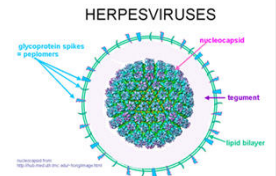


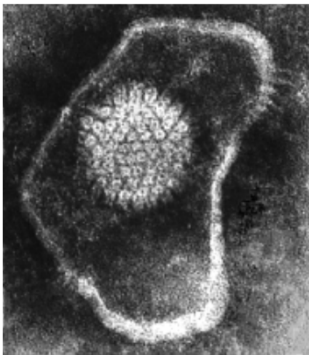
Herpesvirusuri

Proprietăți

- formă sferică, 160-200 nm
- la microscop electronic se vede
 - centru dens ce conține
 - genomul viral: ADN d.c., liniar
 - capsida: simetrie icosaedrică
 - zonă intermediară
 - înveliș extern
 - derivat din membrana celulei gazdă
 - spiculi scurți, glicoproteici



Particula de Herpesvirus



HSV-2 virus
-toate herpesvirusurile au morfologie identică
- nu pot fi diferențiate prin ME

Rezistența la agenți fizici/chimici

- instabil la 22°C
- inactivat la 56°C în 20 minute
- distrus de:
 - UV
 - îngheț-dezghet

Caractere biologice comune

- produc infecții latente, persistente pentru întreaga viață
- reactivarea infecției favorizată de
 - defecte ale apărării imune
 - factori fizici: UV
 - factori hormonal: ciclul menstrual
 - stres

Caractere biologice comune

- unele HV au potențial oncogen
 - v. Epstein-Barr
 - limfom Burkitt
 - carcinom naso-faringian
 - v. herpes simplex 2
 - cancer col uterin (în asociere cu Papilloma virus)

Herpes Simplex Virus

HSV

Proprietăți

- HSV-1 și HSV-2
 - strâns înrudite
 - omologie în secvențele genomice de 50%
- omul este singura gazdă

Epidemiologie

- sursa de infecție: omul cu infecție
 - asimptomatică/simptomatică
 - primară/recurentă
- transmitere:
 - HSV-1: contact direct cu saliva sau fluidele veziculare
 - HSV-2: contact sexual
- susceptibilitate
 - generală

Patogeneză

- infecție primară
 - poarta de intrare
 - leziuni tegumentare și mucoase
 - multiplicare în celulele epiteliale
 - prin terminațiile nervilor senzoriali, pe cale axonală este transportat la nucleii neuronali ai ganglionilor regionali
- infecție latentă
 - virusul persistă în stare nereplicativă în neuronii senzoriali

Patogeneză

- reactivarea – indusă de
 - stress
 - expunere la radiații
 - infecții
 - pneumococice
 - meningococice
 - căldura excesivă (plajă)
 - factori hormonal
 - menstruația

Manifestări clinice

- gingivostomatită acută
- herpes labial
- herpes ocular
- herpes genital
- alte forme de herpes cutanat
- meningită
- encefalită
- herpes neonatal

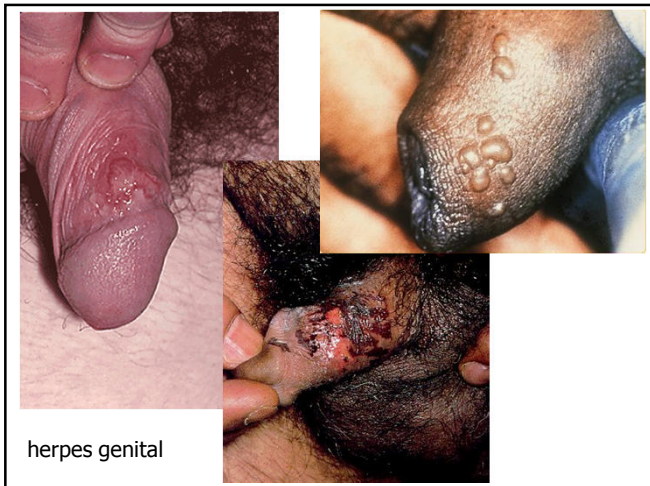


Herpes labial

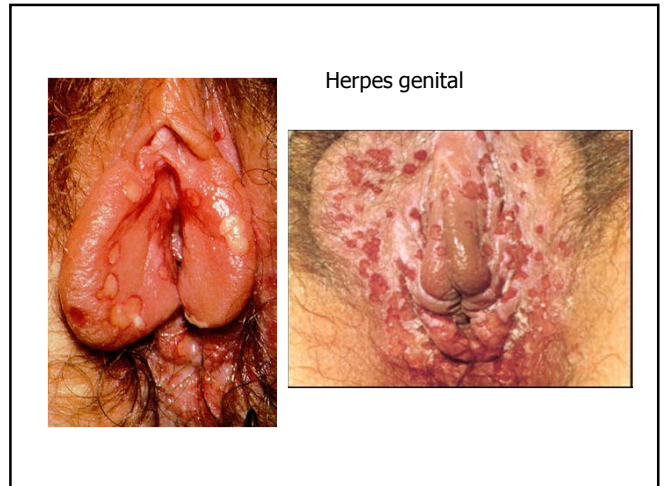
Herpes cutanat



Gingivostomatită,
Herpes oral



herpes genital



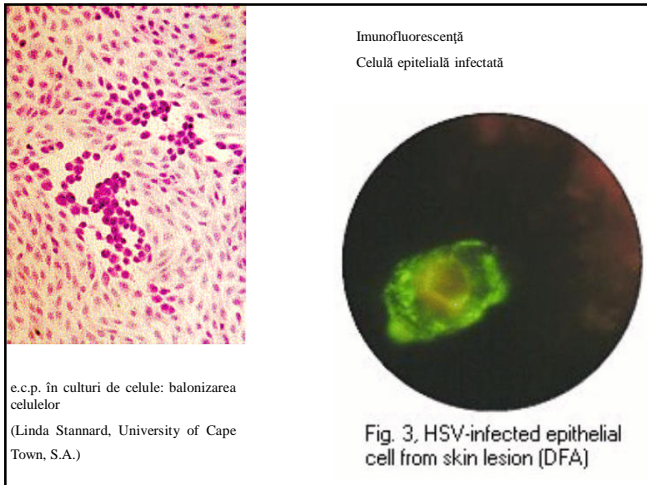
Herpes genital



Herpes neonatal

Diagnostic de laborator

- detectare directă
 - ME – lichid vezicular
 - IF – scuame cutanate - se deosebesc HSV de VZV
 - PCR – pentru diagnosticul encefalitei herpetice
- izolarea herpesvirusului
 - HSV-1 și HSV-2 ușor de cultivat în culturi celulare
- serodiagnostic
 - pe seruri pereche (seroconversie): IgM, IgA, IgG



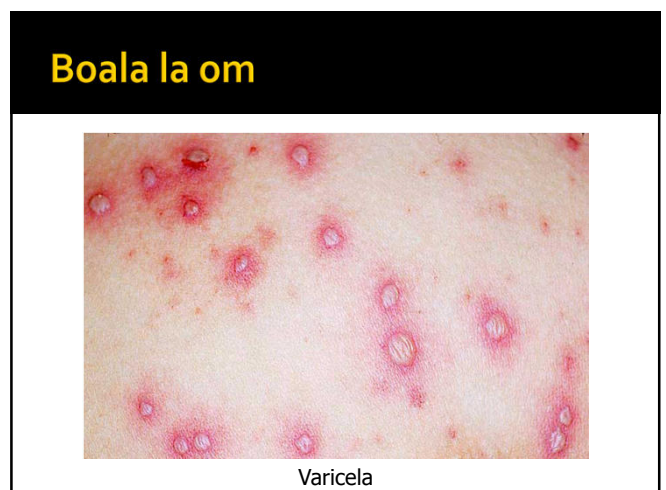
Varicella - Zoster Virus (VZV)

[Human Herpes Virus 3 (HHV 3)]

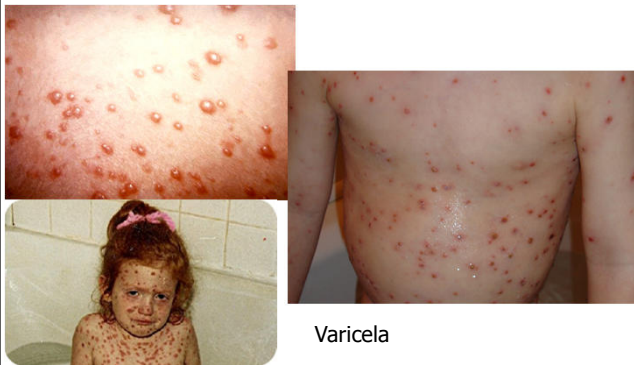
- ### Boala la om
- Varicela
 - boală endemică
 - caracteristică copilăriei (4-10 ani)
 - contagiozitate mare 90-95%
 - Herpes zoster
 - sporadică
 - caracteristic vârstnicilor
 - reprezintă o reactivare a VVZ

- ### Epidemiologie
- sursa: om bolnav
 - transmitere
 - cale aeriană
 - contact direct cu veziculele ce conțin virus
 - intrauterin/postnatal de la mame cu varicelă
 - susceptibilitate
 - generală

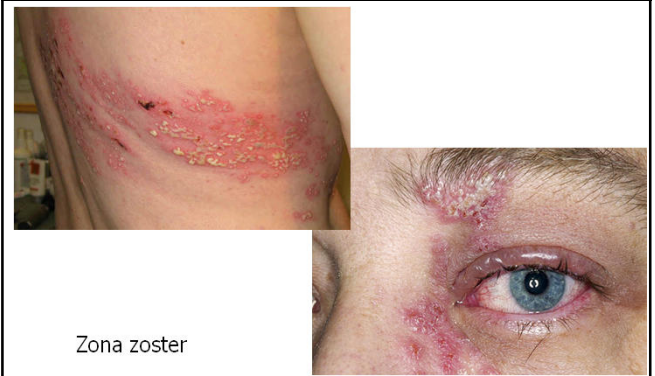
- ### Patogeneză
- primoinfecția
 - pătrundere prin orofaringe, căi respiratorii superioare, mucoasa conjunctivală
 - replicare în epitelile porții de intrare
 - diseminare pe căi limfatice și sanguine
 - infecția endoteliilor capilare
 - viremie
 - invadarea mononuclearelor, tegumentelor și mucoaselor
 - infecția latentă
 - diseminare pe cale nervoasă / sanguină spre ganglionii senzoriali
 - reactivarea
 - inițierea și replicarea virală la nivelul ganglionului – transportul virusului de-a lungul traseelor nervoase – diseminare în tegumente – erupție veziculară
 - factori favorizanți
 - stress, vârstă, diminuarea rezistenței imune



Boala la om

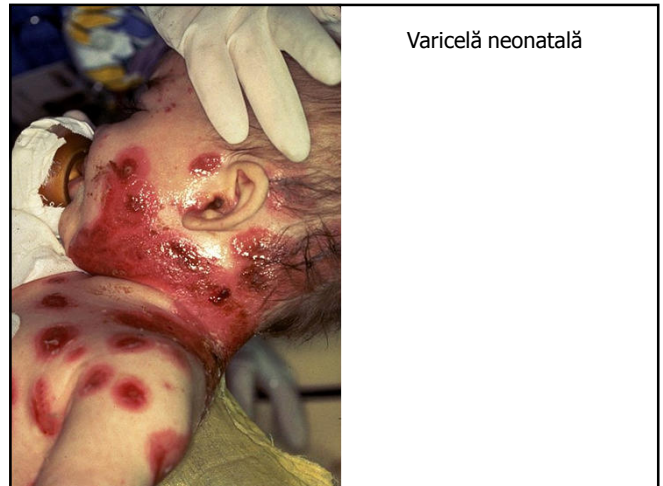


Boala la om



Infecția congenitală VZV

- 90% din femeile gravide sunt deja imune
- infecția primară este rară în cursul sarcinii
- infecția primară în cursul sarcinii
 - forme grave de evoluție, pneumonie – la mamă
 - infecția intrauterină a fătului – malformații congenitale, deficiențe neuromotorii
- varicela neo-natală (mama cu varicelă în ultima parte a sarcinii)
 - varicelă gravă diseminată a nou născutului



Diagnostic de laborator

rar necesară (suficiente manifestările clinice)

■ izolarea virusului – rar efectuată

■ examen direct

- ME – lichid vezicular – nu se deosebesc HSV de VZV
- IF – scuame cutanate - se deosebesc HSV de VZV

■ serodiagnostic

- Ac anti VZV IgG – infecție în antecedente, imunitate
- Ac anti VZV IgM – infecție primară recentă

Management

- VARICELA NECOMPLICATĂ
 - evoluție autolimitantă
 - nu necesită tratament
 - *Acyclovir*
 - imunodeprimați
 - sistem imun normal – complicații (pneumonie, encefalită)
- HERPES-ZOSTER
 - tratament simptomatic
 - util: acyclovir

Cytomegalovirus (CMV)

Human Herpes Virus Tip 5 (HHV 5)

Cytomegalovirus

- sursa de infecție
 - omul, singura gazdă-sursă
- transmitere
 - salivă, lapte de mamă, contact sexual, urină, posttransfuzional
- susceptibilitate
 - generală
- infecția primară
 - de obicei asimptomatică
 - se instalează infecția latentă cu reactivări periodice

Boala la om

- MOMONUCLEOZA INFECȚIOASĂ atipică
 - incubație 4-8 săptămâni
 - febră, oboseală, adenopatie tranzitorie, afectare hepatică moderată

Infecția congenitală

- definită ca izolarea CMV din salivă sau urină la 3 săptămâni de la naștere
- transmiterea – transplacentar în perioada de viremie a mamei (30-50% rata de infecție)
- deteriorările organelor nu sunt dependente de vârsta sarcinii
- infecția fătului depinde de starea imună a mamei
 - Ac materni prezenți = infecție subclinică
 - Ac materni absenți = modificări fetale

Infecția congenitală

- anomaliile fetale
 - detectabile la ecografie
 - ascită fetală
 - dilatații ventriculare
 - calcificări periventriculare
 - microcefalie

Boala cu incluzii citomegalice

- anomalii ale SNC- microcefalie, retardare mentală, spasticitate, epilepsie, calcificări periventriculare.
- ochi - choroidoretinită și atrofie optică
- ureche – surditate sensorineurală
- ficat - hepatosplenomegalie și icter datorat hepatitei
- plămâni - pneumonie
- inimă - miocardită
- purpură trombocitopenică, anemie hemolitică

Diagnostic

- izolarea CMV din urina sau saliva nou-născutului
- prezența Ac-anti CMV tip IgM în sângele nou-născutului
- detectarea incluziilor de tip citomegalic în țesuturile afectate (rar utilizată)

Management

- infecția primară – **indicație** de întrerupere a sarcinii
 - 40% șansa ca fătul să fie infectat.
 - 10% șansa ca fătul infectat congenital să fie simptomatic la naștere sau să dezvolte ulterior sechele
 - 4% șansa de a naște un copil cu probleme CMV
- infecția recurentă – riscul de transmitere a infecției la făt este mic; nu se recomandă întrerupere de sarcină

Epstein-Barr Virus (EBV)

Human Herpes Virus tip 4 (HHV 4)

Patogeneză

- poarta de intrare
 - orofaringele
- multiplicare în parotidă, glande salivare
- infectarea limfocitelor B
- diseminare sanguină spre țesuturile limfoide
- VEB persistă în stare latentă toată viața

Afecțiuni cauzate

1. mononucleoza infecțioasă
2. limfom Burkitt
3. carcinom nasofaringean
4. boală limfoproliferativă/limfom la imunodeprimați
5. mononucleoză cronică
6. leucoplachie orală la pacienți AIDS
7. pneumonie interstițială cronică la pacienți AIDS

Epstein-Barr Virus (EBV)

- MONONUCLEOZA INFECȚIOASĂ (boala sărutului)
 - evoluție endemică
 - sursa de virus omul infectat
 - transmitere prin
 - contact direct cu salivă, secreții orofaringiene
 - transfuzii sanguine
 - organe transplantate
 - susceptibilitate generală

Diagnostic

- examen direct
 - detectarea virusului: ME
 - evidențierea acidului nucleic: hibridizare in situ, PCR
 - evidențierea antigenelor virale: IF
- examen citologic – frotiuri periferice – mononucleare mari, anormale, citoplasmă vacuolizată, nuclei fenestrați
- serodiagnostic
 - Ac heterofili: reacția Paul-Bunell-Hăngănuțiu
 - Ac specifici în probe duble : IF, ELISA