



ΕΑ03

BIO-STREAMS: ΕΝΑ ΠΟΛΥΕΠΙΠΕΔΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗ ΤΗΣ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ ΒΑΣΙΖΟΜΕΝΟ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΒΙΟΤΡΑΠΕΖΑΣ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ, MICRO-MOMENTS ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΣΥΣΤΑΣΕΩΝ ΓΙΑ ΚΙΝΗΤΑ

Π. Κάσσαρη^{1,2}, Σ.Μ. Γενιτσαρίδη¹, Ε. Ραμούζη¹, Ε. Γιαννοπούλου¹, Μ. Παπαδοπούλου¹, Χ. Νικήτας³, Μ. Πράσιнос⁴, Θ. Μπρισίμης⁵, Σ. Πιτόγλου⁶, Ε. Γεώργα⁷, Μ. Παναγιωτίδου⁸, Ι. Mlakar⁹, Ε. Πολίτη¹⁰, Μ. Κοντογιάννη¹¹, Ε. Βελλίδου¹², Γ. Ματσόπουλος¹², Δ. Κουτσούρης¹², Ε. Χαρμανδάρη^{1,2}, εκ μέρους του BIO-STREAMS Consortium¹³

1. Κέντρο Αντιμετώπισης Αυξημένου Βάρους Σώματος, Μονάδα Ενδοκρινολογίας, Μεταβολισμού και Διαβήτη, Α' Παιδιατρική Κλινική, Ιατρική Σχολή, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Νοσοκομείο Παίδων «Η Αγία Σοφία», Αθήνα, Ελλάδα
2. Μονάδα Ενδοκρινολογίας και Μεταβολισμού, Κέντρο Κλινικής, Πειραματικής Χειρουργικής και Μεταφραστικής Έρευνας, Ίδρυμα Ιατροβιολογικών Ερευνών της Ακαδημίας Αθηνών (ΙΙΒΕΑΑ), Αθήνα, Ελλάδα
3. Α'ΩΡΛ Κλινική, Ιατρική Σχολή, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Ιπποκράτειο Νοσοκομείο Αθηνών, Αθήνα, Ελλάδα
4. Telematic Medical Applications ΕΠΕ, Πειραιάς, Ελλάδα
5. Netcompany-Intrasoft SA, Λουξεμβούργο
6. Computer Solutions Cyprus LTD, Λευκωσία, Κύπρος
7. Μονάδα Ιατρικής Τεχνολογίας & Ευφύων Πληροφοριακών Συστημάτων, Τμήμα Μηχανικών Επιστήμης Υλικών, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Ιωάννινα, Ελλάδα
8. AINIGMA Technologies, Leuven, Βέλγιο
9. University of Maribor, Σλοβενία
10. Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής, Σχολής Ψηφιακής Τεχνολογίας, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Αθήνα, Ελλάδα
11. Τμήμα Επιστήμης Διαιτολογίας-Διατροφής, Σχολής Επιστημών Υγείας και Αγωγής, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Αθήνα, Ελλάδα
12. Ερευνητικό Πανεπιστημιακό Ινστιτούτο Συστημάτων Επικοινωνιών και Υπολογιστών (ΕΠΙΣΕΥ), Εργαστήριο Βιοιατρικής Τεχνολογίας, Αθήνα, Ελλάδα
13. <https://www.bio-streams.eu/consortium/>

Σκοπός: Η παχυσαρκία στην παιδική και εφηβική ηλικία αποτελεί ένα από τα πιο σημαντικά προβλήματα δημόσιας υγείας, με τον αυξανόμενο επιπολασμό της να υποδηλώνει ότι οι υπάρχουσες πολιτικές υγείας δεν είναι αποτελεσματικές και απαιτείται περαιτέρω πρόοδος στη στρατηγική των χωρών για την πρόληψη και αντιμετώπιση του προβλήματος. Στην ανάπτυξη μιας ολοκληρωμένης πολυεπίπεδης λύσης για την αποτελεσματική αντιμετώπιση της παιδικής παχυσαρκίας στοχεύει το έργο BIO-STREAMS: Multi-Pillar Framework for children Anti-Obesity Behavior building on an EU biobank, Micro Moments and Mobile Recommendation Systems (<https://www.bio-streams.eu/>), που υλοποιείται στα πλαίσια του Προγράμματος “Horizon Europe” (No 101080718).

Υλικό: Η προσέγγιση βασίζεται σε τρία επίπεδα: 1^ο) στην πρώτη βιοτράπεζα παιδικής/εφηβικής παχυσαρκίας της Ε.Ε. (Bio-Streams Biobank), για κοινή χρήση δεδομένων, με στόχο την τυποποίηση της συλλογής δεδομένων και την επέκταση του δικτύου δεδομένων σε όλες τις χώρες, 2^ο) στην Πλατφόρμα Bio-Streams, που προσφέρει εξατομικευμένη αξιολόγηση κινδύνου παχυσαρκίας, προσαρμοσμένα προγράμματα πρόληψης, ψηφιακή αγορά (marketplace) εργαλείων έξυπνων συσκευών, συμπεριλαμβανομένης της εφαρμογής ActiveHealth, καθώς και ενός κόμβου γνώσης, και 3^ο) στο Κοινωνικό δίκτυο Bio-Streams της Ε.Ε. για την παιδική/εφηβική παχυσαρκία, το οποίο διευκολύνει την επικοινωνία στους ενδιαφερόμενους, τη διάδοση των βέλτιστων πρακτικών και προσεγγίσεων ελέγχου βάρους, και καθιστά δυνατή την συμμετοχή της κοινότητας σε ενημερώσεις σχετικά με πιο υγιείς περιβάλλον και αλλαγή του τρόπου ζωής, όπως και την πρόσβαση των πολιτών σε ειδικούς μέσω του Bio-Streams Εταιρικού Καταλόγου.

Αποτελέσματα: Προηγμένα μοντέλα μηχανικής μάθησης και τεχνητής νοημοσύνης υποστηρίζουν το έργο, και παράλληλα παρέχουν εξατομικευμένες συμβουλές. Επιπλέον, το Bio-Streams βοηθά στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των παιδιών, αποτελώντας πολύτιμο εργαλείο για τεκμηριωμένες αποφάσεις σχετικά με την υιοθέτηση υγιεινότερων επιλογών/συμπεριφορών που αφορούν στον τρόπο ζωής.



Συμπεράσματα: Μια ολοκληρωμένη πολυεπίπεδη προσέγγιση με τη χρήση ευφύων πληροφοριακών συστημάτων, μπορεί να συμβάλλει σημαντικά στον περιορισμό του φαινομένου, και στην διαμόρφωση κατάλληλων πολιτικών υγείας για την πρόληψη και αντιμετώπιση της παιδικής παχυσαρκίας.