

ΜΕΛΕΤΗ ΤΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ ΤΟΥ ΛΟΓΟΥ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ BOSTON ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΠΟΛΛΑΠΛΗ ΣΚΛΗΡΥΝΣΗ

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ: ΣΙΡΑΝΙΔΟΥ ΕΛΕΝΗ

ΕΙΣΗΓΗΣΗ: κ. ΝΑΣΙΟΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΕΓΚΕΦΑΛΟΣ ΚΑΙ ΛΟΓΟΣ

■ Εγκεφαλικά ημισφαίρια και εγκεφαλικός φλοιός

Τα δύο εγκεφαλικά ημισφαίρια χωρίζονται από την επιμήκη σχισμή και ενώνονται με το μεσολόβιο.

Η πλάγια σχισμή χωρίζει τον κροταφικό λοβό από τον μετωπιαίο και τον βρεγματικό, η κεντρική αύλακα αποτελεί το όριο μεταξύ του μετωπιαίου και του βρεγματικού λοβού και η βρεγματοϊνιακή αύλακα αποτελεί το όριο μεταξύ του βρεγματικού και του ινιακού λοβού.

Τα εγκεφαλικά ημισφαίρια αποτελούνται από τον εγκεφαλικό φλοιό, από την λευκή ουσία και από τα βασικά γάγγλια.

Ο εγκεφαλικός φλοιός είναι απαραίτητος για τις κινητικές ενέργειες και για τις λειτουργίες της αντίληψης, της σκέψης, της μνήμης και της διανοήσης.

■ Εντοπισμός της λειτουργίας του λόγου στον εγκέφαλο

Στους περισσότερους ανθρώπους το επικρατητικό ημισφαίριο για την ομιλία είναι το αριστερό.

Οι περιοχές του εγκεφάλου που είναι υπεύθυνες για τον λόγο είναι η οπίσθια – άνω κροταφική περιοχή, γνωστή ως περιοχή Wernicke, οι έλικες του Heschl και η γωνιώδης έλικα.

Επίσης υπεύθυνο για τον λόγο είναι το οπίσθιο πέρας της κάτω μετωπιαίας έλικας, γνωστή ως περιοχή Broca.

Στη κάτω βρεγματική περιοχή η τοξοειδής δεσμίδα συνδέει την περιοχή Broca με την περιοχή Wernicke. Οι βραχείες συνδετικές ίνες ενώνουν την περιοχή Broca με τον κατώτερο ρολάνδιο φλοιό. Οι περισυλούϊες περιοχές του λόγου συνδέονται με το ραβδωτό σώμα και τον θάλαμο.

ΑΦΑΣΙΑ

■ Ορισμός

Η αφασία είναι μια επίκτητη διαταραχή της λειτουργίας του λόγου που περιλαμβάνει μερικές ή όλες τις πλευρές της επικοινωνίας.

■ Βλάβη

Οι διαταραχές του λόγου δεν οφείλονται σε βλάβες σε συγκεκριμένες περιοχές του εγκεφάλου, αλλά οποιαδήποτε φλοιώδης περιοχή υποστεί βλάβη, μπορεί να προκαλέσει αφασία.

■ Αίτια

1. Ισχαιμικό εγκεφαλικό επεισόδιο
2. Κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις
3. Εγκεφαλική αιμορραγία

4. Αρτηριοσκλήρυνση
5. Νοσήματα στο αριστερό ημισφαίριο
6. Φλοιώδεις εκφυλιστικές διαταραχές
7. Εγκεφαλικούς όγκους

■ Συμπτώματα

Τα κλασικά συμπτώματα μιας αφασικής διαταραχής περιλαμβάνουν ελλείμματα στην γλωσσική έκφραση ή στην κατανόηση, στην σημασιολογία και στην σύνταξη. Επιπλέον παρουσιάζονται ελλείμματα σχετικά με την πραγματιστική χρήση του λόγου, με τον κανονικό σε ροή λόγο και με τις ικανότητες γραφής και ανάγνωσης.

■ Αξιολόγηση

Οι τέσσερις κύριοι τομείς του λόγου που αξιολογούνται είναι ο *συνομιλητικός λόγος*, η *ακουστική κατανόηση*, η *επανάληψη* και η *κατονομασία*.

■ Θεραπεία

Στη θεραπεία σημαντικό ρόλο έχει η **λογοθεραπευτική αποκατάσταση**. Συγκεκριμένα, στη κινητική αφασία οι ασκήσεις σχετίζονται με την βελτίωση της κινητικότητας των οργάνων της ομιλίας και την εκμάθηση λέξεων. Ενώ στην αμνησιακή αφασία οι δραστηριότητες αποσκοπούν στην αναπαραγωγή λέξεων που ο ασθενής έχει ξεχάσει, αλλά και στην εξάσκηση της γραφής και της ανάγνωσης.

■ Αφασικά σύνδρομα

1. Αφασία Broca
2. Αφασία Wernicke
3. Αφασία αγωγής
4. Σφαιρική αφασία
5. Αμνησιακή αφασία

ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΝΕΥΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

■ Ανατομία του Κ.Ν.Σ.

Το Κ.Ν.Σ. αποτελείται από επτά ανατομικές περιοχές:

1. Ο νωτιαίος μυελός
2. Ο προμήκης μυελός
3. Η γέφυρα
4. Η παρεγκεφαλίδα
5. Ο μέσος εγκέφαλος
6. Ο διάμεσος εγκέφαλος
7. Τα εγκεφαλικά ημισφαίρια

■ Η σημασία της μυελίνης των νεύρων

Κάθε νεύρο έχει μία ή παραπάνω δεσμίδες νευρικών ινών που ονομάζονται νευράξονες, οι οποίες είναι αμύελες και εμμύελες ίνες. Η μυελίνη (μίγμα λιποειδών λευκωμάτων) είναι το μονωτικό λιπιδικό υλικό που περιβάλλει τους νευράξονες.

Το έλυτρο της μυελίνης είναι μία στιβάδα. Μια περίσφιξη (κόμβος του Ranvier), παρουσιάζεται κάθε 1-2 mm. Όταν το ερέθισμα μεταφέρεται από τον υποδοχέα στο νωτιαίο μυελό ή από τον νωτιαίο μυελό στο μυ, οι κόμβοι έχουν σημαντικό ρόλο στην γρήγορη προώθηση της ώσης. Η ταχύτητα μεταφοράς του ερεθίσματος μέσω του νεύρου είναι μεγαλύτερη, όταν το έλυτρο της μυελίνης είναι παχύ.

Μετάδοση νευρικών ώσεων στις αμύελες ίνες: στο σημείο που το εσωτερικό της ίνας είναι αρνητικό ρέει ρεύμα, το οποίο προκαλεί εκπόλωση της γειτονικής περιοχής και της γειτονικής μεμβράνης. Όταν η αρχική περιοχή επαναπολωθεί δημιουργείται δυναμικό ενέργειας. Η νευρική ώση προωθείται κατά μήκος της ίνας μέσω της διέγερσης των τμημάτων της μεμβράνης, με τη σειρά.

Μετάδοση νευρικών ώσεων στις εμμύελες ίνες: στις εμμύελες ίνες η διέγερση εμφανίζεται μόνο στους κόμβους του Ranvier (μεταφορά από κόμβο σε κόμβο). Το μυελώδες έλυτρο επιταχύνει τη μεταφορά της ώσης.

ΠΟΛΛΑΠΛΗ ΣΚΛΗΡΥΝΣΗ

■ Ορισμός

Η πολλαπλή σκλήρυνση είναι μια χρόνια, φλεγμονώδης και αυτοάνοσης αρχής απομυελινωτική νόσος της νεαρής ηλικίας με χαρακτηριστική πορεία εξάρσεων και υφέσεων.

■ Κλινική εικόνα

Η πολλαπλή σκλήρυνση συνήθως χαρακτηρίζεται από σημεία και συμπτώματα από διασπορά όταν υπάρχει διάσπαρτη προσβολή του Κ.Ν.Σ. και από πορεία με εξάρσεις και υφέσεις.

Οι διαταραχές που εμφανίζονται στην πολλαπλή σκλήρυνση είναι η οπτική νευρίτιδα, η διαπυρηνική οφθαλμοπληγία, το σημείο του Lhermitte και η αναπηρία.

■ Παθολογία

Στην πολλαπλή σκλήρυνση αναπτύσσονται εστιακές και διάσπαρτες περιοχές απομυελίνωσης που ακολουθούνται από αντιδραστική γλοΐωση. Υπάρχει σχετική διατήρηση των αξόνων και οι βλάβες συνοδεύονται από φλεγμονώδη αντίδραση και οίδημα. Το οίδημα και η φλεγμονή υποχωρούν στις χρόνιες βλάβες, αλλά παραμένει ουλώδης περιοχή γλοΐωσης. Οι πλάκες εντοπίζονται συνήθως στην λευκή ουσία του εγκεφάλου και του νωτιαίου μυελού, στο μεσολόβιο και στα οπτικά νεύρα.

■ Επιδημιολογία

Η πολλαπλή σκλήρυνση:

- Είναι συχνότερη στις γυναίκες
- Είναι συχνότερη στα άτομα της λευκής φυλής
- Η συχνότερη ηλικία έναρξης κυμαίνεται γύρω στα 30 έτη
- Η συχνότητά της ποικίλει ανά γεωγραφική περιοχή στον κόσμο και εμφανίζεται αυξανόμενη με την αύξηση της απόστασης από τον Ισημερινό

■ Μορφές της νόσου

Οι κλινικές μορφές της πολλαπλής σκλήρυνσης είναι:

1. Υποτροπιάζουσα
2. Δευτερογενής προϊούσα
3. Πρωτοπαθής προϊούσα
4. Προϊούσα με εξάρσεις

Η **πορεία** της νόσου σε όλες τις μορφές είναι μεταβλητή. Ο καλύτερος δείκτης εκτίμησης της έκβασης της νόσου είναι ο βαθμός ανικανότητας που θα επιδείξει ο ασθενής πέντε χρόνια μετά την πρώτη εκδήλωση.

■ Αιτιολογία

Με βάση τις θεωρίες εκτιμάται ότι η πολλαπλή σκλήρυνση μπορεί να οφείλεται σε έναν ίο, μια αντίδραση σε μολυσματικό παράγοντα, σε τραύμα και σε έλλειψη οξυγόνου ή διατροφής. Η επικρατέστερη θεωρία υποστηρίζει ότι η πολλαπλή σκλήρυνση αποτελεί επίκτητη αυτοάνοση νόσο. Η πολλαπλή σκλήρυνση δεν είναι μεταδοτική ούτε κληρονομική νόσος.

■ Συμπτωματολογία

Τα συμπτώματα της νόσου περιλαμβάνουν αισθητικές διαταραχές, πάρεση, οπτική νευρίτιδα, διπλωπία, ίλιγγο, στελεχιαία συνδρομή και σφιγκτηριακές διαταραχές. Σε μερικούς ασθενείς παρατηρείται απώλεια ελέγχου της ουροδόχου κύστης και δυσφαγία. Στις διαταραχές της νόσου περιλαμβάνονται οι γνωστικές, νοητικές και ψυχικές και μικρό ποσοστό των ασθενών παρουσιάζει δυσαρθρία.

■ Παράγοντες κινδύνου

1. Ενδογενείς παράγοντες

- Γενετικοί και ανοσολογικοί παράγοντες
- Επιφάνεια σώματος

2. Εξωγενείς παράγοντες

- Διατροφικοί παράγοντες (δίαιτα και ιχνοστοιχεία)
- Περιβαλλοντικοί παράγοντες
 - ο Κλίμα
 - ο Λοιμώξεις και συνθήκες διαβίωσης
- Κοινωνικοί παράγοντες

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΟΜΙΛΙΑΣ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΠΟΛΛΑΠΛΗ ΣΚΛΗΡΥΝΣΗ

Τα χαρακτηριστικά της ομιλίας περιλαμβάνουν την ρινική ποιότητα φωνής, την αδύναμη φώνηση, τον ανεπαρκή αναπνευστικό κύκλο, τις αλλαγές στο ύψος και την αργή ταχύτητα ομιλίας. Οι περισσότεροι ασθενείς με πολλαπλή σκλήρυνση παρουσιάζουν μειωμένο έλεγχο της έντασης, τραχιά ομιλία και αναποτελεσματική άρθρωση. Λιγότεροι είναι οι ασθενείς, οι οποίοι παρουσιάζουν μειωμένη χρήση φωνητικής μεταβλητότητας για έμφαση, υπερρινικότητα, αναπνευστική ομιλία, μειωμένο έλεγχο του ύψους και ακατάλληλο επίπεδο ύψους.

Ταξινόμηση της δυσαρθρίας:

1. Μη ανιχνεύσιμη διαταραχή ομιλίας
2. Εμφανής διαταραχή με καταληπτή ομιλία
3. Μείωση της καταληπτότητας της ομιλίας
4. Φυσική ομιλία υποβοηθούμενη από τεχνικές επαυξητικής επικοινωνίας
5. Μη λειτουργική ομιλία

■ Πρόγνωση

Ένδειξη κακής πορείας αποτελεί η πρωτεύουσα ή δευτερεύουσα προοδευτική πορεία και η παρεγκεφαλιδική / κατώτερη στελεχιαία συμπτωματολογία στην έναρξη της νόσου.

Η πρόγνωση είναι ευνοϊκή, όταν η νόσος πρωτοεμφανίζεται με οπτική νευρίτιδα, αισθητικές διαταραχές και στελεχιαία συμπτώματα. Ενώ η πρόγνωση είναι δυσμενής όταν το πρώτο σύμπτωμα είναι η παρεγκεφαλιδική αταξία, η πυραμιδική σημειολογία και οι σφιγκτηριακές διαταραχές.

■ Διάγνωση

Η διάγνωση είναι ασφαλής όταν περιλαμβάνει τον συνδυασμό του ιστορικού, της αντικειμενικής νευρολογικής εξέτασης και των εργαστηριακών εξετάσεων. Οι ασθενείς με βέβαιη πολλαπλή σκλήρυνση πρέπει όχι μόνο να αναφέρουν συμπτώματα, αλλά και να αποδεικνύουν αντικειμενικά την προσβολή του Κ.Ν.Σ., να έχουν ιστορικό ενδεικτικό δύο ή περισσότερων ξεχωριστών βλαβών του Κ.Ν.Σ., να έχουν νευρολογική σημειολογία, που παραπέμπει πρωτίστως σε βλάβη της λευκής ουσίας, να έχουν υποστεί το λιγότερο δύο υποτροπές, που απείχαν μεταξύ τους τουλάχιστον κατά ένα μήνα και είχαν διάρκεια το λιγότερο 24 ώρες και να εμφάνισαν τα πρώτα συμπτώματα μεταξύ του 10^{ου} και του 50^{ου} έτους της ηλικίας τους.

■ Θεραπεία

Προς το παρόν θεραπεία για την πολλαπλή σκλήρυνση δεν υπάρχει. Οι στόχοι της θεραπευτικής αντιμετώπισης είναι η άμεση αντιμετώπιση των συμπτωμάτων, η επιμήκυνση των μεσοδιαστημάτων ύφεσης, η θεραπεία και αποφυγή των υποτροπών.

Σε ασθενείς με τη νόσο των εξάρσεων και των υφέσεων χορηγείται ιντερφερόνη, Glatiramer acetate ή ανοσοσφαιρίνη που μειώνουν το ποσοστό υποτροπής. Για την θεραπεία της πρωτογενούς ή δευτερογενούς προϊούσας πολλαπλής σκλήρυνσης προτείνεται η ιντερφερόνη, που συμβάλει στη μείωση του ποσοστού προόδου ή η ενδοφλέβια μεθυλπρεδνιζολόνη.

Η θεραπευτική αποκατάσταση των ασθενών με πολλαπλή σκλήρυνση περιλαμβάνει επίσης την:

- Φυσικοθεραπεία
- Εργοθεραπεία
- Λογοθεραπεία

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΤΕΣΤ

■ Boston Diagnostic Aphasia Examination

Το τεστ αυτό δημιουργήθηκε το 1972 από τους νευροψυχολόγους Goodglass H., Kaplan E. και Barresi B. στις ΗΠΑ. Το BDAE είναι ένα σταθμισμένο, έγκυρο και πιστοποιημένο τεστ, το οποίο αξιολογεί τον λόγο των ατόμων που έχουν εγκεφαλικές βλάβες και ενδεχομένως είναι αφασικοί. Συγκεκριμένα εξετάζει την ροή του λόγου, τη συνομιλητική και επεξηγηματική ομιλία, τη κατανόηση του προφορικού λόγου, την κατονομασία, την προφορική έκφραση, την προφορική ανάγνωση, την επανάληψη, την παρουσία και το είδος παραφασίας, τον αυτοματοποιημένο λόγο, τη κατανόηση, την ανάγνωση, τη γραφή και τη πράξη.

■ Mini Mental State Examination

Το MMSE αποτελεί μία σύντομη εξέταση της νοητικής κατάστασης και αξιολογεί τον προσανατολισμό στο χώρο και στο χρόνο, την καταγραφή, τη συγκέντρωση ή τη δυνατότητα αριθμητικών πράξεων, την ανάκληση, τη κατονομασία, την επανάληψη, την εκτέλεση εντολής τριών σταδίων, την αντίδραση, την αυτόματη γραφή και την αντιγραφή.

ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΠΑΡΟΥΣΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Σκοπός της μελέτης είναι να διερευνηθούν τυχόν διαταραχές του λόγου σε ασθενείς που πάσχουν από πολλαπλή σκλήρυνση, επειδή ενδεχομένως, η συσσώρευση βλαβών σε διάφορες περιοχές του εγκεφάλου, συνοδεύεται από δυσλειτουργίες στον λόγο. Υποθέτουμε ότι προσβάλλονται τα κέντρα του λόγου (Wernicke και Broca) και κυρίως οι συνδέσεις μεταξύ των δύο αυτών περιοχών. Συγκεκριμένα, στη πολλαπλή σκλήρυνση η προσβολή είναι υποφλοιώδης και η τοξοειδής δεσμίδα, η οποία συνδέει τις περιοχές Broca και Wernicke, δρα υποφλοιωδώς. Άρα μεγάλη είναι η πιθανότητα επηρεασμού της τοξοειδούς δεσμίδας. Αυτός είναι και ο λόγος για τον οποίο επιλέχθηκε να εξεταστεί η ακουστική κατανόηση, η επανάληψη και η κατανόηση της ανάγνωσης. Οι δοκιμασίες αυτές προϋποθέτουν άθικτη τη τοξοειδή δεσμίδα.

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

- Δείγμα
- Διαδικασία συλλογής δεδομένων
- Εργαλεία
 1. MMSE
 2. BDAE
 - Ακουστική κατανόηση
 - Επανάληψη
 - Κατανόηση της ανάγνωσης

ΠΙΝΑΚΕΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΣΘΕΝΩΝ

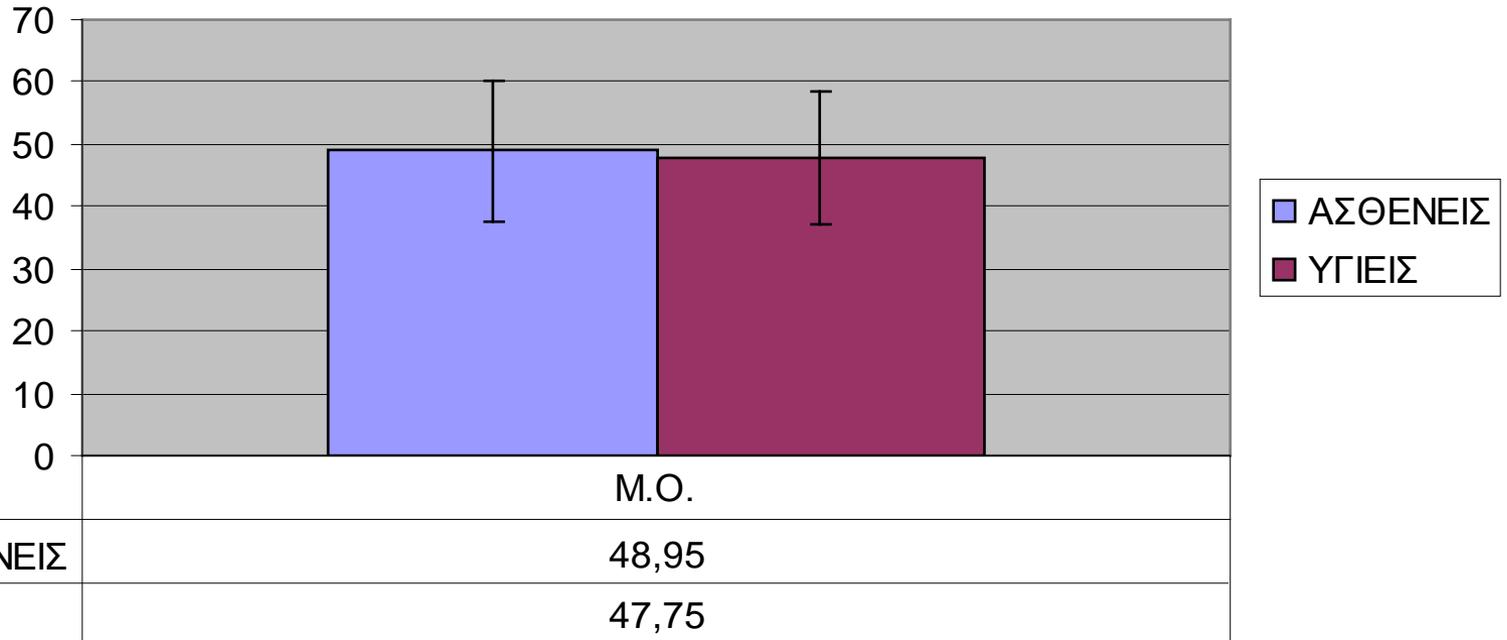
Α/Α	ΦΥΛΟ	ΗΛΙΚΙΑ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΝΑΡΞΗΣ ΑΣΘΕΝΕΙΑΣ	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ	ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
1	Άντρας	25		Ιδιωτικός Υπάλληλος	
2	Γυναίκα	37	1996	Καθηγήτρια Μουσικής	
3	Γυναίκα	56	1998	Οικιακά	
4	Άντρας	43	1989	Ιδιωτικός Υπάλληλος	Λύκειο
5	Άντρας	58	1994	Έμπορος	Λύκειο
6	Γυναίκα	57	1981	Οικιακά	
7	Γυναίκα	56	2008	Οικιακά	
8	Γυναίκα	62	1970	Οικιακά	
9	Άντρας	37		Ελεύθερος Επαγγελματίας	
10	Γυναίκα	58	1991	Συνταξιούχος	
11	Γυναίκα	56	1990	Συνταξιούχος	
12	Άντρας	42	1988	Δικηγόρος	
13	Γυναίκα	33	1995	Φιλόλογος	Πανεπιστήμιο
14	Γυναίκα	43	1994		
15	Άντρας	36	2006	Συνταξιούχος	
16	Γυναίκα	61	1990		
17	Γυναίκα	56	1988	Οικιακά	
18	Γυναίκα	58	1993	Οικιακά	
19	Γυναίκα	56	1978	Οικιακά	
20	Γυναίκα	37	1988	Οικιακά	
Μ.Ο.		48,95			
Τ.Α.		11,24			

A/A	ΙΑΤΡΙΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ	ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ	ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΚΟΤΗΤΑ	ΜΟΡΦΗ ΝΟΣΟΥ	EDSS	ΔΕΞΙΟΧΕΙΡΙΑ
1			Όχι			Ναι
2	Έρπης ζωστήρ 7 ετών, ανεμοβλογιά 23 ετών, ερυθρά ουρολοίμωξη, παρωτίτις	Ιντερφερόνη Avonex	Όχι	Υποτροπιάζουσα	1	Ναι
3		Capsules FTY		Δευτερογενώς Προϊούσα	6	Ναι
4	Κ.Φ.	Ιντερφερόνη	Όχι	Υποτροπιάζουσα	5,5	Ναι
5	Κ.Φ.	Κορτιζόνη	Όχι	Υποτροπιάζουσα	6	Ναι
6	Καρκίνος Μαστού	Miorel	Όχι	Υποτροπιάζουσα	4	Ναι
7	A.Y. υπό αγωγή με Neocardon 100, επεισόδια ιλίγγου υπό Vastarel, διαταραχές διάθεσης υπό Entact 10	Κορτικοστεροειδή		Δευτερογενώς Προϊούσα	5,5	Ναι
8		Coraxone		Δευτερογενώς Προϊούσα	6,5	Ναι
9		Tysabri		Υποτροπιάζουσα	6	Ναι
10		Tysabri		Υποτροπιάζουσα	4,5	Ναι
11		Ιντερφερόνη		Δευτερογενώς Προϊούσα	7	Ναι
12		Tysabri		Υποτροπιάζουσα	4,5	Ναι
13	Κ.Φ.	Tysabri		Υποτροπιάζουσα	2	Ναι
14		Miorel	Ρευματοειδής αρθρίτιδα (πατέρας)	Δευτερογενώς Προϊούσα	7,5	
15	Ψυχωτική Συνδρομή	Glatiramer acetate	Όχι	Υποτροπιάζουσα	6	
16	Κ.Φ.	Ιντερφερόνη	Όχι	Δευτερογενώς Προϊούσα	7	Όχι
17		Tysabri		Προϊούσα	6,5	Ναι
18		Tysabri		Υποτροπιάζουσα	5	Ναι
19		Rebif 44		Δευτερογενώς Προϊούσα	5	Ναι
20		Tysabri		Υποτροπιάζουσα	6,5	
M.O.					5,3	

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΓΙΩΝ

Α/Α	ΦΥΛΟ	ΗΛΙΚΙΑ	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ	ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	ΔΕΞΙΟΧΕΙΡΙΑ
21	Άντρας	24	Αστυφύλακας	Ανώτερο (σχολή αστυφυλάκων)	Ναι
22	Γυναίκα	38	Οικιακά	Λύκειο	Ναι
23	Γυναίκα	33	Πωλήτρια	Λύκειο	Ναι
24	Άντρας	37	Οδηγός ταξί	ΤΕΙ	Ναι
25	Γυναίκα	56	Οικιακά	Δημοτικό	Ναι
26	Άντρας	57	Τραυματιοφορέας	Δημοτικό	Ναι
27	Γυναίκα	64	Οικιακά	Δημοτικό	Ναι
28	Άντρας	42	Security	ΤΕΙ	Ναι
29	Άντρας	45	Μαρμαράς	Γυμνάσιο	Ναι
30	Άντρας	50	Ιδιωτικός Υπάλληλος	ΤΕΕ	Όχι
31	Γυναίκα	65	Συνταξιούχος	Πανεπιστήμιο	Ναι
32	Άντρας	53	Ιδιωτικός Υπάλληλος	Λύκειο	Ναι
33	Γυναίκα	37	Φυσιοθεραπεύτρια	ΤΕΙ	Ναι
34	Άντρας	41	Επιπλοποιός	Λύκειο	Ναι
35	Γυναίκα	55	Εργάτρια	Δημοτικό	Ναι
36	Γυναίκα	56	Εργάτρια	Δημοτικό	Ναι
37	Άντρας	51	Ξενοδοχοϋπάλληλος	ΤΕΙ	Ναι
38	Γυναίκα	43	Νοσηλεύτρια	ΤΕΙ	Όχι
39	Γυναίκα	54	Οικιακά	Γυμνάσιο	Ναι
40	Γυναίκα	54	Τηλεπωλήτρια	Λύκειο	Ναι
Μ.Ο.		47,75			

ΗΛΙΚΙΕΣ



ΗΛΙΚΙΕΣ

M.O. (A)	48,95
T.A. (A)	11,24
M.O. (Y)	47,75
T.A. (Y)	10,7

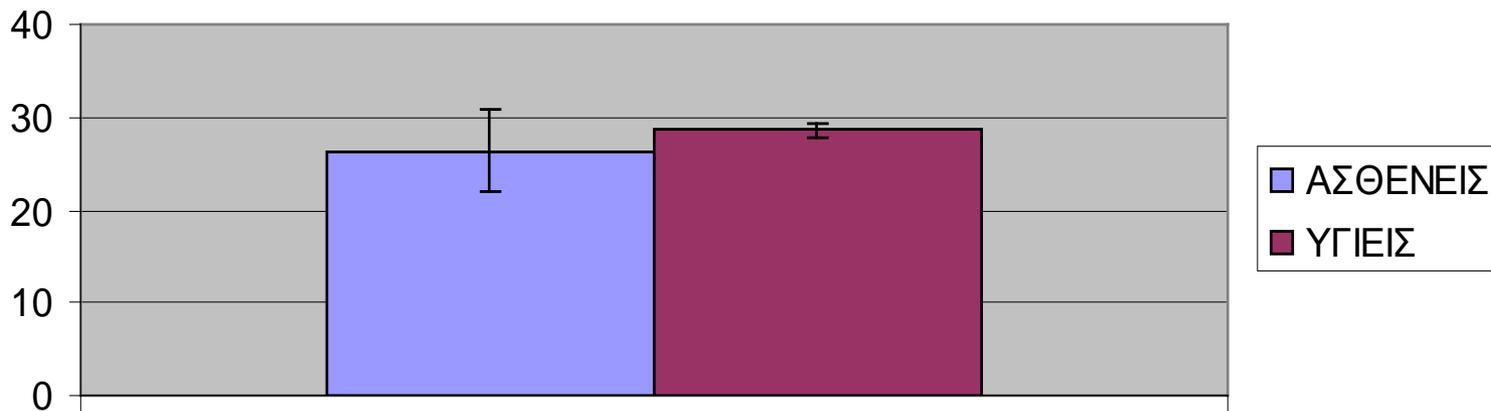
MMSE

A/A	MMSE
	ΜΕΓΙΣΤΟ ΣΚΟΡ 30
	ΣΚΟΡ
1	27
2	29
3	25
4	15
5	30
6	29
7	29
8	28
9	30
10	30
11	28
12	29
13	26
14	30
15	19,2
16	19
17	28
18	29
19	21
20	12
M.O.	26,38
T.A.	4,48
TTEST	0,03

A/A	MMSE
	ΜΕΓΙΣΤΟ ΣΚΟΡ 29
	ΣΚΟΡ
21	29
22	29
23	29
24	29
25	26
26	29
27	28
28	29
29	28
30	29
31	27
32	29
33	29
34	29
35	28
36	29
37	29
38	29
39	29
40	29
M.O.	28,6
T.A.	0,82
TTEST	0,03

MMSE (ΜΕΓΙΣΤΟ ΣΚΟΡ ΑΣΘΕΝΩΝ 30, ΜΕΓΙΣΤΟ ΣΚΟΡ ΥΓΙΩΝ 29)

$p = 0,03$



M.O.

ΑΣΘΕΝΕΙΣ

26,38

ΥΓΙΕΙΣ

28,6

MMSE

M.O. (A) 26,38

T.A. (A) 4,48

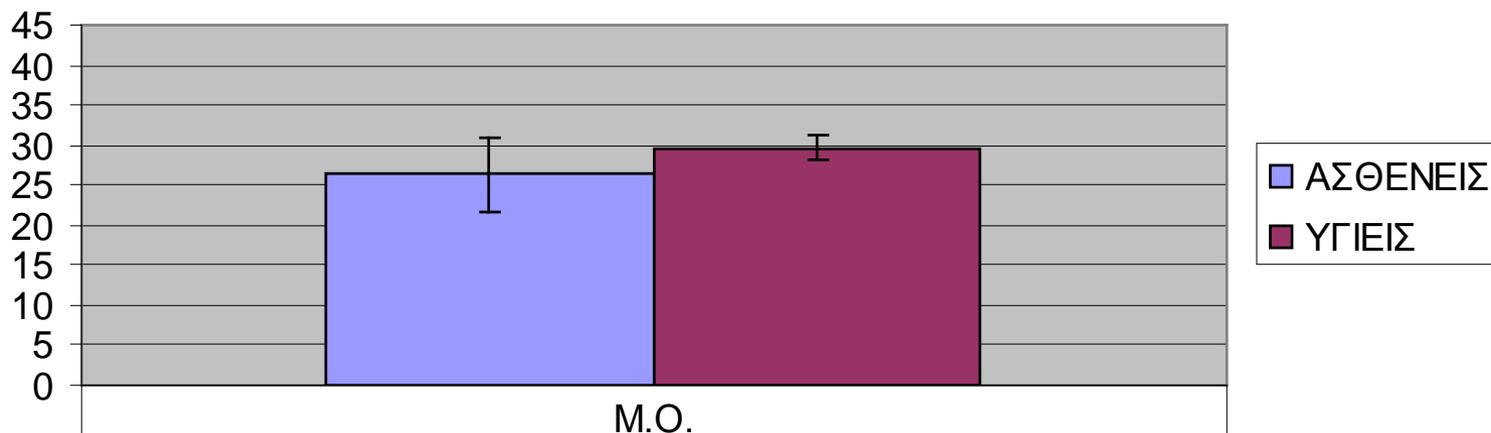
M.O. (Y) 28,6

T.A. (Y) 0,82

ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ - ΣΥΝΟΛΟ

A/A	BDAE	A/A	BDAE
	ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ		ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ
	ΣΥΝΟΛΟ		ΣΥΝΟΛΟ
	ΜΕΓΙΣΤΟ ΣΚΟΡ 32		ΜΕΓΙΣΤΟ ΣΚΟΡ 32
	ΣΚΟΡ		ΣΚΟΡ
1	32	21	32
2	26	22	29
3	22	23	32
4	18	24	27
5	24	25	30
6	31	26	30
7	26	27	29
8	29	28	29
9	29	29	30
10	32	30	32
11	31	31	27
12	29	32	29
13	31	33	30
14	25	34	27
15	24	35	30
16	16	36	30
17	26	37	32
18	29	38	29
19	21	39	31
20		40	29
M.O.	26,37	M.O.	29,7
T.A.	4,68	T.A.	1,59
TTEST	0,005	TTEST	0,005

ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ - ΣΥΝΟΛΟ (ΜΕΓΙΣΤΟ ΣΚΟΡ 32) $p=0,005$



■ ΑΣΘΕΝΕΙΣ	M.O.	26,37
■ ΥΓΙΕΙΣ		29,7

A.K. - ΣΥΝΟΛΟ

M.O. (A) 26,37

T.A. (A) 4,68

M.O. (Y) 29,7

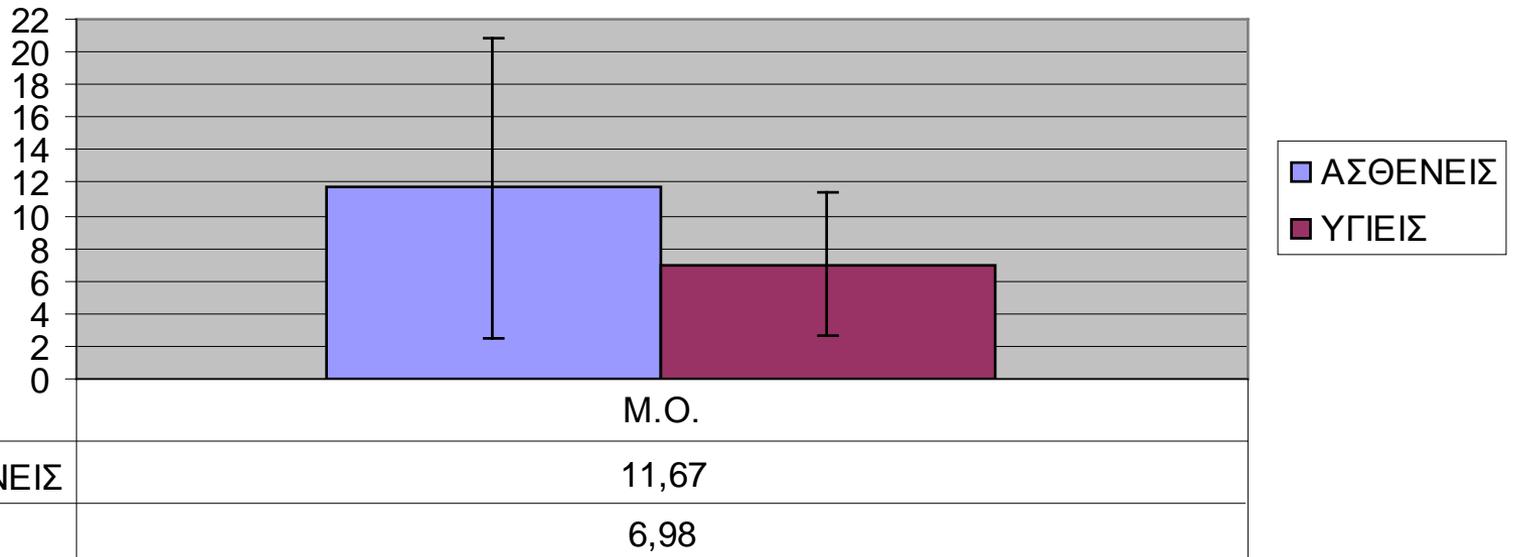
T.A. (Y) 1,59

ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ – ΧΡΟΝΟΣ ΑΠΑΝΤΗΣΗΣ - ΣΥΝΟΛΟ

Α/Α	ΒΔΑΕ
	ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ
	<i>ΧΡΟΝΟΣ ΑΠΑΝΤΗΣΗΣ – ΣΥΝΟΛΟ (sec)</i>
1	4,39
2	4,64
3	10,91
4	7,88
5	12,03
6	7,99
7	12,05
8	8,62
9	6,32
10	4,36
11	14,19
12	9,85
13	8,78
14	9,58
15	18,55
16	46,12
17	12,44
18	6,75
19	16,25
20	
Μ.Ο.	11,67
Τ.Α.	9,2
ΤΤΕΣΤ	0,05

Α/Α	ΒΔΑΕ
	ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ
	<i>ΧΡΟΝΟΣ ΑΠΑΝΤΗΣΗΣ – ΣΥΝΟΛΟ (sec)</i>
21	2,32
22	2,62
23	2,53
24	2,27
25	3,68
26	19,65
27	15,26
28	7,94
29	9,25
30	3,36
31	9,48
32	7,48
33	9,9
34	5,72
35	4,71
36	6,04
37	6,86
38	6,49
39	6,46
40	7,53
Μ.Ο.	6,98
Τ.Α.	4,38
ΤΤΕΣΤ	0,05

ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ - ΧΡΟΝΟΣ ΑΠΑΝΤΗΣΗΣ - ΣΥΝΟΛΟ $p=0,05$



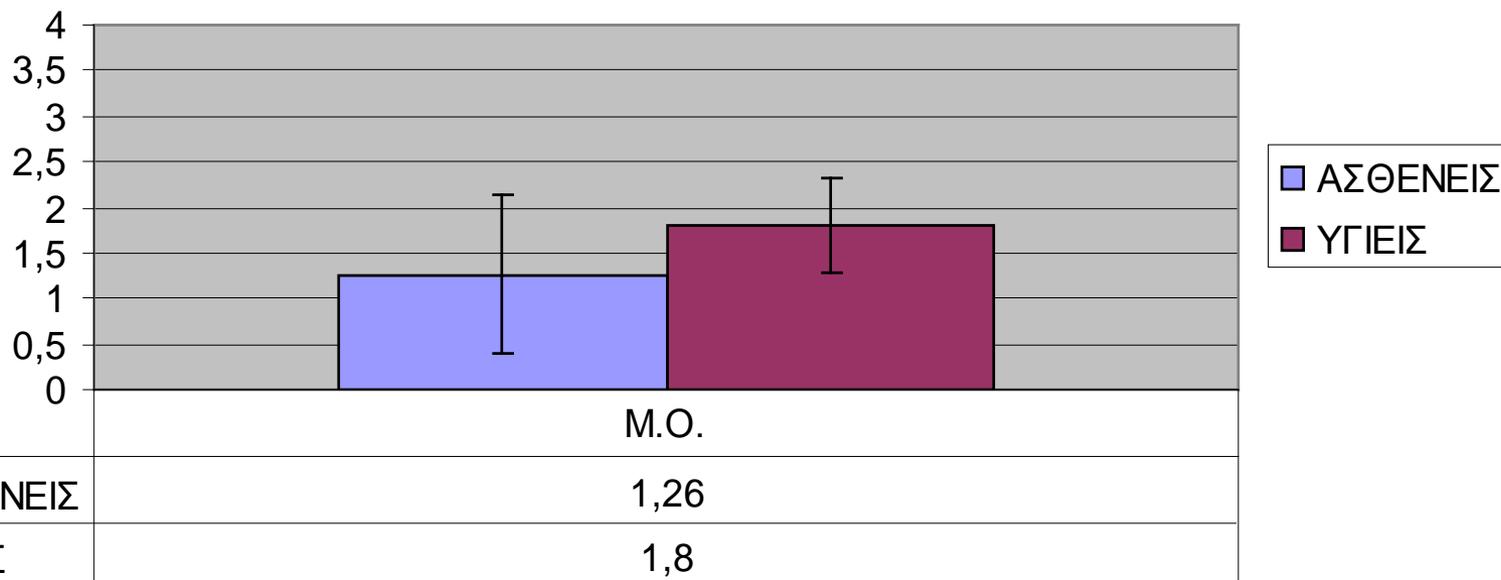
Α.Κ. - Χ.Α. - ΣΥΝΟΛΟ

Μ.Ο. (Α)	11,67"
Τ.Α. (Α)	9,2
Μ.Ο. (Υ)	6,98"
Τ.Α. (Υ)	4,38

ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ-ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 1-ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 1

A/A	BDAE	A/A	BDAE
	ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ		ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ
	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 1		ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 1
	ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 1		ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 1
	ΜΕΓΙΣΤΟ ΣΚΟΡ 2		ΜΕΓΙΣΤΟ ΣΚΟΡ 2
	ΣΚΟΡ		ΣΚΟΡ
1	2	21	2
2	2	22	2
3	2	23	2
4	0	24	1
5	2	25	2
6	2	26	2
7	1	27	2
8	2	28	2
9	2	29	2
10	2	30	2
11	2	31	2
12	1	32	1
13	2	33	0
14	0	34	2
15	0	35	2
16	0	36	2
17	1	37	2
18	1	38	2
19	0	39	2
20		40	2
M.O.	1,26	M.O.	1,8
T.A.	0,87	T.A.	0,52
TTEST	0,02	TTEST	0,02

**ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ - ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 1 -
ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 1 (ΜΕΓΙΣΤΟ ΣΚΟΡ 2) $p= 0,02$**



Α.Κ. - Δ.1 - Υ.1

Μ.Ο. (Α) 1,26

Τ.Α. (Α) 0,87

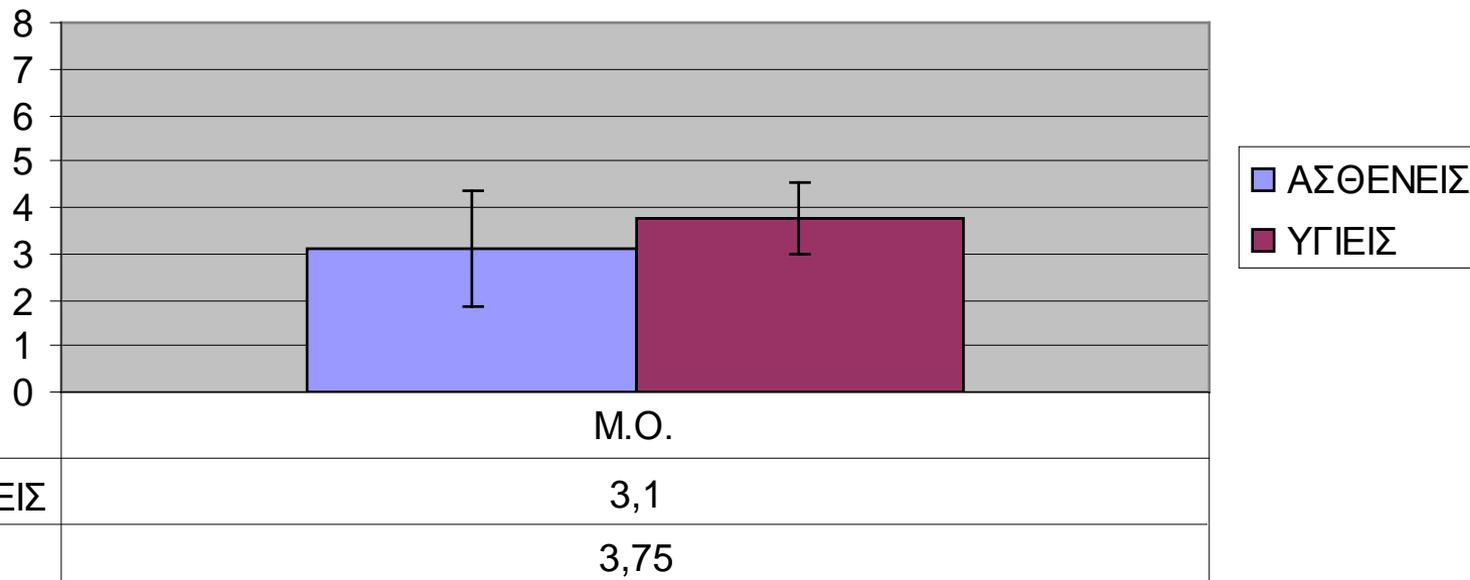
Μ.Ο. (Υ) 1,8

Τ.Α. (Υ) 0,52

ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ-ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 1-ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 2

A/A	BDAE	A/A	BDAE
	ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ		ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ
	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 1		ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 1
	ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 2		ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 2
	ΜΕΓΙΣΤΟ ΣΚΟΡ 4		ΜΕΓΙΣΤΟ ΣΚΟΡ 4
	ΣΚΟΡ		ΣΚΟΡ
1	4	21	4
2	4	22	4
3	1	23	4
4	1	24	4
5	3	25	4
6	4	26	4
7	4	27	4
8	3	28	4
9	2	29	4
10	4	30	4
11	4	31	1
12	4	32	4
13	4	33	4
14	4	34	4
15	3	35	4
16	1	36	4
17	4	37	4
18	4	38	2
19	1	39	4
20		40	4
M.O.	3,1	M.O.	3,75
T.A.	1,24	T.A.	0,79
TTEST	0,06	TTEST	0,06

**ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ - ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 1 -
ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 2 (ΜΕΓΙΣΤΟ ΣΚΟΡ 4) $p= 0,06$**

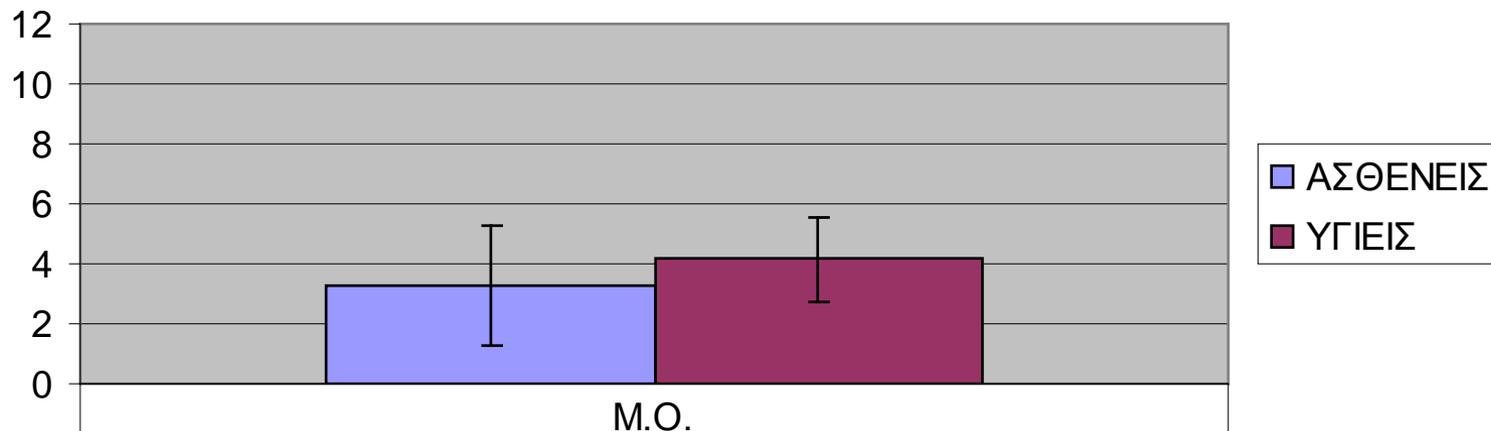


Α.Κ. - Δ.1 - Υ.2	
M.O. (Α)	3,1
T.A. (Α)	1,24
M.O. (Υ)	3,75
T.A. (Υ)	0,79

ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ-ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 1-ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 3

A/A	BDAE	A/A	BDAE
	ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ		ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ
	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 1		ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 1
	ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 3		ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 3
	ΜΕΓΙΣΤΟ ΣΚΟΡ 6		ΜΕΓΙΣΤΟ ΣΚΟΡ 6
	ΣΚΟΡ		ΣΚΟΡ
1	6	21	6
2	0	22	3
3	3	23	6
4	1	24	2
5	0	25	4
6	5	26	4
7	2	27	3
8	4	28	3
9	5	29	4
10	6	30	6
11	5	31	4
12	5	32	4
13	5	33	6
14	1	34	1
15	2	35	4
16	2	36	4
17	2	37	6
18	5	38	5
19	3	39	5
20		40	3
M.O.	3,26	M.O.	4,15
T.A.	1,99	T.A.	1,42
TTEST	0,12	TTEST	0,12

ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ - ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 1 - ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 3 (ΜΕΓΙΣΤΟ ΣΚΟΡ 6) $p= 0,12$



■ ΑΣΘΕΝΕΙΣ

■ ΥΓΙΕΙΣ

Α.Κ. - Δ.1 - Υ.3

Μ.Ο. (Α) 3,26

Τ.Α. (Α) 1,99

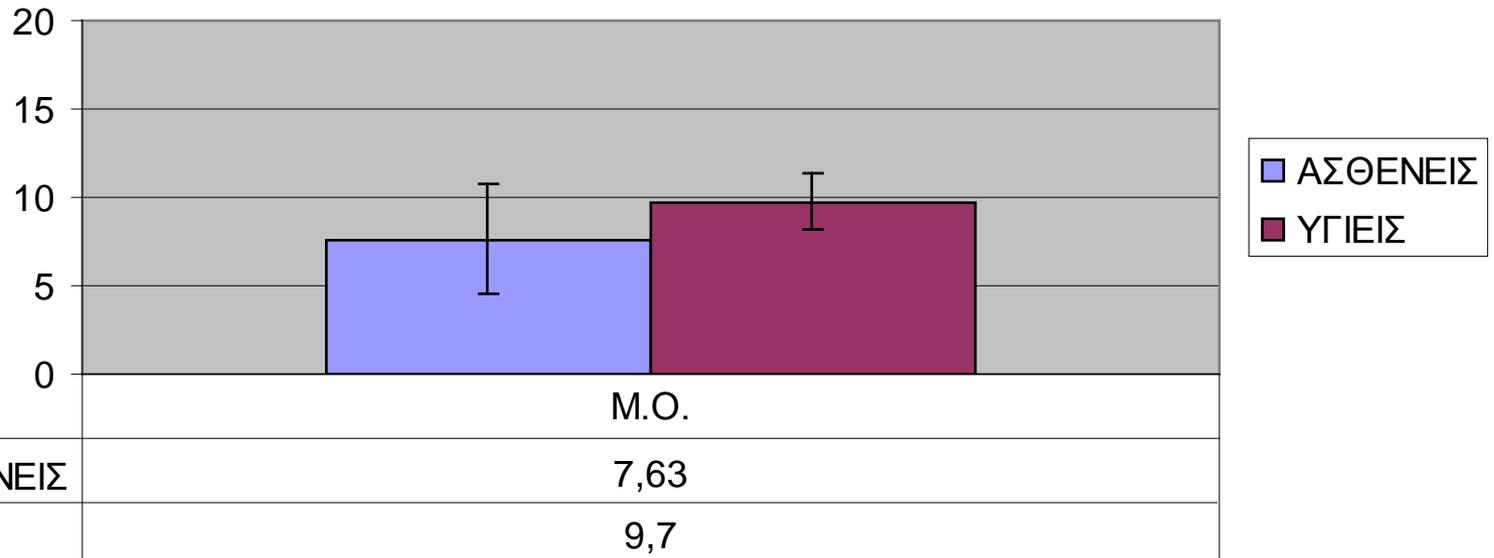
Μ.Ο. (Υ) 4,15

Τ.Α. (Υ) 1,42

ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ - ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 1 - ΣΥΝΟΛΟ

A/A	BDAE	A/A	BDAE
	ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ		ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ
	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 1		ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 1
	ΣΥΝΟΛΟ		ΣΥΝΟΛΟ
	ΜΕΓΙΣΤΟ ΣΚΟΡ 12		ΜΕΓΙΣΤΟ ΣΚΟΡ 12
	ΣΚΟΡ		ΣΚΟΡ
1	12	21	12
2	6	22	9
3	6	23	12
4	2	24	7
5	5	25	10
6	11	26	10
7	7	27	9
8	9	28	9
9	9	29	10
10	12	30	12
11	11	31	7
12	10	32	9
13	11	33	10
14	5	34	7
15	5	35	10
16	3	36	10
17	7	37	12
18	10	38	9
19	4	39	11
20		40	9
M.O.	7,63	M.O.	9,7
T.A.	3,16	T.A.	1,59
TTEST	0,01	TTEST	0,01

ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ - ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 1 - ΣΥΝΟΛΟ
(ΜΕΓΙΣΤΟ ΣΚΟΡ 12) $p= 0,01$



A.K. - Δ.1 - ΣΥΝΟΛΟ

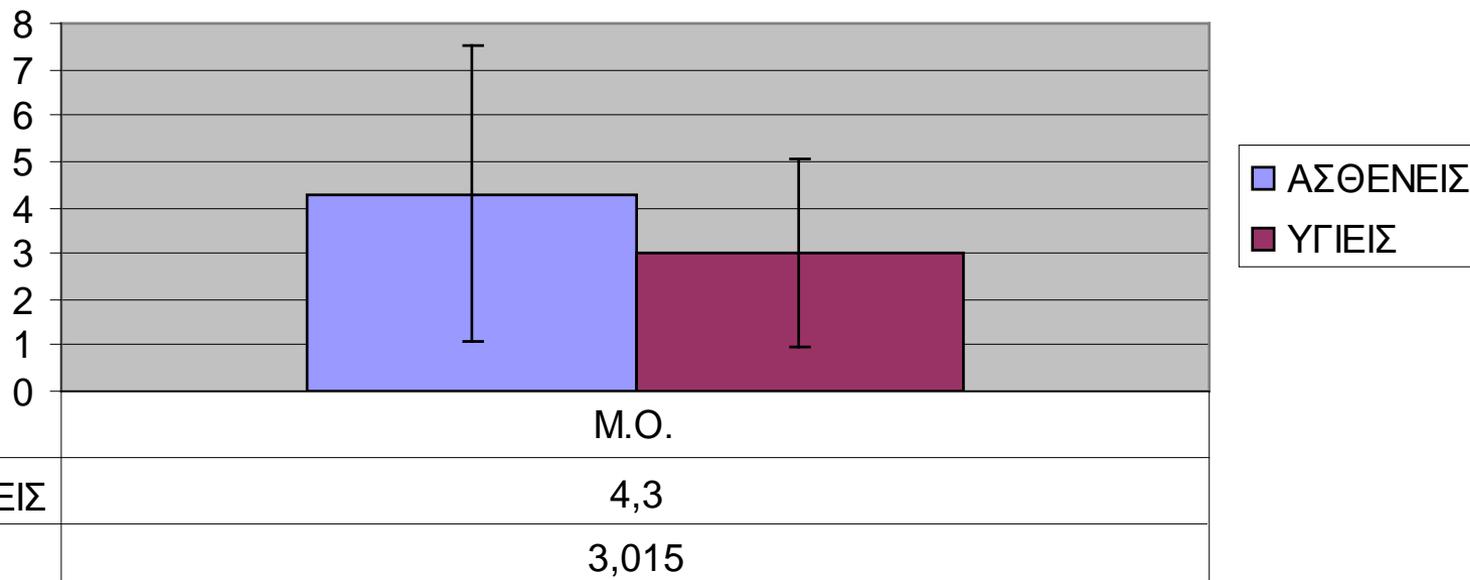
M.O. (A)	7,63
T.A. (A)	3,16
M.O. (Y)	9,7
T.A. (Y)	1,59

ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ-ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 1-ΧΡΟΝΟΣ ΑΠΑΝΤΗΣΗΣ

A/A	BDAE
	ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ
	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 1
	ΧΡΟΝΟΣ ΑΠΑΝΤΗΣΗΣ (sec)
1	2,92
2	2,23
3	1,96
4	1,34
5	3,33
6	5,04
7	3,95
8	3,08
9	2,17
10	1,85
11	5,81
12	5,74
13	2,52
14	3,11
15	6,31
16	15,71
17	4,9
18	2,67
19	7,1
20	
M.O.	4,3
T.A.	3,23
TTEST	0,14

A/A	BDAE
	ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ
	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 1
	ΧΡΟΝΟΣ ΑΠΑΝΤΗΣΗΣ (sec)
21	0,7
22	0,96
23	0,83
24	0,86
25	1,63
26	5,35
27	9,15
28	3,94
29	4,57
30	1,26
31	5,3
32	2,85
33	4,27
34	2,5
35	1,92
36	2,79
37	3,7
38	2,65
39	2,39
40	2,68
M.O.	3,015
T.A.	2,04
TTEST	0,14

ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ - ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 1 - ΧΡΟΝΟΣ ΑΠΑΝΤΗΣΗΣ $p=0,14$



Α.Κ. - Δ.1 - Χ.Α.

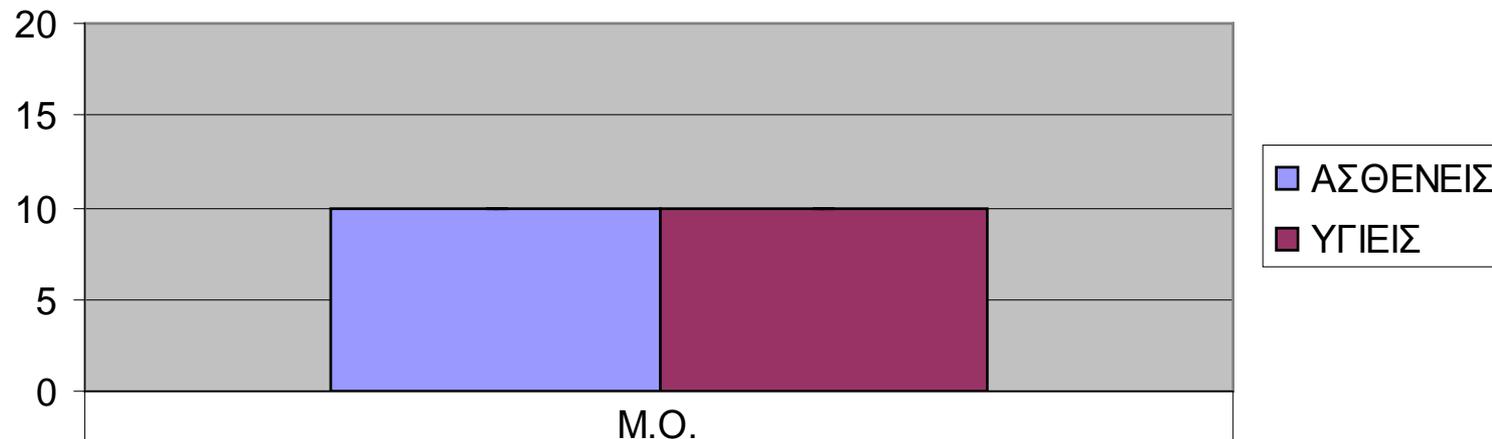
M.O. (Α)	4,3"
T.A. (Α)	3,23
M.O. (Υ)	3,015"
T.A. (Υ)	2,04

ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ - ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 2 - ΣΥΝΟΛΟ

A/A	BDAE
	ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ
	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 2
	ΣΥΝΟΛΟ
	ΜΕΓΙΣΤΟ ΣΚΟΡ 10
	ΣΚΟΡ
1	10
2	10
3	10
4	10
5	10
6	10
7	10
8	10
9	10
10	10
11	10
12	10
13	10
14	10
15	10
16	10
17	10
18	10
19	10
20	
M.O.	10
T.A.	0
TTEST	

A/A	BDAE
	ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ
	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 2
	ΣΥΝΟΛΟ
	ΜΕΓΙΣΤΟ ΣΚΟΡ 10
	ΣΚΟΡ
21	10
22	10
23	10
24	10
25	10
26	10
27	10
28	10
29	10
30	10
31	10
32	10
33	10
34	10
35	10
36	10
37	10
38	10
39	10
40	10
M.O.	10
T.A.	0
TTEST	

ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ - ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 2 - ΣΥΝΟΛΟ (ΜΕΓΙΣΤΟ ΣΚΟΡ 10)



■ ΑΣΘΕΝΕΙΣ	10
■ ΥΓΙΕΙΣ	10

Α.Κ. - Δ.2 - ΣΥΝΟΛΟ

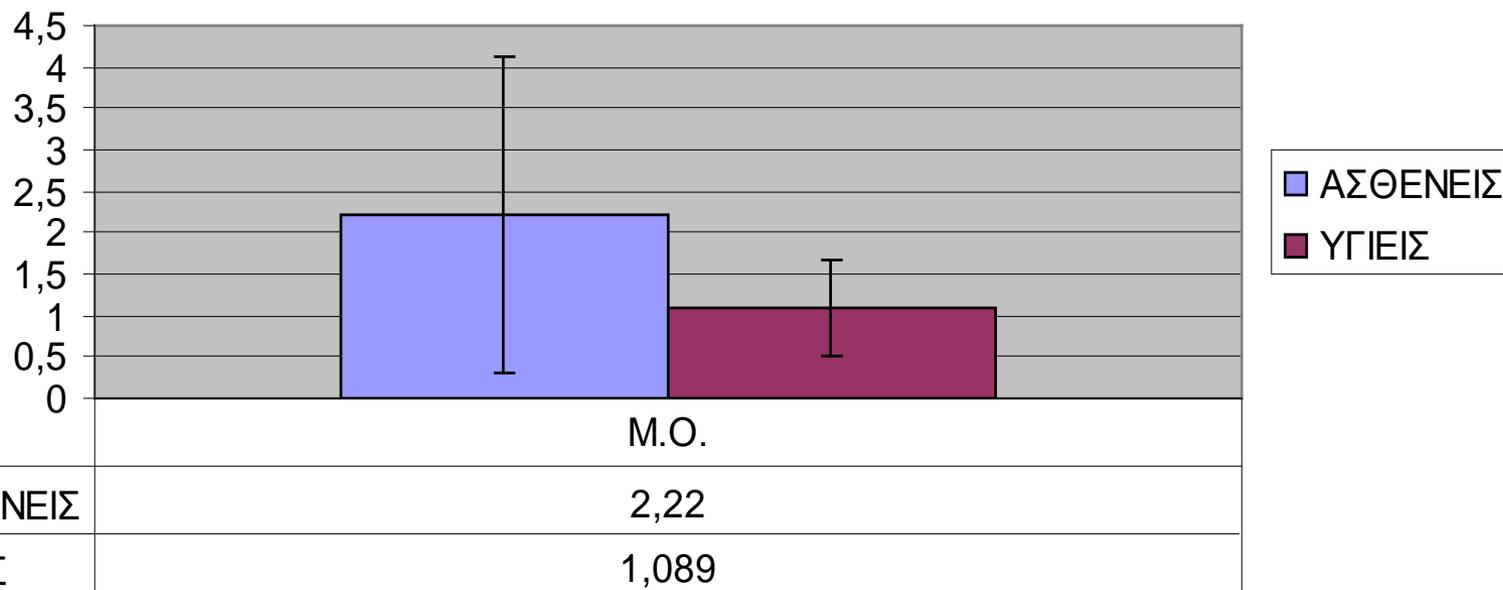
Μ.Ο. (Α)	10
Τ.Α. (Α)	0
Μ.Ο. (Υ)	10
Τ.Α. (Υ)	0

ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ-ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 2-ΧΡΟΝΟΣ ΑΠΑΝΤΗΣΗΣ

A/A	BDAE
	ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ
	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 2
	ΧΡΟΝΟΣ ΑΠΑΝΤΗΣΗΣ (sec)
1	0,36
2	0,84
3	1,85
4	0,76
5	0,96
6	1,08
7	1,96
8	1,11
9	2,24
10	0,91
11	3,25
12	1,65
13	1,63
14	3,35
15	5,99
16	7,97
17	1,2
18	1,77
19	3,33
20	
M.O.	2,22
T.A.	1,92
TTEST	0,02

A/A	BDAE
	ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ
	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 2
	ΧΡΟΝΟΣ ΑΠΑΝΤΗΣΗΣ (sec)
21	0,89
22	0,75
23	0,74
24	0,65
25	0,83
26	1,84
27	0,99
28	1,04
29	1,1
30	0,82
31	0,7
32	0,81
33	0,93
34	0,79
35	0,98
36	0,86
37	1,11
38	1,84
39	0,92
40	3,19
M.O.	1,089
T.A.	0,59
TTEST	0,02

ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ - ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 2 - ΧΡΟΝΟΣ ΑΠΑΝΤΗΣΗΣ $p= 0,02$



Α.Κ. - Δ.2 - Χ.Α.

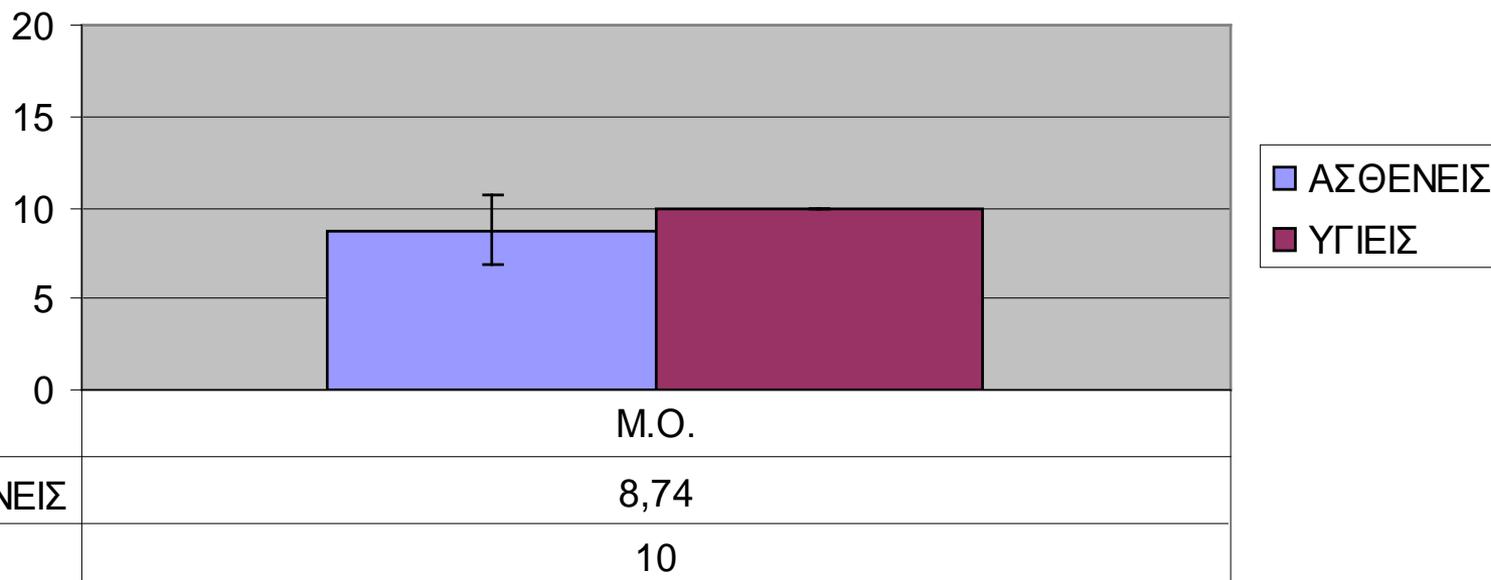
M.O. (Α)	2,22"
T.A. (Α)	1,92
M.O. (Υ)	1,089"
T.A. (Υ)	0,59

ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ - ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 3 - ΣΥΝΟΛΟ

A/A	BDAE
	ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ
	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 3
	ΣΥΝΟΛΟ
	ΜΕΓΙΣΤΟ ΣΚΟΡ 10
	ΣΚΟΡ
1	10
2	10
3	6
4	6
5	9
6	10
7	9
8	10
9	10
10	10
11	10
12	9
13	10
14	10
15	9
16	3
17	9
18	9
19	7
20	
M.O.	8,74
T.A.	1,91
TTEST	0,005

A/A	BDAE
	ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ
	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 3
	ΣΥΝΟΛΟ
	ΜΕΓΙΣΤΟ ΣΚΟΡ 10
	ΣΚΟΡ
21	10
22	10
23	10
24	10
25	10
26	10
27	10
28	10
29	10
30	10
31	10
32	10
33	10
34	10
35	10
36	10
37	10
38	10
39	10
40	10
M.O.	10
T.A.	0
TTEST	0,005

ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ - ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 3 - ΣΥΝΟΛΟ (ΜΕΓΙΣΤΟ ΣΚΟΡ 10) $p=0,005$



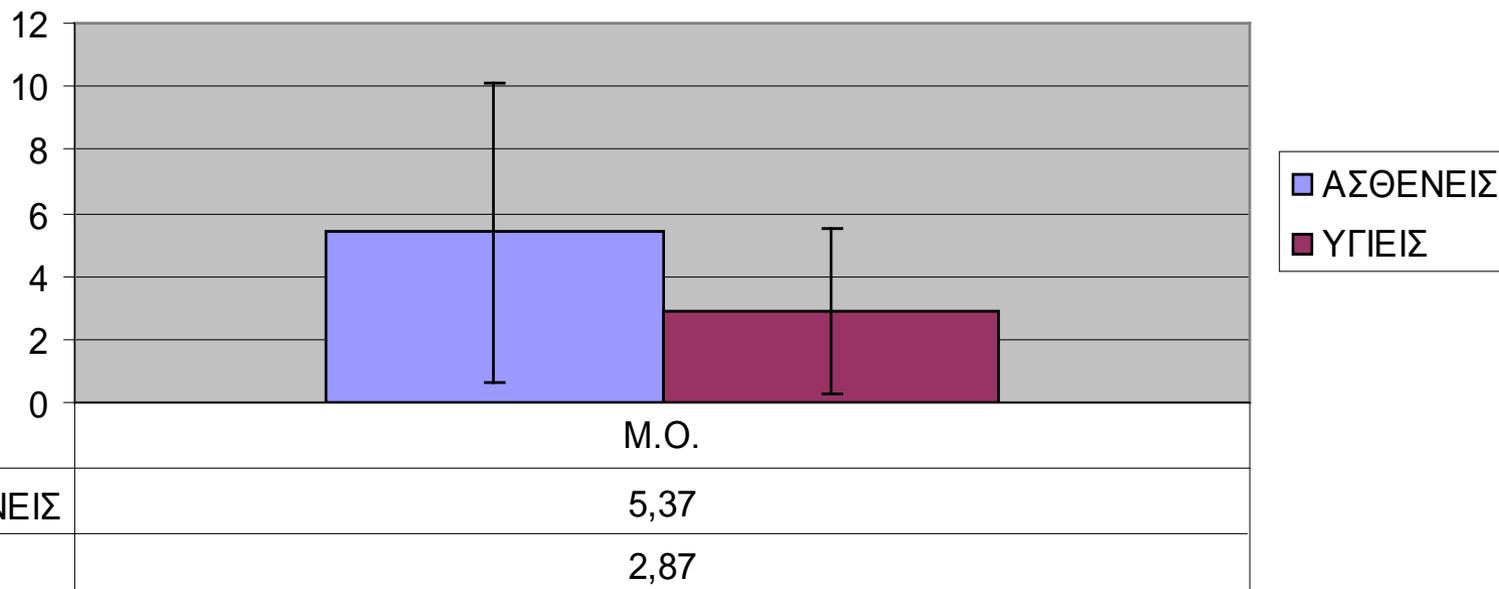
Α.Κ. - Δ.3 - ΣΥΝΟΛΟ

M.O. (Α)	8,74
T.A. (Α)	1,91
M.O. (Υ)	10
T.A. (Υ)	0

ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ-ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 3-ΧΡΟΝΟΣ ΑΠΑΝΤΗΣΗΣ

A/A	BDAE	A/A	BDAE
	ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ		ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ
	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 3		ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 3
	ΧΡΟΝΟΣ ΑΠΑΝΤΗΣΗΣ (sec)		ΧΡΟΝΟΣ ΑΠΑΝΤΗΣΗΣ (sec)
1	1,11	21	0,73
2	1,57	22	0,91
3	7,1	23	0,96
4	5,78	24	0,76
5	7,74	25	1,22
6	1,87	26	12,46
7	6,14	27	5,12
8	4,43	28	2,96
9	1,91	29	3,58
10	1,6	30	1,28
11	5,13	31	3,48
12	2,46	32	3,82
13	4,63	33	4,7
14	3,12	34	2,43
15	6,25	35	1,81
16	22,44	36	2,39
17	6,34	37	2,05
18	2,31	38	2
19	5,82	39	3,15
20		40	1,66
M.O.	5,37	M.O.	2,87
T.A.	4,73	T.A.	2,6
TTEST	0,05	TTEST	0,05

ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ - ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 3 - ΧΡΟΝΟΣ ΑΠΑΝΤΗΣΗΣ $p= 0,05$



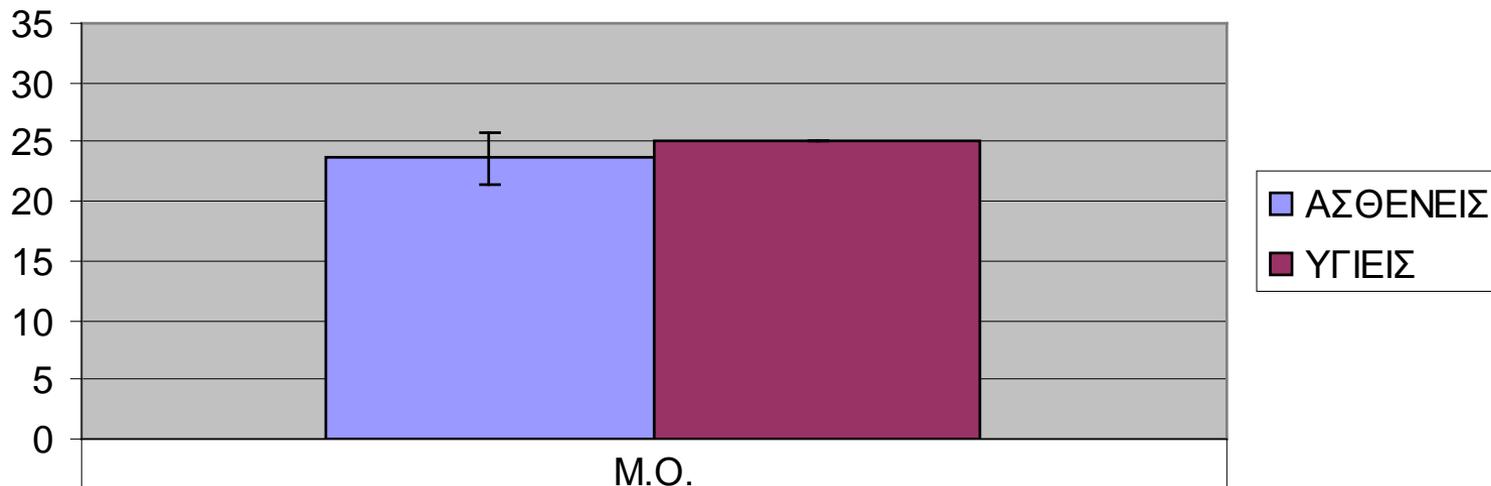
Α.Κ. - Δ.3 - Χ.Α.

M.O. (A)	5,37"
T.A. (A)	4,73
M.O. (Y)	2,87"
T.A. (Y)	2,6

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ - ΣΥΝΟΛΟ

A/A	BDAE	A/A	BDAE
	ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ		ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ
	ΣΥΝΟΛΟ		ΣΥΝΟΛΟ
	ΜΕΓΙΣΤΟ ΣΚΟΡ 25		ΜΕΓΙΣΤΟ ΣΚΟΡ 25
	ΣΚΟΡ		ΣΚΟΡ
1	25	21	25
2	25	22	25
3	24	23	25
4	25	24	25
5	23	25	25
6	25	26	25
7	25	27	25
8	25	28	25
9	25	29	25
10	25	30	25
11	25	31	25
12	25	32	25
13	24	33	25
14	24	34	25
15	24	35	25
16	18	36	25
17	22	37	25
18	18	38	25
19	23	39	25
20		40	25
M.O.	23,68	M.O.	25
T.A.	2,19	T.A.	0
TTEST	0,01	TTEST	0,01

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ - ΣΥΝΟΛΟ (ΜΕΓΙΣΤΟ ΣΚΟΡ 25) $p= 0,01$



■ ΑΣΘΕΝΕΙΣ	M.O.	23,68
■ ΥΓΙΕΙΣ		25

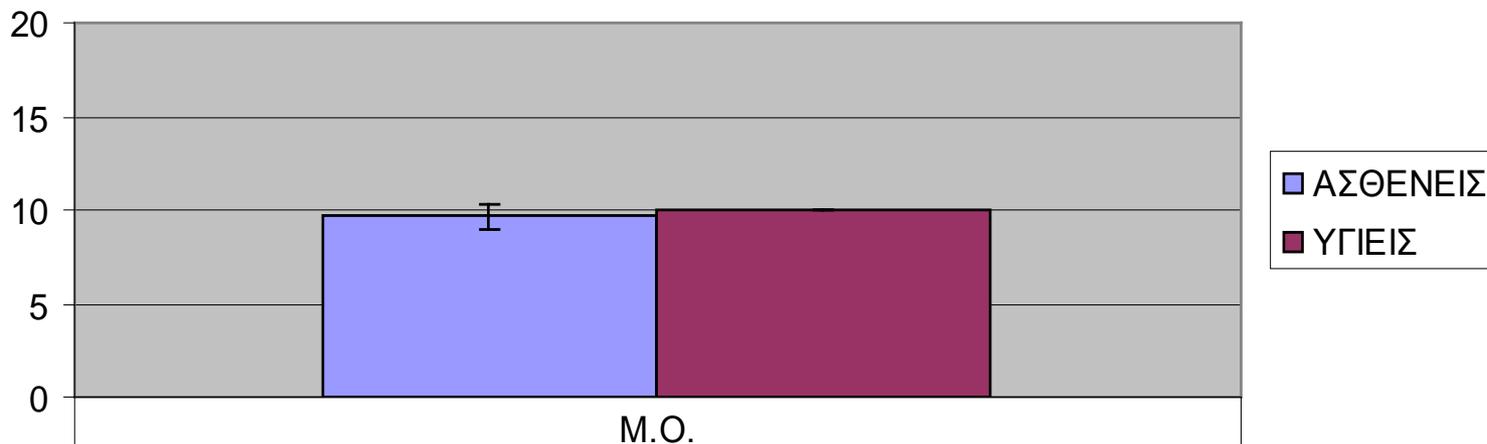
Ε. - ΣΥΝΟΛΟ

M.O. (A)	23,68
T.A. (A)	2,19
M.O. (Y)	25
T.A. (Y)	0

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ – ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 1 - ΣΥΝΟΛΟ

A/A	BDAE	A/A	BDAE
	ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ		ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ
	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 1		ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 1
	ΣΥΝΟΛΟ		ΣΥΝΟΛΟ
	ΜΕΓΙΣΤΟ ΣΚΟΡ 10		ΜΕΓΙΣΤΟ ΣΚΟΡ 10
	ΣΚΟΡ		ΣΚΟΡ
1	10	21	10
2	10	22	10
3	9	23	10
4	10	24	10
5	9	25	10
6	10	26	10
7	10	27	10
8	10	28	10
9	10	29	10
10	10	30	10
11	10	31	10
12	10	32	10
13	10	33	10
14	10	34	10
15	10	35	10
16	8	36	10
17	9	37	10
18	8	38	10
19	10	39	10
20	10	40	10
M.O.	9,63	M.O.	10
T.A.	0,68	T.A.	0
TTEST	0,02	TTEST	0,02

**ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ - ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 1 - ΣΥΝΟΛΟ (ΜΕΓΙΣΤΟ ΣΚΟΡ
10) $p= 0,02$**



■ ΑΣΘΕΝΕΙΣ	9,63
■ ΥΓΙΕΙΣ	10

Ε. - Δ.1 - ΣΥΝΟΛΟ

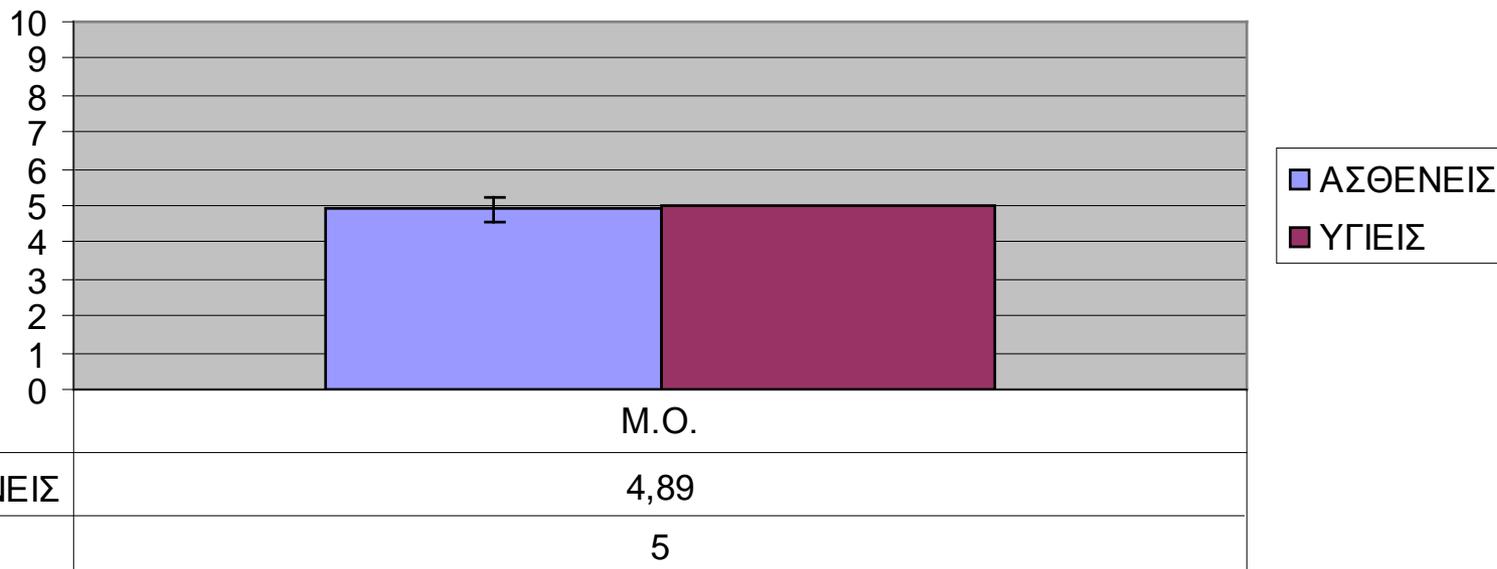
M.O. (Α)	9,63
T.A. (Α)	0,68
M.O. (Υ)	10
T.A. (Υ)	0

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ – ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 2 - ΣΥΝΟΛΟ

A/A	BDAE	A/A	BDAE
	ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ		ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ
	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 2		ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 2
	ΣΥΝΟΛΟ		ΣΥΝΟΛΟ
	ΜΕΓΙΣΤΟ ΣΚΟΡ 5		ΜΕΓΙΣΤΟ ΣΚΟΡ 5
	ΣΚΟΡ		ΣΚΟΡ
1	5	21	5
2	5	22	5
3	5	23	5
4	5	24	5
5	5	25	5
6	5	26	5
7	5	27	5
8	5	28	5
9	5	29	5
10	5	30	5
11	5	31	5
12	5	32	5
13	5	33	5
14	5	34	5
15	5	35	5
16	4	36	5
17	5	37	5
18	4	38	5
19	5	39	5
20	5	40	5
M.O.	4,89	M.O.	5
T.A.	0,31	T.A.	0
TTEST	0,14	TTEST	0,14

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ - ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 2 - ΣΥΝΟΛΟ (ΜΕΓΙΣΤΟ ΣΚΟΡ 5)

$p = 0,14$



Ε. - Δ.2 - ΣΥΝΟΛΟ

Μ.Ο. (Α) 4,89

Τ.Α. (Α) 0,31

Μ.Ο. (Υ) 5

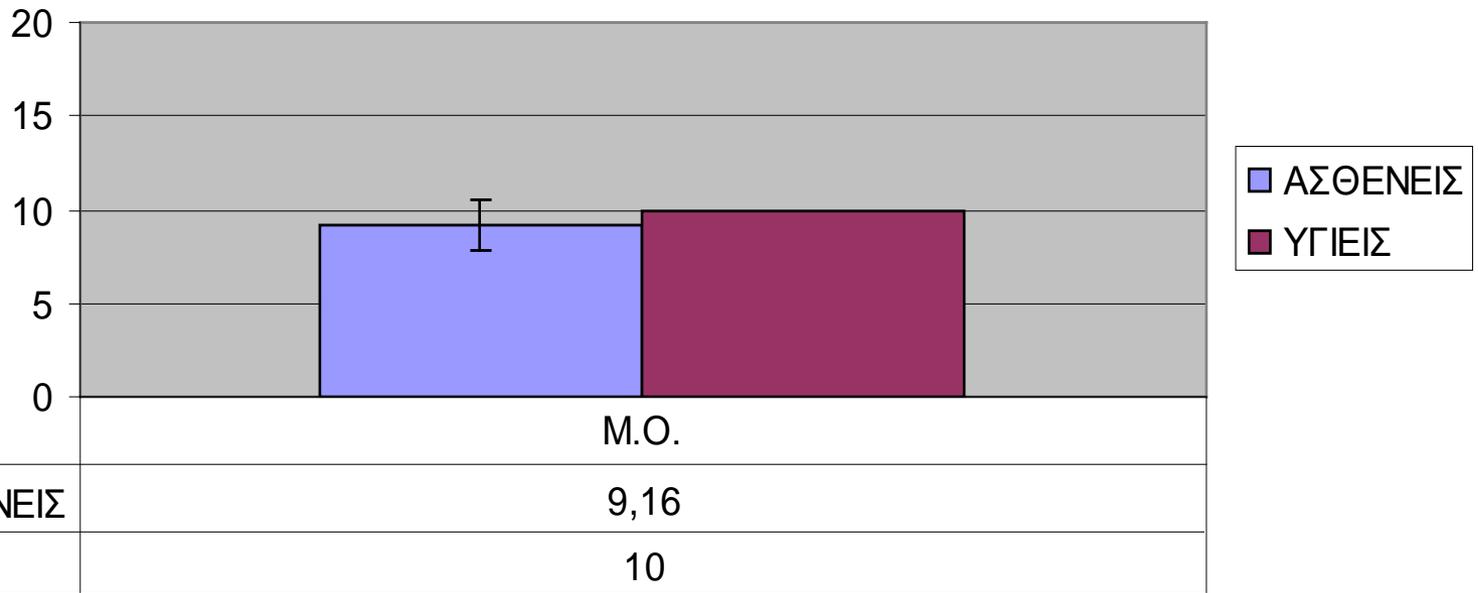
Τ.Α. (Υ) 0

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ – ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 3 - ΣΥΝΟΛΟ

A/A	BDAE
	ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ
	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 3
	ΣΥΝΟΛΟ
	ΜΕΓΙΣΤΟ ΣΚΟΡ 10
	ΣΚΟΡ
1	10
2	10
3	10
4	10
5	9
6	10
7	10
8	10
9	10
10	10
11	10
12	10
13	9
14	9
15	9
16	6
17	8
18	6
19	8
20	10
M.O.	9,16
T.A.	1,3
TTEST	0,006

A/A	BDAE
	ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ
	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 3
	ΣΥΝΟΛΟ
	ΜΕΓΙΣΤΟ ΣΚΟΡ 10
	ΣΚΟΡ
21	10
22	10
23	10
24	10
25	10
26	10
27	10
28	10
29	10
30	10
31	10
32	10
33	10
34	10
35	10
36	10
37	10
38	10
39	10
40	10
M.O.	10
T.A.	0
TTEST	0,006

**ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ - ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 3 - ΣΥΝΟΛΟ (ΜΕΓΙΣΤΟ ΣΚΟΡ
10) $p= 0,006$**



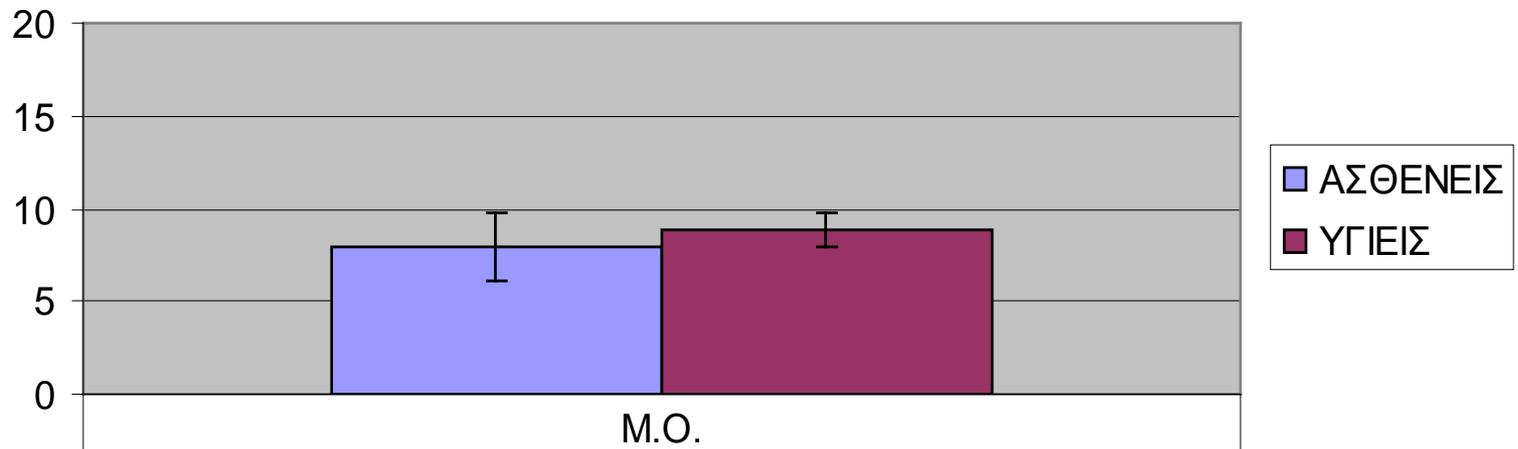
Ε. - Δ.3 - ΣΥΝΟΛΟ

Μ.Ο. (Α)	9,16
Τ.Α. (Α)	1,3
Μ.Ο. (Υ)	10
Τ.Α. (Υ)	0

ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΑΝΑΓΝΩΣΗΣ - ΣΥΝΟΛΟ

A/A	BDAE	A/A	BDAE
	ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΑΝΑΓΝΩΣΗΣ		ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΑΝΑΓΝΩΣΗΣ
	ΣΥΝΟΛΟ		ΣΥΝΟΛΟ
	ΜΕΓΙΣΤΟ ΣΚΟΡ 10		ΜΕΓΙΣΤΟ ΣΚΟΡ 10
	ΣΚΟΡ		ΣΚΟΡ
1	8	21	9
2	9	22	10
3	6	23	10
4	4	24	9
5	10	25	8
6	8	26	8
7	7	27	9
8	7	28	8
9	8	29	8
10	10	30	10
11	10	31	9
12	9	32	10
13	10	33	9
14	8	34	7
15	5	35	9
16		36	8
17	9	37	10
18	7	38	9
19		39	8
20		40	10
M.O.	7,94	M.O.	8,9
T.A.	1,78	T.A.	0,91
TTEST	0,04	TTEST	0,04

**ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΑΝΑΓΝΩΣΗΣ - ΣΥΝΟΛΟ (ΜΕΓΙΣΤΟ ΣΚΟΡ 10) $p=$
0,04**



■ ΑΣΘΕΝΕΙΣ	M.O.	7,94
■ ΥΓΙΕΙΣ		8,9

Κ.Α. - ΣΥΝΟΛΟ

M.O. (Α)	7,94
T.A. (Α)	1,78
M.O. (Υ)	8,9
T.A. (Υ)	0,91

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Βασιζόμενοι στο ttest βλέπουμε συνολικά πως η ακουστική κατανόηση, η επανάληψη και η κατανόηση της ανάγνωσης παρουσιάζουν σημαντικές διαφορές, με κυριότερη όμως τη διαφορά στην ακουστική κατανόηση.

Οι περισσότερες δραστηριότητες έδειξαν στατιστικά σημαντικές διαφορές, αλλά συγκεκριμένα στη δραστηριότητα 3 της ακουστικής κατανόησης, που σχετίζεται με τις εμπεδωμένες προτάσεις και στη δραστηριότητα 3 της επανάληψης, που ζητείται η επανάληψη προτάσεων, οι διαφορές είναι πολύ σημαντικές.

Στην υποκατηγορία 3 (μη κωδικοποιημένα) της πρώτης δραστηριότητας της ακουστικής κατανόησης (αγγίζοντας το A με το B) και στη δραστηριότητα 2 της επανάληψης (επανάληψη ψευδολέξεων) υπάρχει τάση αλλά δεν φτάνει στο επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας.

Αντίθετα, στη δραστηριότητα 2 της ακουστικής κατανόησης (αντιστρεπτή κτητικότητα) δεν υπάρχει καμία διαφορά, διότι οι απαντήσεις ασθενών – υγιών ήταν όμοιες και σωστές.

Σχετικά με το χρόνο απάντησης βλέπουμε πως στο σύνολο η διαφορά είναι σημαντική και πως στη δραστηριότητα 1 της ακουστικής κατανόησης (αγγίζοντας το A με το B) οι ασθενείς έχουν απαντήσει γρήγορα αλλά όχι σωστά. Στη δραστηριότητα 2 της ακουστικής κατανόησης (αντιστρεπτή κτητικότητα) οι ασθενείς έχουν απαντήσει αργά αλλά σωστά, ενώ στη δραστηριότητα 3 της ακουστικής κατανόησης (εμπεδωμένες προτάσεις) οι ασθενείς απάντησαν αργά και λανθασμένα.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Μέσω της ανάλυσης και της επεξεργασίας των αποτελεσμάτων, γίνεται αντιληπτό ότι στους ασθενείς με πολλαπλή σκλήρυνση ή ακουστική κατανόηση, η επανάληψη και η κατανόηση της ανάγνωσης είναι διαταραγμένες. Συγκεκριμένα, πολύ σοβαρά διαταραγμένη εμφανίζεται η επανάληψη προτάσεων και η ακουστική κατανόηση, ενώ η επανάληψη ψευδολέξεων δεν επηρεάζεται. Επιπλέον, οι ασθενείς παρουσιάζουν σημαντική καθυστέρηση απάντησης, λόγω αναζήτησης μιας πιο σύνθετης διαδικασίας, μέσω της οποίας θα δώσουν την σωστή απάντηση.

Σε επίπεδο λειτουργιών μνήμης και συγκέντρωσης και γενικότερα νοητικών λειτουργιών, που εξετάστηκαν μέσω του MMSE, σημαντική είναι η διαφορά στην επίδοση των ασθενών σε σύγκριση με την επίδοση των υγιών μαρτύρων.

Κατά την πορεία της νόσου που έχει επιφέρει σοβαρές κινητικές αναπηρίες και πιθανώς, εξαιτίας της συσσώρευσης πολλών απομυελινωτικών εστιών στη λευκή ουσία των ημισφαιρίων, διαταράχθηκε η ανατομική και λειτουργική συνέχεια, με αποτέλεσμα την ανεύρεση αυτών των διαταραγμένων δοκιμασιών.

Ενώ οι περιπτώσεις ανάπτυξης αφασικού συνδρόμου, οξέως, στα πλαίσια κλινικής επιδείνωσης της νόσου δεν είναι συχνές, υπάρχουν δεδομένα στη βιβλιογραφία που υποστηρίζουν μια συνολικότερη έκπτωση των νοητικών λειτουργιών ή ειδικότερα, στη διαδικασία κατανόησης του λόγου, σε ασθενείς με πολλαπλή σκλήρυνση στη πάροδο του χρόνου.

Άρθρα:

- ❑ «Νοητικές διαταραχές στη σκλήρυνση κατά πλάκας»
- ❑ «Speech – language pathology and dysphagia in multiple sclerosis»
- ❑ «Aphasia in multiple sclerosis: clinical and radiologic correlations» και «Acute aphasia in multiple sclerosis»
- ❑ «Sentence comprehension in multiple sclerosis»
- ❑ «Acute aphasia in multiple sclerosis: A multicenter study of 22 patients»

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

- Στους ασθενείς με πολλαπλή σκλήρυνση η ακουστική κατανόηση, η επανάληψη και η κατανόηση της ανάγνωσης είναι διαταραγμένες
- Η ακουστική κατανόηση υπολείπεται σε μεγαλύτερο βαθμό από ότι η επανάληψη και η κατανόηση της ανάγνωσης
- Οι ασθενείς με πολλαπλή σκλήρυνση παρουσιάζουν ελλείμματα σε επίπεδο νοητικών λειτουργιών
- Οι ασθενείς, χωρίς να έχουν κλινική εκδήλωση της αφασίας, παρουσιάζουν ελλείμματα κυρίως στη κατανόηση του λόγου και συγκεκριμένα, παρατηρείται ήπια διαταραχή η οποία δεν έχει γίνει αντιληπτή

ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ !!!