



## Habitat

- *T. pallidum* are ca unică gazdă omul
- În mediul extern nu rezistă fiind foarte sensibilă la uscăciune și la acțiunea dezinfectantelor

## Caractere morfotinctoriale

- bacterie spiralată, cu spire regulate și cu capetele drepte.
- Este foarte subțire și relativ scurtă 2 – 20 μm/0,1 - 0,3 μm.
- Este foarte mobilă
  - Mișcarea caracteristică se observă prin examinarea treponemelor la microscopul cu fond întunecat unde apar ca spirochete fine, cu 6 - 14 spire regulate, animate de mișcări de înșurubare, flexie și translație

## Caractere de cultură

- *T. pallidum* nu se poate cultiva pe medii de cultură artificiale.
- Poate fi menținută în viață prin inoculări intratesticulare la iepure, care dezvoltă o orhită sifilitică



## Rezistența față de agenții fizici, chimici și biologici

- *Treponema pallidum* este distrusă de
  - uscăciune
  - temperaturi de 42°C
  - antiseptice, dezinfectante.
  - Este sensibilă față de antibioticele beta-lactamice, în special față de penicilină.

## Structura antigenică

- ◆ antigenul cardiolipinic
  - prezent la toate treponemele dar și la **alte bacterii**, la unele plante și în țesuturile animale, cum ar fi **cordul de bou**.
  - determină formarea de **anticorpi antilipoidici**
- ◆ antigenul proteic
  - are **specificitate de gen** și este prezent la toate treponemele, indiferent dacă sunt patogene sau nu.
  - împotriva lui se formează **anticorpi antiproteici**;
- ◆ antigenul specific numai pentru *T. pallidum*.
  - față de acest antigen se formează **anticorpi specifici**

## Caractere de patogenitate

- *Treponema pallidum* este patogenă prin
  - multiplicare
  - invazivitate

## Patogenie. Boala la om

- *T. pallidum* este agentul etiologic al
  - sifilisului venerian
    - se transmite prin contact sexual, direct cu leziunile ulcerative ale persoanei infectate
  - sifilisului congenital
    - se transmite la făt, transplacentar de la gravidele infectate, în perioadele de bacteriemie

## Patogenie. Boala la om

- Sifilisul venerian
- Boala evoluează în mai multe etape:
  - sifilisul primar
  - sifilisul secundar, latent
  - sifilisul terțiar

## Patogenie. Boala la om

- sifilisul primar
  - După o incubatie de 3 săptămâni se dezvoltă leziunea primară, denumită șancru de inoculare (șancru dur)
    - Ulcerație nedureroasă, cu marginile ridicate, indurate și baza netedă
  - după 1 săptămână apare adenopatia regională dură, discretă, nedureroasă
  - se “vindecă” spontan în 3-6 săptămâni – bacteriile sunt prezente în țesutul limfatic



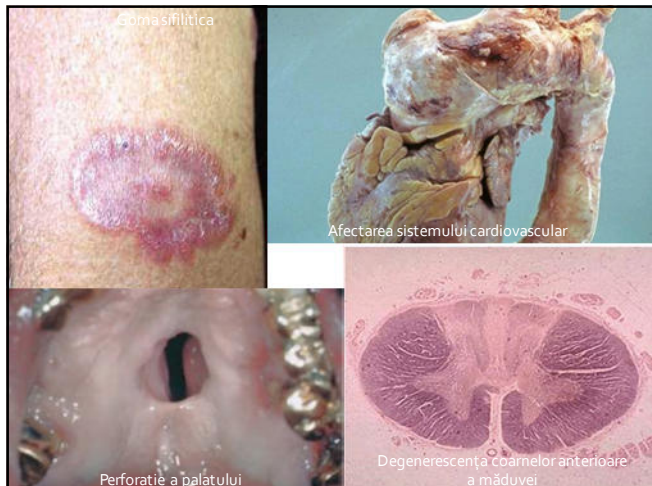
## Patogenie. Boala la om

- sifilisul secundar
  - apare la 4 - 10 săptămâni după apariția șancrului dacă pacientul nu urmează tratament
  - leziuni muco-tegumentare diseminate și de aspect variat dar care sunt infectante
  - După manifestările clinice urmează o perioadă de latență, sifilisul latent
    - bolnavul este asimptomatic și necontagios, cu excepția transmiterii transplacentare sau prin sânge



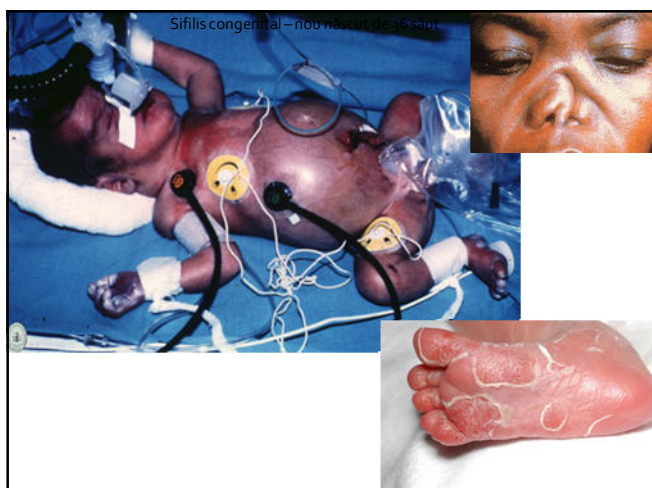
## Patogenie. Boala la om

- sifilisul terțiar
  - apare la 5 – 30% din pacienții netratați, după 1- 40 de ani (în medie 15 ani) de la infecția primară
  - Afectează sistemul cardiovascular (în special aorta) și sistemul nervos central
  - Leziunea histologică caracteristică este goma
    - ulcerație necrotică
    - apare pe tot corpul dar și în ficat, oase sau testicule



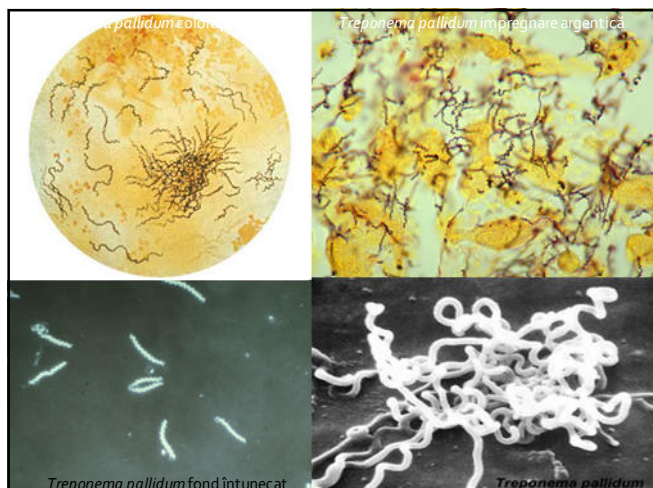
## Patogenie. Boala la om

- sifilisul congenital
  - se manifestă asemănător cu sifilisul secundar al adultului.
  - în sifilisul congenital tardiv predomină manifestările neurologice acompaniate de modificări caracteristice ale sistemului osos, ale dinților sau oculare



## Diagnostic

- evidențierea treponemelor
  - examen microscopic din
    - secreție din șancru în sifilisul primar
    - exsudat din leziuni, biopsii în sifilisul secundar
    - LCR în sifilisul terțiar
    - prelevate din cordonul ombilical, placenta, aspirat nazal, din leziunile cutanate în sifilisul congenital
  - NU se colorează Gram, se folosește microscopul cu fond întunecat sau colorații speciale (Giemsa, **imunofluorescență**)



## Diagnostic

- ◆ diagnostic serologic
  - cea mai utilizată metodă de diagnostic
  - Testele serologice nespecifice
    - evidențiază anticorpii antilipidici care apar în boala acută la 4 – 6 săptămâni de la infecție
    - teste obligatorii în caz de căsătorie, angajare, examene de admitere, la gravide, pentru obținerea permisului de conducere
    - metode folosite
      - VDRL (Venereal Diseases Research Laboratory), reacție de precipitare
      - RBW (reacția Bordet-Wassermann) = RFC
      - RPR (Rapid Plasma Reagine), reacție de aglutinare
    - pot apărea rezultate fals pozitive => obligatorie CONFIRMAREA prin teste specifice

## Diagnostic

- ◆ diagnostic serologic
  - cea mai utilizată metodă de diagnostic
  - Testele serologice specifice
    - utilizează antigene treponemice
    - se efectuează pentru confirmarea diagnosticului
    - nu au valoare în urmărirea eficienței tratamentului deoarece se mențin pozitive ani de zile
    - metode folosite
      - FTA-Abs (Fluorescent antibody absorption) = IF indirectă
      - TPHA = hemaglutinare pasivă
      - TIT (testul de imobilizare al treponemelor)

## Tratament

- Penicilina G administrată parenteral.
- La nevoie penicilina se poate înlocui cu alte antibiotice.
- Pacienții trebuie urmăriți serologic și clinic pentru a aprecia eficiența tratamentului.

## Epidemiologie

- ◆ Sursa de infecție este omul bolnav în stadiu de sifilis primar sau secundar
- ◆ Boala se transmite prin contact sexual, transplacentar și prin sânge infectat (transfuzii)
- ◆ Receptivitatea este generală, infecția existând la orice vârstă
- ◆ profilaxie nespecifică pentru bolile cu transmitere sexuală:
  - evitarea contactelor sexuale neprotejate
  - evitarea partenerilor multipli, anonimi,
  - în cazul îmbolnăvirii, tratarea tuturor partenerilor sexuali
- ◆ Depistarea gravidelor și tratarea lor scade incidența sifilisului congenital