

Yoluxucu xəstəliklər kafedrası

- **Dos. Cəlal İsayev**

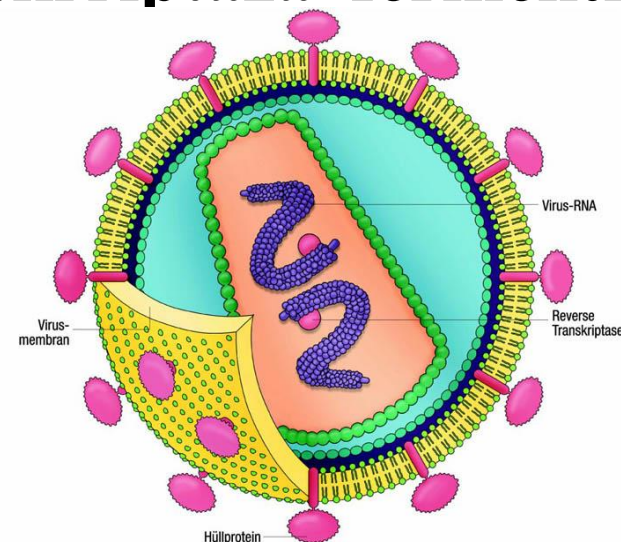
A background of several red awareness ribbons, some forming a large 'X' shape, set against a white background.

İİV-infeksiya - qazanılmış immünçatmazlıq sindromu

Antroponoz virus infeksiyasıdır.

Kəskin limfopeniya, orqanizmin şərti-patogen və patogen mikroblara qarşı rezistenliyinin azalması, onkoloji xəstəliklərə meyilliyin artması ilə özünü göstərən və letallıqla nəticələnən xəstəlikdir

- 1981 – ABŞ, P.Qallo; 1983 – Paris, L.Montanye
- 1990 – pandemik yayılma
- **Retroviridae** ailəsi, Lentivirus cinsinə aid, molekul çəkisi və tənzimləyici zülallarn xüsusiyyətinə, genom qurluşuna, antigenlərinə görə **virusun 2 tipi var: İİV-1 və İİV-2.**
- **İİV-1 daha çox yayılmışdır** - grip viruslarından 100-1000 dəfələrlə yüksək dəyişkənliyə malikdir (kvazinövçülük)
- **3 qrupu var: M, N, O;** amin turşu tərkibi bir birindən 25-30% fərqlənən 10 qenotipi (subtipi) məlumdur
- Virus genomunda RNT və əkstranskriptaza fermenti var.
- Virus - qanda, göz yaşında, ağız suyunda, sidikdə, likvorda, spermada, tərdə, vaginal və servikal sekretdə aşkar edilir



Virus ətraf mühitin amillərinə qarşı davamsızdır və onların təsir altında tez bir zamanda məhv olur

- **Ultrabənövşəyi, ionlaşdırıcı şüaların təsirindən tezliklə tələf olurlar**
- **+70-80 C-də tezliklə inaktivləşir**
- **Spirt, efir və digər dezinfeksiya edicilər məhv edici təsir göstərir**
- **Tüpürcək, tər, göz yaşı, sidikdən praktiki olaraq İİV ilə yoluxma baş vermir**
- **Çünki bu mühitlərdə virusun miqdarı yoluxma üçün kifayət qədər olmur**
- **Otaq tem-da 4 gün, qurumuş qanda 2 həftə qala bilir**
- **Dondurulmuş spermada bir neçə ay, donor qanında illərlə saxlanılır**

EPİDEMİOLOGİYASI

İnfeksiya mənbəyi: yoluxmuş insandır

İİV-2-də Afrika meymunları, İİV-1 şimpanze olması güman edilir - laborator yoluxdurma mümkündür

Yoluxma yolları:

- İİV-ə yoluxmuş qanın və onun komponentlərinin köçürülməsi**
- yaxud orqanların və toxumaların transplantasiyası**
- inyeksiya, yaxud tatuaj və pirsinq zamanı qeyri-steril ləvazimatlardan (iynə, şpris və s.) istifadə etməklə;**
- qan qalıqları olan alətlərlə (skalpel, üz qırخان ülgüc, qayçı, diş fırçası və s.) dərinin və selikli qişa zədələnmələri zamanı.**
- Müxtəlif tibbi müdaxilələr zamanı**
- Prezervativsiz nüfuz edən hər bir cinsi əlaqə zamanı;**
- Ən yüksək yoluxma təhlükəsi qorunmamış anal cinsi əlaqə zamanı**

HIV-in ötürülmə yolları: c

cinsi yolla ötürülmə. HIV sağlam insana cinsi əlaqə yolu ilə keçə bilər.

Ən böyük təhlükə anal və vaginal seksdir;

perinatal yol.

Bu zaman uşaq xəstə anadan yoluxur.

Yenidoğan bir qadının doğum kanalından keçərkən artıq yoluxa bilər;

qanköçürmə yolu ilə ötürülmə yolu. İnfeksiya qan, plazma, leykosit və

trombosit kütlələrinin köçürülməsi zamanı baş verir;

Süd Yolu. Körpə HIV-ə yoluxmuş ananın südünü qəbul edərkən yoluxa

bilir;

enjeksiyon yolu ilə ötürülməsi. Narkotik vasitələrdən istifadə edən, eyni

zamanda eyni şprisdən bir neçə dəfə istifadə edən insanlar üçün daha

xarakterikdir.

Lakin işçilərin alət və şprislərdən istifadə normalarına əməl etmədiyi tibb

müəssisələrində də bu şəkildə yoluxma mümkündür;

Yoluxma yolları

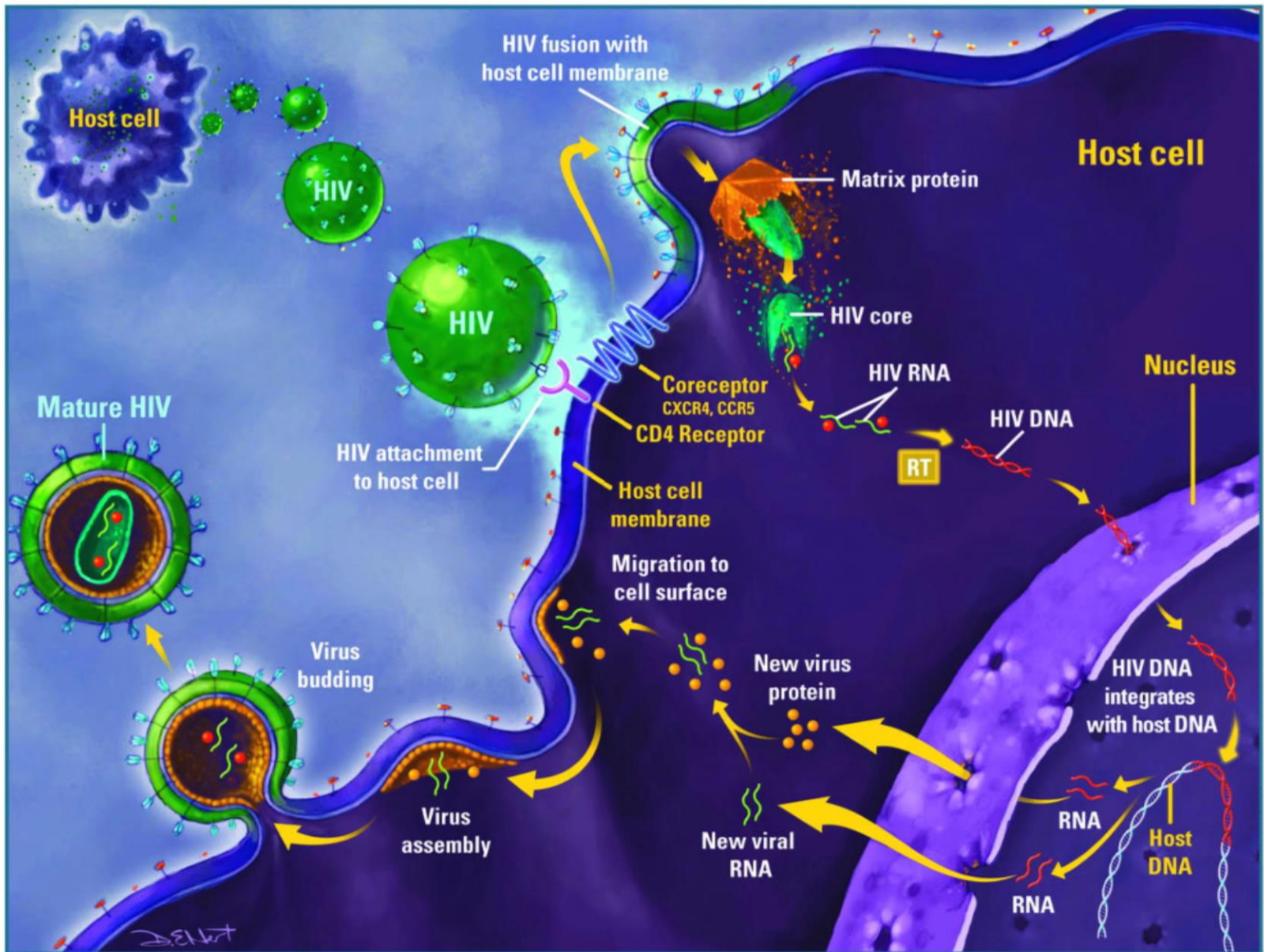
- qorunmamış **oral cinsi əlaqədə** yoluxma təhlükəsi azdır
- **İİV-in kişidən qadına ötürülmə** təhlükəsi, **qadından kişiye ötürülmə** təhlükəsindən 4 dəfə çoxdur;
- əgər insan **digər cinsi yolla yoluxan infeksiyaya yoluxubsa**, onun **İİV-ə** yoluxma ehtimalı artır;
- **ciftin qüsurlu olması** transplasentar yoluxmaya səbəb ola bilər
- **doğuş vaxtı dölün doğuş yollarında** yoluxması
- **döşlə əmizdirmə zamanı.**

PATOGENEZİ

- **İİV infeksiyasının patogenezinə virusun tropluğu xüsusi rol oynayır:**
 - **CD4 reseptorlu hüceyrələrə - T4 limfositlərə,**
 - **makrofaqlara, monositlərə**
 - **kolorektal epiteliositlərə**
 - **sinir toxumasının qlial elementlərinə**
 - **timus epitelinə qarşı**
- **Lakin viruslar əsas hədəfləri olan T helperlərdə çoxalır və onları məhv edir.**
- **Virusun xarici qişasındakı gp120 qlikoproteini ilə CD4 reseptorlarının qarşılıqlı təsirindən baş verən endositoz nəticəsində İİV limfositə daxil olur.**
- **Orada virusun əks transkriptaza fermenti hüceyrə RNT-nə təsir edərək DNT surət və virus zülalı sintez edir.**

Patogenez

- **DNT hüceyrənin nüvəsinə keçir**
- **Hüceyrə nüvəsində xromosom DNT-yə uyğunlaşır və İİV replikasiya olunur.**
- **Lakin T-limfositlərdə fəallaşma verməzsə, virus provirusa çevrilərək və xəstəliyin latent dövründə qalaraq uzun müddət çoxalmır.**
- **Virusların sürətli reproduksiyası başlayır:**
 - ✓ **İİV ilə təkrar yoluxma**
 - ✓ **hüceyrədaxili amillər tərəfindən törədilən infeksiyalar,**
 - ✓ **müxtəlif immunosuppressiv təsir**
 - ✓ **narkotiklər və alkoqolun zəhərli təsiri**
 - ✓ **müxtəlif şəxslərin sperması ilə sensibilizə və s.**



The background of the slide is a microscopic view of blood. It features several red blood cells, which are biconcave discs with a reddish-pink hue. Interspersed among these cells is a single, prominent green virus particle. The virus has a complex, multi-lobed structure with numerous small, dark protrusions on its surface, characteristic of a herpesvirus. The overall lighting is soft, highlighting the textures of the cells and the virus.

Klinika:

- ✓ **Kəskin infeksiya**
- ✓ **Latent infeksiya**
- ✓ **Yayılmış persistəedici limfadenopatiya**
- ✓ **QİÇS assosiasiya kompleksi**
- ✓ **QİÇS**

Kəskin infeksiya dövrü

- 1-4 həftə davam edir
- Səbəbi məlum olmayan qızdırma
- Baş və boğaz ağrısı
- Müvəqqəti limfadenopatiya
- Mialgiya
- Qızılcayəbənzər və ya başqa səpgi
- “Səbəbsiz” davamlı diareya
- “Səbəbsiz” arıqlama
- Aseptik meningit
- Qripəbənzər variantla kataral və ya irinli angina
- Mononukleozabənzər formada qızdırma, güclü tərləmə, limfa vəzilərinin, qaraciyər və dalağın böyüməsi

Latent infeksiya dövrü

- Heç bir klinik - laborator dəyişikliklər vermədən 1-5, orta hesabla 4 il çəkir.
- Bəzən limfa düyünləri böyüyür.
- Lakin viremiya davam edir və qanda anticisim tapılır.

Persistədən yayılmış limfadenopatiya mərhələsi

- ❖ 3 aydan az çəkməyən azı 2 nahiyədə l/vəzilərinin (qasıq l/düyünləri istisna olmaqla) 1sm-dən çox böyüməsi,
- ❖ Onların eyni ölçüdə, bərk, ağrısız olması ilə özünü göstərir.
- ❖ Xəstənin ümumi vəziyyəti dəyişmir, əmək qabiliyyəti saxlanılır.
- ❖ Xəstələrin 1/3-də splenomeqaliya, qızdırma, gecə tərləməsi və arıqlama baş verir.
- ❖ Limfa vəziləri kiçilib yenidən böyüyə bilər

QİÇS assosiasiya kompleksi

- 1 aydan çox çəkən qızdırma və diareya
- bədən çəkisinin 10%-dən aşağı düşməsi
- limfopeniya,
- leykopeniya,
- trombositopeniya,
- anemiya
- CD4/CD8 nisbətinin 1-ə düşməsi
- T-helperlər <400

<p>< 20 mkl⁻¹</p>	<p>Yayılmış histoplazmoz və koksidioidomikoz Milyar, ekstrapulmonr vərəm Progressiv multifokal leykoensefalopatiya</p>	<p>Üzülmə Periferik neyropatiya İİV - demensiyası Kardiyomiyopatiya Vakuolar mielopatiya Q-Hodckin limfoması</p>
<p>< 150 mkl⁻¹</p>	<p>Yayılmış herpes simplex infeksiyası Toksooplazmoz Kriptokokkoz Xronik kriptosporidioz, Mikrosporidioz Candida ezofagiti</p>	
<p>< 50 mkl⁻¹</p>	<p>Yayılmış SMV infeksiyası Yayılmış MAC infeksiyası</p>	<p>MSS limfoması</p>

QİÇS üçün xarakterik olan müəyyən fürsətçi xəstəliklər var: 1) Özofagus, traxeya, bronxlar, ağciyərlərin kandidozu 2) Ağciyərdənkənar kriptokokkoz (kriptokokların törətdiyi sinir sisteminin, dərinin və ağciyərlərin ağır formaları müşahidə olunur).3) Kriptosporidioz (həzm sisteminin zədələnməsi və şiddətli ishalın inkişafı ilə müşayiət olunan protozoal xəstəlik).4) qaraciyər, dalaq, limfa sistemi, mərkəzi sinir sisteminin zədələnməsi ilə sitomeqalovirus infeksiyası5) Herpes simpleks virusunun ümumi forma və daxili orqanların zədələnməsi (bronxit, pnevmoniya, esovagit) 6) Kaposi sarkoması (dəridə və daxili orqanlarda - sümük toxumasında, mədə-bağırsaq traktında, sinir sistemində və başqalarında meydana çıxan 7) Birincili beyin limfoması8) Limfoid interstisial pnevmoniya9) Daxili orqanların (ağciyərlər, dəri, limfa sistemi, sümük toxuması) zədələnməsi ilə yayılmış və ya geniş yayılmış formalar xarakterik olan mikobakteriozlar (vərəm daxil)10) Pneumocystis pnevmoniyası (pnevmokistisin səbəb olduğu ağır ağciyər zədələnməsi)11) Mərkəzi sinir sisteminin toksoplazmoz - meningoensefalit və digər təzahürlərin).12) Proqressiv multifokal leykoensefalopatiya.

İİV infeksiyasının bu mərhələsinin təzahürü müxtəlifdir və müəyyən bir xəstədə müəyyən bir zamanda inkişaf edən xəstəliklərin kompleksindən asılıdır. Bunlar viral qarışıq infeksiyalar ola bilər (məsələn, herpes simplex virusunun səbəb olduğu sitomeqalovirus və herpetik), ağır mikobakterioz fonunda sistemli bir göbələk infeksiyasının inkişafı mümkündür, gənc bir insanda Kaposi sarkomasının baş verməsi ola bilər. müxtəlif etiologiyalı xroniki hepatit və pnevmoniya fonunda. QİÇS mərhələsinin xüsusiyyətləri, şübhəsiz ki, yaranan ikincili xəstəliklərin şiddəti, davamlı xüsusi müalicənin təsir göstərməməsi - xəstəliyin proqressiləşməsi

Неинфекционные проявления СПИДа

1. Истощение или кахексия больных (критическое снижение массы тела более чем на 10-15% от исходного). Обычно снижение массы тела сопровождается хроническим нарушением стула до 2-3х и более раз в сутки. Причина истощения – постоянные оппортунистические инфекции, вызывающие потерю аппетита и нарушение всасывания в кишечнике.
2. Periferik polineyropatiya (ayaqda, yeriməkdə və digər hərəkətlərlə güclənən əzalarda şiddətli ağrı).
3. Demans (səbəb virusun neyrotoksik təsiridir). Xəstənin yavaşlığı, diqqətsizlik, yaddaşın pozulması, yavaş reaksiya, apatiya, konsentrasiyada çətinlik, passivlik, yadlaşma ilə özünü göstərir. 10-15% hallarda inkişaf edir.
4. Kardiomiopatiya (fokal miokard zədələnməsinin səbəbi) - ürək fəaliyyətinin zəifliyi, fiziki fəaliyyət zamanı nəfəs darlığı, ağrı, ritm pozğunluğu.
5. Miyelopatiya (onurğa beyninin zədələnməsi) ayaqların spastik paraparezi ilə özünü göstərir ki, bu da yerişin pozulması, ətraflarda zəiflik, normal hərəkətlər edə bilməmə, ola bilsin ki, sidik ifrazının pozulması ilə özünü göstərir.
6. Hodgkin olmayan lenfoma (müxtəlif qrupların limfa düyünlərinin ağrısız böyüməsi). Həyati orqanların ciddi zədələnməsi halında ölüm baş verə bilər (ağciyər, beyin və s.), qan dövranı pozğunluqları və ağırlaşmalar. QİÇS mərhələsi 1 ildən 3 ilə qədər davam edir.



QIÇS dövrü

- **Xəstəliyin final mərhələsidir**
- **6 ay ərzində və ya 2-5 il və daha gec baş verə bilər.**

Klinik formaları:

- **Ağciyər**
- **Sinir**
- **Mədə-bağırsaq**
- **Qızdırmalı vəziyyət**

Spectrum of HIV Complications

An anatomical diagram of a human torso, showing internal organs and associated HIV complications. The diagram is color-coded: lungs are orange, heart is red, kidneys are purple, and skeletal/muscle system is white. Lines connect text labels to specific organs or systems.

Malignancy

Nervous System

- Cognitive function
- Neuropathy

GI

- Diarrhea

Endocrine

- Vitamin D deficiency
- Thyroid disease
- Diabetes

Reproductive

- Hypogonadism

Metabolic

- Hyperlipidemia
- Lactic acidosis

Pulmonary

- Pulmonary hypertension
- Pulmonary fibrosis

Cardiovascular

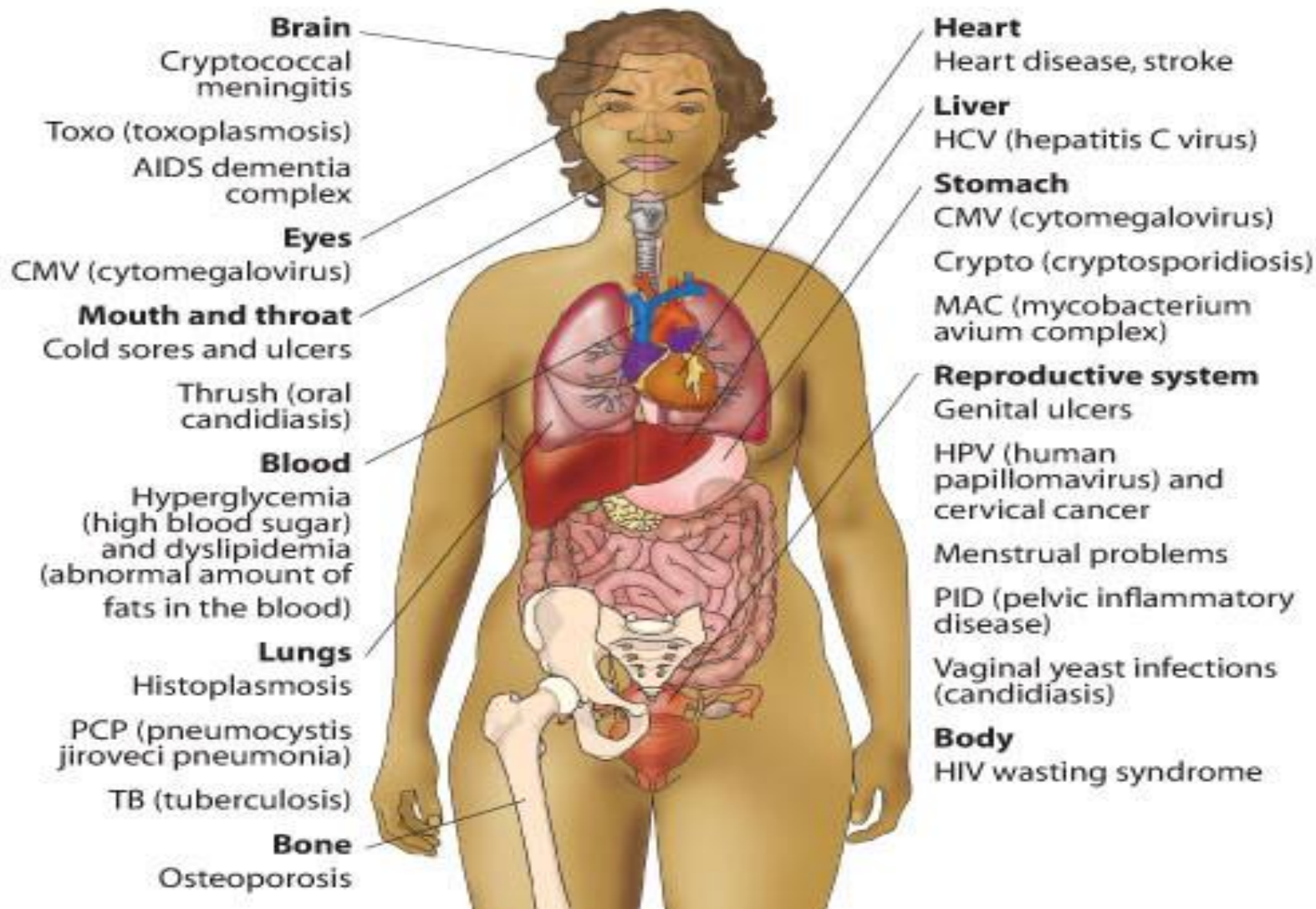
- Hypertension
- Atherosclerosis
- Vascular disease

Renal

- Renal insufficiency

Skeletal/Muscle

- Osteoporosis/penia
- Fractures
- Myopathy
- Sarcopenia





Pseudomembranous candidiasis



Erythematous candidiasis



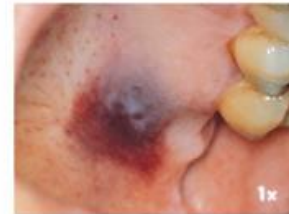
Hairy leukoplakia



Herpes simplex ulceration



Aphthous ulceration



Kaposi's sarcoma



Linear gingival erythema



Necrotizing ulcerative periodontitis

Diagnoz

- **Kliniki əlamətlər**
- **Epidemioloji anamnez**
- **Seroloji**
- **Virusoloji**
- **Hematoloji müayinələr**

Klinik təzahürlər

- ❖ 60 yaşdan cavan adamlarda **Kapoşi sarkoması**
- ❖ 2 aydan çox çəkən, müalicə oluna bilməyən və nəcisdə kriptosporidiya tapılan ishal
- ❖ Uzunmüddətli qızdırma
- ❖ 10%-dən çox arıqlama
- ❖ Şərti-patogen mikrobların tez-tez xəstələnmə verməsi, xüsusilə mikst infeksiya,
- ❖ MSS-in limfoması
- ❖ Müalicəyə davamlı və **bəlgəmdən pnevmosist tapılan pnevmoniya**

Aşağıdakı xəstəliklərdən ən azı ikisinin aşkar edilməsi diaqnozu təsdiq edir:

❖ **Generəlizə olunmuş herpes**

❖ **Sitomeqaliya**

❖ **Kriptokokkoz**

❖ **Kandidomikoz**

❖ **Multifokal ensefalopatiya**

❖ **İri hüceyrəli ensefalit**

❖ **Vakuollu miopatiya**

❖ **Kapoşi sarkoması**

❖ **Limfoma**

Laborator müayinələr

- **Radioimmun analiz**
- **Presipitasiya**
- **İFM və İF**
- **Neytrallaşdırma**
- **İMMUNBLOTTİNG**
- **PZR**



Müalicəsi

- Hazırda HIV-in inkişafını ləngidən və uzun müddət ərzində QİÇS mərhələsini geri çəkən dərman preparatları mövcuddur.
- Opportunistik xəstəliklərin profilaktikası və müalicə üçün preparatlar
Adətən, yoluxmadan sonra ilk bir neçə il ərzində insanın spesifik müalicəyə ehtiyacı olmur.
- İmmunitet zəiflədikdə və bununla əlaqədar orqanizmin müxtəlif infeksiyalara qarşı davam gətirmək qabiliyyəti itdikdə spesifik terapiya təyin olunur.
- HIV-ineksiyasını tam sağaldan dərmanlar hələlik yoxdur

Müalicəsi

- **HİV-infeksiyasının müalicəsi üçün "ARV – anti-retrovirus" adlanan və insanın immunçatmazlığı virusunun çoxalmasının qarşısını alan spesifik virusəleyhinə preparatlar istifadə olunur.**
- **ARV-preparatları ilə müalicəyə ARV-terapiya deyilir.**
- **Bu preparatlar HİV reseptorlarını və fermentlərini blokada edərək, virusun çoxalmasına mane olurlar.**
- **ARV-terapiya HİV-infeksiyasından tam sağalmayı təmin etməsə də, virusun kəskin sürətdə azalmasına səbəb olur.**

Müalicəsi

- **Təsir mexanizmindən asılı olaraq antiretrovirus preparatları bir neçə sinfə bölünürlər:**
 - **əks transkriptazanın nukleozid inhibitorları – ƏTNİ**
 - **qeyri-nukleozid (və ya nukleotid) inhibitorları - ƏTQNİ,**
 - **proteaza inhibitorları (PI) və qovuşma inhibitorları.**
- **Klinik sınağı göstərmişdir ki, bir neçə ARV preparatlarla kombinə olunmuş terapiya, monoterapiyaya nisbətən daha effektivdir.**
- **Adətən müxtəlif sinifdən olan bir neçə antiretrovirus preparat eyni zamanda tətbiq olunur.**
- **Bu zaman həmçinin müalicəyə qarşı rezistentliyin inkişaf ehtimalı azalır.**

Müalicəsi

- **Çox vaxt iki ƏTNİ və bir ƏTQNİ və ya iki ƏTNİ və bir Pİ kombinasiyasından istifadə olunur.**
- **Bəzi hallarda üç ƏTNİ kombinasiyası da mümkündür.**
- **Adətən, spesifik terapiya aparılır:**
 - **Xəstəliyə xas əlamətlər ya müvafiq immun status - CD4+ hüceyrə sayının 1 ml qanda 350-dən az olması zamanı**
 - **yüksək virus yükü - 1 ml qanda 100000 kopyadan artıq olduqda**
- **ARVT yalnız mütəxəssisin təyini, həkimin nəzarəti altında protokol və göstərişlərə əməl olunmaqla aparılır.**
- **Qəbul qaydasının pozulması preparatlara qarşı resistenliyə və onların təsirinin dayanmasına gətirib çıxara bilər.**

Xüsusi müalicə rejimləri hazırlamışlar, bunun sayəsində xəstəliyin inkişafını əhəmiyyətli dərəcədə yavaşlatmaq mümkündür.

Ən məşhur antiretrovirus və digər QİÇS dərmanları bunlardır:

zidovudin;

zalsitabin, stavudin və didanozin;

trimetoprim, pentamidin, foskarnet, qansiklovir, flukonazol;

saquinavir, indinavir, ritonavir;

nevirapin və nelfinavir.

Müalicəsi

- **ARV preparatların qəbulu zamanı yanaşı təsirlər ola bilər.**
- **Dəmanların kombinasiyası həkim tərəfindən seçilməlidir.**
- **Müalicənin ilk aylarında virus yükü sürətdə azalır, hətta müəyyən edilməyən miqdara qədər.**
- **Uzun müddətli və düzgün aparılan müalicə zamanı immun status göstəriciləri yaxşılaşır və CD4+limfositlərin sayı artır.**

Müalicəsi

- **HİV-lə yaşayan insanlar müntəzəm olaraq mütəxəssis müayinəsindən keçməlidirlər.**
- **Oppotunist infeksiyaların profilaktika və müalicəsinin vaxtında aparılmalıdır**
- **Ehtiyac olarsa, ARV-terapiyanın başlanması həyata keçirilməlidir**

Profilaktika

- **HIV-in profilaktikası onunla mübarizədə ən vacib vasitədir.**
- **Bütün dünyada alimlər HIV-ə qarşı vaksinin hazırlanması istiqamətində çalışırlar.**
- **Bəzi ümidverici nəticələrə baxmayaraq, vaksinin kəşfi haqqında danışmaq hələ tezdir.**
- **AIDS-in profilaktikası hər bir insanın şəxsi işi olmalıdır.**
- **HIV-infeksiyasının profilaktikasının ən vacib istiqaməti HIV-in vertikal ötürülməsinin profilaktikasıdır.**

Profilaktika

HIV-in vertikal ötürülməsinin profilaktikası.

- **HIV-infeksiyalı qadınların hamiləlik zamanı uşağın infeksiyalaşma riskini azalmasına yönəlmiş profilaktik müalicəsi**
- **qeysəriyə kəsiyi vasitəsi ilə doğuşları aparılması**
- **HIV-li anadanın uşağının süni qidalandırılması**
- **HIV-ə könüllü testləşdirilmənin aparılması**
- **hamilə qadınların,**
- **həmçinin nigaha daxil olanların**
- **dünyaya uşaq gətirməyə hazırlaşanların HIV-ə görə müayinəsi**

Profilaktika

Cinsi yolla yoluxmanın profilaktikası

- Gənclərlə maarifləndirməsi işi
- AİDS və cinsi yolla ötürülən digər infeksiyalardan müdafiə olunmaq (prezervativdən istifadə)
- HIV-in digər ötürülmə yolları və yoluxmadan necə qorunmaq imkanları barədə məlumatlar

HIV-in qanla ötürülməsinin profilaktikası

- Xüsusən üzərində qan qala bilən əşyalarından (ülgüç, manikür qayçıları və.s) istifadə zamanı gigiyena qaydalarına əməl edilməsi
- Tibbi alətlərinin mütləq steriləşdirilməsi
- Donor qanının HIV-ə yoxlanılması

Profilaktika

- **HIV-in qanla ötürülməsinin profilaktikasında inyeksion narkotik istifadəçiləri arasında HIV-infeksiyasının profilaktikası xüsusi yer tutur**
- **Çünki onların yoluxması qeyri-steril alətlə narkotikin yeridilməsi zamanı baş verir.**

Profilaktik tədbirlər

- **sağlam həyat tərzinin təbliği**
- **narkotiklərdən və çoxsaylı təsadüfi cinsi əlaqələrdən imtina, daimi partnyora qayğı ilə müşahidə olunmalıdır.**
- **HIV-infeksiyasının profilaktikasında mətbuatda, radio və televiziya da aparılan "sosial reklam" vacib yer tutur.**
- **HIV-ə yoluxmadan qaçmaq, yoluxmuş insanı müalicə etməkdən qat-qat asandır.**

HIV



AIDS

