

## **Food-intake Assistance Serotonin Test (FAST)**

ΕΠ. ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ: Σπύρος Κίντζιος  
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ: Ενζυμικής Τεχνολογίας  
ΤΜΗΜΑ: Βιοτεχνολογίας  
Email: [skin@aua.gr](mailto:skin@aua.gr)

### **ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΡΑΣΗΣ**

Το σύστημα FAST είναι ένας κυτταρικός βιοαισθητήρας μέτρησης σεροτονίνης σε βιολογικά δείγματα. Η σεροτονίνη (4-υδροξυτρυπταμίνη), μαζί με την ντοπαμίνη, αποτελεί έναν από τους κύριους νευρομεταβιβαστές του εγκεφάλου. Η περίσσεια ή έλλειψη της σεροτονίνης συνδέεται με διάφορα παθολογικά συμπτώματα, όπως διατροφικές διαταραχές, διαταραχές στους βιολογικούς ρυθμούς και τον ύπνο, ψυχο-οργανικά προβλήματα (με σοβαρότερη εκδήλωση την κατάθλιψη) και εθισμό σε διάφορες ουσίες. Ειδικότερα σε θέματα διατροφής, η διατήρηση ενός σχετικά σταθερού και υψηλού επιπέδου σεροτονίνης αποτελεί παράμετρο επιτυχίας, καθώς με τον τρόπο αυτό ενεργοποιείται η αίσθηση «πληρότητας» του εγκεφάλου, ενώ παράλληλα διασφαλίζεται η ορθή λειτουργία διαφόρων οργάνων. Ωστόσο η διακύμανση της σεροτονίνης σε απόκριση στις διατροφικές συνήθειες (οι οποίες την καθορίζουν σε πολύ μεγάλο βαθμό) και η απόκλιση από τα κανονικά επίπεδα είναι τελείως εξατομικευμένες παράμετροι, οι οποίες πρέπει να καθορίζονται κάθε φορά σε προσωπική βάση.

### **ΩΦΕΛΗ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΚΟΙΝΩΝΙΑ**

Μία μέθοδος άμεσου και εφικτού, τόσο από τεχνική όσο και οικονομική άποψη, προσδιορισμού της σεροτονίνης θα συνείσφερε σημαντικά στον καθορισμό εκείνων των διατροφικών παρεμβάσεων που θα εξασφάλιζαν το βέλτιστο νευροορμονικό προφίλ σε εξατομικευμένο επίπεδο. Με άλλα λόγια, η μέτρηση της σεροτονίνης θα αποτελούσε έναν πρώτης τάξης δείκτη της καταλληλότητας ή όχι ενός διατροφικού προγράμματος. Η προβλεπόμενη εφαρμογή του FAST αφορά όλο τον κλάδο της διατροφής, διατροφολογίας και διαιτολογίας σε επίπεδο παροχής υπηρεσίας είτε για θεραπευτικούς ή για άλλους λόγους. Το σύστημα αξιολογείται πιλοτικά από δημόσια νοσοκομεία (NIMITΣ, Ιπποκράτειο) και ιδιωτικά διαβητολογικά κέντρα, ενώ τα αποτελέσματα της αξιολόγησης θα δημοσιευθούν σύντομα.