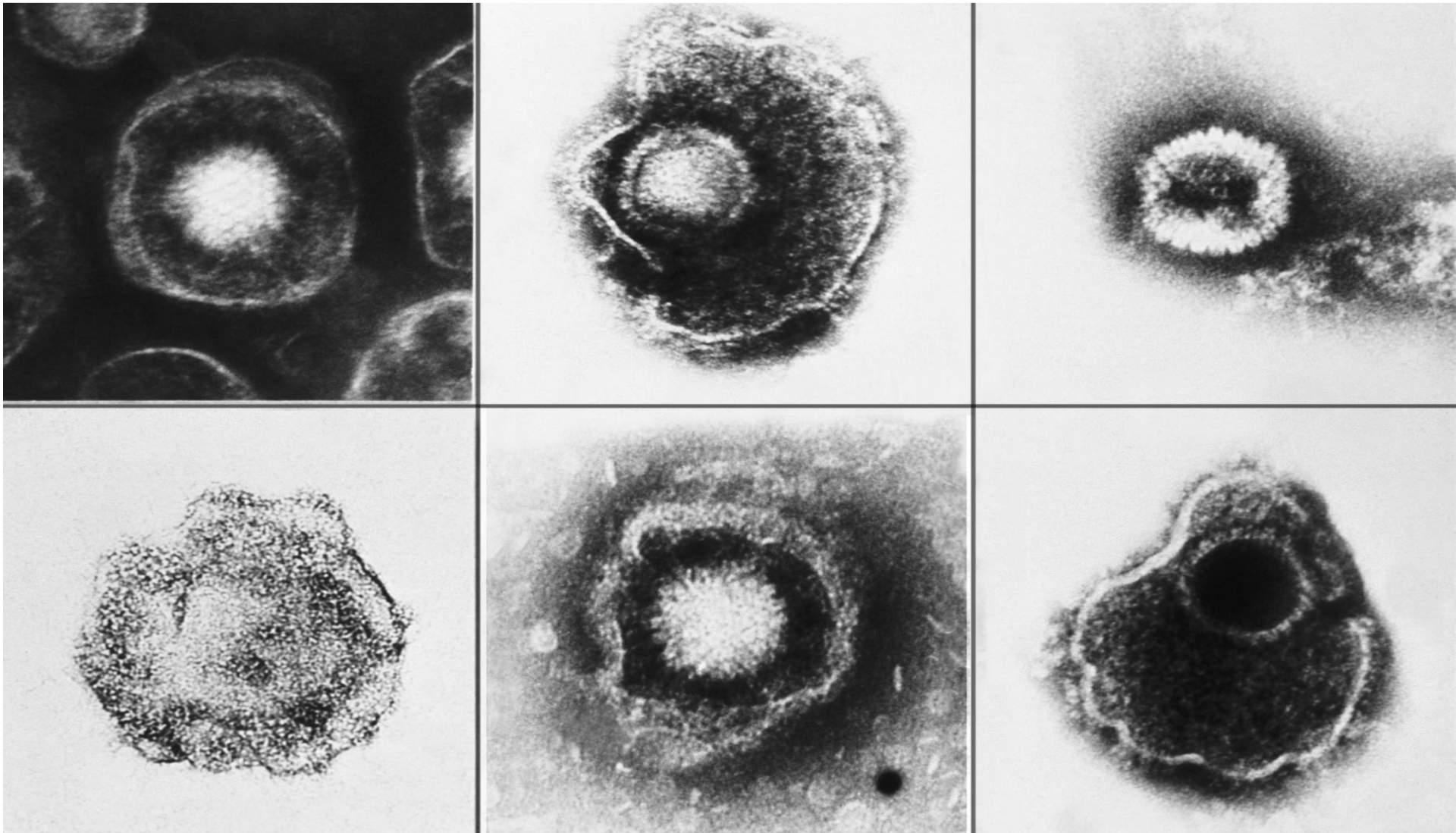


Məşğələ 24

**DNT – tərkibli (Herpesviridae,
Adenoviridae, Papovaviridae və
Parvoviridae fəsilələri) virus
infeksiyalarının mikrobioloji
diagnotikasi**

HERPESVİRUS İNFEKSİYALARININ MİKROBİOLOJİ DİAGNOSTİKASI

(elektron mikroskopunda)



HERPESVIRUSLARIN TƏSNİFATI

Domen:

Sıra:

Fəsilə:

Viruslar

Herpesvirales

Herpesviruslar (Herpesviridae)

Cinslər:

Alphaherpesvirinae yarıməsiləsi

Simplexvirus

Varicellovirus

Mardivirus

İltovirus

Betaherpesvirinae yarıməsiləsi

Cytomegalovirus

Muromegalovirus

Roseolovirus

Proboscivirus

Gammaherpesvirinae yarıməsiləsi

Lymphocryptovirus

Rhadinovirus

Macavirus

Percavirus

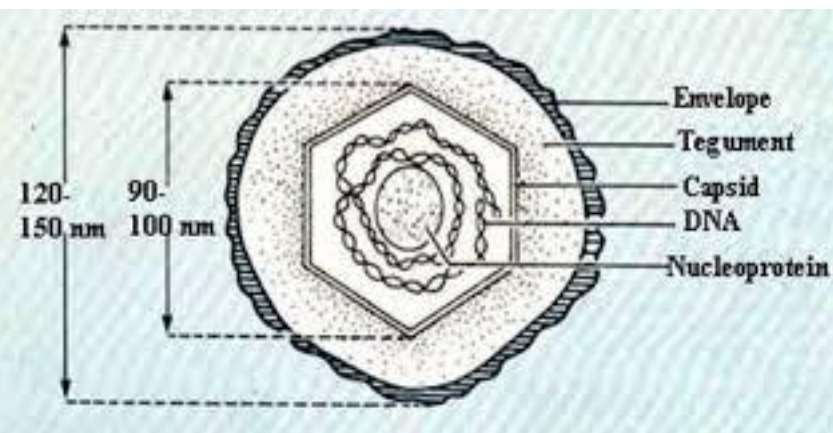
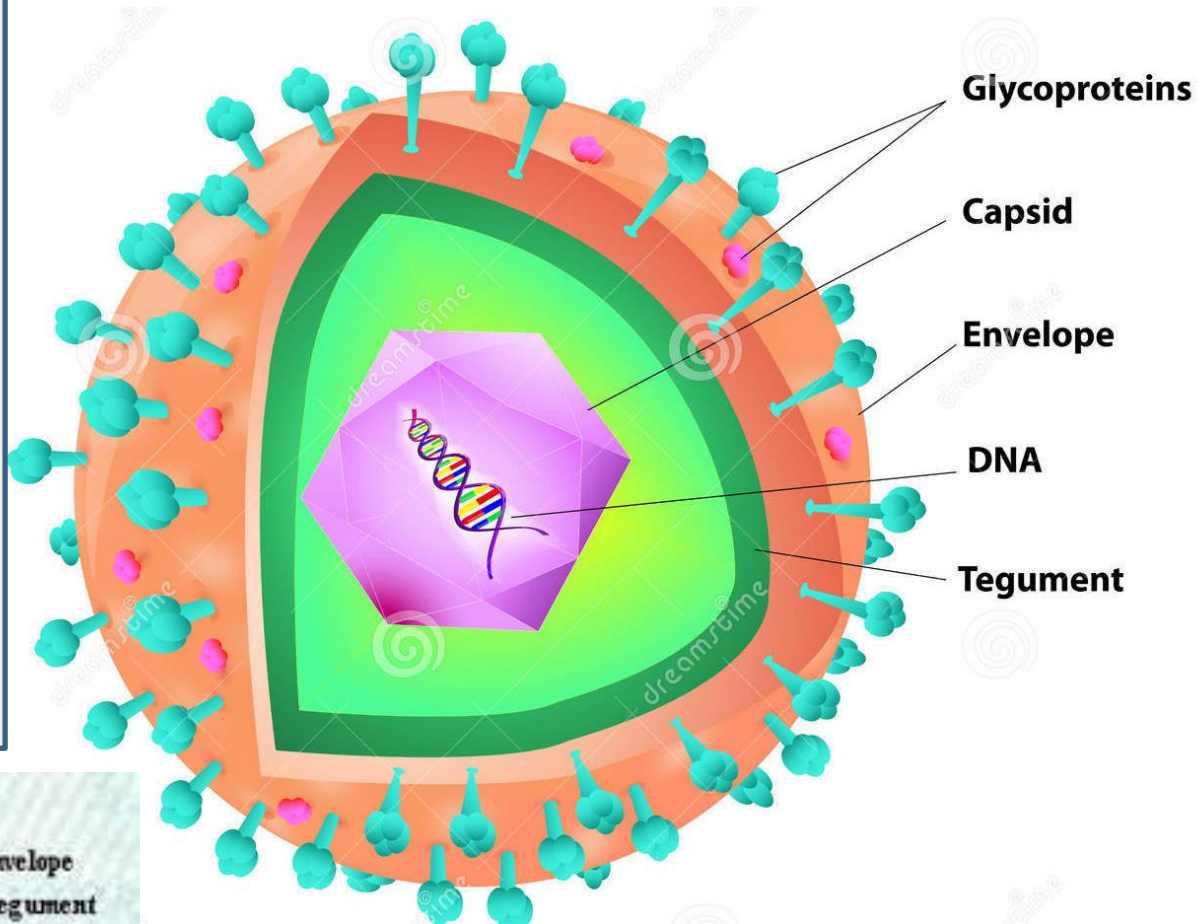
Herpesvirusun quruluş sxemi

Virionlar oval formadadırlar, diametri 120-300nm-dir. Yetkin virus hissəciyinin daxilində 35-45 müxtəlif zülal molekulaları vardır.

İki saplı DNT-yə təməldir, 162 kapsomerdən ibarət ikosaedrik kapsidə malikdir (150 heksamer, 12 pentamer)

Kapsid ətrafında amorf təqument təbəqə yerləşir (replikasiyanı təmin edən virus zülalları və fermentləri yerləşir).

Təqument təbəqə qlikoprotein çıxıntılardan ibarət superkapsid qışa ilə əhatələnmişdir.

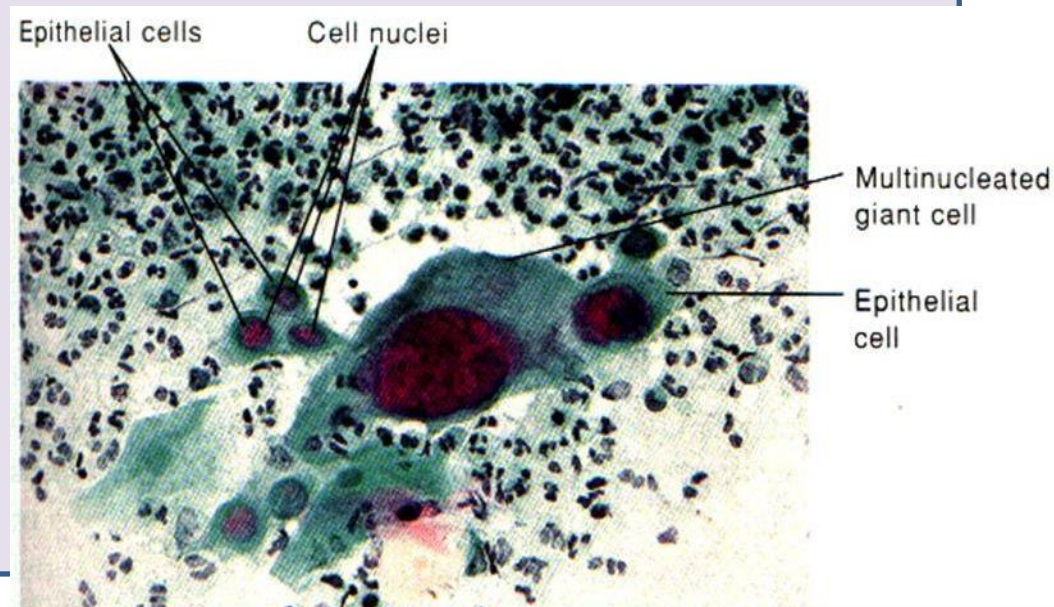


KULTİVASİYA

İHV müxtəlif mənşəli bir çox kulturalarda inkişaf edir (insanın embrional toxumasında, toyuq fibroblastları, meymun, dovşan, donuz böyrəkləri), eləcə də VERO, HeLa, Hep-2, Detroyt-6 köçürülən hüceyrələrdə çoxalırlar.

Herpetik infeksiyanın hüceyrə kulturasında xarakter təzahürü – sitopatik effektin əmələ gəlməsi (SPT) və nüvədaxili əlavələrin (Lipşyuts əlavələri) formalaşmasıdır.

SPT sinsitilərin əmələ gəlməsi, hüceyrələrin dəyirmiləşməsi, yapışması və konqlomeratların əmələ gəlməsilə təzahür edir.



Щерпесвірусun reproduksiya sxemi



ПАТОГЕНЕЗ

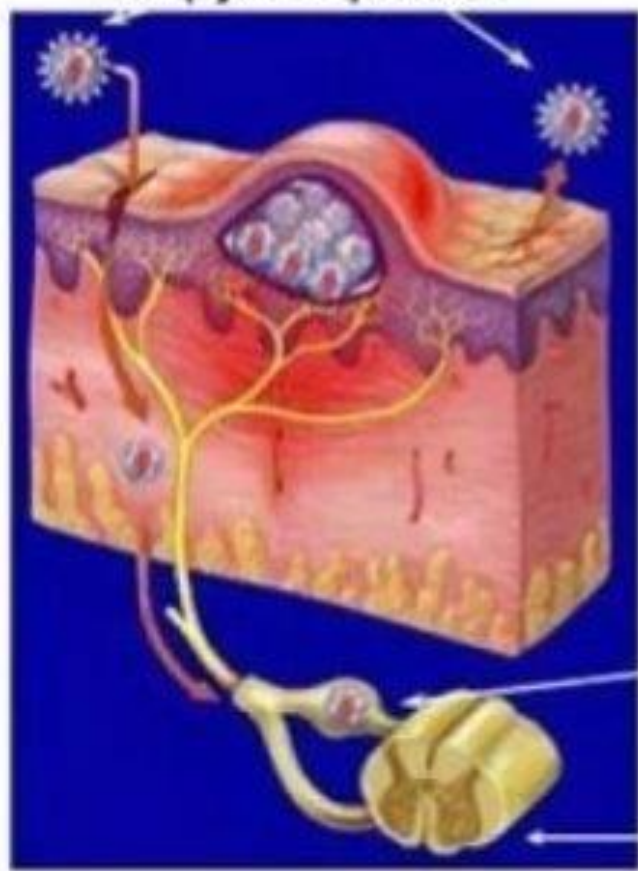


İnsan herpesviruslarının lokalizasiya rezervuarları

İnsanın herpes virusları	İHV- 1	İHV-2	İHV-3	İHV-4	İHV-5	İHV-6	İHV-7	İHV-8
Orqanizmdə lokalizasiya rezervuarları	Üçlü sinir qanqlionları	Oma kələfi qanqlionları	Onurğa beyni sinirlərinin arxa kökləri	B-limfositlər, burun-udlağın epitel hüceyrələri	Leykositlər, Ağız suyu vəzisi, böyrək kanalları, epiteli	Limfositlər	Məlum deyil	Məlum deyil

HERPESVİRUSLARIN TƏSNİFATI VƏ TÖRƏTDİYİ XƏSTƏLİKLƏR				
İnsan herpesvirusunun tipləri	Virusun adı	Virusun yarımfəsiləsi	Virusun cinsi	Törətdiyi xəstəlik
1-ci tip sadə herpes virus (İHV-1, Human alphaherpesvirus 1)	Sadə herpes virus -1, Herpes simplex virus-1, HSV-1	Alfaherpesviruslar	Simplexvirus	Oral və genital herpes, əsasən oral herpes (herpetik stomatit, sadə herpes)
2-ci tip sadə herpes virus (İHV-2, Human alphaherpesvirus 2)	Sadə herpes virus -2, Herpes simplex virus-2, HSV-2)	Alfaherpesviruslar	Simplexvirus	Oral və genital herpes, əsasən genital və vaginal herpes
3-cü tip sadə herpes virus (İHV-3, Human alphaherpesvirus 3)	Su çiçəyi virusu (Varicella-zoster virus, VZV)	Alfaherpesviruslar	Varicellovirus	Su çiçəyi (varicella), qurşaqlı uçuq (zoster)
4-cü tip sadə herpes virus (İHV-4, Human gammaherpesvirus 4)	Вирус Эпштейна — Барр (ВЭБ, Epstein-Barr virus, EBV)	Qammaherpesviruslar	Lymphocryptovirus	İnfeksion mononukleoz, oral tüklü leykoplakiya, Berkitt limfoması, immunodefisit sindromu olan xəstələrdə MSS-in limfoması, nazofaringial karsinoma, posttransplantasion limfoproliferativ sindrom (post-transplant lymphoproliferative syndrome, PTLĐ),
5-ci tip sadə herpes virus (İHV-5, Human betaherpesvirus 5)	İnsanın sitomeqalovirusu (SMV, Human cytomegalovirus, HCMV)	Betaherpesviruslar	Cytomegalovirus	İnfeksion mononukleoz, retinit, hepatit, qarın boşluğu orqanlarının böyümsi, ağız suyu vəzilərinin iltihabı
6-cı tip sadə herpes virus (İHV-6, Human betaherpesvirus): • İHV6A • İHV 6B	Розеоловирусы: • İHV6A • İHV 6B	Betaherpesviruslar	Roseolovirus	6-cı xəstəlik — roseolavirus (roseola infantum) və ya ekzantema (exanthem subitum)
7-ci tip sadə herpes virus (İHV-7, Human betaherpesvirus 7)	Rozeolovirus (Human herpesvirus 7 , HHV-7)	Betaherpesviruslar	Roseolovirus	Xroniki yorğunluq sindromu
8-ci tip sadə herpes virus (İHV-8, Human gammaherpesvirus 8)	Kapoşi sarkoması ilə assosiasiyalı herpesviru (Kaposi’s sarcoma-associated herpesvirus, KSHV)	Qammaherpesviruslar	Rhadinovirus	Kapoşi sarkoması, seroz boşluqların ilkin limfoması, Kastelman xəstəliyinin növ müxtəlifliyi

Начальное
инфицирование
Вирус герпеса

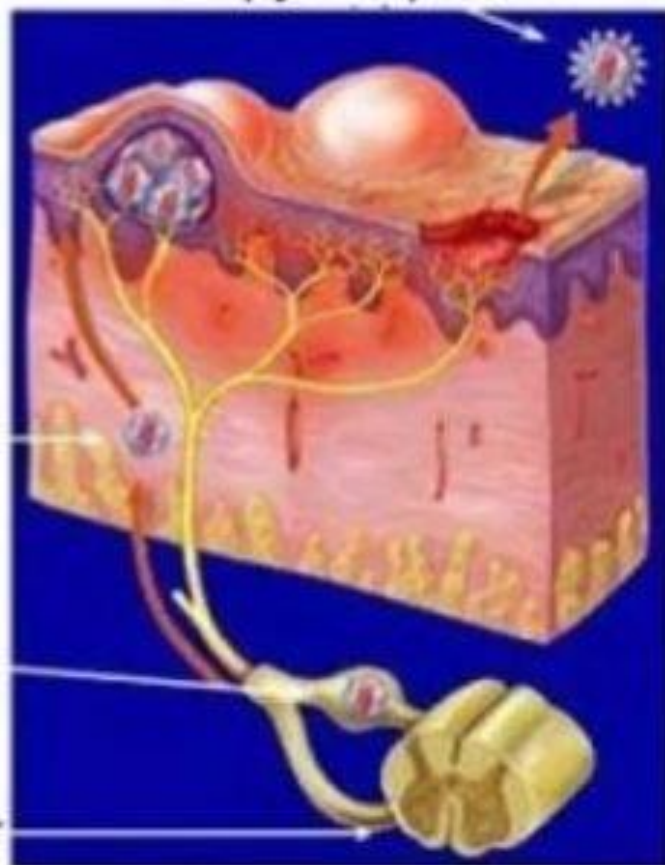


Аксональная
передача
вируса

Латентный
вирус

Спинной мозг

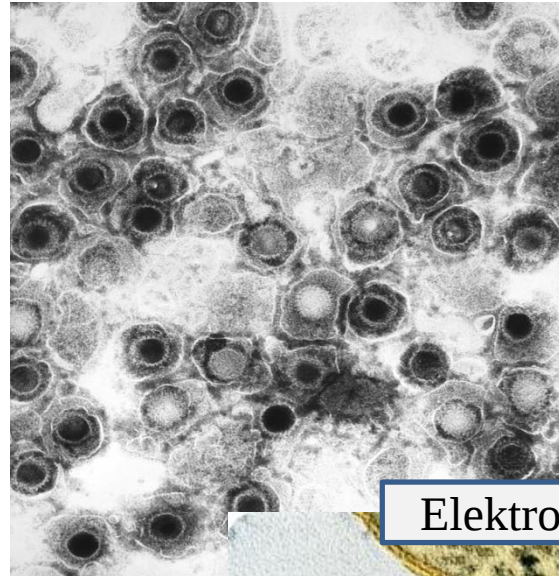
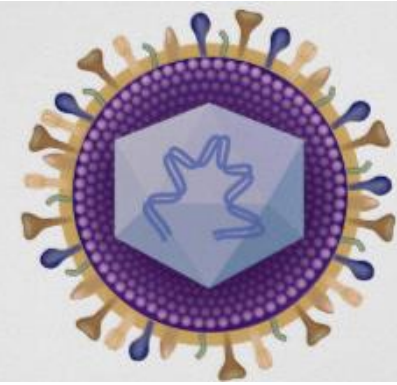
Активизация
инфекции
Вирус герпеса



SADƏ HERPES VİRUSLAR

- Simplexvirus cinsinə aiddir.
- Sadə herpes törədir (herpes simplex).
- Dəriddə, selikli qişalarda vezikuloz səpgilər, MSS və daxili orqanların zədələnməsi, eləcə də daşıyıcılıq (persistensiya) və xəstəliyin residivlərilə xarakterizə olunur.
- Orqanizmdə reaktivasiyaya qədər latent formada mövcuddur.
- İki tipi vardır:
SHV-1
SHV-2

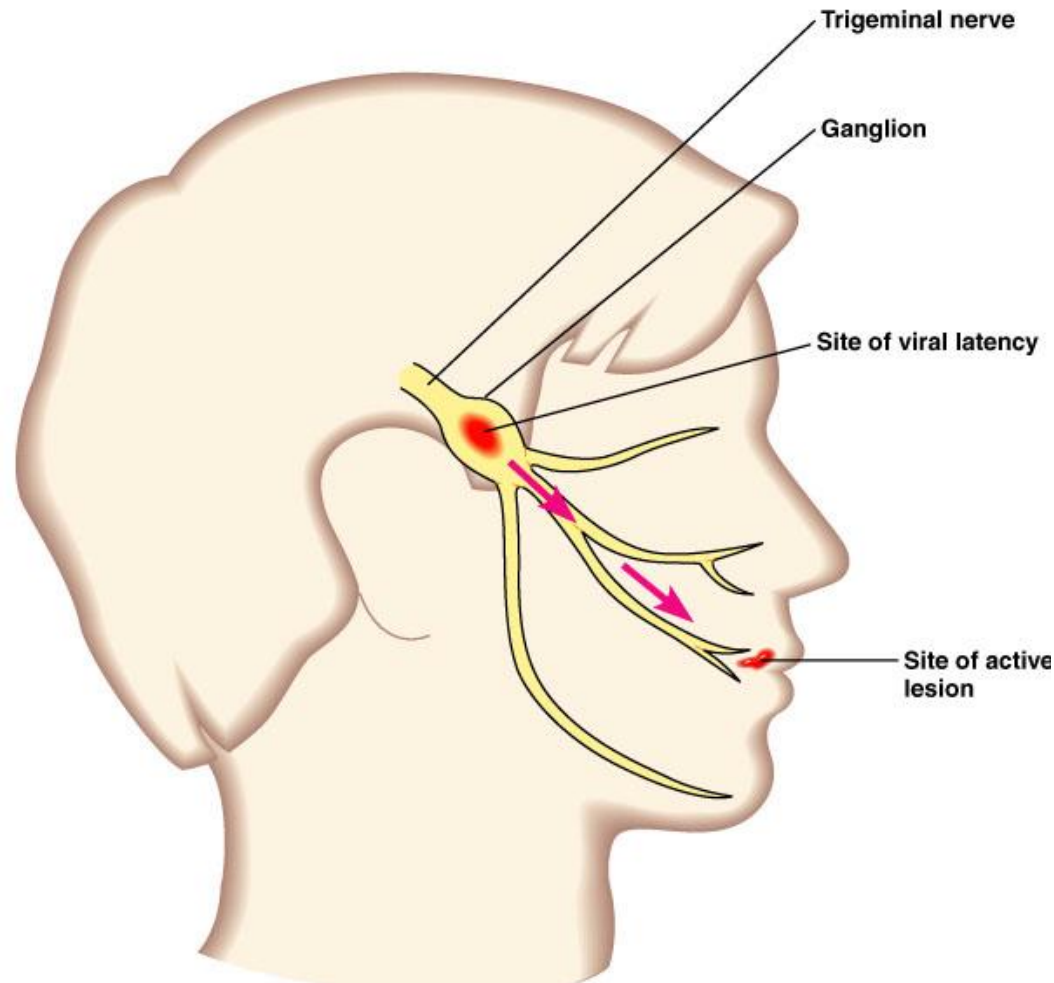
Quruluş sxemi



Elektron mikroskopunda



Sadə herpes viruslar



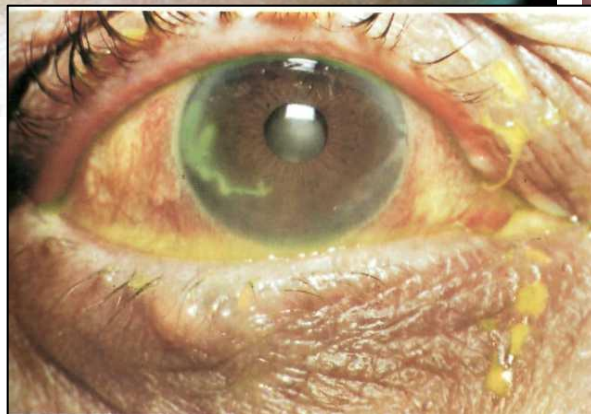
DAVAMLILIQ: davamsızdır, liofil vəziyyətdə uzun müddət qalır.

İNFEKSIYA MƏNBƏYİ: xəstələr və virusgəzdircilər.

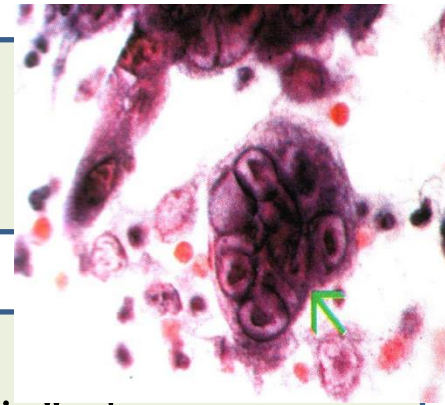
YOLUXMA YOLLARI: təmas, hava-damcı, cinsi yol. Vertikal ötürülə bilər.

KLİNİK TƏZAHÜRLƏR: orofaringial, dodaq herpesi (herpes labialis), herpetik keratit, genital herpes, neonatal herpes, herpetik meninqoensefalit.

Sadə herpes



Sadə herpesin mikrobioloji diaqnostikası



TƏDQIQ OLUNAN MATERIAL: herpetik vezikula, ağız suyu, gözün buynuz qişasından qaşıntı, qan, sperma, sidik, serebrospinal maye, letal nəticə zamanı beyin.

MİKROSKOPİYA:

Gimza üsulu ilə boyadılmış yaxmalarda sinsitilərin – gıqant çoxhüceyrəli böyümüş sitoplazmaya malik hüceyrələr və nüvədaxili Kaudri əlavələrinin müşahidə edilməsi.

VİRUSOLOJİ ÜSUL:

- HeLa, Hep-2, insanın embrional fibroblast hüceyrə kulturalarının yoluxdurulması.
- Toyuq embrionu və ya südəmər siçanların beyin daxili yoluxdurulması (ensefalit inkişaf edir)
 - virusların identifikasiyası : monoklonal anticisimlərdən istifadə etməklə İFR və İFA, ZPR.

SERODİAQNOSTİKA:

İgM və İgG anticisimlərinin artımının KBR, İFR, İFA, NR köməyi ilə müəyyən edilməsi.

MÜALİCƏ

- Asiklovir (zoviraks)
- Famsiklovir
- Voydaravin
- İnterferon
- İnterferonun induktorları (sikloferon, koqasel, neovir və s.)



SPESİFİK PROFİLAKTİKA

Remissiya dövründə dəfələrlə təkrarlanan inaktivləşdirilmiş kultural herpetik vaksin yeritməklə aparılır (residivlərin baş vermə tezliyini azaldır).

Су чичяйи вирусу

(*taksonomiya*)

Virus 1911-ci ildə
B.E.Araqao
tərəfindən
aşkar
edilmişdir.

Fəsilə: Herpesviridae
Cins: **Varicellovirus**

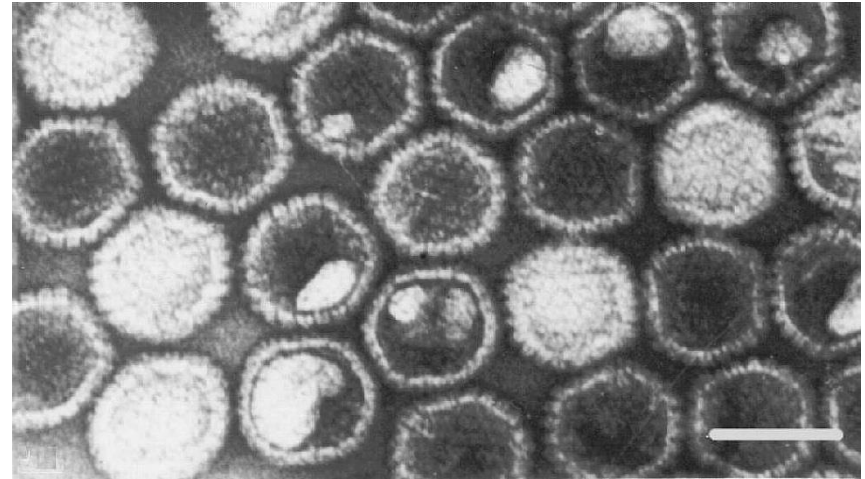
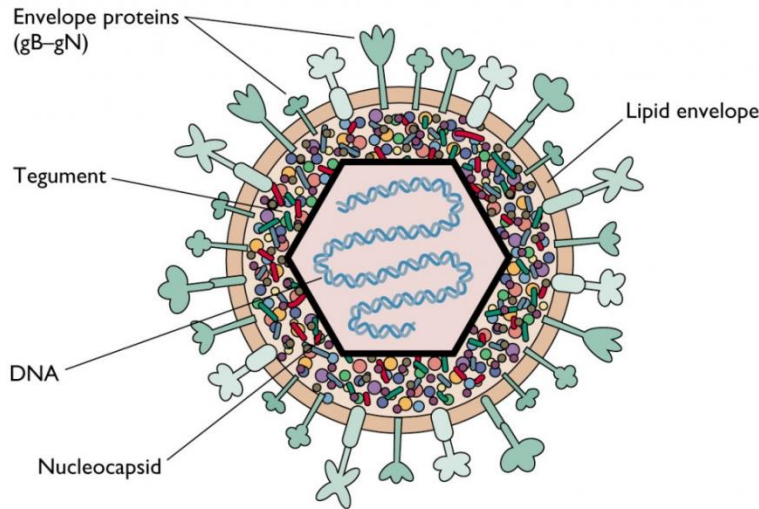
Alphaherpesvirinae

Varicella zoster virus

Su çiçəyi, qurşaqılı uçuq virusu
III tip herpes virus

SU ÇİÇƏYİ VİRUSU

Ən kiçik genoma malikdir.
İki fraqmentdən ibarətdir (S və L).

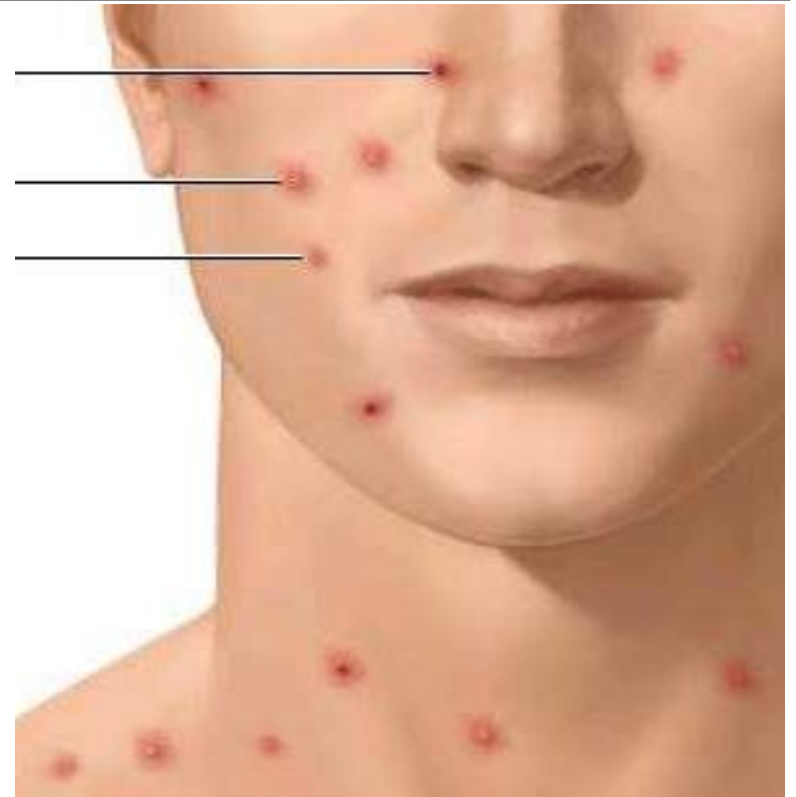


İnsan embrionu hüceyrə kulturasında kultivasiya edilir. Nüvədaxili əlavələr əmələ gətirir. Sitopatik təsir lokal xarakterlidir. Virus davamsızdır, 60°C temperaturda 30 dəqiqəyə məhv olur. Üzvi həlledicilərin, dezinfektantların təsirinə həssasdır.

Suçiçəyi

İnfeksiya mənbəyi: xəstələr və virusgəzdircilərdir

Yoluxma yolları: hava-damcı, təmas. Transplantasiya yoluxma mümkündür.



Patogenez və klinik təzahürləri

Tənəffüs yollarının selikli qişasından, bəzən konyuktivadan daxil olur.

İlkin reproduksiya regionar limfa düyünlərində çoxalır

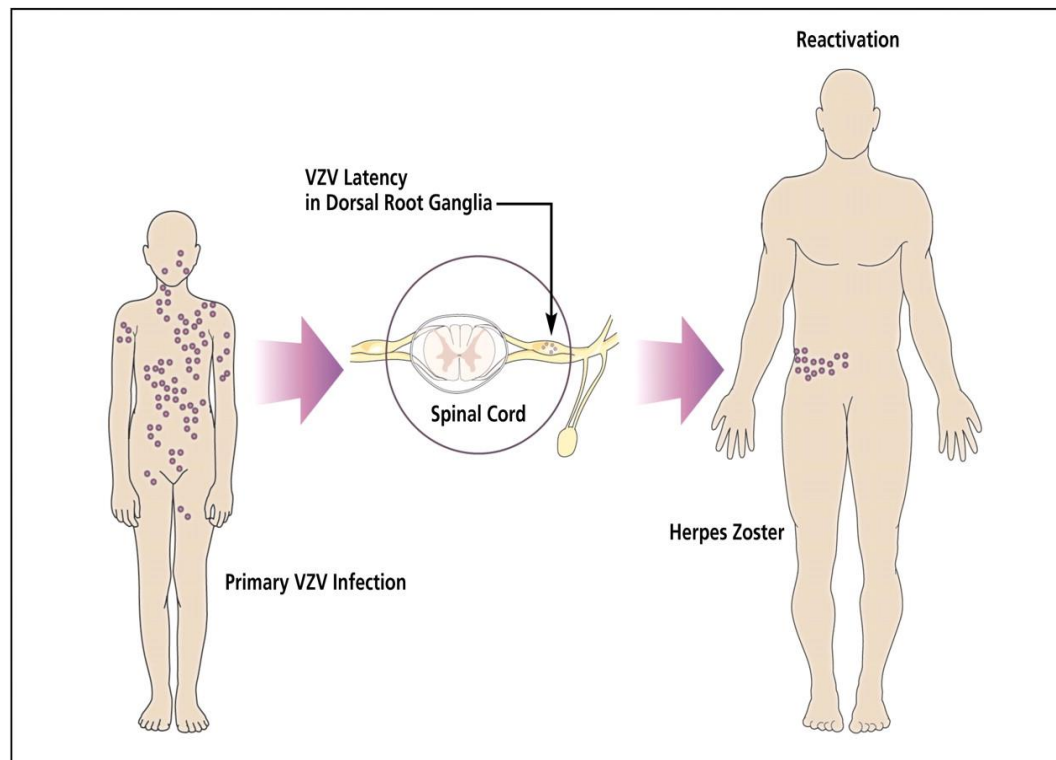
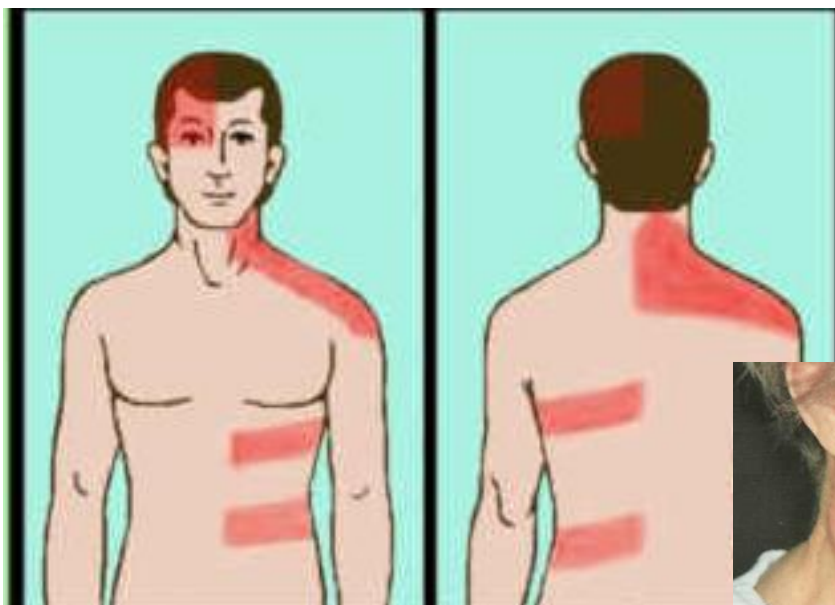
İlkin reproduksiyadan sonra qana keçir, birincili virusemiya törədir.

Virus onurğa beyni sinirlərinin arxa köklərinin və ya üçlü sinirlərin qanqlionlarında ömürlük persistensiya olunur.

Müxtəlif toxumalara, başlıca olaraq selikli qişalara və dəri epitelinə daxil olur. epitel hüceyrələri böyüyür, degenerasiyaya uğrayır. hüceyrələr arasına toxuma mayesinin toplanması nəticəsində vezikulalar formalaşır.

Dalaqda və qaraciyərdə çoxaldıqdan sonra mononukleoların daxilində orqanizmdə yayılaraq ikincili virusemiya törədir.

Herpes zoster



Üçlü sinir boyunca, qulaq seyvanında, alın, və göz nahiyyəsində və s. səpgilər müşahidə edilə bilər.

Ağırlaşması:
postherpetik nevralgiya

MİKROBİOLOJİ DİAQNOSTİKA

Klinik diaqnoz yetərli olduğundan mikrobioloji müayinələrə ehtiyac qalmır.

Müayinə materialı:

- herpetik səpgi möhtəviyyəti
- burun-udlaq ifrazatı
- qan.

- Bioloji materialın mikroskopiyası (sinsitlərə və nüvədaxili əlavələrə görə virusun aşkar edilməsi).
- Seroloji üsul:
İFR, İFA, NR, KBR.
- Genetik üsul:
ZPR
- Virusoloji: insanın diploud fibroblastlarında kultivasiya

Разработана **живая вакцина для VZV**, но не применяется, т.к. может вызвать в дальнейшем нарушения иммунного статуса. В очагах ветряной оспы ослабленным детям можно вводить препараты **иммуноглобулина**.

MÜALİCƏ:

Asiklovir, vidarabin, interferon preparatları, interferogenlər və digər immunomodulyatorlar tətbiq edilir.

Yeni doğulmuşlar və immunçatışmazlığı olan şəxslərin müalicəsində qammaqlobulin effektivdir.

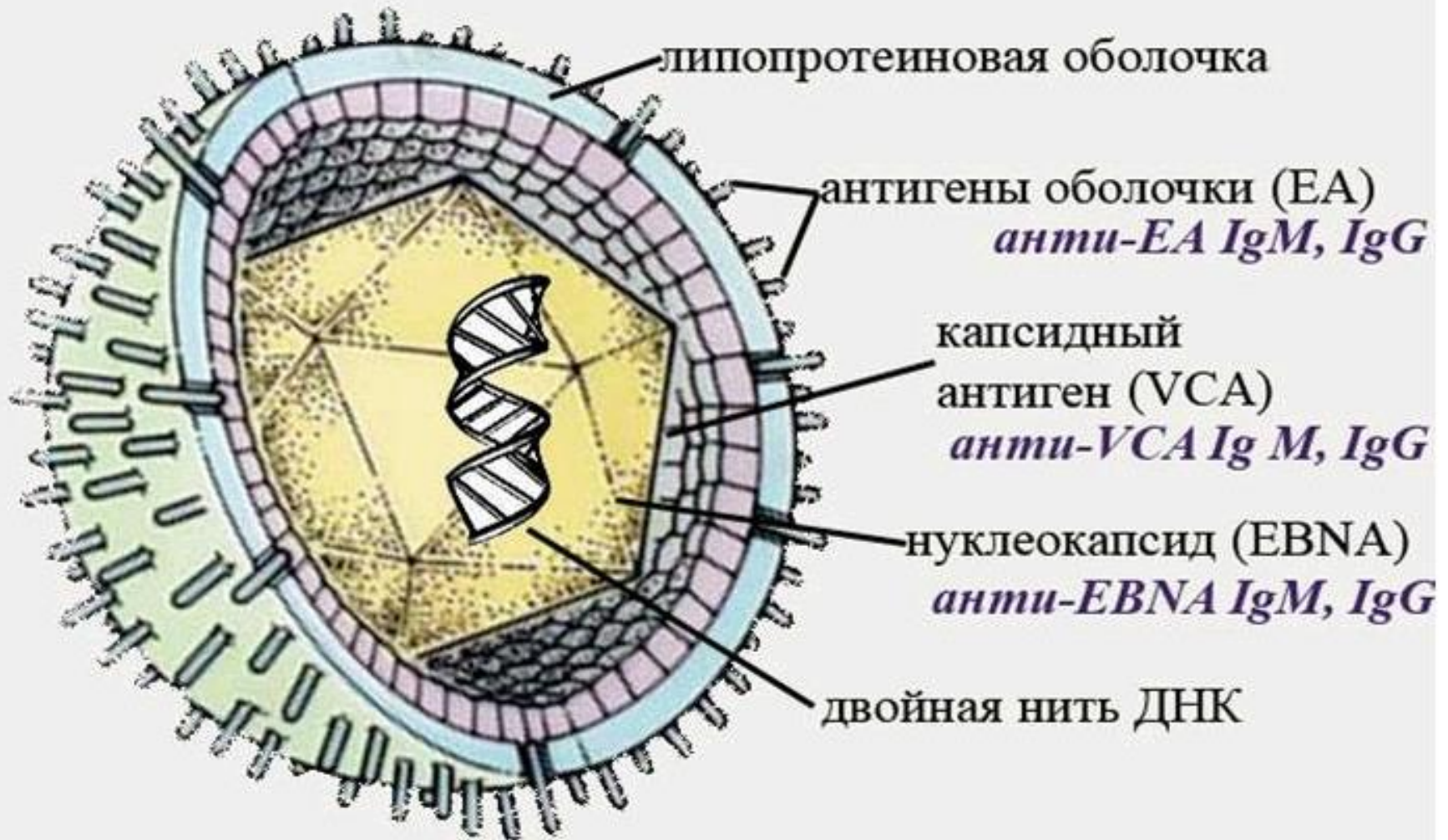


SPRSİFİK PROFİLAKTİKA:

Zəiflədilmiş diri vaksin

Epşteyn-Barr virusu (İHV-4)

Quruluşu və diaqnostik markerləri



ANTİGENLƏR

Latent nuklear antigenləri: EBNA, EBER.

EBNA və EBER antigenlərinə görə virusun iki tipi mövcuddur: EBV-1 və EBV-2.

1. EBV-1 üçün EBNA antigeni xasdır, 6 tipi vardır (EBNA1, 2, 3A, 3B, 3C, LP).
2. EBV-2 üçün EBER antigen xasdır (transilyasiya olunmayan kiçik RNT molekullarından ibarətdir), iki tipi (EBER 1 və EBER 2) vardır.

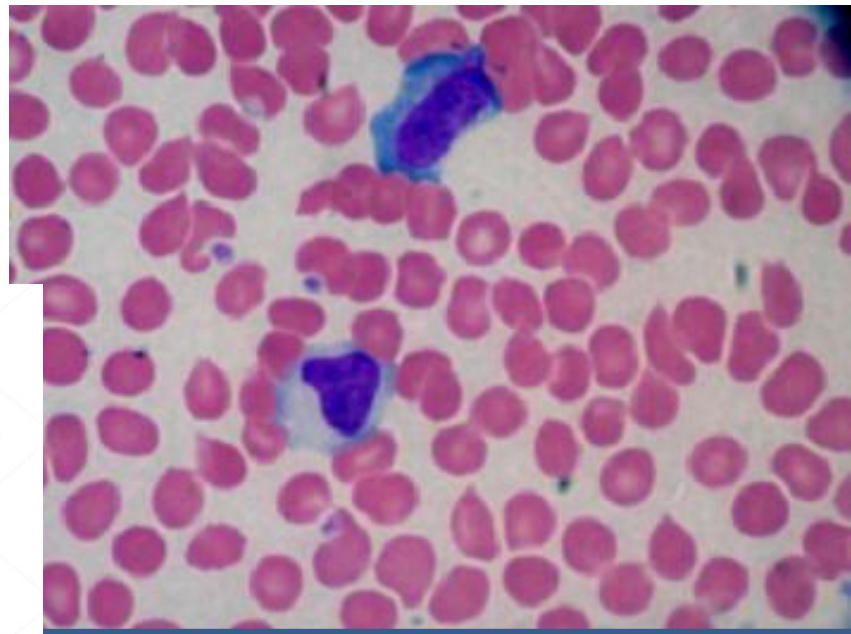
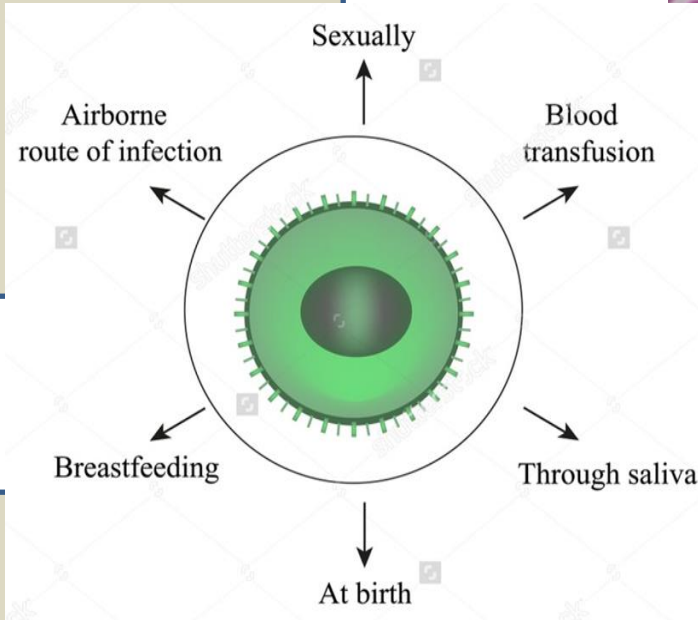
2 latent membran proteinlərinə - LMP1 və LMP2-yə malikdir. Göstərilən antigenlər virusla yoluxmuş B-limfositlərdə ekspressiya olunur.

İNFEKSİYA MƏNBƏYİ:

xəstələr və virusgəzdiricilərdir.

Yoluxma yolları:

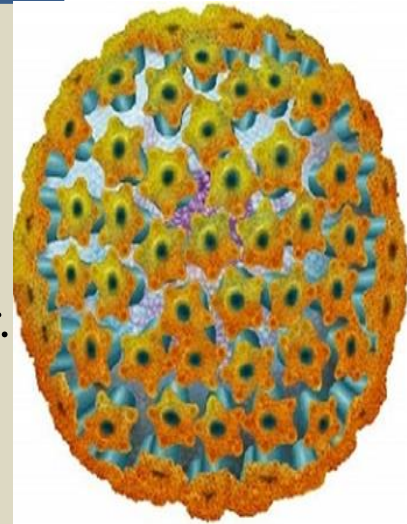
- hava-damcı
- təmas



Qan yaxmasında atipik mononuklearlar

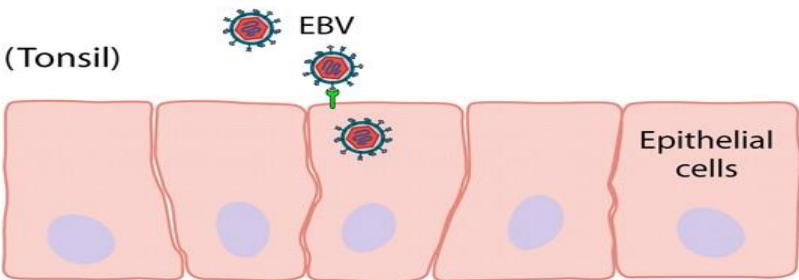
EBV:

- Orqanizmdə ömürlük qalır
- Bütün insanlar yoluxa bilər, uşaqlar daha çox yoluxur.
- Simptomsuz gedişə malik ola bilər və ya ciddi nəticələri ola bilər.
- Uşaqlarda bu xəstəlik yüngül və ya ümumiyyətlə simptomsuz keçir.

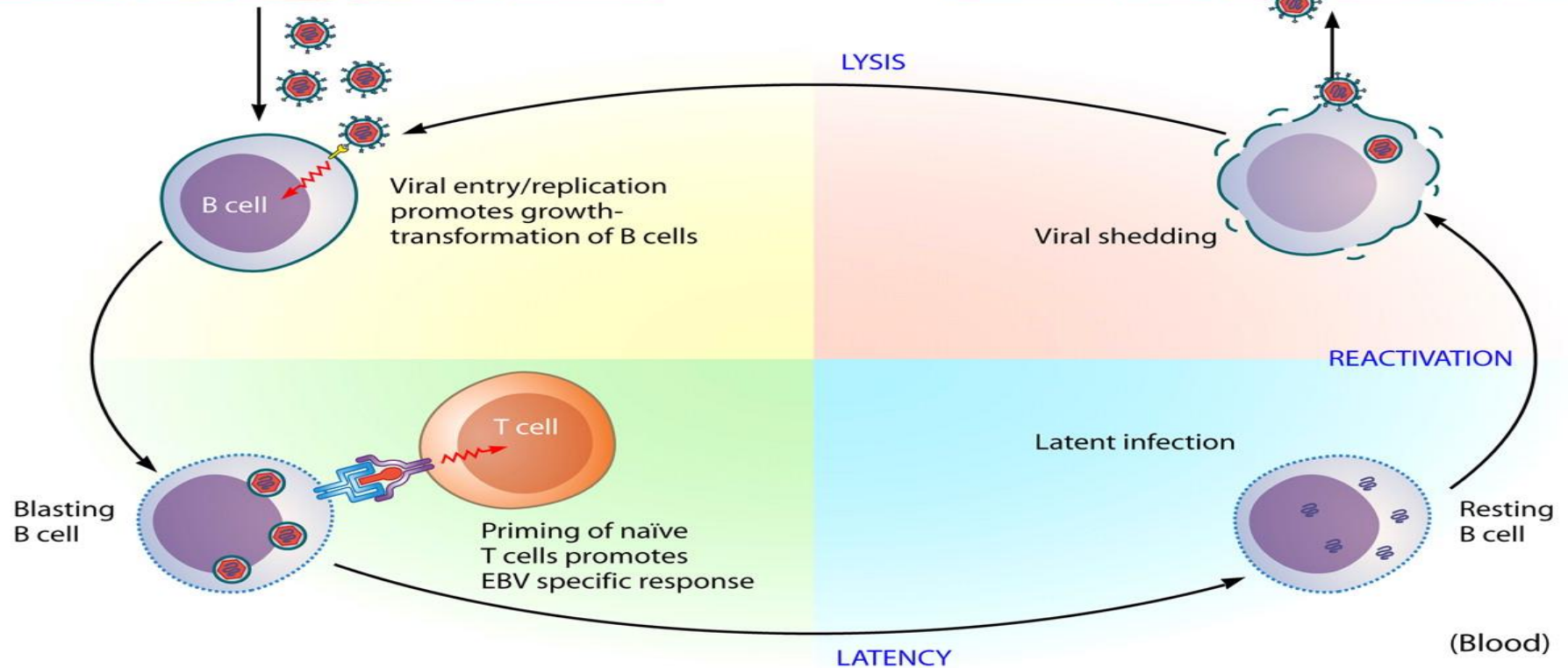
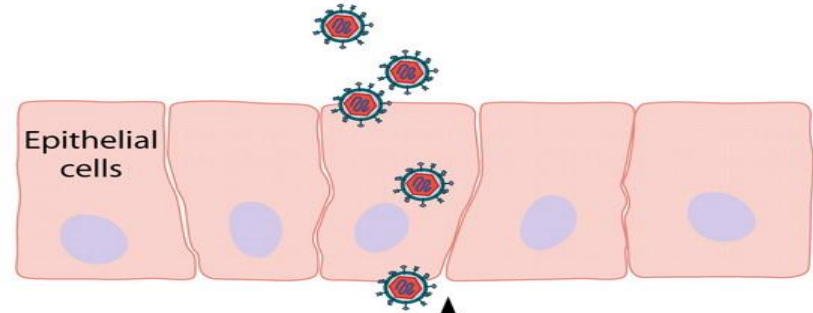


Epsteyn-Barr virus infeksiyasının patogenezi

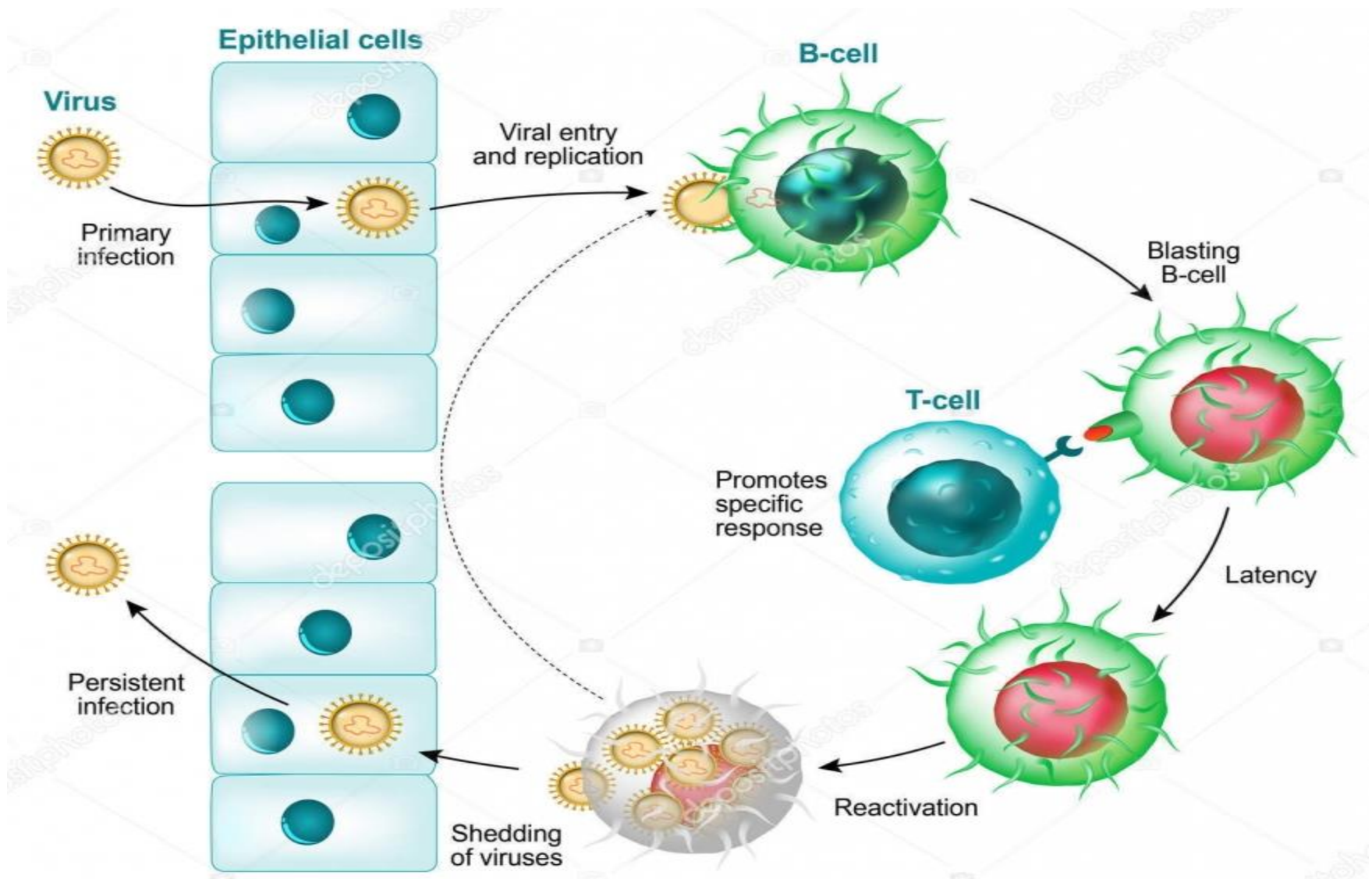
Primary infection



Persistent infection



The EBV replication cycle



PATOGENEZ

İlkin replikasiya burun-udlağın, yaxud ağız suyu vəzlərinin epitel hüceyrələrində gedir.

B-limfositlərin səthində olan komplementin C3 komponentinə qarşı reseptorlarla qarşılıqlı təsirdə olaraq onların daxilinə keçir və orqanizmə yayılır.

B-limfositlərdə replikasiya getmir, xromosomdankənar DNT sürətləri halında saxlanılaraq latent infeksiya törədir və virus bəzi genlərini ekspressiya edir və beləliklə, müvafiq zülallar B-limfositlərin səthindəki HLA antigenlərinin tərkibinə keçir.

EBV transformasiyaedici effektdə malikdir və B-limfositlərin çoxalma qabiliyyətini yüksəldir və «ölməzlik» xüsusiyyəti verir.

B-limfositlərin poliklonal stimulyasiyası müxtəlif immunoqlobulinlərin, eləcə də heterofil anticisimlərin sintezini təmin edir. Belə hüceyrələr sitotoksik T - limfositlər üçün hədəfə çevrilir və onlar B limfositlərin proliferasiyasını ləngidir (limfomalara meyillilik artır).

KLİNİK TƏZAHÜRLƏRİ:

- İnfeksion mononukleoz
- Oral tüklü leykoplakiya
- Berkitt limfoması
- Nazofaringeal karsinoma
- Limfoproliferativ xəstəliklər

İNFEKSİON MONONUKLEOZ

- İntoksikasiya
- Damaq və udlaq badamcıqlarının zədələnməsi
- Limfa düyünlərinin, qaraciyərin, dalağın böyüməsi
- Qanda limfositlərin artması ilə ***mononukleozun müşahidə*** edilməsi

Yüksək hərarət

Halsızlıq

Faringit, limfadenopatiya, splenomeqaliya.

Hepatit



**Ангина при
инфекционном
моноклеозе:
поздняя стадия.**



**Ангина при
инфекционном
моноклеозе:
обструкция
дыхательных путей.**

СИМПТОМЫ ЗАРАЖЕНИЯ ВИРУСОМ ЭПШТЕЙНА-БАРР



KLİNİK TƏZAHÜRLƏR



- Лихорадка
- Слабость
- Боль в горле
- Увеличенные лимфоузлы



Berkit limfoması

Bədxassəli, tez
proqressizləşən şişdir.
Yuxarı çənə nahiyyəsində
yerləşərək, onun
destruksiyasına səbəb olur.



ORAL TÜKLÜ LEYKOPLAKİYA

- Dilin selikli qıçasının ziyiləbənzər zədələnməsi (EBV nin replikasiya sahələri)



Figure 3 - Adherent white patch on right side of lateral border of tongue.

NAZOFARİNGEAL KARSİNOMA

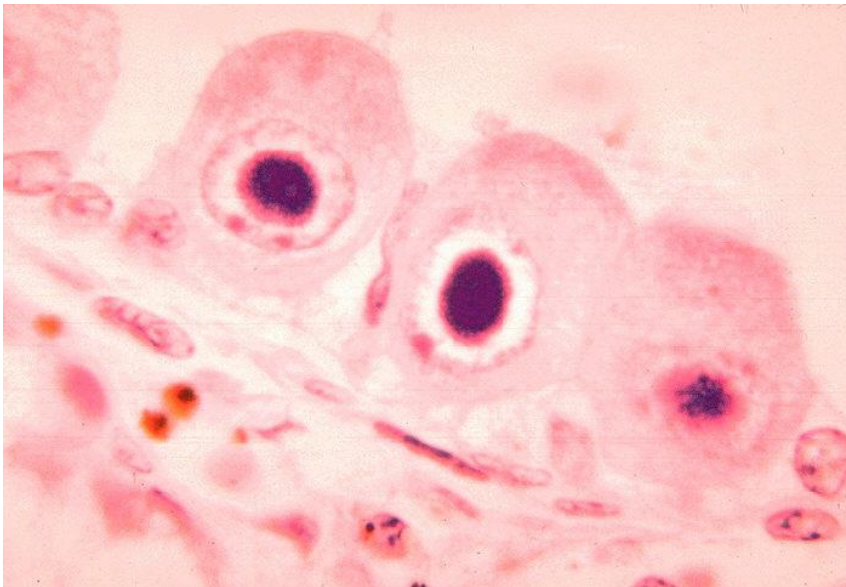
Şiş hüceyrələrində EBV DNT-si müntəzəm aşkar edilir.

Qan zərdabında EBV, EBNA-1 və LMP 1 antigenlərinə qarşı anticisimlər yüksək titrlərlə müşahidə edilir.

Şiş hüceyrələri epitelial mənşəli olur.



SITOMEQALOVIRUS





**Bədəndə herpetik
Kapoşi ekzeması**



HERPESVİRUSLARIN MİKROBİOLOJİ DİAQNOSTİKA

I. ALFA-HERPESVİRUSLAR

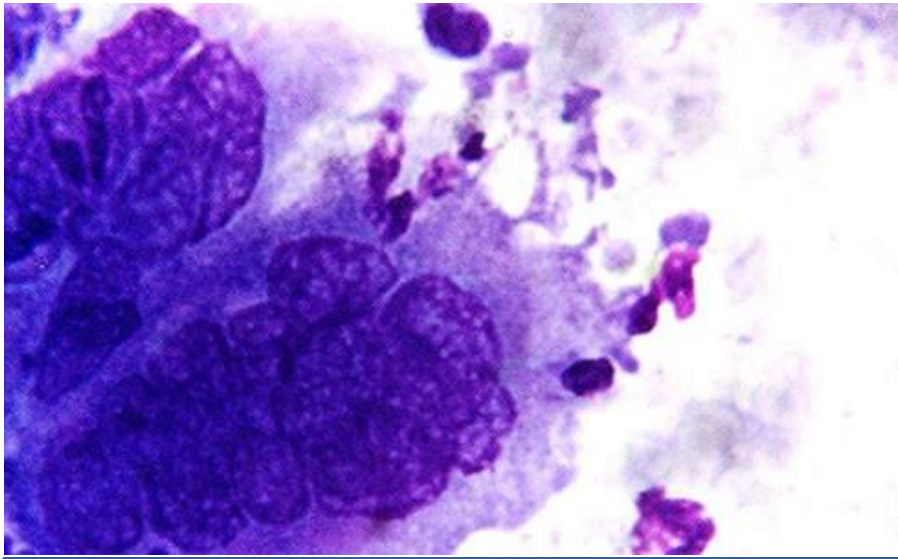
1. zədələnmə yerindən götürülmüş qaşintıda nüvədaxiliəlavələri olan xarakter çoxnüvəli gıqant hüceyrələrin aşkar edilməsi;
2. toyuq embrionunda kultivasiya;
3. bioloji sınaq;
4. seroloji tədqiqatlar (KBR, İFA);
5. monoklonal anticisimlərlə İFR.

II. BETA-HERPESVİRUSlar

1. sidikdə və ağız suyunda iri sitomeqaloviruslu hüceyrələrin aşkar edilməsi;
2. İnsan embrionunun fibroblast kulturasında kultivasiya;
3. Seroloji tədqiqat (KBR);
4. İFR.

III. QAMMA-HERPESVİRUSLAR

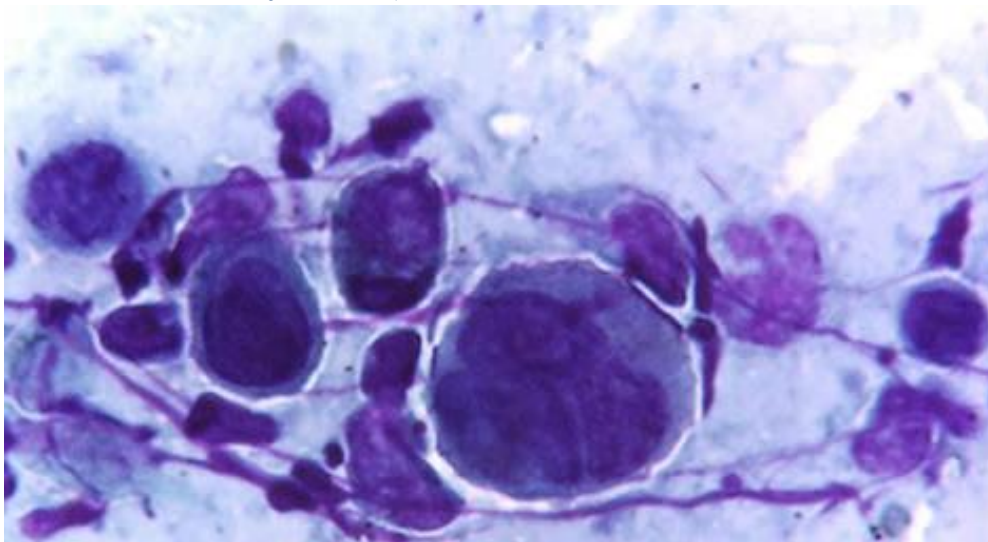
1. fibroblast kulturasında virusun aşkar edilməsi;
2. tipik gıqant hüceyrələrin hüceyrələri aşkar etmək üçün sidik, ağız suyunun mikroskopiyası;
3. Seroloji üsullar (KBR, PHAR, NR).



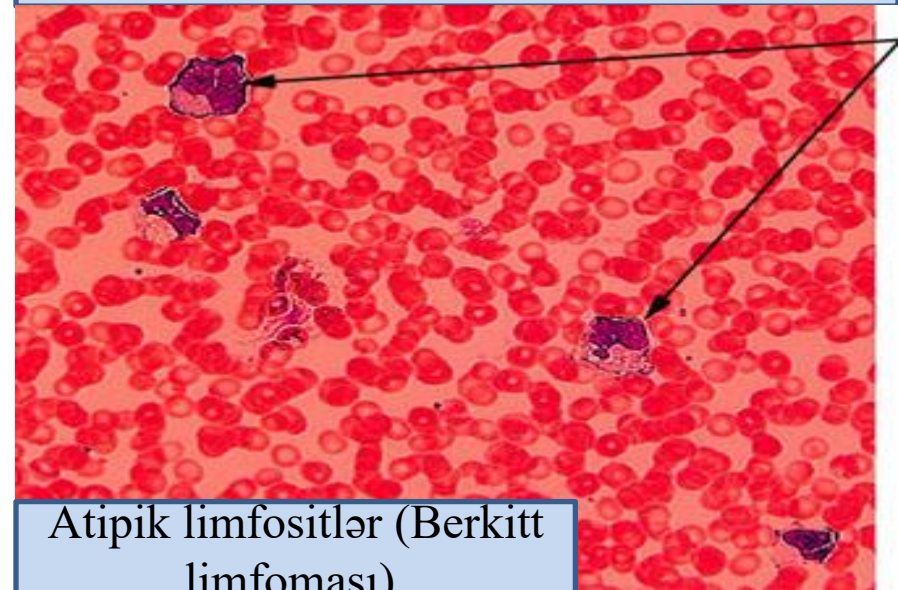
Sinsiti: böyümüş sitoplazma və nüvədaxili Kaudri əlavələri olan çoxnüvəli hüceyrə (Gimza üsulu ilə boyanma)



Sitomeqalovirusla yoluxmuş hüceyrədə nüvədaxili əlavələr («bayquş gözü»)



Sinsiti və nüvədaxili əlavələrinin əmələ gəlməsi (Lipşüts əlavələri)



Atipik limfositlər (Berkitt limfoması)

Uşaqılıq boynu xəstəliklərində
p16ink4a onkomarkerinin müəyyən
 edilməsi diaqnostikada və müalicə
 taktikasının seçilməsində
 əhəmiyyətli rola malikdir.

Göstəricilər

Показатель	Расшифровка
IgM–, IgG–	Иммунитет отсутствует
IgM–, IgG+	Хроническое носительство выздоровление. Лечение не требуется
IgM+, IgG–	Острая Необходимо лечение
IgM+, IgG+	Обострение. Необходимо лечение



MÜALICƏ VƏ PROFİLAKTİKA





ВПГ-1 и ВПГ-2:

- Ацикловир
- Фамцикловир
- Валацикловир
- Аденозин арабинозид
- Йододеоксиуридин
- Трифлуридин

Цитомегаловирус:

- Ганцикловир
- Фоскарнет



Интерфероны:

природные ИФН:

α-фероны-человеческий лейкоцитарный (эгиферон, вилферон, лейкинферон)

β-ферон (человеческий фибробласный)

γ-ферон (человеческий иммунный)

комбинантные ИФН:

α-2A (роферон А)

α-2B (интрон А, релъдерон, виферон)

β-1А (ребиф)

β-1Б (бетаферон)

интерфероны (пегинтрон, пегасис).



Вирус Varicella-zoster:

- Ацикловир
- Фамцикловир
- Валацикловир
- Varicella-zoster иммуноглобулин
- Zoster иммунная плазма
- живая вакцина

DNT tərkibli viruslar - Adenovirus

Fəsilə: Adenoviridae

Cins:

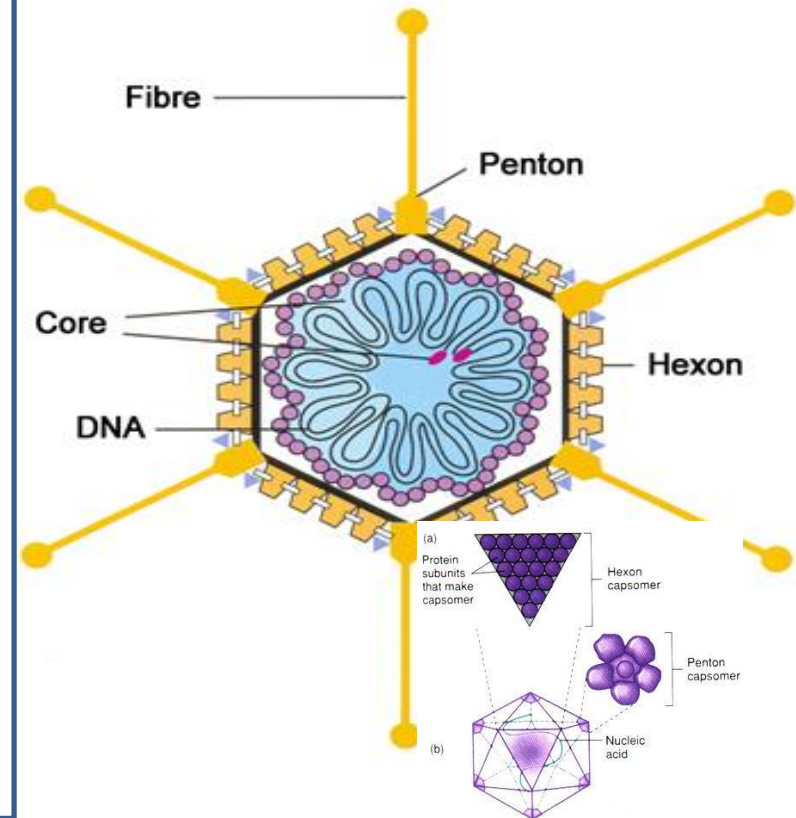
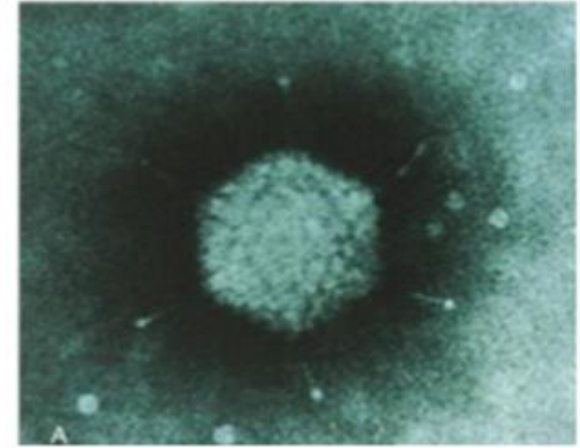
- Mastadenovirus – 90 serotip (məməlilərin adenovirusları)
- Aviadenovirus – 14 serotip (Quşların adenovirusları aiddir).

İnsanlarda xəstəlik törədən Adenoviruslar Mastadenovirus cinsinə aid edilir.

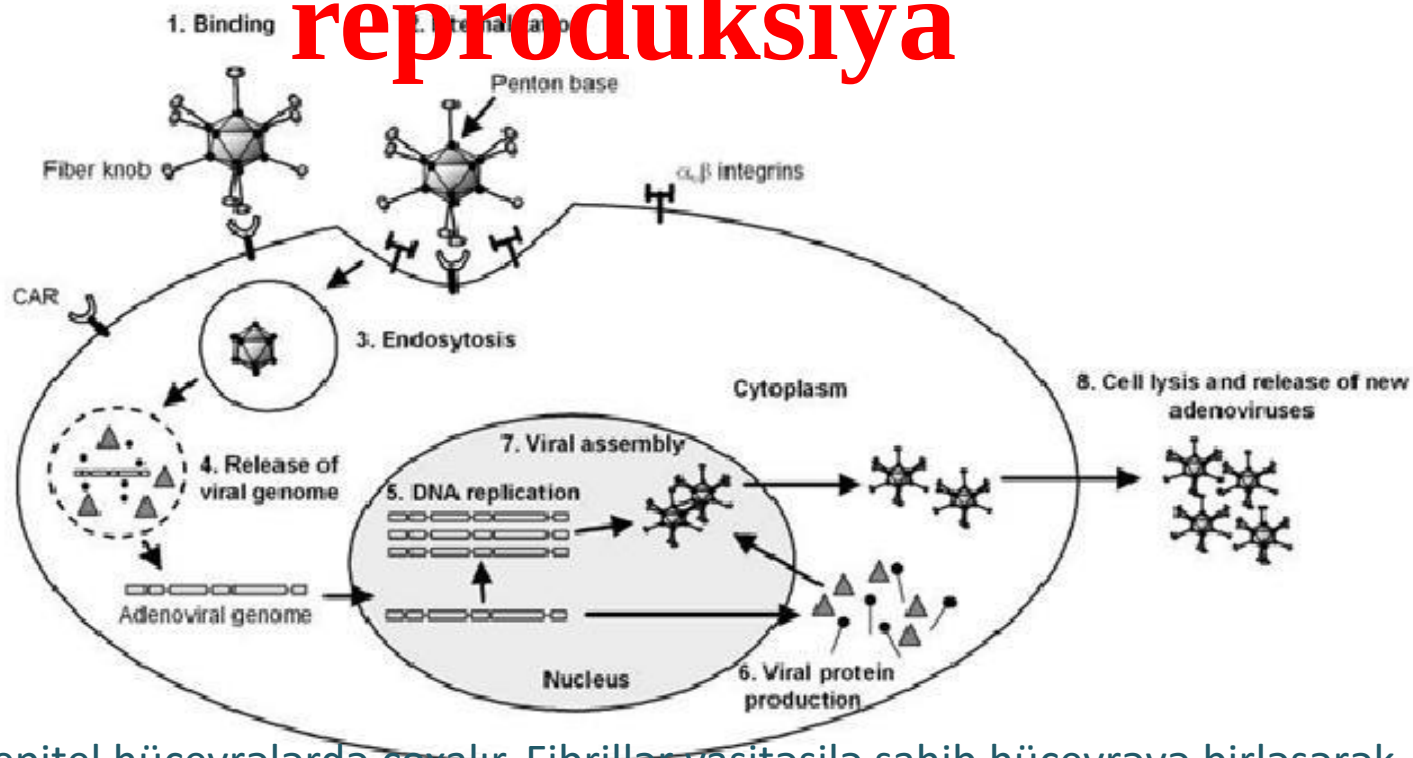


- Adenoviruslar xarici qışası olmayan, 70-90nm diamterli, sadə quruluşlu viruslardır.
- Kapsid ikosaedral tipli simmetriyaya malikdir.
- 252 kapsomerdən təşkil olunmuşdur. Kapsomerlərin 240-ı hekson formadadır, virionun səthində tillər əmələ gətirir. 12-si penton formada olur və virionun səthində vertikalər əmələ gətirərək, pentonlardan xaricə fibrillər əmələ gətirir. Bu fibrillər hemaqqlütinin xassəsinə malikdir.
- Genom ikisaplı DNT-dən təşkil olunmuşdur. İnsanın adenoviruslarının heksonları ümumi antigenlərə malikdir.
- Adenovirusların penton kapsomerləri və onlardan uzanan fibrillər antigen cəhətdən müxtəlifdir.

Adenovirus Structure



Аденовирусларın репродуксија



Adenoviruslar epitel hüceyrələrdə çoxalır. Fibrillər vasitəsilə sahib hüceyrəyə birləşərək hüceyrəyə daxil olur. Kapsiddən azad olaraq virus DNT hüceyrənin nüvəsi ilə birləşir. Sahib hüceyrənin DNT asılı RNT polimeraza fermenti vasitəsilə virus DNT üzərində zülallar sintez olunur. Müvafiq fermentlər vasitəsilə bu zülallardan MRNT ayrılır, sitoplazmada zülallar sintezini təmin edir. Erkən transkripsiyada iştirak edən genlərdən E genlərdir. Bu genlər hüceyrənin şiş transformasiyasında rol oynayan hüceyrənin apoptozunu inhibisiya edən proteinlərin sintezini təmin edir. Adenoviruslar insan mənşəli kulturalarda kultivasiya edilir. Heyvan mənşəli kulturalardan abortiv replikasiyaya məruz qalır.

Ətraf mühitə davamlılıq - 4C-də

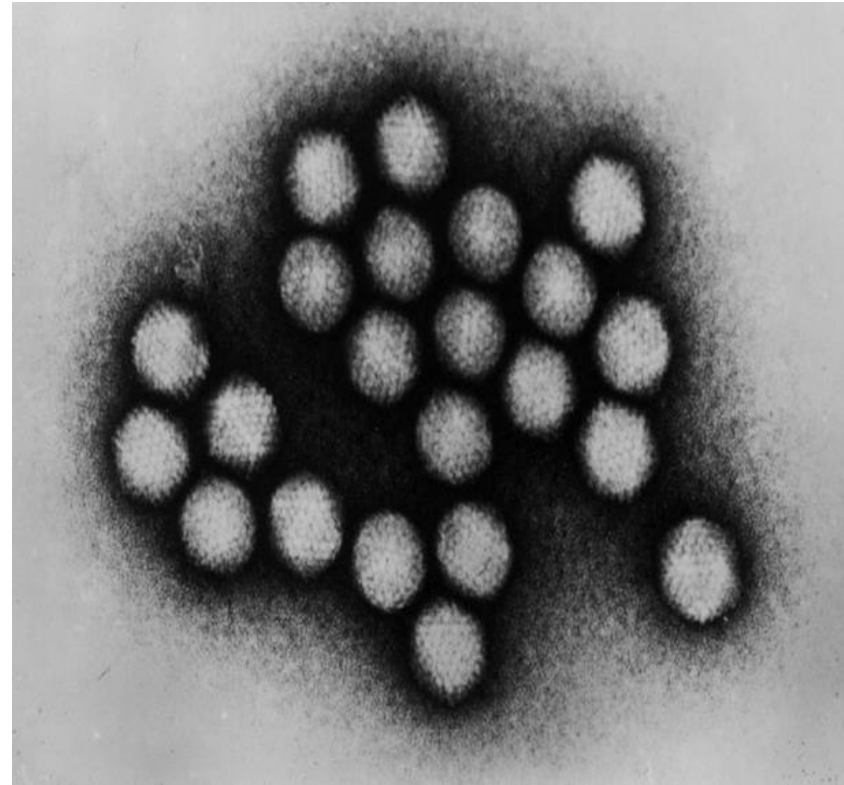
aktivliklərini 2 ay saxlayırlar, 56C-də bir neçə dəq müddətində parçalanırlar.

İnfeksiya mənbəyi - adenovirus infeksiyası olan insanlardır.

Yoluxma - hava-damcı, fekal-oral, təmas-məişət yollarla olur.

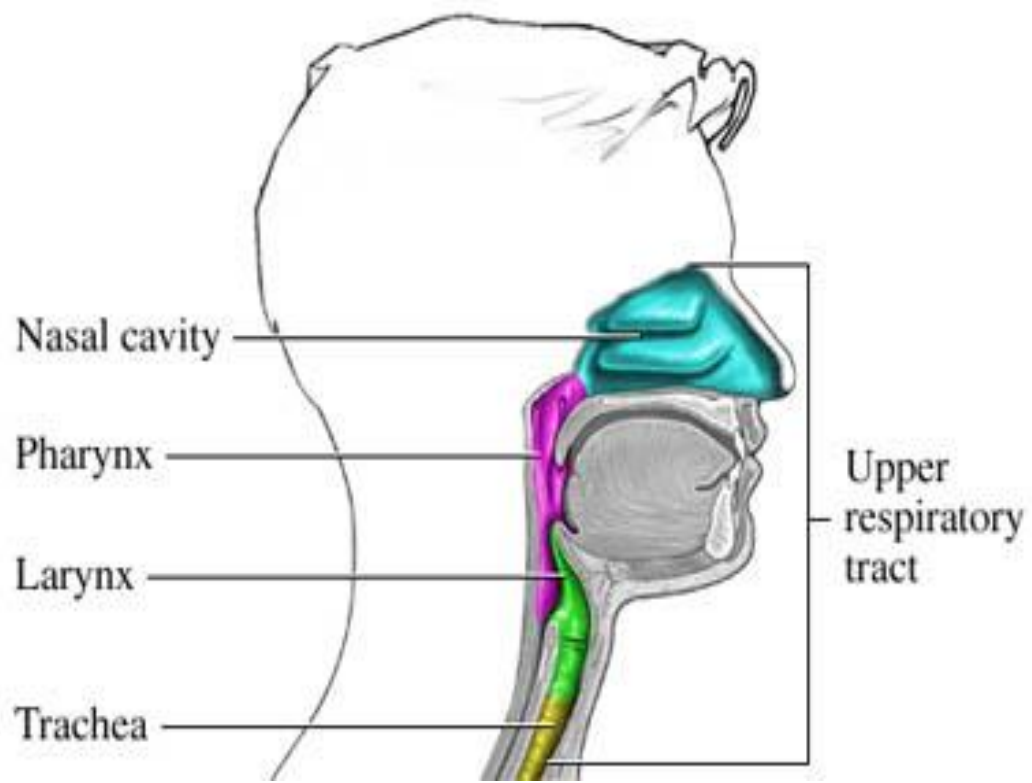
Patogenezi - ilkin reproduksiya tənəffüs yollarının, konyuktivanın, bağırsaqların selikli qişalarında, regional limfa düyünlərində, limfoid toxumalarda baş verir. Həssas hüceyrələrin zədələnmə xarakterindən asılı olaraq:

- produktiv infeksiya - virion populyasiyasının azad olması,
- abortiv infeksiya - zəif həssaslığa malik hüceyrələrin yoluxması zamanı müşahidə olunur.
- persistensiyalı infeksiya - virusun reproduksiya sürətinin zəifləməsi zamanı müşahidə olunur. Bu infeksiya xroniki və simptomuz müəahidə olunur.





Xəstəliyin simptomları 4-5 gün inkubasiya dövründən sonra müşahidə edilir. Uşaqlarda kəskin respirator xəstəliklərin 5%-ə qədəri adenoviruslar tərəfindən törədilir. Göz və qastrointestinal infeksiyalar da müşahidə edilir.



Respirator infeksiyalar

Adenovirusları C qrupu tərəfindən törədilir. Körpələrdə və uşaqlarda qripəbənzər əlamətlər, öskürək, zökəm, qızdırma, boğaz ağrısı kimi əlamətlər olur. Adenovirus 3,7,21-ci serotiplər tərəfindən adenovirus pnevmoniyası olur.



Göz infeksiyaları

Konyuktivitlərlə müşayiət olunur. Faringokonyuktival qızdırmalar adlanan xəstəliklər uşaqlarda, 3 və 7-ci serotiplər tərəfindən törədilir. Üzgüçülük hovuzu konyuktiviti adlandırılır.



Qastrointestinal infeksiya-ihalla müşayiət olunan enteritlər olur. QİÇS xəstələrində daha çox qastrointestinal infeksiyalar müşahidə olunur.

Adenovirusların 11 və 21-ci serotipləri uşaqlarda əsasən oğlanlarda hemorrargik sistitlər törədir

İmmunitet -adenoviruslar tip spesifik effektiv və uzun müddətli hüceyrəvi və humoral immunitet indukiya edir. Reinfeksiyadan qoruya bilməsə də, təkrari adenovirus infeksiyaları aşkar simptomlara malik olmur.

6-11 aylıq uşaqların təqribən yarısında adenovirusların bir, bir-neçə tipinə qarşı anticisimlər aşkar edilir.

Mikrobioloji diagnostika

- Burun-vasitəsilə udlaq, əsnək, konyuktivita ifrazatı, nəcis və sidik kimi materiallar müayinə edilir.
- Ekspres-üsul- patoloji materialda İFR,İFA və s. vasitəsilə antigenlərinin müəyyən edilməsi.
- Adenoviruslar insan embrionu böyrək epitel kulturalarında əldə etmək mümkündür. İFR,İFA,HALR,NR ilə identifikasiya edilir.
- Bioloji mayelərdə ZPR vasitəsilə adenovirusları aşkar etmək olar.
- Qan zərdabında anticisimlər KBR vasitəsilə təyi edilir.



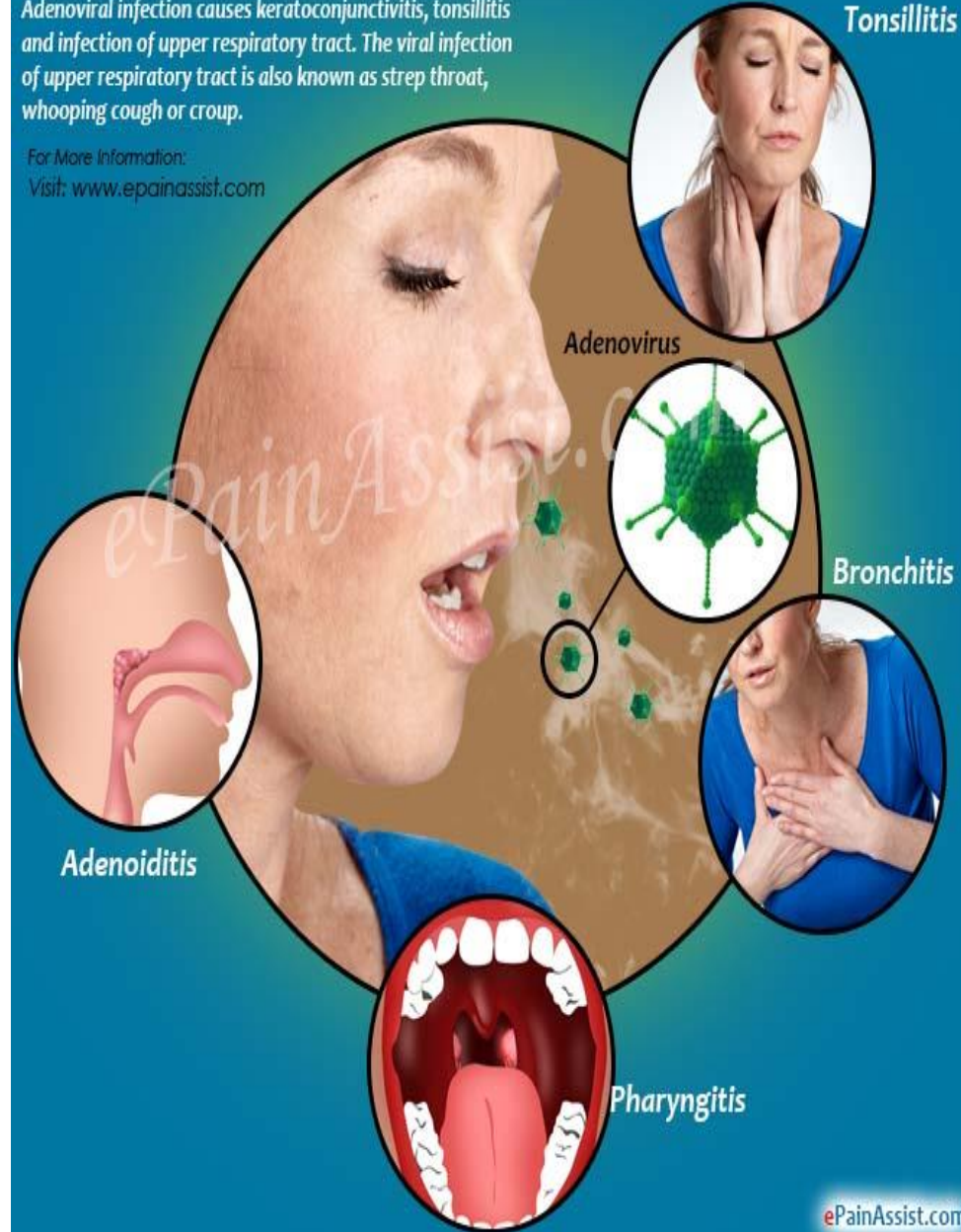
Müalicə

- Spesifik antivirus müalicəsi yoxdur.
- Simptomatik müalicə aparılır.

Adenovirus Infection

Adenoviral infection causes keratoconjunctivitis, tonsillitis and infection of upper respiratory tract. The viral infection of upper respiratory tract is also known as strep throat, whooping cough or croup.

For More Information:
Visit: www.epainassist.com



Profilaktika

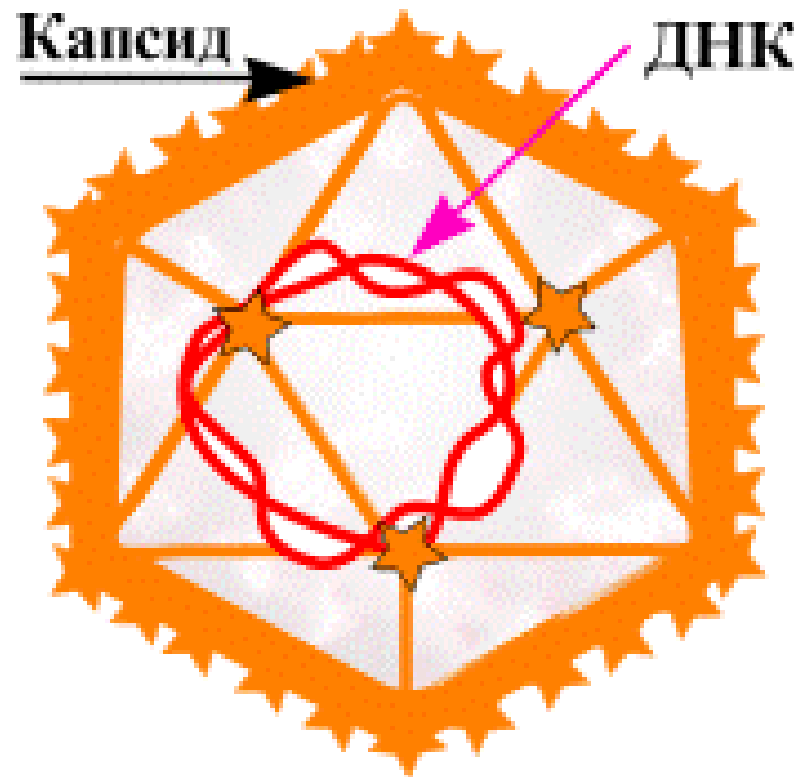
Qeyri-spesifik profilaktika-şəxsi gigeyina qaydalarına riayət etmək;

dezinfeksiyası üçün kalium hipoxlorit tətbiq etmək.

Spesifik profilaktika-Adenovirus vaksinləri tətbiq edilmir.

PAPOVAVİRİDAE

- Papovaviridae qrupunun adı üç abreviaturadan formalaşır: Papillomavirusdan - Pa, Polyomavirusdan - Po və İngilis dilindən -Va vakuollaşdırıcıviruslardan.
- Hazırda Papovaviridae ailəsi Papillomaviridae və Polyomaviridae fəsilələrinə bölünür.
- Virionların diametri 45-55 nm –dir.
- 72 kapsomerdən ibarət ikosaedral kapsidə malikdir.
- Lipid qışaya (superkapsid) malik deyil.
- Uzunluğu 5 –dən 8 minə qədər nukleotid cütündən ibarət ikiqat zəncirli dairəvi DNT –yə malikdir.



Polyomaviridae

- İnsan papillomavirusları (HPV) və ya insan papillomavirusları, 5 cinsdən 27 növ və 170-dən çox növdən (ştamdan) ibarət papillomaviruslar ailəsindən viruslar qrupudur.
- Poliomaviruslar (Polyomaviridae): siçan polioma virusu, vakuollaşdırıcı meymun virusu SV40 (uzun müddət poliomielit peyvəndinin tərkibində idi), insanlardan təcrid olunmuş viruslar - BK və JC, insanlar üçün yeganə patogen – MSS liflərinin demielinləşməsinə və digər psixonevroloji dəyişikliklərə səbəb ola bilər.

Papillomaviridae

- Papillomaviruslar (Papillomaviridae): insanların, dovşanların, öküzlərin və digər heyvanların papilloma virusları.
- Papillomavirus cinsi dəri və selikli qişaları zədələyir.
- Törədici kontakt zamanı dərinin mikrotravmalarından ötürülür.

