

2ο ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ

ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΡΙΩΝ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΩΝ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΗΣ ΟΜΟΚΥΣΤΕΪΝΗΣ (HCY)

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

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

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η μέτρηση της ομοκυστεΐνης (HCY) βοηθά στη διάγνωση και θεραπεία των ασθενών με ομοκυστεϊνουρία ή υπερομοκυστεϊναιμία.

Η ομοκυστεϊνουρία είναι μια σπάνια ομάδα γενετικών νόσων, όπου η ανεπάρκεια σε ένα από τα ένζυμα ρύθμισης της HCY, της β-συνθετάσης της κυσταθειονίνης (CBS) και της μεθυλενο-τετραϋδροφυλλικής αναγωγάσης (MTHFR) έχει ως αποτέλεσμα υψηλών συγκεντρώσεων HCY στο πλάσμα και στα ούρα.

Το γονίδιο MTHFR έχει τουλάχιστον δύο λειτουργικούς πολυμορφισμούς, το C677T και τον A1298C.

Ο πολυμορφισμός MTHFR C677T σχετίζεται με μειωμένη ενζυμική δραστηριότητα, μείωση των συγκεντρώσεων φυλλικού οξέος στον ορό και στα ερυθρά αιμοσφαίρια και με ήπια αύξηση της HCY στο πλάσμα.

Ο πολυμορφισμός MTHFR A1298C επηρεάζει επίσης τη δραστηριότητα MTHFR, αλλά χωρίς βιοχημικές μεταβολές.

ΣΚΟΠΟΣ

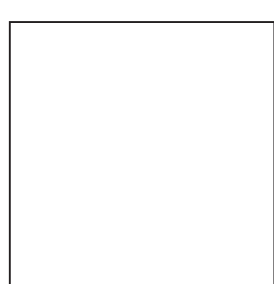
Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν ο προσδιορισμός των επιπέδων της HCY με τρία διαφορετικά αναλυτικά συστήματα σε τυχαία δείγματα ασθενών ώστε να καταδειχθεί εάν είναι συγκρίσιμα.

ΥΛΙΚΑ-ΜΕΘΟΔΟΙ

Μελετήσαμε 83 τυχαία δείγματα (πλάσμα EDTA) από το αρχείο του εργαστηρίου Medisyn.

Τα δείγματα μετρήθηκαν ταυτόχρονα για HCY στο αναλυτικό συστήματα ADVIA Centaur XPT και Atellica IM της εταιρίας Siemens Healthineers με τεχνολογία άμεσης χημειοφωταύγειας, καθώς και στο Architect 2000 της εταιρίας Abbott με τεχνολογία μικροσωματιδιακής ανοσοδοκιμασίας χημειοφωταύγειας (CMIA – Chemiluminescence Microparticle Immunoassay).

Η στατιστική ανάλυση των δεδομένων έγινε με στατιστικό πρόγραμμα Συσχέτισης.



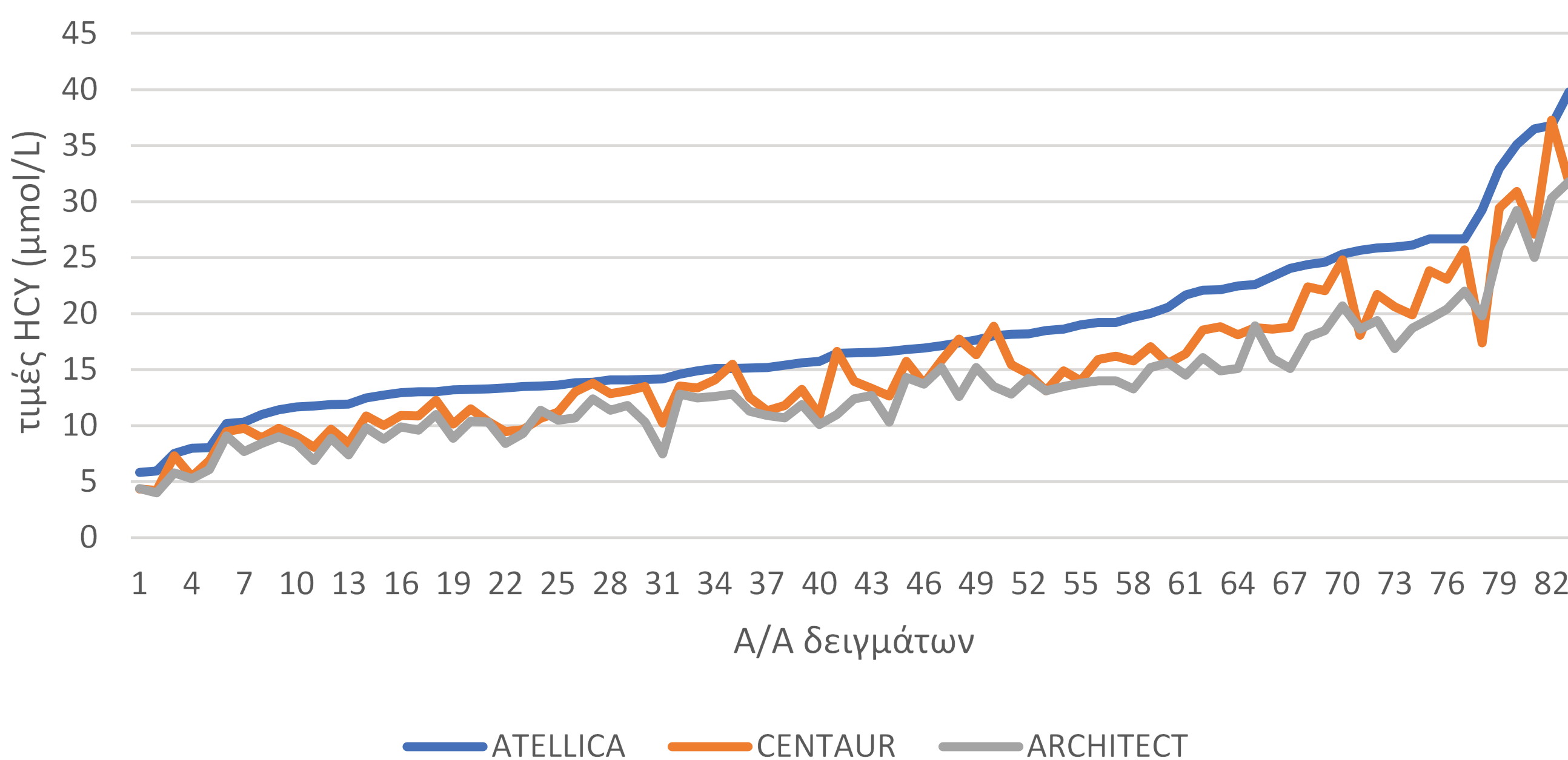
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Η στατιστική ανάλυση των δεδομένων έδειξε ότι δεν υπάρχει σημαντική απόκλιση γραμμικότητας μεταξύ των τριών αναλυτικών συστημάτων, όπως φαίνεται στην Εικόνα 1 και τον Πίνακα 1.

Ανεξάρτητα από τις καλές συσχετίσεις, ο Atellica IM παρουσίασε μικρή γραμμική διαφορά στα αποτελέσματα σε σχέση με τον ADVIA Centaur XPT και Architect 2000, η οποία είναι όμως χωρίς κλινική σημασία.

ΕΙΚΟΝΑ 1

Συσχέτιση αποτελεσμάτων HCY



ΠΙΝΑΚΑΣ 1: ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΤΡΙΩΝ ΑΝΑΛΥΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

	Atellica IM	A DVIA XPT	Architect 2000
Atellica IM	1		
A DVIA Centaur XPT	0.953898109	1	
Architect 2000	0.971072825	0.970660769	1

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η πολύ καλή συσχέτιση μεταξύ των αποτελεσμάτων των αναλυτικών συστημάτων ADVIA Centaur XPT και Architect 2000 κάνει δυνατή τη χρήση των ίδιων τιμών αναφοράς.

Η χρήση του αναλυτικού συστήματος Atellica IM απαιτεί τον καθορισμό νέων τιμών αναφοράς.

