



Ελληνική Δημοκρατία
Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό
Ίδρυμα Ηπείρου

Συμπεριφορική Νευρολογία

Ενότητα 6: Αφασία - 2

Γρηγόριος Νάσιος



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Τμήμα Λογοθεραπείας

Συμπεριφορική Νευρολογία

Ενότητα 6: Αφασία - 2.

Γρηγόριος Νάσιος
Αναπληρωτής Καθηγητής
Ιωάννινα, 2015



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Άδειες Χρήσης

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται σε άδειες χρήσης Creative Commons.
- Για εκπαιδευτικό υλικό, όπως εικόνες, που υπόκειται σε άλλου τύπου άδειας χρήσης, η άδεια χρήσης αναφέρεται ρητώς.



Χρηματοδότηση

- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «**Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση**» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.
- Το έργο «**Ανοιχτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο ΤΕΙ Ηπείρου**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο τη αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ



Σκοποί ενότητας

- Εκτενής αναφορά στην α) αφασία Wernicke, β) ολική αφασία, γ) αφασία αγωγής και δ) υποφλοιώδεις αφασίες (κινητική, αισθητηριακή και μικτή).



Περιεχόμενα ενότητας

- Αφασία Wernicke
- Ολική Αφασία
- Αφασία Αγωγής
- Υποφλοιώδεις Αφασίες
 - Κινητική
 - Αισθητηριακή
 - Μικτή



Αφασία Wernicke



Αφασία Wernicke (1 από 23)

- Πρώτος ο Wernicke περιέγραψε έναν τύπο αφασίας το 1874. Την ονόμασε αφασία αισθήσεων. Άλλες ονομασίες είναι: δεκτική αφασία, ακουστική-αμνησιακή αφασία, προφορική αγνωσία, λεκτική κώφωση, αφασία σύνταξης, μεταγενέστερη αφασία και κεντρική αφασία. (Hegde, 1998)



Αφασία Wernicke (2 από 23)

- Μερικοί ειδικοί πιστεύουν ότι η αφασία που περιγράφει ο Wernicke είναι το λιγότερο αμφιλεγόμενο σύνδρομο. Οπωσδήποτε είναι λιγότερο αμφιλεγόμενη από την αφασία που περιγράφει ο Broca. (Hegde, 1998)
- Η αφασία Wernicke όπως η αφασία Broca αναφέρεται στην βιβλιογραφία και με άλλους ορισμούς, συμπεριλαμβανομένης της αισθητηριακής αφασίας, της δεκτικής αφασίας και της οπίσθιας αφασίας.



Αφασία Wernicke (3 από 23)

- Η αφασία Wernicke προκαλείται χαρακτηριστικά από βλάβη στον οπίσθιο ανώτερο κροταφικό λοβό που είναι υπεύθυνος για τη γλώσσα στο κυρίαρχο ημισφαίριο.
- Ένα από τα πιο εντυπωσιακά γλωσσικά χαρακτηριστικά των ασθενών με αφασία Wernicke είναι η διαταραχή στην κατανόηση προφορικών ή γραπτών λεκτικών μηνυμάτων. (Fawcus, et al., 1986)



Αφασία Wernicke (4 από 23)

- Οι ασθενείς με αφασία Wernicke βαριάς μορφής αποτυγχάνουν να κατανοήσουν ακόμα και τα πιο απλά προφορικά ή γραπτά λεκτικά μηνύματα, αν και σε μερικές περιπτώσεις μπορούν να έχουν μια επιπόλαιη γνώση από όσα λέγονται σε μια συζήτηση.
- Οι ασθενείς με αφασία Wernicke ήπιου ή μέτριου τύπου καταλαβαίνουν συνήθως το γενικό νόημα των συνομιλιών αλλά χάνουν τις λεπτομέρειες. (Goodglass, 1993; Goodglass & Kaplan, 1983)



Αφασία Wernicke (5 από 23)

- Οι ασθενείς με αφασία Wernicke κάνουν συχνά διαχωρισμούς μεταξύ του ήχου ή του συμβόλου των λέξεων και των εννοιών τους.
- Σε ακραίες περιπτώσεις, μπορεί να μην είναι ικανοί να διαχωρίσουν τις φωνολογικά έγκυρες ψευδολέξεις (τουτάλι) από τις πραγματικές λέξεις (κουτάλι). (Goodglass, 1993; Goodglass & Kaplan, 1983)

Αφασία Wernicke (6 από 23)

- Η γλωσσική τους κατανόηση μπορεί να προκαλέσει μια σύγχυση των σημασιολογικών διακρίσεων των λέξεων και να καταστήσει αδύνατο να εκτιμήσουν τις διαφορές μεταξύ των λέξεων και των συγγενικών εννοιών τους (καλά έναντι θαυμάσια). Ακόμα οι δυσκολίες στη διάκριση μπορούν να αναγκάσουν ένα ασθενή με αφασία Wernicke να χάσει την αίσθηση του σημασιολογικού χαρακτήρα των λέξεων (εάν το καρότο είναι πιο χαρακτηριστικό λαχανικό από την αγκινάρα). (Goodglass, 1993)



Αφασία Wernicke (7 από 23)

- Τα στοιχεία που αποδεικνύουν την σύγχυση των ασθενών με αφασία Wernicke σε σχέση με το σημασιολογικό περιεχόμενο των λέξεων προέρχονται από test στα οποία ο ασθενής πρέπει να προσδιορίσει το σημασιολογικό περιεχόμενο των τυπωμένων λέξεων. Η σύγχυση αυτή όμως σπάνια επεκτείνεται στη καθημερινή τους ζωή. Οι ασθενείς με αφασία Wernicke είναι απίθανο να μπερδέψουν τα αληθινά καρότα με τις αληθινές αγκινάρες όταν πρόκειται να τις ξεφλουδίσουν, να τις μαγειρέψουν ή να τις φάνε.



Αφασία Wernicke (8 από 23)

- Οι σημασιολογικές διαταραχές των ασθενών με αφασία Wernicke επιδεινώνονται από τις δυσκολίες βραχυπρόθεσμης συγκράτησης όρων και ανάκλησης των πληροφοριών λεκτικού περιεχομένου.
- Οι ασθενείς με αφασία Wernicke δεν αποδίδουν καλά στις δοκιμασίες βραχυπρόθεσμης μνήμης στις οποίες θα πρέπει να επαναλάβουν σειρές αριθμών ή να θυμηθούν καταλόγους λέξεων. (Hegde, 1998)



Αφασία Wernicke (9 από 23)

- Όταν καλούνται να εκτελέσουν ακολουθίες χειρισμών ή χειρονακτικές διαδικασίες στις προφορικές ή τις γραπτές εντολές (π.χ. «τοποθετήστε το μολύβι δίπλα στο κουτάλι και βγάλτε το τετράγωνο έξω από το κουτί») η απόδοση τους χειροτερεύει καθώς οι εντολές γίνονται μακροπρόθεσμες. Σε αντίθεση με την αργή, κοπιώδη και διακοπτόμενη ομιλία των ασθενών με αφασία Broca, οι ασθενείς με αφασία Wernicke μιλούν ομαλά, με καλή ροή, αβίαστα και συνήθως αδιάκοπα. (Jenkins, et al., 1975)



Αφασία Wernicke (10 από 23)

- Οι ασθενείς με αφασία Wernicke μπορούν να παράγουν μακροσκελείς, συντακτικά σωστά διαμορφωμένες προτάσεις με φυσιολογική προσωδία, αν και μπορεί να σταματήσουν και να μπερδεύουν όταν αντιμετωπίζουν προβλήματα ανάκτησης λέξης, ακόμα και όταν οι λέξεις είναι συνηθισμένες. Ότι οι κινητικοί μηχανισμοί της ομιλίας συντηρούνται στην αφασία Wernicke δεν σημαίνει, εντούτοις, ότι οι ασθενείς αυτοί δεν έχουν καμία δυσκολία επικοινωνίας σε σχέση με την ομιλία.



Αφασία Wernicke (11 από 23)

- Η ομιλία τους μπορεί να συνοδεύεται από λεκτικές παραφασίες (αντικατάσταση λέξης με άλλη), περιστασιακές κατά λέξη παραφασίες (αντικαταστάσεις ή μεταθέσεις ήχων μέσα στις λέξεις) και νεολογισμούς (ψευδολέξεις όπως καραμπί).
- Το λεκτικό πρότυπο των ασθενών με ήπιου ή μέτριου τύπου αφασία Wernicke μερικές φορές ονομάζεται παραγραμματισμός. (Jenkins, et al., 1975)



Αφασία Wernicke (12 από 23)

- Οι ασθενείς με αφασία Wernicke βαριάς μορφής μπορεί να παράγουν μια ειδική ορολογία νεολογισμών αναφέροντας συνδετικές λέξεις. Για παράδειγμα, κλινικός: «πως είναι ο καιρός σήμερα;». ασθενής: «πλήρως κάτω από το όπου και με χαμηλομετρικό». Οι ασθενείς αυτοί συχνά παράγουν προτάσεις στις οποίες οι σημαντικότερες συνδετικές λέξεις αντικαθιστώνται από νεολογισμούς, στους οποίους οι συνδετικές λέξεις (άρθρα, κλίσεις, προθέσεις) είναι πραγματικές.



Αφασία Wernicke (13 από 23)

- Επίσης οι προτάσεις συχνά φαίνονται σωστά διαμορφωμένες συντακτικά (Goodglass,1993). Οι ασθενείς με αφασία Wernicke, λόγω των διαταραχών ανάκτησης των λέξεων μπορεί να παράγουν αυτό που ονομάζουμε κενό λόγο, αντικαθιστώντας τις λέξεις γενικού περιεχομένου ουσιαστικά ή αντωνυμίες χωρίς να αναφέρουν πιο συγκεκριμένες λέξεις. (Van Riper & Erickson, 1994)



Αφασία Wernicke (14 από 23)

- Ένας ασθενής με αφασία Wernicke μετρίου τύπου προσπαθούσε να εξηγήσει τι είχε κάνει σε ένα ταξίδι για αγορές την προηγούμενη μέρα. Ολοκλήρωσε με τη φράση «πήγα κάτω στο πράγμα να κάνω άλλο το ένα και εκείνη ήταν η τελευταία που το έκανε ποτέ, και έτσι δεν το έκανα».
- Κάποιοι ασθενείς με αφασία Wernicke μιλούν παραλείποντας λέξεις, μια συμπεριφορά που ονομάζεται περίφραση. (La Pointe, 1997)



Αφασία Wernicke (15 από 23)

- Μια ασθενής με αφασία Wernicke μετρίου τύπου προσπαθούσε να πει στον κλινικό τι είχε φάει για πρόγευμα εκείνο το πρωί.
- Ήταν αδύνατο να βρει τις κατάλληλες λέξεις και μιλούσε περιφραστικά, ενώ προσπαθούσε να γίνει κατανοητή. «Σήμερα για - εκείνο το γεύμα - το πρώτο πράγμα σήμερα το πρωί- που έφαγα- εγώ δείπνησα- κοτόπουλο, αλλά λίγο- και χοιρινό- μοσχάρι- φρούτα και λίγο μπέικον νομίζω». (La Pointe, 1997)



Αφασία Wernicke (16 από 23)

- Η ευκολία με την οποία οι ασθενείς με αφασία Wernicke παράγουν το λόγο, οι περιφράσεις και ο ανεπαρκής αυτοέλεγχος μπορούν να συμβάλλουν στην τάση που έχουν να μιλούν βιαστικά, κάτι που ονομάζουμε λογοδιάρροια.
- Η γραφή των ασθενών με αφασία Wernicke μοιάζει συνήθως με την ομιλία τους. Γράφουν αβίαστα και τα γράμματα τους είναι καλά σχεδιασμένα και ευανάγνωστα. (Schuell & Jenkins, 1961a)



Αφασία Wernicke (17 από 23)

- Όταν γράφουν όπως και όταν μιλούν μπορεί “τυπικά” να είναι σωστοί αλλά είναι ανεπαρκής στο περιεχόμενο. Οι ασθενείς που παράγουν λεκτικές παραφασίες κατά την ομιλία, τις παράγουν και εγγράφως. Οι ασθενείς που μιλούν χρησιμοποιώντας νεολογισμούς γράφουν χρησιμοποιώντας νεολογισμούς (τα γράμματα στους νεολογισμούς συνήθως ομαδοποιούνται σε σειρές που είναι σύμφωνες με τους σχηματισμούς σειρών για τις πραγματικές λέξεις).



Αφασία Wernicke (18 από 23)

- Σε ασθενείς που παρατηρείται “λογόρροια” κατά την ομιλία γράφουν με τον ίδιο τρόπο. Οι περισσότεροι ασθενείς με αφασία Wernicke είναι σε επιφυλακή, προσεκτικοί και προσανατολισμένοι στην θεραπεία. Εκείνοι με αφασία Wernicke ήπιου τύπου γνωρίζουν τα λάθη τους (τουλάχιστον οι περισσότεροι από αυτούς), το περιεχόμενο της ομιλίας τους είναι σημασιολογικά κατάλληλο, και γενικά ακολουθούν τους κανόνες μιας συνομιλίας. (Schuell & Jenkins, 1961a)



Αφασία Wernicke (19 από 23)

- Οι ασθενείς με αφασία Wernicke μέτριου τύπου σπάνια παρατηρούν τα λάθη τους ή προσπαθούν να τα διορθώσουν. Είναι προσεκτικοί και συνεργάσιμοι κατά την αξιολόγηση και τη θεραπεία αλλά μπορεί να απομακρυνθούν από το στόχο τους αν ο λογοθεραπευτής δεν επέμβει για να τους επαναφέρει και χρειάζονται συχνά οριοθέτηση. Σε συζητήσεις οι ασθενείς αυτοί μπορεί να περιπλανηθούν μακριά από το θέμα και μπορούν να μιλήσουν επί μακρόν για ανεξάρτητα ή τετριμμένα θέματα.



Αφασία Wernicke (20 από 23)

- Οι περισσότεροι ασθενείς με αφασία Wernicke βαριάς μορφής είναι προσεκτικοί, αλλά οι σοβαρές διαταραχές κατανόησης που τους χαρακτηρίζουν δεν τους επιτρέπουν να έχουν καλή απόδοση και επιτυγχάνουν μόνο στους απλούστερους λεκτικά στόχους. Οι ασθενείς αυτοί δεν θυμούνται χαρακτηριστικά τα λάθη και την αποτυχία που σημειώνουν στην προσπάθεια τους να επικοινωνήσουν, αλλά φαίνεται να είναι περισσότερο ευαίσθητοι στους κανόνες που κυριαρχούν σε μια συζήτηση μεταξύ των συνομιλητών.



Αφασία Wernicke (21 από 23)

- Αναγνωρίζουν και ανταποκρίνονται όταν κάποιος συνομιλητής τους απευθύνει το λόγο (τηρώντας έτσι τους κανόνες του διαλόγου), αν και όταν πάρουν το λόγο μιλούν υπερβολικά, ακατάπαυστα και κάποιες φορές χρησιμοποιώντας νεολογισμούς.
- Οι ασθενείς με αφασία Wernicke δεν παρουσιάζουν την ίδια ανησυχία για τις διαταραχές επικοινωνίας που χαρακτηρίζουν τους ασθενείς με αφασία Broca. (Schuell & Jenkins, 1961a)



Αφασία Wernicke (22 από 23)

- Μέρος αυτής της απάθειας μπορεί να οφείλεται στην έλλειψη συνείδησης των αποτυχιών τους στην προσπάθεια του σαν επικοινωνήσουν, παρόλα αυτά αρκετοί ασθενείς που αναγνωρίζουν τα λάθη και κατανοούν τις διαταραχές επικοινωνίας που τους συνοδεύουν είναι εντυπωσιακά ικανοποιημένοι και ήρεμοι. (Schuell & Jenkins, 1961b)
- Εντούτοις οι ίνες από την οπτική οδό περνούν κάτω από την περιοχή Wernicke στην πορεία τους για τον οπτικό φλοιό.



Αφασία Wernicke (23 από 23)

- Τα τραύματα που εκτείνονται βαθιά στον κροταφικό λοβό καταστρέφουν συχνά αυτές τις ίνες και προκαλούν αντίπλευρη τύφλωση του οπτικού πεδίου.
- Επειδή η περιοχή Wernicke δεν είναι κοντά στον κινητικό φλοιό, λίγοι ασθενείς με αφασία Wernicke έχουν ημιπληγία ή ημιπάρεση, εκτός αν η βλάβη που ευθύνεται για την αφασία εκτείνεται στο μετωπιαίο λοβό ή έχει επιπτώσεις στα κατώτερα πυραμιδικά τμήματα (σε αυτή τη περίπτωση θα ήταν πιο σωστό να ονομάσουμε την αφασία σφαιρική).



ΤΕΙ ΗΠΕΙΡΟΥ



ανοιτά μαθήματα
opencourses

Ολική Αφασία



Ολική Αφασία (1 από 7)

- Η σφαιρική/ολική αφασία συνήθως προκαλείται από το κλείσιμο του κορμού της μέσης εγκεφαλικής αρτηρίας, η οποία προκαλεί σοβαρή βλάβη που επεκτείνεται σε όλη την ευρύτερη περιοχή. Ωστόσο, οι περιπτώσεις σφαιρική αφασίας έχουν αναφερθεί και σε περιπτώσεις που η περιοχή Wernicke και σε περιπτώσεις που η περιοχή Broca προσβάλλονται. Ακόμα προκαλείται και από υποφλοιώδη βλάβη στο θάλαμο και τα βασικά γάγγλια (Naeser, et al., 1982).



Ολική Αφασία (2 από 7)

- Μερικοί ασθενείς με σφαιρική αφασία που δεν ανταποκρίνονται κατάλληλα σε οποιαδήποτε άλλο προφορικό περιεχόμενο, μπορούν να ανταποκριθούν κατάλληλα «στην ολοκλήρωση εντολών σε σχέση με το σώμα» όπως «σήκω πάνω», «κάνε μια στροφή», «ξάπλωσε» και ούτε κάθε εξής. Ο λόγος που παρατηρείται αυτό το φαινόμενο δεν είναι σαφής, αλλά οι Albert et al., (1981) υποστηρίζουν ότι μπορεί να αποδοθεί στη συμμετοχή του δεξιού ημισφαιρίου στην ολοκλήρωση τέτοιων εντολών.



Ολική Αφασία (3 από 7)

- Κάποιοι ασθενείς με σφαιρική αφασία βαριάς μορφής απαντούν προφορικά με ναι ή όχι σε ερωτήσεις σχετικές με την οικογένεια τους, με προσωπικές πληροφορίες ή με πρόσφατες εμπειρίες που είχαν, όμως δεν έχουν πολλές πιθανότητες να καταφέρουν να ανταποκριθούν σε όλα τα επίπεδα προφορικού λόγου (Goodglass, Kaplan, και Barresi, 2001).



Ολική Αφασία (4 από 7)

- Επειδή όλες οι συνιστώσες του λόγου είναι διαταραγμένες, η επικοινωνία με τον ασθενή είναι σχεδόν ανέφικτη. Η νευρολογική βλάβη στο επικρατητικό ημισφαίριο καταλαμβάνει ολόκληρη την περιοχή του λόγου, από την μετωπιαία έως την κροταφική άκρη και οφείλεται κατά κύριο λόγο σε εμβολικές ή θρομβωτικές αποφράξεις του κύριου κλάδου της μέσης εγκεφαλικής αρτηρίας.



Ολική Αφασία (5 από 7)

- Το κλασσικό σύνδρομο της σφαιρικής αφασίας προκαλείται από βλάβη που περιλαμβάνει ένα μεγάλο τμήμα του αριστερού μετωπιαίου λοβού, το οποίο δεν εκτείνεται μόνο στην περιοχή Broca, αλλά και σε άλλες μετωπιαίες έλικες, την πρόσθια και οπίσθια κεντρική έλικα, την υπερχείλιο έλικα, τη νησίδα του Reil και τα βασικά γάγγλια (Damasio, 2001).



Ολική Αφασία (6 από 7)

- Στην ολική αφασία ο γραπτός και προφορικός λόγος (ο τομέας έκφρασης της γλώσσας) παρουσιάζουν μεγάλη διαταραχή, μεγάλη απόκλιση από το κανονικό. Το άτομο είτε είναι πλήρως ανίκανο να μιλήσει, είτε παράγει κάποιες στερεοτυπικές εκφράσεις με ή χωρίς νόημα.
- Όσον αφορά την κατανόηση, αυτή είναι ικανοποιητική μόνο σε ερωτήσεις που αφορούν προσωπικά στοιχεία, ενώ είναι αδύνατη η επανάληψη λόγω του πλήθους των παραφρασιών.



Ολική Αφασία (7 από 7)

- Ο λόγος χαρακτηρίζεται κυρίως από στερεοτυπικές φράσεις, αυτοματισμούς και ηχολαλία. Αυτές οι στερεοτυπίες, οι αυτοματισμοί και οι λέξεις που προκύπτουν από την ηχολαλία, είναι οι λέξεις ή φράσεις που κυρίως χρησιμοποιούν οι ασθενείς αυτοί, με σκοπό την επικοινωνία, μαζί με κάποιες ακόμη που με ιδιαίτερο κόπο παράγουν (Bartels, Wallesch, 2003).



Αφασία Αγωγής



Αφασία Αγωγής (1 από 19)

- Μια άλλη συχνή μορφή αφασίας, η αφασία αγωγής ονομάζεται επίσης κεντρική αφασία, ζωηρή αφασία αγωγής, επαναληπτική αφασία, αφασία αγωγιμότητας και επαναλαμβανόμενη αφασία.
- Οι Helm & Benson (1978) την θεωρεί μια μορφή του συνδρόμου αφασίας της Πενσυλβανίας. Ο Wernicke για πρώτη φορά έθεσε την ύπαρξη της αφασίας αγωγής. Είναι ένα από τα πιο αμφιλεγόμενα αφασικά σύνδρομα.



Αφασία Αγωγής (2 από 19)

- Η αφασία αγωγής είναι ένα σπάνιο σύνδρομο. Μόνο το 5 με 10% των ασθενών έχουν αυτήν την διάγνωση. (Hegde, 1998)
- Τρία είναι τα βασικά στοιχεία, τα οποία χαρακτηρίζουν την παθολογία του λόγου στην αφασία αγωγής. Το πρώτο είναι ότι η ροή του προφορικού λόγου είναι μεν σχεδόν κανονική, αλλά υπάρχουν μέσα του και ιδιαίτερα κατά τη συζήτηση στοιχεία ελλείψεως λέξεων, όπως βέβαια και στοιχεία φωνητικών συγχύσεων σε επίπεδο γραμμάτων. (Davis, 2000)

Αφασία Αγωγής (3 από 19)

- Το δεύτερο στοιχείο αλλά καθοριστικό ίσως στην αφασία αγωγιμότητας είναι η σοβαρότατη δυσχέρεια στην επανάληψη λέξεων, αλλά και γενικότερα. (Fawcus, et al., 1986).
- Τέλος το τρίτο στοιχείο, το οποίο θα λέγαμε ότι δεν είναι ουσιαστικά παθολογικό, είναι το γεγονός ότι η κατανόηση του λόγου είναι κανονική ή σχεδόν κανονική. (Goodglass, 1993; Goodglass & Kaplan, 1983).



Αφασία Αγωγής (3 από 19)

- Η γλωσσική συμπεριφορά ενός ασθενούς με αφασία αγωγής χαρακτηρίζεται, από το γεγονός ότι υπάρχουν πολλά κοψίματα στη ροή του λόγου, όπως επίσης και δισταγμοί κατά τη διάρκεια που δημιουργούνται από τα κοψίματα. Συχνά τα κοψίματα αυτά στη ροή του λόγου οφείλονται σε διόρθωση πιθανού λάθους, εκ μέρους του ασθενούς, αφού παρατηρούμε έλλειψη λέξεων, παραφασίες αλλά συγχύσεις σε ήπια θα μπορούσαμε να πούμε μορφή. (Jenkins, et al., 1975).



Αφασία Αγωγής (4 από 19)

- Οι συγχύσεις και παραφασίες που προαναφέραμε, παρατηρούνται κυρίως σε επίπεδο γράμματος, γεγονός το οποίο σημαίνει ότι είναι μορφολογικής υφής. Εάν ο ασθενής δεν μπορεί να βρει κατά την διάρκεια μίας συζητήσεως μία συγκεκριμένη λέξη, προσπαθεί να την αντικαταστήσει με μια συνώνυμή της, ενώ είναι γεγονός ότι ο ασθενής κατανοεί πλήρως τις δυσχέρειες του, γεγονός το οποίο σημαίνει την απουσία νοσοαγνωσίας. (La Pointe, 1997)



Αφασία Αγωγής (5 από 19)

- Εάν βέβαια πρόκειται για ονομασία ενός αντικειμένου, τότε η έλλειψη λέξεων είναι ελάχιστη, αναλογικά με την εμφάνιση της έλλειψης λέξεως κατά την συνομιλία. Η ανάγνωση με δυνατή φωνή είναι σχεδόν αδύνατη, όπως και το κυριώτερο σύμπτωμα της αφασίας αγωγιμότητος, η επανάληψη λέξεων ή φράσεων. Η αυθόρμητη γραφή μπορεί να είναι κανονική, αλλά υπάρχουν δυσχέρειες στην ελεύθερη γραφή και την αντιγραφή. (Van Riper & Erickson, 1994)



Αφασία Αγωγής (6 από 19)

- Οι δυσχέρειες αυτές είναι έντονη δυσορθογραφία, λεκτικές παραγραφίες, αλλά πάντα μορφολογικού τύπου και ποτέ σημαντικού.
- Εάν βέβαια πρόκειται για ονομασία ενός αντικειμένου, τότε η έλλειψη λέξεων είναι ελάχιστη, αναλογικά με την εμφάνιση της έλλειψης λέξεως κατά την συνομιλία. Η ανάγνωση με δυνατή φωνή είναι σχεδόν αδύνατη, όπως και το κυριώτερο σύμπτωμα της αφασίας αγωγιμότητας, η επανάληψη λέξεων ή φράσεων. (Schuell, 1954, 1955)



Αφασία Αγωγής (7 από 19)

- Αυτή η νευροανατομική βάση της αφασίας αγωγής είναι περισσότερο αμφιλεγόμενη απ' ότι για τα περισσότερα από τα άλλα είδη. Η βάση στο άνω περιθωριακό φλοιό και στο *arguate* (ανοιχτό σε διάλογο) *fasciculus* (σε μορφή δέσμης) που συνδέει την περιοχή Broca με την περιοχή Wernicke είναι μια πιθανή τοποθεσία οργανικής βλάβης. Ο Wernicke υπέθεσε ότι στην αφασία αγωγής η βλάβη συνδέει την κινητήρια γλωσσική περιοχή από την αισθητηριακή περιοχή της γλώσσας. (Schuell, 1955)



Αφασία Αγωγής (8 από 19)

- Η άλλη πιθανή περιοχή, πιθανή οργανικής βλάβης είναι αυτή του αριστερού κροταφικού λοβού (περιοχή ακουστικού συνδέσμου).
- Ο Goldstein (1948) εισηγήθηκε ότι η αφασία αγωγής δεν οφείλεται σε αποσύνδεση μεταξύ των περιοχών Broca και Wernicke αλλά οφείλεται σε βλάβη στην κεντρική περιοχή που ενοποιεί την μορφή και το νόημα της γλώσσας. Συνεπώς την αποκάλεσε κεντρική αφασία. (Schuell, 1961a,b)



Αφασία Αγωγής (9 από 19)

- Άλλοι έχουν συμπεράνει ότι η αφασία αγωγής ίσως προέρχεται από οργανική βλάβη ή βλάβες οπουδήποτε μεταξύ των περιοχών Broca και Wernicke. Τα απορρέονται συμπτώματα και η περιοχή της οργανικής βλάβης ποικίλουν και τα δύο. Οι πιο προηγούμενα τοποθετημένες βλάβες παράγουν λιγότερο εύκολα αφασία με καλύτερη ακουστική κατανόηση και μεταγενέστερες βλάβες ίσως παράγουν περισσότερο εύκολα αφασία με πιο κακή ακουστική κατανόηση. (Schuell, et al., 1962)



Αφασία Αγωγής (10 από 19)

- Οι ασθενείς με αφασία αγωγής παρουσιάζουν ποικίλα νευρολογικά και άλλα συμπτώματα. Οι μεταβολές στο σύμπλεγμα των συμπτωμάτων περιλάμβαναν τα εξής:
 - Κάποιοι ασθενείς ίσως να μην παρουσιάσουν κανένα νευρολογικό σύμπτωμα.
 - Η παράλυση στην δεξιά πλευρά του προσώπου και στο πάνω δεξί άκρο ίσως να μην υπάρχει, να εμφανιστεί σε ήπιο βαθμό ή να εμφανιστεί σε σημαντικό βαθμό. (Schuell, et al., 1959)

Αφασία Αγωγής (11 από 19)

- Οι ασθενείς με αφασία αγωγής παρουσιάζουν ποικίλα νευρολογικά και άλλα συμπτώματα. Οι μεταβολές στο σύμπλεγμα των συμπτωμάτων περιλάμβαναν τα εξής:
 - Οι ασθενείς είναι πιθανό να αναρρώσουν πλήρως από τα κινητικά τους προβλήματα.
 - Μερικοί ασθενείς είναι πιθανό να έχουν προφορική απραξία και απραξία των άκρων.
 - Μερικοί ασθενείς να έχουν δεξιά βλάβη στους αισθητήρες. (Schuell, et al., 1959, 1961, 1962, 1964)



Αφασία Αγωγής (12 από 19)

- Τα σημαντικότερα γλωσσικά χαρακτηριστικά της Αφασίας Αγωγής είναι:
 - Το χαρακτηριστικό που κάνει την αφασία αγωγής να ξεχωρίζει είναι η βλάβη στην επανάληψη. Στην αφασία του Broca και του Wernicke οι βλάβες στην επανάληψη και σε άλλες γλωσσικές ικανότητες είναι αναλογικές. Στην αφασία αγωγής, η βλάβη στην επανάληψη είναι δυσανάλογη ως προς τις άλλες σχέσεις.
 - Η επανάληψη μπορεί να περιέχει προσθήκη ή αφαίρεση φθόγγων (φωνητική παραφασία). (Schuell, et al., 1959, 1961, 1962, 1964)



Αφασία Αγωγής (13 από 19)

- Τα σημαντικότερα γλωσσικά χαρακτηριστικά της Αφασίας Αγωγής είναι:
 - Η επανάληψη των μεγαλύτερων λέξεων, φράσεων, προτάσεων και άγνωστων φράσεων είναι η πιο δύσκολη.
 - Οι λειτουργικές λέξεις είναι οι πιο δύσκολες να επαναληφθούν από ότι οι περιεκτικές λέξεις.
 - Οι λέξεις που είναι δύσκολο να επαναληφθούν ίσως χρησιμοποιηθούν στον αυθόρμητο λόγο.
 - Οι ανεπαρκώς επαναλαμβανόμενες προτάσεις είναι πιθανό να κατανοηθούν. (Schuell, et al., 1959, 1961, 1962, 1964)



Αφασία Αγωγής (14 από 19)

- Τα σημαντικότερα γλωσσικά χαρακτηριστικά της Αφασίας Αγωγής είναι:
 - Η ευχέρεια λόγου ποικίλλει ανάμεσα στους ασθενείς. Μερικοί είναι πιο εύκαιροι από άλλους, αλλά γενικά ακόμα και οι πιο εύκαιροι ασθενείς είναι λιγότερο άνετοι στον λόγο από εκείνους με αφασία του Wernicke. Οι δισταγμοί και οι αυτό διορθώσεις διακόπτουν την ευχαίρια στο λόγο.
 - Η ομιλία είναι παραφασική. (η θεματική παραφασία και οι νεολογισμοί είναι λιγότερο συχνοί από ότι σε άλλες αφασίες). (Schuell, et al., 1959, 1961, 1962, 1964)



Αφασία Αγωγής (15 από 19)

- Τα σημαντικότερα γλωσσικά χαρακτηριστικά της Αφασίας Αγωγής είναι:
 - Παρατηρούνται προβλήματα στην εύρεση των λέξεων.
 - Ίσως υπάρχουν περισσότερα προβλήματα εύρεσης στις περιεκτικές λέξεις παρά στις λειτουργικές λέξεις.
 - Ο λόγος ίσως να είναι κενός εξαιτίας της παράλειψης λέξεων με περιεχόμενο.
 - Η αναγνώριση λαθών και οι προσπάθειες στο να διορθωθούν είναι φανερή. (Schuell, et al., 1959, 1961, 1962, 1964)



Αφασία Αγωγής (16 από 19)

- Τα σημαντικότερα γλωσσικά χαρακτηριστικά της Αφασίας Αγωγής είναι:
 - Οι προσπάθειες στην αυτό διόρθωση είναι περισσότερο επιτυχείς από εκείνες των ασθενών του Broca.
 - Η σύνταξη και η προσωδία είναι ουσιαστικά καλές.
 - Η άρθρωση είναι ουσιαστικά φυσιολογική.
 - Η κατονομασία των προβλημάτων μπορεί να είναι έντονος έως και ήπιος. (Schuell, et al., 1959, 1961, 1962, 1964)



Αφασία Αγωγής (17 από 19)

- Τα σημαντικότερα γλωσσικά χαρακτηριστικά της Αφασίας Αγωγής είναι:
 - Η ακουστική κατανόηση μπορεί να είναι σχεδόν φυσιολογική και γενικά επαρκής για μια φυσιολογική συνομιλία. Όμως, ίσως φανούν μερικές ελλείψεις στην περίπτωση των περίπλοκων γραμματικών συντάξεων.
 - Το να δείχνουμε ένα καθορισμένο ερέθισμα είναι πιο εύκολο από το να αντιμετωπίζουμε τον ορισμό. (Schuell, et al., 1959, 1961, 1962, 1964)



Αφασία Αγωγής (18 από 19)

- Τα σημαντικότερα γλωσσικά χαρακτηριστικά της Αφασίας Αγωγής είναι:
 - Τα προβλήματα της ανάγνωσης είναι ποικίλλα ανάμεσα στους ασθενείς σε μεγάλο βαθμό με τους περισσότερους να έχουν δυσκολία στο να διαβάζουν δυνατά αλλά μπορούν να διαβάζουν σιωπηλά και να κατανοούν πολύπλοκο υλικό. Η ανάμιξη του πλευρικού λοβού είναι πιθανό να παράγει αναγνωστικές δυσκολίες. (Schuell, et al., 1959, 1961, 1962, 1964)



Αφασία Αγωγής (19 από 19)

- Τα σημαντικότερα γλωσσικά χαρακτηριστικά της Αφασίας Αγωγής είναι:
 - Ίσως είναι έκδηλα τα προβλήματα στη γραφή στις περισσότερες περιπτώσεις, αν και οι ασθενείς μπορούν να γράψουν μερικές λέξεις με καλοσχηματισμένα γράμματα. Τα ορθογραφικά λάθη, η παράλειψη γραμμάτων, οι αντιστροφές και οι αντικαταστάσεις ίσως να είναι συνηθισμένα στην εκτεταμένη γραφή.
 - Η (λεκτική) buccofacial απραξία (δυσκολία στο να αποδίδουμε buccofacial κινήσεις όταν αυτό ζητείται) είναι έκδηλη στους περισσότερους ασθενείς.



Υποφλοιώδεις Αφασίες



Υποφλοιώδεις Αφασίες

- Ο Lichteim (1885) ονόμασε αυτό που καλούμε σήμερα υποφλοιώδη αφασία, συνδετική δυσγραφία ή λευκό θέμα στη δυσγραφία.
- Η αποσύνδεση που προκαλεί την υποφλοιώδη αφασία προκύπτει από βλάβη στα σύνορα που περιβάλλουν την πρόσθια περιοχή του εγκεφάλου. Βλάβη σε αυτή τη περιοχή συχνότερα προέρχεται από σοβαρό στένεμα της μέσης εγκεφαλικής αρτηρίας, η οποία προκαλεί μειωμένη ροή αίματος. Λιγότερο συχνά η βλάβη προέρχεται από έμβολα.



ΤΕΙ ΗΠΕΙΡΟΥ



ανοιτά μαθήματα
opencourses

Κινητική



Κινητική (1 από 2)

- Ο Luria (1966) ονόμασε αυτό που καλούμε υποφλοιώδη κινητική αφασία, δυναμική αφασία και την εκδήλωση της συμπεριφοριστική παθολογική αδράνεια. Το δεξί ημισφαίριο (ή λιγότερο συχνά δεξιά ημιπληγία) μπορεί να συνοδεύει την υποφλοιώδη κινητική αφασία που προκαλείται από σοβαρά τραύματα στον πρόσθιο μετωπιαίο λοβό που επεκτείνονται στον οπίσθιο μετωπιαίο λοβό.



Κινητική (2 από 2)

- Όταν, μετά από ιδιαίτερη ώθηση οι ασθενείς με υποφλοιώδη κινητική αφασία μιλούν, παράγουν τυπικά μια ή δύο λέξεις και επιστρέφουν στη σιωπή. Εντούτοις, αν η ερώτηση είναι ιδιαίτερα δομημένη και απαιτεί μόνο λίγες λέξεις ιδιαίτερα προβλέψιμες, οι ασθενείς αυτοί μπορούν να αποκριθούν με ευφράδεια και χωρίς καθυστέρηση.



ΤΕΙ ΗΠΕΙΡΟΥ



ανοιτά μαθήματα
opencourses

Αισθητηριακή



Αισθητηριακή (1 από 2)

- Στην πραγματικότητα κάποιοι ασθενείς με υποφλοιώδη αισθητηριακή αφασία φαίνονται να είναι αναγκασμένοι να επαναλαμβάνουν ότι τους λένε, ακόμα και όταν καθοδηγούνται να μην το κάνουν (ηχολαλία). Κατά τη διάρκεια της αξιολόγησης συχνά επαναλαμβάνουν το ερώτημα που υποβάλλει ο λογοθεραπευτής, πριν προλάβουν να απαντήσουν στο αίτημα του, και στις συνομιλίες τους επαναλαμβάνουν ότι τους λένε στις απαντήσεις που δίνουν. (Goodglass, 1993)



Αισθητηριακή (2 από 2)

- Εντούτοις, συνήθως δεν παρουσιάζουν διαταραχές στον τόνο κατά την ομιλία, όπως κάνουν πολλοί ασθενείς με αφασία Wernicke, επιπλέον η άριστη επανάληψη τους διαφοροποιεί σαφώς από τους ασθενείς με αφασία Wernicke. Ένα εντυπωσιακό χαρακτηριστικό των ασθενών με υποφλοιώδη αισθητηριακή αφασία είναι η δυνατότητα τους να επαναλάβουν ή να διαβάσουν μαγαλοφώνως μακροσκελείς και σύνθετες προτάσεις που είναι αδύνατο να κατανοήσουν.



ΤΕΙ ΗΠΕΙΡΟΥ



ανοιτά μαθήματα
opencourses

Μικτή

Μικτή (1 από 2)

- Η μικτή υποφλοιώδης αφασία, είναι ένα σπάνιο σύνδρομο που μερικές φορές ονομάζεται σύνδρομο της «λεκτικής απομόνωσης» (Geschwind, Quadfasel και Segarra, 1968).
- Οι ασθενείς με υποφλοιώδη αισθητηριακή αφασία διατηρούν τη δυνατότητα να επαναλαμβάνουν ότι τους λένε, παρουσία των σοβαρών διαταραχών όλων των υπολοίπων ικανοτήτων της επικοινωνίας.



Μικτή (2 από 2)

- Οι ασθενείς με αυτό το σύνδρομο δεν έχουν καλή ροή στο λόγο, δεν κατανοούν την προφορική ομιλία, δεν μπορούν να γράψουν ή να διαβάσουν αλλά μπορούν να επαναλάβουν ότι τους λέει ο εξεταστής (Benson 1979b, σελ.46). Οι ασθενείς με μικτή υποφλοιώδη αφασία έχουν μια εντυπωσιακή τάση να επαναλαμβάνουν ότι τους λένε και αν ο εξεταστής πει τα πρώτα λόγια από ένα γνωστό τραγούδι ή από κάποιο στίχο οικείο σε αυτούς μπορεί να συνεχίσουν και να πουν μια ή περισσότερες σειρές από αυτό.



Βιβλιογραφία (1 από 3)

- Albert, M. L., Goodglass, H., Helm, N. A., & associates. (1981). *Clinical aspects of dysphasia*. New York: Springer-Verlag.
- Bartels, C., Wallesch, C. (2003). Functional Neuroanatomy of Language Disorders. In Halligan, P., Kischka, U., Marshall, G. (ed). *Handbook of Clinical Neuropsychology*. (σ. 741-752). Oxford University Press, New York.
- Benson, D. E (1979b). Aphasia. In K. M. Heilman & E. Valenstein (Eds.) *Clinical neuropsychology* (pp. 22-58). New York: Oxford University Press.
- Davis, A. G. (2000). *Aphasiology*. Allyn and Bacon. U.S.A.
- Fawcus, M., Kerr, J., Whitehead, S., Williams, R. (1986). *Aphasia therapy in practise : comprehension*. Winslow Press, Bicester.
- Geschwind, N., Quadfasel, F. A., & Segarra, J. (1968). Isolation of the speech area. *Neuropsychologia*, 6, 327-340.
- Goodglass H. (1993). *Understanding aphasia*. San Diego Academic Press.
- Goodglass, H., & Kaplan, E. (1983). *The assessment of aphasia and Related Disorders* Philadelphia Lee and Febiger.
- Goodglass, H., Kaplan, E., & Barresi, B. (2001). *The assessment of aphasia and related disorders (3rd ed.)*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Helm, N., & Benson, F. (1978). Visual action therapy for global aphasia. *Paper presented at the academy of aphasia*. Chicago.



Βιβλιογραφία (2 από 3)

- Hegde, M. N., (1998). *A coursebook on Aphasia and other Neurogenic Language Disorders*. Singular Publishing Group, Inc. San Diego, London.
- Jenkins, J. J., Jimenes-Pabon, E., Shaw, E. R., Sefer, W. (1975). *Schuell's aphasia in adults : Diagnosis, prognosis and treatment*. Herper and Row. New York.
- Καρπάθιος, Ε. Χ. (1998). *Νευρογλωσσολογική λογοθεραπεία*. Εκδόσεις Ελλην. Αθήνα
- La Pointe L. L. (1997). *Aphasia and related neurogenic disorders. Second edition*. Thieme. New York.
- Lichtheim, L. (1885). On aphasia. *Brain*, 7, 433-484.
- Luria, A. R. (1966), *Human brain and psychological processes*. New York: Harper & Row.
- Naeser, M.A., Alexander, M. P., Helm-Estabrooks, N., & associates. (1982). Aphasia with predominantly subcortical lesion sites: Description of three capsular putamenal aphasia syndromes. *Archives of Neurology*, 39, 2-14.
- Riper Van, C., Erickson, L. R. (1994). *Speech correction : An introduction to speech pathology and Audiology*. Allyn and Bacon. London.
- Schuell, H. (1955). Diagnosis and prognosis in aphasia. *Archives of neurological psychiatry*, 74. 308 -315.
- Schuell Hildred.(1954). Clinical observation on aphasia. *Neurology*, 4. 179 – 189.
- Schuell, H., Jenkins, J. J. (1961a). Comments and dimensions of language performance in aphasia. *Journal of speech and language research*, 4. 295 – 299.



Βιβλιογραφία (3 από 3)

Schuell, H., Jenkins, J. J. (1961b). Reduction of vocabulary in aphasia. *Brain*, 84. 243 – 261.

Schuell, H., Jenkins, J. J. (1959). The nature of language deficit in aphasia. *Psychological revue*. 66. 47 – 67.

Schuell, H., Jenkins, J. J., Carroll, J. B. (1962). A factor analysis of Minnesota Tests for differential diagnosis of aphasia. *Journal of speech and hearing research*. 5. 4. 330 – 369.

Schuell, H., Jenkins, J. J., Landis L. (1961). Relationship between auditory comprehension and word frequency in aphasia. *Journal of speech and hearing research*. 84. 34 – 36.

Schuell, H., Jenkins, J. J. Jimenes-Pabon, E. (1964). *Aphasia in adults : Diagnosis, prognosis and treatment*. Harper and Row. New York.



Σημείωμα Αναφοράς

Νάσιος Γ. Συμπεριφορική Νευρολογία. ΤΕΙ Ηπείρου. Διαθέσιμο από: <http://eclass.teiep.gr/courses/LOGO133/>

Σημείωμα Αδειοδότησης

Το παρόν υλικό διατίθεται με τους όρους της άδειας χρήσης Creative Commons Αναφορά Δημιουργού-Μη Εμπορική Χρήση-Όχι Παράγωγα Έργα 4.0 Διεθνές [1] ή μεταγενέστερη. Εξαιρούνται τα αυτοτελή έργα τρίτων π.χ. φωτογραφίες, Διαγράμματα κλπ., τα οποία εμπεριέχονται σε αυτό και τα οποία αναφέρονται μαζί με τους όρους χρήσης τους στο «Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων».



Ο δικαιούχος μπορεί να παρέχει στον αδειοδόχο ξεχωριστή άδεια να χρησιμοποιεί το έργο για εμπορική χρήση, εφόσον αυτό του ζητηθεί.

[1] <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.el>



Τέλος Ενότητας

Επεξεργασία: Ταφιάδης Διονύσιος
Ιωάννινα, 2015



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ





Σημειώματα



Διατήρηση Σημειωμάτων

Οποιαδήποτε αναπαραγωγή ή διασκευή του υλικού θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει:

- το Σημείωμα Αναφοράς
- το Σημείωμα Αδειοδότησης
- τη Δήλωση Διατήρησης Σημειωμάτων
- το Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων (εφόσον υπάρχει)

μαζί με τους συνοδευόμενους υπερσυνδέσμους.

Τέλος Ενότητας



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης