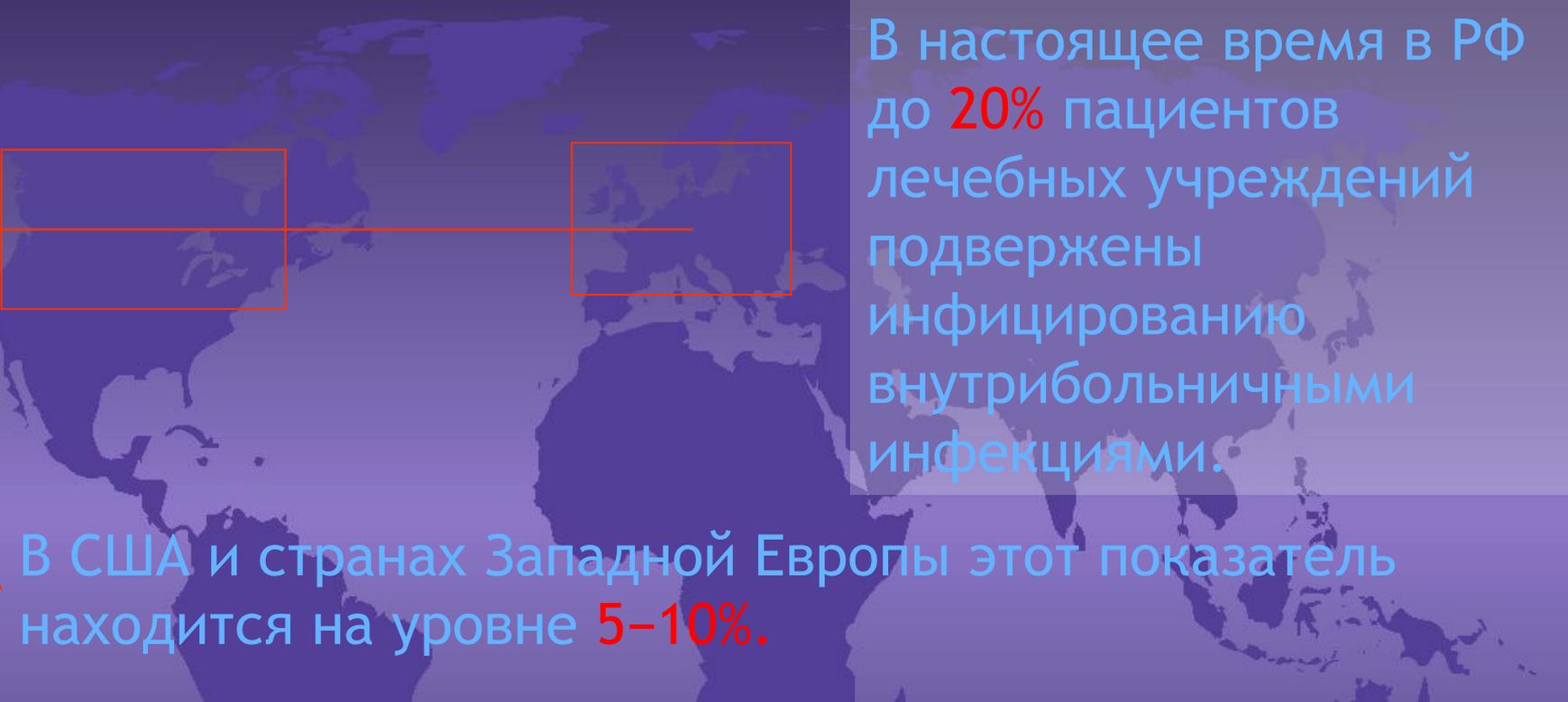


ВБИ – внутрибольничная инфекция



В настоящее время в РФ до **20%** пациентов лечебных учреждений подвержены инфицированию внутрибольничными инфекциями.

В США и странах Западной Европы этот показатель находится на уровне **5–10%**.

Проблема ВБИ является весьма серьезной по своей социально-экономической значимости, на ее решение направлены усилия многочисленных учреждений, как в РФ, так и за рубежом, и любое улучшение ситуации с ВБИ дает значительный, социальный и экономический эффект.

Пути инфицирования в стоматологии

- воздушно-капельный
- аэрозольный
- алиментарный
- половой ?
- парентеральный
- контактно-слизистый



Факторы риска инфицирования



Хронические соматические болезни, связанные с микроорганизмами

Патология	Патогены
Сердечно-сосудистая	
Атеросклероз	<i>Chlamydia pneumoniae</i>
Миокардит	вирусы Коксаки, паротита вирус гепатита С
Инфаркт	вирус гриппа
Инсульт	вирус гриппа
Пищеварительная	
Пародонтиты	<i>Actinobacillus, Bacteroides forsith., Prevotella interm., Porphyromonas gingivalis, Treponema denticola</i>
Язва желудка и 12-перстной кишки, гастриты	
<i>Helicobacter pylori</i>	
Эндокринная	
Ювенильный диабет	вирус краснухи

Повышенный риск передачи инфекции в стоматологическом кабинете связан, прежде всего, с тем, что в полости рта в большом количестве содержатся различные условно-патогенные, а подчас и патогенные микроорганизмы, в том числе:

- туберкулезные и дифтерийные палочки,
- вирусы гриппа,
- герпеса,
- грибы,
- и др.



Установлено, что наибольшая концентрация, вирусов иммунодефицита человека или вирусов гепатита В обнаружена в секретах организма и, в частности, в слюне.

По данным В.Н.Царёва, Р.В.Ушакова, Wockisch H., Frahm J. и других исследователей содержание микроорганизмов в слюне колеблется от 10^5 до 10^{10} /мл, причем, до половины этого количества может быть представлено вирулентной флорой.

Кой стерилизации наблюдаются

юда ются

2

тенд енци и

Уж ес то че ни е ст

ан да рт ов

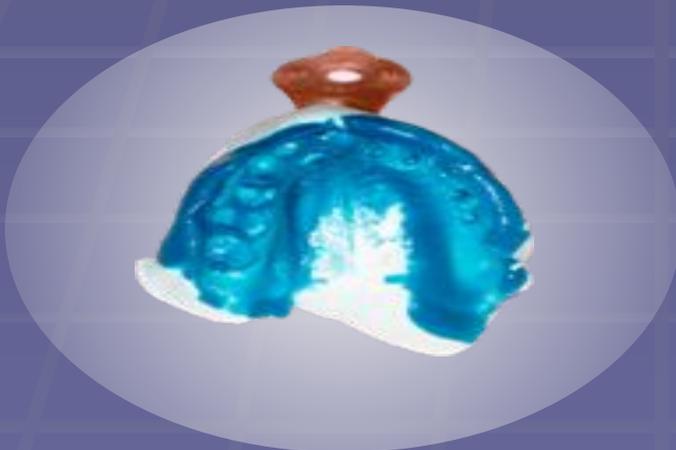
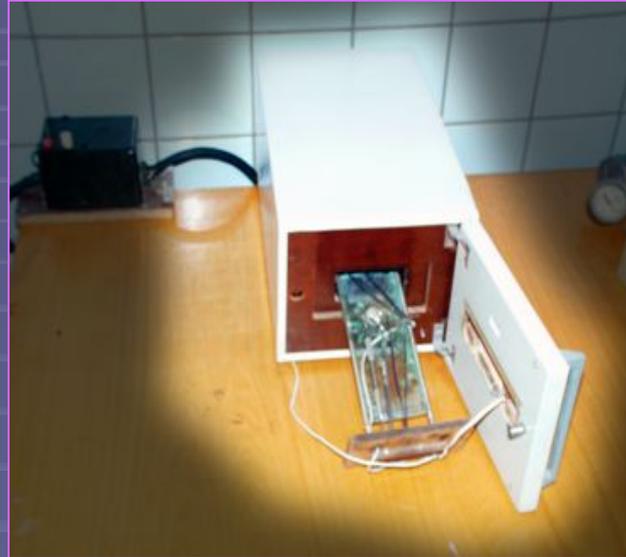
тущ ая пот реб нос ть в ЭКО НОМ ИЧН ОМ, эко логи чес ки без опа сно м и КОМ ПАК ТНО М обо руд ова

Повышаются требования к эффективности стерилизационных процессов.

Расширяется круг объектов, подлежащих стерилизации.

Дезинфекция и стерилизация

- Физическая
- Химическая
- Комбинированная



Критические инструменты

имплантаты,
борь, корневые
вглы,
вскриваторы,
зонды,
гладилка,
иглы,
вкальпели,
други хирургически
инструменты

проникают в стерильные ткани или сосуды

Стерилизация

- вирулицидные,
- спороцидные,
- туберкулоцидные,
- бактерицидные воздействия

Длительная экспозиция:

гамма-лучи,
плазма (8-10 мин, 86-98 °C),
длительная газовая и химическая
стерилизация (12-48 час)
автоклавирование (2 атм., 15 мин),
сухой жар (максимальный режим - 2 часа
при 180 °C).

Полукритические инструменты

зеркала,
коронки
наконечники
инструменты
аналогичные
видеокамам,
ОТТИСКИ
зубов

соприкасаются со слизистыми оболочками

- Дезинфекция
- Высокого уровня
 - вирулицидные,
 - спороцидные,
 - туберкулоцидные,
 - бактерицидные воздействия.

Кратковременная экспозиция

гамма-лучи,
плазма,
кратковременная газовая и химическая стерилизация, автоклавирование (1-1,5 атм. 15 мин), сухой жар.

Полукритические инструменты

УФ-лампы,
физиотерапевтические
инструменты,
ложки для
зубов

соприкасаются со слизистыми оболочками

Дезинфекции вредного уровня

- вирулицидные,
- туберкулоцидные,
- бактерицидные
воздействия.

Средства для химической дезинфекции

и
с указанием на
туберкулоцидную
активность

и

Некритические инструменты

Настольные приборы
и т.
п.

соприкасаются с неповрежденной кожей

Дезинфекция низкого уровня:

бактерицидные
воздействия.

Средства для химической дезинфекции

и
без указания на
маркировку
анти-туберкулоцидной
активности

и

ЦЕЛЬ РАБОТЫ



Обоснование, разработка и оценка эффективности новой комбинированной стерилизационной технологии с применением аргоновой плазмы для профилактики внутрибольничной инфекции в стоматологической клинике.

Клинический этап

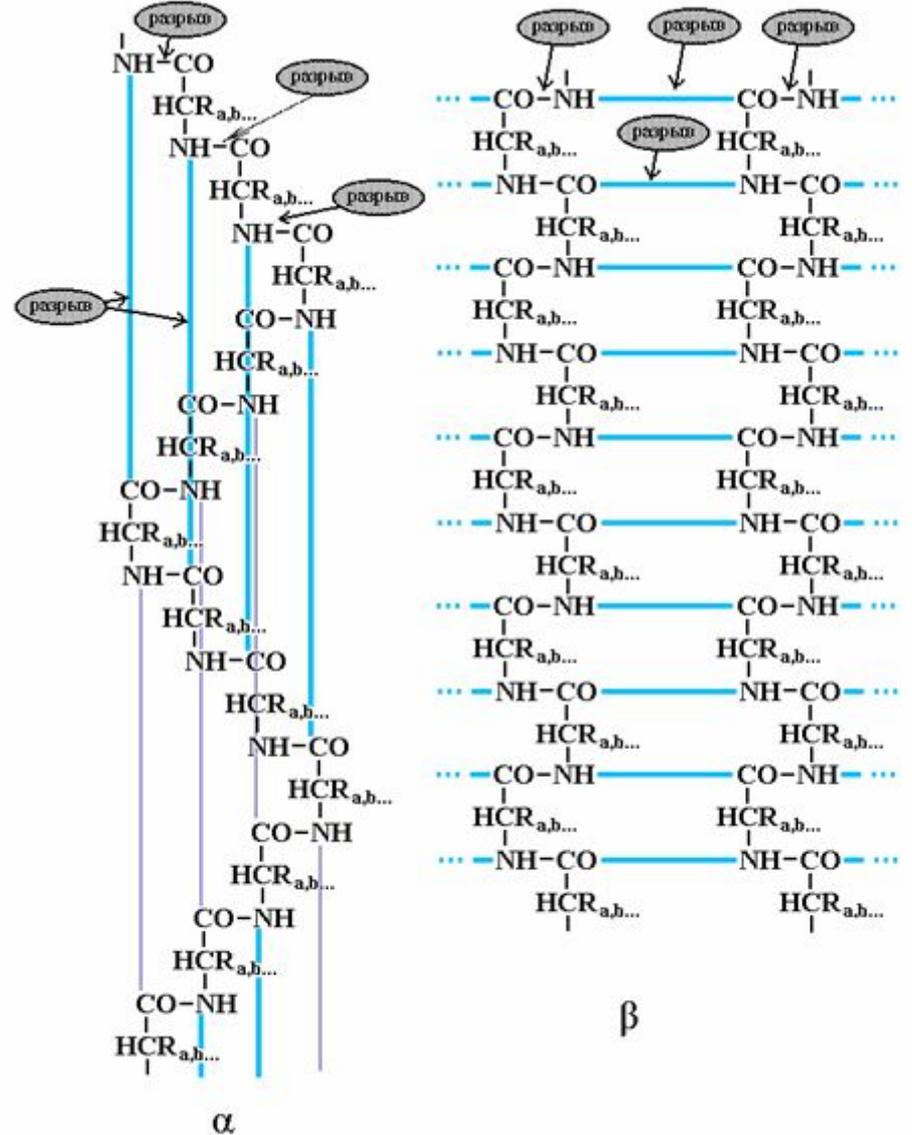
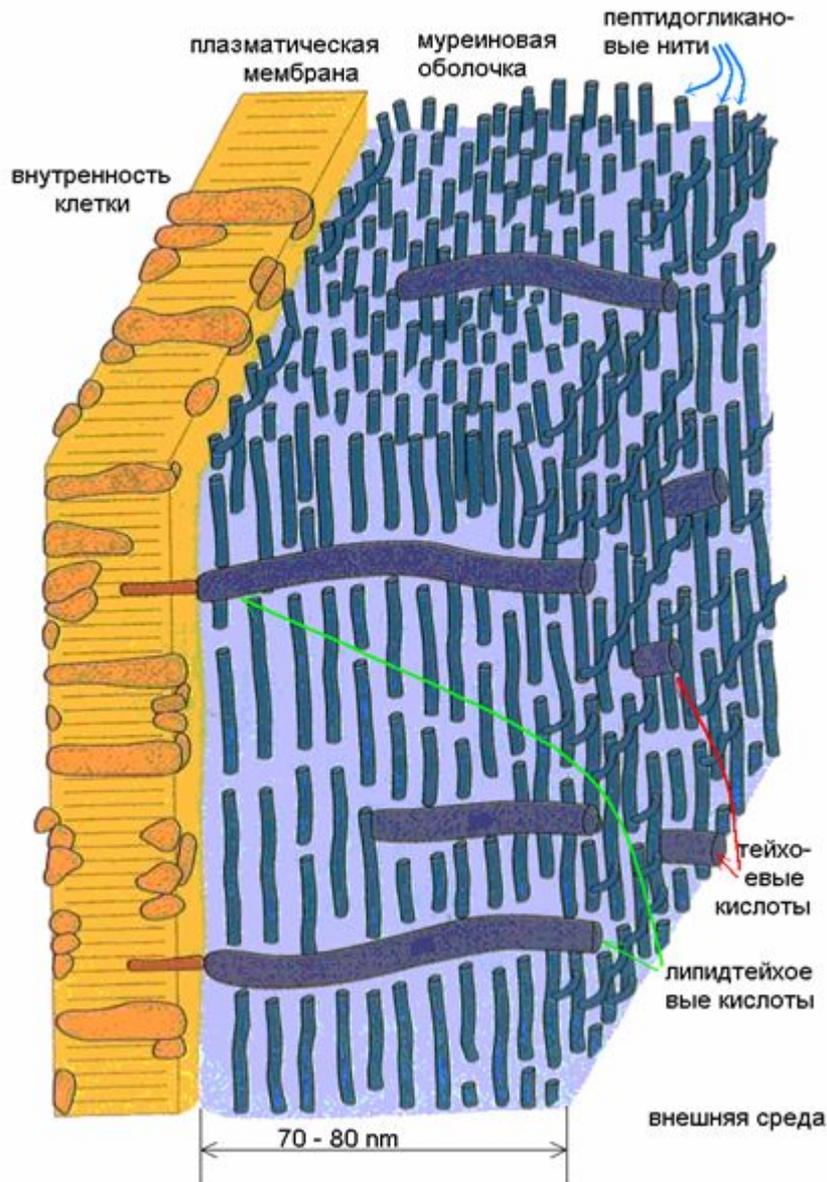
Установлено, что в результате предстерилизационной обработки ультразвуком общая микробная обсеменённость инструментов снижалась от 10^7 до 10^4 КОЕ.

При использовании химического дезинфектанта «Окадез-М» – до 10^2 КОЕ.

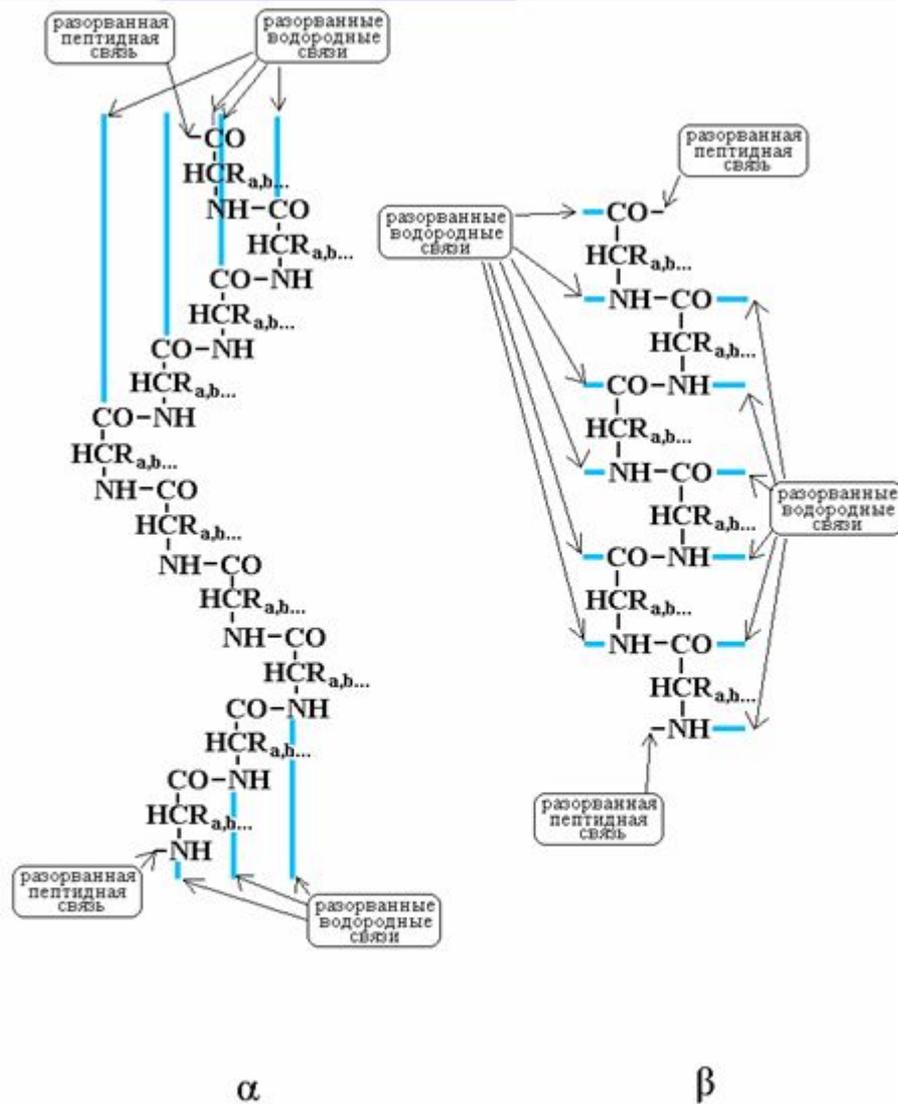
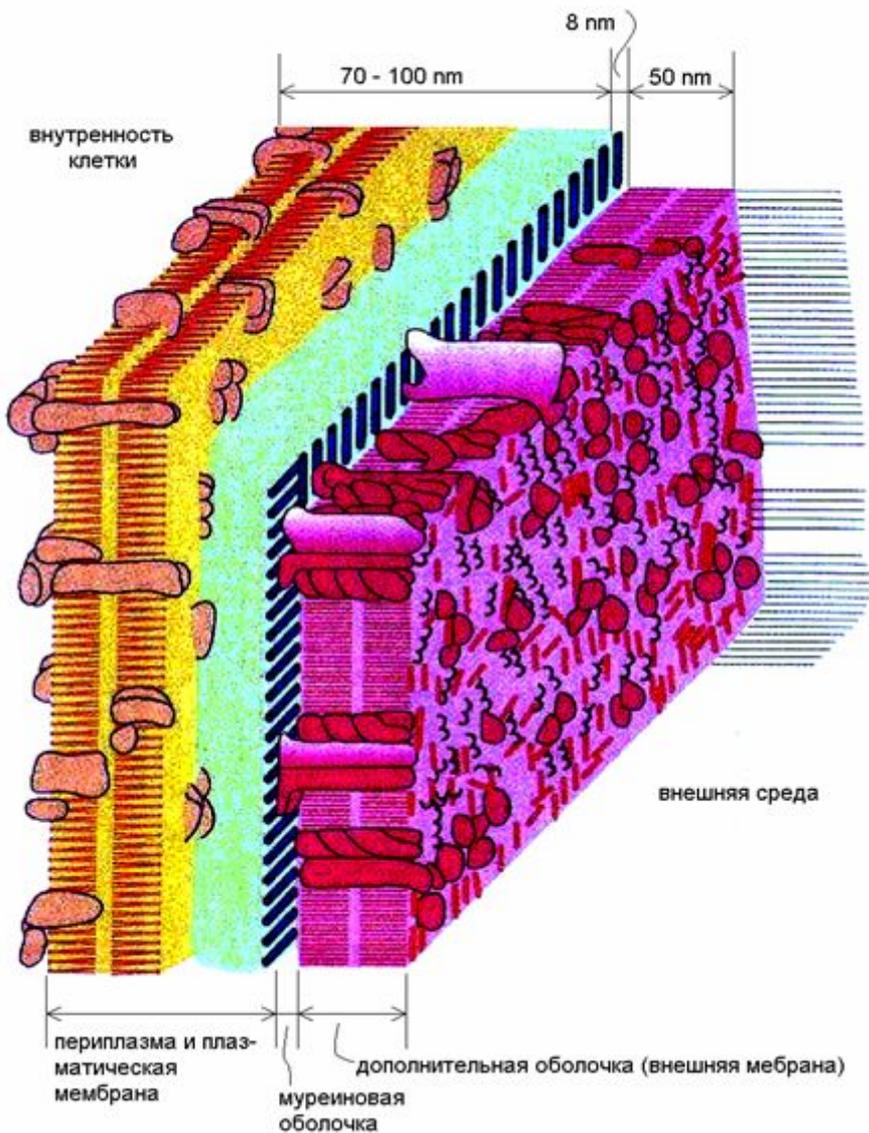
Последующая стерилизация аргоновой плазмой в течение 8 минут обеспечивала полную эрадикацию бактерий, спор и вирусов парентеральных гепатитов на 100% объектов.



Воздействие плазмы на грам (+) бактерии



Воздействие плазмы на грам (-) бактерии



Исследование эффективности обработки инструментов проводят 1) биохимическим, 2) бактериологическим и 3) молекулярно-генетическим методом с использованием полимеразной цепной реакции ДНК



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

ВСЁ

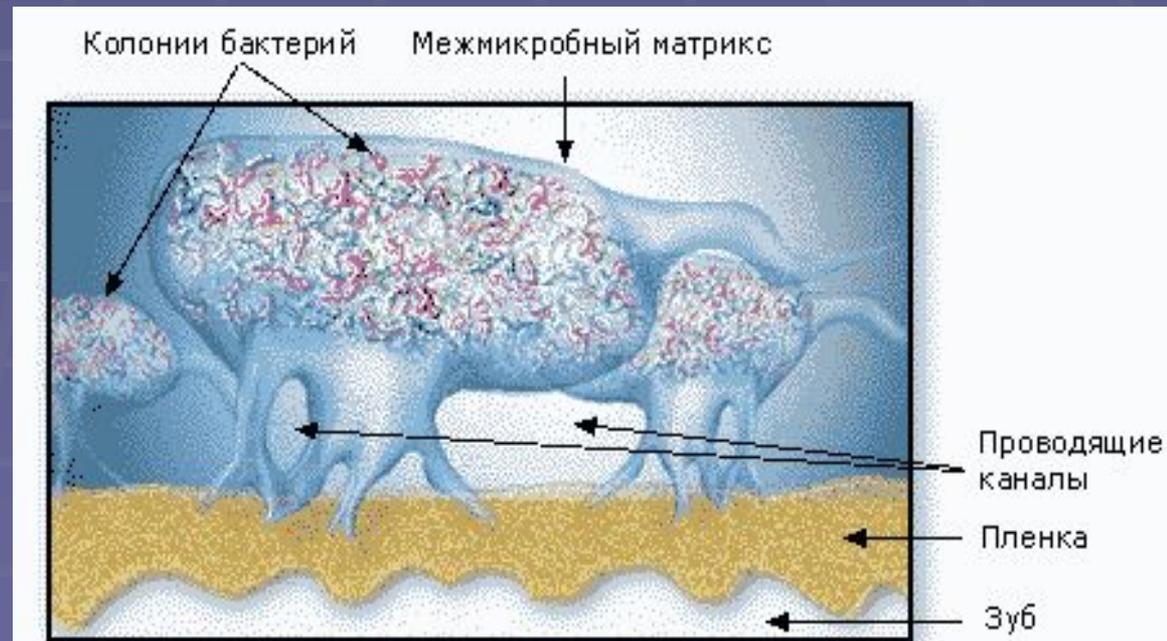


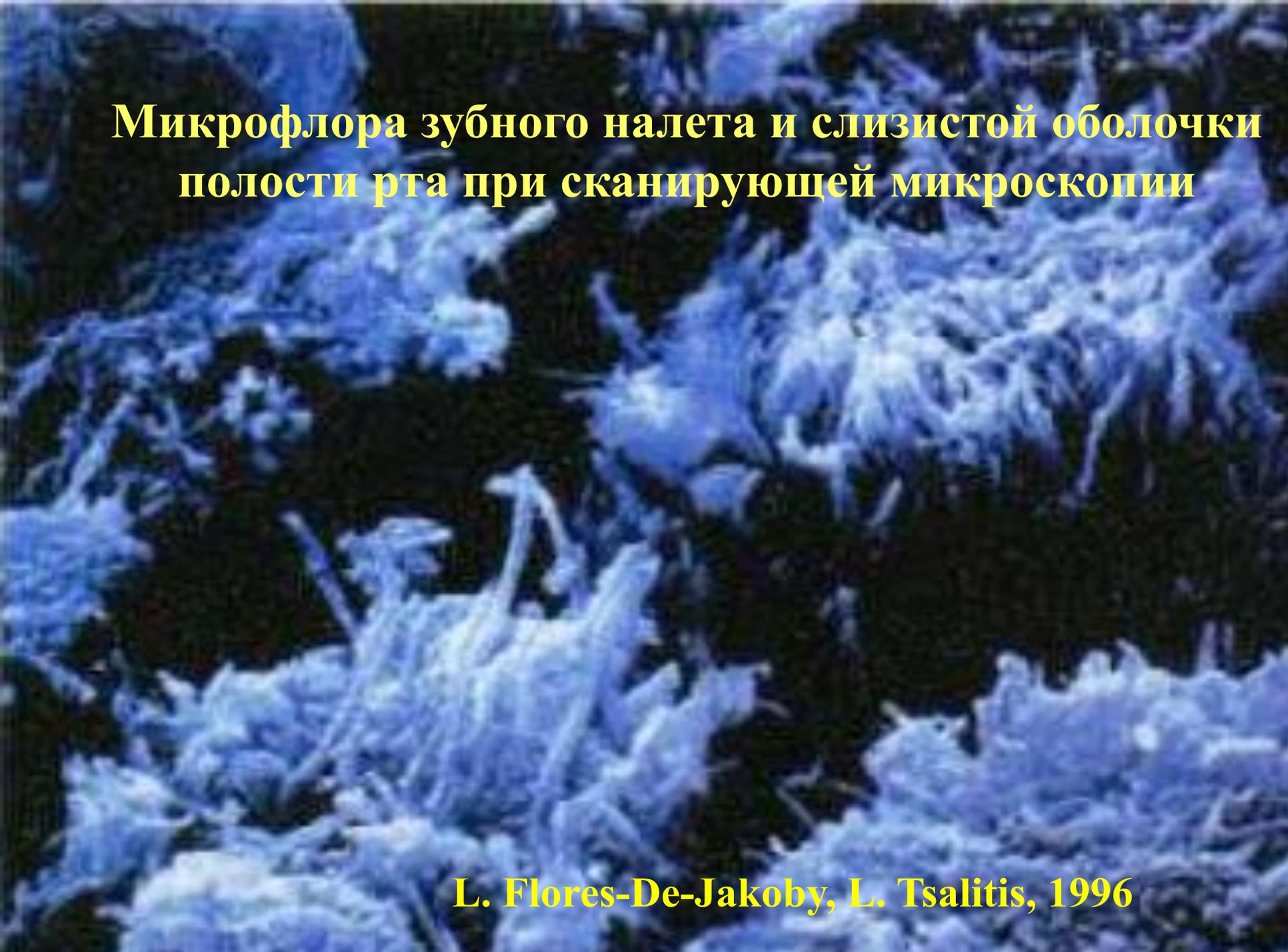
СТЕРИЛЬНО



Основные группы резидентов полости рта:

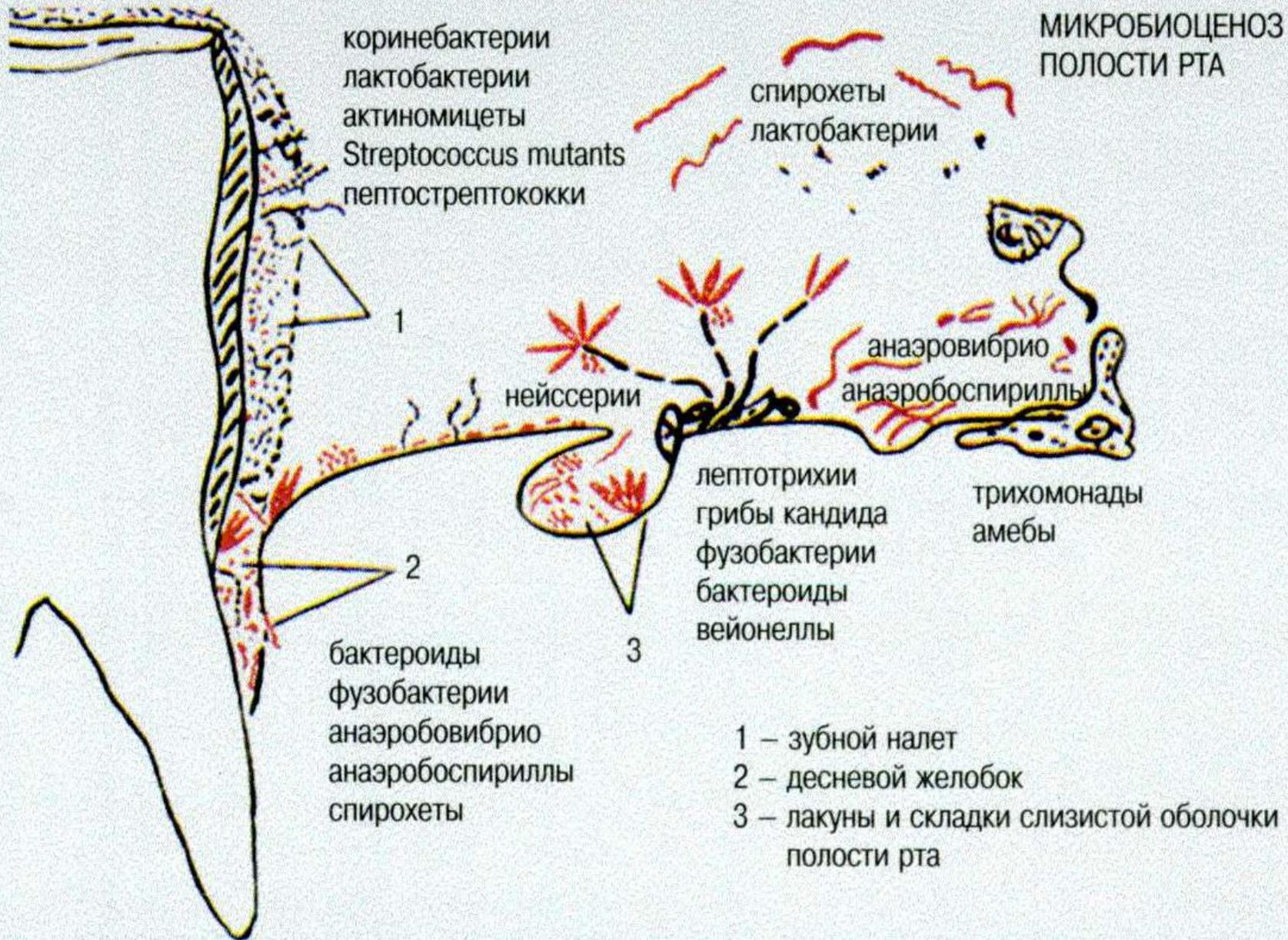
1. Стрептококки 50% - грам+, гамма и альфа-зеленящие
в том числе: вирулентные – бета-гемолитические*
2. Дифтероиды 25% - грам+, коринебактерии, лактобактерии,
в том числе: актиномицеты*, пропионибактерии*
3. Вейллонеллы 20% - грам-, антагонисты стрептококков
4. Бактероиды - грам-, фузобактерии,
в том числе, превотеллы*, порфиромонады*,
5. Извитые (спиралевидные) формы анаэробных бактерий

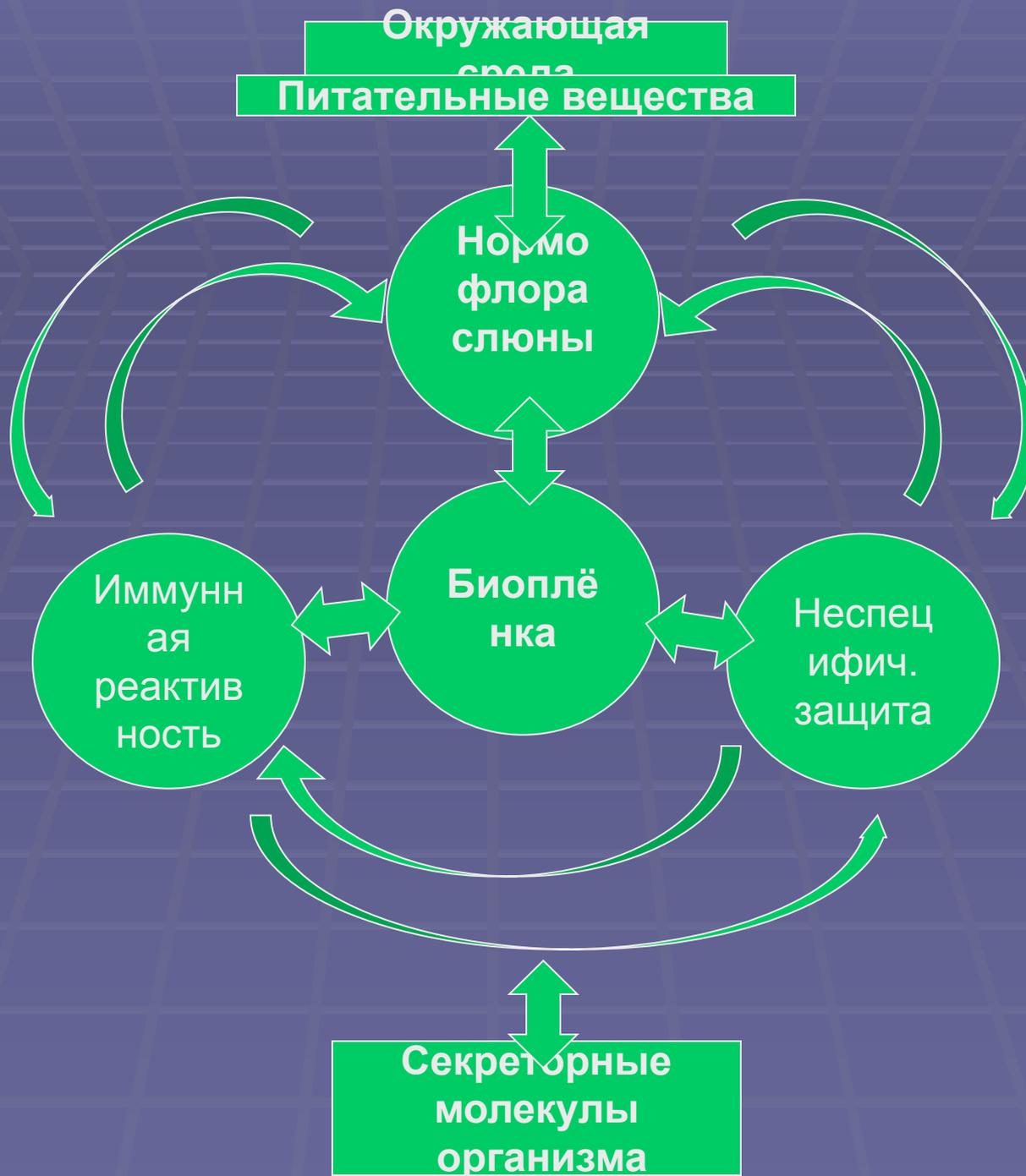


A scanning electron micrograph (SEM) showing a dense, complex network of biological structures, likely oral microflora. The structures are rendered in shades of blue and white against a dark background, highlighting their intricate, fibrous, and interconnected nature. The overall appearance is that of a highly textured, porous material with many small, irregular shapes and protrusions.

**Микрофлора зубного налета и слизистой оболочки
полости рта при сканирующей микроскопии**

L. Flores-De-Jakoby, L. Tsalitis, 1996





Микробиоценоз и его нарушения

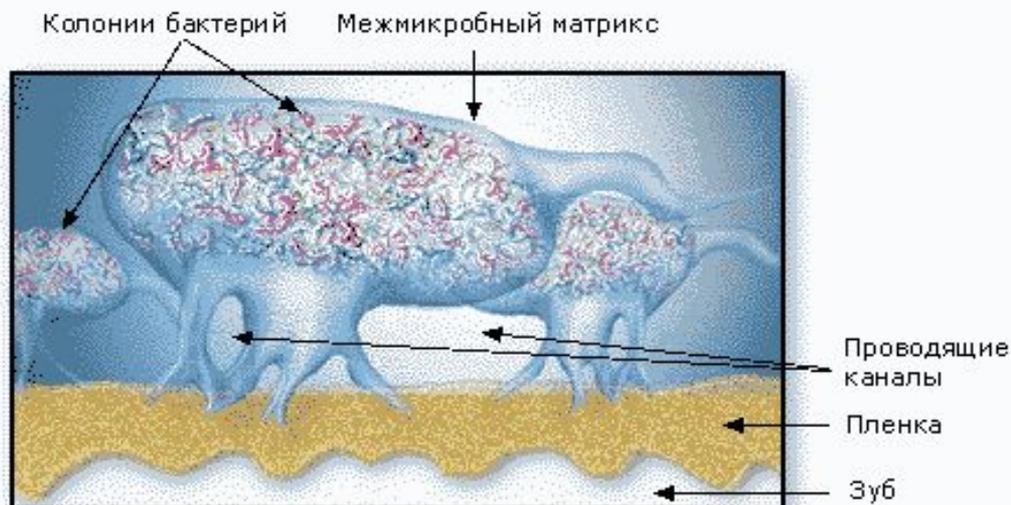


Норма

Кариес

Гингивит

Стрептококки	50%	60-70%	50% гемолитические !
Дифтероиды	25%	30% актиномицеты !	15%
Вейллонеллы	20%	5-15%	20%
Бактероиды	6%	6%	20%



A close-up photograph of a tooth showing severe dental decay and periodontitis. The tooth is heavily stained with brown and black material, and the surrounding gum tissue is inflamed and swollen. The background is dark, making the tooth and its pathology the central focus.

**Распространенность
воспалительных
заболеваний
пародонта и кариеса
в нашей стране
достигает
95 – 100 %**