

Herpes simplex

Herpesviridae család

- Herpes–herpein(gör.)kúszni (herpetológia-kígyó)
- Kubikális szimmetriájú, peplonos vírusok
- Kétszálú, lineáris DNS-t tartalmaznak
- DNS-bakteriofágok+sejtgének = herpesvírusok
- A herpeszvírus fertőzések gyakran perzisztensek:
a vírus a gazdasejt DNS-ébe integrálódva
lappang a sejtben, aztán bizonyos ingerek
hatására aktíválódik.

Biológiai tulajdonságaik alapján három alcsaládba (herpesviriane) létezik:

- **Alphaherpesviriane:**- Herpes simplex virus 1, 2
- Varicella-Zoster virus (VZV)

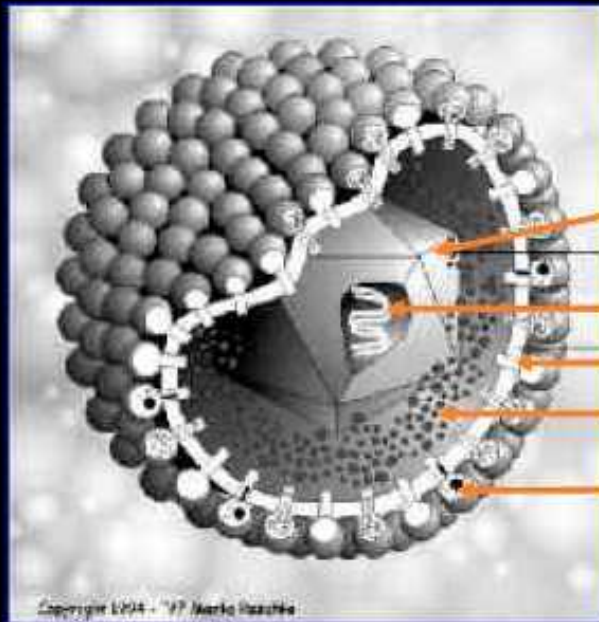
Változatos gazdasejt spektrum, rövid reprodukzív ciklus és gyors terjedés a sejt kultúrában.

- **Betaherpesviriane:** - Cytomegalovirus (CMV)
Korlátozott gazdasejt spektrum, hosszú reprodukzív ciklus és lassú terjedés a sejt kultúrában.

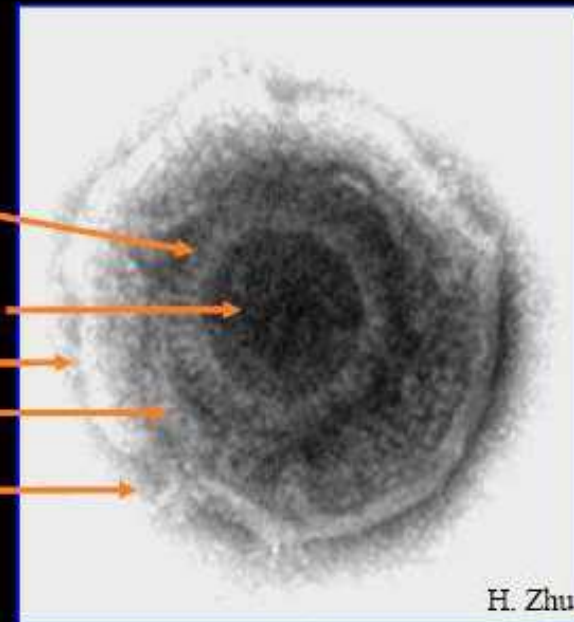
- **Gammaherpesviriane:** - Epstein Barr virus
Szűk gazdasejt spektrum.

Herpesvírusok morfológiai felépítése

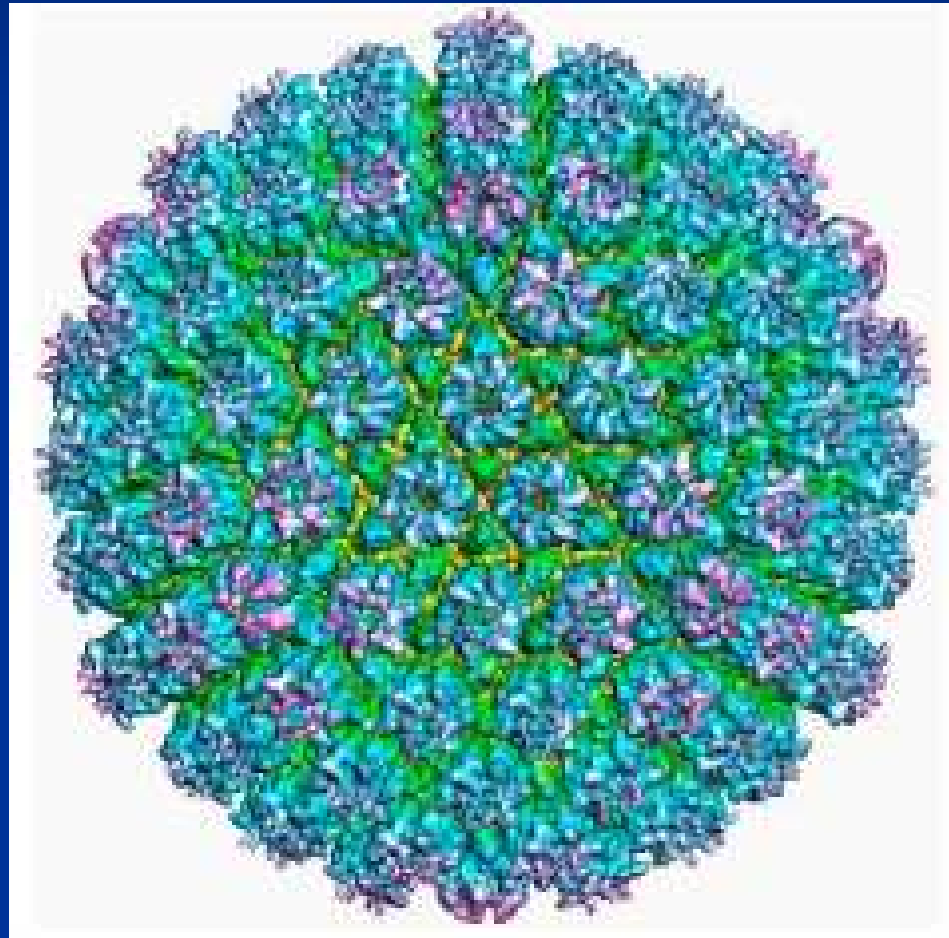
I.



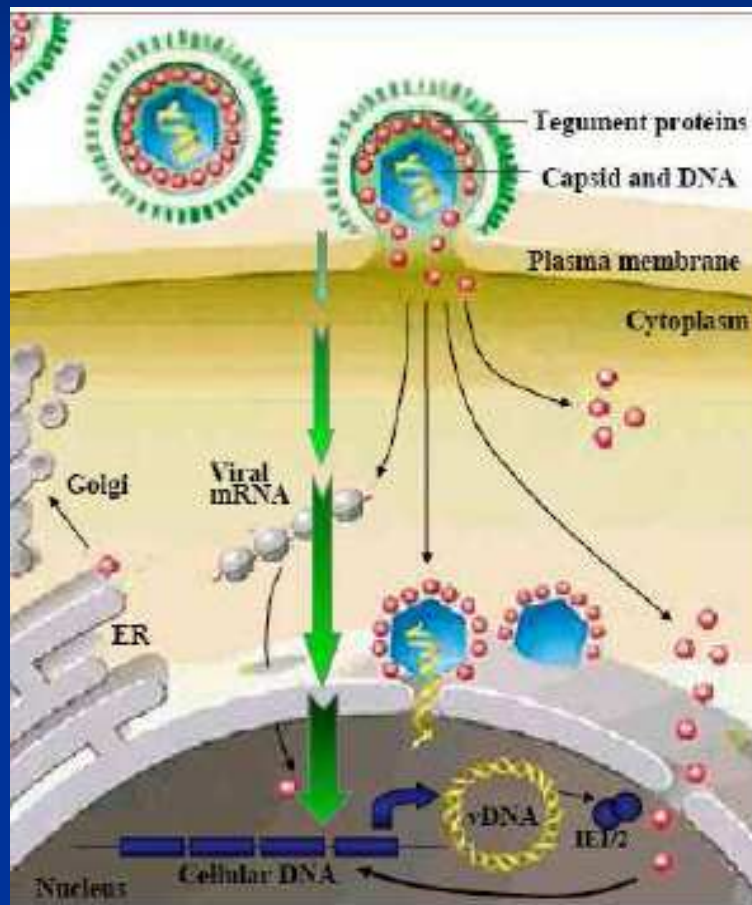
icosahedral
nucleocapsid
dsDNA genome
envelope
tegument
glycoprotein



Herpesvírusok morfológiai felépítése II.



A herpesvírus fertőzés korai lépései



1. Horgonyzás a receptorokhoz
2. Membránfúzió
3. Dekapszidáció –Szabad DNS a DNS magba vándorol
4. Genom expresszió:
-replikáció

Herpes simplex vírus (HSV-1)

- Vírusok közül az egyik legelterjedtebbek
(HSV-1 a felnőtt lakosság >80%-a, HSV-2 pedig >20%-a hordozza)
- **HSV-1: Labiális herpesz, Orális és okuláris társulás**
- Kisgyermeknél a szájnyálkahártya hólyagosodását, fekélyesedését okozza, ami lázzal és torokgyulladással társul.
- Visszatérő ajakherpesz. Ha szervezet ellenálló képessége meggyengül, a megbúvó (idegdúcoknál -ganglionon- húzódnak meg) HSV-1 kórokozók provokáló hatásokra aktiválódnak az ajakszélen, szem szaruhártyáján vagy az orrnyílásban.

Herpes simplex vírus (HSV-1)



Herpes simplex vírus (HSV-2)

- **HSV-2: Genitális herpesz, ano-genitális régiót érinti.**
- A vírus a gerincvelői idegkötegek mentén húzódik meg, a keresztcsonti és ágyéki területeknél tárolódik és bármikor aktiválásra kész az örökítő anyaga.
- Férfiakon és a nőkön egyaránt a külső nemi szerveken és végbélnyílásokon hólyagos, fekélyesedő, fájdalmas elváltozások jelentkeznek.

Herpes simplex vírus (HSV-2)

Primary Herpes Infection



Keratitis



Cold sores



HSV-1 Encephalitis



Genital HSV Infection



Mi reaktiválhatja ezeket a vírusokat?

- Provokáló hatások: láz, UV-fény, fizikai, emocionális és hormonális hatások, terhesség, menstruáció, gyomorrontás

Hogyan kaphatjuk el fertőzést?

- A HSV-k cseppfertőzés és direkt kontaktus (pl.: nemi kontaktus) útján juthatnak a szervezetbe.
- Teljes gyógyulásig fennáll a továbbfertőzés veszélye.

Hogyan lehet kezelni?

- A herpesz önmagától is elmúlik, de vírusellenes szerek adásával a gyógyulás folyamata felgyorsítható, a tünetek enyhíthetők. A gyógyszerek csupán a vírus szaporodását állítják meg, kiirtani a szervezetből a kórokozókat nem képesek.
- Például szárító hatású cink tartalmú pasztákkal, fertőtlenítő és gyulladáscsökkentő lemosókkal, grépfrútmag-kivonatos vagy a teafaolajos ecseteléssel.

■ Irodalom:

- Egészségügyi mikrobiológia – Sveiczter Ákos
- A Herpes Víruscsoport – Nagy Károly

- Készítette: Zsirai Tamás
Gruiz Katalin Géntechnika labor c. tárgyához