



Branko Pavlović,
član Izvršnog komiteta Generali
osiguranja i predsednik Udruženja
aktuara Srbije

■ **Razvoj situacije sa ebolom, iz ugla osiguravajućih kompanija, je optimističan, naročito na osnovu najsvježijih podataka, pošto se čini da je i u zapadnoj Africi napravljen veliki napredak u dovođenju epidemije pod kontrolu**

Uprkos mnogim vestima o virusu ebola u poslednjih godinu dana, za većinu ljudi kod nas, to je ostala prilično egzotična tema. Osiguravajuće kompanije širom sveta svaki potencijalno veliki rizik, ma koliko bio dalek i neobičan, proučavaju i pripremaju potrebne preduslove za njegovo preuzimanje. Posao aktuara je da analiziraju i modeliraju svaki rizik, pa i ovaj od virusa ebola. Cilj ovog teksta je da pomogne razumevanju rizika od širenja epidemije ebola, kao i uticaj ove epidemije na životno i zdravstveno osiguranje. Principi koji su ovde navedeni su opšti, i ne treba ih posmatrati kao aktuarski savet.

Šta je Ebola?

Virus ebola, ili jednostavno ebola, teška je i često fatalna bolest za ljude. Virus se prenosi na ljude sa divljih životinja, kao što su slepi miševi. Ebola se potom širi sa čoveka na čoveka direktnim kontaktom preko krvi, kroz posekotine na koži ili sluzokoži,

drugih telesnih tečnosti ili organa zaraženih ljudi, ili sa materijala (npr. posteljine ili odeće) kontaminiranih ovim tečnostima. Karantin je obično efikasan u prekidu ili smanjenju širenja bolesti. Vreme od dana zaraze virusom do pojave simptoma bolesti (period inkubacije) je 2 do 21 dan sa prosekom devet dana. Ljudi nisu zarazni dok ne pokažu simptome ebola. Uobičajeni početni simptomi su nagla pojava groznice, umor, bol u mišićima, glavobolja i bol u grlu. Nakon toga sledi povraćanje, dijareja, osip, oštećenje bubrega i funkcije jetre, a u nekim slučajevima interna i eksterna krvarenja. Simptomi ebola tretiraju se onako kako se pojavljuju. Sledeće intervencije, kada se koriste u ranoj fazi, značajno mogu poboljšati šanse za preživljavanje:

- pružanje oralne ili intravenske hidratacije i balansiranje elektrolita,
- održavanje disajnih puteva i krvnog pritiska i
- tretiranje drugih infekcija, ako do njih dođe.

Ako se zaražena osoba ne oporavi, smrt zbog više organskih disfunkcija javlja se u roku od 7 do 16 dana nakon prvih simptoma. Stopa smrtnosti kretala se u prethodnim slučajevima epidemijama Ebola između 25 % i 90 %.

Prvi slučajevi obolelih od ebola otkriveni su 2014. godine u Gvineji u zapadnoj Africi. Ona se potom proširila na susedne zemlje Liberiju i Sjevernu Leone. Sredinom januara 2015. godine, bilo je 13.460 laboratorijski potvrđenih slučajeva sa 8.429 smrta ishoda. Trenutna prosečna smrtnost epidemije je 62 %. Uprkos merama zaštite, dešavale su se često i infekcije domaćih i stranih zdravstvenih radnika koji su radili u ovim zemljama za vreme epidemije. Nije izvesno da li i kako bi se virus ebola mogao proširiti na druge zemlje. Bilo je izolovanih slučajeva putovanja inficiranih osoba iz zapadne Afrike u SAD i Evropu, dok su još uvek bili bez simptoma.

Obično postoje planovi kontrole koje primenjuju pojedine zemlje u slučaju pojave epidemije u drugim delovima sveta, kao što su:

- Skeniranje svih putnika koji ulaze u zemlju na međunarodnim aerodromima - svi sumnjivi slučajevi, na osnovu specifičnih kliničkih kriterijuma rizika, dalje se ispituju, a ulaz u zemlju odobrava vlada;

Ebola

- Vlada priprema koordinaciju prevoza i brige o svakom pojedinačnom zaraženom pacijentu;
- Sve javne zdravstvene ustanove i privatne bolnice dobijaju zadatak da odvoje određene prostorije u kojima bi pacijenti bili primljeni, što bi podrazumevalo projektovanje i razvoj standardnih operativnih procedura za identifikaciju, trijažu, izolaciju i lečenje bolesnika, kao i obučeno osoblje koje bi brinulo o takvim pacijentima;
- Prenos pacijenata između bolnica bi morao da bude odobren od strane nadležnoga državnog organa;
- Svaka sumnja, moguć ili potvrđen slučaj ebola, obavezno se prijavljuje državnim organima.

Modeliranje

Moguće je modeliranjem utvrditi očekivani uticaj ebola na pojedinačnog osiguravača. Kompanija može razviti model koji se bazira na pretpostavkama o verovatnoći prenosa virusa i stopi smrtnosti na osnovu raspoloživih informacija, iako su podaci oskudni.

Undo edits

Ebola, kao epidemija, ima visoku stopu mortaliteta i malu prenosivost. Zbog male verovatnoće prenosa sa čoveka na čoveka, obično ima manji uticaj na smrtnost stanovništva, nego epidemije sa nižim stopama smrtnosti, a većom verovatnoćom zaraze, kao što je npr. ptičji grip. Čak i ako postoji verovatnoća da veliki broj ljudi dođe u kontakt sa obolelim osobama, povećanje zaraze i pojava pandemije zavisi od otpornosti organizama na virus. Za vreme pandemije, mnoštvo ljudi postaje imuno, pa se zaraza smanjuje i polako nestaje pandemija. Koliko bi se pandemija održala, zavisi od mnogo faktora, kao što su dostupnost vakcinisanja većini stanovništva, faktori životne sredine koji podstiču ili sprečavaju prenos zaraze, osobine konkretnog virusa ebola (prenosivost i stepen patogenosti), itd.

Modeliranje počinje identifikacijom stanja u kojima se pojedinci mogu naći u slučaju epidemije i određivanjem verovatnoće prelaska iz jednog stanja u drugo. Svako može biti:

1. zdrav,
2. u periodu inkubacije,
3. sa simptomima zaraze, ali se nalazi izvan bolnice,

4. sa simptomima zaraze, i smešten je u bolnicu,
5. mrtav,
6. ozdravio i imun.

U matrici prelaska iz stanja u stanje postoje nedvosmisleni podaci, npr. verovatnoća prelaska iz stanja 1 u 3 je 0 ili verovatnoća prelaska iz stanja 6 u bilo koje drugo je 0. Mnogo važnije je pravilno odrediti verovatnoće koje su podložne subjektivnoj poroceni, npr. zaražena osoba koja je u bolnici ima verovatnoću smrti 10 %, dok zaražena osoba koja nije u bolnici ima verovatnoću smrti od 40 %.

Takođe, bitno je proceniti i verovatnoću širenja zaraze, odnosno koliko će zdravih stanovnika zaraziti jedan bolestan, s tim što se mora napraviti razlika da li je bolestan smešten u bolnički karnatin ili nije.

Iako se može reći da aktuari uobičajeno prave pretpostavke o dobrom imunitetu većeg broja stanovništva, čak i za vreme velikog priliva obolelih u neku zemlju, modeliranje uglavnom ne ukazuje na ekstremno uticaj na populaciju. Rezultati većine modela bi uglavnom pokazali da je rizik na osiguravača prilično ograničen.

Uticaj na osiguravače

Za bilo kog zdravstvenog osiguravača, koji nudi neku vrstu osiguranja od medicinskih troškova, postoje dve olakšavajuće okolnosti, koje bi sprečile negativan uticaj ebole na poslovni rezultat, čak i u slučaju rasprostranjene epidemije:

- Verovatno bi bio ograničen kapacitet izolacije pacijenata u privatnim bolnicama, što znači da osiguravajuća društva ne bi bila odgovorna za najveći deo troškova, jer bi vlade organizovale izolaciju i lečenje pacijenta;
- Ako bi postojala epidemija, stopa prijema u sve bolnice bi se najverovatnije dramatično smanjila. Svako ko može, odložio bi bilo koji oblik operacije dok epidemija ne prođe. Ukratko, niko ne bi želeo da bude u bolnici zbog mogućeg rizika dobijanja ebole, odnosno u nju bi išao samo onaj ko mora.

Za osiguravajuće kompanije koje se bave životnim osiguranjem, opšte rasprostranjena epidemija bi mogla imati velike negativne posledice na poslovanje. Ipak, ni te kompanije ne treba previše da brinu, osim ako aktuari u budućnosti ne otkriju da postoje razlozi za promenom stava da je verovatnoća širenja epidemije ebole, izvan trenutno pogođenih područja, veoma niska.

Razvoj situacije sa ebolom iz ugla osiguravajućih kompanija je optimističan, naročito na osnovu najsvježijih podataka, pošto se čini da je i u zapadnoj Africi napravljen veliki napredak u dovođenju epidemije pod kontrolu. ■