

# ЕКТОПАРАЗИТИ



**ВАШИ**

**PEDICULUS CAPITIS**

**ВАШ ПОГЛАВИНЕ**

- ✦ Најчешће су код девојчица, узраста 5 - 11 година
- ✦ Ретке су код црнаца
- ✦ Преваленца: 1 - 3%

- ✦ Ваш се храни тако што сише крв и истовремено убризгава пљувачку  
→ свраб и секундарна инфекција
- ✦ После оплођења женка леже 1-6 јаја дневно, током месец дана, а затим умире
- ✦ Јаја лепи за длаку, близу коже
- ✦ Јаје је прво провидно, а за 7 дана побели. После 9-12 дана излеже се ваш, дуга 3-4мм



- ✦ Ваши не могу да скачу или лете
- ✦ Вашљивост се преноси директним контактом
- ✦ Ваш може да преживи 55 сати ван домаћина

# ДИЈАГНОЗА

- ✦ Постојање гњида не значи активну инфестацију
- ✦ Дијагноза се поставља када се уочи ваш која се креће. Најлакше ће се уочити кад се мокра коса чешља густим чешљем (зупци су на растојању 0,2-0,3мм)
- ✦ Косу 2 пута очешљати, и после сваког покрета прегледати чешаљ

# ЛЕЧЕЊЕ

- ✦ Степен излечења је > 95% са сваким од инсектицида
- ✦ **Малатион** доводи до излечења у 78%
- ✦ **Перметрин** се ставља 2 пута, у размаку од 7 дана
- ✦ Јавља се резистенција на пиретрине, на малатион не

# ЛЕЧЕЊЕ

- ✦ **Линдан** 1%
- ✦ Орално и локално примењен **ивермектин** је такође ефикасан
- ✦ Шампон се ставља на суву косу



# ЛЕЧЕЊЕ

- ✦ Уместо инсектицида, вашљивост се може излечити и само чешљањем мокре косе, намазане маслиновом уљем
- ✦ Чешља се 30 минута, на 3 дана, током неколико недеља, и још 2 недеље од када је ишчешљана последња ваш
- ✦ Гњиде се скидају прстима, повлачењем низ длаку

**ВАШИ**

**ПУБЛИЧНА ВАШ**

- ❖ Вашљивост се преноси сексуалним путем
- ❖ Инкубација: 5 дана до неколико недеља

- ❖ Ваши су дуге 3-4мм
- ❖ Живе 30 дана и легу 7-10 јаја дневно
- ❖ Из јаја се младе ваши излегу за 8-10 дана



- ❖ Легу се на аксиларним длакама, обрвама, трепавицама, бради, пубичним длакама, длакама на грудном кошу и екстремитетима
- ❖ На вешу се могу уочити тачкасте мрљице од крви

# ЛЕЧЕЊЕ

- ❖ Бријање пубичних длака
- ❖ Прање одеће и постелјине
- ❖ Перметрин 5% крем или лосион  
(има резидуалну активност 2 недеље)
- ❖ На трепавице наносити петролејски гел, 5 пута дневно, током 5 дана, или физостигмин 0,25% маст, 1 дневно, током 3 дана

# ЛЕЧЕЊЕ

- ❖ Код резистентних облика → нанети **малатион** на суве длаке и испрати после 2 сата

The background is a low-resolution, pixelated image of a beach scene. It shows a sandy shore in the foreground, a calm blue body of water in the middle ground, and a hazy horizon. A small, dark figure of a person is visible in the water on the right side. The overall image has a soft, out-of-focus quality.

# ШУГА

## (SCABIES)



☆ Узрочник је *Sarcoptes scabiei*, из  
рода *Acarina*

☆ 300 милиона случајева годишње  
у свету

- ☆ Цео животнои циклус шугарца одвија се на човеку
- ☆ Само женке се заривају у кожу
- ☆ Женке сазревају 15 дана, а затим полажу јаја
- ☆ Ларве излазе из јаја после 3 дана
- ☆ Инкубација код примарне инфестације је 3-6 недеља

- ★ Шугарац не скаче и не лети, већ пузи брзином 2,5цм/мин
- ★ Шуга се преноси директним контактом или преко одеће и постељине
- ★ Шугарац може да преживи до 72 сата ван домаћина
- ★ Не преноси AIDS

# СИМПТОМИ

- ☆ Свраб, посебно ноћу
- ☆ посебно на флексорним површинама и прегибима
- ☆ Не захвата лице и главу



# ДИЈАГНОЗА

- ☆ Дијагноза се поставља визуализацијом шугарца или јаја под микроскопом
- ☆ Узимање материјала:  
на местима где се женка укопала скалпелом разгребати и ставити материјал под микроскоп

# ЛЕЧЕЊЕ

- ☆ Инфестирана особа и блиски контакти се лече истовремено

# ЛЕЧЕЊЕ

- ★ Перметрин 5% крем, 1 примена
- ★ Линдан 1% лосион, 1 примена
- ★ Бензил-бензоат 25% - 10%
- ★ Кротамитон
- ★ Једна орална доза ивермектина,  
200µг/кг
- ★ Сумпор
- ★ Уље дрвета чаја

# ЛЕЧЕЊЕ

- ★ **Свраб** перзистира и 4 недеље после излечења
- ★ Постељину и веш опрати на 60°C и осушити у машини или
- ★ држати постељину у затвореној пластичној кеси 72 сата



# ИВЕРМЕКТИН

- ★ Блокира глутаматску и ГАБА-трансмисију код паразита, који се паралише и умире
- ★ Дају се 2 дозе, у размаку од 14 дана
- ★ Нема озбиљних нежељених дејстава

# ТЕРМЕТРИН

- ☆ 5% крем, нанесе се и спере после 8-14 сати
- ☆ После 7 дана се наноси поново
- ☆ Нежељена дејства:  
свраб и пецкање

# ЛИНДАН

- ☆ 1% лосион или крем, нанесе се и спере после 8 сати
- ☆ Не користи се код одојчади, трудница и дојиља
- ☆ Нежељена дејства:  
конвулзије, апластична анемија

# БЕНЗИЛ-БЕНЗОАТ

- ★ 10-25% лосион, нанесе се и спере после 24 сата
- ★ Нежељена дејства:  
печење и боцкање, екцем



# АЛЕТРИН

- ☆ 0,6% аеросол, спира се после 12h
- ☆ Не користи се код астме

# КРОТАМИТОН

- ★ 10% крем, нанесе се за 24 сата,  
спере и нанесе још једном за  
24 сата

# ПРЕЦИТИТИРАНИ СУМТОР

- ☆ 3-6% лосион или 5%, 10% и 40% спреј
- ☆ Нанесе се и остави 24h, спере, поново нанесе и стоји 24h, спере, и трећи пут нанесе и остави да делује 24h
- ☆ Користи се код одојчади, трудница и дојиља

The background is a soft-focus photograph of a park. It shows a dirt path leading through a grassy area with several trees. The trees have green and yellow leaves, suggesting an autumn setting. The overall lighting is bright and natural.

**АМЕБИЈАЗА**



\* Изазивач: *Entamoeba histolytica*

\* Особине:

\* полиплоидни хромозоми

\* претерана, репетитивна ДНК

\* близу постављени гени без интрона

- \* Инфекција почиње ингестијом цисте са 4 једра
- \* Из цисте се развија трофозоит, који се преко галактоза- и N-ацетил-D-галактозамин специфичног лектина везује за мукус колона

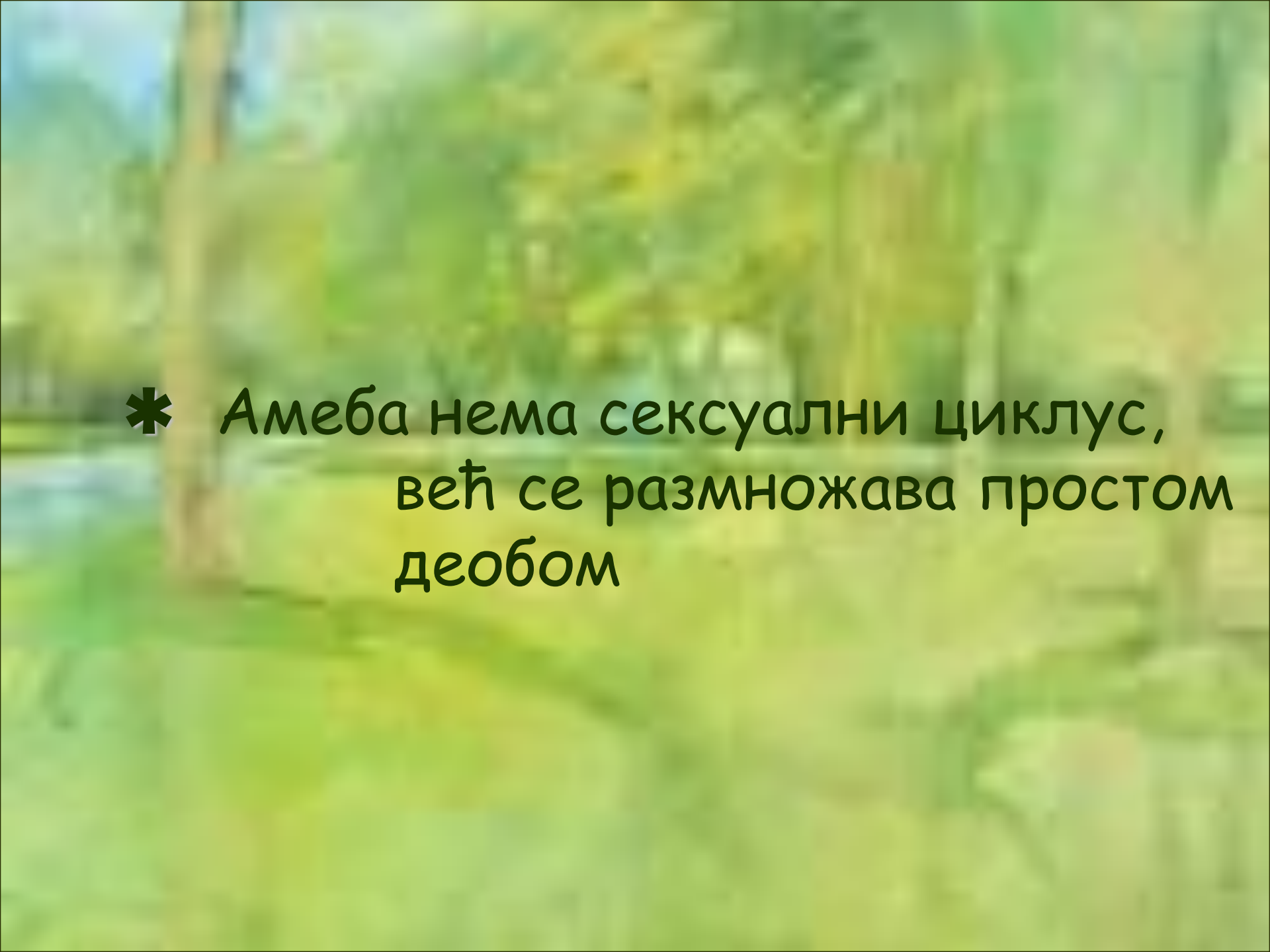
\* Трофозоити продиру у зид колона и изазивају упалу

\* Трофозоити убијају ћелије  
домаћина тако што се лектин  
паразита веже за N-ацетил-D-  
галактозамин преко O-везаних  
олигосахарида ћелијске  
мембране

\* Амеба онда лучи амебапору,  
протеин који прави пору на  
мембрани ћелије домаћина

\* Такође, амеба активира каспазу 3  
у ћелији домаћина, која доводи  
до апоптозе





\* Амеба нема сексуални циклус,  
већ се размножава простом  
деобом

\* Амеба се брани од имуних  
механизама човека:

\* Лектин амебе личи на антиген  
хуманих леукоцита CD59, који  
спречава склапање комплекса  
комплемента C5b - C9

\* Цистеин протеиназе амеба брзо  
разграђују анафилатоксине  
комплемента C3a и C5a, као и  
IgA и IgG

# СИМПТОМИ И ЗНАЦИ

- \* Грчеви у трбуху
- \* Губитак тежине
- \* Пролив и крв у столици
- \* Може настати акутни  
некротизирајући колитис
- \* Могу настати амебоми

# ДИЈАГНОЗА

- \* Идентификација цисти или трофозоита при микроскопском прегледу столице
- ! Ниска сензитивност и лажно позитивни резултати због непатогених сојева *E. dispar* и *E. moshkovskii*



# ДИЈАГНОЗА

- \* Детекција антигена амебе или ДНК + А, или антитела у серуму
- ! Проблем са антителима је у томе што остају присутна још годинама, тако да се не може разликовати акутна од прележане инфекције

# КОМПЛИКАЦИЈЕ

- \* Амебни апсцес је 10 пута чешћи код мушкараца
- \* Руптура апсцеса

# ЛЕЧЕЊЕ

## \* Неинвазивна болест

- паромомицин

## \* Инвазивна болест

- метронидазол
- нитроимидазоли са дужим  $T_{1/2}$   
(тинидазол, секнидазол, орнидазол)

# ЛЕЧЕЊЕ

- \* Примену нитроимидазола мора да следи паромомицин или дилоксанид-фууроат
- \* Апсцес јетре > 5цм и апсцес у левом лобусу неопходно је дренирати перкутано



# МЕТРОНИДАЗОЛ

- \* 750мг орално, 3 пута дневно, 7-10 дана
- \* Код деце: 35 - 50мг/кг

# МЕТРОНИДАЗОЛ

\* Нежељена дејства:

\* Метални укус

\* Неподношење алкохола (јер инхибира алдехидну дехидрогеназу)

\* Неуропатија

\* Конфузија, иритабилност

\* Конвулзије

# ТИНИДАЗОЛ

- \* 800мг орално, 3 пута дневно, 5 дана
- \* Код деце: 60мг/кг/дан
- \* Неподношење алкохола

# ТАРОМОЦИН

- \* 25-35мг/кг подељено на 3 дозе, 7 дана
- \* Нежељено дејство: изазива пролив



## ДИЛОКСАНИД-ФУРОАТ

- \* 500мг орално, 3 пута дневно, 10 дана
- \* Код деце: 20мг/кг/дан
- \* Нежељена дејства: свраб, уртика, мучнина, надимање