

Нов български университет
Програма "Естествени науки"

Вирусни болести предавани по полов път

Милена Красимилова Йорданова
F45778, програма: Естествени науки

Курс NATB 301 „Основи на клетъчната биология“
Преподавател: гл.ас. Галина Сачанска

Вирусни сексуално- предавани инфекции

Сексуално-предаваните инфекции (СПИ) се пренасят от човек на човек при сексуален контакт. Най-често тези заболявания се срещат при млади хора, но на практика е възможно заразяването на всеки сексуално активен човек. СПИ могат да протичат както с характерни за съответното заболяване прояви, така и напълно безсимптомно.

Според вида на причинителя им СПИ се делят на вирусни и бактериални. Към групата на вирусните инфекции, предавани по полов път, се отнасят гениталния херпес, гениталните брадавици, ХИВ-инфекцията, хепатит В и С.

Генитален херпес – общи особености

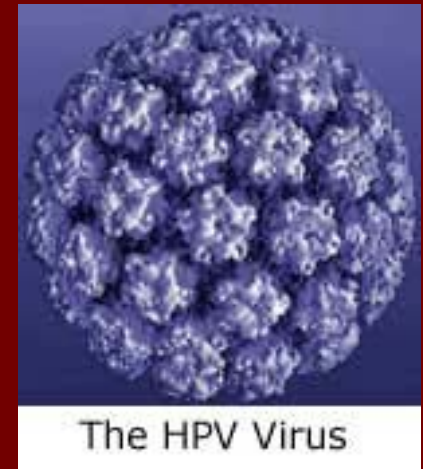
Гениталният херпес се проявява с мехурчета върху зачервена кожа, след спукването на които се образуват ранички в областта на половите органи. Тези изменения обичайно са предшествани от парене или болка в засегнатата област. Тези оплаквания изчезват за около 1-2 седмици, но вирусът остава в организма до края на живота на заразения човек. Гениталния херпес се предизвиква обикновено от вирусът на herpes simplex-тип 2 (HSV-2). Той се предава чрез вагинален, анален или орален сексуален контакт. Освен него съществува и друг херпесен вирус herpes simplex-тип 1 (HSV-1). Доскоро се приемаше, че HSV-1 предизвиква оплаквания единствено в областта на устните при човек. Сега е известно, че в резултат на разнообразните сексуални техники е възможно гениталния херпес да бъде причинен от двата типа херпесни вируси (HSV-1 и HSV-2).



Фиг. 1 – Генитален херпес

Генитални брадавици – общи особености

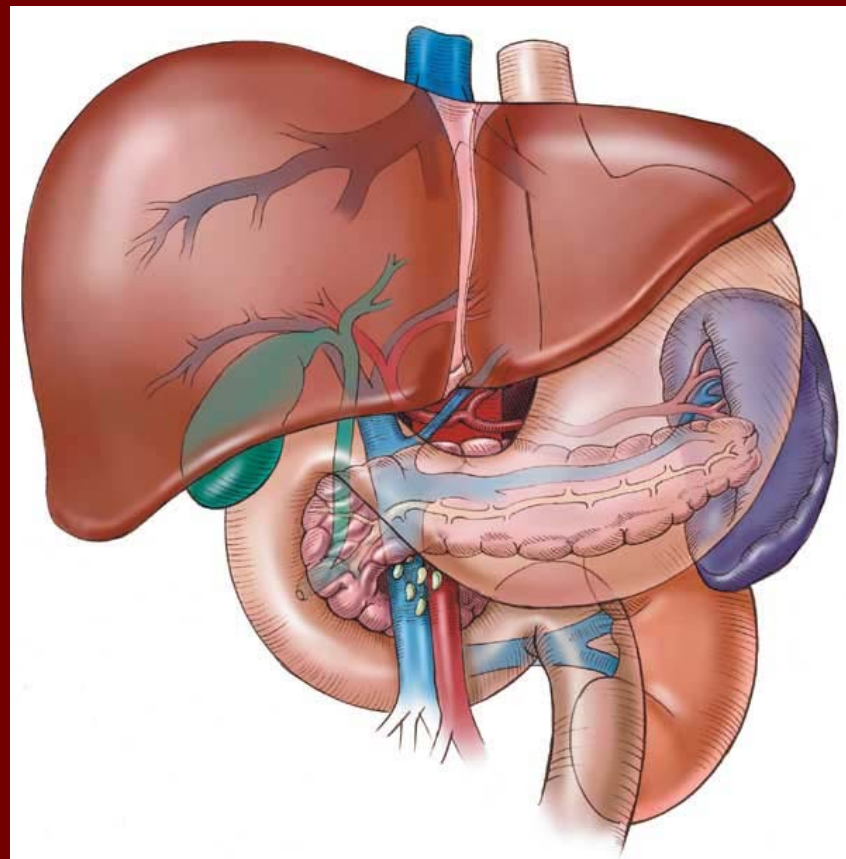
Гениталните брадавици (наричани още полови брадавици или островърхи кондилومي) обичайно са множествени, малки по размер образувания с цвета на околната кожа. Повърхността им най-често е зърниста и наподобява тази на карфиола. Разполагат се по външните гениталии и около ануса при мъжа и жената и във влагалището на жената. Рядко появата им предизвиква някакви оплаквания, макар че е възможно да бъдат съпроводени с лек сърбеж. Гениталните брадавици се предизвикват от човешки папиломен вирус (ЧПВ). Известни са различни типове ЧПВ, като само някои от тях предизвикват оплаквания при човека. По полов път могат да се предадат около 30 различни типа ЧПВ, които предизвикват поява на полови брадавици. Някои типове на вируса са причина за рак на шийката на матката или на външните полови органи при мъжа и жената. Сексуално-предаваните кондилومي могат да бъдат предадени на сексуалните партньори при вагинален, анален и орален сексуален контакт. В случай, че брадавиците не се отстранят е възможно да нараснат значително. Появилите се брадавици могат да бъдат разрушени чрез прилагане на различни химически и физически агенти, както и да бъдат отстранени по оперативен път.



Фиг. 2 – Човешки папиломен вирус

Хепатит. Видове

“Хепатит” е общо понятие, което означава възпаление на черния дроб. Такова възпаление може да възникне в резултат на вирусна инфекция, прекомерна употреба на алкохол, прием на определени лекарства, контакт с някои химикали, отрови или вследствие на нарушение в имунната (защитната) система на организма.

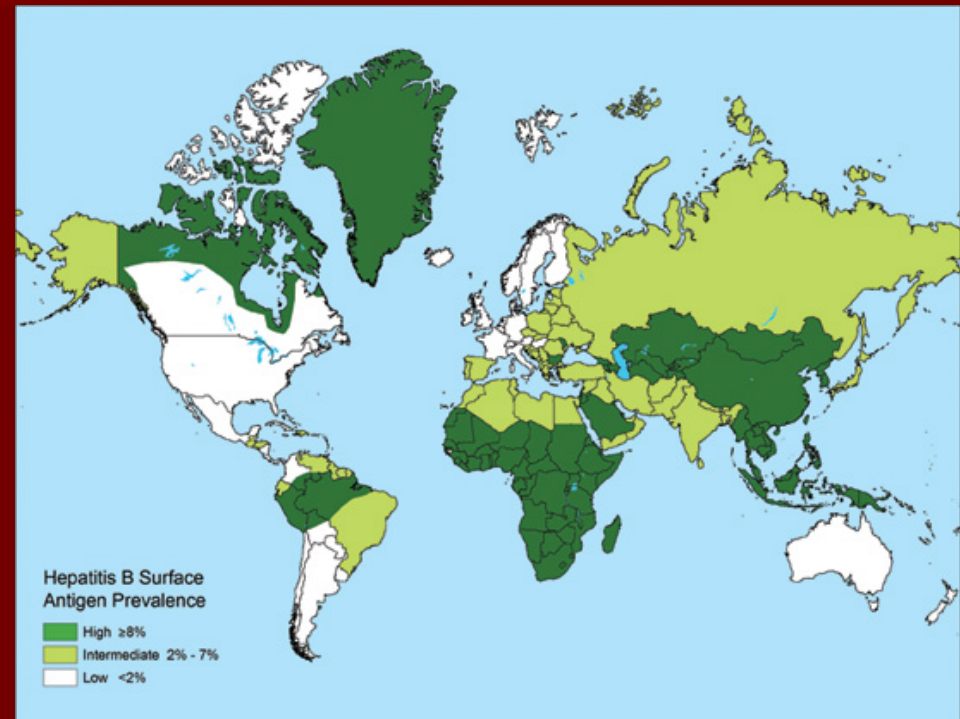


Фиг. 3 – Черен дроб

Hepatitis B (HBV) – общи особености

Хепатит В е вирусна инфекция, която може да причини възпалително заболяване на черния дроб и увреждането му. Хепатит В е понастоящем най-честата форма на хроничен вирусен хепатит в световен мащаб.

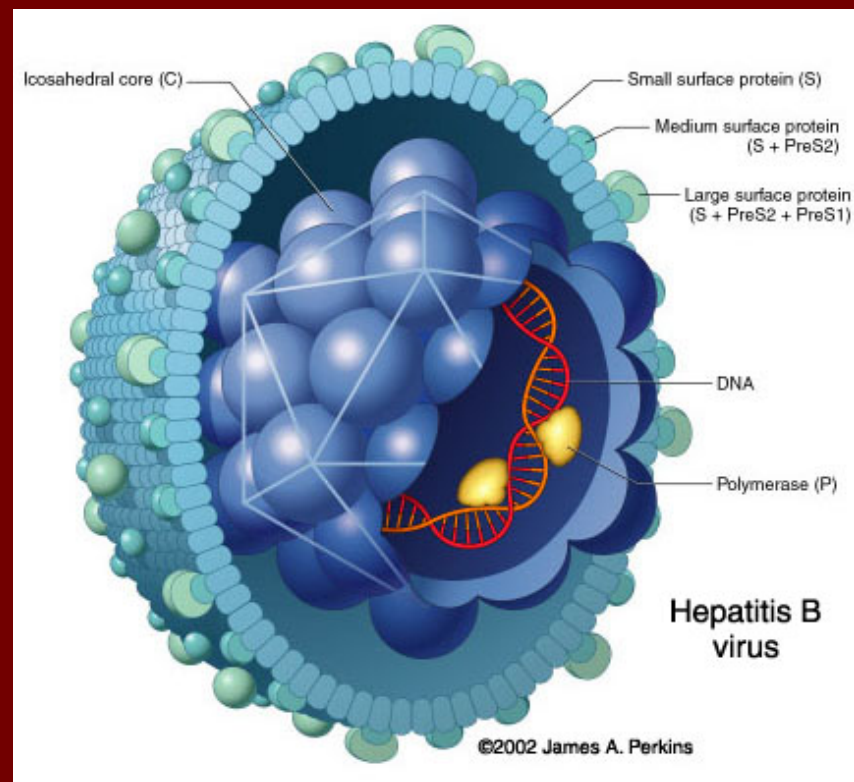
Вирусът на хепатит В може да причини кратко-протичащ (остър) хепатит. В повечето от случаите организмът на заразените хора успява да се "очисти" от вируса, но в малък процент вирусът предизвиква дългосрочно-протичаща инфекция, наречена хроничен хепатит, която може да варира от леко състояние до тежко заболяване.



Фиг. 4 – Разпространение на хепатит В

Hepatitis B (HBV) - причинител

Хепатит В се причинява от вирус, наречен хепатит В вирус (HBV). HBV съдържа ДНК и спада към семейство *Хераднавиридае*, т.е. няма никакви "родствени" връзки с другите най-чести причинители на вирусни хепатити: хепатитните вируси А и С.



Фиг. 5 - Hepatitis B virus (HBV)

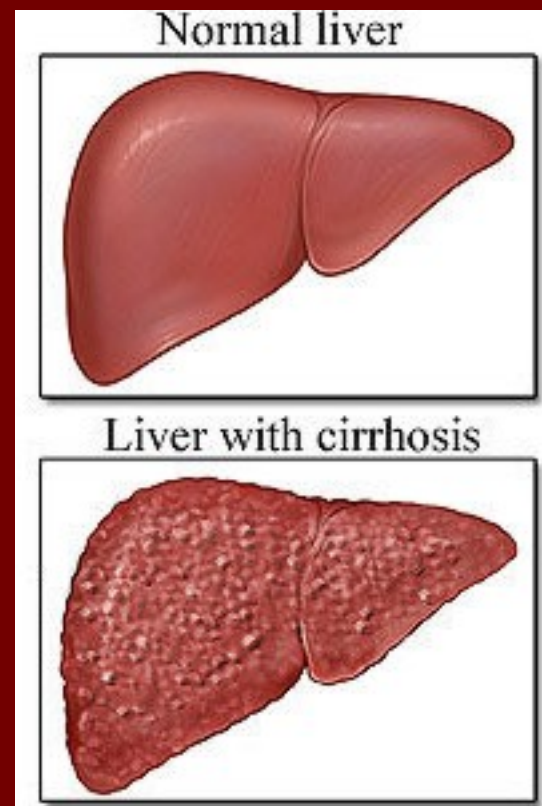
Остър хепатит В

Острият (краткотраен) хепатит В се развива скоро след контакта с вируса и обикновено завършва с пълно оздравяване. В малък брой от случаите може да се развие изключително тежка, животозастрашаваща форма на остър вирусен хепатит В, наречена фулминантен (светкавичен) хепатит.

Хроничен хепатит В

Хроничният хепатит В е инфекция с вируса на хепатит В, която трае повече от 6 месеца. За наличието на хроничното заболяване се съди освен по оплакванията и по наличието на определени промени в кръвните, имунологични и морфологични изследвания.

Веднъж щом инфекцията стане хронична, тя може никога да не се излекува. Характерна особеност на хроничния хепатит В е тенденцията към развитие на чернодробна цирроза и по-рядко на чернодробен рак и техните усложнения.



Фиг. 6 – На горната снимка: нормален черен дроб; на долната снимка: черен дроб с цирроза

Хепатит В - симптоми

Инфекцията с HBV може да протече безсимптомно (в половината от случаите), като остър вирусен хепатит и като хроничен вирусен хепатит В. Най-често началото е грипopodobно или имитира стомашно-чревно разстройство със следните оплаквания:

- умерено повишена температура
- отпадналост и лесно настъпване на умора
- болки по мускулите и малките стави на ръцете без видимо засягане
- гадене и евентуално повръщане
- загуба на апетит
- болезненост в горната част на корема, непосредствено под ребрата
- кожен обрив - характерен е за болестта, обикновено е краткотраен и съставен от дребни пъпчици върху червени петна, бързопреходен е и се разполага предимно по трупа.
- потъмняване на урината (тя придобива цвят на бира, кола или тъмен чай)
- тежест, дискомфорт или болка в дясното подребрие - дължат се на възпалителния оток на черния дроб
- в някои случаи е налице сърбеж по кожата

Жълтеница

Най-популярният симптом на хепатитите въобще е жълтеницата (пожълтяването на кожата, склерите или "бялото" на очите). Както и останалите хепатити в някои случаи хепатит В протича без поява на жълтеница или с изявата на жълтеница на фона на останалите симптоми. Тя се дължи на отлагане на пигмента билирубин по кожата и видимите лигавици; при вирусните хепатити жълтеницата има рубиново-червеникав оттенък. Жълтеницата трае 12-15 дни и след това постепенно изчезва.



Фиг. 7 - Жълтеница

Начини за предаване на хепатит В

HBV се намира в кръвта и в по-малко количество в семенната течност, вагиналните секрети, слюнката, кърмата и другите телесни течности на заразения човек. Най-честите пътища на предаване на инфекцията с хепатит В са:

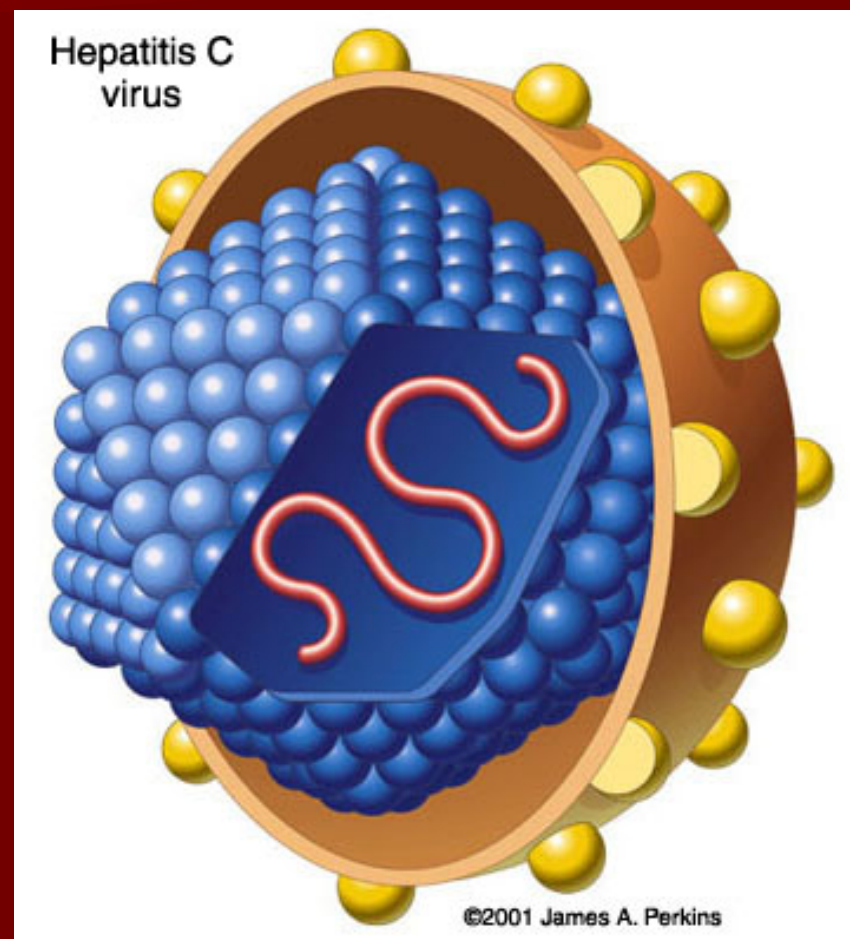
- по полов път
- преливане на кръв и кръвни продукти
- използване на общи игли при венозни наркомани
- заразяване по време на хирургични операции или зъболекарски манипулации при използване на заразен инструментариум
- контакт със заразена кръв или заразен инструментариум при правене на татуировки, пиърсинг, акупунктура и др.
- контакт на наранена кожа или лигавица със заразена кръв при използване на чужди ножчета за бръснене, дори и четки за зъби
- заразяване на плода и новороденото от майка с активна хепатит В инфекция



Фиг. 8 – Начини за предаване на хепатит В

Hepatitis C (HCV) – причинител

Той е РНК - съдържащ вирус, който причинява остро възпаление на черния дроб. В болшинството от случаите (80-85%), оплаквания няма, оскъдни са или леко изразени и само в около 15% се изявява заболяване със симптомите на остър хепатит. В около 20% настъпва оздравяване, а в близо 80% се развива хроничен хепатит.



Фиг. 9 – Hepatitis C virus (HCV)

Остър хепатит С – първи СИМПТОМИ

Първите симптоми обикновено са слаби и приличат на настинка. Така те се пропускат и заболяването преминава в хроничен стадий. Симптомите са:

- Отпадналост
- Болки в ставите и мускулите
- Гадене с повръщане
- Загуба на апетит
- Жълтеница

Хроничен хепатит С – СИМПТОМИ

Характерно за хроничният Хепатит С е, че може да липсват симптоми на болестта или ако ги има те са много слабо проявени. Възможните оплаквания при хроничен Хепатит С:

- Обща отпадналост, умора при физически усилия, болка в дясно подребрие и в ставите
- Загуба на апетит
- Подтиснатост до депресивни състояния, бърза промяна на настроението и затруднена концентрация
- Проблеми със съня - след пълноценен сън може да липсва усещането за отмора
- Жълтеница
- Гадене и повръщане

Хепатит С – симптоми в напреднал стадии

Въпреки липсата или слабата изразеност на симптоми инфекцията предизвиква тежко увреждане на черния дроб и първите оплаквания на пациента могат да бъдат тези на чернодробна цироза или нейните усложнения:

- задръжка на течности с образуване на отоци по цялото тяло
- дългопродължаваща жълтеница със сърбеж по кожата
- силна умора
- загуба на тегло
- смущения в съня
- образуване на "съдови звезди" по кожата
- повръщане на кръв
- лесно образуване на "синини" по кожата при нараняване
- обърканост, унесеност, халюцинации и др.

Лечение на остър хепатит С

Лечението на острия вирусен хепатит С се състои от спазване на определен хигиенен режим и прилагане на поддържащо лечение:

- спазване на постелен режим
- приемане на добре балансирана храна
- избягване консумацията на алкохол,
- избягване приема на лекарства, които са вредни за черния дроб
- прием на обилно количество течности
- вливане по венозен път на течности и вещества, подобряващи работата на черния дроб
- прилагане на витамини и медикаменти от групата на хепатопротекторите

Лечение на хроничен хепатит С

Лечението на хроничния хепатит С показва различни резултати при отделните болни, има значителен брой странични ефекти, представлява сериозен медицински проблем и е постоянно развиваща се и подобряваща се насока в медицинската практика. Понастоящем лечението се провежда с противовирусни лекарства (поотделно или комбинация), които намаляват размножаването и възпроизводството на вируса, подпомагат спонтанното възстановяване на черния дроб и активизират имунната система на организма.

Заразяване с хепатит С

Вирусът на хепатит С се предава предимно чрез кръвта. Рискът за предаване на хепатит С по полов път е значително по-нисък в сравнение с този при хепатит В.

Най-честите пътища на предаване на инфекцията с хепатит С са:

- използване на общи игли и спринцовки при венозни наркомани
- преливане на кръв и кръвни продукти
- сексуален контакт със заразен човек.
- заразяване по време на хирургични операции или зъболекарски манипулации при използване на заразен инструментариум
- контакт със заразена кръв или инструментариум при правене на татуировки и пиърсинг, при ползване на общи ножчета за бръснене и др.
- заразяване на новороденото от майка, болна от хепатит С - този път на предаване на инфекцията се наблюдава рядко (за разлика от хепатит В)

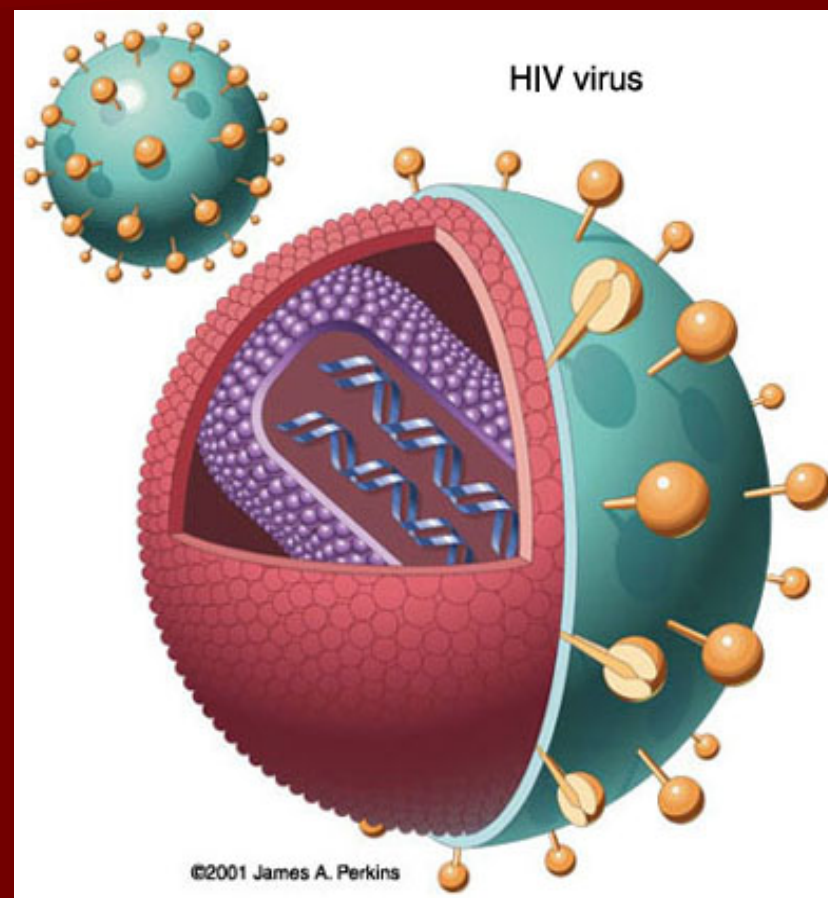


ХИВ-инфекция и СПИН

СПИН (Синдром на Придобитата Имунна Недостатъчност), е открит като заболяване за пръв път през 1981 год. в Ню Йорк и в днешни дни вече се говори за СПИН-епидемия.

СПИН всъщност е най-напредналият стадий на инфекцията с HIV. Вирусът на човешката имунна недостатъчност (HIV) причинява отслабване на имунната система като унищожава един вид високо специализирани имунни бели кръвни клетки, наречени Т-хелперни лимфоцити. Тези клетки играят много важна роля в осъществяването на защитен имунен отговор срещу "атакуващите" организма бактерии, вируси и други микроби.

Когато HIV унищожи значителен брой Т-хелпери човек става уязвим на много на брой различни видове инфекции, които нормално не могат да се развият у здрав индивид. Тези инфекции се наричат опортюнистични, тъй като имат "възможността" да се изявят само ако имунната система на организма е значително отслабена.



Фиг. 10 – HIV virus

Стадиите на СПИН

Разграничават се три стадия на HIV инфекцията:

- първият стадий на инфекцията - първична инфекция или остър HIV синдром - се развива в рамките на няколко седмици след заразяването с вируса HIV, характеризира се с оплаквания, подобни на тези на грипа и обикновено преминава за няколко седмици.
- стадий на безсимптомна инфекция (т.е. инфекцията с HIV е налице и вирусът прогресивно унищожава своите "клетки-мишени", но заразеният няма оплаквания, тъй като все още имунната система се справя с микороорганизмите, които се намират в околната среда), който продължава средно 8 до 10 години.
- третият стадий настъпва, когато имунната (защитната) система е потисната до такава степен, че се развиват най-различни инфекции и усложнения със съответните оплаквания (симптоми). Именно този стадий се нарича СПИН. Симптомите (оплакванията) на болните се причиняват от усложненията на СПИН, които включват една или повече "необичайни" инфекции (за хора с нормална имунна система) или ракови болести, тежка загуба на тегло и снижаване на интелекта (деменция).

ХИВ лечение

До момента няма известно средство за лечение на ХИВ-инфекцията. Лечението на HIV/СПИН непрекъснато се развива и усъвършенства с откриването на нови лекарства и прилагането им в различни схеми. Въпреки това СПИН е един от най-сериозните проблеми, които съвременната медицина трябва да реши. Антиретровирусните средства, които се прилагат при ХИВ-позитивни пациенти, удължават живота и подобряват качеството на живота на засегнатите от болестта хора, но не водят до пълното им излекуване.

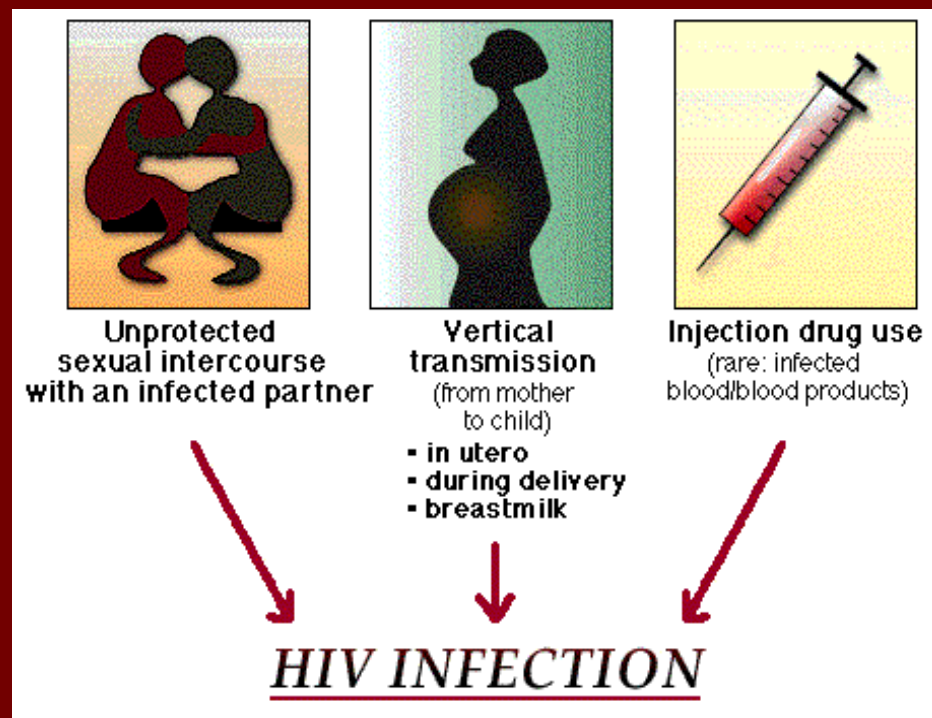
Възможно е болестта да се предаде от майката на още нероденото ѝ дете по време на вътреутробното му развитие, както и при раждането и кърменето. Съвременните антиретровирусни средства, прилагани по време на бременността, както и спазването на препоръките на лекарите относно кърменето и раждането водят до намаляване риска от раждане на дете с родена ХИВ-инфекция до под 2%.

Заразяване с ХИВ

ННВ се открива в кръвта и гениталните секрети на всички заразени с вируса, независимо дали имат или нямат симптоми.

Най-честите пътища на заразяване с ННВ в световен мащаб са:

- сексуален контакт - това е най-честия път на инфектиране
- използване на общи игли и спринцовки
- предаване на вируса от заражена майка на новороденото дете по време на бременността, по време на самото раждане или при кърменето след раждането
- преливане на заражена кръв и кръвни продукти
- контакт със заражена кръв или със замърсени със заражена кръв инструментариум и предмети



Фиг. 11 – Най-честите пътища на заразяване с ХИВ

Предпазване от заразяване с ХИВ

Въпреки продължаващите огромни усилия за изработване на ваксина срещу HIV, понастоящем официално одобрена такава не съществува. За предпазване от заразяване с HIV трябва да се избягва рисковото поведение. Предпазните мерки, които трябва да се съблюдават са:

- избягване на случайни сексуални контакти, особено без използване на презерватив
- правилно използване на презерватива
- избягване на честата смяна на сексуалните партньори
- да се избягва попадането на кръв, сперма, урина, вагинален секрет по лигавицата на ануса и правото черво, вагината и влагалището, пениса, устата и дори очите.
- избягване употребата на общи игли и спринцовки при инжектиране на наркотици или други вещества
- спазване на правила за безопасна работа ако сте здравен работник, работите в студио за правене на татуировки, пиърсинг и др.
- направете си тест за антитела срещу HIV ако спадате към някоя от рисковите групи или ако сте имали еднократен сексуален контакт

Използвана литература

- Епидемиология на инфекциозните и неинфекциозни болести. Б. Илиев, Г. Митов, ред. Медицина и физкултура, С., 1994.
- Molecular Virology - A Practical Approach, A. J. Davison, R. M. Elliot (Eds.) IRL Press.
- Principles and Practice of Clinical Virology FIFTH EDITION, Arie J. Zuckerman, Jangu E. Banatvala, John R. Pattison, 2004 John Wiley & Sons Ltd
- <http://www.ag-specialist.com>
- <http://www.puls.bg>
- http://www.gsk.bg/3aB_XenaTNT.html
- <http://www.hepasist.org>
- <http://www.hepatitisinfo.org>
- <http://www.aidsresearch.org>
- <http://www.thewellproject.org>
- <http://www.tibotec-hcv.com/index.html>
- <http://www.ashstd.org>