



**Самарский областной центр  
медицинской профилактики**

# *Кальян, электронная сигарета - вред или польза*



# *Из истории электронной сигареты*

Электронные сигареты были изобретены в 2003 году в Гонконге. Изначально электронные сигареты были предназначены как заместительная терапия при отказе от курения.



**Картридж с никотином**  
или с чем-нибудь другим

**Ультразвуковой распылитель**  
создает холодный пар

**Датчик воздушного потока**  
отслеживает вдох-выдох

**Электронный чип**  
почти компьютер

**Литиевый аккумулятор**  
заменяет усилия легких

**Светодиод**  
создает иллюзию тления



# Польза или вред?

- В настоящее время среди врачей, а также на сайтах всемирной паутины идет дискуссия о вреде и пользе Э-сигарет;
- Эксперты Всемирной организации здравоохранения не верят, что электронные сигареты минимизируют вред от курения и помогают бросить курить. В Израиле например, они запрещены.
- «Такая сигарета не выделяет дым, а значит, безвредна для окружающих. Курящие меньше рискуют своим здоровьем. Вместо горящего табака в электронной сигарете маленькая емкость с содержащей никотин жидкостью. Емкость нагревается, и «курильщик» вдыхает пар».



Обычные сигареты и электронные предлагают одно – никотин, именно он вызывает зависимость, является третичным амином.

Производители электронных сигарет обходят стороной вред от никотина.

При курении электронных сигарет никотин попадает в легкие и там быстро всасывается в кровь. Через 8 секунд после затяжки попадает в мозг и только через 30 минут концентрация никотина в головном мозге начинает снижаться, т.к. начинает распределяться по всем тканям и органам в организме. Никотин связывается с никотиновыми рецепторами ЦНС и обуславливает пристрастие.



Никотин сужает кровеносные сосуды – это приводит к кислородному голоданию головного мозга других органов. Особенно опасно сужение кровеносных сосудов в возрасте 45-50 лет, т.к. увеличивается вероятность инсульта. Сосуды под действием никотина истончаются, теряют эластичность – это приводит к геморрагическому инсульту, заболеваниям сердца, почек, развивается атеросклероз сосудов нижних конечностей, который приводит к гангрене нижних конечностей и ампутации. Никотин – является одной из причин приводящих к болезни Бюргера.



Производители электронных сигарет забывают упомянуть и о том, что никотин вызывает мутацию клеток, и в следующих поколениях эти мутации только возрастают. Так курящая бабушка, которая умерла в 100 лет, своим детям передала мутированные гены и ее дочь уже не доживет до 100 лет. Эти мутированные гены передадутся и внучке даже если мать не курила, и внучка проживет еще меньше или будет страдать от онкологических заболеваний



Производители электронных сигарет утверждают, что их сигарета поможет человеку бросить курить. У курильщика сформирована психическая зависимость.

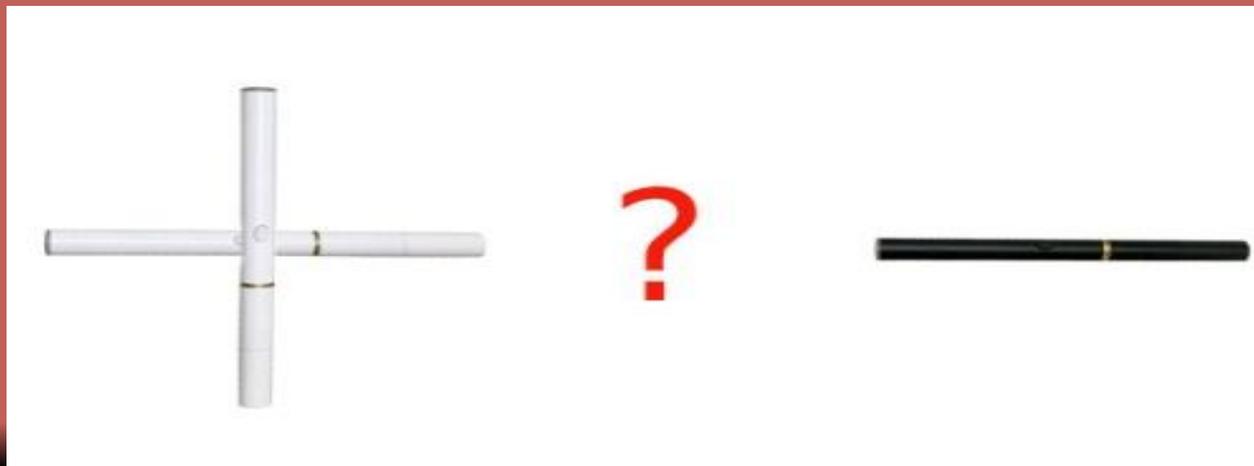
Психологическая зависимость – это неконтролируемая тяга к чему либо. Может ли электронная сигарета помочь в преодолении психологической зависимости? Человек будет курить электронную сигарету для снятия стресса, расслабления и постепенно электронная сигарета и человек останется курильщиком - только курильщиком электронных сигарет.



Физическая зависимость—это физиологическая потребность организма в очередной дозе какого-либо наркотического вещества.

Производители электронных сигарет в своих рекламных статьях пишут о превосходных свойствах сигарет и о содержании в картридже только очищенного никотина и вкусных добавок. Курильщику от этого не лучше, ведь электронная сигарета **содержит никотин**.

И именно никотин вызывает зависимость. А это выгодно только производителям.



# Химический состав электронных сигарет

- Производители электронных сигарет утверждают, что в отличие от обычных сигарет, электронные не содержат смол и, тяжелых металлов, большинства канцерогенов. В общем, около 4000 вредных веществ, которые есть в дыму табачных сигарет. Основные составляющие сигареты- пропиленгликоль и глицерин.
- Области применения пропиленгликоля разнообразны: химическая, автомобильная, авиационная, лакокрасочная, нефтегазовая промышленности.
- Область применения глицерина разнообразна: пищевая промышленность, табачное производство, медицинская промышленность, производство моющих и косметических средств, сельское хозяйство текстильная, бумажная и др.



Весомый аргумент против использования электронной сигареты, это отсутствие продолжительных клинических испытаний, то есть до сих пор нет официальных данных, какие вещества содержатся в электронной сигарете, в частности, в картридже. Не исключено наличие некачественных электронных сигарет т.к. они не подлежат обязательной сертификации.



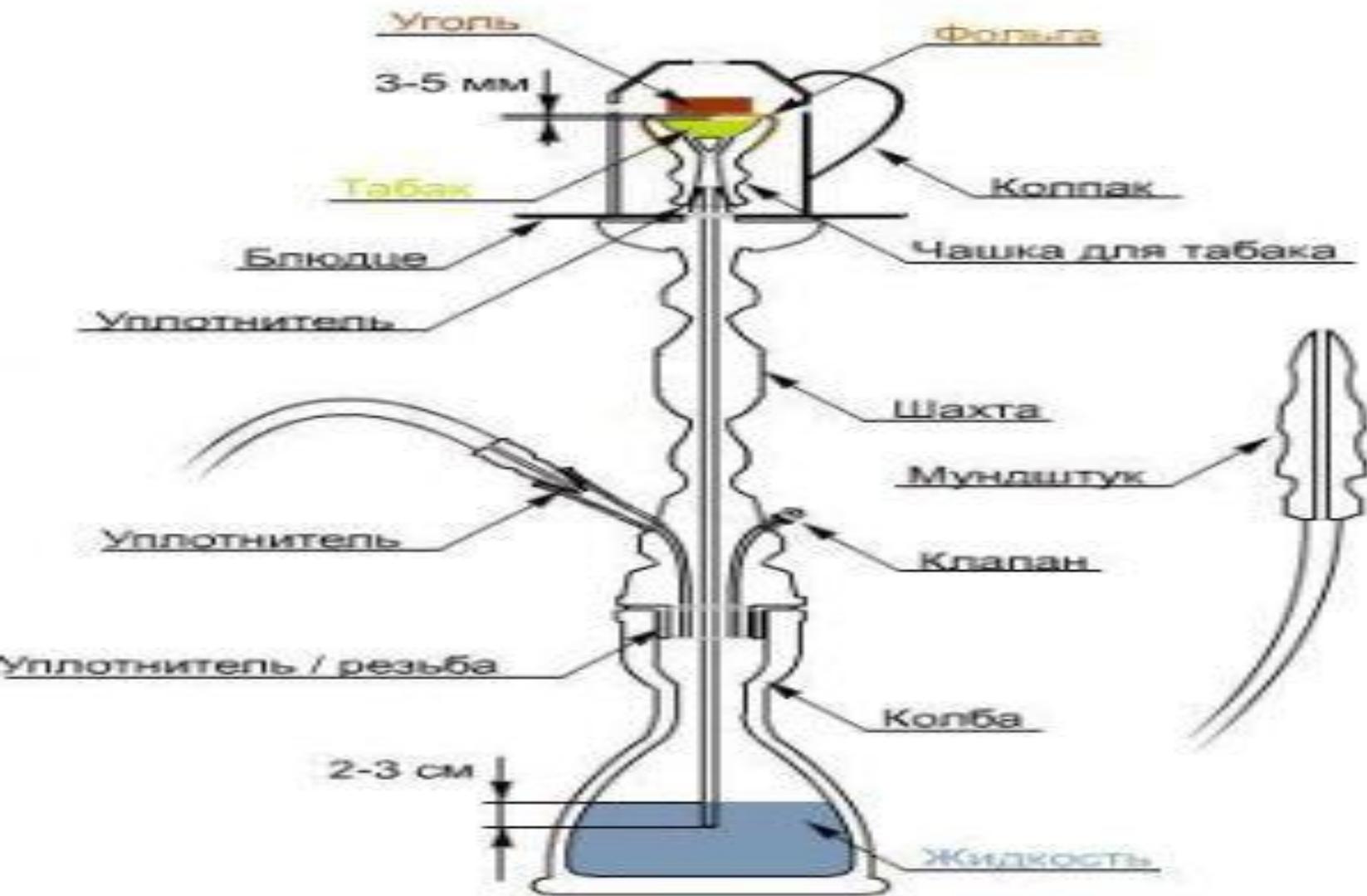
*Кальян  
вреден или  
нет?*



Кальян – это сосуд для курения, позволяющий охладить и увлажнить вдыхаемый дым. Кальян заправляют водой, вином или другой жидкостью для фильтрации дыма и получения вкуса. В сосуд с водой погружена трубка, по которой дым поступает под воду и выходит через другую трубку выше уровня воды, а затем поступает в легкие курильщика.

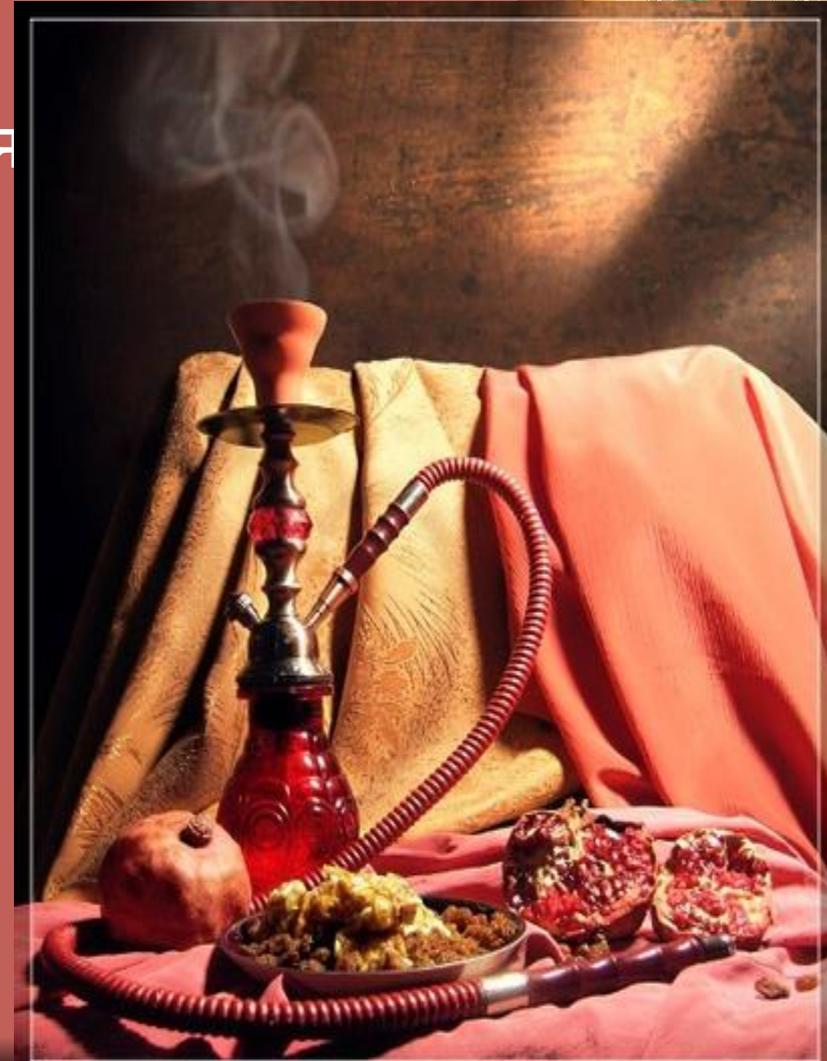


# Принцип действия



# *Из истории кальяна*

- Кальян изобрели в Индии, и он быстро распространился среди мусульман, в Европе с приходом моды на восточную экзотику он так же стал популярен среди курильщиков.



# зависимость от кальяна

- Специальный табак содержит никотин, и его концентрация в 50 граммовой пачке 0,05%. А это значит, что 50 граммовая пачка содержит 25 мг. никотина, одной пачки хватает на 4-х кратную заправку кальяна. Выходит что в одной заправке кальяна содержится 6,25 мг. никотина, напомним, что в сигарете содержится лишь 0,8 мг. никотина. Отсюда видно, что никотина в кальяне будет больше в 7,5 раз.



# Вредны ли табачные смеси кальяна?

Табачные смеси по содержанию вредных веществ опережают обычные сигареты. Кроме того на упаковках табака не редко отсутствуют вообще какие либо маркировки о содержании вредных веществ вместе с дымом в легкие курильщика поступает не только никотин, но и другие опасные вещества, например, бензапирен.

Бензапирен – канцероген (вызывающий рак) первого класса опасности. Бензапирен образуется при сгорании любого вещества (жидкого, твёрдого, газообразного). Бензапирен крайне опасен для человека даже в малых концентрациях, поскольку обладает свойством кумуляции, т.е. способен накапливаться в организме. Именно бензапирен приводит к раку легких у курильщиков. Кроме того бензапирен обладает и мутагенным действием, т.е. вызывает мутации ДНК. Эти мутации способны передаваться по наследству, и они крайне устойчивы.



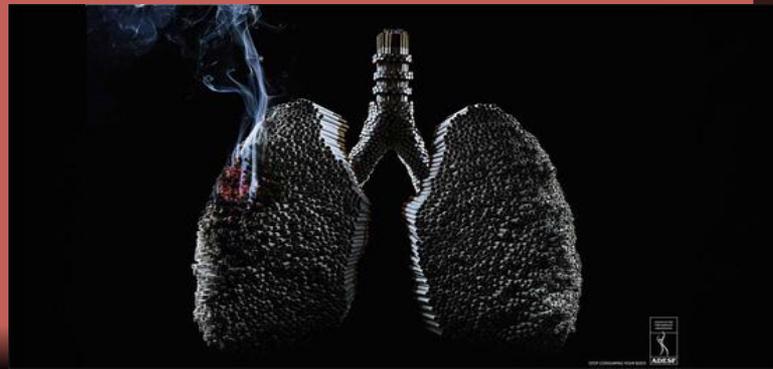
# *Является ли вода фильтром для вдыхаемого дыма?*

- Глупо полагать, что весь никотин остается в воде, в сигаретах же ведь тоже имеются угольные фильтры. К тому же вода не такой уж и хороший фильтр, особенно для дыма, если бы вода фильтровала, хотя бы 10% проходимого через нее дыма - это было бы хорошо.*



За один час курения кальяна человек вдыхает в 100-200 раз больше дыма, чем при выкуривании одной сигареты, при этом происходит попадание в легкие большого количества угарного газа, несмотря на меньшее содержание вредных веществ и никотина. При сеансе 45 минут курильщик потребляет больше угарного газа. Чем при выкуривании пачки сигарет (при температуре угля в кальяне 600-650гр.С.) Прикладывание определенного усилия приводит к проникновению дыма в более глубокие участки легких (нижние дыхательные пути).

Какие из этих легких тебе больше нравятся?



За один час курения кальяна курильщик вдыхает в 200 раз больше отравляющих веществ, чем выделяет одна сигарета с фильтром.

В организме курильщика кальяна высокая концентрация карбоксигемоглобина, мышьяка, никотина, хрома, котинина, свинца.



Как при курении сигарет, так и при курении кальяна последствия могут быть плачевны: рак легких, различные нарушения функций легких, коронарное заболевание сердца, низкий вес при рождении потомства, бесплодие. Кальян чаще курят компанией. При курении выделяется большое количество слюны, и значительная часть попадает в фильтр кальяна. Вместе с дымом слюна передается каждому курильщику. Могут передаваться заболевания: туберкулез, герпес, гепатит А



## Пассивное курение

Находящиеся рядом люди, также получают все вредные вещества (азот, окись углерода, никотин, соли тяжелых металлов, химические элементы) в легкие.

Опасность увеличивается помимо того, что кроме дыма от трубки они вдыхают продукты сгорания табака, в том числе окись углерода и азота.



# Чем опасно курение кальяна?

Курение кальяна вызывает зависимость, Опасность отравиться угарным газом ( 1 ч. курения кальяна количество дыма = 200 сигарет), смесью тяжелых металлов и др. токсичных веществ. Любители кальяна как и обычные курильщики страдают раковыми заболеваниями, заболеваниями сердца, органов дыхания, Вред пассивного курения, Передающийся по кругу мундштук способен вызывать такие заболевания как гепатит, туберкулез, герпес и другие вирусные заболевания. Табак для кальяна часто изготавливается кустарным способом и не подвергается контролю и экспертизе



Электронные сигареты и кальян  
не являются  
безвредной альтернативой сигарет!!!



# **Немного о деятельности ГБУЗ «СОЦМП»**

- Телефоны ГОРЯЧЕЙ ЛИНИИ:  
3374949**

**Школа для желающих бросить курить:  
индивидуальный подход в подборе  
метода отказа от курения.**

**поставь  
ТОЧКУ**



**НЕ КУРЮ!**

