



ΕΑ01

**ΑΛΓΟΡΙΘΜΙΚΗ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ ΤΑΣΕΩΝ ΤΩΝ ΑΝΘΡΩΠΟΖΩΟΝΟΣΩΝ:
ΑΝΑΛΥΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΤΗΣ ΤΕΛΕΥΤΑΙΑΣ 25ΕΤΙΑΣ**Δ.Α. Δημητριάδης,¹ Γ. Δροσάτος,^{2,3} Β. Πετράκης,¹ Π. Παναγόπουλος,^{1,3} Δ. Παπάζογλου,^{1,3} Ε. Καλδούδη³¹Β' Πανεπιστημιακή Παθολογική Κλινική, Π.Γ.Ν. Αλεξανδρούπολης²Ινστιτούτο Επεξεργασίας του Λόγου, Ερευνητικό Κέντρο ΑΘΗΝΑ³Τμήμα Ιατρικής, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

Σκοπός: Οι ανθρωποζωνόσοι αποτελούν την πλειονότητα των αναδυόμενων λοιμώξεων και συνιστούν μια μεγάλη απειλή για την παγκόσμια υγεία. Το πλήθος των σχετικών δημοσιεύσεων είναι σημαντικά μεγάλο, καθιστώντας δυσχερή τη μελέτη τους με κλασικές τεχνικές όπως οι συστηματικές αναλύσεις.

Υλικό και Μέθοδοι: Χρησιμοποιώντας δομημένο ερώτημα βασισμένο στην ταξινόμηση των ανθρωποζωνόσων ανακτήθηκαν οι περιλήψεις σχετικών δημοσιεύσεων του PubMed. Στο σύνολο των περιλήψεων εφαρμόστηκε ο αλγόριθμος της Λανθάνουσας Κατανομής Dirichlet (Latent Dirichlet Allocation, LDA) για την ανίχνευση θεματολογίας. Ακολούθησε ανεξάρτητη ταυτοποίηση και κατηγοριοποίηση από τρεις διαφορετικούς ιατρούς. Στη συνέχεια αναλύθηκαν και παρουσιάστηκαν γραφικά οι τάσεις της θεματολογίας την τελευταία 25ετία.

Αποτελέσματα: Ανακτήθηκαν 147.380 περιλήψεις δημοσιεύσεων του PubMed. Η ανάλυση Λανθάνουσας Κατανομής Dirichlet ανέδειξε 150 κυρίαρχα θέματα, που ταξινομήθηκαν σε 17 διαφορετικές κατηγορίες. Ο απόλυτος αριθμός των δημοσιεύσεων για ανθρωποζωνόσους παρουσιάζει γραμμικά αυξητική τάση (~7% ανά έτος). Επίσης, αυξητική τάση παρουσιάζει το ποσοστό τους στο σύνολο της βιβλιογραφίας (~3% ανά έτος). Συνολικά, από τα 150 θέματα, τα 34 παρουσιάζουν γραμμική αυξητική τάση, τα 29 γραμμική πτωτική τάση, ενώ τα υπόλοιπα 87 εμφανίζουν διακυμάνσεις στην πάροδο του χρόνου. Σχετικά με ιούς εντοπίστηκαν 24 θέματα. Τα 5 πιο δημοφιλή αφορούν τους ιούς γρίπης, δάγκειου και δυτικού Νείλου. Γραμμική αυξητική τάση παρουσιάζουν θέματα σχετικά με τους ιούς *chikungunya*, δάγκειου και αιμορραγικού πυρετού, ενώ εκθετική αυξητική τάση εμφανίζει το θέμα για τον ιό *Zika* την τελευταία πενταετία. Θέματα που εμφανίζουν αιχμή δημοτικότητας σε συγκεκριμένες περιόδους αφορούν σε ιούς δυτικού Νείλου, γρίπης, *Ebola*, SARS και MERS. Ενδεικτικά, τα θέματα των *coronavirus SARS* και MERS παρουσιάζουν μέγιστο το 2004-2005 και το 2015, αντίστοιχα.

Συμπεράσματα: Η χρήση της Λανθάνουσας Κατανομής Dirichlet για την ανάλυση βιβλιογραφίας μπορεί να αποτελέσει ένα εναλλακτικό εργαλείο σε περιπτώσεις δεδομένων μεγάλης κλίμακας. Κατά την ανάλυση βιβλιογραφικών δεδομένων των ανθρωποζωνόσων αναδείχθηκαν κυρίαρχα θέματα και υπολογίστηκαν συγκριτικές τάσεις που συμφωνούν με επιδημικές εξάρσεις. Συνεπώς, τα αποτελέσματα που προέκυψαν βοηθούν στην κατανόηση του αντίκτυπου των ανθρωποζωνόσων στην επιστημονική κοινότητα και τη δημόσια υγεία, και συνδράμουν στην πρόβλεψη των θεμάτων που θα παραμείνουν δημοφιλή τα επόμενα χρόνια.