

2ο ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ

ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΡΙΩΝ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΩΝ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΗΣ ΘΥΡΕΟΣΦΑΙΡΙΝΗΣ (THYROGLOBULIN, TG)

ΜΗΤΣΙΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ, ΚΩΤΣΗ ΚΑΛΛΙΟΠΗ, ΜΙΧΑΗΛ ΓΑΒΡΙΗΛ,
ΦΑΣΟΜΥΤΑΚΗΣ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ, ΜΑΛΟΣΜΑΝΙ ΑΓΓΕΛΟΣ, ΒΟΥΡΑΚΗΣ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ,
ΜΑΝΤΖΙΡΑΚΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ, ΝΤΙΝΑΣ ΧΡΗΣΤΟΣ

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΚΛΙΝΙΚΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ - ΑΝΟΣΟΧΗΜΕΙΑΣ.
ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ ΙΑΤΡΩΝ, MEDISYN. ΑΘΗΝΑ.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η θυρεοσφαιρίνη (TG) είναι μια ετερογενής ιωδογλυκοπρωτεΐνη, η οποία παράγεται από τα θυλακοειδή κύτταρα του θυρεοειδούς και δρα ως υπόστρωμα για τη σύνθεση των θυρεοειδικών ορμονών.

Η διαγνωστική αξία του προσδιορισμού της TG είναι περιορισμένη, διότι μπορεί να βρεθεί αυξημένη σχεδόν σε όλες τις παθήσεις του θυρεοειδούς.

Ο προσδιορισμός της TG χρησιμοποιούνται ως βοήθημα για την παρακολούθηση ασθενών με διαφοροποιημένο καρκίνο του θυρεοειδούς (DTC), που έχουν υποβληθεί σε θυρεοειδεκτομή με ή χωρίς θεραπεία με ραδιενεργό ιώδιο.

Τα επίπεδα της TG μπορεί να παραμείνουν αυξημένα για μερικούς μήνες, μετά από πλήρη εξάλειψη του θυρεοειδικού ιστού, οπότε ο προσδιορισμός της θα πρέπει να γίνεται μετά από 3-6 μήνες.

Ανιχνεύσιμες ή προοδευτικά αυξανόμενες συγκεντρώσεις TG ορού μετά από ολική θυρεοειδεκτομή μπορεί να υποδεικνύουν εμμένουσα ή υποτροπιάζουσα νόσο.

ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός της μελέτης ήταν ο προσδιορισμός των επιπέδων της TG με τρία διαφορετικά αναλυτικά συστήματα σε τυχαία δείγματα ασθενών ώστε να καταδειχθεί εάν είναι συγκρίσιμα.

ΥΛΙΚΑ-ΜΕΘΟΔΟΙ

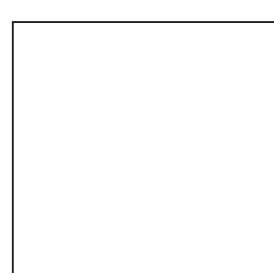
Μελετήσαμε συνολικά 468 τυχαία δείγματα από το αρχείο του εργαστηρίου Medisyn.

Το σύνολο των δειγμάτων (468) μετρήθηκαν ταυτόχρονα για θυρεοσφαιρίνη σε δύο αναλυτικά συστήματα: Architect 2000 (Abbott) με ανοσοδοκιμασία μικροσωματιδιακής χημειοφωταύγειας (CMIA)

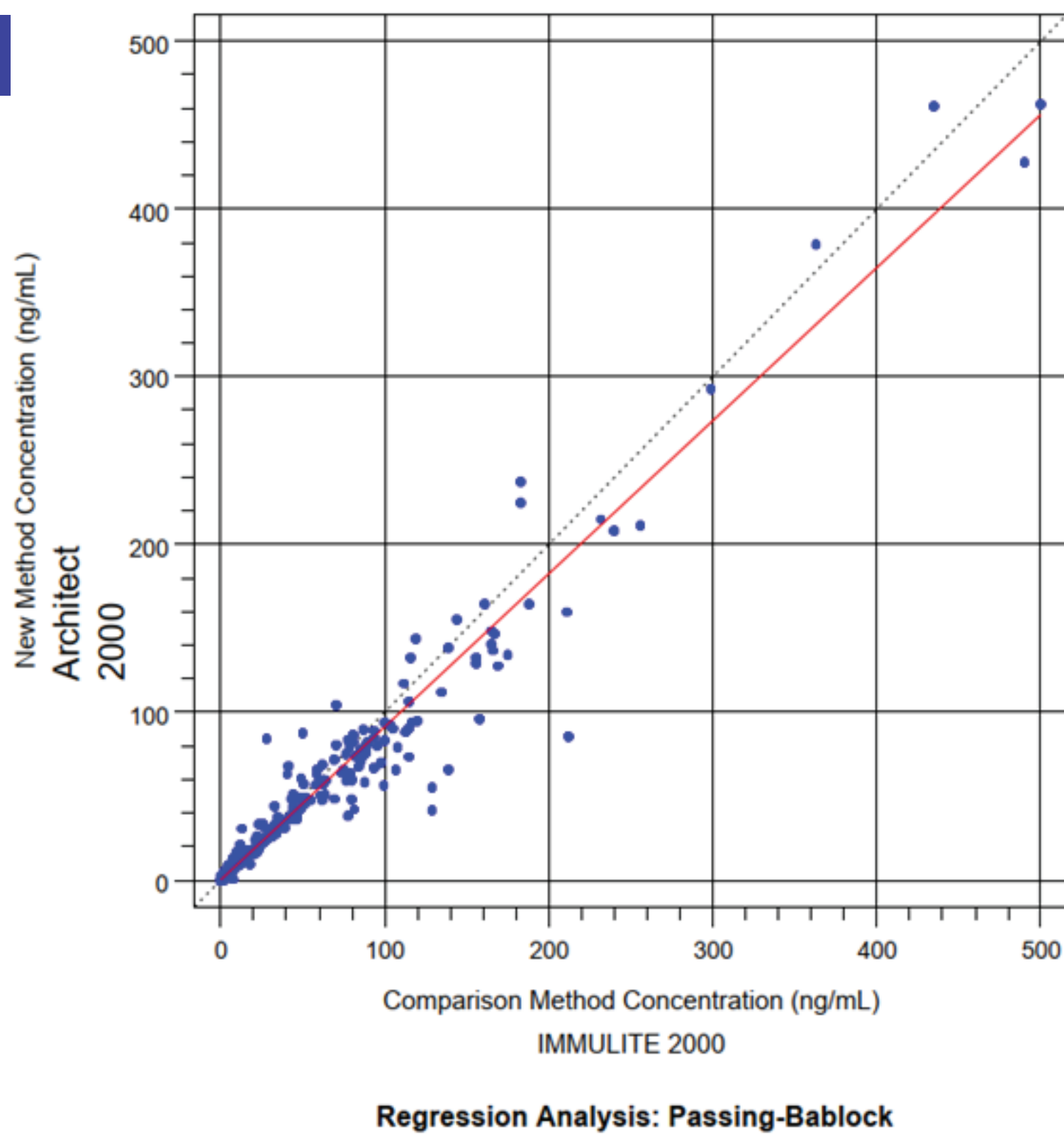
και Immulite 2000 (Siemens Healthineers) με τεχνολογία ενισχυμένης χημειοφωταύγειας. Επιπλέον, από τα δείγματα της μελέτης, 77 δείγματα μετρήθηκαν συγχρόνως και σε τρίτο αναλυτικό σύστημα – Atellica IM (Siemens Healthineers) με τεχνολογία άμεσης χημειοφωταύγειας. Τα δείγματα επιλέχθηκαν ώστε να καλύπτουν ολόκληρο το αναλυτικό εύρος τιμών των αναλυτικών συστημάτων. Η στατιστική ανάλυση των δεδομένων, μεταξύ Architect 2000 και Immulite 2000 έγινε με στατιστικό πρόγραμμα συσχέτισης Verichack, ενώ μεταξύ και των τριών αναλυτικών συστημάτων έγινε με στατιστικό πρόγραμμα Συσχέτισης.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Τα δεδομένα που ελήφθησαν με τη χρήση του στατιστικού προγράμματος Verichack απεικονίζονται γραφικά με μοντέλο παλινδρόμησης Passing - Bablock. Όπως φαίνεται στην Εικόνα 1 και Πίνακα 1 δεν υπάρχει σημαντική απόκλιση γραμμικότητας μεταξύ των δύο αναλυτικών συστημάτων Architect 2000 και Immulite 2000. Επίσης τα δεδομένα από την στατιστική ανάλυση Συσχέτισης έδειξαν ότι δεν υπάρχει σημαντική απόκλιση γραμμικότητας και μεταξύ των τριών αναλυτικών συστημάτων (Architect 2000, Immulite 2000, Atellica IM), όπως φαίνεται στην Εικόνα 2 και Πίνακα 2.



ΕΙΚΟΝΑ 1

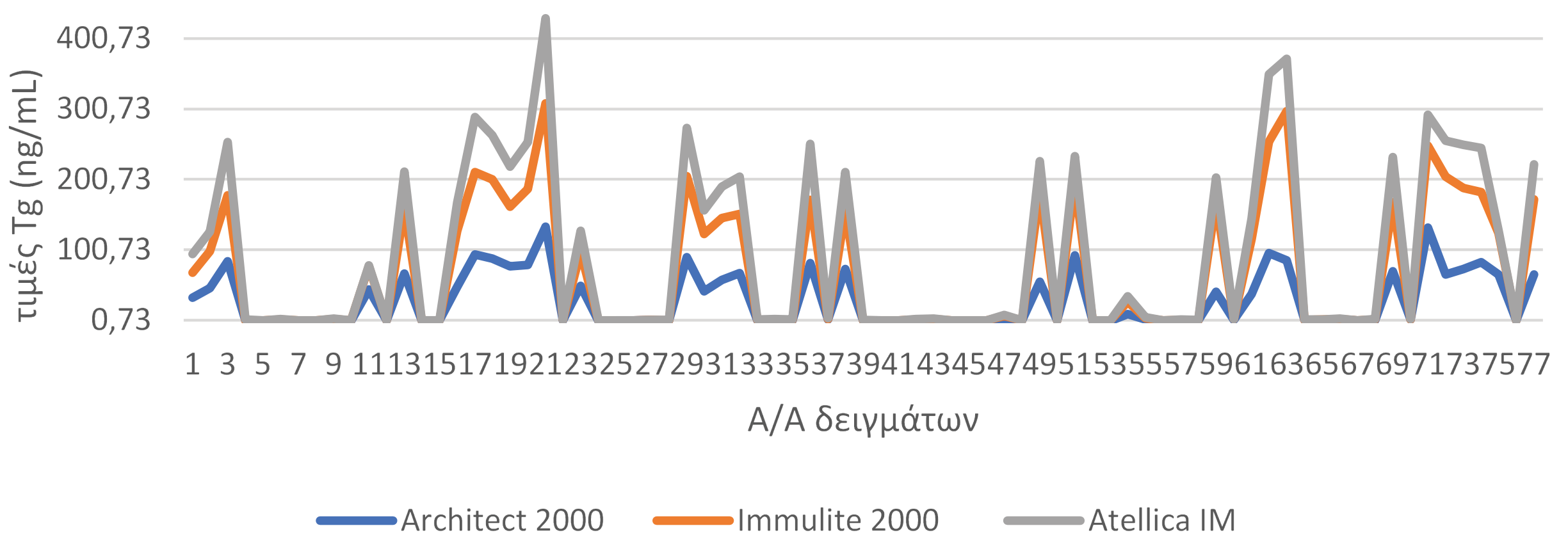


ΠΙΝΑΚΑΣ 1: ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΔΥΟ ΑΝΑΛΥΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

	<i>Architect 2000</i>	<i>Immulite 2000</i>
<i>Architect 2000</i>	1	
<i>Immulite 2000</i>	0.975307692	1

ΕΙΚΟΝΑ 2

Συσχέτιση αποτελεσμάτων Tg



ΠΙΝΑΚΑΣ 2: ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΤΡΙΩΝ ΑΝΑΛΥΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

	<i>Architect 2000</i>	<i>Immulite 2000</i>	<i>Atellica IM</i>
<i>Architect 2000</i>	1		
<i>Immulite 2000</i>	0.928081814	1	
<i>Atellica IM</i>	0.580316548	0.504146628	1

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

- Μεταξύ και των τριών αναλυτικών συστημάτων παρατηρείται καλή συσχέτιση στις χαμηλές τιμές, οι οποίες είναι ουσιαστικής κλινικής σημασίας για την παρακολούθηση της ολικής θυρεοειδεκτομής.
- Ένας περιοριστικός παράγοντας στη μέτρηση των επιπέδων της TG ορού είναι η παρουσία αυτοαντισωμάτων Tg (anti-TgAb) που απαντώνται σε κάποιους ασθενείς και μπορούν να προκαλέσουν παρεμβολές, δίνοντας ψευδώς υψηλές ή ψευδώς χαμηλές τιμές, ανάλογα με το είδος της ανοσοδοκιμασίας (ανταγωνιστικού ή μη ανταγωνιστικού τύπου) που χρησιμοποιείται για τον προσδιορισμό της TG.
- Για τον λόγο αυτό συνιστάται ο παράλληλος έλεγχος της θυρεοσφαιρίνης (TG) και των anti-TgAb.
- Τυχόν αλλαγές στα επίπεδα της θυρεοσφαιρίνης ορού θα πρέπει να ερμηνεύονται υπό το πρίσμα της ολικής κλινικής εικόνας του ασθενούς, το ιατρικό ιστορικό του ασθενούς και άλλα ευρήματα.
- Για την αξιόπιστη ερμηνεία, οι σειριακές μετρήσεις της TG των ασθενών συνιστάται να εκτελούνται στο ίδιο εργαστήριο και με την ίδια μέθοδο.