

**СМОЛЕНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ**

ТУБЕРКУЛЕЗ КОЖИ

КАФЕДРА КОЖНЫХ И ВЕНЕРИЧЕСКИХ БОЛЕЗНЕЙ

Е.П.Цыганкова

ЭТИОЛОГИЯ



**Возбудитель туберкулеза кожи –
микобактерии туберкулеза**

(открыты и описаны Робертом Кохом в 1882 году)

**Микобактерии туберкулеза
относятся**

**к роду *Mycobacterium*,
семейству
Mycobacteriaceae,
порядку *Actinomycetales*.**

Известно несколько видов микобактерии туберкулеза:

- *Mycobacterium tuberculosis homanus* (человеческий тип);
- *Mycobacterium tuberculosis africanum* (промежуточный тип)
- *Mycobacterium tuberculosis bovis* (бычий тип).

Микобактерии птичьего вида (*M. avium*) по современной микробиологической классификации относят к не туберкулезным микобактериям комплекса *avium – intracellulare*, которые вызывают микобактериозы у человека и животных.

Микобактерии туберкулеза характеризуются:

- полиморфизмом;
- различными стадиями развития
(бациллярная, нитевидная, зернистая,
фильтрирующаяся);
- кислотоустойчивостью;
- грамположительностью;
- не имеют капсулы;
- не образуют спор;
- не выделяют экзотоксина;





- **способны образовывать L-формы (под влиянием противотуберкулезных препаратов);**
- **являются факультативными аэробами;**
- **размножаются медленно (одно деление клетки происходит за 14-18 часов);**
- **вирулентность микобактерий при попадании в кожу значительно снижается**

При непрямой микроскопии

Микобактерии - тонкие, прямые или незначительно изогнутые палочки длиной 1-10 мкм, шириной 0,2-0,6 мкм; они гомогенные или зернистые со слегка закругленными краями; неподвижные.

Основные структурные элементы микобактерии туберкулеза (при электронной микроскопии):

- **клеточная стенка**, которая ограничивает клетку снаружи, обеспечивая механическую и осмотическую защиту;
- **цитоплазматическая мембрана** (в нее входят липопротеидные комплексы) и ее производное мезосома;
- **цитоплазма**;
- **ядерное вещество** – нуклеотид;

* В клеточной стенке находятся
видоспецифические
антигены.

С цитоплазматической
мембраной связаны различные
ферментные системы
(в частности окислительно-
восстано-вительные).

Микобактерии туберкулеза:

- устойчивы к воздействию факторов внешней среды;**
- при отсутствии солнечного света их жизнеспособность может сохраняться в течение нескольких месяцев;**
- при рассеянном свете они погибают через 1-1,5 месяца;**
- под действием солнечного света микобактерии погибают в течение 1,5 часа, а при облучении УФ – через 2-3 минуты;**
- в уличной пыли микобактерии туберкулеза сохраняются до 10 дней;**
- на страницах книг – до 3 месяцев; в воде – до 5 месяцев.**

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ



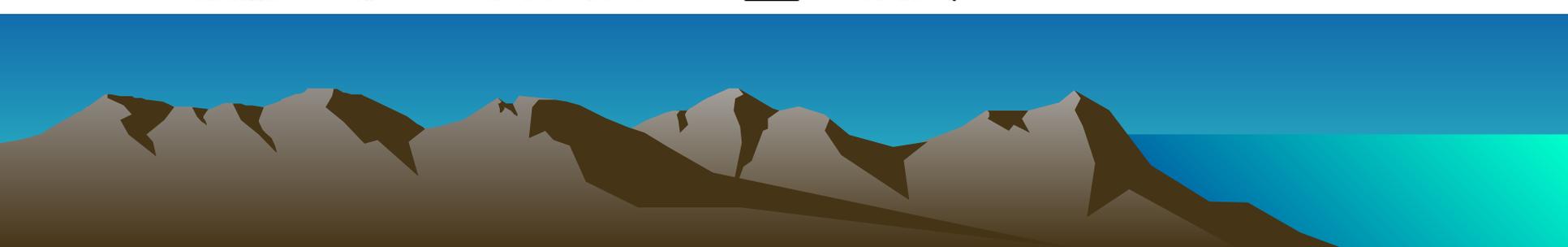
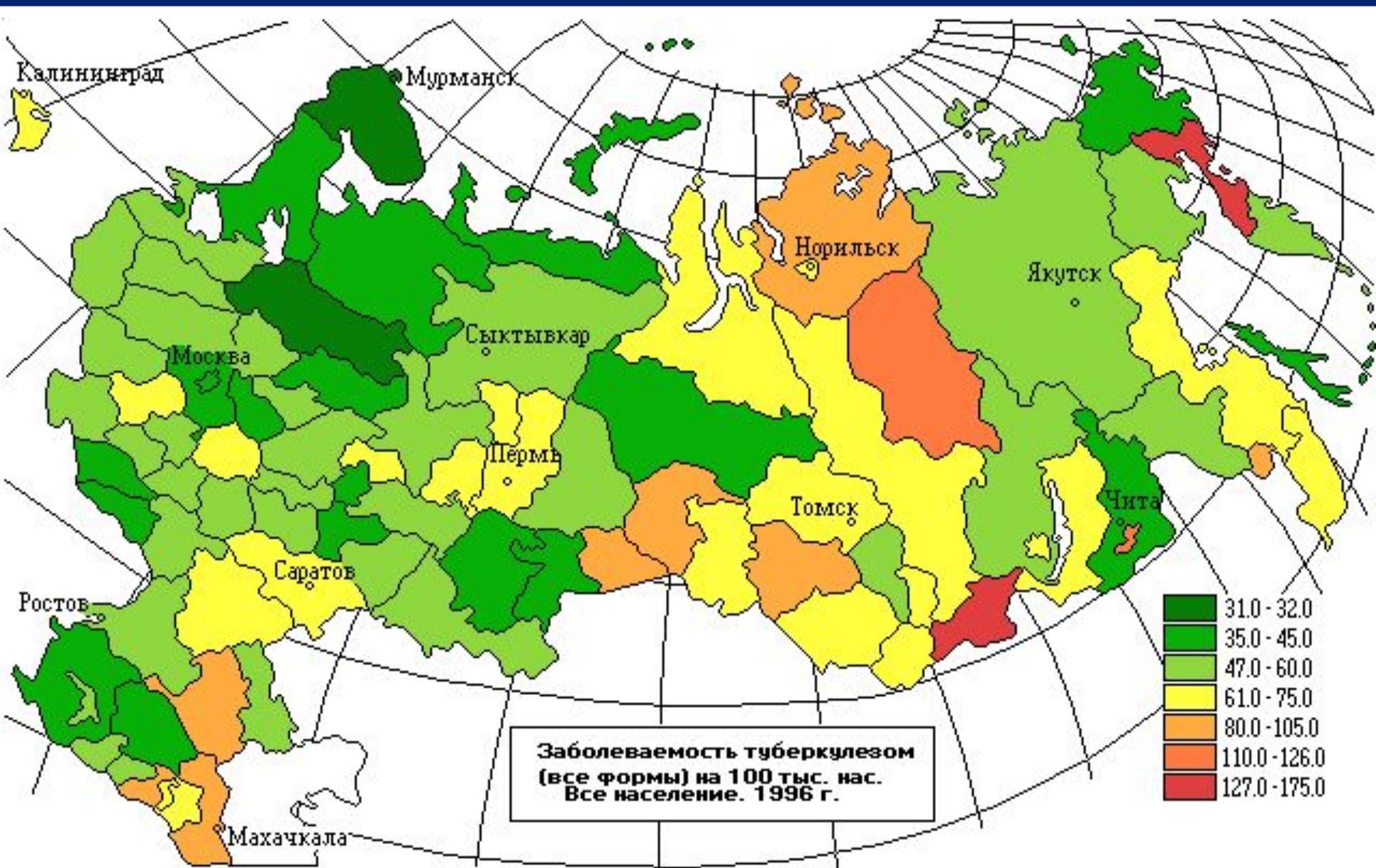
- Один больной может инфици-ровать одновременно **10 - 15 человек** (доказано, что один больной за год инфицирует около 100 человек, из которых 10 впоследствии заболевают туберкулезом).
- Один больной с открытой формой туберкулеза за 24 часа выделяет более 10 млрд. МБТ.
- Ежегодно в мире заболевают 7 - 10 млн. человек, 2,7-3,0 млн.

- **Общее количество больных в мире на сегодня достигает 60 млн.**
- **В 1993 г. ВОЗ объявила туберкулез глобальной опасностью человечества.**
- **Период заразительности источника равен всему периоду заболевания, способного длиться годами и даже десятилетиями.**

● Интенсивность выделения микобактерий больным человеком увеличивается в период обострений (чаще весной и осенью), животными - в период лактации.



- Естественная восприимчивость людей высокая.
- Дети наиболее подвержены заболеванию в возрасте до 3х лет.
- Заболеванию способствуют различные виды иммунодефицита, в частности ВИЧ-инфекция.
- Возможны супер- и реинфекция.



Источник инфекции

ЖИВОТНЫЕ

Крупный рогатый скот

ЧЕЛОВЕК

выделяющий во внешнюю среду
микобактерии со слюной, мочой, калом

**Прямой
контакт**

Алиментарный путь

**Воздушно-
капельный путь**

**Через
конъюнктиву,
слизистые
оболочки носа**

**Воздушно-
пылевой путь**

Редко –через кожу

Контакт с зараженными предметами

Патозенез



**Заражение туберкулезом -
это сложный процесс,
зависящий от
взаимодействия хозяина и
микробной клетки**

**Характер изменений очень
разнообразный – от местных
ограниченных поражений, до
септических явлений**





Иммунитет при туберкулезе –
нестерильный (инфекционный)

Если организм ликвидирует
возбудителя, то устойчивость к
микобактериям утрачивается



**Кожа – неблагоприятная
среда для обитания
микобактерии
туберкулеза (МТ)**

**Кожная патология,
вызванная МТ, как правило,
характеризуется
доброкачественностью**



Пути попадания МТ в кожу

- Лимфогенно
- Гематогенно
- По протяжению
- Экзогенная инокуляция
 - Экзогенная аутоинокуляция

КЛАССИФИКАЦИЯ ТУБЕРКУЛЁЗА КОЖИ

**ОЧАГОВЫЕ
ФОРМЫ**



**ДИССЕМИНИРОВАННЫЕ
ФОРМЫ**



КЛАССИФИКАЦИЯ ТУБЕРКУЛЁЗА КОЖИ

ОЧАГОВЫЕ ФОРМЫ

- Туберкулёзная волчанка (*lupus vulgaris*)
- Бородавчатый туберкулёз кожи (*tuberculosis verrucosa cutis*)
- Скрофулодерма (*tuberculosis cutis colliquativa*)
- Язвенный туберкулёз кожи и СЛИЗИСТЫХ (*tuberculosis cutis mucosae ulcerosa*)
- Туберкулёзный шанкр

Вульгарная волчанка



РАЗНОВИДНОСТИ ВУЛЬГАРНОЙ ВОЛЧАНКИ

- ПЛОСКАЯ ВОЛЧАНКА
- ПСОРИАЗИФОРМНАЯ ВОЛЧАНКА
- ОПУХОЛЕВИДНАЯ
- БОРОДАВЧАТАЯ ФОРМА ВОЛЧАНКИ
- ИПЕТИГИНОЗНАЯ ФОРМА
- МУТИЛИРУЮЩАЯ ФОРМА



Плоская форма





(c) University Erlangen,
Department of Dermatology
Phone: (+49) 9131-85-2727

Плоская форма



DOIA

(c) University Erlangen,
Department of Dermatology



Плоская форма



(c) University Erlangen,
Department of Dermatology
Phone: (+49) 9131-85-2721

**Изъязвленная
волчанка**



Скрофулодерма

**Плоская форма
волчанки**

**Метод диаскопии,
выявляющий
феномен «яблочного
желе»**





Плоская форма волчанки



**Мутилирующая
(уродующая) форма
волчанки**



(c) University Erlangen,
Department of Dermatology
Phone: (+49) 9131-85-2727



(c) University Erlangen,
Department of Dermatology
Phone: (+49) 9131-85-2727





DOIA

(c) University Erlangen,
Department of Dermatology



**ТУБЕРКУЛЕЗНАЯ
ВОЛЧАНКА**





(c) University Erlangen,
Department of Dermatology
Phone: (+49) 9131-85-2727

Опухолевидная форма волчанки



DOIA

Язвенная,
уродующая форма
волчанки

[c] University Erlangen,
Department of Dermatology
Phone: (+49) 9131-85-2727



(c) University Erlangen,
Department of Dermatology
Phone: [+49] 9131-85-2727

**Центробежная или серпигинозная
форма плоской волчанки**

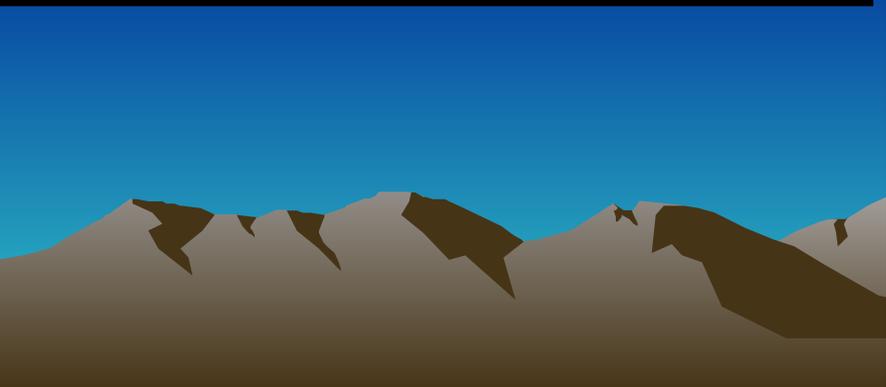


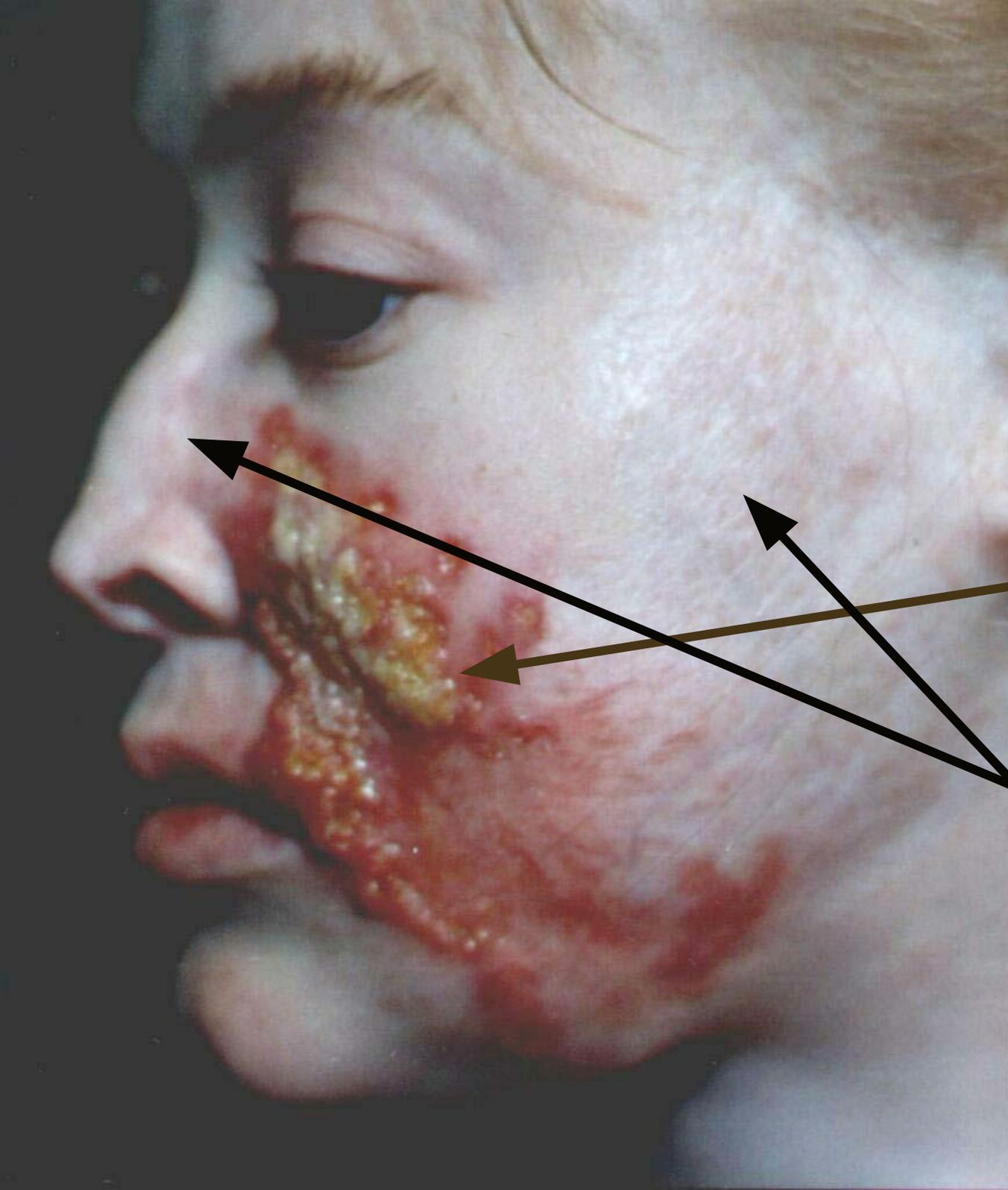
Мутилирующая форма



Туберкулезная волчанка







**Язвенно-
мутилирующая,
серпигинирующая
форма волчанки.**

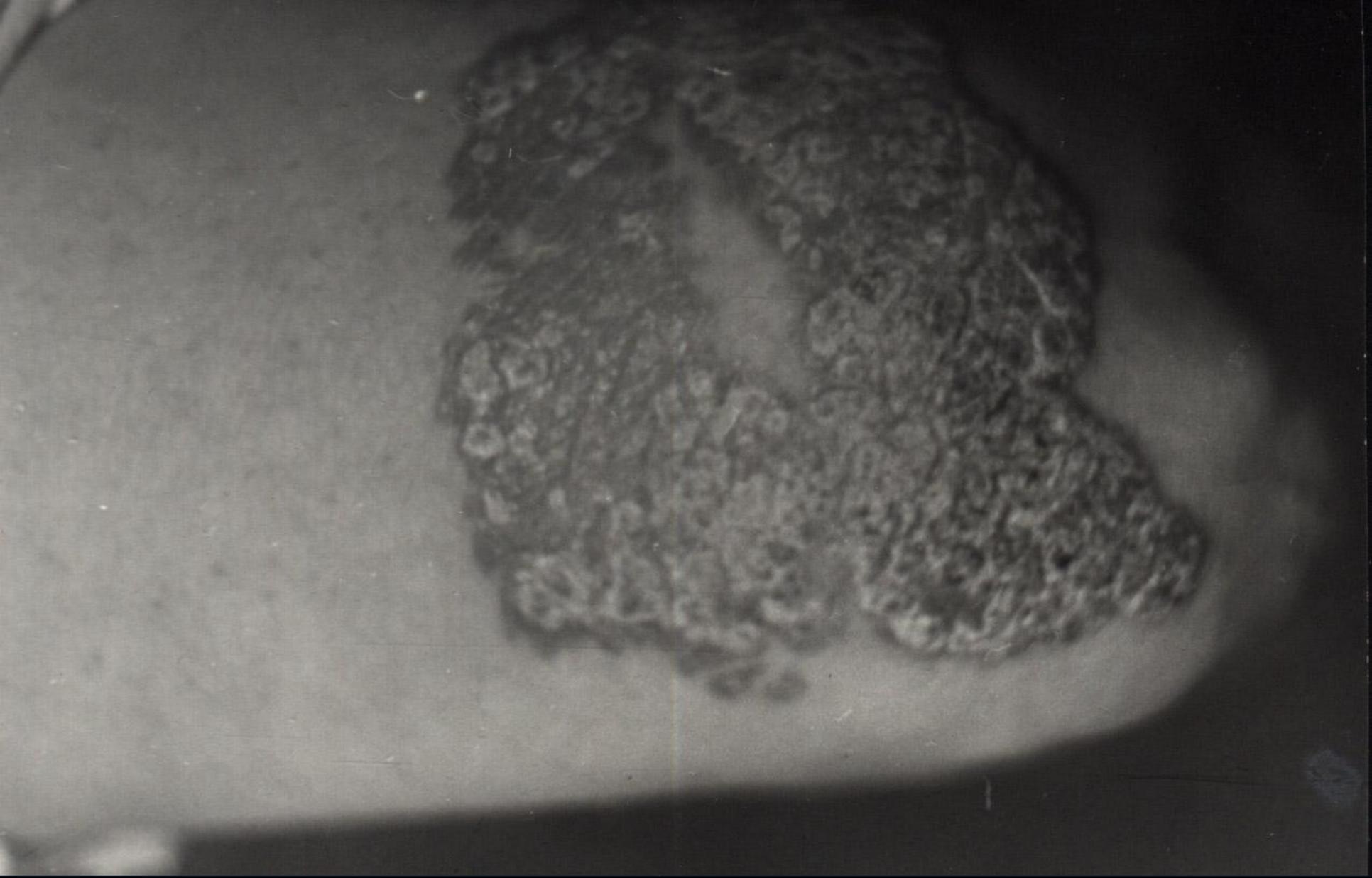
**Обширные
атрофические
рубцы по
периферии очага**



DOIA

(c) University Erlangen,
Department of Dermatology
Phone: (+49) 9131- 85 - 2727

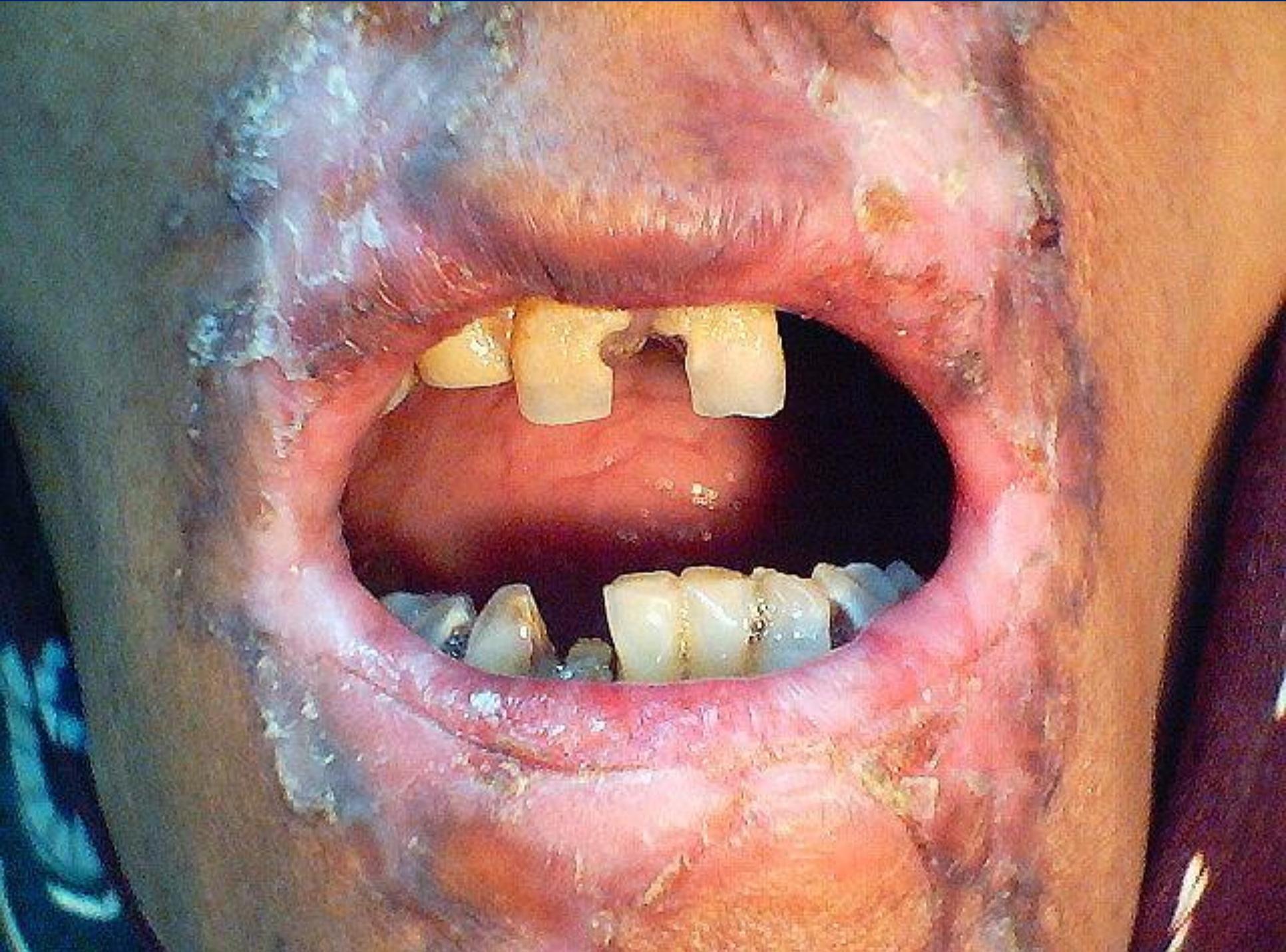




Псориазиформная волчанка









КЛАССИФИКАЦИЯ ТУБЕРКУЛЁЗА КОЖИ

ДИССЕМИНИРОВАННЫЕ ФОРМЫ

- Милиарная диссеминированная волчанка
(*tuberculosis cutis miliaris disseminata*)
- Папулонекротический туберкулёз кожи
(*tuberculosis cutis papulo-necrotica*)
- Индуративная эритема Базена (*erytema indurativa Bazin*)
- Лихеноидный туберкулёз кожи, лишай золотушных (*tuberculosis cutis lichenoides seu lichen scrofulosorum*)

Папуло-некротический ТК



Индуративная эритема Базена



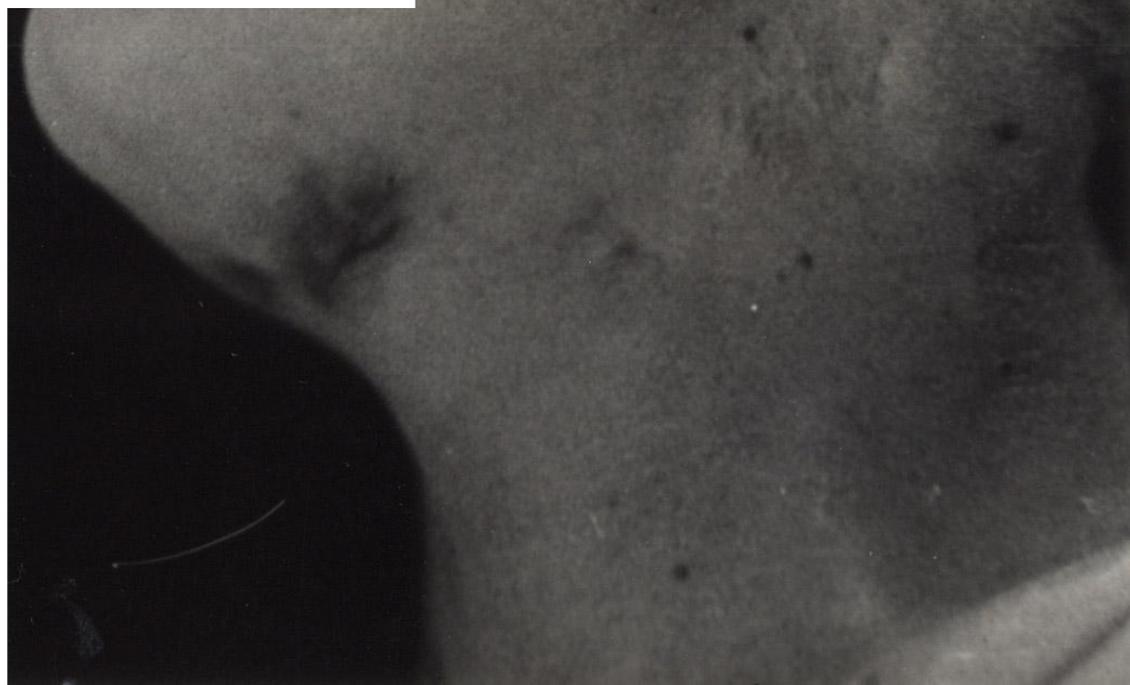
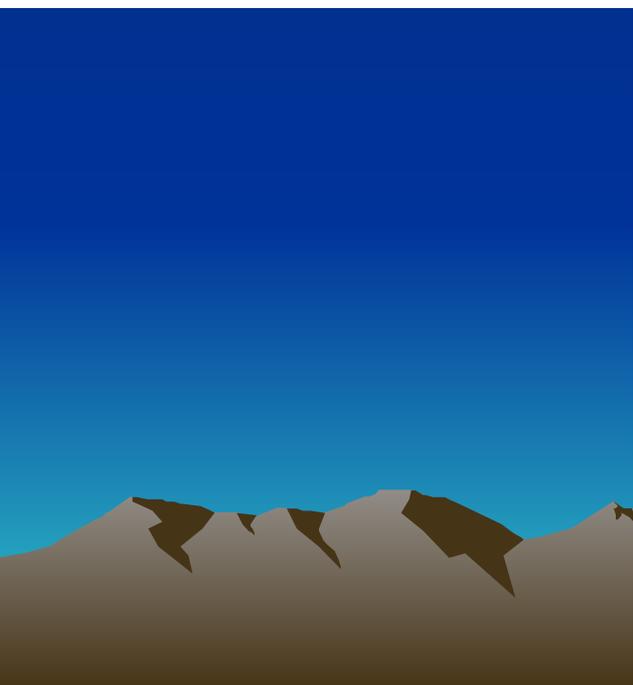
Скорофулодерма

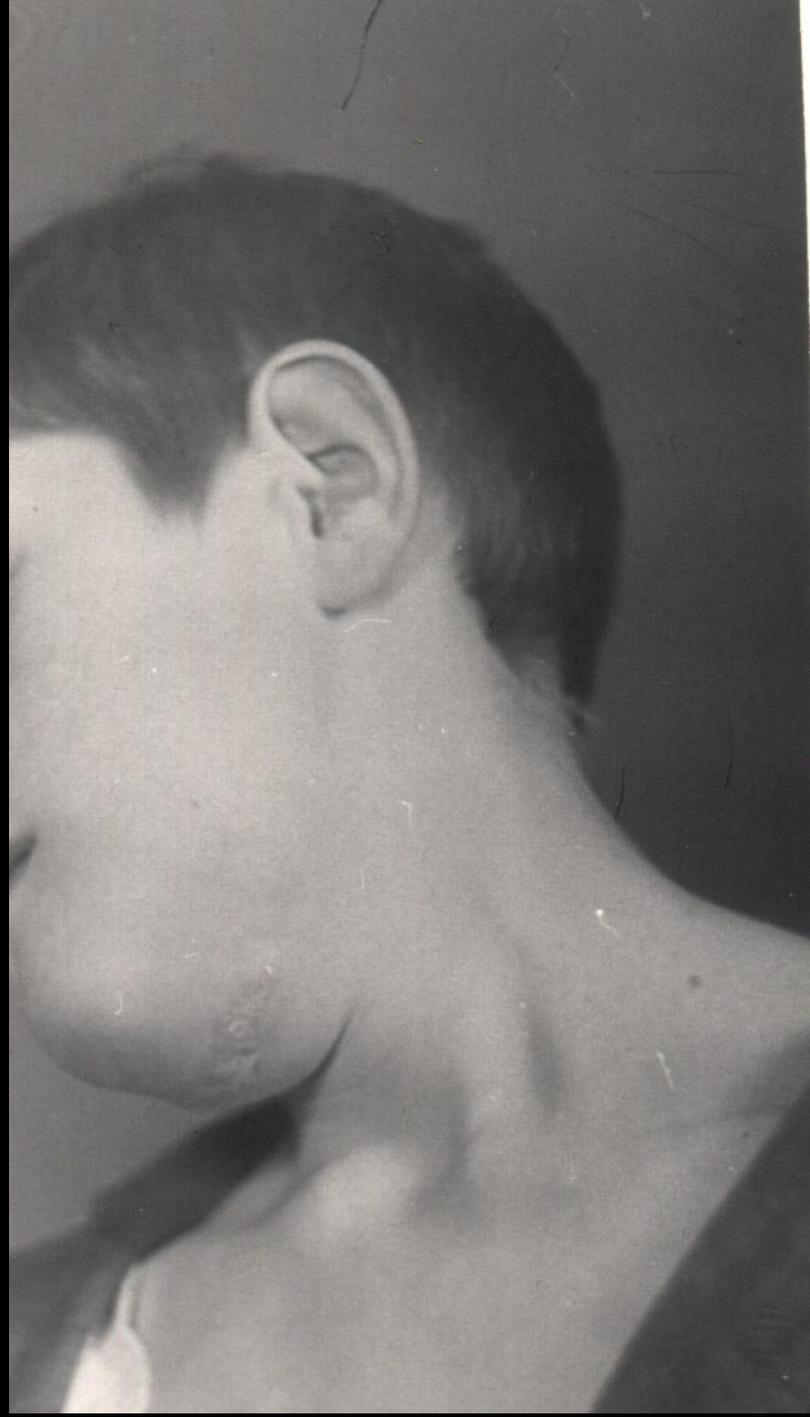
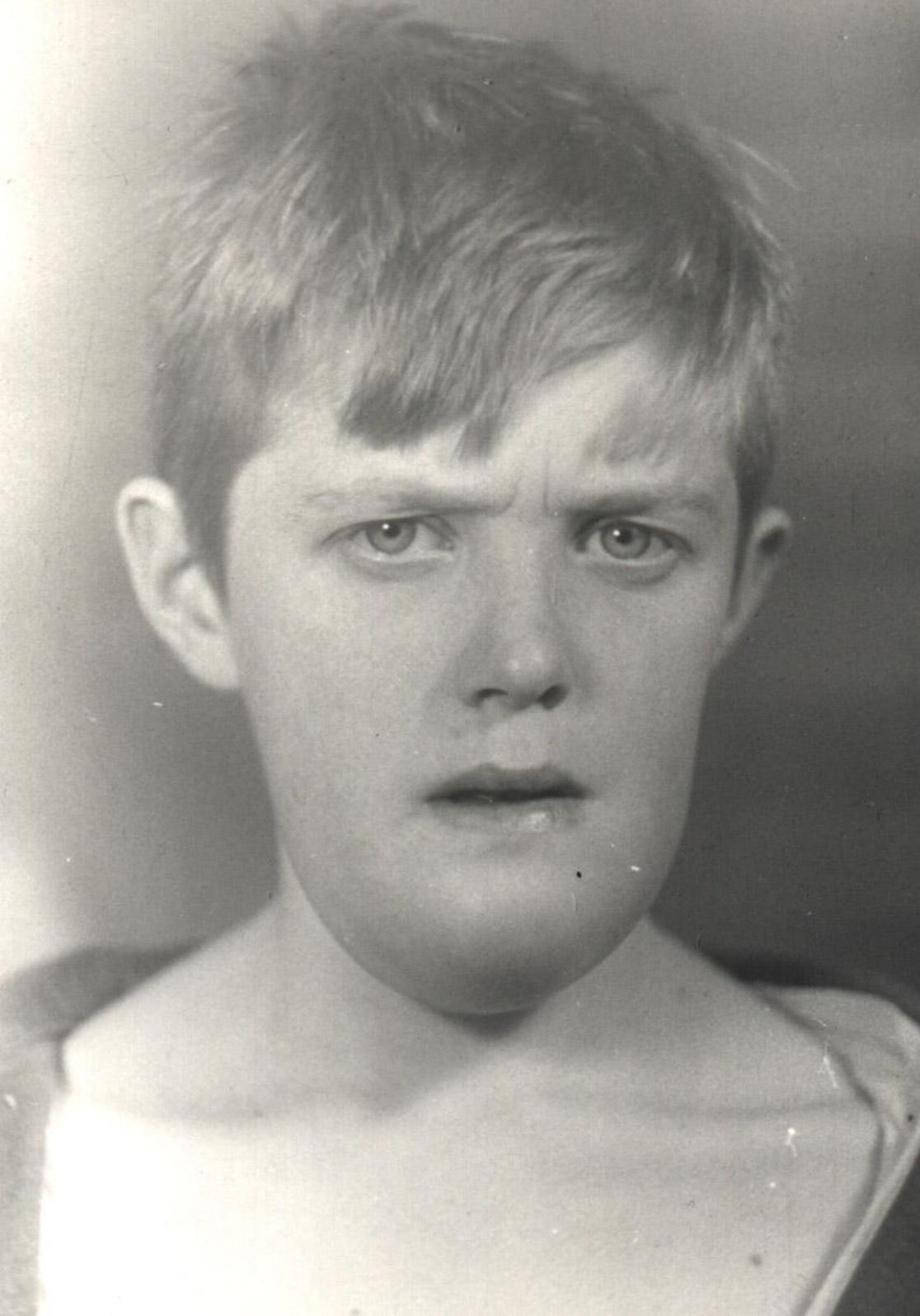




СКРОФУЛОДЕР

МА





Бородавчатый туберкулез кожи



(c) University Erlangen,
Department of Dermatology
Phone: (+49) 9131-85-2727

БОРОДАВЧАТЫЙ ТУБЕРКУЛЕЗ



Лишай золотушных (лихеноидный)



DOIA

(c) University Erlangen,
Department of Dermatology





**ЯЗВЕННЫЙ
ТУБЕРКУЛЕЗ**

Первичный туберкулез

КОЖИ



Патогистология

- Бугорок формируется из эпителиодных и гигантских клеток
- Периферия бугорка состоит из зоны лимфоцитов и плазматических клеток
- Казеозный некроз выражен слабо, может отсутствовать



- 
- Инфильтрат распространяется на гиподерму, но более выражен в верхней части дермы
 - В инфильтратах отсутствует эластическая и коллагеновая ткани
 - Эпидермис в центральной части люпомы истончён
 - Гистологическая картина говорит об однородности процесса
 - В местах заживления выражен фиброз



ПРИНЦИПЫ
ЛЕЧЕНИЯ
ТУБЕРКУЛЕЗА
КОЖИ

I.

- Лечение должно быть
длительным,
комбинированным,
комплексным,
строго индивидуальным,
этиотропным
- Чем раньше начато лечение, тем
лучше результат
- Лечение больных туберкулёзом
КОЖИ

II.

- **Больной должен получать полноценное и разнообразное питание с достаточным содержанием витаминов**
- **Назначаются антибактериальные препараты (фтивазид, изониазид, тубазид, этионамид, этамбутол, ПАСК и др.), аминогликозиды (стрептомицин.**

Благодарим за внимание!

