

DISTRIBUCIJA VEKTORA U SVETLU GLOBALNIH KLIMATSKIH PROMENA

VECTOR DISTRIBUTION IN LIGHT OF GLOBAL CLIMATE CHANGE

Malinić Jovan , Poluga Jasmina, Katanić Nataša

1 Univerzitetski Klinički centar Srbije

2 Medicinski fakultet Univerziteta u Prištini sa sedištem u Kosovskoj Mitrovici

SAŽETAK

Tokom prošlog veka je došlo do globalnog menjanja klime zbog emisije gasova koji stvaraju efekat staklene bašte, a promene će se nastaviti i dalje. Klimatske promene i njihovi negativni uticaji na globalnom nivou se smatraju jednom od najvećih pretnji ljudskom zdravlju u 21. veku. Klima direktno utiče na zdravlje ljudi kroz sve veće klimatske ekstreme, pogoršanje kvaliteta vazduha, porast nivoa mora što na više načina ima uticaj na sisteme proizvodnje hrane i vodene resurse. Spekter bolesti i zdravstvenih stanja na koje utiče klima u najširem smislu je veliki, od bolesti uzrokovanih toplotom i zračenjem, nedovoljne ishrane, respiratornih i srčanih problema, utapanja, povreda i mentalnog stresa koji nastaje usled ekstremnih i iznenadnih vremenskih prilika. Klima utiče i na zarazne bolesti, naročito one koje se prenose vodom, vazduhom ili vektorima. Globalno zagrevanje je direktno uticalo na geografsku distribuciju krpelja, naročito vrste *Ixodes ricinus*, prenosioca više bolesti od kojih su najznačajnije Lajmska bolest i krpeljski encefalitis. Uočena je pojava krpelja na sve većim nadmorskim visinama i većim geografskim širinama u odnosu na ranije. Predpostavlja se da su klimatske promene bile značajan činioc za širenje i drugih vektora u Evropi npr *Aedes albopictus* (azijski tigrasti komarac), prenosilac zike, dengue i čikungunje ili peščana mušica *Phlebotomus*, prenosilac lajšmanijoze. Veoma visoke temperature vazduha u leto 2010. godine povezane su sa epidemijom groznice Zapadnog Nila koja je izbila u jugoistočnoj Evropi, a i epidemije koje su se javile u narednim godinama povezane su sa temperaturnim anomalijama u toku letnjih meseci.

Na disperziji patogena i vektora značajan uticaj imaju i globalizacija i međunarodni vazdušni saobraćaj.

ZAKLJUČAK Praćenje meteoroloških uslova kao i dugoročna prognoza na osnovu dobijenih podataka može u nekoj meri pomoći u otkrivanju potencijalnih epidemijskih prekursora za bolesti koje se prenose vektorima, tj mogu poslužiti kao sistemi ranog upozorenja o pojavi bolesti u cilju smanjenja rizika od razbuktavanja epidemija.

KLJUČNE REČI Klimatske promene, zdravlje, epidemija, vektorske bolesti, krpelji, komarci

ABSTRACT

During the last century, there has been a global climate change due to the emission of greenhouse gases, and these changes will continue. Climate change and its negative impacts on a global scale are considered one of the greatest threats to human health in the 21st century. Climate directly affects human health through increasing climate extremes, worsening air quality, and rising sea levels, which influence food production systems and water resources in various ways. The spectrum of diseases and health conditions influenced by climate, in the broadest sense, is extensive, ranging from heat and radiation-related illnesses, malnutrition, respiratory and cardiovascular problems, drowning, injuries, and mental stress resulting from extreme and sudden weather events. Climate also affects infectious diseases, particularly those transmitted through water, air, or vectors. Global warming has directly impacted the geographical distribution of ticks, particularly the species *Ixodes ricinus*, which transmits multiple diseases, the most significant of which are Lyme disease and tick-borne encephalitis. The presence of ticks has been observed at increasingly higher altitudes and latitudes compared to previous times. It is presumed that climate change has been a significant factor in the spread of other vectors in Europe, such as *Aedes albopictus* (Asian tiger mosquito), a vector for Zika, dengue, and chikungunya, or the sand fly *Phlebotomus*, a vector for leishmaniasis. Extremely high air temperatures in the summer of 2010 were associated with an outbreak of West Nile fever in Southeast Europe, and epidemics that occurred in subsequent years have been linked to temperature anomalies during the summer months. Globalization and international air traffic also significantly influence the dispersion of pathogens and vectors.

Conclusion

Monitoring meteorological conditions as well as long-term forecasts based on obtained data can help, to some extent, in identifying potential epidemic precursors for vector-borne diseases, serving as early warning systems for the emergence of diseases to reduce the risk of epidemic outbreaks.

Keywords : Climate change, health, epidemic, vector-borne diseases, ticks.