**Клинички случај 1**

Господин Ф. је 26-годишњи неожењен мушкарац који ради као флеботомист у болници. Јавио се лекару жалећи се да недељу дана има грозницу, отечене лимфне чворове и главобољу. Због ризичног сексуалног понашања пре 3 недеље је уплашен и жели да се тестира на HIV. На прегледу, имао је црвен и упаљен фаринкс, увећане цервикалне лимфне чворове и тачкасти осип по читавом телу.

1. **Да ли је господин Ф. могао бити заражен HIV-ом и како? Може ли инфекција HIV-ом бити дијагностикована у почетној фази?**

Након саветовања о импликацијама и могућем исходу тестирања на HIV, господину Ф. је урађено тестирање на присуство антивирусних антитела и тестови су били негативни. Међутим, тестирање његовог серума на присуство p24 антигена је било позитивно. Вратио се 6 недеља касније. Његови симптоми су у потпуности нестали и добро се осећао. Серолошка испитивања у то време су показала позитиван ELISA тест (енгл. *enzyme-linked immunosorbent assay*), откривајући присуство специфичних антитела на HIV. *Western blot* анализом резултат је потврђен.

1. **Колико су поуздани тестови за HIV и може ли господин Ф. бити сигуран да је заражен?**

Господин Ф. вратио свом лекару 2 недеље касније да би добио резултате својих серолошких тестова. Када је чуо да је HIV позитиван, он је постао нервозан и питао: "Значи ли то да ја имам AIDS"? Код Господина Ф. је одређен број CD4+ Т лимфоцита који је износио 600 ћелија/mm3. Ниво HIV РНК у плазми је био 43.000 копија/ml. Иначе, Господин Ф. се осећао сасвим добро. Лекар му је рекао да тренутно нема доказа који би говорили у прилог узнапредовале имунодефицијенције и да треба долази на преглед сваких 6 месеци када ће се радити одређивање заступљености циркулишућих CD4+ Т лимфоцита. Нажалост, господин Ф. се није држао заказаног распореда прегледа. Четири године је прошло пре него што се поново јавио свом лекару жалећи се на појаву осипа на левом рамену и горњем делу грудног коша. Такође се пожалио на бол у грлу и беле мрље у устима. Клиничким прегледом уочено је црвенило у стима, увећани, безболни цервикални, аксиларни и ингвинални лимфни чворови и везикуларни осип у пределу једног дерматома. Број циркулишућих CD4+ Т лимфоцита код господина Ф. био је 280 ћелија/mm3.

1. **Да ли је господин Ф. себи нанео непоправљиву штету тиме што је игнорисао савет свог лекара и није долазио на редовне прегледе и коју врсту лечења и здравствене неге треба да добије?**

Господину Ф. је лекар прописао комбиновану антиретровирусну терапију и триметоприм / сулфаметоксазол таблете. Када је му се појавио свраб и осип по кожи после 10 дана, господин Ф. престао да узима све своје лекове, али није о томе обавестио свог лекара. Шест месеци касније, јавио се на одељење хитне медицинске неге жалећи се на прогресиван суви кашаљ и отежано дисање у последњих 6 дана. Измерена телесна температура је била 40°С, а радиографија грудног коша је показала дифузну билатералну интерстицијалну пнеумонију. Из бронхоалавеоларног лавата је изолован *P. jiroveci*. Инфекција Господина Ф. је прогредирала до AIDS-а.

1. **Које се све инфекције могу јавити код господина Ф. и може ли било који третман да му помогне да избегне те инфекције у овој фази?**

Након епизоде ​​пнеумоније, господин Ф. се комплетно опоравио и био је у стању да се врати на посао. Узимао је зидовудин, ламивудин и ефавиренз за HIV и триметоприм/сулфаметоксазол као профилаксу за пнеумоцистичну пнеумонију. Међутим, концентрација вируса у плазми је и даље била висока и он је признао да не узима лекове редовно. Два месеца касније, примљен је у болницу са високом температуром, кашљем и отежаним дисањем. Радиограм грудног коша је показао лобарну пнеумонију, а из културе испљувка је изолован *Streptococcus pneumoniae*. Он је брзо одговорио на лечење пеницилином.

1. **Који други агенси су могли изазвати пнеумонију код господина Ф.? Да ли је пацијент у ризику да развије туберкулозу и да ли се она може лечити?**

Након опоравка од упале плућа, господин Ф. се вратио на посао. Поново је био на антиретровирусној терапији, коју није узимао редовно. Господин Ф. је постајао све више забринут због мршављења. На основу његових запажања лекар је утврдио да је губитак телесне масе у протеклој години био 15 kg, иако је господин Ф. јео прилично добро. И даље је имао проблема везаних за узимање антиретровирусних лекова, а више мутација је детектовано у генима за реверзну транскриптазу и протеазу вируса. Он је такође истакао да има грозницу, ноћно знојење и повремено нападе обилне дијареје. Неколико дана касније, господин Ф. се вратио свом лекару са неколико љубичасто-црвених лезија коже на ногама и трупу. Урађена је биопсија лезије и постављена је дијагноза Капоши саркома.

1. **Шта је Капоши сарком? Каква је прoгноза болести?**

Господин Ф. је пропустио наредна два прегледа код свог лекара, а следећи пут је дошао у пратњи родитеља, који су изјавили да је постао забораван и повучен. Они су обавестили лекара да је господин Ф. изгубио посао јер је стално каснио и није могао да се концентрише на посао. У току прегледа, господин Ф. је био конфузан и, иако је знао ко је и где се налази, имао је проблема да запамти једноставне команде. Лекар je затражио да се уради компјутеризована томографија (CT) главе и врата, којa је показала изражену атрофију мозга.

Две недеље касније, родитељи Господина Ф. су позвали његовог лекара и обавестили га да је господин Ф. преминуо код куће тог дана.

**Клинички случај 2**

Дечак Г. рођен је царским резом после 36 недеља гестације мајке од 29 година којој је дијагностикован AIDS. Мајци је болест дијагностификована 4 године раније када је развила пнеумонију изазвану микроорганизмом *Pneumoczstis jiroveci*, али није имала редовну медицинску негу од тада. Дошла је у болницу у порођајним боловима. Особље за порођај није се одмах распитивало о њеној прошлој медицинској историји јер је порођај већ био у току, стога није се знало о њеном претходном случају *P. jiroveci* пнеумоније све до након порођаја. IgG антитела на HIV детектована су код бебе путем ензимом повезане имуноапсорпције (ELISA) и имуноблот (Вестерн блот) анализe. До 4. месеца старости, Г. је имао слабо повећање телесне тежине, гљивичну инфекцију усне дупље (орална кандидијаза), дифузну лимфаденопатију (увећање лимфних чворова) и упорну дијареју. У његовој периферној крви откривенe су HIV РНК и провирусна ДНК, и постављена је дијагноза AIDS-а. Примењени су антиретровирусни лекови, а током неколико месеци симптоми Г. су нестали, а добитак у тежини се наставио.

Овај случај поставља неколико питања:

7. Да ли је присуство антитела на HIV у крви Г. било довољно за постављање дијагнозе HIV инфекције?

8. Шта је била основа почетне дијагнозе? Како је дијагноза потврђена?

**Клинички случај 3**

Госпођа К., 72-годишња, раније здрава жена, примљена је у болницу у Илиноису почетком септембра са високом температуром и измењеним менталним статусом. Неколико дана је имала грозницу, главобољу, когнитивни пад и потешкоће у ходању. Претходна медицинска историја госпође К. није била изузетна. Била је активна на отвореном (председник локалног баштенског клуба), није путовала ван тог подручја, а њен муж није био болестан. Приликом пријема температура јој је била 39,5°C, а број откуцаја срца 120 откуцаја у минути. На физичком прегледу била је дезоријентисана, а лева нога јој је била слаба. Број белих крвних зрнаца био је 6.500/мм3, а цереброспинална течност (CSF) је показала 150 ћелија/мм3, са 75% мононуклеарних ћелија, глукозом од 100 mg/dL и протеином од 90 mg/dL. Госпођа К. је добила антибиотике за повишену температуру, али није реаговала и постајала је све више отупела. Ниједна бактерија није изолована из крви или ликвора. Пет дана након пријема, госпођа К. је имала два генерализована напада, дошла је у дубоку кому и била јој је потребна механичка вентилација. Мишићни тонус је био млохав, а дубоки рефлекси тетива су одсутни. Није показивала знаке побољшања у наредне 2 недеље, а одржавање живота је повучено 19. дана хоспитализације. Узорци ликвора и серума били су позитивни на IgM антитела на вирус Западног Нила, а РНК вируса је откривена ланчаном реакцијом реверзне транскрипције-полимеразе (rt-PCR). Серум прикупљен непосредно пре смрти био је позитиван на IgG антитела на вирус Западног Нила.

Овај случај поставља неколико питања:

9. Како и где се гђа К. заразила вирусом Западног Нила?

10. Шта је био њен најважнији фактор ризика за тешку болест?

11. Како се ова инфекција могла спречити?

**Клинички случај 4**

Г. В., 20-годишњи студент, примљен је у болницу са високом температуром, жутицом и бубрежном инсуфицијенцијом. Два дана пре пријема, виђен је у одељењу хитне помоћи због наглог почетка грознице, дрхтавице, болова у леђима, главобоље, мучнине и повраћања. Тада му је лице било румено, температура му је била 39°C, а откуцаји срца 65 откуцаја у минути. Раније је био добро и недавно се вратио са двонедељног путовања у басен Амазона где је сакупљао биљке за летњи истраживачки пројекат. Брис на маларију био је негативан. Гастроентеритис се сматра највероватнијом дијагнозом, а прописано је симптоматско лечење. Сутрадан се осећао боље. Међутим, на дан пријема вратили су му се главобоља и бол у леђима, а добио је крвави пролив и био је преслаб да хода. Приликом пријема, био је жутица, али је био у стању опреза и имао је температуру од 38°Ц, откуцаје срца од 60 откуцаја у минути и крвни притисак од 110/70 mmHg. Његов број белих крвних зрнаца био је 4.100/мм3, креатинин 6,9 mg/dl и билирубин 3,5 mg/dl. Имао је албуминурију, а током наредна 2 дана, излучивање урина је пало на мање од 100 ml за 24 сата. Започета је хемодијализа. Трећег дана протромбинско време му је било веома продужено и почео је да крвари са места убода, као и са мукозних површина. Добио је трансфузију, али је умро од масивног гастроинтестиналног крварења и хиповолемијског шока 4 дана након пријема. rt-PCR на плазми узетој у време пријема била је позитивна на РНК вируса жуте грознице.

Овај случај поставља неколико питања:

1. Како и где се г. В. заразио вирусом жуте грознице?
2. Шта је био разлог његовог поремећаја крварења?
3. Шта се могло учинити да се ова инфекција спречи?