

# WARBLES!



# KAZALO

I. UVOD.....	2
II. JEDRO.....	3
1.1. HIV.....	4
1.2. AIDS.....	4
1.3. OKUŽBA S HIV.....	5
1.4. PRENAŠANJE VIRUSA HIV.....	7
1.5. KAKO POTEKA OKUŽBA.....	8
1.6. ZDRAVLJENJE.....	10
1.7. ZAŠČITA.....	10
II.1. PREPREČITEV OKUŽBE.....	12
II.2. POSEBNOSTI.....	12
II.3. NARAVMI GOSTITEL.....	13
II.4. KLASIFIKACIJA.....	14
3.1. HEPATITIS C.....	16
3.1.1. POTEK OKUŽBE.....	17
3.1.2. KAKO SE LAHKO OKUŽIMO?.....	18
3.1.3. KAKO SE ZAŠČITITI.....	19
1.8. POTEK GRIPE.....	22
II. ZAKLJUČEK.....	24
III. VIRI.....	25

## I. UVOD

V ponedeljek 1. decembra smo imeli učenci devetih razredov naravoslovni dan o virusih. Mislim, da je to zelo zanimiva tema, zato smo vsi z veseljem raziskovali o naslednjih virusih: aidsu, eboli in hepatitisu. Naj več besed smo posvetili aidsu, saj je 1. december tudi svetovni dan boja proti aidsu. Na ta dan se spominjamo okuženih in umrlih za AIDS-om, kugo 20. stoletja, in skušamo opomniti svet pred to nevarnostjo.

Najprej smo imeli klepetalnice o aidsu z gospo Jager, nato pa smo v računalniški učilnici te viruse še bolje spoznali in o njih izdelovali tudi plakate. Rezultati tega naravoslovnega dne pa so vidni v naslednjih straneh.



## **II. JEDRO**

Virusi so daleč najmanjši patogeni (tisti, ki povzročajo bolezni). Preživijo samo v telesnih celicah drugih organizmov, ko se razmnožujejo uničujejo gostiteljsko celico.

Edina naša obramba proti virusom je ta, da se v telesu tvorijo protitelesa iz celic B, ki nastajajo v kostnem mozgu. Druga naravna snov, ki učinkovito deluje proti virusom, je interferon (beljakovinska snov, ki jo proizvajajo celice za obrambo proti virusom), toda njegova industrijska proizvodnja je tako zahtevna, da ga ne uporabljajo pri običajnem zdravljenju virusnih bolezni. Proti virusom pomagata le dve ali tri zdravila, pa še ta zgolj proti omejenemu številu virusov. Zato je zdaj edini mogoč ukrep preprečevanje okužbe s cepljenjem, ki v telesu

sproži nastajanje protitelesc, še preden ga napade pravi . v zadnjem času potekajo obsežne raziskave onkrogenih (virusi, ki povzročujejo rak) virusov, ki verjetno spodbujajo celice, da postanejo maligne. Že v bližnji prihodnosti lahko pričakujemo bistven napredek na tem področju.

## 1. HIV in AIDS

### 1.1. HIV

**H** - *human* - človeški

**I** - *immunodeficiency* - oslavljen imunski sistem

**V** - *virus* - virus

Virus imunske pomanjkljivosti (HIV) je povzročitelj sindroma imunske pomanjkljivosti (AIDS). Spada v rod Lentivirusov, ki pripada družini Retroviridae. Poznamo dva tipa: HIV-1 in HIV-2, v vsakem tipu pa še številne podtipe.

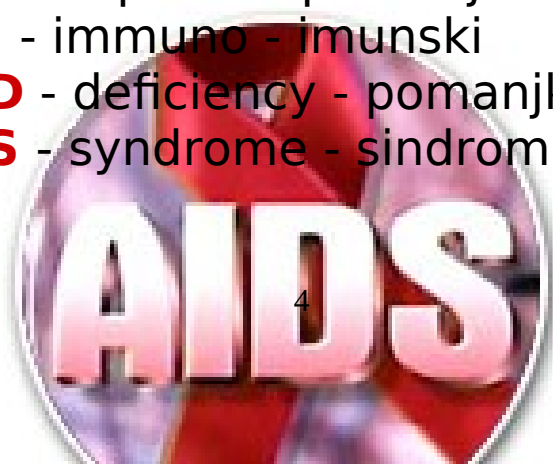
### 1.2. AIDS

**A** - *acquired* - pridobljen

**I** - *immuno* - imunski

**D** - *deficiency* - pomanjkljivost

**S** - *syndrome* - sindrom



**AIDS je sindrom**, skupek bolezenskih znakov in simptomov, ki predstavljajo zadnjo fazo okužbe s HIV, ko se bolnikov imunski sistem ni več sposoben ubraniti oportunističnih okužb in ko se množično pojavljajo malignomi, sicer redki pri imunsko zdravih osebah.

### **1.3. OKUŽBA S HIV**

Virus HIV napade celice imunskega sistema. Predvsem so prizadeti limfociti T, pa tudi druge celice, ki imajo na svoji površini CD4 receptorje. To so posebne beljakovinske molekule na celičnih membranah. Te pa uporabi virus HIV, da pridejo v celico.

#### **1. Akutni HIV sindrom**

Približno dva do šest tednov po okužbi se lahko pojavi ( v 53%-93%) blaga, kratkotrajna bolezen, ki je podobna gripi ali infekcijski mononukleozii.

Pogosti klinični znaki:

zvišana temperatura (97%) z nočnim znojenjem

povečane bezgavke(77%)

vnetje žrela (75%)

makulopapulozni izpuščaj (70%)

bolečine v mišicah in sklepih (58%)

driska (33%)

glavobol (30%)

#### **2. Asimptomatska HIV okužba**

Akutnemu HIV sindromu oz. obdobju v katerem se običajno pojavi (lahko pa

tudi ne) sledi ponavadi obdobje brez simptomov. Danes inkubacija od okužbe do izraženega AIDS-a v razvitem svetu traja 10-11 let (podatki se od vira do vira razlikujejo). V obdobju brez simptomov so ljudje brez težav, čeprav jim imunski sistem postopoma popušča.

### **3. Zgodnja simptomatska faza okužbe s HIV**

Nekateri bolniki razvijejo že kmalu po okužbi nespecifične splošne bolezenske znake, ki trajajo od nekaj tednov do 1 leta. Med te simptome štejemo: utrujenost, subfebrilno stanje, glavobol nočno potenje, lažje ponavljajoče driske, izguba apetita in hujšanje.

### **4. Napredujoča simptomatska faza okužbe s HIV**

Imunski sistem hitro slabi, število limfocitov T CD4+ pade pod 200/mm<sup>3</sup> in bolniki postanejo zelo dovzetni za oportunistične okužbe in AIDS demence, ki pa jih spremljajo tudi huje izraženi splošni simptomi (visoka temperatura, bruhanje, izguba apetita, driske..).

### **5. Pozna faza HIV okužbe**

Imunski sistem je popolnoma porušen, število limfocitov T CD4+ je pod 100/mm<sup>3</sup>. Bolnik je močno dovzeten za okužbe z citomegalovirusom, Mycobacterium avium complex in k hudim oblikam demence in s tem k hitremu propadanju. Pogosti so še: limfomi možganov, razširjeni Kaposijev sarkom, toksoplazmoza možganov, kriptokokni meningitis,...

## **6. Smrt**

Okužba s HIV se praviloma konča s smrtjo. Bolniku odpove eden od vitalnih organov. Človek okužen s HIV praviloma ne urme zaradi HIV, temveč zaradi drugih okužb, ki napadajo s HIV oslabiljeno telo. HIV je v tem primeru le posrednik smrti.

## **1.4. PRENAŠANJE VIRUSA HIV**

Virus HIV se nahaja v okuženi krvi, spermi, in izločkih materničnega vratu. Našli so ga tudi v limfocitih (vrsta belih krvničk), likvorju, slini, solzah, seču in materinem mleku. Prenáša se najpogosteje s spolnim stikom. Zbolijo predvsem pasivni homoseksualni partnerji. Heteroseksualna okužba je pogosta predvsem v Afriki in na Haitiju, ter pri tistih, ki pogosto menjavajo spolne partnerje. V zadnjem času število okužb pri homoseksualcih upada, pri narkomanih pa število

okužb narašča. Posebno pri tistih, ki jemljejo kokain, ker kokain z razliko od heroina poveča spolno slo in se število spolnih partnerjev močno poveča. Pri narkomanih se okužbe prenašajo z okuženimi iglami, ki jih uporabijo večkrat. Če je kri v igli okužena, nastopi okužba pri prejemnikih take krvi v 100%. Virus HIV se prenaša tudi z matere na plod. Zaradi prehajanja virusa skozi posteljico se plod lahko okuži v kateremkoli obdobju nosečnosti. Približno 40-50% otrok, ki so jih rodile matere z virusom HIV, zboli. Dojenčki se lahko okužijo z materinim mlekom. Večji otroci se lahko okužijo s transfuzijo okužene krvi. Virus HIV se prenaša tudi s presajenimi organi in s spermo dajalcev. Pri dojenčkih je življenjska doba zato krajša, kot pri otrocih, kjer je v povprečju 11, 2 meseca.

## **1.5. KAKO POTEKA OKUŽBA**

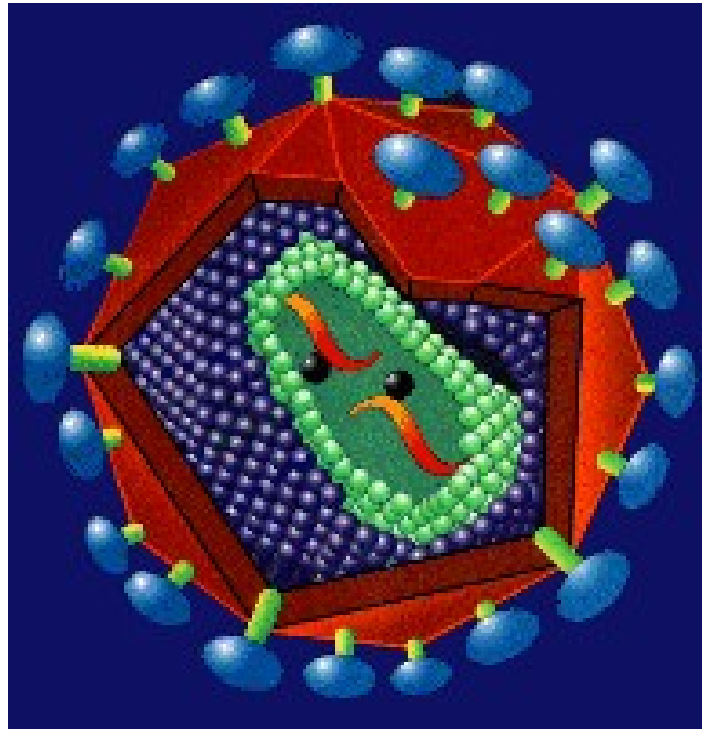
Na začetku po inkubacijski dobi (1 do 6 tednov) se pojavi visoka temperatura, potenje, utrujenost, bolečine v mišicah, izgubijo apetit, slabost, driska. Nebnici sta lahko povečani, lahko pokriti z belo-sivo oblogo. Povečajo se bezgavke, lahko tudi vranica in jetra.

Med inkubacijo in začetkom nastajanja sindroma aids je obdobje brez simptomov. Oseba okužena s HIV, se v tem obdobju počuti dobro in je lahko povsem brez težav. Veliko jih ima povečane bezgavke še od prej. V krvi so



protitelesa proti HIV, ki kažejo, da je oseba okužena. Vendar prisotnost protiteles ne pomeni imunosti na virus HIV. Bolnik je kužen, kljub temu da ima v krvi protitelesa. V tem obdobju se lahko od časa do časa pojavijo različne manjše glivične okužbe kože. Obdobje brez simptomov lahko traja različno dolgo.

**V končni fazi se vedno oblikuje AIDS.** Ta sindrom se razvije v povprečju 10 let po okužbi. V posameznih skupinah okuženih so opazne razlike. Na primer pri danskih homoseksualcih se pojavi aids 3 leta po okužbi samo pri 8%, medtem ko v New Yorku že pri 34% okuženih. Tudi narkomani preidejo sorazmerno hitro v fazo aidsa. Značilni klinični znaki v fazi aidsa so tumorji in razsejane oportunistične okužbe. Izmed tumorjev je najbolj pogost Kaposijev sarkom, sledi ne Hodgkinov limfom in karcinom v ustih in v danki. Najpogostejša oportunistična okužba je pljučnica. Oportunistične okužbe in težave, ki jih povzročajo, so po pogostnosti pri bolnikih z aidsom na prvem mestu. Okužbe pljuč so tudi zelo pogost vzrok smrti. Pojavlja se zvišana telesna temperatura, potenje, hujšanje in kašelj. Na drugem mestu med povzročitelji okužb so mikrobakterije, atipične mikrobakterije in različne patogene bakterije, ki povzročajo vnetja v pljučih in drugih organih. Vse pogosteje se pojavljajo spremembe v prebavilih.



## **1.6. ZDRAVLJENJE**

Zdravljenje bolnikov z aidsom sestoji iz zdravljenja osnovne okužbe HIV, zdravljenja oportunističnih okužb in zdravljenja malignih novotvorb. Prvo specifično zdravilo, ki vpliva na potek bolezni, je azidotimidin. To zdravilo ne ustavi in pozdravi bolezni, vendar zavira razmnoževanje virusa HIV in podaljša življenje za eno leto. Zdravljenje je potrebno vse življenje, oziroma dokler zdravilo ne povzroči resnih stranskih učinkov.

## **1.7. ZAŠČITA**

Najboljša preventiva je spolna vzdržnost ali spolni odnos samo z enim partnerjem. Pri spolnem odnosu je priporočljiva uporaba kondoma s spermicidnimi sredstvi, s čimer se prepreči prenos HIV.



## 2. EBOLA

Ime virusa:	<b>Ebola</b>
Skupina virusov:	RNA virusi, Filoviridae - Filovirusi
Velikost:	0,5-0,3 mikron (tisočinka milimetra)
Spore:	nima
Nalezljivost:	nalezljiv
Izvor virusa:	Azija, Afrika
Prenašanje virusa:	Direkten stik s krvjo, izločki, organi, spermo okuženega, uporaba že uporabljenih igel. Okužba je možna preko stika z okuženimi (zdravnik-bolnik).
Bolezen, ki jo povzroča:	Hemoragična vročica
Leto in kraj odkritja bolezni:	1976; Zaire, Afrika
Smrtnost:	22-88%
Trajanje bolezni:	7-21 dni
Del infekcije:	Zgornji dihalni trakt
Simptomi bolezni:	Nenadna vročica, slabost, bolečine v mišicah, glavobol, suho grlo, bruhanje, driska, izpuščaji, motnja v delovanju jeter in ledvic, notranje in zunanje krvavitve.



## **II.1. PREPREČITEV OKUŽBE**

Izogibajte se delom, kjer je virus razširjen. Nosite haljo, rokavice, masko, če ste v stiku z okuženimi pacienti.

## **II.2. POSEBNOSTI**

Zasnova virusa Ebola predstavlja linearna, nerazdeljeno usmerjena RNA molekula. Vsi Filovirusi zasnove se delijo na več karakteristik. Na primer, merijo približno 19 Kb v dolžino in vsebujejo adenosine in uridineje.

## II.3. NARAVMI GOSTITEL

Do zdaj so naravni gostitelji virusa EBOLE, se ne identificirani. Eksperimenti na živalih kot npr. morskih prašičkih, opicah, miših, pokažejo občutljivost na virus ebole, čeprav proizvajalci se danes ne vedo kje ležijo naravne zaloge virusa EBOLE. Prvič so virus EBOLE opazili leta 1976. Širil se je naprej, vendar se ne vedo kje je bil prvotni začetek ebole. Virus je zajel Zaire, zahtev pa je že veliko življenj. To je bil prvi zapis kjer so opazili Ebolo. Medicinska skupnost ni bila sigurna kako naj se zoper stavi Eboli. Stopnja nege v tem času v Zairu je bila zelo nizka. Kot rezultat tega pa so številne okužene žrtve uprizorile shode na javnih mestih. Virus se je začel širiti med tujce, ki so prišli v Zaire. Čez leta se je počasi pokazal učinek znanstvene obveščенosti. Zdravljenje je se vedno nedosegljivo za tiste, ki so z virusom okuženi. Temu izbruhu je sledil se izbruh v Sudanu leta 1976, bilo je 340 žrtev, ki so umrle, 550 pa je bilo se identificiranih v teh dveh državah. Po več letih zatišja se je pojavil se en izbruh tega virusa leta 1995. Pojavil se je v Zairu 10.4., ko so hospitalizirali pacienta za katerega so mislili da ima MALARIJO. Tisti, ki so pri operaciji sodelovali, so razvili simptome, ki so namigovali na virus vročinske bolezni. To se je pojavilo v mestu Kikwit, Zaire. Čeprav se je virus hitro širil, je boju svetovne zdravstvene organizacije uspelo obvladati izbruh. V tej zadnji epidemiji je bilo povzročenih 233 smrti, 293 je bilo identificiranih kot EBOLA. Stopnja smrti je bila skoraj 80%.

Ebolo so zaznali tudi v ZDA, leta 1989, vendar ta virus, prepoznani kot EBOLA RESTON ni škodljiv človeški rasi. V letu 1989 je prispela pošiljka opic iz Afrike v Resto. Opice so bile okužene z virusom EBOLE. Zaznamovanih ni bilo nobenih človeških žrtev. 149 delavcev je prišlo v stik z opicami in niso zboleli, vendar sta dva razvila virus EBOLE RESTON.

Zadnji izbruh EBOLE se pojavi novembra 1995. Umrlo je veliko šimpanzov, ki živijo v gozdu Tai. 24.11.1995 je Švicarski raziskovalec v Zahodni Afriki prišel v stik z boleznijo šimpanzov. Pripeljali so ga v Švicarsko bolnico, kjer si je opomogel. Po avtopsiji na šimpanzu so ugotovili, da vsebuje podobne fizične posledice kot ljudje, ki so okuženi z virusom EBOLE.

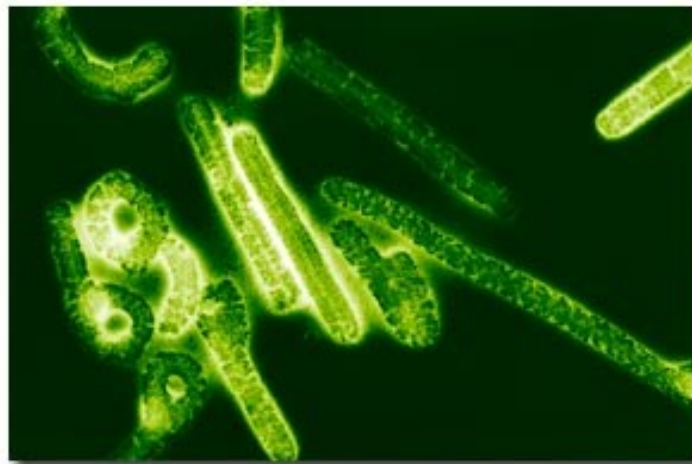
Zadnji izbruh virusa Ebole je bil odkrit na podeželju v zahodni Afriki, leta 1996.

## **II.4. KLASIFIKACIJA**

Virus EBOLA spada v skupino negativno usmerjenih RNA virusov. Ti virusi so bolje poznani pod imenom FILOVIRIDAE. Filovirusi imajo mnogo skupnih bioloških

lastnosti. Naprimer: MORFOLOGIJA, ZGOŠČENOST in POLICIRAMIDNI GEL ELEKTROFOREZNEGA PROFILA. Originalno so bili ti virusi klasificirani kot RABDOVIRUSI, bili so tudi kot nadaljne raziskovalne točke k bližnji sorodnosti skupini virusov imenovanih

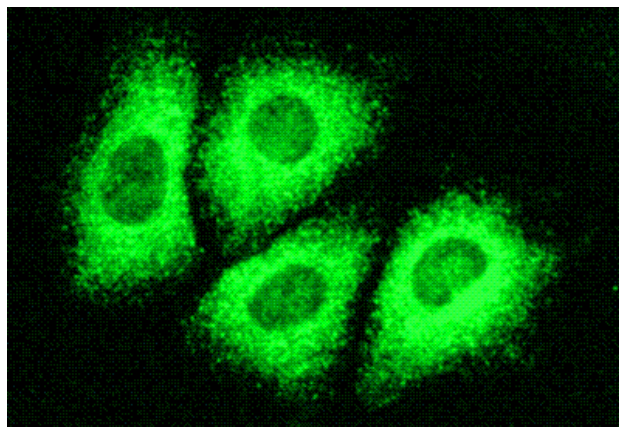
PARAMYXOVIRUSI. To je verjetno prišlo preko uporabljanja najdb bližnje zasnove zaporednih novic. Filovirusi, čeprav je predstavnik mnogo karakteristik, ki se zdijo, da demonstrirajo njihovi včlanjenosti v druge razrede virusov, ampak so med virusi še vedno unikatni. ti virusi so dovolj različni od ostalih ne sigmentiranih negativno usmerjenih RNA virusov, zato da veliko znanstvenih skupnosti verjame, da je prav to razlog njihovi lastni različni in daljni kategoriji.



### 3. HEPATITIS

Hepatitis je vnetna bolezen jeter, ki jo najpogosteje povzročajo virusi, lahko pa tudi drugi dejavniki (pretirano uživanje alkohola, zdravila, kemikalije, spremenjen lasten imunski odziv). Med virusi so najpogostejši povzročitelji virusi hepatitisa A, B, C, D, E in G. Med seboj se razlikujejo po načinu prenosa okužbe in

učinkovanju na zdravje. S cepljenjem lahko preprečimo le okužbi z virusoma hepatitisa A in B. Jetra so zelo pomemben organ v trebušni votlini, nekakšna "kemična tovarna", ki opravlja nad 500 življenjsko pomembnih nalog. Po okvari imajo zelo dobro sposobnost obnavljanja; hudo in neprestano okvarjanje pa privede do odpovedi delovanja jeter (ciroze), brez katerih življenje ni mogoče.



### **3.1. HEPATITIS C**

Hepatitis C je bolezen jeter, ki jo povzroča virus hepatitisa C (HCV). Z njim je na svetu okuženih vsaj 170 milijonov ljudi. V razvitih deželah je okužba s HCV najpogostejši vzrok za kronično vnetje jeter (kronični hepatitis), vzrok



40% primerom odpovedi delovanja jeter (končne jetrne ciroze), 60% primerom raka na jetrih in je neposredni vzrok za 30% presaditev jeter.

### **Hepatitis C - Tempirana bomba**

Virusni hepatitis C v Sloveniji ni redka bolezen. Z ustreznim nadzorom in zdravljenjem lahko zaustavimo napredovanje bolezni pri več kot polovici zdravljenih bolnikov s kroničnim hepatitisom C in s tem preprečimo nastanek življenje ogrožajočih posledic.

### **3.1.1. POTEK OKUŽBE**

Okužba z virusom hepatitisa C poteka najpogosteje brez znakov bolezni, le pri majhnem številu okuženih se pojavijo rumenica kože in drugi znaki, značilni za akutni hepatitis. Pri 15-30% se virus spontano odstrani iz telesa, možna pa je ponovna okužba. Pri preostalih 70-85% okuženih virus vztraja vse življenje, govorimo o kronični okužbi s HCV. Pri večini kronično okuženih (75%) HCV povzroči kronično vnetje jeter (kronični hepatitis C), ki največkrat dolgo poteka prikrito, brez bolezenskih znakov, tako da bolezen pogosto odkrijemo povsem naključno.

Nezdravljen kronični hepatitis C po 20-25 letih pri petini zbolelih privede do nastanka jetrne ciroze, pri 1-4% zbolelih letno pa do raka na jetrih.

### Kje v telesu se nahaja HCV?

- v jetrih
- v krvi
- v nekaterih drugih telesnih tekočinah: slini, semenski tekočini, nožničnih izločkih, seču, solzah



### *3.1.2. KAKO SE LAHKO OKUŽIMO?*

Vseh možnih načinov prenosa HCV še ne poznamo, saj pri približno 30 do 50% okuženih način okužbe ni pojasnjen.

HCV se prenaša:  
najpogosteje pri parenteralnem stiku z okuženo krvjo ali krvnimi pripravki. Možen je tudi prenos: pri spolnem stiku z okuženo osebo, z okužene matere na novorojenca, med družinskimi člani (predvsem pri souporabi pribora za osebno nego).

### **Virus hepatitisa C se NE prenaša pri običajnih socialnih stikih z ljudmi.**

#### *3.1.3. KAKO SE ZAŠČITITI*

- intravenozni uživalci nedovoljenih drog z uporabo lastnega pribora za injiciranje
- z izogibanjem neprofesionalnemu tetoviranju, akupunkturi in prebadanju kože in sluznic
- osebe, ki imajo spolne stike z več partnerji, z uporabo kondoma pri vsakem spolnem odnosu
- novorojenci mater, okuženih s HCV se testirajo glede okužbe s HCV takoj po porodu in so pod stalnim zdravniškim nadzorom
- z izogibanjem souporabi osebne pribora (zobna ščetka, brivnik, pribor za urejanje nohtov...)
- pri rokovanju s krvjo in telesnimi tekočinami (zdravstveni delavci) z doslednim izvajanjem splošnih previdnostnih ukrepov
- s pravilnim ukrepanjem pri naključnem vbodu z odvrženo onesnaženo injekcijsko iglo: iztiskajte kri in mesto uboda spirajte pod tekočo mlačno vodo 10 minut, nato mesto uboda razkužite in se čimprej posvetujte z izbranim osebnim zdravnikom, ki vas bo po potrebi napotil k specialistu infektologu

## 4. GRIPA

Poleg virusov, ki ostanejo stalno sebi enaki, obstajajo številne vrste virusov, ki pa v večji ali manjši meri nenehno spreminjajo svojo sestavo in svoje značilnosti. V to skupino sodijo tudi virusi gripe; razlikujemo tri tipe: A, B in C. Za človeka je najbolj napadalen virus gripe (influenca) tip A, ki tudi najbolj spreminja svoje značilnosti. Zato se naše telo ob vsaki novi okužbi z virusi gripe tip A znajde pred bolj ali manj spremenjenim nasprotnikom, proti kateremu so protitelesa, ustvarjena pri predhodni okužbi, samo malo učinkovita ali pa sploh ne. V takih primerih bolnik zboli za približno enako obliko gripe, kakršno je že prebolel. Naravne trajne imunosti ni.



Če pa človeka, ki je vsaj enkrat prebolel gripo, cepimo, ko še ni ponovno okužen, s cepivom narejenim iz sevov virusa z novimi značilnostmi, obstaja velika verjetnost, da ne bo zbolel, ker je že "oborožen" z novimi protitelesi.

Gledanje na gripo kot na nepomembno bolezen je povsem zgrešeno. Zaradi svoje množičnosti in pogosto težkega poteka (glejte preglednico), zlasti pri starejših ljudeh, srčnih, pljučnih in drugih kroničnih bolnikih, predstavlja gripa velik zdravstveni in gospodarski problem. Izjemno velik je izdatek za zdravila, veliko ljudi izostaja z dela, veliko je tudi število potrebnih zdravljenja v bolnišnicah.

Pri tem ne smemo prezreti, da so stroški za cepivo proti gripi in za cepljenje smešno nizki v primerjavi s posrednimi in neposrednimi stroški, ki jih ima posameznik, ko zboli za to boleznijo, in navsezadnje tudi država.

Ker v številnih primerih ta bolezen poteka blago in zanjo zboli malo ljudi, nas to odvrča od misli, da se je pred gripo nujno zaščititi s cepljenjem. Večkrat smo tudi prepričani, da bomo morebitni bolezniki kos že z nekaj skodelicami vročega čaja ter tabletami proti vročini, bolečinam in kašlju.

Premalo resno pomislimo, da okrevanje po "blagi" gripi, ki jo prebolevamo stoje, traja dlje, kot če se zanjo zdravimo po navodilih zdravnika in da kljub našemu dobremu zdravju lahko zbolimo za težko obliko bolezni. Ne nazadnje ne smemo pozabiti na možnost množičnega (epidemičnega) nastopa bolezni. Vsem zapletom gripe se izognemo ali zaplete omilimo, če se pravočasno cepimo z ustreznim cepivom.

Pooblaščeni laboratoriji v raznih državah vsako leto pripravijo novo cepivo iz celih virusov ali njihovih delcev, in sicer iz sevov virusov, ki so ravno "na pohodu". Neuporabljena cepiva, stara leto ali dve, zavržemo, ker so proti novim sevom virusa neučinkovita.

Ker cepivo postane polno učinkovito proti koncu drugega tedna po cepljenju in se prvi primeri gripe pojavljajo v začetku jeseni, je najbolj primeren čas za cepljenje ob koncu septembra in na začetku oktobra. Manj smiselno je cepljenje šele proti koncu zime, saj je pričakovano število gripoznih vnetij v marcu razmeroma majhno.

Razmišljanje o gripi in o njenih zapletih bi sklenil z ugotovitvijo, da ima cepljenje proti tej bolezni velike zdravstvene ter družbeno-gospodarske koristi, in s priporočilom, da postane cepljenje proti tej bolezni pomembno dejanje pri skrbi posameznika za ohranitev svojega lastnega zdravja.

## **1.8. POTEK GRIPE**

**Širjenje bolezni:**

- kapljičasta okužba s kihanjem, kašljem;
- dotik z okuženimi predmeti.

**Inkubacija** (čas od okužbe do pojave bolezni): 48 ur.

**Znaki bolezni:** nenaden začetek z mrzlico, mraženjem, visoko vročino do 40 ° C, ki prek dneva malo niha in traja 3-5 dni. V glavnem suh kašelj, kihanje, prehlad, hud glavobol, bolečine in trganje v mišicah in sklepih, predvsem v nogah, solzenje, pekoč občutek v očeh, vnetne spremembe v zgornjih dihalnih poteh, boleče grlo, bolečine v prsnem košu, splošna šibkost, zbitost, želja po ležanju.

**Potek:** četrti ali peti dan vročina pade, počutje je veliko boljše in bolnik dobi občutek ozdravljenja, vendar se pokašljevanje in občutek izčrpanosti vlečeta še več dni ali nekaj tednov.

**Zapleti:** zlasti pri starejših, kroničnih srčnih in pljučnih bolnikih ter osebah s sladkorno boleznijo, rakom, aidsom: pljučnice s težkim potekom, vnetje srčne mišice, vnetje centralnega živčevja.



## **II. ZAKLJUČEK**

Virus HIV, vpliva na človekov imunski sistem, kar pomeni, da je človek čedalje manj odporen na druge bolezni. Virus HIV ni moč ustaviti, ampak ga lahko le omilimo, tako je tudi z večino ostalih virusov. Prenašajo se s spolnimi odnosi, s krvjo in pri narkomanih z okuženimi iglami, nekateri pa tudi po zraku. Nič na svetu ni varen pred virusi.

Tudi slavne osebnosti niso varne pred AIDS-om. Med njimi so tudi: nekdanji NBA košarkar Earvin Magic Johnson, še nedavno preminili filmski igralec Rock Houdson ter leta 1991 preminuli rock pevec Freddie Mercury.



### **III. VIRI**

- Ⓢ AIDS ne pozna meja, Ljubljana, Inštitut za zgodovino medicine Medicinske fakultete, 1997
- Ⓢ LEIBOWITCH, Jacques, AIDS, Ljubljana, Cankarjeva založba, 1985
- Ⓢ Družinska enciklopedija, Ljubljana, Delo tiskarna d. d., 2000
- Ⓢ URL: [www.georgetown.edu/dml/facs/aids.jpg](http://www.georgetown.edu/dml/facs/aids.jpg)/ 19.12.2003
- Ⓢ URL: [med.over.net/za\\_bolnike/bolezni\\_clanki/slike/gripa.jpg](http://med.over.net/za_bolnike/bolezni_clanki/slike/gripa.jpg)/19.12.2003
- Ⓢ URL: [www.ccm.itesm.mx/noticias/encomun/archivos/gripa1.jpg](http://www.ccm.itesm.mx/noticias/encomun/archivos/gripa1.jpg)/19.12.2003
- Ⓢ URL: [hopkins-id.edu/diseases/hepatitis/images/470hbvchronic.jpg](http://hopkins-id.edu/diseases/hepatitis/images/470hbvchronic.jpg)/19.12.2003
- Ⓢ URL: <http://hepatitis-info.net/>19.12.2003
- Ⓢ URL: <http://www.geocities.com/utrip2001/aids.htm>/ 19.12.2003
- Ⓢ URL: [www.georgetown.edu/dml/facs/aids.jpg](http://www.georgetown.edu/dml/facs/aids.jpg)/ 9.12.2003