

ОПОРТЮНИСТИЧНИ ИНФЕКЦИИ И СПИН-СВЪРЗАНИ ЗАБОЛЯВАНИЯ И СЪСТОЯНИЯ

Уважаеми читатели,

Настоящата брошура цели да послужи като малък справочник, който да бъде ползван от HIV-позитивните. Тя дава информация за така наречените опортюнистични инфекции, както и за заболяванията и състоянията, свързани със СПИН като цяло. В нея могат да се открият описания на болестите, начинът на заразяване и симптомите, така че пациентът да може при забелязването им своевременно да потърси квалифицирана медицинска помощ. На места в текста, читателят ще срещне имената на медикаментите, с които се лекува дадена инфекция. Те, обаче, не са включени, за да може човекът, живеещ с HIV/СПИН да прибегва до самолечение, а за да бъде добре осведомен. Не бива да се забравя, че при здравословен проблем винаги трябва да се консултираме с лекар и едва тогава да пристъпим към приемане на медикаменти.

Брошурата няма претенция да е изчерпателна. Тя е разделена на две части. В първата се разглеждат опортюнистичните инфекции (заболявания, предизвикани от микроорганизми), а във втората други заболявания и състоянията, свързани със СПИН. Всички специализирани термини са в по-тъмен шрифт и курсив. Значението им, представено на един по-достъпен език е дадено като приложение в края на брошурата. Отделно там може да се намери списък с кратки разяснения на тестовете, които се използват от лекарите при диагностициране на опортюнистичните инфекции и СПИН-свързаните състояния.

Брошурата е написана и отпечатана с любезното финансово съдействие на Фондация “Отворено Общество”- София по проект “Искаме да живеем пълноценно”. Проектът се осъществява през 2001/2002 от три организации: Фондация “Плюс и Минус”- Варна, Сдружение “Здраве и Морал”- Стара Загора и Фондация “Надежда срещу СПИН”- София.

С уважение:
Свилен Конов

*email: conoff@abv.bg
varnaaids@lycos.com*

ВЪВЕДЕНИЕ

Опортюнистичните инфекции са инфекции, които се възползват от това, че HIV уврежда имунната система на човек и така го прави по-уязвим. Те обикновено се причиняват от микроорганизми, които са често срещани, и които може да са живели дълго време преди това в тялото на пациента. Докато имунната система работи нормално тя не дава възможност на тези микроорганизми да предизвикат заболяване. Когато, обаче, тя отслаби функцията си поради HIV, те получават възможност да се размножат и да се разпространят в тялото. Този процес е много индивидуален за всеки, но като цяло той се наблюдава, когато броят на CD4 клетките в мл кръв у HIV-позитивния спадне под 200 (CD4<200). Това число е различно за различните инфекции.

В зависимост от вида микроорганизъм, който предизвиква инфекцията, опортюнистичните инфекции се делят на:

- Бактериални и микобактериални. Такива са например туберкулозата, салмонелозата, сифилисът и др.
- Гъбични. Например кандидиаза, криптококов менингит, хистоплазмоза.
- Вирусни- херпес, хепатит, цитомегаловирус.
- Протозойни - пневмоцистна пневмония, токсоплазмоза и др.

Освен от инфекциите, HIV-позитивният може да страда и от заболявания, които не са предизвикани от микроорганизми. Те може да са резултат на все още неизяснени напълно причини. Такива заболявания и състояния са, не-Хочкинова лимфома, генерализирана лимфаденопатия и др.

ОПОРТЮНИСТИЧНИ ИНФЕКЦИИ

ТУБЕРКУЛОЗА /Tuberculosis/

Описание

Туберкулозата е заразно заболяване, предизвикано от *микобактерия*, която се нарича ***Mycobacterium tuberculosis***. Заразяването става, когато човек вдиша въздух, в който тя присъства. След като *микобактерията* навлезе в организма, тя се размножава на определен участък в белия дроб. Това води до възпаление на този участък. След това тя се придвижва към *лимфните възли* в белите дробове, които може да се уголемят. Това са нарича “първична туберкулоза”. При част от хората *микобактерията* може да се разпространи в тялото като това води до сериозни поражения. Обикновено, обаче, организмът успява да задържи заразата в белите дробове. За HIV-негативните хора има ваксина против туберкулоза, която е известна като BCG-БеЦеЖе (Bacille Calmette-Guerin). Тя не трябва да се прилага на хора с HIV, защото това може да предизвика у тях заболяване, приличащо на туберкулоза. Вероятността HIV-позитивните да развият първична туберкулоза до 6 седмици след заразяването с ***Mycobacterium tuberculosis*** е 37%. Заразяването не води до директно активиране на болестта. Обикновено имунната система, която е в добро състояние, успява да се справи с туберкулозната микобактерия и тя остава само в *латентен* вид в организма. Това не значи, че след време тя няма да се активира, ако имунната система и позволи. Този процес се нарича *реактивация*. Заразеният е в риск от *реактивация* ако броят на CD4 клетките му падне под 200/мл (CDC-Centers for Disease Control). Активната туберкулоза доказано повишава стойностите на *вирусния товар*.

Предаване/заразяване

Само хора с активна белодробна туберкулоза са потенциално заразни за останалите хора. **Mycobacterium tuberculosis** се предава, когато заразеният кашля, киха, вика или говори. В някои страни има случаи на заразяване в болниците поради неадекватния контрол от страна на медицинските лица или поради недобри условия за провеждане на лечението. По стандартите на страни с добра практика, хората с вероятна активна туберкулоза трябва да бъдат отделени в индивидуални болнични стаи, откъдето въздухът може да се изсмуква. Те при никакви обстоятелства не бива да влизат в контакт с останалите болни. HIV-носителите трябва да избягват съжителство с хора с активна белодробна туберкулоза.

Симптоми

Симптомите на белодробната туберкулоза включват хронична кашлица, недостиг на въздух, загуба на тегло, втрисане, изпотяване нощем и цялостна умора. Всички тези симптоми могат да имат и други причини при хората с HIV.

Лечение

Най-често прилаганите медикаменти за третиране на заболяването са **isoniazid**, **rifampicin**, **pyrazinamide** и **ethambutol**. През последните години се появили мутирани **Mycobacterium tuberculosis**, които са **резистентни** към **isoniazid** и **rifampicin**. Те създават много проблеми на лекарите, защото затрудняват лечението на пациента. Друга трудност е, че ключово лекарство като **rifampicin** не може да се взема с **протеазни инхибитори** или с **не-нуклеозидни инхибитори на обратната транскриптаза**. Затова често се налага то да бъде замествано.

ПНЕВМОЦИСТНА ПНЕВМОНИЯ /Pneumocystis carinii pneumonia/

Описание

Пневмоцистната пневмония се предизвиква от микроорганизми, наречени **Pneumocystis carinii**. Преди се смяташе, че те са **протозоа**, но по-новите открития говорят за това, че те са по-близки до гъбичките. Срещат се често у хората, но не предизвикват заболяване, когато имунната система е в добро състояние. При пациенти с влошен имунен статус като HIV-позитивните, **Pneumocystis carinii** се размножават в белите дробове, предизвиквайки пневмоцистна пневмония (понякога може да се срещне и с името пневмоцистоза). Те в някои случаи могат да се разпространят и в други части на тялото като **лимфните възли**, костния мозък, далака, черния дроб и рядко в очите. Пневмоцистната пневмония за пръв път е забелязана при деца, които са имали понижен имунен статус поради недохранване. HIV-позитивните рискуват да развият заболяването ако броят на техните CD4 падне под 250-200/мл (CDC). Изследванията показват, че серопозитивните пушачи развиват пневмоцистна пневмония 2 до 3 пъти по-бързо от непущачите.

Симптоми

Измежду най-често срещаните ранни симптоми са недостиг на въздух и/или втрисане. Други предупредителни знаци са постоянна суха кашлица и евентуална стягаща болка в гръдния кош. Първоначално тези симптоми може да се наблюдават само след физическо усилие (например след изкачване на много стълби). Постепенно обаче те се засилват. Загубата на тегло и диарията също са чест спътник на болестта. Наличието на ежедневна повишена температура както и **орална кандидиаза** също може да подскаже развиване на пневмоцистна пневмония.

Профилактика

Лекарите обикновено предписват **co-trimoxazole, pentamidine, atovaquone, dapsone**. При пациенти с брой на CD4 клетките под 100/мл е по-удачно профилактиката да се осъществява с **co-trimoxazole** и **dapsone**.

Лечение

Най-често се ползват **co-trimoxazole** и венозно **pentamidine**.

ХЕРПЕС ЗОСТЕР

/Varicella zoster virus/

Описание, начини на предаване/заразяване и симптоми

Varicella zoster virus е член на семейството на херпесните вируси. Той е широко разпространен. Предава се при вдишване на издишан от заразен човек вирус или при директен, незащитен контакт с пораженията, които инфекцията предизвиква. След инфектирането, вирусът остава в нервните клетки, обикновено близо до основата на гръбначния стълб. През по-голямата част от времето той е в **латентно** състояние и не се проявява с никакви симптоми, но в редки случаи може да се **реактивира**, предизвиквайки болезнен обрив от малки, изпълнени с течност мехурчета. Те се намират обикновено от едната страна на гърба на пациента. Болката може да остане и след изчезване на обрива като този ефект се нарича пост-херпесна невралгия. Той е по-вероятен при по-възрастни хора. Вирусът може да засегне повърхността или вътрешната част на окото (кератит) или много рядко мозъка (херпесен енцефалит).

Лечение

Главна цел на лечението е да се убие вирусът в кожата и така да се спре неговото разпространение. Общоприетото третиране е с **acyclovir**.

КАНДИДИАЗА (КАНДИДОЗА)

/Candidiasis/

Описание

Кандидиазата е гъбично заболяване, което понякога се нарича и кандидоза. Причинява се от един често срещан вид гъбички, наречен **Candida albicans**. Понякога причина могат да бъдат и гъбички от вида **Candida krusei** или **Torulopsis glabrata**. Обикновено всички тези гъбички не предизвикват здравословни проблеми у хора с нормално функционираща имунна система.

Симптоми

Кандидиазата може да бъде с различна сила на проявление: от много слаба (дори незабележима) до случаи, в които предизвиква болки в устата при поглъщане на твърди храни, болки във вагината при жените или в предната част на пениса при мъжете. Заболяването може да доведе и до промени във вкусовите възприятия.

Гениталните кандидиази обикновено се проявяват у хора с нормално функционираща имунна система.

При HIV-позитивните пациенти най-честото проявление на кандидиазата е тази в устната кухина (орална кандидиаза). Тя е индикатор за леко разстроена имунна система, което може и да не е свързано с HIV. Псевдомембранната орална кандидиаза се проявява в бели петна, обособени по повърхността на езика, венците, вътрешната част на бузите и/или гърлото. Обикновено тези бели петна могат да бъдат отстранени чрез остъргване като в същото време един вид орална кандидиаза може да причини неотстраними, добре оформени изменения. При атрофичната форма на оралната кандидиаза се наблюдават червени петна в същите участъци (езика, венците, вътрешната част на бузите, и/или гърлото).

Езофагиалната кандидиаза се проявява в хранопровода, като предизвиква болки в гърдите и трудности при преглъщане. Този вид кандидиаза се свързва с по-сериозно увреждане на имунната система.

Церебралната кандидиаза (мозъчна кандидиаза) и белодробната кандидиаза могат да се появят обичайно при хора със сериозно увредена имунна система. Тези кандидиази не се много типични, но могат да наподобят симптомите на мозъчна **токсоплазма** или респективно на пневмоцистната пневмония. Много рядко кандидиазата може да се разпространи и до други органи като очи, черен дроб и бъбреци.

Лечение

Лекарите предписват **fluconazole** или **itraconazole**.

КРИПТОКОКОВА ИНФЕКЦИЯ /Cryptococcus/

Описание и начини на предаване/заразяване

Cryptococcus neoformans са гъбички, които са масово разпространени. Често те могат да се открият в почва, заразена от птичи изпражнения. Този вид гъбички навлизат в човешкото тяло през белите дробове и не се предават от човек на човек. Смята се, че хората с HIV са в рисково положение от зараза с криптококи, ако имат CD4<100 (CDC).

Симптоми

Първоначалното заразяване с криптококи може да не доведе до поява на симптоми, въпреки че понякога се наблюдават кашлица, умора, втрисане и недостиг на въздух. След като заразата навлезе в кръвния поток и се разпространи из тялото, се появяват нови симптоми. Най-честото проявление (наблюдавано у 2/3 от заразените) е криптококовият менингит. Той е възпаление на мозъчните обвивки (менинги). Симптомите на криптококовия менингит, които като цяло се засилват постепенно в течение на няколко седмици, включват главоболие, схванат врат, болка в очите при ярка светлина, втрисане, неврологични проблеми като слабост в определени части от тялото, трудна ориентация, понякога гадене, загуба на тегло, кома и др. Криптококите могат да доведат и до кожни поражения във вид на малки ясно отграничени бели издатинки с вдлъбнатинка в средата.

Лечение

Обикновено криптококовият менингит се лекува с **amphotericin B**, а понякога се добавя и **flucytosine**.

ХЕРПЕС СИМПЛЕКС /Herpes simplex/

Описание

Вирусът **Herpes simplex**, веднъж попаднал в тялото на приемник, остава там завинаги. През по-голямата част от времето той е в **латентно** състояние, но понякога се **реактивира**. Това се случва, когато имунната система е с отслабена функция, в ситуации на стрес, след настинка или при продължително излагане на силна ултравиолетова светлина. Има известни доказателства, че **Herpes simplex** може да улесни HIV при инфектиране на нови клетки.

Симптоми

Има два основни **Herpes simplex** вируса. **Herpes simplex-1** (орален херпес), предизвиква възпаления или болезнени ранички по устните, там където те се свързват с кожата на лицето. Тези ранички могат да се пренесат и по ноздрите, венците и горната част на устата. **Herpes simplex-2** (*генитален* херпес), е причина за появата на много болезнени *генитални* или анални язви, често съчетани с втрисане, главоболие, болки в мускулите.

Херпесните поражения обичайно започват с изтръпване и сърбеж. Това усещане показва, че вирусът се движи по нерв към кожата. Когато я достигне, той образува малки мехурчета пълни с течност. За да заздравеят те, необходими са от една до няколко седмици. Важно е да се отбележи, че при HIV-позитивните, херпесните поражения съдържат голямо количество годин да инфектира HIV.

Лечение

Херпесът се повлиява много добре от **acyclovir**.

ТОКСОПЛАЗМОЗА /Toxoplasmosis/

Описание и начини на предаване/заразяване

Токсоплазмозата е заболяване, причинено от микроорганизми (*протозои*), наречени **Toxoplasma gondii**. Те могат да проникнат в човешкия организъм при ядене на сурово или недобре сготвено месо, както и при допир до котешки изпражнения. Няма доказателства, че заразата може да бъде предадена при директен контакт между хора (битов, сексуален и др.). Бременни жени, обаче, които са заразени по време на бременността, могат да предадат инфекцията на бъдещото бебе.

Симптоми

При хора с HIV и брой на CD4 клетките под 200 ($CD4 < 200$), токсоплазмозата най-често води до поражения в мозъка (церебрална токсоплазмоза). Мозъчната тъкан е подложена на натиск в определени части и това предизвиква главоболие, треска, летаргия, объркване, достигащо до припадъци, размазано виждане, слабост в отделни части на тялото, промени в мисленето и затруднения при говорене. Ако пациентът не бъде подложен на лечение, токсоплазмозата може да предизвика кома и дори смърт.

По-рядко **Toxoplasma gondii** може да доведе до проблеми в очите (ретината), белите дробове (токсоплазмозна пневмония), сърцето, панкреаса, черния дроб, дебелото черво и/или тестисите.

Профилактика

Хората с HIV и $CD4 < 200$ е добре да вземат **co-trimoxazole**. Този медикамент се препоръчва и като профилактика за **пневмоцистна пневмония**.

Лечение

Като цяло токсоплазмозата се повлиява добре от лекарства. Като основен начин за лечение се прилага **pyrimethamine** в съчетание със **sulphadiazine**.

ЦИТОМЕГАЛОВИРУС /Cytomegalovirus/

Описание и начини на заразяване

Цитомегаловирусът е от семейството на херпесните вируси. Той е относително често срещан сред възрастните хора (до 50%), но много по-често се среща при гей мъжете (до 95%) и венозните

наркомани (до 64%). Цитомегаловирусът се предава по полов път - в спермата и вагиналните секрети, чрез кръвта, слюнката, при трансплантация на органи, от майка на бебе преди или по време на раждане, както и при кърмене. При повечето хора с добре функционираща имунна система първоначалното заразяване може да доведе до състояние подобно на лека настинка. След това вирусът остава *латентен*. Цитомегаловирусът се проявява обикновено при CD4<30.

Симптоми

Цитомегаловирусът може да предизвика заболяване в различни части от тялото. До 30% от хората със СПИН развиват ретинит (възпаление на ретината) в късния стадий на болестта. При това заболяване сигналите, които окото изпраща на мозъка са неточни, което води до размазано виждане и понякога до частична слепота. Ако пациентът не бъде подложен на лечение, ретината може да остане повредена завинаги, и така той да загуби зрението си. Ранен знак за цитомегаловирусен ретинит са виждането на 'плаващи' обекти, халюцинации за рязко блесващи светлини, тъмни участъци в периферното зрение. В някои случаи подобни симптоми не се появяват. Ето защо при CD4<100 се препоръчва посещението при очен лекар поне веднъж на 6 месеца.

Гастро-интестиналната цитомегаловирусна инфекция може да доведе до колит (възпаление на дебелото черво), холангит (възпаление на жлъчните пътища), както и до поява на язви в устата, гърлото и областта на ануса. Тези състояния нерядко са свързани с диария (с кръв), втрисане, болки в корема и загуба на телесно тегло.

Цитомегаловирусът може да засегне мозъка и централната нервна система, водейки до сериозни увреждания.

Лечение

Стандартно третиране на цитомегаловирусния ретинит са: **ganciclovir**, **foscarnet**, **cidofovir** и **fomivirsen sodium**. Всички те се прилагат венозно.

ДРУГИ ЗАБОЛЯВАНИЯ И СЪСТОЯНИЯ, СВЪРЗАНИ СЪС СПИН

САРКОМА НА КАПОШИ /Kaposi sarcoma/

Описание

Въпреки, че вече има пълно съгласие в научните среди, че саркомата на Капоши се предизвиква от херпесен вирус, а именно **HHV-8**, заболяването не е включено в частта на опортюнистичните инфекции, а в частта на заболявания от друг тип, защото всички са привикнали да го разглеждат като такова, поради неговата злокачественост. Това ще улесни самият ХИВ-позитивен за полесното откриване на информацията относно болестта в брошурата.

Саркомата на Капоши за пръв път е била описана през 1872 г. от унгарския дерматолог от еврейски произход Мориц Капоши. Има 4 различни вида саркома на Капоши, но видът, който най-тясно е свързан с HIV се проявява първоначално под формата на кожни поражения. Докато е на този етап, саркомата не е фатална и не представлява сериозна заплаха за живота на пациента. В контекста на HIV, най-засегнати са гей мъжете, тъй като **HHV-8** се предава по сексуален път.

Симптоми

Когато първите поражения от саркомата на Капоши се появят, те често изглеждат като плоски петна с розов или червеникав като на ожулено цвят. Те се развиват в малки възелчета-твърди и леко издигащи се или в овални бучици, които не побеляват при натиск. Техният цвят е виолетов или червеникав. Когато има много възелчета, те често се разполагат симетрично от двете страни на

тялото и може да следват кожните гънки. В някои случаи, възелчетата могат да преминат в язвички и да кървят. По бедрата и стъпалата, саркомата на Капоши образува плаки, които са болезнени. В устата се появява по върховете на венците и води до трудности при преглъщане. Може да се прояви в *лимфните възли*, белите дробове и червата.

Лечение

Може да се приложи локална радиотерапия. Има данни, че **Alpha interferon** помага на някои от хората със саркома на Капоши. Резултатите са най-добри, ако заболяването е в начален стадий и е ограничено само до проявлението му по кожата. **Alpha interferon** се прилага под формата на инжекции. За лечение се използва и *цитотоксична хемотерапия*. В САЩ бе направено изследване, което показва, че **HHV-8** силно се повлиява от **cidofovir**.

НЕ – ХОЧКИНОВА ЛИМФОМА /Non-Hodkin lymphoma/

Описание

Не-Хочкиновата лимфома (може да се срещне и като В-клетъчна лимфома) е тумор, изграден от лимфоцити (бели кръвни телца), които се размножават неконтролируемо. Лимфомата може да се появи както в *лимфните възли*, така и в гръбначния стълб, мозъка (централната нервна система), *гастроинтестиналния тракт*, черния дроб и бъбреците. Може да се появи и на необичайни места като анусът, устата, мускулите и по меките тъкани. По-голямата част от HIV-позитивните с лимфома имат брой на CD4 под 200. Докато заболяването е в централната нервна система е прието да се нарича “първична лимфома”. Ако ли има проявление на други места се нарича “системна лимфома”. Причината за болестта все още не е изяснена.

Симптоми

Често срещани симптоми са втрисане, уголемени *лимфни възли* и далак, необяснима загуба на тегло. Неврологичните проблеми може да включват главоболие, объркване, загуба на паметта, летаргия, частична парализа, загуба на способността за говорене или разбиране на казаното (афазия).

Лечение

Една широко използвана лекарствена комбинация е **cyclophosphamide, doxorubicin, vincristine** и **prednisolone**. В едно изследване в САЩ, тази комбинация е дала добри резултати у 67% от участниците. Отделно лекарят може да назначи радиотерапия или *цитотоксична хемотерапия*.

СИНДРОМ НА ИЗХАБЯВАНЕ /ИЗМЪРШАВЯВАНЕ/ /Wasting syndrome/

Описание

Нежеланата загуба на тегло (измършавяване, изхабяване) е един от най-често срещаните симптоми при HIV инфекцията. Тя може да се появи на всеки стадий от развитие на заболяването и обичайно подсказва за развитие на HIV. За “синдром на изхабяване” говорим в случай, когато пациентът е загубил повече от 10% от теглото си при липса на активни инфекции или други причини (CDC). Обикновено се дължи на недостатъчно добро усвояване на храната, поради влияние на инфекции като HIV.

Лечение

В САЩ са регистрирани медикаментите **dronabinol** и **megestrol acetate**.

ХИВ – СВЪРЗАНА ДЕМЕНЦИЯ **/HIV-associated dementia/**

Описание

Деменцията е промяна в мозъчната функция, личността и способността за координация. Смята се, че това състояние при HIV-позитивните е директен резултат от въздействието на HIV върху централната нервна система.

Симптоми

HIV-свързаната деменция започва с леки изменения в поведението, интелекта и координацията. Приятели и роднини може да забележат у пациента склонност към забравяне, загуба на апетит, резки промени в настроението. Задачи, които изискват концентрация и комплексно усилие, стават трудни за изпълнение. Понякога се достига да мании. Двигателните функции се увреждат. Ръцете стават трудно подвижни, а движенията като цяло са забавени. Изследвания са показали, че при деменция се наблюдава изчезване на външната обвивка на нервните клетки и натрупване на определени клетки в мозъка.

Лечение

AZT (Retrovir®) в доза от 1000 мг на ден може да бъде ефективен. Друг медикамент, който може да се предпише е **Abacavir** (Ziagen®).

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Кратки обяснения за тестовете и методите, които се използват за диагностициране на опортюнистичните инфекции и другите СПИН-свързани заболявания и състояния.

Бронхоскопия-Бронхоскопът е гъвкава тръба, която съдържа оптични влакна, което позволява на лекаря да вижда в тялото на пациента и да взема тъканни проби от белия дроб. Преди процедурата се дава леко успокоително и му се поставя инжекция, която да изсуши бронхиалната секреция. Под местна упойка бронхоскопът се вкарва през едната ноздра, после минава през гърлото покрай гласовите струни и така до белите дробове. Бронхоскопията се използва, когато лекарят има съмнения за туберкулоза или пневмоцистна пневмония. След процедурата, пациентът може да чувства гадене и да бъде помолен да не се храни и пие в продължение на 3 или 4 часа.

DEXA скенер-(Декса). DEXA идва от английското Dual-energy X-ray Absorptiometry. Тази технология измерва какво количество рентгенови лъчи се усвояват от костите и тъканите като по този начин може да се направи отлична преценка за плътността им. Използва се при диагностициране на остеопороза (изтъняване на костите). При HIV-позитивните служи за диагностициране на липодистрофия (промяна в разпределението на телесните мазнини). При самото сканиране, скенерът минава над определена част от тялото като пуска енергиен лъч от много ниска доза рентгенови лъчи, които преминават през него. Те се измерват от детектор и тогава се съставя образ. Нищо не се усеща физически.

Генотипен тест за резистентност-това е тест, който търси мутантни промени в HIV, свързани с евентуално развитие на резистентност.

Ендоскопия-процедура, наподобяваща **бронхоскопията**, но с крайна цел стомахът.

Компютърна Томография-Тя се използва за диагностициране на ракови заболявания, тумори, инфекции в главата, гърдите, лимфните възли и др. Предимството на този метод е, че показва даден орган или болестно поражение в обем като органът е представен под формата на “резени” с дебелина 1-10 мм и на разстояние 5-10 мм един от друг. По време на теста пациентът лежи на маса, докато скенерът преминава над него. Не се усеща нищо физически.

Лумбална пункция-Обикновено се прибягва до лумбална пункция, когато трябва да се диагностицира менингит (напр. криптококов). Под местна упойка се вкарва игла между определени прешлени на гръбначния стълб в областта на кръста и се взема малко количество гръбначно-мозъчна течност. След това пациентът е помолен да остане в легнало положение от 4 до 24 часа, за да се избегне главоболието, предизвикано от пункцията.

Магнитен резонанс (MRI)-Техника, наподобяваща **компютърната томография**, но ползваща магнитна енергия и радио вълни за изграждане на образа.

PCR (Пи Си Ар)-Пи Си Ар идва от английското Polymerase Chain Reaction. Това е метод за умножаване на фрагменти от генетичен материал, така че те да могат да бъдат открити. Този метод се използва при някои от тестовете, измерващи вирусния товар на пациента.

Фенотипен тест за резистентност-Този тест измерва количеството лекарство, което е необходимо за спирането на размножаването на HIV. Това количество се увеличава, когато се развива резистентност.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Речник на специализираните термини, използвани в брошурата

Вирусен товар-количеството HIV в единица кръв

Гастроинтестинален тракт-хранопровода, стомаха и другите органи, свързани с приемането и усвояването на храната

Генитален-имащ отношение към половите органи

Латентен-спящ, неактивен

Лимфни възли-специални участъци в тялото, където може да се намери голямо количество бели кръвни телца

Микобактерия-разновидност на бактериите, която може да предизвика туберкулоза и други заболявания

Моноцити-група от бели кръвни телца, които се намират в телесните тъквни, и които поглъщат чужди микроорганизми

Не-нуклеозидни инхибитори на обратната транскриптаза- клас лекарства, влизащи в състава на антиретровирусната терапия. Напр: **Efavirenz (Sustiva®)**, **Nevirapine (Viramune®)**

Протеазни инхибитори-клас лекарства, влизащи в състава на антиретровирусната терапия. Напр: **Indinavir sulfate (Crixivan®)**, **Ritonavir (Norvir®)**

Протозоа - група от едноклетъчни организми, някои от които предизвикват болести у човека

Реактивация-излизане от **латентен** стадий

Резистентен-който не се повлиява от определен медикамент

Цитотоксична хемотерапия-терапия, при която се внася медикамент венозно. Той убива определен вид клетки, които вредят на организма.