

**Κ. ΑΓΙΑΝΝΙΤΟΠΟΥΛΟΣ<sup>1</sup> , Π. ΠΑΥΛΟΠΟΥΛΟΥ<sup>1</sup>,  
Κ. ΤΣΑΜΗΣ<sup>2</sup>, Κ. ΜΠΑΜΠΑΛΗ<sup>1</sup>, Δ. ΜΠΑΜΠΑΛΗΣ<sup>2</sup>, Γ.  
ΜΕΡΤΖΑΝΟΣ<sup>2</sup>, Κ. ΛΑΜΝΗΣΟΥ<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> ΤΟΜΕΑΣ ΓΕΝΕΤΙΚΗΣ & ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ, ΤΜΗΜΑ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ, ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ  
ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

<sup>2</sup> ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ, ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΚΑΤ



# **ΤΑ microRNAs ΩΣ ΝΕΟΙ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΘΕΥ ΕΜΦΡΑΓΜΑ ΤΟΥ ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΥ**

# MicroRNAs



- Μικρά μη κωδικοποιούντα μόρια
- Μεταμεταφραστική ρύθμιση των γονιδίων
- > 1000 διαφορετικά μόρια στον ανθρώπινο οργανισμό
- Εκφράζονται με ιστο- ή /και κυτταρο-ειδικότητα
- Τα πρότυπα έκφρασης τους επηρεάζονται από παθολογικές καταστάσεις

# ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ



- Απελευθερώνονται στην κυκλοφορία, μετά τον τραυματισμό των ιστών
- Υπάρχουν σε αφθονία
- Έχουν σταθερή δομή στην κυκλοφορία
- Ανιχνεύονται εύκολα με υψηλή ευαισθησία και ειδικότητα

# OEM



- Αυξημένος κυτταρικός θάνατος των καρδιομυϊκών κυττάρων
- Η ανίχνευση των τροπονινών I και T σε συνδυασμό με το ηλεκτροκαρδιογράφημα και τον προσδιορισμό της κινάσης της κρεατίνης χρησιμοποιούνται για την διάγνωση του OEM
- Νέες προσεγγίσεις οι οποίες να συμπληρώσουν ή να βελτιώσουν τις ήδη υπάρχουσες για την έγκαιρη διάγνωση του OEM
- Μια νέα πολλά υποσχόμενη μεθοδολογία προς αυτή την κατεύθυνση αποτελεί η χρήση μορίων **miRNAs**

# ΣΚΟΠΟΣ



- Προσδιορισμός μορίων miRNAs με διαφορετική έκφραση σε ασθενείς που έχουν υποστεί ΟΕΜ και σε υγιή άτομα, με απώτερο στόχο τη χρησιμοποίησή τους για την έγκαιρη διάγνωση του ΟΕΜ.

Μελέτη επιπέδων έκφρασης των **miR-208b** και **miR-499**.

# ΒΙΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ

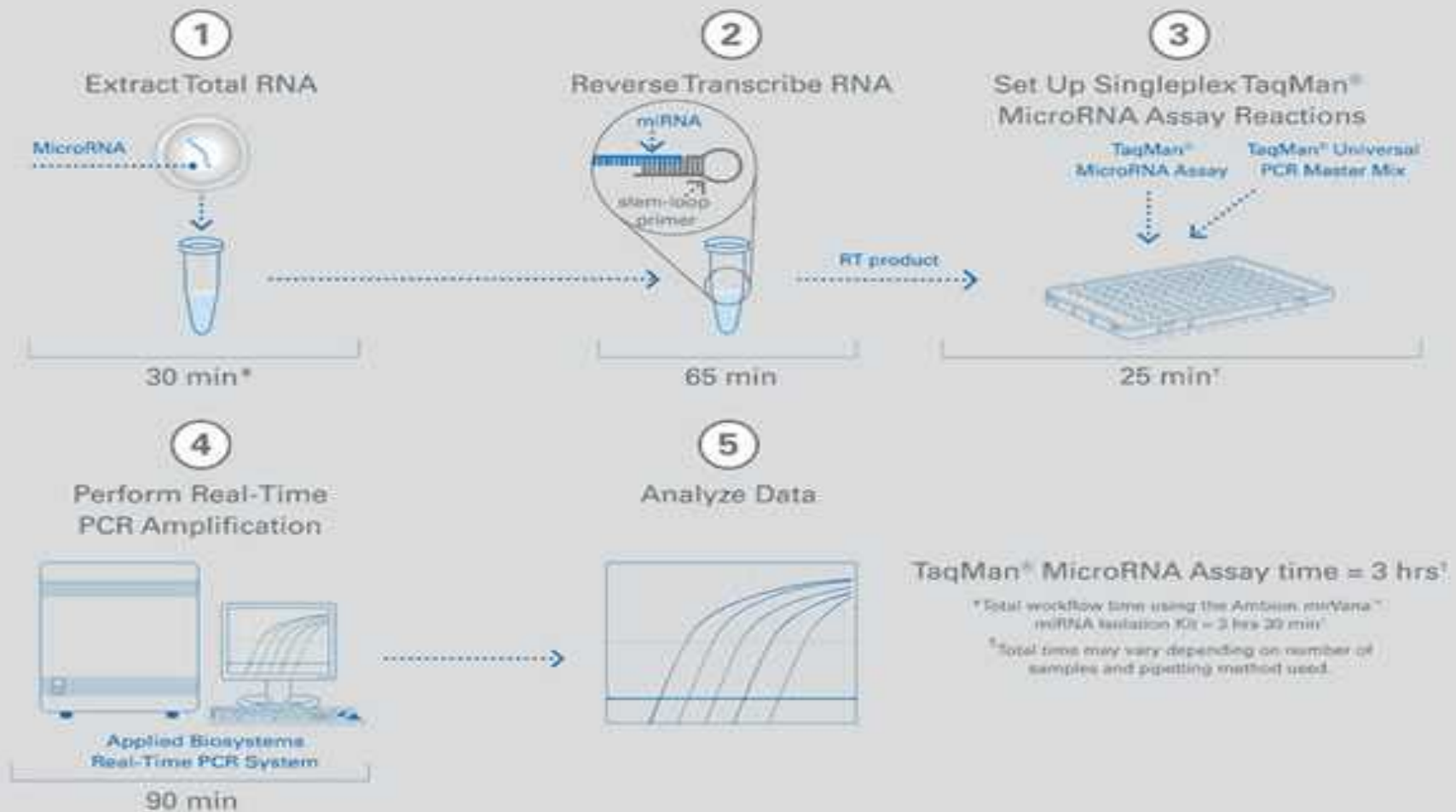


*Πίνακας 1.* Βασικά χαρακτηριστικά των ασθενών με OEM και των υγιή ατόμων.

	<b>Ασθενείς</b>	<b>Υγιή άτομα</b>	<b>P</b>
	n=30	n=20	
<b>Μέση ηλικία</b>	53.2 (35-58)	68.6 (62-85)	<0.0001
<b>Άνδρες/Γυναίκες (n/n)</b>	20/10	10/10	NS
<b>Συστολική πίεση, (mm Hg)</b>	131±14.1	123±8.2	NS
<b>Διαστολική πίεση, (mm Hg)</b>	82±6.9	79.5 ± 7.5	NS
<b>Υπερχοληστερεναιμία, n (%)</b>	25 (71.5)	5 (20.0)	<0.0001
<b>Καρδιακή Τροπονίνη T (ng/mL)</b>	1.36±1.15	0.02±0.01	<0.0001

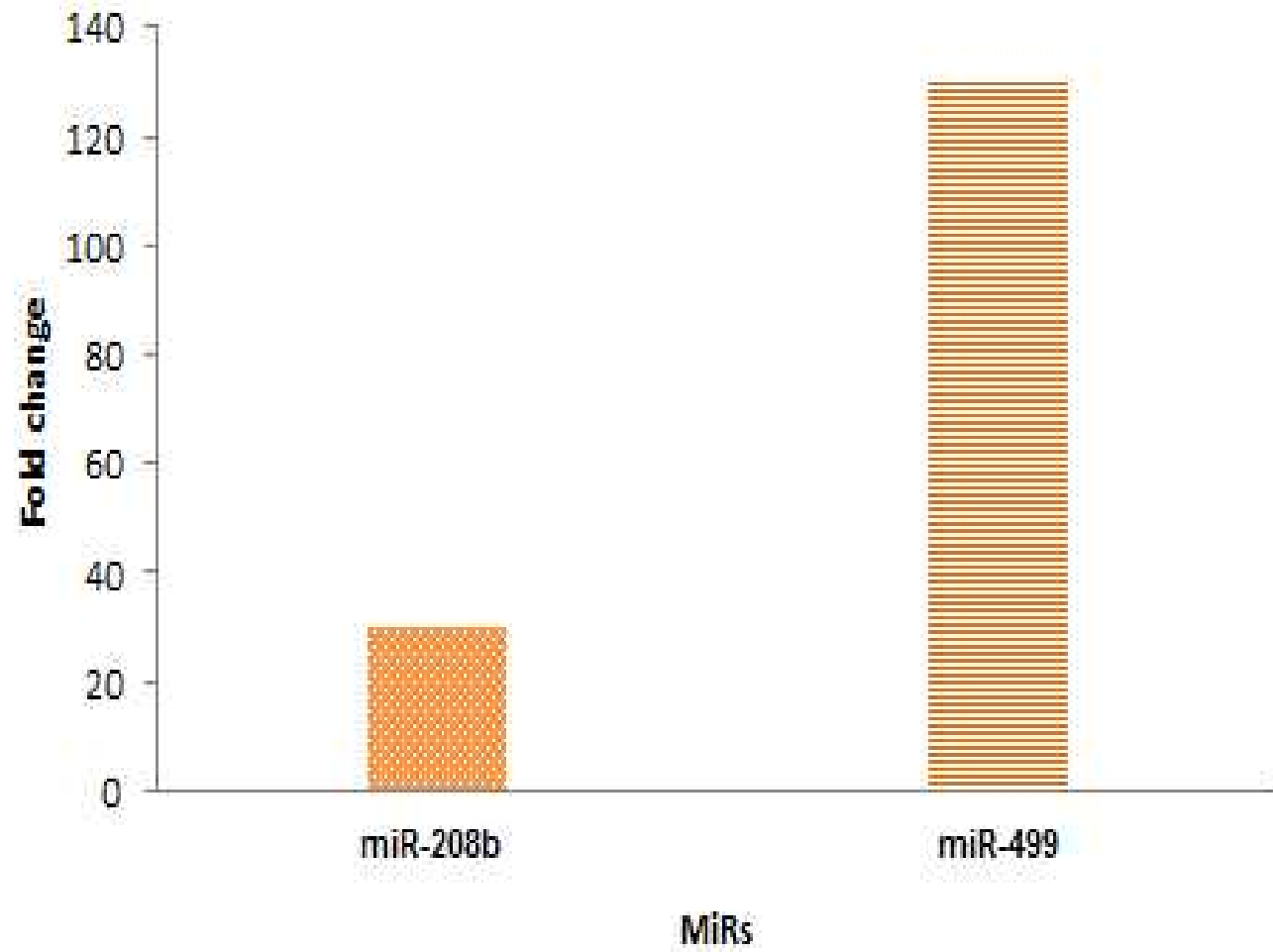
# ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

## Individual TaqMan® MicroRNA Assays Workflow



$2^{-\Delta\Delta Ct}$ , όπου  $\Delta Ct = Ct(miR) - Ct(RNU24)$ .

# ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ / ΣΥΖΗΤΗΣΗ



**miR-208b**



**miR-499**



# ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ



- Τα microRNAs, miR-208b και miR-499 θα μπορούσαν να αποτελέσουν σημαντικούς βιοδείκτες για την έγκυρη και έγκαιρη διάγνωση ασθενών που έχουν υποστεί OEM
- Η χρήση των microRNAs αποτελεί μια γρήγορη, χαμηλότερου κόστους και μεγαλύτερης ακρίβειας μεθοδολογία σε σχέση με τις μεθοδολογίες που χρησιμοποιούνται σήμερα (π.χ. ELISA)