащитный колпачок или крышку.
- 13. Сполосните рот водой, прополощите горло и выплюньте; не глотайте.

Сколько впрыскиваний осталось?

Некоторые ингаляторы высвобождают газ-вытеснитель, даже когда препарата не осталось. Поэтому чтобы узнать, остался ли препарат, надо следить, сколько распылений вы делаете.

Можно делать отметку каждый раз, когда вы делаете распыление, и когда вы достигнете общего предусмотренного количества распылений, ваш ингалятор будет пуст.

Или, например, если вы делаете 3 распыления в день, а ваш ингалятор рассчитан на 100 распылений, ваш препарат закончится через 33 дня. Вы можете отметить этот день в календаре и заменить ингалятор, когда придет время.

<u>Ингаляционные</u>	<u>выдоха</u>	<u>Ингаляционные</u>	<u>выдоха</u>
Aerobid	100	Intal	200
Albuterol	200	Maxair	200
Asmanex	120	Tilade	104
Azmacort	240	Qvar	120
Dulera		вые четыре распыления	
	след	цует не принимать в расч	чет)
Flovent HFA	120		
Xopenex	200		

Примечание. Некоторые ингаляторы оснащены счетчиками доз, которые позволяют определить, когда ингалятор пуст.

Пневмотахометр: инструмент раннего предупреждения

Пневмотахометр позволяет определить, насколько закрыты или открыты дыхательные трубки. Чем выше максимальная скорость выдоха, тем шире открыты дыхательные пути.

Возможно, ваш врач рекомендовал вам использовать этот инструмент каждый день, чтобы вы могли определить, как работают ваши легкие. Это может служить вам предупреждением о возможных приступах астмы, даже до того как вы заметите симптомы.

Если показатель максимальной скорости выдоха ниже, чем обычно, возможно, ваши дыхательные пути закрываются. Обратитесь к своему плану самопомощи при астме. Возможно, вам надо скорректировать прием лекарства.

Предупреждение. Разные пневмотахометры могут показывать разные результаты, поэтому всегда пользуйтесь одним и тем же прибором. Если вам необходимо отправиться на прием к врачу или в больницу, возьмите с собой свой собственный пневмотахометр.

Пневмотахометры подходят не для всех. Некоторые люди не могут отслеживать свое заболевание с помощью пневмотахометра, **поэтому каждый день принимайте поддерживающие препараты!**

Кто может пользоваться пневмотахометром?

Любой человек старше 5 лет может пользоваться пневмотахометром. Спросите у своего врача, может ли пневмотахометр быть полезным для вас. Также попросите своего врача, медсестру, специалиста по заболеваниям органов дыхания или фармацевта проверить, правильно ли вы им пользуетесь.

Как пользоваться пневмотахометром:

- Станьте прямо и поместите наконечник пневмотахометра в рот. Проверьте, чтобы индикатор находился внизу шкалы.
- Вдохните столько воздуха, сколько могут вместить ваши легкие.
- Затем выдохните (сделайте быстрый интенсивный выдох) как можно сильнее и быстрее.
- Повторите эти шаги 3 раза. Запишите **наибольшее** из полученных 3 показаний в качестве максимальной скорости выдоха.
- Делайте измерения с помощью пневмотахометра один раз в день в течение 2 недель, когда у вас нормальное самочувствие. Это значение является вашим *индивидуальным максимальным показателем* скорости выдоха. Наилучший показатель скорости можно получить в период с 14:00 до 16:00.

Ваша индивид	vапьная максі.	імапьная ског	оостью выдоха	составляет:	
Dama arroadad	y as ibilasi wianoo	man ibilani onop	JOOITIDIO ODIOONA	000111001111.	

Лечение астмы

Расскажите врачу обо всех ваших симптомах астмы и подробно опишите историю болезни. Врач, возможно, назначит вам специальный тест для проверки дыхания (спирометрический тест), чтобы определить тяжесть вашего заболевания.

Когда врач будет знать, насколько тяжелым является ваше заболевание, он сможет сказать, какие лекарства вам нужны для контроля астмы и в каком количестве. Важно обсудить с врачом ваш план приема лекарств, который будет наиболее эффективным для вас.

Формы астмы

Легкая, периодическая форма:

Легкая, периодическая форма астмы

Если у вас симптомы не проявляются в течение длительного времени, то ваша астма носит периодический характер. Это означает, что вам не нужны контролирующие препараты.

Упорная:

Упорная астма

Ваша астма имеет упорный характер, если у вас:

- симптомы в дневное время возникают чаще двух раз в неделю; и
- симптомы в ночное время возникают чаще двух раз в месяц.

Если вы расходуете больше 2 баллончиков с ингаляционными облегчающими препаратами / препаратами экстренной терапии в год (кроме как в целях облегчения приступов астмы, вызываемых физической нагрузкой), вам нужен контролирующий препарат.

У любого человека, страдающего астмой, могут возникать тяжелые обострения. Если у вас возникли какие-либо проблемы, обратитесь к своему врачу.

Цели. Как узнать, принимаете ли вы лекарство в достаточном количестве

Количество препарата, необходимое для того, чтобы держать астму под контролем, зависит от тяжести заболевания. Придерживайтесь плана в течение 2–3 недель.

Если количество препарата определено правильно, то:

- Обычные симптомы (кашель, хрипы, сдавленность в груди, одышка) у вас будут возникать редко, или их вообще не будет как днем, так и ночью.
- Обострения будут случаться редко или вообще отсутствовать.
- Не должно быть ограничений деятельности; не должно быть неявок на работу или пропусков занятий.
- Максимальная скорость выдоха будет в норме или около нормы.
- Вы должны будете применять облегчающий ингаляционный препарат не более 2 раз в неделю.
- Побочные эффекты от препаратов будут слабее или их вообще не будет.

Если эти цели не достигнуты, обратитесь к врачу, чтобы выяснить почему. Причины могут быть следующие:

- В вашем доме присутствует что-то, что провоцирует астму.
- У вас инфекция.
- Вы неправильно пользуетесь ингалятором.
- Вам требуется большее количество контролирующего препарата.
- У вас есть другое заболевание, влияющее на астму, такое как ринит, синусит, ГЭРБ, экзема или избыточный вес. (Дополнительную информацию см. на стр. 27.)

План самопомощи и действий при астме

Как принимать лекарства от астмы:

- Планы управления для зеленой, желтой и красной зон
- Ваше самочувствие в связи с астмой не бывает все время одинаковым. Иногда вы чувствуете себя лучше, а иногда — хуже.
- Вместе со своим врачом составьте план, когда у вас хорошее самочувствие (зеленая зона), когда имеет место незначительное обострение (желтая зона) или когда начинается тяжелое обострение (красная зона).

Попросите у своего врача план самопомощи при астме в письменной форме. (Некоторые врачи называют его «планом действий при астме» или «планом самопомощи».)



Зеленая зона — ваша астма под контролем

В зеленой зоне вы ежедневно принимаете контролирующий препарат, прописанный вам врачом, и вы можете:

- Заниматься своими обычными делами.
- Спать ночью без пробуждений из-за астмы (просыпаться из-за астмы не чаще двух раз в месяц).

Астма беспокоит вас не чаще, чем два раза в неделю. Вы должны всегда находиться в зеленой зоне.

Ваша максимальная	скорость	выдоха	в зеленой	зоне
превышает:				

Ваш план для зеленой зоны включает те действия, которые рекомендует вам врач.

Желтая зона — предупреждение: начинается обострение!

Вы находитесь в желтой зоне, если:

- У вас усилились кашель, хрипы или одышка.
- Вы просыпаетесь из-за симптомов астмы более двух раз в месяц.

Обратитесь к своему плану самопомощи при астме, который вы составили вместе с врачом. Начните выполнять план для желтой зоны. В нем может быть указано начать прием препарата экстренной терапии (бронхолитика) и принимать контролирующий препарат (ингаляционный противовоспалительный препарат).

Если вы находитесь в желтой зоне больше 2–3 дней, обратитесь к врачу. Если вы находитесь в желтой зоне регулярно более двух раз в неделю, это значит, что ваша астма не контролируется. Свяжитесь со своим врачом.

Ваша максимальная скорость выдоха в желтой зоне составляет
om до
Ваш план для желтой зоны следующий:

Красная зона — опасность: у вас обострение!

Вы находитесь в красной зоне, если:

- У вас непрерывный кашель, хрипы, ощущение сдавленности в груди или одышка.
- Ваша реакция на препарат или лечение может быть слабой и непродолжительной.
- Вы часто просыпаетесь из-за симптомов астмы.

Обратитесь к своему плану самопомощи при астме, который вы составили вместе с врачом. Немедленно начинайте выполнять план для красной зоны!

Если обострение тяжелое, обратитесь к врачу.

Если у вас угнетено дыхание, звоните 911.

Ваша максимальная скорость выдоха в красной зоне
составляет менее:
Ваш план для красной зоны следующий:

При поддержке гранта



Благодарим спонсора за постоянную поддержку на протяжении столетия

Часто задаваемые вопросы

Можно ли умереть от астмы?

Да, но число людей, умирающих от астмы, очень мало.

Можно ли жить нормальной жизнью при астме?

Если строго соблюдать план действий при астме, можно улучшить качество жизни и снизить риск поражения легких из-за ненадлежащего контроля над астмой.

Может ли астма быть вызвана неустойчивым эмоциональным состоянием?

Нет. Астма — это *настоящее* заболевание. Но стресс может усугубить астму и затруднить лечение.

Почему врач прописал стероидный препарат?

Стероиды, применяемые для предотвращения астмы, — это кортикостероиды. Они **не** такие, как стероиды, которые используют спортсмены для повышения результатов. Доказано, что кортикостероидные препараты являются безопасными, эффективными и достаточно действенными для контроля воспаления (отека) дыхательных путей.

Почему астма недостаточно контролируется?

Возможно, вы неправильно принимаете лекарства, или же на вас действует один из следующих сильных провоцирующих факторов:

- гастроэзофагеальнорефлюксная болезнь (ГЭРБ);
- скрытая инфекция дыхательных путей;
- воздействие сильного аллергена;
- факторы окружающей среды, такие как сигаретный дым.

О других возможных причинах вы можете узнать у своего врача.

Другие факторы, которые могут усугубить астму

На астму могут отрицательно влиять различные условия. Посоветуйтесь с врачом, если у вас:

- Ринит или синусит. Ринит это отечность и заложенность носа. Синусит это отечность и заложенность носовых пазух. Они могут быть вызваны инфекцией. Если у вас ринит или синусит на фоне астмы, вам надо пройти лечение. Лечение этих заболеваний может благотворно повлиять на астму.
- Гастроэзофагеальнорефлюксная болезнь (ГЭРБ). ГЭРБ это распространенное заболевание среди людей, страдающих астмой. Ее причина заключается в том, что кислотная среда из желудка движется в обратном направлении, попадая в пищевод. Пищевод представляет собой трубку, идущую изо рта в желудок. Иногда кислота попадает в заднюю часть горла и в легкие. ГЭРБ обычно вызывает изжогу. Но вместо изжоги у вас могут появиться такие симптомы, как кашель, хрипы, осиплость или боль в горле.
- Ожирение. Астма может усугубиться из-за избыточного веса или ожирения. Большой вес может вызвать усиление одышки.
- Экзема. Понятие экзема относится к различным видам воспаления кожи. Экзема может возникнуть у любого человека. Но она наиболее часто встречается у детей. У более половины детей, имеющих экзему, она проходит к 3 годам. Но иногда она обостряется в более поздние периоды жизни. Экзема и другие аллергические реакции, такие как сенная лихорадка, часто передаются по наследству.
- Синдром обструктивного апноэ во сне (COCAC). Синдром обструктивного апноэ во сне мешает нормальному сну. Апноэ означает, что во время сна у человека может остановиться дыхание, иногда на минуту или дольше. Остановка дыхания может происходить сотни раз в течение одной ночи. Когда у человека прерывается ночной сон, он не может нормально думать или запоминать в течение дня. Если вы чувствуете усталость из-за апноэ, это может сказаться на астме. Посоветуйтесь с врачом, если ваш ночной сон нарушен.
- Стресс или волнение. Ученые установили связь между зонами мозга, контролирующими эмоции, и симптомами астмы. Они считают, что стресс и волнение могут спровоцировать приступ астмы. У большинства людей физические упражнения, регулярный сон, правильное питание и отдых помогают контролировать стресс. Узнайте, что можно сделать, чтобы уменьшить стресс.
- **Другие факторы.** На астму могут влиять и другие факторы, такие как лекарства от других заболеваний, сульфиты (консерванты в продуктах питания, например в сушеных фруктах), инфекции и гормоны.

Ресурсы

Allergy and Asthma Foundation of America (202) 466-7643 www.aafa.org

Allergy and Asthma Network/Mothers of Asthmatics, Inc. (800) 878-4403 www.aanma.org

Allergy and Asthma Network Mothers of Asthmatics (800) 878-4403 www.breatherville.org

American Academy of Allergy, Asthma and Immunology (414) 272-6071 www.aaai.org

Amercian College of Allergy and Immunology (847) 427-1200 www.acaai.org

Breathe California of Sacramento-Emigrant Trails (916) 444-5900 www.sacbreathe.org

Center for Disease Control and Prevention (800) CDC-INFO www.cdc.gov

National Heart Lung and Blood Institute (310) 592-8573 www.nhlbi.nih.gov

Sacramento County Health Department (916) 875-6091 www.sacdhhs.com

Sacramento Metropolitan Air Quality Management District www.sparetheair.com

Район Greater Sacramento

Kaiser Permanente Asthma Program

> North Valley-Sacramento, Davis, Rancho Cordova, Roseville (916) 784-4050 www.kp.org

South Sacramento (916) 688-6090 www.kp.org

Mercy Hospital of Folsom (916) 983-7473 www.mercyfolsom.org

Mercy General Hospital/ Medical Plaza (916) 733-3303 www.chwhealth.org/Sacramento

Mercy San Juan Medical Center (916) 537-5000 www.chwhealth.org/Sacramento

Methodist Hospital (916) 423-3000 www.chwhealth.org/Sacramento

Sacramento County Clinic Services (916) 874-8912

Sutter General Hospital/ Занятия только для взрослых (916) 733-1782 www.sutterhealth.com

Sutter Memorial Hospital/ Занятия только для детей (916) 733-1782 www.sutterhealth.com UC Davis Asthma Network Adult Program (UCAN) (916) 734-5676 www.ucan.ucdmc.ucdavis.edu

UC Davis Children's Hospital Pediatric Program (800) 823-4543

Amador Sutter Hospital

Senior Center (209) 223-7581 www.sutterhealth.com

Округ El Dorado

Barton Memorial Hospital

Respiratory Therapy Care (530) 541-3420 Youth Asthma Camps

El Dorado Public Health Department Clinic (530) 621-6100

(530) 541-3420

Sierra Nevada Memorial Hospital (530) 274-6124

Округ Placer

Kaiser Permanente Asthma Program, Roseville (916) 784-4050 www.kp.org

Sutter Auburn Faith Hospital (530) 888-4530 www.sutterhealth.com

Sutter Roseville Medical Center (916) 781-1449 www.sutterhealth.com

Округ San Joaquin

Dameron Hospital (209) 944-5550 www.dameronhospital.org

Lodi Memorial Hospital (800) 323-3411 www.lodihealth.org

Saint Joseph's Medical Center (209) 943-2000 www.stjosephcares.org

Округ Yolo

Kaiser Permanente Asthma Program, Davis (800) 464-4000 www.kp.org

Sutter Davis Hospital (530) 757-5122 www.sutterhealth.com

Woodland Memorial Hospital (530) 662-3961

Программы по отказу от курения

American Lung Association 1-800-LUNG-USA

Breathe California of Sacramento-Emigrant Trails (916) 444-5900

California Smokers' Help Line 1-800-NO-BUTTS

Kaiser Permanente (916) 688-6783

Mercy General Hospital (916) 453-4268

Mercy San Juan Medical Center (916) 537-5299

Sutter Hospital 1-800-NO-BUTTS

UC Davis Medical Center (916) 734-8493





Для выполнения своей задачи мы сосредотачиваем основные усилия на профилактике и программах для молодежи. Наши инновационные программы по предупреждению курения, профилактике астмы, разъяснительная работа и деятельность в защиту чистоты воздуха включают:

Астма

- Разъяснительная работа по вопросам астмы для сообщества, включающего поставщиков медицинских услуг, школьный персонал, учащихся, родителей и групп общественности
- Инициатива Asthma Collaborative направлена на снижение тяжести заболевания астмой в нашем сообществе
- Little Lungs Tool Kit содержит информацию об астме для детей дошкольного возраста, воспитателей и родителей

Чистый воздух

- Программа Air Quality Flag Program система многоцветных флажков, поддерживаемая учащимися, которая действует как ежедневный индикатор качества наружного воздуха для пришкольных территорий, где находятся учащиеся начальной школы
- Май: месяц чистого воздуха мероприятия, посвященные чистоте воздуха, включая завтрак Clean Air Awards Luncheon и другие
- Комитет по проведению политики защиты чистого воздуха и здоровья поддерживает исследования местных факторов, влияющих на здоровье
- Партнерство Cleaner Air Partnership поддерживает политику борьбы за чистоту воздуха в партнерстве с организациями Sacramento Metro Chamber и Valley Vision
- iBreathe: Sacramento бесплатное приложение для iPhone для получения информации о качестве воздуха, разработанное для доставки уведомлений о качестве воздуха в нашем регионе прямо в ваше устройство
- О24и практическая образовательная программа по вопросам экологии, которая дает детям знания в рамках существующих внеурочных программ и учит, как бороться за чистоту воздуха в своем доме, школе и районе. Доступна на английском и испанском языках
- Организация The Health Effects Task Force объединение добровольцев, являющихся экспертами в области здравоохранения и чистоты воздуха, которые проводят местные исследования загрязнения воздуха в долине Сакраменто и связанных с ним воздействий на здоровье жителей

Табакокурение

- Thumbs Up! Thumbs Down! работа с подростками и звездами Голливуда в целях сокращения рекламы табака в сфере развлечений
- Проект STAND (Sacramento Taking Action Against Nicotine Dependence) —
 направлен на предупреждение и сокращение употребления табачных изделий,
 устранение влияния пассивного курения, противостоит манипуляциям в табачной
 промышленности и помогает подросткам и молодым совершеннолетним людям
 отказаться от курения

Совет Youth Advisory Board обучает учащихся старших классов и колледжей необходимым навыкам, для того чтобы успешно бороться за чистый воздух и предупреждение табакокурения, а также лидерским навыкам, которые они будут использовать на протяжении всей своей карьеры.

Чтобы получить дополнительную информацию или стать волонтером в рамках любой из этих программ или специальных мероприятий, пожалуйста, свяжитесь с нами:

(916) 444-5900 или 1-877-3-BREATHE • www.sacbreathe.org 909 12th Street, Sacramento, CA 95814