

## MEDNARODNA KLASIFIKACIJA PRAKSE ZDRAVSTVENE NEGE

### Uvod

Slovenska zdravstvena nega mora za svoje profesionalno področje uporabljati mednarodno klasifikacijo in se mora tudi izvedbeno vključiti v elektronske zbirke podatkov nacionalnega zdravstvenega sistema, sicer v njem ne bo mogla delovati, pa tudi za mednarodne komunikacije ne bi imela več možnosti.

V Evropski uniji so se prvi odločili, da bodo mednarodno klasifikacijo prakse zdravstvene nege (International Classification for Nursing Practice v nadaljevanju ICNP) preskusili ter uvedli v prakso na osnovi projekta Telenurse.

Medicina – strokovno delovno področje zdravnika – že dolgo pozna mednarodno klasifikacijo bolezni in z boleznijo povezanih zdravstvenih problemov.

Ta baza podatkov je danes locirana v Svetovni zdravstveni organizaciji, zastavljena pa je bila že v 18. stoletju.

Za ICNP se je Mednarodna zveza medicinskih sester odločila leta 1989 in od tedaj dalje tudi deluje strokovna skupina, ki razvija mednarodno klasifikacijo negovalnih diagnoz, oziroma potreb in problemov, ki jih strokovno obravnava stroka zdravstvene nege.

V kategorizacijo so vključene tudi aktivnosti zdravstvene nege in njihovi rezultati.

Ta strokovna pobuda ne vodi torej le v opis in klasifikacijo postopkov zdravstvene nege v ozkem pomenu, ampak se razvija v eno od zdravstvenih klasifikacij, ki opisuje zdravstveno stanje varovanca/bolnika in aktivnosti zdravstvene nege, ki so smiselno razvrščene. Tretji element te kategorizacije pa so kazalci za merjenje doseženih rezultatov.

Ob optimalni rešitvi bo ICNP omogočila ocenjevanje zdravstvene nege tudi v naslednjih dimenzijah:

- v odnosu do spoštovanja raznolikosti vsakega varovanca/bolnika (negovalna diagnoza);
- v ocenjevanju razlik v izvedbenem procesu zdravstvene nege;
- v ocenjevanju raznolikosti rezultatov dela.

Tako razvit informacijski sistem za področje zdravstvene nege predstavlja tudi realno možnost vpliva na zdravstveno politiko, ker z njim postaja zdravstvena nega merljiva ter nacionalno in mednarodno prepoznavna.

Mednarodna zveza medicinskih sester (ICN) je to klasifikacijo predložila predstavnikom držav članic leta 1989 v Seulu, kjer je bila sprejeta tudi resolucija, ki zadaljuje države članice za aktivno sodelovanje v pripravi klasifikacijskega sistema zdravstvene nege.

Delovno skupino vodijo vrhunski strokovnjaki tega področja:

Norma Lang (ZDA), June Clark (Velika Britanija), Randi Mortensen (Danska), tehnični svetovalci so pa Margaret Murphy (ZDA), Madeline Wake (ZDA), Gunnar Nielsen (Danska).

Skupina je februarja 1996 opravljeno nalogo predložila Glavnemu uradu ICN v Ženevi.

Razvoj klasifikacije ima tri stopnje:

- zbiranje strokovnih izrazov, njihovo razvrščanje in hierarhično strukturiranje po posameznih skupinah. Končni izdelek bi lahko opisali kot piramido konceptov. Na vrhu piramide je krovni strokovni izraz – splošni koncept. Na dnu piramide so koncepti, ki so najbolj specifični.

Projekt vsebuje tri piramide:

- prva opisuje fenomen zdravstvene nege, na primer negovalno diagnozo, poleg že obstoječe klasifikacije (na primer bolezni, invalidnosti), druga piramida opisuje aktivnosti zdravstvene nege, tretja pa rezultate tega dela.

Gradnja teh piramid je bila velika naloga. Strokovna skupina je v okviru ICN pregledala, ali za področje zdravstvene nege sploh obstajajo kakšne klasifikacije.

Nato sta Randi Mortensen in Gunnar Nielsen razvila vzorec klasifikacije za zdravstveno nego (na primer negovalna diagnoza) in vzorec za klasifikacijo aktivnosti in postopkov zdravstvene nege.

V tem času sta bila tudi v Sloveniji in v Kolaborativnem centru Svetovne zdravstvene organizacije za primarno zdravstveno nego v Mariboru. Vodila sta prvo učno delavnico, ki so se je udeležili predstavniki naslednjih slovenskih zdravstvenih ustanov, šol in Ministrstva za zdravstvo ter Zbornice zdravstvene nege Slovenije:

Zdravstveni dom dr. A. Drolca Maribor, Splošna bolnišnica Maribor, Dom upokojencev Maribor, Splošna bolnišnica Celje, Splošna bolnišnica Murska Sobota, Univerzitetni klinični center Ljubljana, Univerzitetna psihiatrična klinika Ljubljana, Onkološki Inštitut Ljubljana, Splošna bolnišnica Franca Derganca, Šempeter pri Novi Gorici, Visoka zdravstvena šola Maribor, Visoka šola za zdravstvene delavce Ljubljana, Ministrstvo za zdravstvo, Zbornica zdravstvene nege Slovenije.

V juniju 1995 sta bili ti dve prvi piramidi odobreni, tretja še ni pripravljena. Vzporedno s tehničnimi pripravami je ICN začel projekt predstavljati svojemu članstvu, in sicer v Mehiki leta 1993, v Afriki leta 1994 in na Tajvanu leta 1995.

V Evropi koordinira te aktivnosti Randi Mortensen, ki je članica delovne skupine pri ICN, istočasno pa vodi v okviru Evropske unije projekt Telenurse na Danskem inštitutu za raziskovalno delo v zdravstveni negi.

Telenurse predstavlja idealno možnost za vključitev Evropske regije v ICNP.

Projekt Telenurse ima v Evropi sedaj 14 partnerjev-raziskovalcev, izvajalcev in uporabnikov podatkovne baze, ki želijo razviti module zdravstvene nege v elektronskih zdravstvenih podatkovnih zbirkah.

Delovna skupina ICN je pripravila verzijo »alfa« – torej prvo verzijo ICNP, nekatere članice EU so jo že prevedle (Danska, Belgija, Nizozemska, Finska, Francija, Švica, Gr-

čija, Islandija, Italija in Portugalska) ter strokovno terminologijo že preizkušajo.

K aktivnemu sodelovanju so pa povabljeni še Nemčija, Slovenija in Švedska – za to delo pa je treba verzijo »alfa« prevesti v slovenščino.

V Sloveniji smo sodelovali že v pilotski študiji leta 1993 in 1994, (Telenursing). V njej so sodelovale naslednje zdravstvene ustanove:

Zdravstveni dom Maribor, Splošna bolnišnica Maribor, Dom upokoencev Maribor, Splošna bolnišnica Celje, Splošna bolnišnica Murska Sobota, Klinični center Ljubljana, Psihiatrična klinika Ljubljana.

Ta študija je pokazala, da imamo dovolj razmišljujočih in izobraženih ljudi tudi pri nas in da se lahko vključimo v projekt Telenurse.

V projektu bosta morala sodelovati dva partnerja: Zbornica zdravstvene nege Slovenije oziroma Zveza društev me-

dicinskih sester in Kolaborativni center Svetovne zdravstvene organizacije za primarno zdravstveno nego.

Slovenija in Romunija sta izbrani tudi za koordinatorični projekt za osredno in vzhodno Evropo – Romunija za tehnični del in Slovenija za vsebinski.

Če želimo ostati strokovno vključeni v evropsko skupnost, bomo morali v letu 1997 verzijo »alfa« prevesti v slovenščino ter o njej razpravljati v svojih strokovnih krogih.

Istočasno pa se moramo vključiti aktivno v gradnjo slovenskega informacijskega sistema v zdravstvu – z vidika zdravstvene službe in zavarovalništva, ker sicer niti stroka zdravstvene nege, pa tudi ne celotni zdravstveni informacijski sistem ne bosta mednarodno primerljiva.

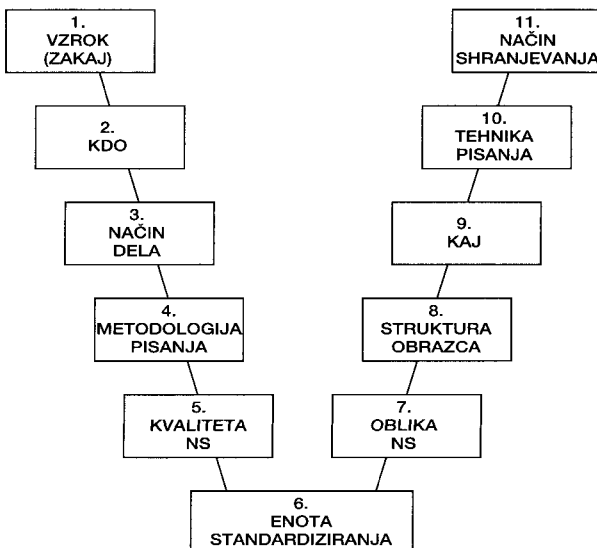
Majda Šlajmer-Japelj  
Kolaborativni center SZO za primarno  
zdravstveno nego, Maribor

## ORGANIZACIJSKI SISTEM ZA PISANJE POLNOPOMENSKIH NEGOVALNIH STANDARDOV

Leta 1994 smo članice Strokovnega kolegija za zdravstveno nego v Splošni bolnišnici Celje (Milica Markovič, Marjeta Dežnak, Andreja Zelič, Dragica Marenčič, Vida Božič in Vida Purnat) pripravile za sejo Sveta za zdravstveno nego prvi delovni načrt, kako začeti s pisanjem negovalnih standardov. Prav prva faza našega dela, ko smo postavile organizacijsko shemo, je zahtevala od nas največ časa in novega znanja.

Na osnovi spoznanj teorije sistemov in standardiziranja smo postavile organizacijski model pisanja negovalnih standardov. Po dveh letih dograjevanja sistema na osnovi praktičnih izkušenj lahko upravičeno trdimo, da zagotavlja pričakovano kvaliteto in kvantiteto standardiziranja za področje zdravstvene nege.

V temeljnem organizacijskem modelu smo si zastavile naslednja vprašanja:



### 1. VZROK – zakaj bomo začeli s standardiziranjem zdravstvene nege ?

- 1.1. Ker želi Splošna bolnišnica Celje pridobiti status **učnega zavoda** za izvajanje praktičnega pouka dijakov zdravstvenih šol in študentov visokošolskih zavodov (ta status si je pridobila na podlagi odločbe Ministrstva za zdravstvo št. 603 – 9 / 95 z dne 10.5.1995).
- 1.2. Izražena je potreba in želja, da se doktrina zdravstvene nege zapiše v obliki negovalnih standardov (v kasnejšem besedilu bo uporabljena kratica NS).

### 2. KDO ?

#### 2.1. Člani delovne skupine za pisanje NS so:

- **KOORDINATORKA** (Svetovalka za zdravstveno nego) kot stalni član in ima naslednje naloge:
  - zbira strokovno literaturo (knjige, brošure, skripta, revije, članke), ki obravnavajo področje zdravstvene nege bolnikov in varovancev. Največ praktičnih izkušenj je napisanih v obliki člankov strokovnih revij, zato je nujno, da se le-ti uredijo kot ustrezen seznam člankov, da ni potrebno pregledati vseh revij;
  - zbira organizacijske predpise in navodila zavoda, ki jih je nujno upoštevati pri izvajanju zdravstvene nege bolnikov / varovancev;
  - informira avtorice NS o novih spoznanjih, teorijah, člankih in izdanih strokovnih knjigah s področja zdravstvene nege;
  - oblikuje in dopolnjuje slovar medicinskih izrazov na področju zdravstvene nege, ki se uporabljajo pri izvajanju sodobne meto-

- de zdravstvene nege in standardiziranju (negovalne anamneze, poimenovanje postopkov, akcij in ciljev zdravstvene nege, farmacevtski izrazi itn.);
- aktivno sodeluje pri pisanju NS in je mentorica avtoricam NS;
  - izdelava čistopis NS (pisanje, lektoriranje, uskladitev s teorijo in prakso in internimi predpisi);
  - opravi primerjalno akalizo z načeli teorije RUMBA, s katero utemeljimo in zagotovimo kvaliteto NS;
  - vodi stopenjsko obravnavo NS in predlaga ustreznemu organu v zavodu (Svetu za zdravstveno nego) njihov sprejem ter razpošlje sprejete NS na oddelke oz. službe;
  - predlaga dopolnitve in spremembe že sprejetih NS, če se spremeni doktrina nege;
  - je mentorica pripravnikom in študentom visokih zdravstvenih šol;
  - vodi priročno strokovno knjižnico za področje zdravstvene nege.
- VIŠJE MEDICINSKE SESTRE – KLINIČNE SPECIALISTKE**, ki imajo naslednje naloge:
- v sodelovanju s koordinatorico na osnovi izbrane metodologije pisanja polnopomenskih NS napišejo NS;
  - sodelujejo v vseh fazah stopenjske obravnave NS;
  - sprejete NS na oddelkih arhivirajo po dogovorjenem sistemu in nadzorujejo, da se izvaja zdravstvena nega v skladu s sprejeto doktrino;
  - so mentorice pripravnikom in študentom visokih zdravstvenih šol in dijakom srednjih zdravstvenih šol ter novo zaposlenim delavcem in jih seznanijo z negovalnimi standardi;
  - so odgovorne za arhiviranje organizacijskih predpisov in navodil zavoda na oddelku oziroma v službi.
- 3. NAČIN DELA – faze dela od nastanka osnutka do sprejema NS.**
- 3.1. PRVA STOPNJA:** koordinatorica in VMS klinične specialiste napišejo NS.
- 3.2. DRUGA STOPNJA:** na delnih strokovnih kolegijih za zdravstveno nego se predloženi NS obravnavajo in dopolnijo.
- 3.3. TRETJA STOPNJA:** NS so sprejeti na organu, ki ima v zavodu ta pooblastila (Svet za zdravstveno nego).
- 4. METODOLOGIJA PISANJA**  
Za pisanje negovalnih standardov smo izbrali metodologijo E. Masonove »Step by step«. V letu 1996 smo pripravili interno skripto in začeli načrtno usposabljanje za pisanje polnopomenskih NS VMS.
- 5. KVALITETA NS – kako zagotovimo optimalno kvaliteto NS?**  
Da bodo NS zagotovili vse karakteristike polnopomenskih NS, naredimo primerjavo z načeli teorije RUMBA.
- 6. ENOTA STANDARDIZIRANJA – katero enoto zdravstvene nege bomo uporabili pri standardiziranju?**
- 6.1. negovalne posege**
- 6.2. pojme v zdravstveni negi.**
- 7. OBLIKA NEGOVALNIH STANDARDOV**  
Ker so vsebine zapisane v standardne obrazce bolj pregledne in jih je mogoče tudi bolj sistemsko urediti, imamo tri obrazce:
- 7.1. PROCESNE NS**
- 7.2. REZULTATNE NS** (procesne in strukturne kriterije povezujemo z rezultatnimi kriteriji)
- 7.3. PEDAGOŠKE NS.**
- 8. STRUKTURA OBRAZCA – standardna poglavja NS določajo vsebino NS:**
- 8.1. OBRAZEC A – PROCESNI NS:**
- avtor standarda in delovno mesto
  - organ in datum sprejema NS
  - naziv (ime) posega ali pojma
  - pooblastila medicinske sestre (zdravstvene-ga tehnika)
  - cilji posega
  - število izvajalcev (asistentov) posega
  - časovni normativ posega
  - tehnike in metode dela
  - priprava na poseg (materiala, prostora, izvajalca, bolnika / varovanca)
  - izvedba posega
  - oskrba po posegu (bolnika / varovanca, materiala, prostora, izvajalca)
  - opombe (opozorila)
  - ravnanje z odvzetim materialom za diagnostiko
  - dokumentacija (dokumentiranje).
- Pri določanju vsebine obrazca v letu 1994 so nam bila v veliko pomoč vsebina in smernice za pisanje negovalnih standardov, ki so jih sestavile kolegice v Splošni bolnišnici Maribor. Takrat smo se namreč dogovarjali, da bi sodelovali pri pisanju standardov, vendar žal do bolj poglobljenega sodelovanja ni prišlo.
- 8.2. OBRAZEC B – REZULTATNI NS:**
- avtor NS in delovno mesto
  - naziv (ime) posega ali pojma
  - organ in datum sprejema NS
  - procesni in strukturni kriteriji povezani z rezultatnimi kriteriji
  - temeljna in specialna znanja medicinske sestre
  - strokovne informacije (katere in kje jih lahko dobi).
- 8.3. OBRAZEC C – PEDAGOŠKI NS:**
- 8.3.1. za predstavitev negovalnega pripomočka:**
- ime negovalnega pripomočka
  - kriteriji za izbor (kaj vsebuje, kako deluje, zakaj ga uporabljamo)
  - vrsta pripomočka glede na namen uporabe

- priprava negovalnega pripomočka za uporabo
  - kriteriji za zagotovitev ekonomične uporabe negovalnega pripomočka
  - oskrba negovalnega pripomočka po uporabi.
- 8.3.2. za usposabljanje bolnika / varovanca za samooskrbo doma (izhajamo iz negovalne diagnoze ali negovalnega posega):
- ime negovalnega posega oz. negovalna diagnoza
  - teoretične osnove obravnavane teme, pomembne za delo medicinske sestre
  - navodila medicinski sestri za pripravo na pedagoški proces
  - navodila za bolnika
  - test, vprašalnik za utrditev znanja
  - strokovna literatura.

## 9. KAJ – določimo glavne delovne naloge:

### 9.1. *Izdelamo seznam negovalnih standardov.*

### 9.2. *Določimo prioritetni vrstni red pisanja NS. Pri določitvi prioritete pisanja NS se odločamo na podlagi nujnosti:*

- 9.2.1. Posege, ki jih izvaja medicinska sestra samostojno ali na osnovi delegiranja,
- ki se zelo pogosto izvajajo,
  - so splošnega značaja in z njimi zavarujemo bolnikovo osebno in socialno integriteto,
  - jih izvajamo s pomočjo zahtevne metode in tehnike dela,
  - obstoja povečana nevarnost komplikacij med in po posegu,
  - lahko ogrozimo varnost bolnika.
- 9.2.2. Posege, ki se jih morajo medicinske sestre in zdravstveni tehniki naučiti v zavodu v času pripravništva oz. kasneje,
- želimo definirati delitev dela v zdravstvenem in negovalnem timu in določimo pooblastila.
- 9.2.3. Temeljne posege zdravstvene nege, ki so razmeroma dobro opisani v skriptah za interno uporabo srednjih in visokih zdravstvenih šol.
- 9.2.4. Posege, ki so že opisani v strokovnih brošurah.

### 9.3. *Grupiramo NS (po storitvah, življenjskih aktivnostih, medicinskih specialnostih):*

- dihanje
- prehranjevanje in pitje
- higiena bolnika in okolja
- dajanje zdravil
- položaji bolnika in obračanje
- priprava bolnika na operativni in diagnostični poseg
- medicinsko tehnični posegi
  - a. prevezi
  - b. intervencije (intravenozni sistem)
  - c. intervencije (uropoetski sistem)
  - d. intervencije (gastrointestinalni sistem)
  - e. intervencije (ostala področja)

- f. punkcije
- g. na dializnem področju
- splošni standardi.

### 9.4. *Določimo korelacije – soodvisnosti med posameznimi NS.*

## 10. TEHNIKA PISANJA NEGOVALNIH STANDARDOV:

- 10.1. Odgovorimo na vsa postavljena vprašanja (po korakih), kot nas uči metodologija » Step by step » za procesni in rezultatni standard; pedagoški standard običajno pišemo ločeno.
- 10.2. Opišemo metode in tehnike (principe) dela.
- 10.3. Izberemo slike, risbe ali strokovne članke, ki jih želimo priložiti NS.
- 10.4. Navedemo NS, ki jih izvedemo pred obravnavanim posegom, sočasno z njim ali z njim zaključimo nego bolnika / varovanca.
- 10.5. Navedemo veljavne interne organizacijske predpise in navodila ki jih moramo upoštevati pri izvajanju posega.
- 10.6. Kratko vendar natančno napišemo opombe – opozorila, ki so pomembna za učinkovito in varno nego, tako z vidika bolnika / varovanca kot tudi medicinske sestre.
- 10.7. Navedemo uporabljeno strokovno literaturo.
- 10.8. Imenujemo splošna in specialna strokovna znanja, ki jih mora imeti izvajalec (asistent) posega.
- 10.9. Opredelimo, koliko izvajalcev in asistentov sodeluje pri posegu, čas izvedbe posega in pooblastila medicinske sestre (samostojna izvedba, na osnovi delegiranja, asistenca, priprava na drug poseg, koordinacija z drugo enoto).
- 10.10. Napišemo kam in kaj moramo evidentirati po opravljenem posegu.
- 10.11. Določimo način transporta odvzetega diagnostičnega materiala, kam ga odpošljemo in kako ga shranimo do transporta v ustrezen laboratorij.
- 10.12. Navedemo kje dobi medicinska sestra (zdravstveni tehnik) strokovne informacije, ki jih potrebuje pri izvajanju posega ter njihovo vsebino.

## 11. NAČIN SHRANJEVANJA NEGOVALNIH STANDARDOV:

### 11.1. *FASCIKEL*

### 11.2. *BROŠURA*

### 11.3. *SKRIPTA.*

V Splošni bolnišnici Celje smo se odločili, da bomo negovalne standarde shranjevali v fasciklih, ker jih tako lahko sistematično urejamo, dopolnjujemo z novimi in zamenjujemo v primeru popravkov.

## Sklep

Sistemska teorija nam pomaga organizirano, sistematično in kvalitetno oblikovati sistem standardiziranja na področju

zdravstvene nege. Navaja nas na timsko delo in delitev dela. Nosilci posameznih nalog so individualno odgovorni za delo, seveda pa je jasno opredeljen tudi individualni rezultat – prispevek posameznika pri skupinskem delu. Fazni pristop izdelave, obravnave in sprejemanja NS zagotavlja optimalno kvaliteto NS. Preprečimo nestrpnost in nesistematičnost pisanja NS, ki se zelo radi pojavljata ob samem začetku pisa-

nja standardov, ko bi nekateri želeli imeti veliko NS na vseh področjih zdravstvene nege in v zelo kratkem času.

Vida Purnat,  
višja med. sestra – dipl. org. dela, Svetovalka  
za zdravstveno nego, Splošna bolnišnica Celje

## SVETOVNI DAN ZDRAVJA 1997

### Nove infekcijske bolezni in infekcijske bolezni, ki se pojavljajo znova

Katere so nove infekcijske bolezni in infekcijske bolezni, ki se pojavljajo znova?

Nove infekcijske bolezni povzročajo na novo odkrite in doslej neznane okužbe, ki povzročajo tako lokalne kot mednarodne javnozdravstvene probleme.

Med infekcijske bolezni, ki so se na novo pojavile pred nedavnim, spadajo: v večini primerov usodna respiratorna bolezen, ki jo povzroča virus z imenom *sin nombre*; gre za različico Creutzfeldt-Jakobove bolezni, zboljenja osrednjega živčevja, za katero sumijo – vendar to še ni dokazano – da je v zvezi s podobno boleznijo goveda, imenovano bovina spongiformna encefalopatija; okužba z virusom HIV, ki povzroča aids, ki prizadeva tako posameznika kot gospodarstvo; in bolezni, kot je hemoragična mrzlica Ebola, ki se utegne razširiti po vsem svetu. Drugi primeri novih ali na novo odkritih infekcijskih bolezni so nova oblika kolere, hemolitični uremični sindroma, hepatitis C, legionarska bolezen in lymska borelijoza. Čeprav ni vselej mogoče ugotoviti, ali so te bolezni za človeka nove ali pa so prisotne že dolga leta, le da jih prej nismo prepoznavali, strokovnjaki za večino od njih menijo, da so posledica tesnejšega stika med človekom in rezervoarji teh bolezni v naravi ter uspešnega »preskoka« okužbenega dejavnika z živali na človeka prek ločnice med vrstami.

Infekcijske bolezni, ki se pojavljajo znova, so sicer znane bolezni, ki pa so se znova pokazale in katerih število narašča, pred tem pa jih je bilo že tako malo, da jih nismo več šteli med javnozdravstvene probleme.

Infekcijske bolezni, ki se pojavljajo znova, so pogosto epidemičnih razsežnosti. Po vsem svetu narašča število primerov tuberkuloze, vzrok za to pa je deloma njena povezanost z okužbo z virusom HIV; kolera se pojavlja v deželah in na celinah, od koder je že praktično izginila in kjer se zaradi vse slabše oskrbe z vodo in sanitarnih okoliščin zlahka širi; mrzlica dengue se pojavlja v mestih, kjer je odpovedalo preganjanje komarjev.

Mikroorganizmi, odporni proti antibiotikom, so se pojavili in začeli širiti kmalu po uvedbi teh zdravil in vzporedno z njihovo uporabo. S številnimi dobro znanimi antibiotiki ne moremo več uspešno zdraviti običajnih okužb, kot so vnetje ušes, pljučnica, gonoreja in tuberkuloza. Istočasno je na trgu vse manj novih antibiotikov, deloma zaradi dragega razvoja in licenc ter deloma zaradi tega, ker razvoj odpornosti skrajšuje »dobo uporabnosti« antibiotikov. Če bo arsenal zdravil proti infekcijskim boleznim izgubil svojo moč, bo priho-

dnost celo za bolnike s tako vsakdanjimi okužbami, kot je vnetje ušes, kaj klavna.

### Kaj je vzrok za pojavljanje in vnovično pojavljanje infekcijskih bolezni

Pojavljanje in vnovično pojavljanje infekcijskih bolezni povzroča več dejavnikov, večina od njih pa je povezana z vse večjim številom ljudi, ki živijo na svetu in potujejo po njem; s hitrim in intenzivnim razvojem mednarodnih potovanj; s spremenjenim načinom transporta in predelave velikih količin hrane; in z izpostavljenostjo ljudi vektorjem in rezervoarjem v naravi. Drugi dejavnik je propadajoča javnozdravstvena infrastruktura, ki ni kos potrebam prebivalstva, in pojav odpornosti proti antibiotikom, ki je povezan z naraščanjem napačne rabe le-teh.

Potovanja so bila že od nekdaj vzrok širjenja bolezni po svetu in centralna zaščitna zakonodaja mestne države Benetke iz 14. stoletja se je polagoma razvila v *International Health Regulations*. V zadnji letih se je obseg potovanj dramatično povečal; dandanašnji več kot 50 milijonov ljudi na leto opravlja mednarodna potovanja z letali. Podobno se je povečala tudi hitrost potovanja: prej so se okuženi s kolerom, kugo in črnimi kozami počasi z ladjami prepeljali s celine na celino in so bolezen na poti zlahka prepoznali; zdaj je povsem možno in celo verjetno, da se bodo pri okuženem znamenja bolezni pokazala več dni *po* prihodu.

Nove infekcijske bolezni in vnovično pojavljanje že obstoječih odražajo boj mikroorganizmov za obstanek. Ena izmed poti, ki so si jo mikroorganizmi izbrali za preživetje, je prehod čez pregrade, ki ljudi običajno varujejo pred okužbami. To je lahko posledica uničevanja gozdov, ki prisiljuje gozdne živali, da si iščejo hrano vse bližje človeku, ali pa opustitev nadzora nad komarji in drugimi prenašalci bolezni na človeka, pa propad vodovodnih in sanitarnih omrežij ter prepozno odkritje bolezni, neuspešno izvedeni progami cepjenja ali visoko tvegano posameznikovo vedenje.

Vsemu temu smo priča že več desetletij, ob naraščajočih skrbih – in pojemajočih sredstvih – za nadzor nad infekcijskimi boleznimi. V prvi polovici 20. stoletja se je število smrti zaradi infekcijskih bolezni spričo izboljšane čistoče in prehrane vztrajno zmanjševalo. Ta trend se je s prihodom cepiv in antibiotikov v štiridesetih letih tega stoletja okrepil ter dosegel vrhunec v sedemdesetih letih z iztrebljenjem ene od infekcijskih bolezni, črnih koz. Ker je bilo v tistem času

videti, da ogroženost zaradi infekcijskih bolezni popušča, so sredstva, namenjena za nadzor nad njimi, preusmerili in namenili za druge probleme, strokovnjaki za infekcijske bolezni so se bodisi upokojili ali pa odšli drugam, študenti pa so se oprijeli bolj rentabilnih področij, kot so virusi in bakterije, in infrastruktura za nadzor nad infekcijskimi boleznimi se je začela rušiti.

### Svetovni odziv

Vse od leta 1992 je preplah, ki ga je sprožilo pojavljanje novih in vnovično pojavljanje že znanih infekcijskih bolezni, sprožil celo vrsto pobud na nacionalni in mednarodni ravni, da bi vnovič vzpostavili in okrepili nadzor nad infekcijskimi boleznimi. Države članice Svetovne zdravstvene organizacije (SZO) so z resolucijo na svoji skupščini aprila 1995 članice pozvale, naj okrepijo nadzor nad infekcijskimi boleznimi, tako da bodo sposobne nemudoma zaslediti na novo pojavljajoče se infekcijske bolezni in odkriti nove. Skupščina SZO se je zavedala, da je uspeh te resolucije odvisen od sposobnosti za pridobivanje podatkov o infekcijskih boleznih in od pripravljenosti za izmenjavo le-teh na nacionalni in mednarodni ravni. Iz te resolucije je pod okriljem SZO zrasel *Division of Emerging and other Communicable Diseases Surveillance and Control* (EMC), katerega poslanstvo je krepitev nadzora in obvladovanja infekcijskih bolezni, vključno s tistimi, ki se pojavljajo na novo ali znova in predstavljajo nov oziroma se vnovič kažejo kot javnozdravstveni problem na nacionalni in mednarodni ravni.

## BSE

Bovino spongiformno encefalopatijo (BSE) so prvič opisali v Veliki Britaniji novembra 1986 in do sredine leta 1996 so odkrili približno 160 000 primerov. Do sredine leta 1996 so o BSE poročali iz 10 dežel in območij; v skupini dežel se je bolezen pokazala pri domačem govedu, v drugih pa le pri govedu, uvoženem iz Velike Britanije.

Ta usodna nevrološka bolezen goveda je posledica prenosljivega povzročitelja, katerega narava še ni povsem razjasnjena.

Vemo, da podoben prenosljiv dejavnik povzroča možganske bolezni pri ljudeh, med drugim bolezen kuru in različne oblike Creutzfeldt-Jakobove bolezni. Slednja se lahko pojavlja sporadično v okviru družine ali pa jo povzročijo nenaмерно s kakim medicinskim posegom (zaradi injekcije ali presadka okuženega človeškega tkiva).

20. marca 1996 so v Veliki Britaniji objavili vest, da je 10 ljudi zbolelo za različico Creutzfeldt-Jakobove bolezni. Sklep temeljite preiskave teh primerov je pokazal, da je po najverjetnejši hipotezi šlo za izpostavljenost BSE. Proti koncu leta 1996 so iz Velike Britanije poročali o 14 primerih, v Franciji pa so potrdili enega.

Sum o povezanosti med BSE in novo različico Creutzfeldt-Jakobove bolezni in spolnjevanjem ene od osnovnih potreb, se pravi s prehranjevanjem, je povzročil pretres na področju javnega zdravstva ter pogubno vplival na zaupanje potrošnikov v neoporečnost govedine in na govedorejo.

Prisilil nas je, da smo začeli razmišljati o povezanosti med javnim zdravstvom, industrijskim razvojem, tehnologijo, ekonomskimi stiskami, trgov in načini trgovanja, obveščeno javnosti in varnostjo potrošnikov. V primeru BSE in nove različice Creutzfeldt-Jakobove bolezni bo napredek na področju naše znanstvene misli moral omogočiti tistim, ki oblikujejo politiko, tako zagotovitev nadaljevanja ekonomskih aktivnosti, povezanih z govedorejo, kot varovanje zdravja ljudi.

## HEPATITIS C

Virusni hepatitis je eden od največjih zdravstvenih problemov na svetu. Odkritje virusa hepatitisa C (HCV) leta 1989 je bilo sklepno dejanje intenzivnih mednarodnih raziskovalnih prizadevanj, v okviru katerih so iskali izmikajoči se virus »ne-A, ne-B«, za katerega se je dobro vedelo, da povzroča potransfuzijski hepatitis. Čeprav virus hepatitisa C ni tako virulent kot virus hepatitisa B ali virus HIV, pa je pri kar 80 % okuženih okužba kronična in tveganje za razvoj dolgotrajnih posledic, kot je na primer rak jeter, veliko; HCV je patogen, ki je za človeštvo vzrok velike zaskrbljenosti.

Tako kot pri vseh nedavno odkritih boleznih se tudi v tem primeru v raziskovalni skupnosti ne morejo sporazumeti glede prevalence, incidence, naravnega poteka, patobioloških implikacij, socioekonomskih posledic ter zdravljenja akutnega in kroničnega hepatitisa C. Način okužbe: z netestirano krvjo za transfuzijo, z uporabo neustrezno steriliziranih instrumentov ter z izmenjavo injekcijskih igel med narkomani je dokazan. Poročajo tudi o spolnem prenosu in prenosu ob porodu, a oba načina sta neobičajna. Potrebne bodo dodatne študije o morebitnih drugih načinih prenosa.

V različnih deželah je prevalenca med 0,1 % do 33 %; pri SZO ocenjujejo, da utegne biti 3 % svetovnega prebivalstva okuženega z virusom HCV in da je kakih 200 milijonov kroničnih nosilcev, pri katerih obstaja tveganje za razvoj jetrne ciroze in/ali raka na jetrih.

Čeprav so socioekonomske posledice hepatitisa C le deloma preučene, so stroški verjetno precejšnji, podobno kot so pokazale študije o kroničnem hepatitisu B. Zdravljenje z interferonom je uspešno pri približno 20 % bolnikov. Za preostalih 80 % se z mednarodnimi raziskavami trudijo, da bi odkrili kombinirano protivirusno terapijo. Povsem jasno pa je, da si 90 % bolnikov, ki bi zdravljenje potrebovali, le-tega ne more privoščiti.

Cepiva ni na voljo, vendar pa je večino primerov okužbe z virusom hepatitisa C moč preprečiti, in sicer:

- S testiranjem krvi in krvnih pripravkov po vsem svetu.
- Z uničevanjem odpadnega medicinskega materiala za enkratno uporabo in ustrezno sterilizacijo materiala za večkratno uporabo.
- S krepitevijo ozaveščanja prebivalstva o tveganju pri uporabi neustrezno steriliziranega materiala.
- V času, ko tradicionalne oblike javnega zdravstva postajajo vse šibkejšje in ko se pogoji za delo v laboratorijih za

splošno medicino slabšajo, izziv, ki ga predstavlja nova bolezen, predstavlja pritisk za medicinsko skupnost in dodatno finančno breme za družbo.

## TUBERKULOZA – SVETOVNI IZZIV

Skrb vzbujajoči izbruhi tuberkuloze v Združenih državah, ki jih povzročajo na več zdravil odporni soji, so v zadnjem času vzbudili zanimanje javnosti. V Minneapolisu je tuberkulozni bolnik v baru okužil 41 ljudi. V zahodni Kanadi je zdravstveni delavec okužil 100 ljudi. V zadnjih letih v premožnih deželah ugotavljajo okužbe s tuberkulozo, do katerih je prišlo v disko klubih, cerkvah, na podzemni železnici, v šolah, na letalih, na sodiščih in celo v igralnici na rečni ladji.

Tuberkuloza zlahka prehaja s človeka na človeka. Tretjina svetovnega prebivalstva – skoraj dva tisoč milijonov ljudi od New Yorka do New Delhija – je že okužena. Okužba z bacilom tuberkuloze lahko ostane več let prikrita; nekateri ljudje sploh nikoli ne zbolijo. Aktivna tuberkuloza se razvije prej, če je človekova odpornost oslABLJENA, kot na primer pri ženskah, ki trpijo zaradi prehranskega in hormonskega stresa v nosečnosti ali za ljudi, okužene z virusom HIV ali zbolele za aidsom. Ljudje, ki so okuženi tako z bacilom tuberkuloze kot z virusom HIV, imajo 30-krat več možnosti, da zbolijo za tuberkulozo kot zdravi ljudje.

Leta 1993 je SZO proglasila tuberkulozo za nevarnost svetovnih razsežnosti. Tuberkuloza je zdaj kot vzrok smrti pri odraslih med infekcijskimi boleznimi na prvem mestu; zaradi nje bo v naslednjih 10 letih umrlo 30 milijonov ljudi, če se bo sedanji tok nadaljeval. Nobena infekcijska bolezen ne

pušča za seboj toliko sirot in ne razdre toliko družin kot tuberkuloza. Ta velikanski davek je cena, ki jo svet plačuje za brezbriznost.

Cenovno dostopen in učinkovit način zdravljenja sicer obstaja, neskrbno zdravljenje tuberkuloze pa spodbuja soje bacilov, ki so odporni na nekdanj učinkovita zdravila. Kadar zdravnik predpiše napačno zdravilo ali napačno kombinacijo zdravil, se razvije oblika tuberkuloze, ki je odporna na več zdravil hkrati. To se tudi zgodi, kadar bolnik zdravil ne jemlje redno ali pa ne celih šest mesecev. Učinkovitih zdravil proti tuberkulozi ne bi smeli predpisovati, če se ne pričamo, da jih bo bolnik zares redno jemal.

Zato tudi svetovni program proti tuberkulozi SZO poziva vse dežele, naj se držijo strategije DOTS (*directly observed treatment, short course = neposredno spremljanje zdravljenja, kratki program*), v okviru katere bolniki s tuberkulozo pod nadzorom zdravstvenih delavcev ali prostovoljcev, ki vsaj prva dva meseca zdravljenja spremljajo napredovanje zdravljenja, jemljejo odmerke zdravil. Strategija se je že v številnih državah izkazala za zelo uspešno.

SZO odločno podpira strategijo DOTS: ozavešča ključne zdravstvene delavce, pomaga vladam, spodbuja raziskovanje učinkovitih načinov zdravljenja tuberkuloze, prispeva k zdravljenju bolnikov s tuberkulozo, pomaga pri pridobivanju finančnih sredstev in spodbuja ustrezen odziv političnih dejavnikov na pandemijo.

Obstoječe cepivo proti tuberkulozi (BCG, *beseže*) preprečuje hudo obliko bolezni pri otrocih, ne učinkuje pa kaj dosti na bolezen pri mladostnikih oziroma odraslih. Prav zdaj potekajo raziskave, s katerimi skušajo odkriti novo, učinkovitejše cepivo proti tuberkulozi. Za zdaj je na voljo več različnih cepiv.