



Герпетическая инфекция

Герпетическая инфекция

Это группа антропонозных инфекционных заболеваний, вызываемых вирусами герпеса человека, протекающих в виде интранатных, субклинических и клинических манифестных форм, которые возможны лишь в условиях первичного или вторичного иммунодефицита.

Семейство альфа герпесвирусов

ВПГ-1
возбудитель
негенитальных
форм

ВПГ-2
возбудитель
генитальных
форм

ВГ-3, ВОГ или VZV
вирус ветряной
оспы и
опоясывающего
лишая

Общая характеристика:

короткий репродуктивный цикл;
быстрое распространение по культуре нервных клеток
с выраженным цитотоксическим эффектом;
способность пожизненно сохраняться в латентной форме,
в большей степени в нервных клетках

Семейство бетта герпесвирусов

Цитомегаловирус

Общая характеристика:
длинный репродуктивный цикл;
медленно распространяются по культуре клеток,
(пораженная клетка увеличивается в размерах);
резервируются в клетках эпителия слюнных желез,
почек и других органов, определяя латентное
течение инфекции

Семейство гамма герпесвирусов

Вирус Эпштейна-Барр

Общая характеристика:
размножается только в В- лимфоцитах.

Этиология.

Эпидемиология

Вирус простого герпеса относится к ДНК-содержащим вирусам.

Вирусы различаются:

- по набору белков- антигенов;**
- биологическим свойствам;**
- по преимущественному пути передачи вируса в естественных условиях.**

Источник заражения – инфицированный человек (как в период клинических проявлений, так и в период ремиссии).

Вирус можно выделить из различных секретов в зависимости от локализации патологического процесса.

Инфицирование ВПГ-1 чаще происходит в первые 3 года жизни ребенка, ВПГ-2 - с началом половой жизни.

Противовирусный иммунитет не предохраняет в дальнейшем от рецидивов.



Пути передачи

1. Контактный прямой
(половой путь ,
при прохождении
через родовой канал).



2. Контактный опосредованный
(бытовой).



3. Воздушно-капельный.

4. Трансплацентарный
(в период вирусемии у
матери).





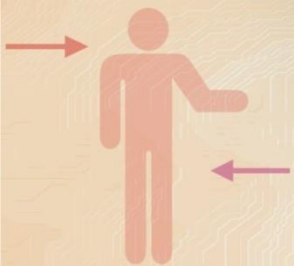
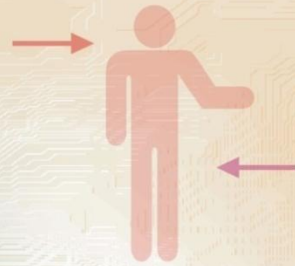
5. Парентеральный.

6. При трансплантации органов и тканей.

7. Со спермой (при искусственном оплодотворении).



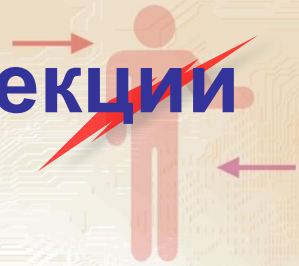
Паммогенез



При первичной герпетической инфекции репродукция вируса происходит в эпителии, в месте внедрения.

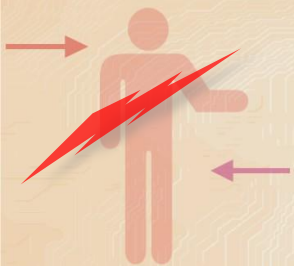
Размножаются в ядре и цитоплазме инфицированных клеток, имеет 14-и часовой цикл воспроизведения

Проникновение ВПГ в органы и ткани происходит через барьер капилляров путем диапедеза.



Вирус обнаруживает тропность к иммунцитам (моноциты, макрофаги, полиморфно-ядерные лейкоциты), выявляется в тромбоцитах, эритроцитах

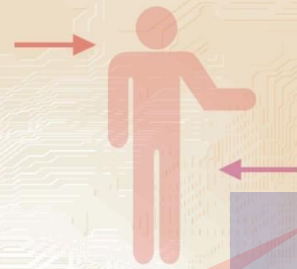
Персистенция ВПГ в **иммуноцитах** приводит к их функциональной недостаточности, способствует формированию иммунодефицита.

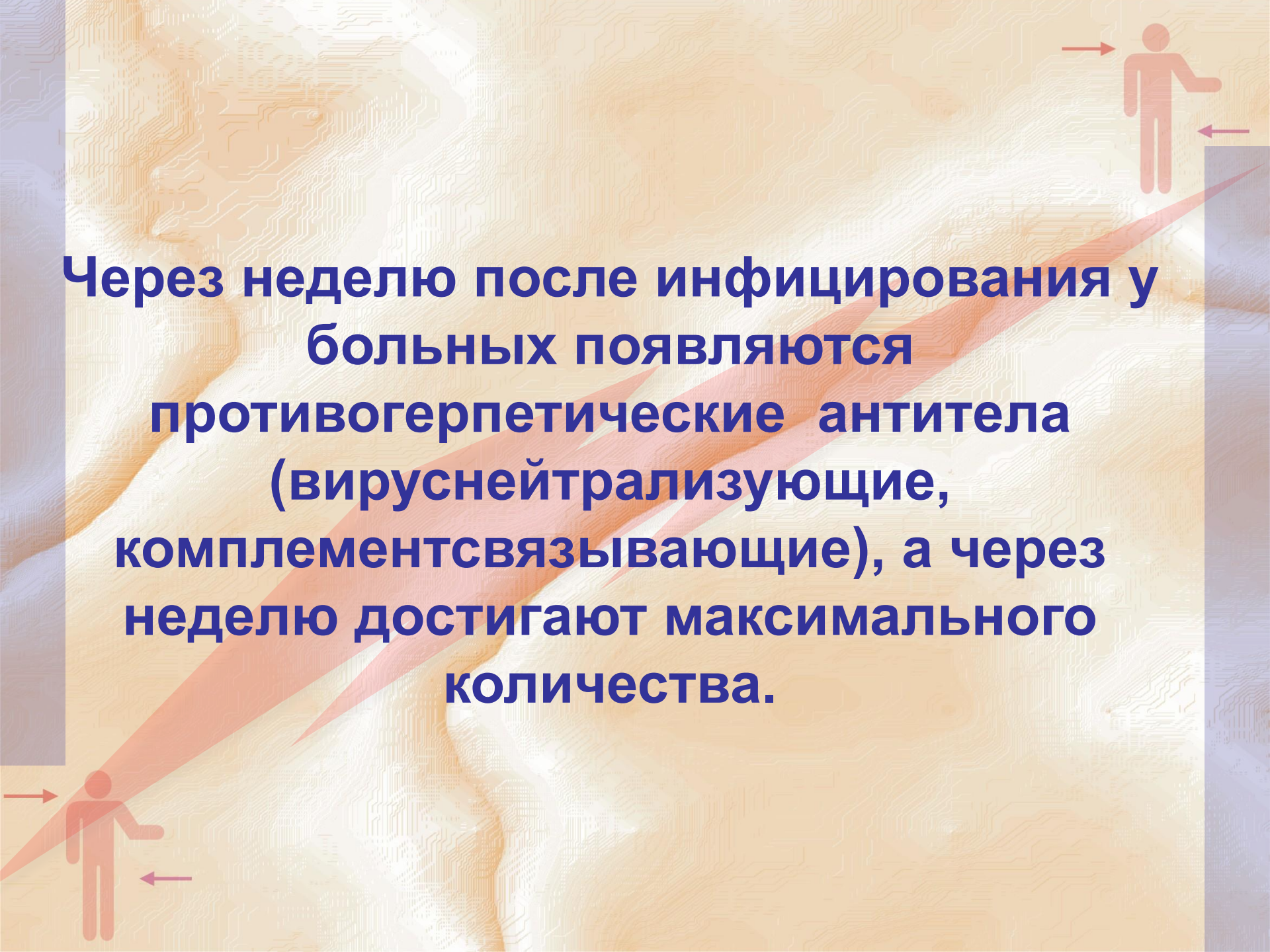


С одной стороны, макрофаги, захватывая вирусные частицы из крови, очищают ее;


С другой стороны- ВПГ размножаются в макрофагах, не элиминируются ими (незавершенный фагоцитоз и внутриклеточная персистенция вируса → диссеминация инфекции).

Эритроциты адсорбируют на себе вирусные частицы → диссеминация процесса.



The background features a light beige color with a subtle, intricate circuit or grid pattern. A large, semi-transparent orange shape, resembling a stylized human figure or a path, is overlaid on the background. In the top right and bottom left corners, there are smaller, solid orange human figures with arrows pointing towards them from the left and right, suggesting a process or flow.

**Через неделю после инфицирования у
больных появляются
противогерпетические антитела
(вируснейтрализующие,
комплементсвязывающие), а через
неделю достигают максимального
количества.**

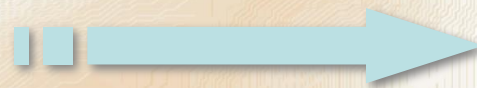


**Персистенция и продукция герпес
вируса**

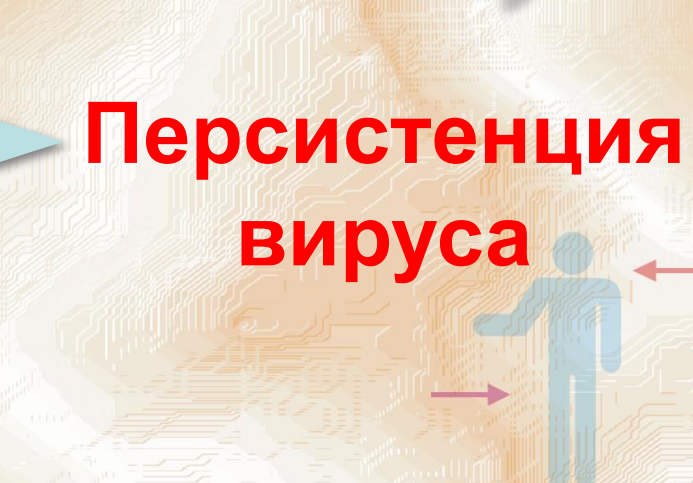
в клетках иммунной системы

ПОРОЧНЫЙ КРУГ

**Развитие
вторичных
иммунодефицитных
состояний**



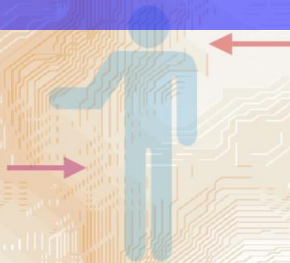
**Персистенция
вируса**

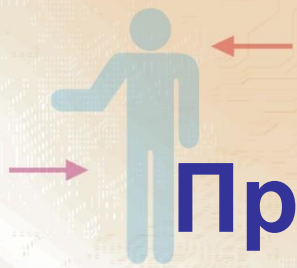




Противогерпетические антитела:

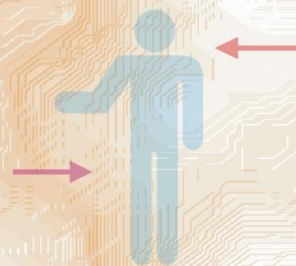
**препятствуют распространению инфекции;
ослабляют ее проявление;
способствуют активации
сенсibilизированных лейкоцитов;
активируют фагоцитоз;
связывают внеклеточные вирусные
частицы;
стимулируют выработку интерферона.**





Противогерпетические антитела:

**самостоятельно или в комплексе с антигеном поддерживают персистенцию вируса;
действуют повреждающе на иммунные реакции за счет нарушения иммунных клеток и их лизиса.**



КЛАССИФИКАЦИЯ



Заболелвания, вызванные ВПГ подразделяют на:

- 1. Первичная герпетическая инфекция.**
- 2. Вторичная (рецидивирующая) герпетическая инфекция.**

По клинике выделяют формы:

- 1. Латентная.**
- 2. Локализованная.**
- 3. Генерализованная.**
- 4. Смешанная.**

ПЕРВИЧНЫЙ ГЕРПЕС

ПЕРВИЧНЫЙ КОНТАКТ

ИНКУБАЦИОННЫЙ ПЕРИОД

(2-14 дней)

АНТИТЕЛА К ВПГ

80-90%
латентной форме.

10-20% клинические
проявления:
**общее инфекционным
синдромом,
лихорадкой, высыпаниями.**

Вторичная герпетическая инфекция

встречается в любом возрасте
после первичного герпеса.

Рецидивы

возникают при наличии противовирусных
антител и характеризуются:

*слабовыраженным общеинфекционным
спазмом;*

*Высыпаниями на фоне болезней или
состояний, которые снижают иммунитет.*

Факторы, способствующие проявлению и/или рецидивированию герпетической инфекции:

снижение иммунологической реактивности;
интеркуррентные заболевания;
солнечная радиация;
некоторые психические состояния (стрессы);
переутомления;
физиологические состояния (гормональный цикл);
медицинские манипуляции (аборты, ВМС).

The background features a close-up of a woman's face, looking slightly to the right. The image is overlaid with a complex, white, circuit-like pattern that resembles a printed circuit board (PCB) or a neural network diagram. The colors are primarily light blue and pinkish-red, creating a soft, ethereal atmosphere.

**Поражение кожи при
простом герпесе**

После инкубационного периода (2-12 дней) появляются группы пузырьков диаметром 0,1-0,3 на фоне ограниченного, отечного розового пятна.

За 1-2 суток до высыпаний больные чувствуют жжения, зуд, покалывание кожи на месте будущей сыпи.

Пузырьки расположены тесно, нередко сливаются в многокамерный пузырь.

Содержимое пузырьков сначала прозрачное, через несколько дней мутнеет.

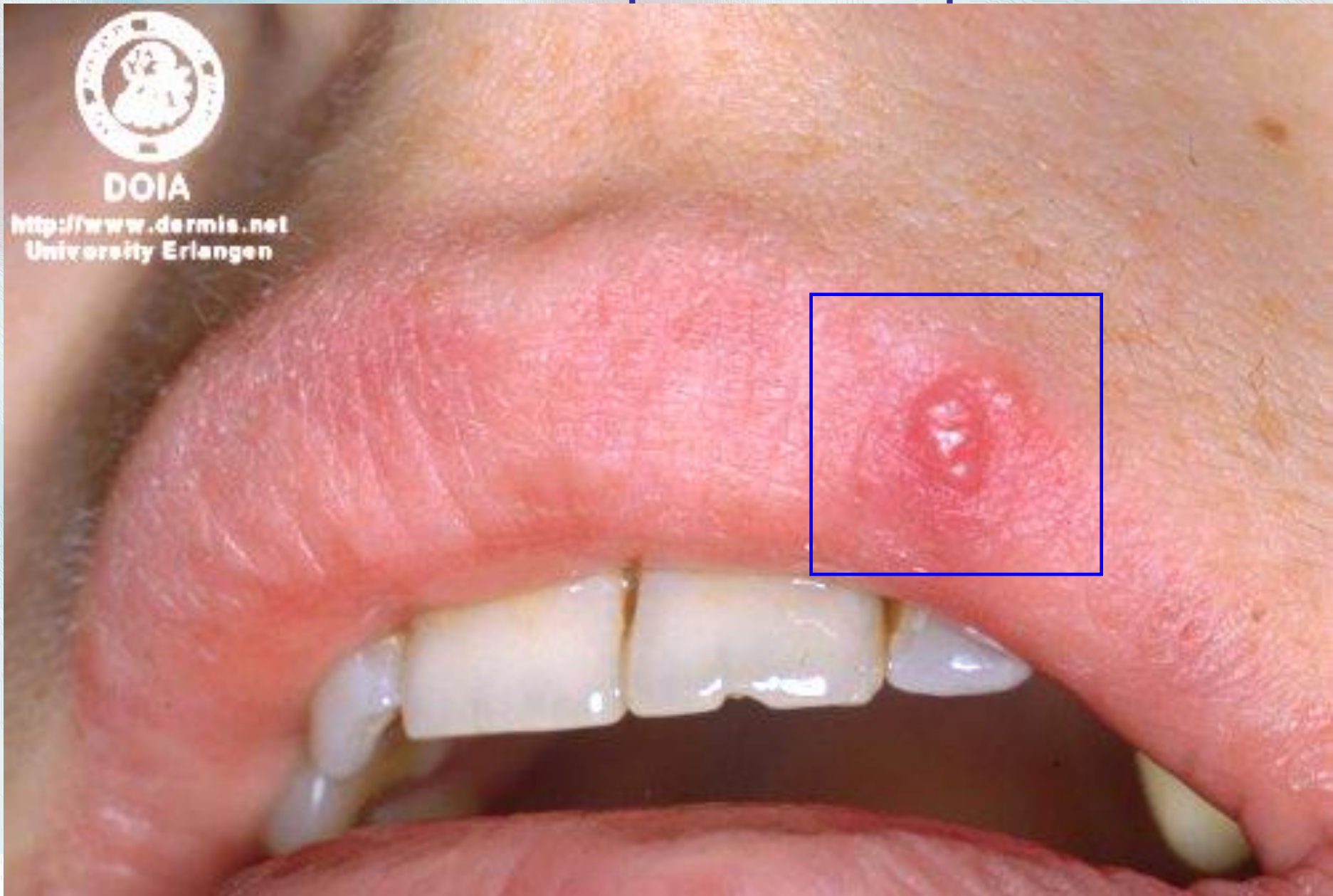




Высыпания имеют фиксированный характер и при первичной инфекции располагаются на месте внедрения вируса, при рецидиве в зоне иннервации пораженного нерва.

Высыпания сопровождаются зудом, жжением, общим недомоганием, лихорадкой, миалгией, головной болью.

Обычная локализация кожа лица:





Античные формы.

1. Зостериформная:

- высыпания по ходу нервных волокон;
- отсутствие болей по ходу нерва.

2. Геморрагическая:

- кровянистое содержание пузырьков.

3. Геморрагически – некротическая:

- образование некрозов на месте высыпаний.

4. Язвенно – некротическая:

- на фоне тяжелого иммунодефицита.

5. Отечная:

- ведущие симптомы отек, гиперемия;
- высыпания на участках кожи с рыхлой п/к клетчаткой.

6. Буллезная:

- наличие пузырей наряду с пузырьками.

7. Абортивная.

Опоясывающий лишай.

Возникновению заболевания способствуют: охлаждения, хронические интоксикации, болезни крови, новообразования, носительство ВИЧ.

Продромальные явления – парестезия, зуд, боль.

Возникают отдельные очаги, между которыми видны участки здоровой кожи.

В группе пузырьки возникают одновременно, а группы – в разное время, но в относительно короткий срок 3-4 дня, либо в течение недели.

Располагается сыпь по ходу нервных волокон.

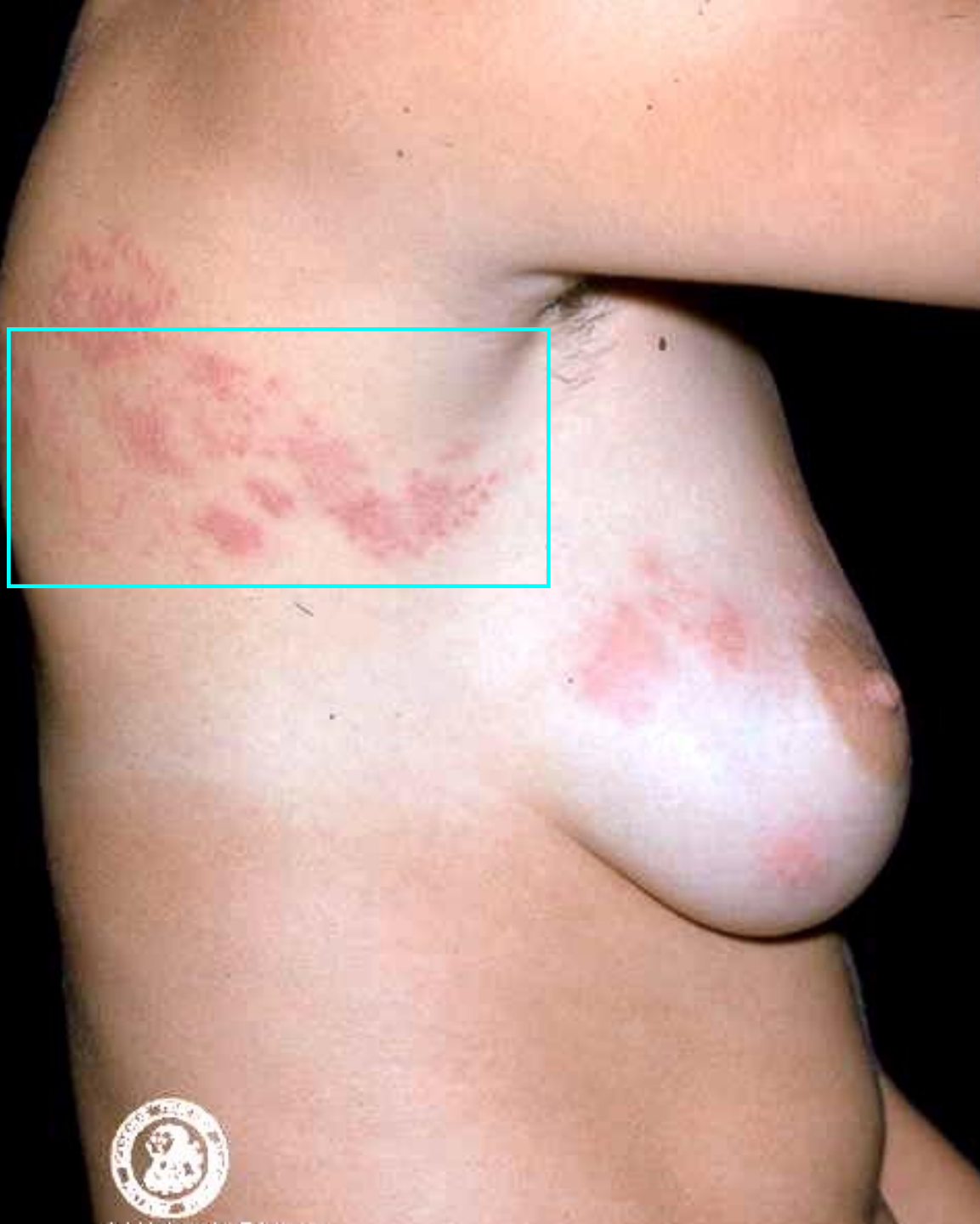
Болевой синдром (невралгии) не только предшествует высыпному периоду, но и сохраняется нередко месяцами и даже годами, особенно у пожилых людей.

Как правило, оставляет после себя иммунитет и рецидивы не наблюдаются.



Dr

University Erlang
Department of Derm



University Erlang



**Поражение слизистых
оболочек.**

Герпетический стоматит.

Может быть проявлением как первичной, так и рецидивирующей инфекции.

Наиболее часто эта форма встречается у детей 1-3 лет.

Продромальные явления: плохой аппетит, нарушение сна, беспокойство.

Локализация: слизистая щек, языка, неба, десен, губ.

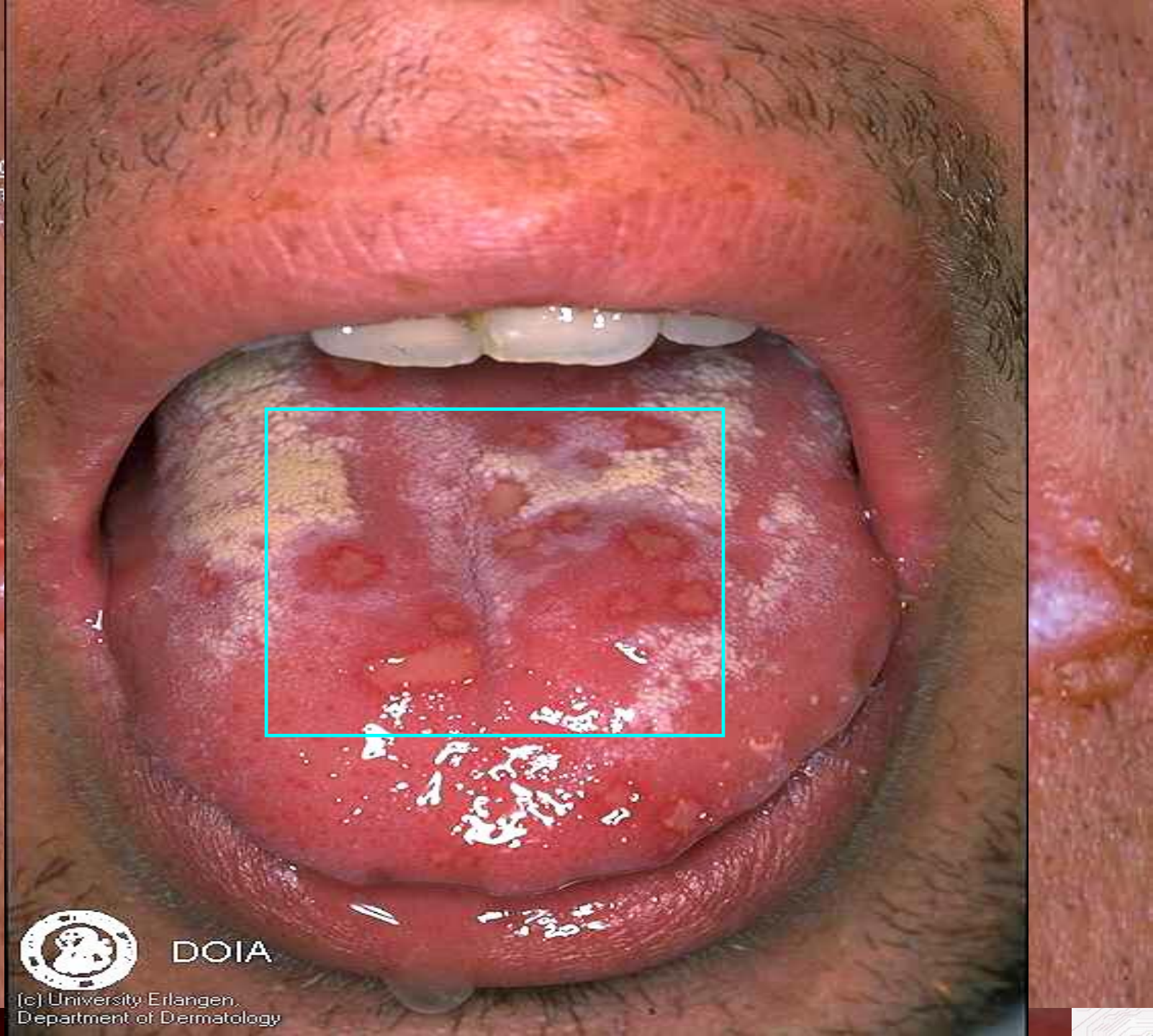
Через 1-2 дня на гиперемизированном фоне возникает множество пузырьков, которые через 2-3 дня лопаются, образуя очень болезненные эрозии, покрытые белым налетом в виде афт.

Появляется обильное слюноотделение, болезненность и увеличение лимфатических узлов.

Выздоровление наступает через 2-3 недели.



(c) University Erlangen
Department of Dermatology
Phone: (+49) 91 31-...



DOIA

(c) University Erlangen
Department of Dermatology



Генициальный герпес.

По клинко – морфологическим проявлениям ГГ подразделяют на 4 типа:

```
graph TD; A[По клинко – морфологическим проявлениям ГГ подразделяют на 4 типа:] --> B[Первый клинический эпизод первичного ГГ.]; A --> C[Первый клинический эпизод при существующем ГГ.]; B --> D[Рецидивирующий ГГ.]; C --> E[Асимптомный ГГ.]
```

**Первый
клинический
эпизод
первичного
ГГ.**

**Рецидивирующий
ГГ.**

**Первый
клинический
эпизод при
существующем
ГГ.**

**Асимптомный
ГГ.**

Первый клинический эпизод первичного ГГ.

Первичная урогенитальная инфекция (первичный клинический эпизод) возникает у лиц, не имеющих антитела после интимного контакта с инфицированным человеком.

Это истинное проявление первичной герпетической инфекции, когда человек никогда ранее не отмечал у себя симптомов ГГ, а в его крови отсутствуют антитела.

Инкубационный период длится примерно 1 неделю.

Общие симптомы (головная боль, лихорадка, недомогание, миалгии) чаще наблюдаются у женщин.



DOIA

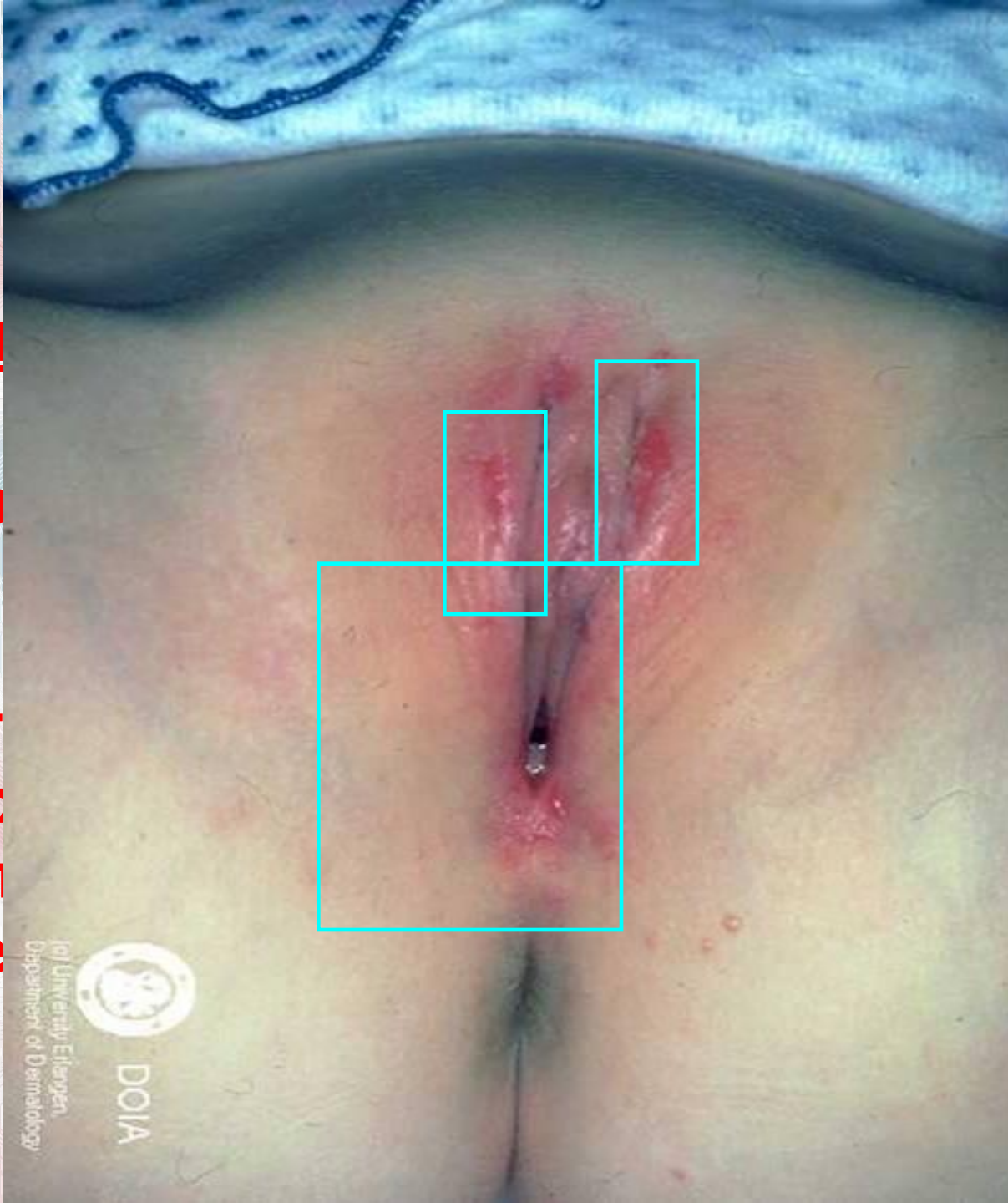
(c) University Erlangen,
Department of Dermatology



Тип

Вход в

**Мог
пора
област
же**



ЦИН

ЛОВЫЕ

**ные
ьной
)-90%
ИТ.**

**Первый клинический эпизод
при существующем ГГ.**

**случаи заболевания, когда
первые симптомы проявляются
на фоне серопозитивности к ВПГ.**

**Симптомы при этом, как правило,
менее интенсивны, чем при 1
типе ГГ, но более выражены, чем
при рецидивирующем ГГ.**

Рецидивирующий ГГ

протекает легче и быстрее, чем первый.

Может быть бессимптомное выделение вируса и очень болезненные обширные поражения.

В продромальном периоде у половины больных наблюдаются ложные предвестники (зуд, жжение, покалывание), а высыпаний нет. Такой вариант возможен при сильном противогерпетическом иммунитете.

Обычно продолжительность рецидива 10 дней.

Асимптомное течение.

Характеризуется реактивацией ВПГ без развития симптомов заболевания и имеет важное эпидемиологическое значение.

Течение
генициального
герпеса.

Легкое течение (спорадические рецидивы с ремиссией не менее 4х месяцев).

Средняя тяжесть (4-6 рецидивов в год с ремиссией в 2-3 месяца).

Тяжелое течение (частые рецидивы с ремиссией от нескольких недель до 6 недель).

Крайне тяжелое течение (беспрерывное повторение рецидивов с незначительными светлыми промежутками или без них).

Хронический постоянно рецидивирующий герпес (появление рецидивов еженедельно).

Лабораторная диагностика.

Лабораторная диагностика.

Лабораторная диагностика.



Вирусологический метод.

(обнаружение и идентификация вирусов.)

Цитоморфологические методы.

(выявляют индуцированные вирусом морфологические изменения в клетках и тканях).

- световая микроскопия;**
- электронная микроскопия.**

Серологические методы.

- реакция связывания комплемента;**
- реакция нейтрализации;**
- реакция пассивной гемагглютинации;**
- радиоиммунный анализ;**
- иммуноферментный анализ.**

Метод регистрации иммунного ответа к ВПГ.

- выявление циркулирующих в сыворотке или других биологических жидкостях и секретах организма больного специфических противогерпетических антител.**
- оценка специфического клеточного иммунитета к ВПГ.**

Кожные пробы.

Лечение.



ЛЕЧЕНИЕ



Терапия герпетической инфекции зависит от:

- типа вируса;
- локализации и распространённости процесса;
- тяжести заболевания;
- частоты рецидивов;
- степени выраженности иммунодефицита.

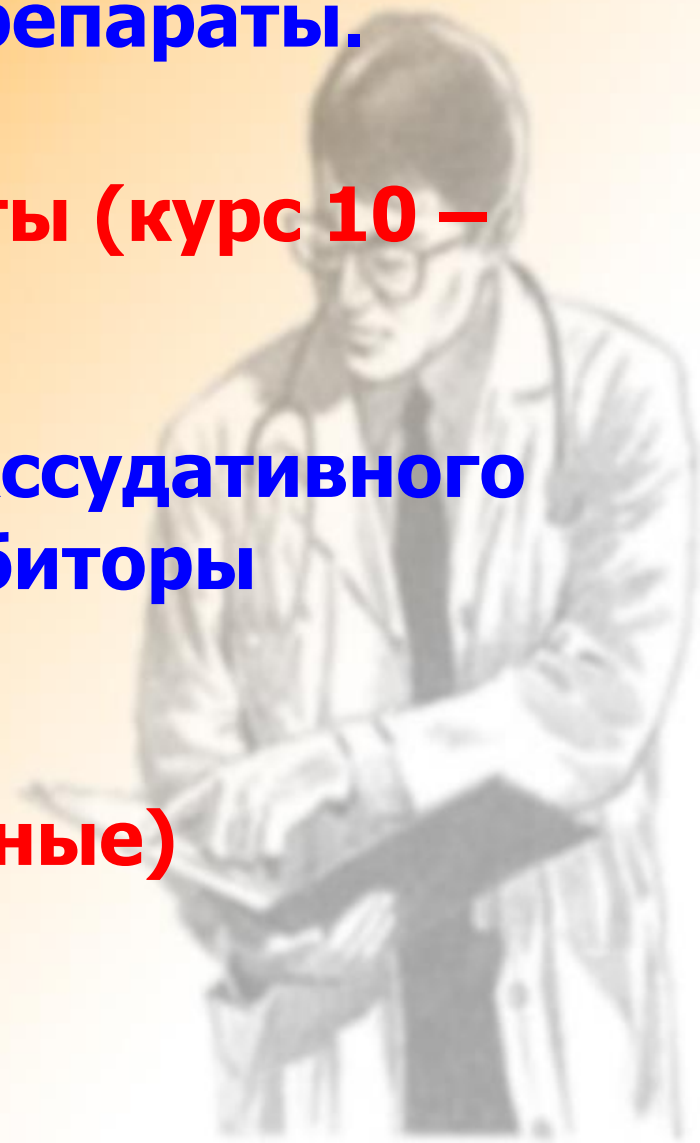
Лечение в острый период.

1. Противогерпетические препараты.

2. Природные антиоксиданты (курс 10 – 14 дней).

3. В случае выраженного экссудативного компонента показаны ингибиторы простагландинов.

4. Антивирусные (этиотропные) препараты в сочетании с иммуномодуляторами.



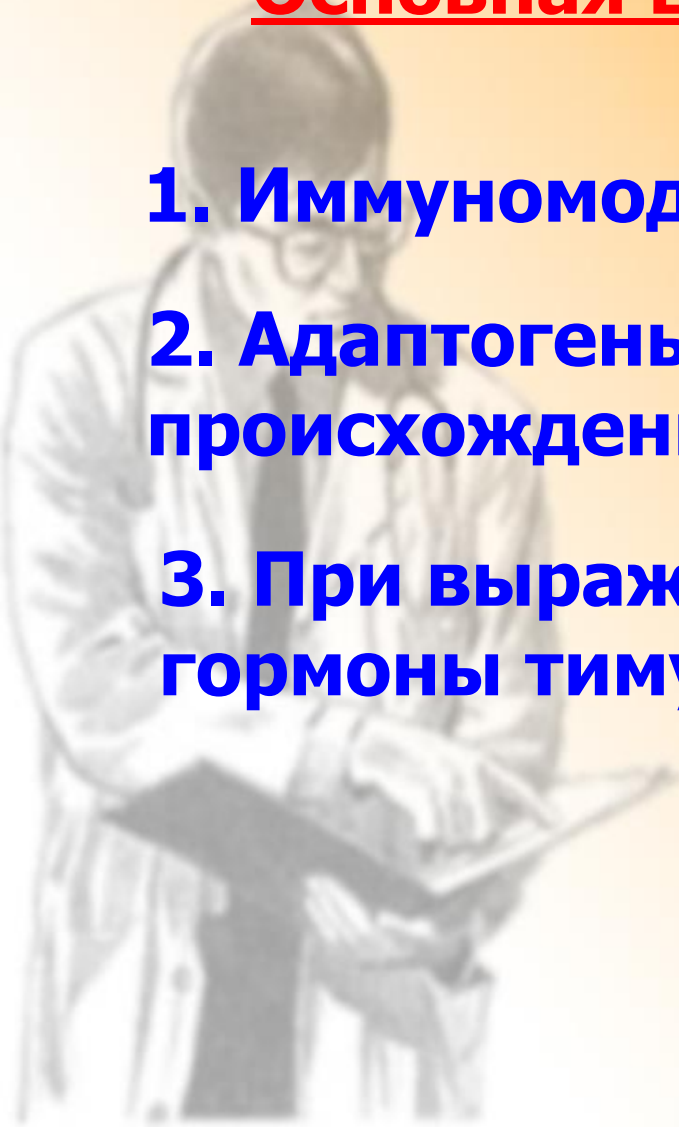
Терапия в стадии ремиссии.

Основная цель – подготовка больного к вакцинотерапии.

1. Иммуномодуляторы.

2. Адаптогены растительного происхождения.

3. При выраженной иммуносупрессии – гормоны тимуса коротким курсом.



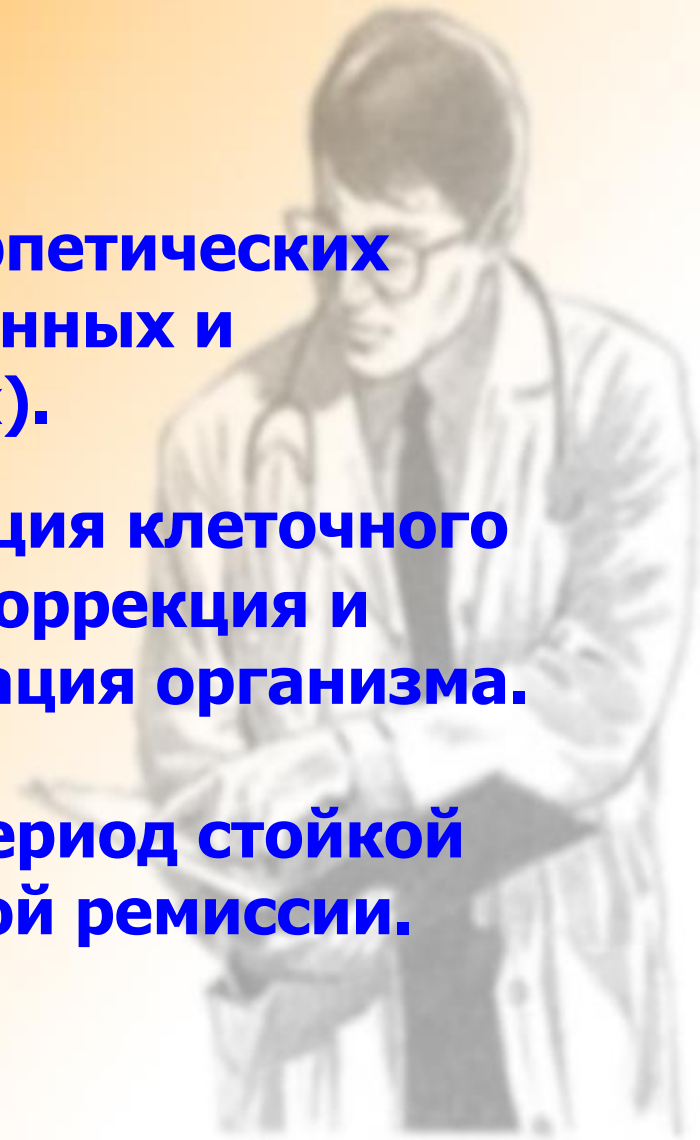
Специфическая профилактика рецидивов.



Использование противогерпетических вакцин (реактивированных и рекомбинантных).

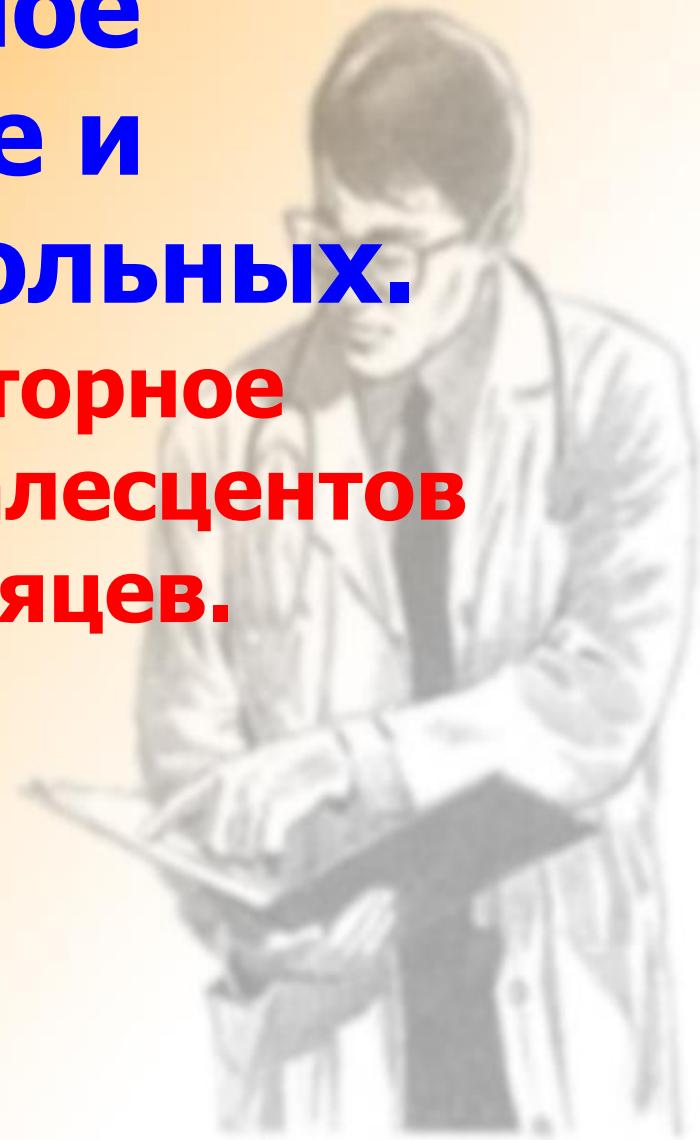
Цель вакцинации – активация клеточного иммунитета, его иммунокоррекция и специфическая десенсибилизация организма.

Вакцинация применяется в период стойкой клинико – иммунологической ремиссии.



**Диспансерное
наблюдение и
реабилитация больных.**

**Клинико – лабораторное
обследование реконвалесцентов
каждые 3 – 6 месяцев.**



*Противовирусные
препараты.*

А. Аномальные нуклеотиды.

Ацикловир (виролекс, зовиракс).

Фамцикловир.

Валцикловир (валтрекс).

Ганцикловир.

Фоскарнет.

Видарабин.

Рибавирин.

Трифтортимидин.

Идоксинуридин.

Б. Специфические ингибиторы.

Бонафтон.

Риодоксол.

Флореналь.

Теброфен.

Оксолин.

Алпизарин.

Хелепин.

Тромантадин.

Полирем.

Пандавир.

Флукозил.

Средства
иммунозаместительной и
интерферонозаместительной
терапии



**А. Специфические
гаммаиммуноглобулины.**



Цитотект.

Интраглобин.

Пентаглобин.

Везикбулин.

Б. Интерфероны и их индукторы.

Человеческий лейкоцитарный интерферон.

Реаферон.

Ларифан.

Виферон.

Циклоферон.

Лейкинферон.

Роферон – А.

Интрон – А.

Веллферон.

Кагоцел.

Полудан.

Витамедин.



Герпетические вакцины.



Живые.

Инактивированные.

Рекомбинантные.

КОНЕЦ