

A black and white photograph of a cemetery. The foreground and middle ground are filled with the dark silhouettes of various crosses and grave markers of different shapes and sizes. The background is a bright, cloudy sky. The text "Welcome to Marlboro Country." is overlaid in a large, white, serif font across the middle of the image.

Welcome to Marlboro Country.

REDMOND

Человек затянулся и выдохнул  
табачный дым.  
Что же произошло?



Температура тлеющего табака составляет около 300 градусов по Цельсию. При затяжках температура на кончике сигареты доходит до 1100 градусов. С химической точки зрения, при курении имеет место процесс неполного сгорания табака. Табачный дым состоит из двух фаз - газовой фазы и фазы частиц. Газовая фаза состоит примерно из 5000 химических соединений. Рассмотрим некоторые из них более подробно.



**1. Никотин ( $C_{10}H_{14}N_2$ )** (от имени француза **J. Nicot**, который впервые ввез в **1559** году табак во Францию) - алколоид. Он содержится, главным образом в листьях и семенах различных видов табака (**tabaco** - исп.). Это ядовитое вещество имеет неприятный запах и жгучий вкус. Никотин поражает нервную систему, органы дыхания, чувств, пищеварения, кровеносную систему, относится к ядам, вызывающим сначала привыкание, а затем болезненное влечение - **НИКОТИНИЗМ**.



**Синильная кислота**  
- вызывает общее  
отравление  
организма.



**Стирол** - приводит  
к нарушению  
действия органов  
чувств.

# Окись углерода (CO), угарный газ - вызывает нарушение процесса дыхания и болезни сердца

Его действие проявляется в снижении способности красных кровяных клеток усваивать кислород из воздуха и транспортировать его к клеткам тела. Окись углерода, воздействуя на кожу табакокурильщика, делает ее бледной и вялой. Угарный газ табачного дыма и выхлопных газов автомашины - это одно и то же вещество с одинаковой химической формулой - CO. Только в табачном дыме его гораздо больше.





**Нервно-сердечные  
яды** - приводят к  
нервно-психическим  
заболеваниям,  
болезням крови и  
сердца.





**Радиоактивные  
компоненты - полоний-210,  
свинец-210 и калий-40.  
Помимо них присутствуют  
также радий-226, радий-228  
и торий-228.**

Проведенные в Греции исследования показали, что табачный лист содержит изотопы цезий-134 и цезий-137 чернобыльского происхождения.



Еще в 1964 году в журнале "Сайенс" ученые Гарварда сообщили, что табак содержит относительно высокие концентрации естественного радиоактивного материала полоний-210, который остается в табаке в процессе изготовления сигарет. Когда человек закуривает, полоний-210 переходит в газ и вдыхается. Ученые обнаружили, что полоний-210 отлагается в небольшой зоне - в месте бифуркации бронхов. Интересно, что это та самая область, где обычно начинается рак легкого.











**Полициклические ароматические углеводороды** - это большой класс органических канцерогенов, в значительном количестве присутствующих в табачном дыме и представляющих собой именно то, что традиционно понималось под "смолой". Основным механизмом их канцерогенного действия является образование соединений с молекулами ДНК. Существует представление о многоэтапности процесса канцерогенеза с участием полициклических ароматических углеводородов, в ходе которого сначала происходит инициализация процесса канцерогенеза, а затем инициализированные клетки превращаются в злокачественные.







**Металлы** - никель, кадмий, мышьяк, хром, свинец, железо (насчитываются до 76). Часть из них оказывают токсическое воздействие на организм человека, другие - способствуют возникновению и развитию рака, астмы.



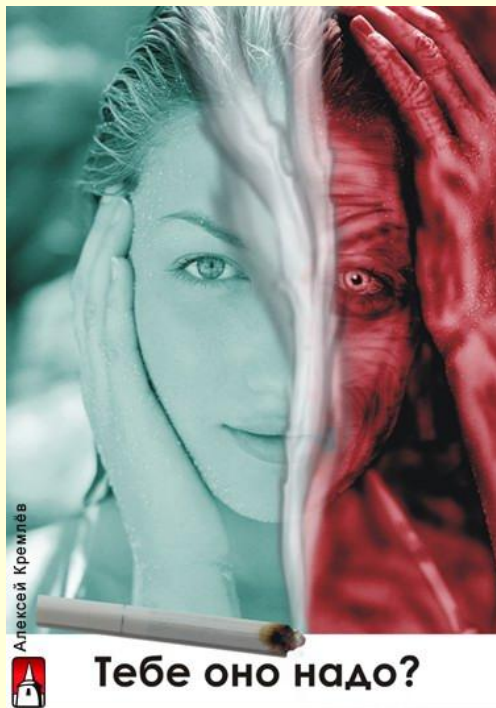
# Вдыхание табачного дыма усугубляет течение бронхиальной астмы

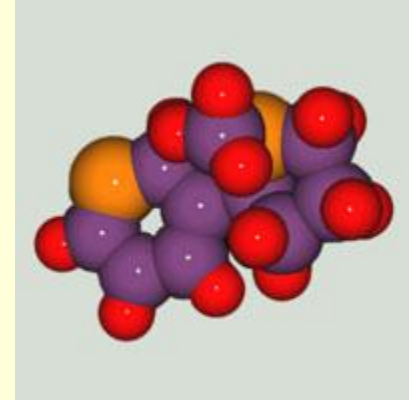


**Астма: 1 000 000 детей, болеющих астмой, страдают из-за пассивного курения!**

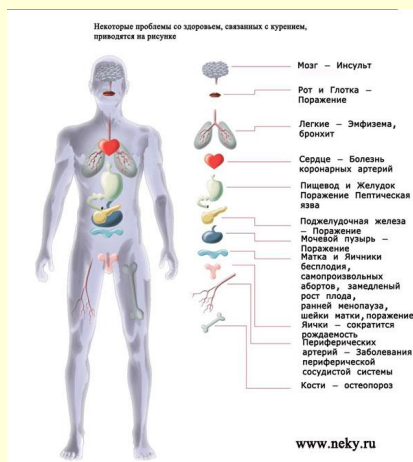




















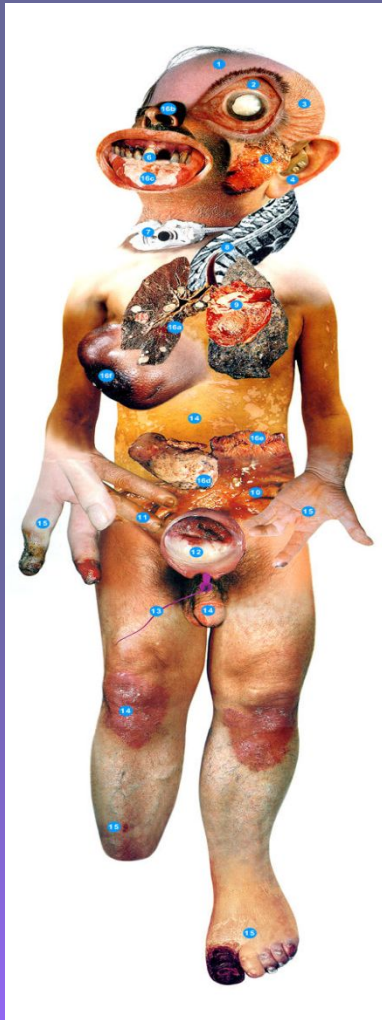
[www.freemylungs.be](http://www.freemylungs.be)

*Passive smoking kills*

**free my lungs**



# Последствия курения касаются всех систем и органов человека



## Органы и системы органов

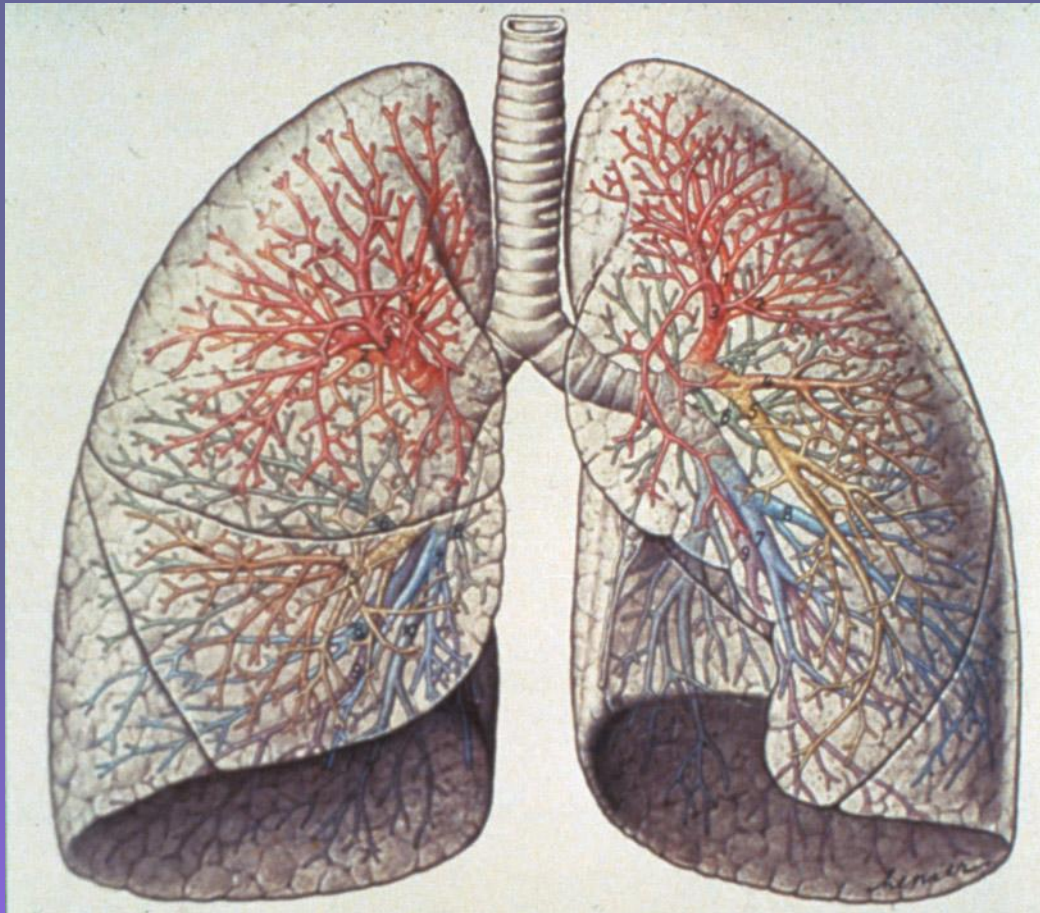
- Дыхательные пути
- Сердечно-сосудистая система
- Головной мозг
- Органы чувств
- Органы пищеварения
- Почки
- Иммунная систем
- Опорно-двигательная система
- Репродуктивная система

## Виды заболеваний

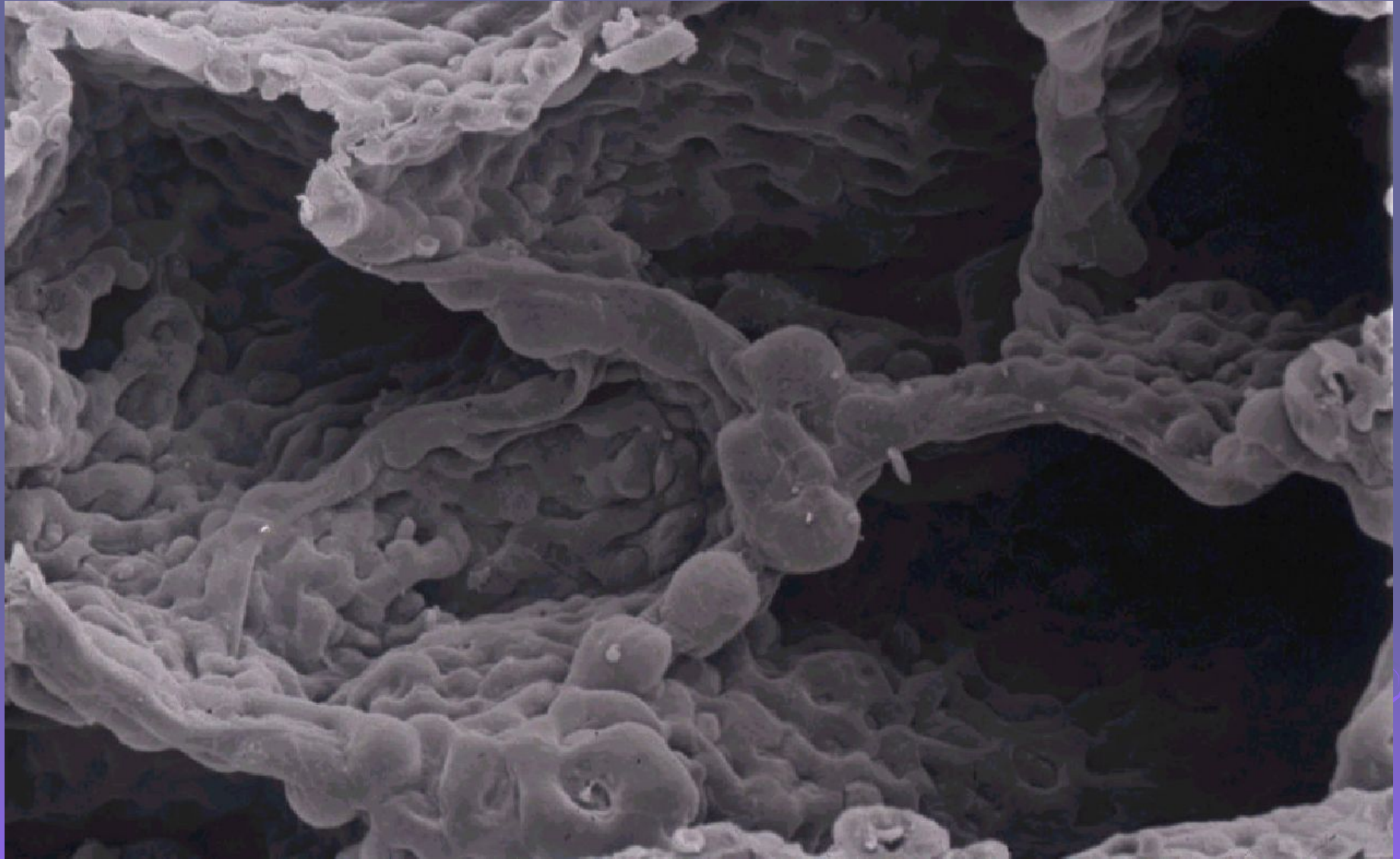
- Злокачественные опухоли
- Сахарный диабет
- Аутоиммунные заболевания
- Инфекционные и воспалительные заболевания
- Психические заболевания

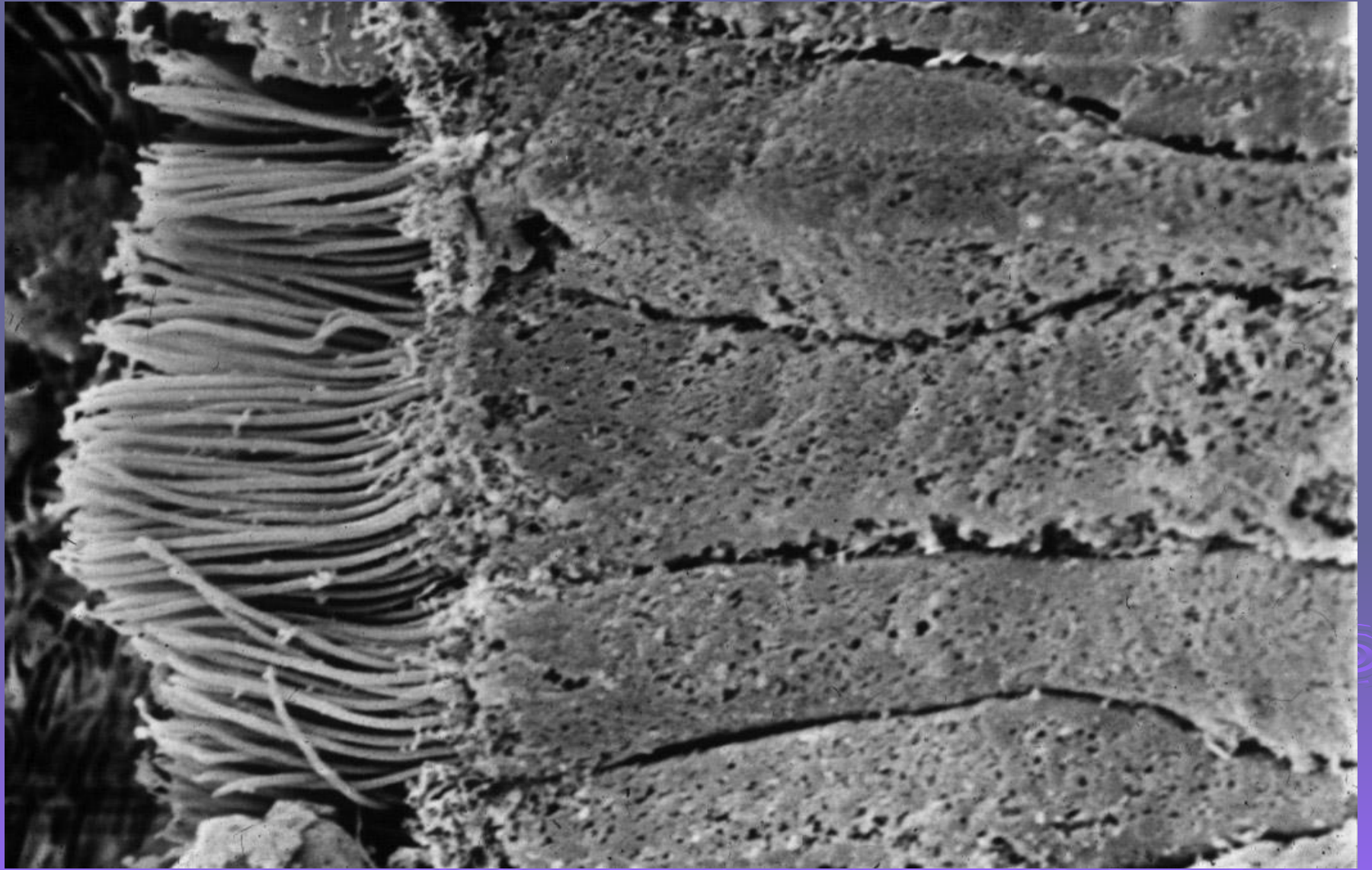


# Курение и органы дыхания

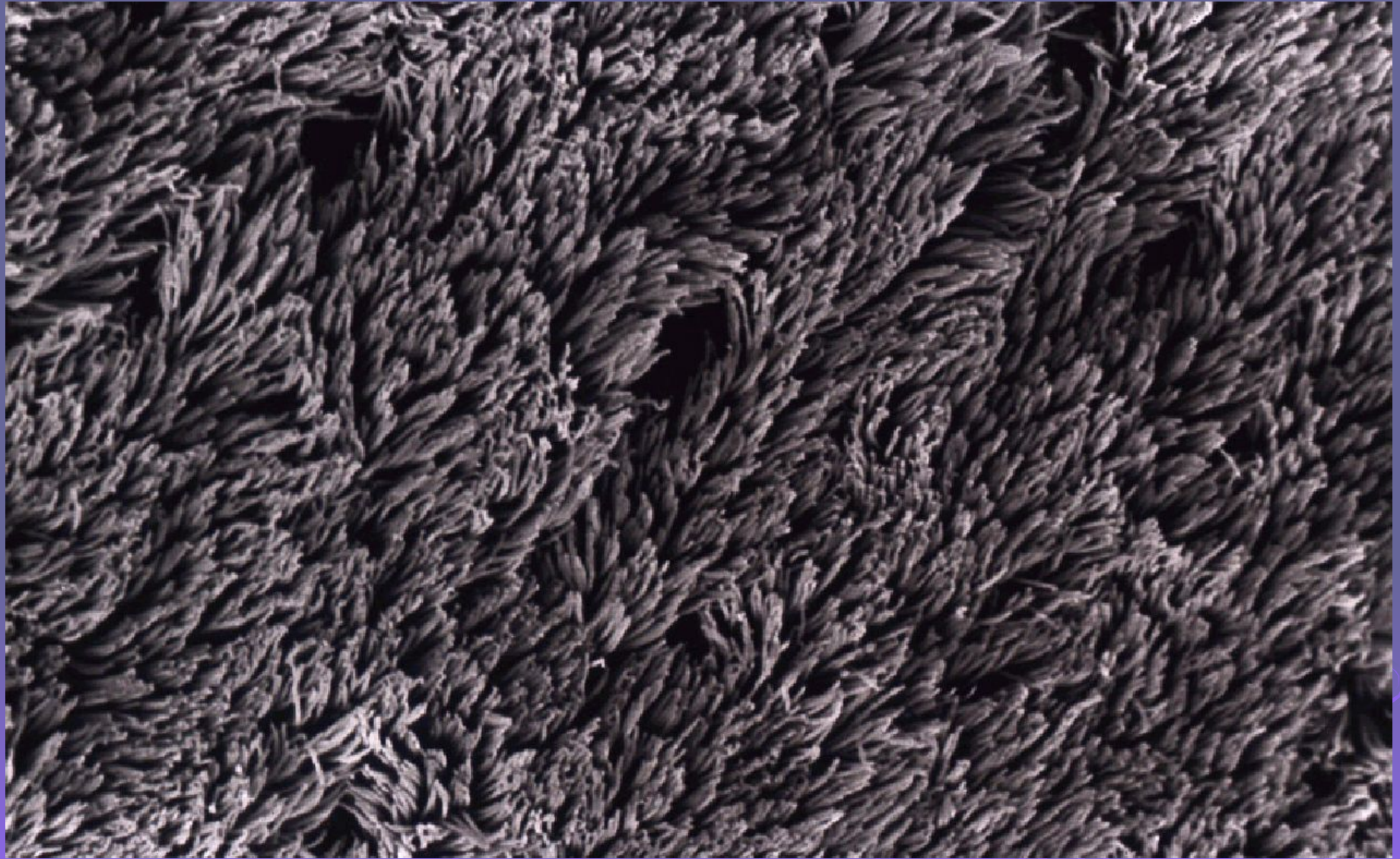




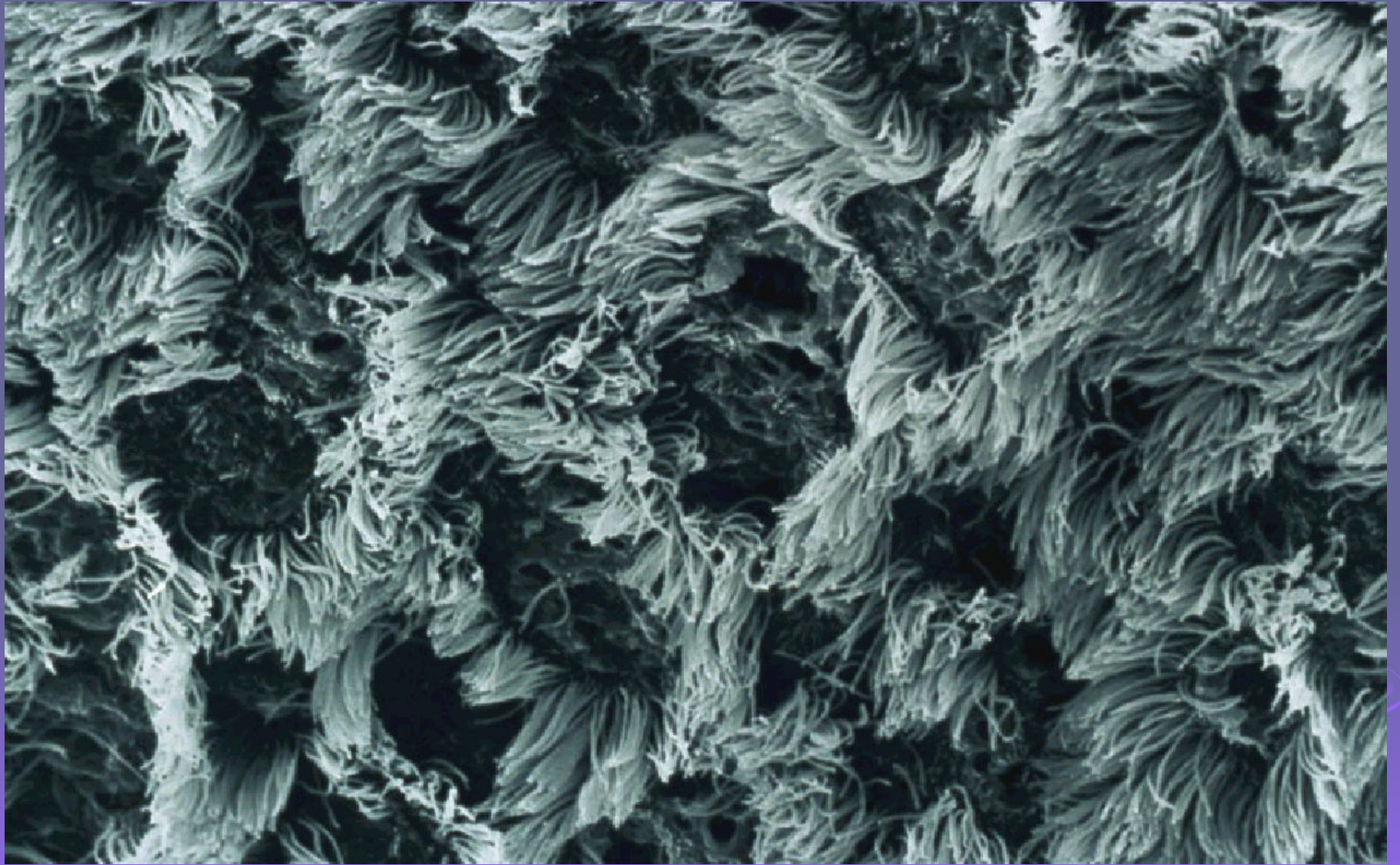








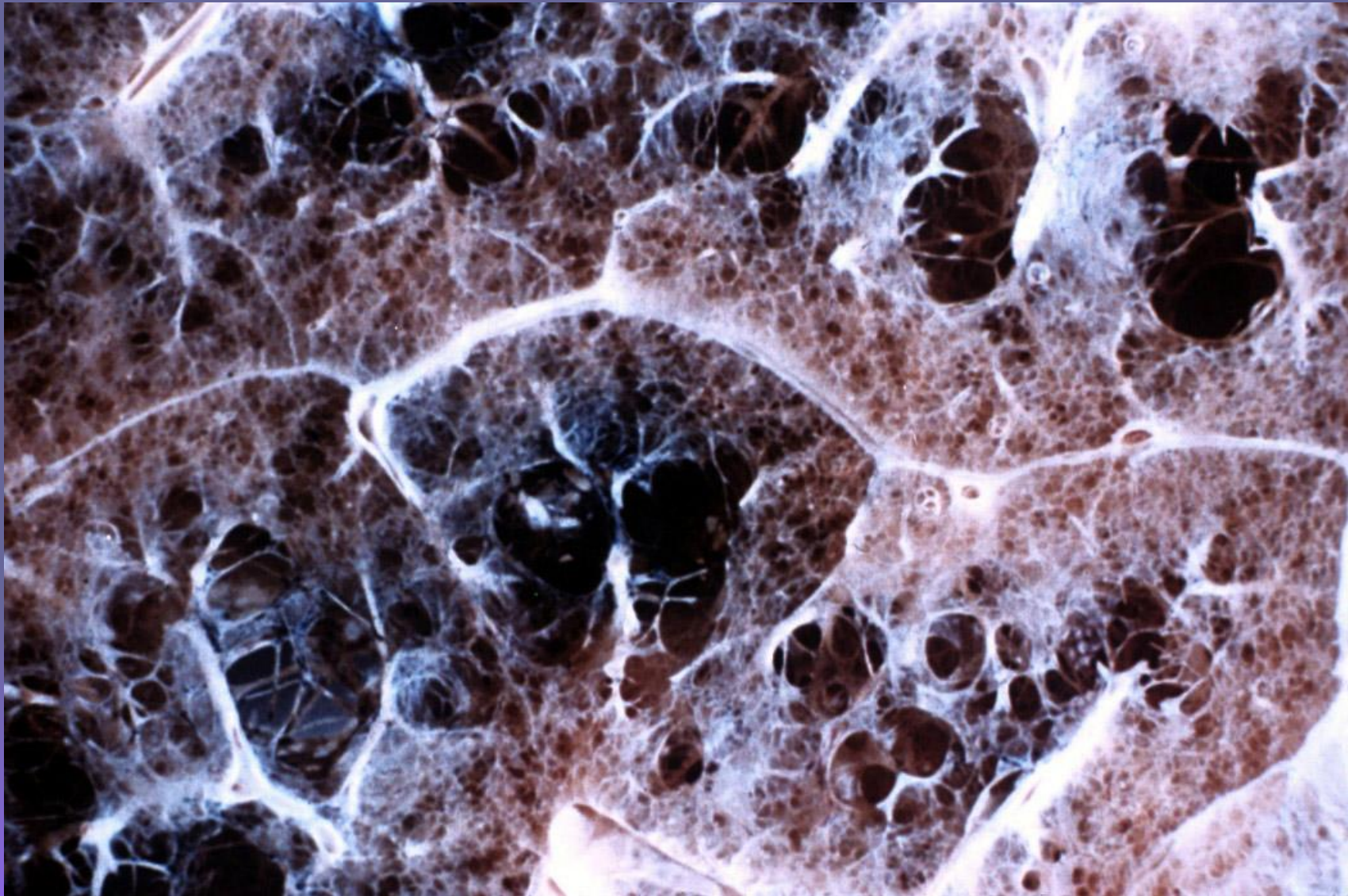




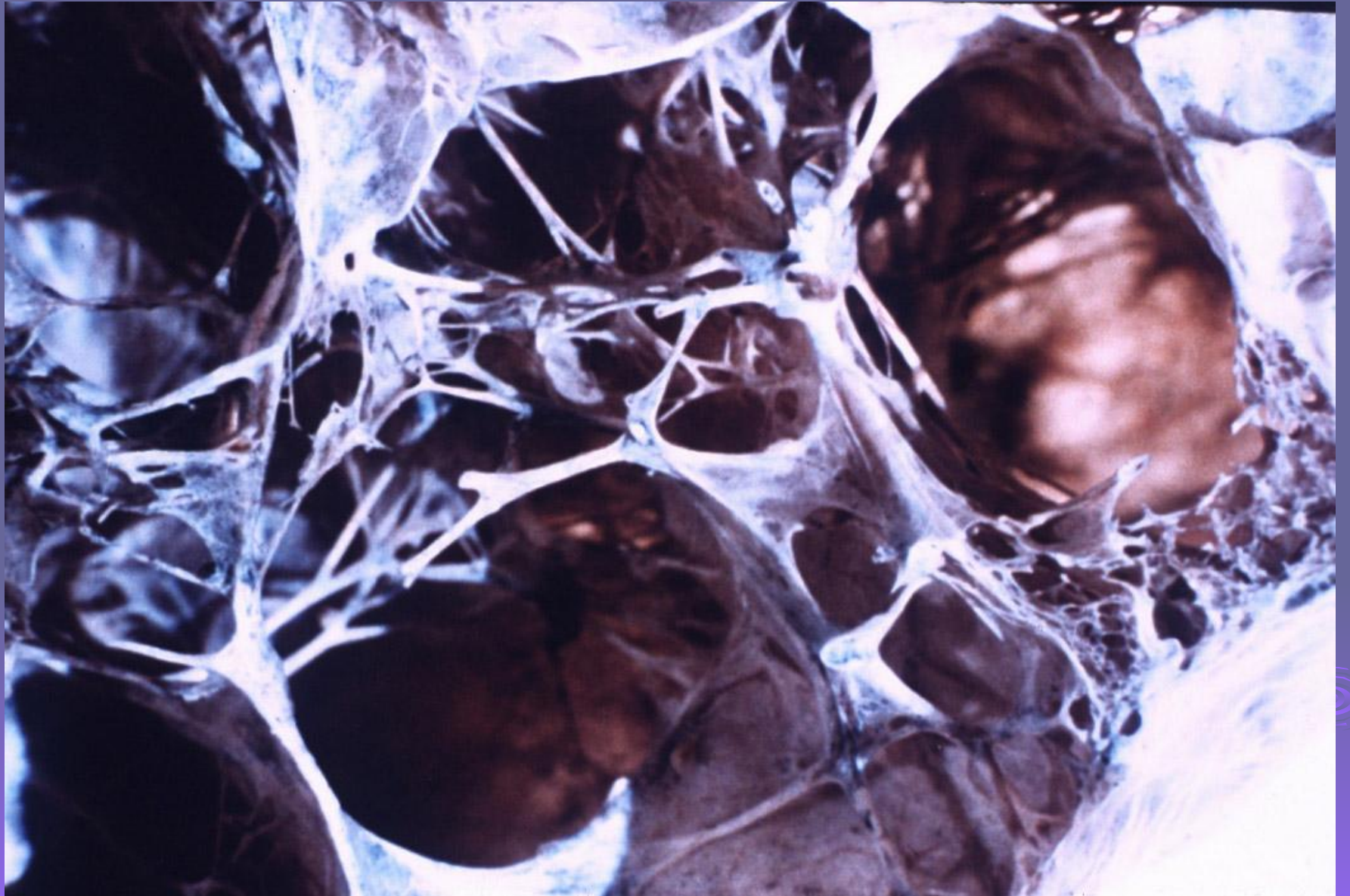


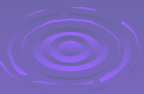


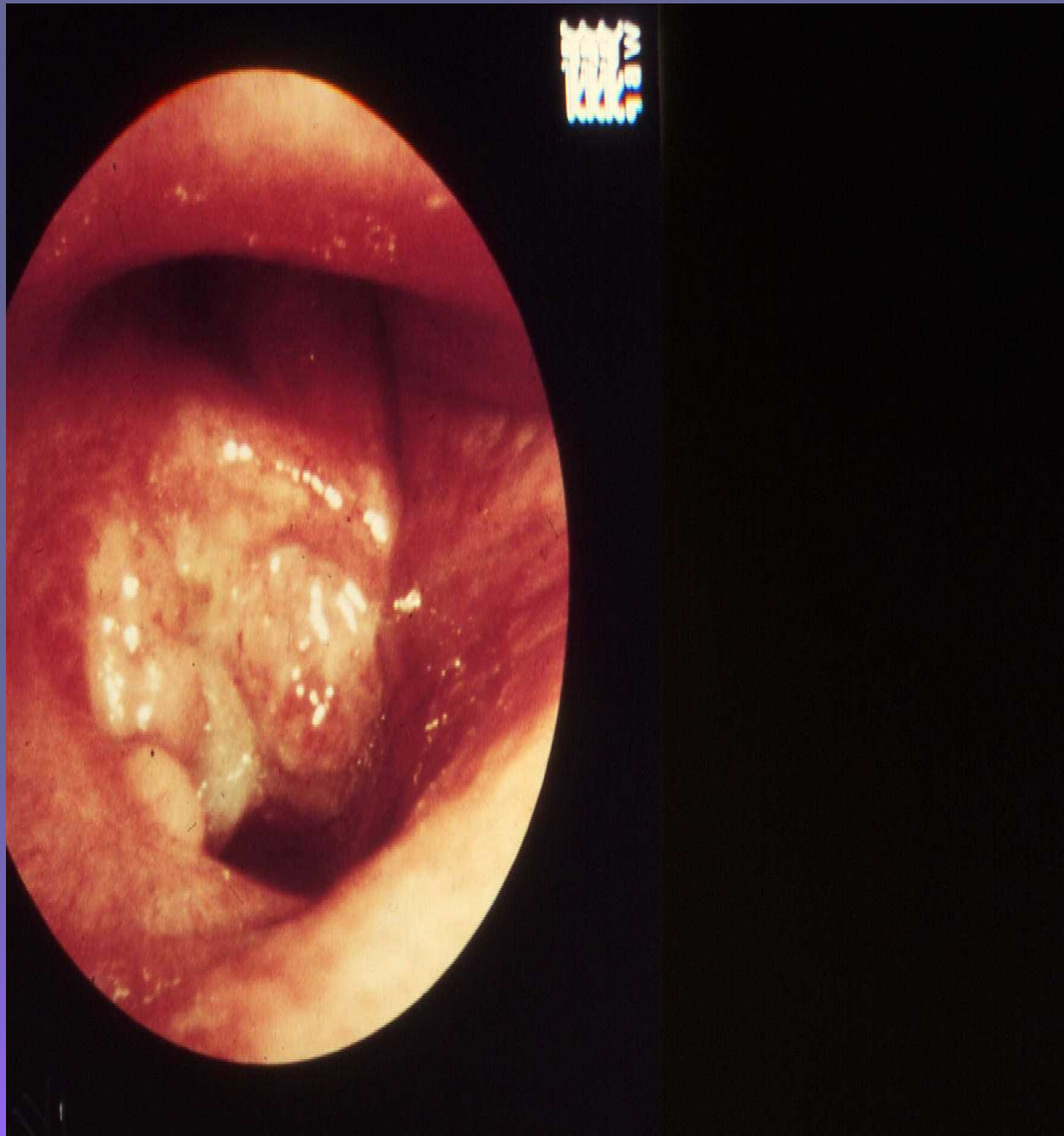


















**КУРЕНИЕ И КОЖА.** Табачный дым воздействует на кожу, по меньшей мере, двумя путями. Во-первых, выпущенный в воздух табачный дым оказывает иссушающий эффект на поверхность кожи. Во-вторых, так как курение суживает кровеносные сосуды, количество поступающей к коже крови уменьшается, лишая кожу части кислорода и необходимых питательных веществ. При курении значительно уменьшаются запасы в организме витамина А, который обеспечивает защиту кожи.

# Impotent



**ВНИМАНИЕ: КУРЕНИЕ -- ПРИЧИНА ИМПОТЕНЦИИ!**

# KICK BUTT!



**Табачная промышленность -- твой враг!**





Разве это  
ТВОЙ выбор?