

JANUAR - FEBRUAR 2010, leto izhajanja 4, številka 25

GORENJSKI



BILTEN JAVNEGA ZDRAVJA

NALEZLJIVE BOLEZNI

SOCIOLOŠKI POGLED NA CEPLJENJE

Gorenjski bilten javnega
zdravja izdaja
ZAVOD ZA ZDRAVSTVENO
VARSTVO KRANJ.

Glavna in odgovorna urednica:
dr. Irena Grmek Košnik

Uredniški odbor:

Alenka Hafner, mag. Marjetka
Hovnik Keršmanc, Simona Kiphut,
Andreja Krt Lah, Majda Pohar,
Helena Ribič in Tanja Torkar

Lektoriranje: Alenka Brovč

Oblikovanje: Primož Brovč

Za dodatne informacije smo
dosegljivi na telefon:
04/20 17 110.

Pišete nam lahko na naslov Zavod
za zdravstveno varstvo Kranj,
Oddelek za SM, Gosposvetska 12,
4000 Kranj ali po elektronski
pošti: pisarna.zzvkr@zzv-kr.si.

Prispevki niso honorirani.
Uredništvo sprejema prispevke
za naslednji mesec
do zadnjega dne v mesecu.

510 izvodov smo natisnili v Tiskarni
Čuk, d. o. o.
V elektronski obliki je bilten dosegljiv
na www.zzv-kr.si.

ISSN 1854-9772



ZAVOD ZA ZDRAVSTVENO VARSTVO
KRANJ

VSEBINA

UVODNIK

stran 3

AKTUALNO

Nalezljive bolezni v letu 2009

stran 4

Sociološki pogled na nalezljive bolezni in cepljenje

stran 9

Delo Laboratorija za medicinsko mikrobiologijo ZZV Kranj

stran 14

Nevarnost okužb s hrano in pitno vodo

stran 16

Spolno prenosljive bolezni

stran 19

Klopni meningoencefalitis

stran 23

Nevarnosti okužbe s potencialno okuženimi predmeti

stran 26

Nalezljive bolezni

Nalezljive bolezni so glavni zdravstveni problem v nerazvitih državah oz. državah z nizkimi dohodki. Globalno gledano so nalezljive bolezni velik javnozdravstveni problem zaradi velike umrljivosti, na drugi strani pa zato, ker se zelo hitro širijo. Nekoč je človek potreboval več mesecev, da je obkrožil svet. Danes to lahko opravi v nekaj dneh. Na začetku osemdesetih let – z izkoreninjenjem črnih koz – je prevladalo mnenje, da bomo nalezljive bolezni v celoti obvladali. Žal ni bilo tako, saj so se pojavile nove nalezljive bolezni, porajajoče se nalezljive bolezni, pojavile pa so se tudi nove oblike starih. V skupino porajajočih se nalezljivih bolezni spadajo SARS, aids, gripa, tuberkuloza, malarija, bolezen »norih krav« in tudi bolnišnične (nozokomialne) okužbe. Slednje se pojavijo 48 ur po sprejemu v bolnišnico in so v neposredni povezavi s postopki diagnostike, zdravljenja, nege in rehabilitacije. To so okužbe s trdovratnimi, večkratno odpornimi mikroorganizmi, ki prevladujejo v bolnišnicah zaradi antibiotičnega pritiska (selekcije odpornih sevov pod vplivom antibiotikov). Bolnišnične okužbe predstavljajo problem v nerazvitem in tudi razvitem svetu.

V Sloveniji so nalezljive bolezni relativno redke, saj so otroške nalezljive bolezni zaradi obveznega programa cepljenja in programa spremljanja in obvladovanja pod nadzorom. Zakonska podlaga za program spremljanja in obvladovanja je Zakon o nalezljivih boleznih. Tako v Sloveniji nimamo več otroške paralize, davice, tetanusa pri novorojencih in tifusa.

Vendar pa nas nalezljive bolezni še vedno ogrožajo. Tudi pri nas so zelo pogoste črevesne nalezljive bolezni, akutne okužbe dihal, bolnišnične okužbe in zoonoze (bolezni, ki se širijo z živali na ljudi). Dober primer za to, da Slovenija ni nikakršen varen otok pred grožnjo nalezljivih bolezni, je pandemija novega virusa gripe, ki nas je zajela v prejšnjem letu.

Ta izdaja Gorenjskega biltena javnega zdravja je v celoti posvečena nalezljivim boleznim. Upam, da boste našli odgovore in pomoč pri vsakodnevni vprašanji v zvezi z nalezljivimi boleznimi.

dr. Irena Grmek Košnik

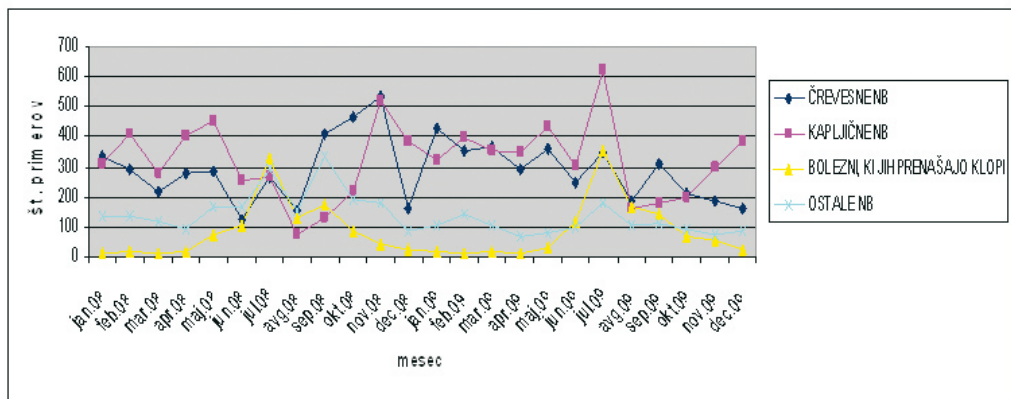
Nalezljive bolezni v letu 2009

Urška Milič

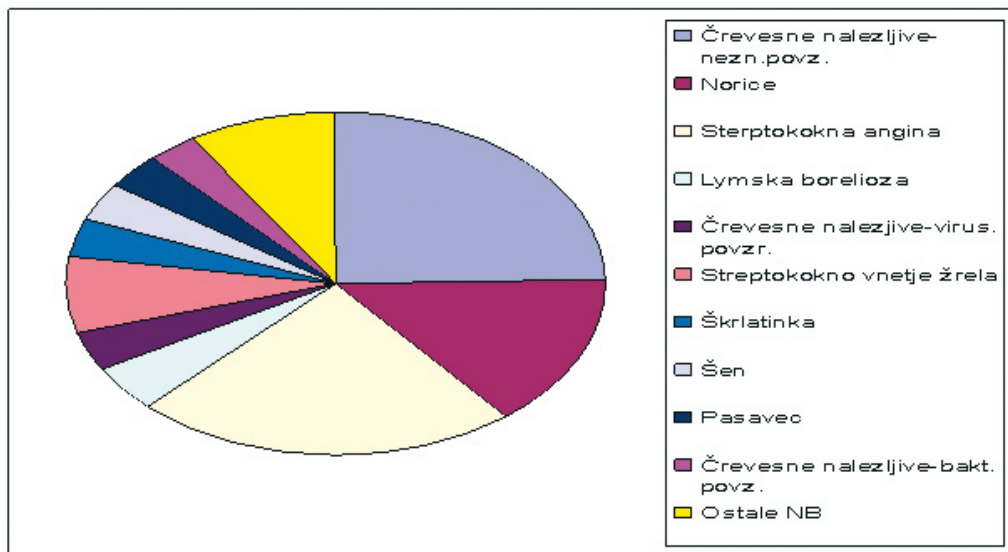
Zakon o nalezljivih boleznih (Ur.l. RS, št. 33/2006) skupaj s podzakonskimi akti opredeljuje obvezno prijavljanje nalezljivih boleznih. Poimensko se prijavlja amebioza, lymfska boreliozna, botulizem, brill-zinserjeva bolezen, bruceloza, davica, ehinokokoza, enterobioza, garje, enterokolitisi po povzročiteljih, gobavost, laboratorijsko potrjena gripa, griža po povzročiteljih, HMRS, infekcijska mononukleoza, klamidijska okužba po lokalizaciji in povzročiteljih, kolera, kongenitalne rdečke, kuga, lambliozna, legineloza, leptospiroza, listerioza, lišmenioza, malarija, meningitis po povzročiteljih, meningoencefalitis po povzročiteljih, mikrosporija po lokalizaciji, mrtvični krč, mumps, norice, okužba s hrano po povzročiteljih, oslovski kašelj, ošpice, otroška paraliza, paratifus, pasavec, psitakoza, pegavica, rdečke, rumena mrzlica, sepsa po povzročiteljih, smrkavost, steklina, streptokokna angina, šen, škrlatinka, trakuljavost, toksokarioza, toksoplazmoza, trahom, trebušni tifus, trihinoza, trihofitija, tularemija, virusni hepatitis po povzročiteljih, vranični prisad in vročica Q. Aids se prijavlja na posebnih obrazcih na IVZ, tuberkuloza v register za tuberkulozo (Bolnišnica Golnik – KOPA Golnik), akutne infekcije dihal po lokalizaciji se prijavljajo zbirno mesečno, spolno prenesene bolezni po sindromih ali povzročiteljih pa se prijavljajo na posebnih obrazcih s šifro soundex.

Leta 2009 smo na območju Gorenjske prejeli 9597* prijav nalezljivih boleznih, ki se prijavljajo poimensko (v istem obdobju lani smo prejeli 10596* prijav, petletno povprečje pa je 8077* prijav). Najvišja prijavna incidenca je bila na območju upravne enote Jesenice (739/10.000 prebivalcev), najnižja pa na območju upravne enote Tržič (197/10.000 prebivalcev). Skupna prijavna incidenca za Gorenjsko je bila 477/10.000 prebivalcev.

* V tem številu niso upoštevani primeri aidsa, spolno prenosljivih okužb, tuberkuloze in akutnih respiratornih infektov.



Slika 1: Število prijavljenih nalezljivih bolezni na Gorenjskem od januarja 2008 do decembra 2009.



Slika 2: Najpogosteje prijavljene nalezljive bolezni.

RESPIRATORNE NALEZLJIVE BOLEZNI

Po pojavu prvih primerov nove gripe, ki jih je povzročil nov tip virusa gripe, tip *A* (H1N1)*v*, je v svetu prišlo do hitrega širjenja virusa, zato je 11. junija 2009 Svetovna zdravstvena organizacija (WHO) razglasila pandemijo nove gripe. Od meseca junija so se posamezni primeri nove gripe v Sloveniji sprva pojavili le pri potnikih, ki so potovali v države, kjer je bilo veliko obolelih. Prvi potrjen primer na Gorenjskem, 24. junija 2009, je bil pri potniku iz Francije. Do septembra je bilo treba laboratorijsko potrditi vsak primer in predpisati kemoprofilakso pri vseh tesnih stikih. Tako je bilo potrjenih 19 primerov nove gripe na Gorenjskem. Kasneje se je zaradi naraščanja obolelih spremenil algoritem obravnave in primerov ni bilo potrebno več potrjevati, prav tako ni bilo treba več predpisovati kemoprofilakse. Intenziven porast kroženja virusa nove gripe tipa *A* (H1N1)*v* smo zaznali novembra, predvsem pri otrocih in šolarjih. Dobili smo 177 prijav laboratorijsko potrjene gripe tipa *A* (H1N1)*v* in 32 prijav, kjer je bil potrjen le virus tipa *A*. Obravnavali smo prek 40 omejenih izbruhov v osnovnih šolah in vrtcih. V okviru enega izmed centrov za usposabljanje, delo in varstvo pa smo imeli večji izbruh nove gripe, kjer je od 174 varovancev in 130 zaposlenih zbolelo 52 oseb, od tega 32 varovancev in 20 zaposlenih. Zaradi nove gripe je ena oseba na Gorenjskem tudi umrla. Ker se je novo gripo potrjevalo le izjemoma, se ocenjuje, da je bilo obolelih dosti več.

Leta 2009 smo prejeli 2280 prijav drugih obvezno prijavljivih respiratornih nalezljivih bolezni, prijavna incidenca je bila 113/10.000 in je nižja od lanske (116/10.000) in višja od petletnega povprečja (72/10.000). Najpogosteje smo zabeležili norice (1525 prijav) in streptokokne okužbe (akutni tonzilitis, akutni faringitis, škrlatinko). Dobili smo 17 prijav oslovskega kašlja pri popolno cepljenih osebah, in prijavo 10 primerov legioneloze, od tega je bil en primer povezan z bivanjem v bolnišnici, po en primer z bivanjem v zdravilišču, hotelu, manjšem penzionu in domu upokojencev, dva primera legioneloze pa smo obravnavali pri dveh potnikih.

ČREVESNE NALEZLJIVE BOLEZNI

Črevesne nalezljive bolezni predstavljajo največji delež med prijavljenimi nalezljivimi boleznimi na Gorenjskem (35 odstotkov). Žal je največ prijav brez ugotovljenega povzročitelja. Prejeli smo 3364 prijav črevesnih nalezljivih bolezni. Prijavna incidenca je bila 167/10.000 in je nižja od lanske (182/10.000) in višja od petletnega povprečja (147/10.000). Najpogosteje sta bila prijavljena črevesno obolenje neznanega povzročitelja (2196 prijav) in neopredeljenega virusnega povzročitelja (712 prijav). Med opredeljenimi je

bilo med virusnimi največ norovirusnega enteritisa (262 prijav), sledijo rotavirusni enteritisi (192 prijav) in adenovirusni enteritisi (40 prijav), pri bakterijskih pa je bila najpogostejša kampilobakterioza (87 prijav), sledijo salmonelozni enteritis (78 prijav) in okužbe z *E. coli* (22 prijav).

V letu 2009 nam je v primeru enega družinskega izbruha salmoneloze uspelo dokazati vzročno povezavo z jajci. Skupaj z Veterinarsko upravo RS smo odvzeli štiri vzorce pri kokoših nesnicah in sicer dva vzorca feseca kokoši, en vzorec prahu in en vzorec jajc. Vse štiri vzorce smo poslali na laboratorijsko preiskavo na *S. enteritidis*, ki so jo opravili na Veterinarski upravi RS.

Pri potnikih smo zabeležili štiri primere šigeloze in dva primera amebioze. Dobili smo prijavo lamblioze in ehinokokoze. Obravnavali smo tudi okužbo s trihinelozo v akutni fazi, ko je bila še v krvi. Zdravljenje je bilo uspešno.

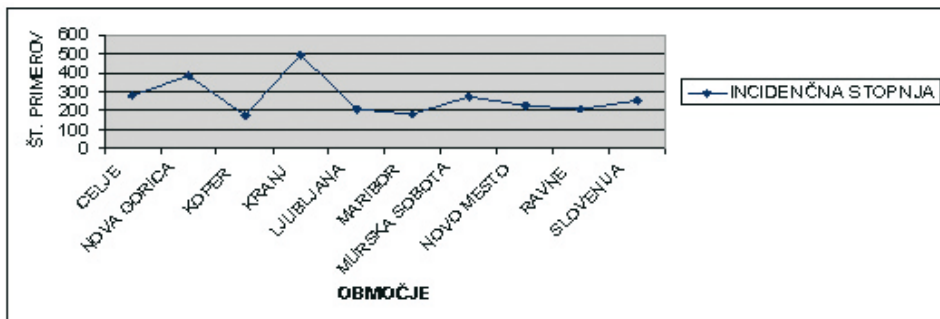
BOLEZNI, KI JIH PRENAŠAJO KLOPI

Prijavna incidenca je bila 50/10.000. Prejeli smo 936 prijav lymške borelioze in 77 prijav klopnege meningoencefalitisa. Gorenjska v okviru Slovenije močno izstopa po obolevnostih, ki jih prenašajo klopi. Kot večino prejšnjih let je bila najvišja prijavna incidenčna stopnja borelioze leta 2008 (podatkov za 2009 še nimamo) v kranjski regiji, in sicer 492,6/100.000, medtem ko je bilo povprečje v Sloveniji 255,5/100.000. Najpogosteje so za boreliozo oboleli odrasli, stari od 50 do 59 let (218 primerov), ki so tudi v večini poklicno izpostavljeni, sledijo osebe, stare od 60 do 69 let (170 primerov), in otroci, stari od enega leta do devet let (101 primer). Obolevnost za klopnim meningoencefalitisom prikazujemo v samostojnem članku.

OSTALE NALEZLJIVE BOLEZNI

Leta 2009 smo pri dveh nekdanjih i.v. uporabnikih drog odkrili okužbo z virusom hepatitisa C. Poleg njiju, gre za starejša moška, smo obravnavali še šest primerov okužb z virusom hepatitisa C in 11 primerov okužb z virusom hepatitisa B. Pri nosečnici je bila okužba z virusom hepatitisa B odkrita naključno pri rednem zdravniškem pregledu. Vsem najožjim kontaktom obolelih smo odvzeli kri in nezaščitene osebe cepili proti hepatitisu B.

Obravnavali smo še dva primera malarije pri potnikih, ki sta bila na potovanju v Afriki, okužbo z virusom hepatitisa A prav tako pri potniku. Dobili smo še prijavo leptospiroze pri



Slika 3: Prijavljeni primeri in incidenčna stopnja lymse borelioze v Sloveniji leta 2008.

30-letni ženski iz upravne enote Škofja Loka. Kljub epidemiološkemu poizvedovanju nam ni uspelo ugotoviti možnega vzroka okužbe.

IZBRUHI V LETU 2009

Leta 2009 smo obravnavali 15 primerov izbruhov nalezljivih bolezni. Najpogosteje smo obravnavali izbruhe črevesnih nalezljivih bolezni, od tega šest izbruhov noroviroz (pet v bolnišnici in eno v domu starejših občanov), tri izbruhe salmoneloznega enteritisa v domačem okolju, v povezavi z doma pripravljenimi slaščicami in jedmi, ki so vsebovale toplotno nezadostno obdelana jajca, dva izbruha črevesnih nalezljivih obolenj v šolah, kjer je bil povzročitelj verjetno norovirus. Na eni izmed osnovnih šol je prišlo do izbruha oslovskega kašlja. Zbolelo je devet učencev sedmega razreda. Vsem obolelim in osebam, ki so z njimi v stiku, smo posredovali navodila za preprečevanje nadaljnjega širjenja ter osebe z velikim tveganjem zaščitili s kemoprofilakso. Obravnavali smo tudi dva primera meningokoknega meningitisa, kjer smo izvedli ukrepe proti nadaljnemu širjenju, predpisali kemoterapijo in v enem primeru izvedli tudi cepljenje zaradi velikega tveganja prenosa okužbe.

Sociološki pogled na nalezljive bolezni in cepljenje

Nadja Bertoneclj



Nalezljive bolezni pri ljudeh so bolezni, ki jih povzročajo biološki agensi (nastanejo virusne, bakterijske, parazitne, glivične in prionske bolezni) in se lahko prenašajo s človeka na človeka, z živali na človeka, posredno prek raznih okuženih predmetov ali prek vektorjev (npr. komarjev).

Cepljenje je postopek, s katerim izzovemo imunost tako, da v telo vnesemo oslajljene ali mrtve bakterije, viruse ali njihove sestavine. V 20. stoletju je prišlo do ogromnega napredka v medicinski znanosti. Cepljenja veliko prispevajo k podaljšanju življenjske dobe, zmanjšani obolevnosti in invalidnosti zaradi nalezljivih bolezni. S pomočjo cepljenja smo že izkoreninili črne koze. Želja Svetovne zdravstvene organizacije pa je, da bi izkoreninili tudi otroško paralizo. Zmanjšuje se tudi število obolelih za drugimi nalezljivimi boleznimi, proti katerim cepimo. V Evropi že od leta 2005 obeležujemo evropski teden cepljenja (20.–26. april), ko se poudarja, da je cepljenje pomemben javnozdravstveni ukrep, ki varuje pred nalezljivimi boleznimi.

Cepljenja v Sloveniji so:

- obvezna (brezplačna) in
- prostovoljna (samoplačniška).

V Sloveniji je v skladu z Zakonom o nalezljivih boleznih in podzakonskimi akti obvezno cepljenje predšolskih in šolskih otrok proti devetim nalezljivim boleznim. Splošna precepljenost otrok je več kot 95-odstotna, kar je zelo dobro. Kot rezultat tega pri otrocih že več desetletij ne zaznamo davice, otroške paralize, ošpic in tetanusa. Rdečke in mumps se pojavijo le posamično. Zato se zdaj pozornost staršev vse bolj usmerja v stranske učinke cepljenj. V zadnjih letih med starši postaja moderno »necepljenje«
otrok. Zagovornikov »necepljenj«
je vedno več. Trenutno je takih staršev »le«
en odstotek do dva. Glavni razlogi, ki jih navajajo, da otrok ne cepijo, so:

- v svobodni državi sami odločamo o tem, kaj se vnaša v našega otroka;
- bolezni se ne pojavljajo več, ker izginijo, izzvenijo, cepiva pri tem nimajo nobene zasluge, dajejo le lažen občutek varnosti;
- preboleti otroške bolezni je samo koristno za imunski sistem;
- cepljenje lahko sproži razne bolezni (npr. avtizem, ohromelost, avtoimune bolezni);
- ne bojimo se otroških bolezni, večinoma so to nedolžne bolezni, ki jih otrok pač preboli;
- bolezni so bile in bodo, pa smo preživeli milijone let brez cepiv;
- bolezni slej ko prej izzvenijo, zbolevalo in umirajo pa tudi cepljeni ...

Dejstvo pa je, da vse bolezni, ki so "izginile", seveda niso izginile same od sebe, ampak so rezultat cepljenj. V zagovor cepljenju lahko rečemo, da so posledice morebitne bolezni lahko veliko hujše kot morebitne posledice cepljenja. Trenutna precepljenost populacije proti otroškim boleznim je visoka. Dejstvo pa je, da če se bo delež necepljenih otrok povečeval, lahko znova pride do epidemije kakšne od otroških bolezni. V zadnjih letih se je v nekaterih evropskih državah to že zgodilo, npr. epidemija ošpic na Nizozemskem, epidemija davice v nekdanjih državah Sovjetske zveze, izbruh ošpic v več evropskih državah ...

Pomemben sociološki vidik so prostovoljna cepljenja, za katera se ljudje odločajo zelo različno. Človeška prepričanja in vedenja so odvisna od zapletenih kognitivnih procesov. Na naša prepričanja in zaznavanje okolice vplivajo dednost, pretekle izkušnje, pridobljena znanja, navade, ki jih pridobimo tekom življenja, informacije, ki smo jim izpostavljeni, pa tudi okolica, predvsem pomembni vzorniki za posameznika. V današnjem hitrem tempu življenja smo vsak dan izpostavljeni množici informacij iz medijev in s spleta, dobimo pa tudi precej osebne in nenaročene pošte. Vsa ta prepričanja, vrednote in informacije, ki smo jim izpostavljeni, vplivajo na našo odločitev za cepljenje ali proti njemu. Odločitev za ali proti je torej kompleksen in dinamičen proces, odvisen od mnogih dejavnikov:

1. Osebna ocena posameznika: kako ta dojema cepivo (kot varno ali ne), kakšni so možni neželeni stranski učinki, kako pogosti so le ti, kako posameznik zazna bolezen (kot nevarno zanj ali ne). Posameznik se lažje odloči za cepljenje, ki se izvaja dalj časa, pri katerem so stranski učinki minimalni in takrat, ko cepivo dojema kot preizkušeno. Dostop do takih informacij je danes bistveno lažji kot včasih, ko so ljudje te informacije dobili le pri zdravniku, ki je podajal zelo subjektivno oceno – odvisno od tega, ali je bil sam cepljenju naklonjen ali ne. Če posameznik bolezen zazna kot sebi nevarno (možen hud potek, celo smrt, možnost pandemije ...), zanemari informacije o možnih stranskih učinkih in se cepi.

2. Poznavanje bolezni, njenih posledic in stopnje ogroženosti, ki jo bolezen predstavlja za posameznika: bolj kot je posameznik seznanjen z boleznijo (npr. da zboli kdo od znancev ali sorodnikov) in bolj kot ji je izpostavljen (npr. zdravstveni delavci so močno izpostavljeni

okužbi z virusom hepatitisa B, gozdni delavci okužbi z virusom klopnega meningoencefalitisa), lažje se odloči za cepljenje. Pred leti so se v Sloveniji pojavile težje klinične oblike okužbe z virusom hemofilusa influence tipa B pri dojenčkih. Med starši je zavladala panika, predvsem ker cepiva ni bilo dovolj. Zaznali so resnost grožnje te bolezni za njihovega otroka. Potem se je cepljenje proti tej bolezni uvrstilo v imunizacijski program.

3. Dostopnost in razpoložljivost cepiva (oz. zdravstvene službe): v današnjem času mora biti lokacija cepljenja čim bližja, dostopnost cepljenja pa neprestana. V tem primeru je odločitev za cepljenje lažja. Nekdo, ki ima do ambulante za cepljenje več kot pol ure vožnje, se teže odloči zanj.

4. Socialno-ekonomske sposobnosti posameznika: velikokrat se posameznik za cepljenje ne odloči zaradi slabe ekonomske situacije. Cepiva so na splošno še vedno draga. Pri družinah, kjer bi se naenkrat cepilo več članov, slaba ekonomska situacija to marsikdaj onemogoči. Velikokrat pa se zgodi, da starši zaščitijo samo otroke, sebe pa ne, ker zanje zmanjka finančnih sredstev.

5. Čredni nagon in mediji: na t. i. čredni nagon v veliki meri vplivajo predvsem mediji. Zelo nazorno smo lahko vpliv medijev opazovali lansko jesen ob pojavu pandemije nove gripe. Ob prvih posamičnih primerih bolezni so bili prvi odzivi javnosti v smislu, da gre za umetno sproženo bolezen, da so v ozadju zaslužki farmacevtov, da je cepivo nevarno (biološki terorizem, čipiranje ...). Javno mnenje je bilo: cepljenje – nikakor! Ob prvih smrtnih primerih je bilo mnenje javnosti še vedno negativno – izjemoma umirajo samo kronični bolniki ... Ob naslednjih smrtnih žrtvah, predvsem ko je za posledicami nove gripe umrl mlad in zdrav človek, je med ljudmi zavladala panika. Naval na cepilne centre je bil izjemen, vsi so se želeli čim prej cepiti. Ko je upadlo število obolelih in ni nihče več umrl, je upadlo tudi zanimanje za cepljenje. Trenutno vlada med ljudmi mnenje, da je pandemska gripa nenevarna bolezen, zaradi katere jih nekaj sicer umre, vendar jih umre še vedno manj kot pri sezonski gripi, zato je tudi zanimanje za cepljenje minimalno. In tako bo do ponovnega izbruha.

Načeloma imamo Slovenci do cepljenja pozitiven odnos. Vendar pa se za cepljenja še vedno premalo odločamo. Najpogostejše nalezljive bolezni, proti katerim se ljudje cepijo so gripa, klopni meningoencefalitis in hepatitisa A in B. Vse bolj se uveljavlja tudi cepljenje proti pnevmokoknim okužbam. Pogosto se ljudje cepijo tudi proti rumeni mrzlici (ki je obvezno za potovanje v nekatere države) in tifusu.

Cepljenje proti sezonski gripi je priporočljivo predvsem za starejše ljudi in kronične bolnike. Pri starejših lahko cepljenje prepreči hospitalizacijo ob bolezni, hujše zaplete ob bolezni in tudi smrt. Starejša populacija se za cepljenje odloča kar pogosto, saj je tudi cenovno najbolj

dostopno. Kar 61 odstotkov vseh cepljenih proti gripi je starejših od 65 let. Lahko rečemo, da so starejši že »navajeni«, da je v novembru čas za cepljenje proti sezonski gripi. Za cepljenje se veliko odločajo tudi podjetja, ki svojim zaposlenim omogočijo »brezplačno« cepljenje, da se izognejo bolniškim odsotnostim, ki lahko podjetju povzročijo tudi velike stroške – vsekakor večje od stroškov cepljenja. Precepljenost vse populacije pa je še vedno pod 10 odstotkov, kar se ocenjuje kot neustrezno.

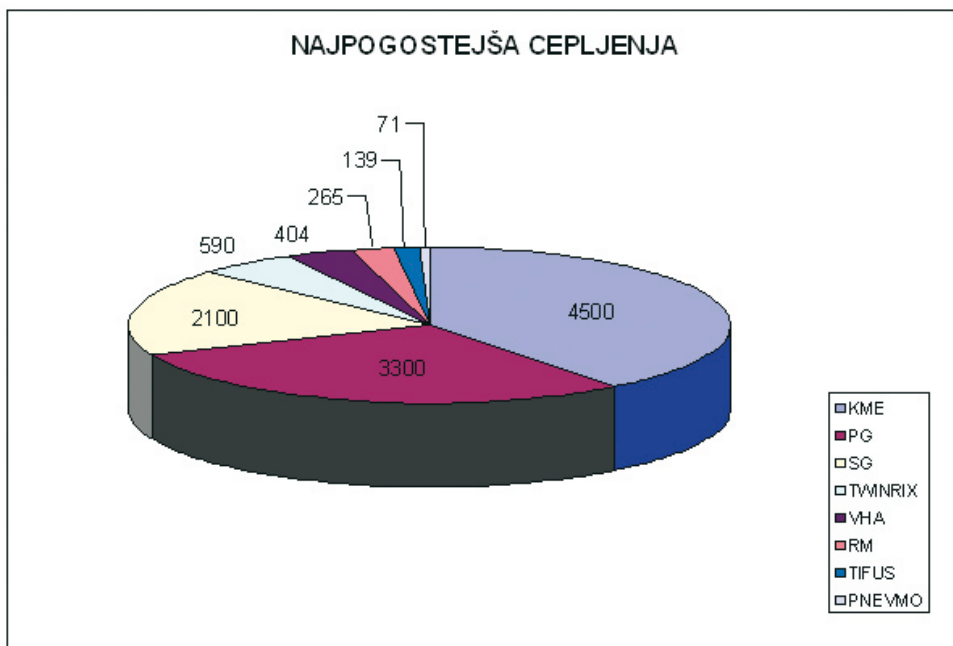
Pogosto, sploh med otroki, je cepljenje proti klopnemu meningoencefalitisu (KME). Še vedno je precepljenost populacije proti tej bolezni le približno 10-odstotna, obolelih pa je v Sloveniji vedno več (199 obolelih leta 2007; 248 obolelih leta 2008 in približno 300 obolelih leta 2009). Že nekaj let obstaja želja, da bi to cepljenje vključili v redni imunizacijski program. Zagovorniki pravijo, da je zdravljenje obolelih bistveno dražje od cepljenja. Dokončne odločitve še ni. Za cepljenje se odločajo predvsem tisti, ki živijo na bolj izpostavljenih območjih, so ogroženi pri svojem delu, imajo boljši socialno-ekonomski položaj, med spoloma pa ni bistvenih razlik. To cepljenje je obvezno tudi za zaposlene, ki so pri svojem delu izpostavljeni okužbi. Velik korak naprej so naredili nekateri študentski servisi po Sloveniji, ki svojim članom subvencionirajo cepljenje pri vsaj dveh odmerkih. Prav tako so se v nekaterih občinah (npr. v občini Domžale) odločili, da svojim občanom subvencionirajo cepljenje proti KME.

Lansko leto pa se je vse bolj začelo uveljavljati tudi cepljenje proti pnevmokoknim okužbam pri otrocih. Cepljenje je načeloma samoplačniško, vendar ga, če gre za zdravstveno indikacijo, plača zavarovalnica. Število doz je odvisno od starosti otroka. Za to cepljenje se odločajo predvsem starši, katerih otroci imajo pogosto vnetje ušes ali pogosto zbolijo za pljučnico. Mnogo staršev o tem cepljenju še ni informirano, informacijo in priporočilo bi moral dati lečeči pediater. V nekaterih evropskih državah (npr. Angliji) je to cepljenje že v rednem imunizacijskem programu. Priporoča se ga tudi osebam, starejšim od 65 let, in kroničnim bolnikom. Pnevmonokne okužbe spadajo med najpogostejše bakterijske okužbe.

Analiza cepljenj na ZZV Kranj v letu 2009

Leta 2009 so bila v ambulantni najbolj pogosta cepljenja proti KME, pandemski gripi, sezonski gripi, hepatitisu A in hepatitisu B, rumeni mrzlici, tifusu in pnevmokoknim okužbam.

Lani se je največ ljudi cepilo proti KME. Za cepljenje se je odločilo približno 4500 ljudi. Največ ljudi se je za začetek cepljenja odločilo konec zime oz. v začetku pomladi. Od začetka marca do konca maja se je na novo cepilo 890 ljudi (63,4 odstotkov). V prvih šestih



Slika 1: Najpogostejša cepljenja na ZZV Kranj v letu 2009.

mesecih pa kar 1.177 ljudi (83,9 odstotkov). Velja, da se večina ljudi za cepljenje odloči, ko so klopi že aktivni, tam nekje aprila, ko jih na cepljenje spomnijo mediji ali pa že najdejo prisesanega kakšnega klopa.

Sledi cepljenje proti pandemski gripi. Gre za »izjemno« cepljenje, saj je prišlo do pandemije. Skupno je bilo proti pandemski gripi v novembru in decembru cepljenih približno 3300 oseb. Po novem letu je zanimanje za to cepljenje drastično upadlo.

Na tretjem mestu je cepljenje proti sezonski gripi. Lani se je proti gripi cepilo približno 2100 posameznikov. Med potniki so najbolj razširjena cepljenja proti hepatitisu A+B (kombinirano cepivo, s katerim je bilo lani cepljenih 590 oseb), hepatitisu A (404 osebe), rumeni mrzlici (265 oseb) in tifusu (139 oseb), ki so tudi na naslednjih mestih po pogostosti.

Med pogostimi cepljenji je tudi cepljenje proti pnevmokoknim okužbam. Lansko leto smo proti pnevmokoknim okužbam cepili 71 ljudi, od tega 10 odstotkov otrok.

Delo Laboratorija za medicinsko mikrobiologijo Zavoda za zdravstveno varstvo Kranj

Helena Ribič

Klinična (medicinska) mikrobiologija je veda, ki preučuje mikrobo, ki povzročajo bolezni pri človeku. Govorimo o okužbah ali nalezljivih (infekcijskih) boleznih. Te bolezni lahko prizadenejo različne organske sisteme, kar je odvisno predvsem od vrste povzročitelja in njegove sposobnosti povzročiti bolezen, pa tudi od številnih drugih dejavnikov, kot je odpornost človekovega organizma. Nalezljive bolezni se kažejo zelo različno: od značilne klinične slike in poteka bolezni pa do povsem neznačilnih slik ter neobičajnega poteka bolezni. Zato je za potrditev diagnoze pogosto potrebna mikrobiološka preiskava. Potrditev diagnoze je zdravniku v pomoč pri odločitvi za ustrezno zdravljenje.

Med mikrobo uvrščamo bakterije, viruse, glive in parazite. Ker se nenehno spreminjajo, se mikrobiologi vedno znova soočamo z novimi izzivi. Mikrobi najpogosteje spreminjajo svojo dedno zasnovo in s tem svoje lastnosti. Dober primer je virus gripe, ki se spreminja tako intenzivno in pogosto, da je pred vsako sezono gripe za zaščito potrebno novo cepivo. Mikrobi se lahko tudi porajajo na novo ali pa se ponovno pojavijo po več desetletjih zatišja. Tako smo se zadnja desetletja morali spopastinovi s infekcijskimi boleznimi, kot so:

- lymfska borelijoza, ki jo povzročajo bakterije iz skupine *Borellia burgdorferi*,
- aids (iz angleške kratice AIDS, *Acquired Immune Deficiency Syndrome* oz. sindrom pridobljene imunske pomanjkljivosti), ki ga povzroča virus HIV,
- SARS (angl. *Severe Acute Respiratory Syndrome* oz. sindrom akutnega oteženega dihanja), ki ga povzroča virus SARS-CoV (*SARS Corona Virus*) ...

V devetdesetih letih preteklega stoletja pa smo se v Evropi in drugod po svetu ponovno soočili s porastom števila primerov davice, otroške nalezljive bolezni, ki je v Sloveniji, zahvaljujoč cepljenju otrok, ne poznamo več. Pred obdobjem cepljenja pa je davica kljub zdravljenju z antibiotikom vzela veliko življenj.

V Laboratoriju za medicinsko mikrobiologijo ZZV Kranj opravljamo mikrobiološke preiskave kužnin bolnikov, oseb pod zdravstvenim nadzorom in drugih vzorcev. Namen je pridobiti podatke za postavitev diagnoze, za zdravljenje ali preprečevanje okužb. Laboratorij je bil ustanovljen pred dobrimi 40 leti v okviru ZZV za potrebe gorenjske regije in še danes uresničuje svoje poslanstvo ter opravlja večino preiskav na področju klinične mikrobiologije za ustanove na Gorenjskem in v severni ljubljanski regiji.

Pri delu v laboratoriju vsakodnevno sodelujemo z zdravniki v ambulantah in oddelkih bolnišnic, ki naročajo preiskave, z drugimi zdravstvenimi delavci, ki sodelujejo pri obravnavi bolnika, z epidemiologi, infektologi in drugimi strokovnjaki. Svetujemo pri izbiri, odvzemu in transportu kužnin, izbiri preiskav in interpretaciji rezultatov. Z rezultati preiskav sodelujemo pri nadzoru nad gibanjem nalezljivih bolezni v okviru regije, države in Evropske unije.

Za pravičen rezultat mikrobiološke preiskave je ključnega pomena pravičen odvzem in transport kužnin. Napak pri odvzemu in transportu ne more nadomestiti niti najbolj kvalitetno delo v laboratoriju, zato smo pripravili Navodila za odvzem kužnin, ki so objavljena na spletni strani zavoda in dostopna vsem, ki jih potrebujejo (http://www.zzy-kr.si/Content.aspx?page_id=30). Na spletni strani smo objavili tudi zloženke za bolnike, npr. odvzem urina za preiskavo po Sanfordu, odvzem urina za diagnostiko klamidijjskih okužb, odvzem vzorcev blata in druge.

Na področju nalezljivih bolezni dandanes v svetovnem merilu predstavljajo največji javnozdravstveni problem malarija, tuberkuloza in odpornost bakterij proti antibiotikom. S slednjim izzivom se soočamo tudi v našem laboratoriju. Vsakodnevno diagnosticiramo na antibiotike odporne bakterije. Z interpretacijo rezultatov preiskav in s svetovanjem sodelujemo pri odločanju za ustrezno zdravljenje z antibiotiki. Z rezultati preiskav sodelujemo v nacionalnih in mednarodnih raziskavah odpornosti bakterij, npr. EARSS (*European Antimicrobial Resistance Surveillance System*). Rezultati so dosegljivi na spletnem naslovu: <http://www.rivm.nl/earss/>.

Kakovost dela preverjamo z notranjimi nadzori in zunanjim nadzorom. Vključeni smo v več shem medlaboratorijskih primerjav: v shemo NEQAS (National External Quality Assessment Scheme, Velika Britanija), QCMD (*Quality Control for Molecular Diagnostics*, Velika Britanija), LABQUALITY (Finska) in INSTAND (Nemčija).



Pomembna mejnika v delu našega laboratorija sta predvsem leto 2000, ko je ZZV Kranj pridobil certifikat ISO 9001/2000, in oktober 2009, ko je laboratorij pridobil dovoljenje za delo na področju klinične mikrobiologije, ki ga podeljuje Ministrstvo za zdravje republike Slovenije. Dovoljenje za delo je dokaz, da je naše delo kakovostno in v skladu z veljavno zakonodajo.

V Laboratoriju za medicinsko mikrobiologijo ZZV Kranj se zavedamo, da je pri našem delu najpomembnejša strokovnost, zadovoljstvo naročnikov naših preiskav (in s tem posredno zadovoljstvo preiskovanih) in zadovoljstvo samih zaposlenih. Le z dobrim sodelovanjem vseh zaposlenih v laboratoriju, nenehnim izpopolnjevanjem, stalnim sodelovanjem s strokovnjaki na drugih oddelkih in v drugih ustanovah lahko dosežemo najboljše rezultate.

Več o delu laboratorija lahko preberete na spletni strani:

http://www.zzv-kr.si/Content.aspx?page_id=30

Nevarnost okužb s hrano in pitno vodo

Andreja Krt Lah

Okužbe in zastrupitve s hrano predstavljajo velik javnozdravstveni problem tako v nerazvitih kot v razvitih delih sveta. Zaradi uživanja živil, ki so okužena z mikrobi in/ali njihovimi toksini, je opisanih več kot 250 različnih bolezni. Spekter povzročiteljev okužb s hrano se stalno spreminja. Najpogostejši patogeni mikrobi, ki povzročajo okužbe s hrano, v deželah v razvoju so: *E.coli*, *Shigella spp.*, *Salmonella spp.*, *Vibrio cholerae*, *Campylobacter jejuni*; prazivali *Giardia lamblia*, *Entamoeba histolytica* in virusi (npr. rotavirus).

V razvitih predelih sveta smo število bolezni, ki se prenašajo s hrano, zelo zmanjšali ali celo odpravili zaradi:

- izboljšanja postopkov varne priprave hrane (pasterizacija mleka, varno konzerviranje hrane in dezinfekcija vode),
- higiene okolja (ureditev kanalizacije in odpadnih vod),
- oskrbe z neoporečno vodo,
- učinkovitih programov cepljenja ...

Kljub temu tudi v razvitem svetu okužbe s hrano predstavljajo velik javnozdravstveni problem. Število okužb s hrano je dejansko veliko večje od števila prijavljenih primerov. To lahko pripišemo tudi temu, da ljudje ne iščejo zdravniške pomoči, kadar je klinična slika bolezni blaga. Najpogostejši povzročitelji okužb s hrano v razvitem svetu so *Salmonella spp.*, *Campylobacter jejuni*, *Staphylococcus aureus*, *Bacillus cereus* in *E.coli* ter skupina calici virusov. Okužena je lahko pitna voda ali katera koli vrsta hrane, največkrat pa meso in mesni izdelki, ribe in morski sadeži, mleko in mlečni izdelki, jajca in jajčne jedi ter



solata in

- druga živila, ki vsebujejo veliko vode.

tudi slabo oprana zelenjava in sadje. Najpogosteje pride do okužbe z naslednjimi živali:

- razne kreme,
- obroki iz mletega mesa in perutnine,
- krompirjeva in francoska

Izvor okužbe so ljudje ali živali, ki mikroorganizme izločajo z blatom, ti pa prek okuženih rok, predmetov, hrane ali vode pridejo v usta človeka, ki potem zbolí. Čas od okužbe do pojava znakov bolezni je različen, običajno od nekaj ur do sedem dni. Klinična slika je odvisna od povzročitelja, za večino črevesnih obolenj pa je značilna driska, bruhanje, krči v trebuhu in povišana telesna temperatura.

Črevesne nalezljive bolezni običajno potekajo blago in se pozdravijo same. V terapiji je najvažnejše ustrezno nadomeščanje tekočin, elektrolitov in soli. Pri otrocih, nosečnicah, starejših osebah in osebah z okvarjeno odpornostjo je klinični potek lahko težji. Zlasti pri otrocih lahko zelo hitro pride do izsušitve. Za preprečevanje izsušitve je potrebno, da bolnik v zadostni meri pije in nadomešča izgubljene soli in elektrolite. V ta namen se dobi v lekarnah tudi oralna rehidracijska raztopina, ki si jo lahko pripravimo tudi sami:

- en liter neoporečne vode,
- 5 čajnih žličk sladkorja,
- ena čajna žlička soli,
- sok ene pomaranče in
- sok ene limone.

Zdravniško pomoč je potrebno poiskati, kadar:

- driska traja več kot tri dni,
- so v blatu primesi krvi, sluzi ali gnoja,
- je telesna temperatura nad 39 °C,
- čutimo hude bolečine v trebuhu,
- smo izsušeni.

Pred nalezljivimi črevesnimi obolenji se bomo obvarovali, če bomo upoštevali naslednja navodila:

1. Najpomembneje je, da si dosledno umivamo roke. Roke si moramo umiti z milom in pod tekočo vodo takoj po uporabi stranišča, pred jedjo, pred začetkom pripravljanja hrane in po stiku z živalmi. Po temeljitem umivanju si roke obrišimo v čisto brisačo. Vsak družinski član mora imeti svojo. Na potovanju so najprimernejše papirnate brisače ali že pripravljene toaletni pripomočki in dezinfekcijska sredstva. Majhni otroci naj si roke umivajo pod nadzorstvom odraslih. Pri pripravi hrane lahko okužena oseba prek umazanih rok prenese škodljive mikrobe v hrano, kjer se ti v ugodnih pogojih lahko namnožijo.
2. V kuhinji se hrana velikokrat okuži zaradi križanja čistih in nečistih poti. To se zgodi takrat, kadar uporabljamo isti pribor za obdelavo surovega mesa in za pripravo jedi, ki jih toplotno ne obdelujemo več. Prekuhana ali drugače toplotno obdelana hrana se lahko kontaminira, kadar pride v stik s surovimi živili (npr. s surovim mesom, zelenjavo ...). Pomemben je način shranjevanja jedi. Pripravljeno hrano, ki je ne zaužijemo takoj, na hitro ohladimo in do uporabe za krajši čas (nekaj ur) shranimo v hladilnik.
3. Uživajmo samo dobro prekuhana oz. prepečeno meso, ki mora biti prekuhana oz. prepečeno tudi v notranjosti.
4. Uživajmo samo prekuhana, pasterizirano ali skisano mleko, ki ga do uporabe hranimo v hladilniku.
5. Ne uživajmo surovih jajc ali jedi, pripravljenih iz surovih jajc. Uživanje surovih ali nezadostno toplotno obdelanih jajc in jajčnih jedi lahko povzroči črevesne okužbe, največkrat z bakterijo salmonelo. Za jajčne jedi priporočamo toplotno obdelavo, ki doseže vsaj 70 °C v središču živila za nekaj sekund.
6. Sadje in zelenjavo moramo pred zaužitjem vedno dobro očistiti in oprati.
7. Na potovanjih, zlasti v eksotična higiensko neurejena okolja, moramo biti še dodatno previdni. Za pitje in umivanje zob uporabljajmo le ustekleničeno vodo. Ne pijmo pijač z ledom. Uživajmo le dobro prekuhana in prepečeno hrano, ki mora biti postrežena še vroča. Uživajmo le tisto sadje in zelenjavo, ki ga je možno prej dobro oprati in olupiti. Za higieno rok ob odsotnosti tekoče vode uporabljamo dezinfekcijske robčke.
8. Velika previdnost je potrebna na piknikih, še posebno pri pripravi mesnih jedi za žar in raznih solat. Na piknikih se hrana običajno pripravlja v improviziranih pogojih, ob visokih zunanjih temperaturah, največkrat brez tekoče pitne vode, zadostnih hladilnih naprav in delovnih površin ter pripomočkov in opreme. Zato mora biti priprava hrane enostavna in sprotna. Po končani pripravi pa je treba živila hitro zaužiti.
9. Hrano lahko pripravljajo le zdrave osebe.

Spolno prenosljive bolezni

dr. Irena Grmek Košnik



Po definiciji so to skupina bolezni, ki se prenašajo s spolnim odnosom. V današnjem času večino teh bolezni, če se jih odkrije dovolj zgodaj, uspešno ozdravimo. V nasprotnem primeru pa lahko povzročijo veliko problemov, kot so neplodnost, izolacija, depresija, tudi samomor. Še vedno velja, da je edini res učinkovit ukrep za preprečitev okužbe vzdržnost, vendar se da v današnjem času danes tem boleznim z veliko verjetnostjo izogniti tudi z upoštevanjem pravil varne spolnosti. Dokazano je, da se tveganje za razvoj spolno prenosljivih bolezni znatno poveča s pogostim in naključnim menjavanjem spolnih partnerjev. Najbolj tvegani so spolni odnosi z osebami, ki imajo številne spolne partnerje. Zmanjševanje števila spolnih partnerjev zelo zmanjša možnost okužbe s tovrstnimi boleznimi. Pomembno vlogo pri preprečevanju spolno prenosljivih bolezni ima kondom, ki hkrati ščiti tudi pred neželeno nosečnostjo. Nobeno drugo kontracepcijsko sredstvo namreč ne ščiti pred okužbo. Kondom pa ne ščiti pred sramnimi ušmi, genitalnimi bradavicami in herpetično okužbo spolovila. Vsekakor ima pri prenosu teh bolezni zelo pomembno vlogo tudi odkrit pogovor s partnerjem in osebna higiena.

Poznamo več vrst spolno prenosljivih bolezni. Najnevarnejši med njimi je aids, najbolj razširjena pa je okužba s klamidijo. V nacionalni prečni raziskavi, ki jo je naredila dr. Irena Klavs s sodelavci leta 2000, je bilo ocenjeno, da je bilo v Sloveniji v starosti od 18 do 49 let z bakterijo *Chlamydia trachomatis* okuženih 22.300 oseb. Največ okuženih žensk je bilo starih od 20 do 24 let (pet odstotkov žensk), moških pa od 20 do 29 let (4,6 odstotkov moških). Večina spolno prenosljivih bolezni nima jasnih razpoznavnih znakov. Nekateri znaki izginejo in se spet pojavljajo, čeprav je okužba še vedno prisotna. Hkrati je mogoče imeti tudi več kot eno bolezen. Zato je pomembno, da takoj obiščete zdravnika, če po nezavaranem spolnem odnosu zaslutite, da je kaj narobe. K zdravniku morate, če:

- opazite nenavaden izcedek iz spolovila,
- opazite izpuščaje, mehurčke,
- imate bolečine v spodnjem delu trebuha,
- čutite potrebo po pogostejšem uriniranju,
- čutite pekočo bolečino pri uriniranju ali spolnem odnosu,
- občutite srbenje.

Povzročiteljev spolno prenosljivih bolezni je cela paleta, saj te bolezni povzročajo bakterije,

virusi, glive in paraziti. V pričujočem prispevku so opisani možni povzročitelji, klinična slika, ki spremlja okužbo, ter ukrepi, ki so nam na voljo.

Kandidaza

(povzročiteljica je gliva *Candida albicans*)

Znaki: pri ženskah srbenje spolovila,
sirast izcedek iz nožnice,
pri moških rdeči, pekoči izpuščaji na penisu;
vnetje se rado ponavlja.

Ukrepi: zdravljenje obeh partnerjev.

Možnih zapletov ni.

Trihomonijaza

(povzročitelj je parazit *Trichomonas vaginalis*)

Znaki: rumeno-zelen smrdeč izcedek iz nožnice pri ženskah, moški običajno nimajo težav.

Ukrepi: zdravljenje obeh partnerjev.

Možni zapleti: vnetje maternice in jajčnikov ter možnost zunajmaternične nosečnosti.

Sramne uši

(povzročitelj je parazit *Phthirus pubis*)

Znaki: srbenje, zlasti ponoči;
uši in gnide so vidne na dlakah.

Ukrepi: zdravljenje obeh partnerjev, prekuhati spodnje perilo in posteljnino.

Možnih zapletov ni.

Genitalne bradavice

(povzročitelj je papiloma virus – HPV)

Znaki: neboleče rasti, ki nastanejo običajno okoli vhoda v nožnico oz. črevo ali na penisu, ki se lahko pojavijo tudi več mesecev po spolnem odnosu.

Ukrepi: odstranitev; najboljši preventivni ukrep je cepljenje mladostnic pred začetkom spolnega življenja.

Možni zapleti: bolezen lahko vpliva na razvoj raka na materničnem vratu.

Klamidijsko vnetje materničnega vratu

(povzročiteljica je bakterija *Chlamidia trachomatis*)

Znaki: pri ženskah pogosto ni znakov bolezni, včasih je opaziti le povečan izcedek iz nožnice, pri moških pekoče bolečine pri uriniranju in izcedek iz penisa.

Ukrepi: testiranje in zdravljenje okužene osebe in njihovih partnerjev.

Možni zapleti: vnetje maternice in jajčnikov ter možnost zunajmaternične nosečnosti in neplodnosti, vnetje je nevarno, saj se lahko okuži tudi novorojenček pri prehodu skozi vaginalni kanal; pri moških vnetje prostate in obmodka, možnost neplodnosti.

Herpetično vnetje nožnice

(povzročitelj je herpes virus – HSV)

Znaki: pekoč, zelo boleč izpuščaj, pogosto z mehurčki ob ustih, spolovilu ali zadnjični odprtini; nekateri okuženi nimajo znakov bolezni, a so vseeno kužni.

Ukrepi: okuženi naj se izognejo spolnim odnosom v času, ko imajo izpuščaje; nekatera zdravila lahko delno pomagajo, vendar obolenja ne ozdravijo povsem.

Možni zapleti: bolezen lahko vpliva na razvoj raka materničnega vratu in povzroča težave v nosečnosti; vnetje je nevarno, ker se lahko okuži tudi novorojenček pri prehodu skozi vaginalni kanal.

Gonoreja

(povzročiteljica je bakterija *Neisseria gonorrhoeae*)

Znaki: pri moških pekoče bolečine pri uriniranju in izcedek oziroma vneta žrela ali driska; pri ženskah se težave pojavijo šele, ko pride do vnetja jajčnikov; nekateri okuženi nimajo težav, a so vseeno kužni.

Ukrepi: testiranje in zdravljenje okužene osebe in njihovih partnerjev.

Možni zapleti: vnetje jajčnikov ali težave z zanositvijo, povečana možnost izvenmaternične nosečnosti; pri moških vnetje prostate in obmodka, lahko pride do vnetja sklepov in prehoda bakterij v krvi.

Sifilis

(povzročitelj je bakterija *Treponema pallidum*)

Znaki: neboleča razjeda, običajno na penisu, v nožnici, ob vходу v spolovilo ali črevesje; kasneje se lahko pojavijo izpuščaji in povečane bezgavke, ki pa niso boleče.

Ukrepi: testiranje in zdravljenje okužene osebe in njihovih partnerjev.

Možni zapleti: nezdravljen sifilis lahko prizadene možgane in srce; zboli lahko tudi otrok nezdravljene sifilitične matere.

Virusni hepatitis B

(povzročitelj je virus hepatitisa B – HBV)

Znaki: dolgotrajno slabo počutje, slabost, neješčnost ali zlatenica, lahko pa bolezen ne kaže kliničnih znakov; kronični nosilci virusa so kužni po več desetletij.

Ukrepi: posebnega zdravljenja ni, potrebno pa je storiti vse, da se okužba ne širi; to dosežemo s cepljenjem družinskih članov.

Možni zapleti: bolezen se lahko razvije v kronično vnetje jeter, ki lahko preide v cirozo jeter, tudi v rak jeter.

Aids – sindrom pridobljene imunske pomanjkljivosti

(povzročitelj je virus imunske pomanjkljivosti – HIV)

Znaki: neobičajna dovzetnost za povsem navadne okužbe in rakaste bolezni; dolgotrajna povišana telesna temperatura, za katero ni mogoče najti vzroka; hujšanje, driska, povečane bezgavke; večina okuženih po več let nima znakov bolezni, a so kljub temu lahko kužni.

Ukrepi: popolna ozdravitev ni možna, izogibati se je treba naključnim spolnim odnosom z neznanimi spolnimi partnerji in uporabljati kondom.

Možni zapleti: razviti aids je vedno smrtna bolezen, usoda nosilcev virusa pa je negotova; okužba se pogosto prenese z matere na plod.

Spolno prenosljive bolezni lahko premagamo s pametjo in voljo. Upoštevati moramo, da je življenje maraton in ne le nekajminutni užitek.



Klopni meningoencefalitis

Nataša Selan



Klopni meningoencefalitis (KME) je virusna bolezen osrednjega živčevja, ki jo prenašajo klopi. Klopi se nahajajo predvsem v gozdni podrasti, grmovju vlažnih mešanih gozdov, travi in celo na vrtu. Do nadmorske višine 600 m je klopov veliko, v višjih legah jih je manj. Zgornja meja, kjer jih še najdemo, je 1600 m. Klopi prezimijo v listju, skorji drevesnih debel in površinskih zemeljskih plasteh. Brž ko se temperatura tal poviša, postanejo aktivni. Aktivnost klopov in njihovih razvojnih stopenj je odraz klimatskih nihanj. Mila zima in vlažna pomlad sta najbolj ugodni za pojavnost klopov. Nevarnost okužbe s klopi traja že od februarja pa vse do novembra – klopi so aktivni pri temperaturi nad 5 °C.

Človek dobi klopa, ko oplazi npr. grmovje in ga klop zazna s svojimi čutili (klopi ne letajo!). Na sprehodih in izletih v naravo se zato pred klopi zaščitimo z oblačili, ki pokrijejo čim več kože (dolge hlače, škornji, ruta). Oblačila naj bodo svetla, da klopa na njih lažje opazimo. Pred odhodom v naravo se moramo namazati z repelentom, katerega vonj klope odganja. Po vrnitvi iz narave si natančno pregledamo telo, se stuširamo in si umijemo glavo. Oblačila dobro skrtačimo, če so pralna, jih operemo.

Kako odstraniti klopa?

Vsak naj si klopa odstrani sam. To ni naloga zdravstvene službe (le v izjemnih primerih) in ni razlog za kirurški poseg. Najpomembneje je, da se takoj, ko pridemo iz gozda, pregledamo in odstranimo prisesane klope. Če to naredimo dovolj zgodaj, je možnost okužbe manjša.

Klopa odstranjujemo s pinceto. Primemo ga tesno ob koži in previdno izvlečemo. Če kakšen delček ostane v koži, za prenos okužbe ni nevarno, lahko pa del telesa, ki ostane v koži, povzroči zagnojitev.

Nekateri skušajo odstraniti klopa tako, da ga vrtijo v smeri urnega kazalca ali nasprotni smeri, drugi kanejo na klopa kapljico olja ali sline. Ti načini odstranjevanja so lahko uspešni le v primerih, ko so klopi prisesani razmeroma kratek čas, manj uspešni od odstranjevanja s pinceto pa, kadar jih odkrijemo pozneje in so zariti globoko v kožo.

Razširjenost

V Evropi je več žarišč klopnega meningoencefalitisa. Okuženo območje se razprostira od Skandinavije prek Poljske, Nemčije, Češke, Slovaške, Avstrije, Madžarske, Slovenije in Hrvaške. V Sloveniji so okuženi klopi predvsem v gozdovih na Gorenjskem, Štajerskem in Koroškem, nekoliko manj pa jih je na Notranjskem, Kočevskem in območju Novega mesta. V zadnjem času okužbe opažamo tudi na območjih, ki v preteklosti niso veljala kot posebno okužena. Zato ni mogoče točno načrtovati okuženega območja niti ne omejiti cepljenja le na ta območja.

Gorenjska je visoko tvegano območje za obolenje za klopnim meningoencefalitisom.

V zadnjih letih je zaradi klopnega meningoencefalitisa na Gorenjskem zbolelo povprečno od 22 do 94 oseb na leto, največ na območju upravnih enot Kranj in Škofja Loka. Obolevnost Gorenjcev zaradi klopnega meningoencefalitisa je kar 2,5-krat večja kot v povprečju v Sloveniji, saj na Gorenjskem oboli tudi do 38,5 oseb na 100.000 prebivalcev, v Sloveniji pa v povprečju 12 oseb na 100.000 prebivalcev. Precepljenost na Gorenjskem je samo 10-odstotna.

Tabela 1: Število obolelih za klopnim meningoencefalitisom, 1998 – 2008.

| <i>Leto</i> | <i>1998</i> | <i>1999</i> | <i>2000</i> | <i>2001</i> | <i>2002</i> | <i>2003</i> | <i>2004</i> |
|----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| SLO (abs.št.) | 137 | 150 | 196 | 260 | 262 | 282 | 204 |
| Inc./100.000 | 6,9 | 7,5 | 9,8 | 13 | 13,1 | 14,1 | 10,2 |
| Gorenjska | 22 | 44 | 41 | 61 | 60 | 67 | 42 |
| Inc./100.000 | 11 | 22 | 20,5 | 30,5 | 30 | 33,5 | 21 |
| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | | |
| SLO (abs.št.) | 297 | 373 | 199 | 248 | *307 | | |
| Inc./100.000 | 14,9 | 18,7 | 10 | 12,4 | *15,4 | | |
| Gorenjska | 56 | 94 | 57 | 63 | *77 | | |
| Inc./100.000 | 28 | 47 | 28,5 | 31,6 | *38,5 | | |

Potek bolezni

Bolezen se ne širi od človeka do človeka. Človek dobi virus od okuženega klopa. Inkubacijska doba (čas od okužbe do pojava bolezenskih znakov) je od sedem do 14 dni.

Bolezen poteka v dveh fazah:

1. Prva faza traja od enega dneva do 8 dni. Bolniki se slabo počutijo, imajo glavobol, bolečine v mišicah, povišano telesno temperaturo, lahko tudi bruhanje in imajo bolečine v trebuhu in drisko. Prvemu obdobju sledi prost interval, ki traja od enega dneva do 20 dni.
2. Nato nastopi druga faza bolezni, v kateri so prisotni znaki prizadetosti možganskih ovojníc in/ali možganov (visoka telesna temperatura, hud glavobol, celo nezavest). Smrtnost pri odraslih je približno eno- do dvoodstotna. Bolezen lahko zapusti trajne posledice, kot so

glavobol, motnje koncentracije, ohromelost ... Večina obolelih potrebuje bolnišnično zdravljenje in rehabilitacijo.

Hudi posledici klopnega meningoencefalitisa sta lahko:

- dolgotrajne nevrološke posledice (ima jih 35–58 odstotkov bolnikov, ki so ga preboleli) in
- smrt (umreta dva odstotka bolnikov okuženih z virusom KME).

Zdravljenje

Specifičnega zdravila za bolezen ne poznamo, zato je zdravljenje samo simptomatsko:

- počitek,
- po potrebi dajemo zdravila proti bolečinam in
- znižujemo povišano telesno temperaturo.

NAJUČINKOVITEJŠI NAČIN ZAŠČITE PRED BOLEZNIJO JE CEPLJENJE

Edini učinkovit zaščitni ukrep je pravočasno cepljenje in prav hladni jesensko-zimski meseci so najbolj primerni za pričetek cepljenja. Cepivo je varno in učinkovito. V Sloveniji je cepljenje obvezno za tiste, ki so okužbi izpostavljeni pri delu (gozdni delavci, lovci). Priporočamo pa ga vsem osebam od enega leta starosti naprej, ki se gibljejo ali živijo na območju, kjer je klopnih meningoencefalitis prisoten.

Osnovno cepljenje sestoji iz treh odmerkov cepiva:

1. odmerek: priporočljiva v zimskih mesecih
2. odmerek: 1–3 mesece po prvi
3. odmerek: 9–12 mesecev po drugi

Zaščito vzdržujemo z osvežitvenimi odmerki cepiva (en odmerek na tri leta do pet let).

Kontraindikacije za cepljenje

Ne smemo cepiti oseb, ki:

- prebolevajo akutno vročinsko obolenje,
- imajo alergijo na jajca in/ali piščančje meso,
- so imele alergično reakcijo na predhodno dozo cepiva.

Varnost cepiva v času nosečnosti in dojenja ni bila ugotovljena v kliničnih preizkusih, zato cepljenje v teh obdobjih odsvetujemo.

Stranski učinki po cepljenju

Po vsakem cepljenju lahko pride do alergične reakcije in stranskih pojavov, ki so lahko

- **lokalni:** rdečina, oteklina in bolečina na mestu vboda, povečane regionalne bezgavke ali
- **splošni:** povišana telesna temperatura, glavobol, bolečine v mišicah, prehodno slabo počutje, izguba apetita, nemir, bruhanje, driska ...

Običajno se ti stranski pojavi razvijejo v prvih 48 urah po cepljenju, so blagi in minejo spontano v nekaj dneh. Na mesto vboda dajemo hladne obkladke, v primeru povišane telesne temperature pa uporabimo sredstva za zniževanje temperature. Izjemoma so te reakcije lahko hujše. Takrat se moramo posvetovati z zdravnikom.

Nevarnosti okužbe s potencialno okuženimi predmeti

Monika Ribnikar

Incident je poškodba z ostrim predmetom, obrizganje oziroma politje poškodovane kože ali sluznice ter izpostavljenost večje površine kože krvi in drugim telesnim tekočinam, ki vsebujejo kri. Poškodbe z ostrimi, potencialno okuženimi predmeti, pomenijo nevarnost zlasti zaradi možnosti prenosa virusa hepatitisa B (HBV), virusa hepatitisa C (HCV) in virusa človeške imunske pomanjkljivosti (HIV). Ti virusi se lahko prenesejo tudi pri nezaščitenih spolnih odnosih.

Na ZZV Kranj obravnavamo osebe, ki so pri svojem delu ali izven dela naključno prišle v stik s tujo krvjo, krvnimi derivati ali drugimi telesnimi tekočinami, zaradi česar obstaja nevarnost za okužbo. Virus HBV, HCV in HIV se pri običajnih socialnih stikih z ljudmi NE prenašajo. Namen postopka je preprečiti okužbo s povzročitelji, ki se prenašajo s krvjo, krvnimi derivati in drugimi telesnimi tekočinami. Vselej je treba pomisliti tudi na možnost okužbe s povzročiteljem tetanusa.

Hepatitis B je ena od oblik virusne okužbe jeter. Virus HBV se nahaja v krvi, slini, spermi, nožničnih izločkih, urinu in mleku doječe matere. Najpogostejši način prenosa je spolni stik. Okužbo je mogoče preprečiti s cepljenjem.

Virus HCV se v našem okolju najpogosteje prenaša pri injiciranju drog, nenamernih vbodih z okuženimi iglami, njuhanju drog, neprofesionalnem tetoviranju in prebadanju telesa. V preteklosti se je bilo mogoče okužiti tudi pri transfuziji. Proti hepatitisu C ni na voljo ustreznega cepljenja. Zato je še večji poudarek na preprečevanju okužbe.

Virus HIV je povzročitelj aidsa. Z njim se lahko okužimo prek krvi, sperme, nožničnega izločka ter materinega mleka. V teh telesnih tekočinah se virus nahaja v prosti obliki in znotraj okuženih celic. Do okužbe največkrat pride ali pri nezaščitenem spolnem odnosu ali z uporabo nerazkuženih igel.

Tveganje za okužbo ob incidentu je odvisno od:

- dovzetnosti za okužbo s krvno prenosljivimi virusi,
- pogostosti/prevalence bolezni v populaciji,
- kužnosti bolnikove krvi (koncentracije virusa v krvi),
- načina incidenta (količina krvi na/v ostrem predmetu, globine vboda/vreznine/ugriza, izpostavljenost sluznice oči/nosu/ust aerosolu),
- izvedbe zaščitnih ukrepov in
- imunološkega statusa poškodovanca.

Možnost okužbe s krvjo bolnika pri incidentu z ostrim kužnim predmetom onesnaženem z virusom:

- HBV je od pet- do 30-odstotna,
- HCV je od tri- do 10-odstotna in
- HIV je 0,3-odstotna (pri izpostavitvi sluzničnih membran 0,09-odstotna).

Prva pomoč po incidentu:

- Po obrizganju sluznice oči, nosu ali ust ter poškodovane kože to izpiramo s fiziološko raztopino ali čisto tekočo, mlačno vodo najmanj 10 minut. Ne pozabimo odstraniti morebitnih kontaktnih očesnih leč!
- Če je polita nepoškodovana koža, politi predel spiramo z mlačno tekočo vodo 10 minut in razkužimo z alkoholom, ki naj učinkuje dve minuti do tri minute.
- Po poškodbi kože z ostrim (okrvavljenim) predmetom (npr. iglo) iztisnemo kri in pustimo, da teče. Izpiramo z mlačno vodo ali fiziološko raztopino 10 minut. Mesto prelijemo z alkoholnim razkužilom, ki naj učinkuje dve minuti do tri minute. Rane ne sesamo. Globoko poškodbo oskrbimo.

Poškodovani naj čim hitreje po incidentu odide k osebemu ali dežurnemu zdravniku v zdravstveni dom, kjer naj rano, če je potrebno, oskrbijo. Preverijo naj tudi, ali je poškodovani ustrezno cepljen proti tetanusu. Če je bil oster predmet nečist in je od zadnjega cepljenja minilo več kot pet let, naj poškodovanca cepijo s cepivom proti tetanusu. Necepljene osebe naj poleg tega cepiva dobijo še humani tetanusni imunoglobulin (drugi odmerek cepiva čez mesec dni, tretji odmerek čez šest mesecev). Pri osebah, ki so bile popolno cepljene pred več

kot 10 leti, je potrebna osvežitvena doza. Poklicno izpostavljeni morajo o poškodbi čim prej obvestiti svojega nadrejenega.

Zdravnik poškodovanca zaradi preventivnih ukrepov v zvezi z možno okužbo s HBV, HCV ali HIV napoti na nadaljnjo obravnavo k epidemiologu na ZZV ali k infektologu. Epidemiolog ali infektolog izvedeta zdravstveno zaščito proti hepatitisu B in pri velikem tveganju tudi proti okužbi z virusom HIV.

Pomemben podatek pri obravnavi incidenta je podatek o viru, tj. oseba, ki je predhodno uporabljala ostri predmet. Z njegovo privolitvijo se ga pregleda, da se ugotovi, če je okužen z virusom HBV, HCV ali HIV.

Po poškodbi z morebitno okuženim virom s HBV ali neznanim ostrim predmetom epidemiolog presodi, ali je potrebna aplikacija imunoglobulinov, po možnosti znotraj 24 ur po incidentu. Istočasno je tudi začetek cepljenja s štirimi dozami cepiva po hitri shemi 0, 1, 2, 12 mesecev. Kontrolno se poškodovancu odvzame kri po treh in po šestih mesecih.

Od leta 2005 do leta 2009 smo na ZZV Kranj obravnavali 98 oseb, ki so tako ali drugače prišle v stik s tujo krvjo. Med poškodovanimi je bilo 70 žensk in 28 moških, s povprečno starostjo 38 let. Največ poškodovanih je bilo starih med 35 in 45 let. V 54 primerih (55 odstotkov) je šlo za zdravstvene delavce, ki so se vbodli na delovnem mestu, v 44 primerih (45 odstotkov) pa za osebe (čistilke, policisti, dijaki ...), ki so se poškodovale zunaj zdravstvenih ustanov. Sorazmerno veliko incidentov je pri čistilkah, komunalnih delavcih in naključnih prostovoljcih v čistilnih akcijah. Večinoma je šlo za vbode z injekcijsko iglo, ki ni bila odvržena v temu namenjen zbiralnik, temveč je bila neodgovorno odvržena v vrečo za smeti ali v naravo. Te osebe bi bilo zato treba izobraziti o varnem delu, poskrbeti za ustrezna zaščitna sredstva in jih zaradi poklicne izpostavljenosti preventivno cepiti proti hepatitisu B.

Zaskrbljujoče je tudi, da se poškodovanci po incidentu na ZZV oglasio z zamudo. Zato menimo, da je potrebno informirati širšo javnost o možnosti zgodnje in učinkovite zaščite proti hepatitisu B in proti okužbi z virusom HIV. Zdravstveni delavci in vsi, ki so bolj izpostavljeni okužbi z virusom HBV, bi morali biti preventivno cepljeni proti hepatitisu B. Pomembno je vedeti:

- nikoli ne smemo pobirati igel z golimi rokami,**
- nikoli ne smemo smeti v smetnjake tlačiti.**