



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ

# Εισαγωγή στη Νευροψυχολογία

Διάλεξη #9 : Η γλώσσα και οι διαταραχές της

Στέλλα Γιακουμάκη

Τμήμα Ψυχολογίας



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 στην άδεια χρήσης Creative Commons και ειδικότερα

*Αναφορά – Μη εμπορική Χρήση – Όχι Παράγωγο Έργο 3.0 Ελλάδα*

*(Attribution – Non Commercial – Non-derivatives 3.0 Greece)*



CC BY-NC-ND 3.0 GR

- Εξαιρείται από την ως άνω άδεια υλικό που περιλαμβάνεται στις διαφάνειες του μαθήματος, και υπόκειται σε άλλου τύπου άδεια χρήσης. Η άδεια χρήσης στην οποία υπόκειται το υλικό αυτό αναφέρεται ρητώς.

# Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «**Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Πανεπιστήμιο Κρήτης**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο τη αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- 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.



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ  
*επένδυση στην κοινωνία της γνώσης*  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ  
2007-2013  
πρόγραμμα για την ανάπτυξη  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

# Σκοποί ενότητας

- Ανάλυση επικοινωνίας
- Ανάλυση διαταραχών λόγου και έκφρασης
- Εισαγωγή και ανάλυση στη δυσλεξία και στις κατηγορίες της

# Η γλώσσα και οι διαταραχές της

# Επικοινωνία

- 3 βασικά στοιχεία
  - Μήνυμα
  - Έκφραση μηνύματος
  - Κατανόηση μηνύματος
  
- Πρέπει να υπάρχουν και τα 3 στοιχεία για καλή επικοινωνία

# Παραγωγή του ήχου

- Keith & Catherine Hayes (1940s)
- Vicki
  - Παραγωγή 4 ήχων που προσομοιάζαν σε λέξεις μετά από 6 χρόνια εκπαίδευσης

- Ο αέρας που εκπνέεται από τους πνεύμονες προκαλεί δονήσεις των φωνητικών χορδών
  - Λάρυγγας
- Η ενέργεια που παράγεται μεταφέρεται μέσω της φωνητικής οδού (φαρυγγική, στοματική, ρινική κοιλότητα)
- Ρουθούνια και χείλη



- Καθώς η ενέργεια διέρχεται από τη φωνητική οδό φιλτράρεται
  - Διαμορφωτές
  
- Επιτρέπεται η διέλευση συγκεκριμένων συχνοτήτων

- Διαφορές ανάμεσα στον άνθρωπο και τον πίθηκο
  - Η στοματική κοιλότητα του ανθρώπου είναι μακρύτερη
  - Ο λάρυγγας του ανθρώπου βρίσκεται σε κατώτερο σημείο
    - Η γλώσσα κινείται κάθετα και οριζόντια
    - Μεγαλύτερη ποικιλία ήχων

# Διαταραχές του λόγου

- Αφασία: διαταραχή στην αντίληψη ή την αναπαραγωγή του γραπτού ή προφορικού λόγου
- Ευσαρθρία: διαταραχή στην άρθρωση του λόγου (αμιγώς κινητική διαταραχή των μυών της άρθρωσης)
- Ευσφωνία: διαταραχή στη παραγωγή του ήχου λόγω διαταραχής του λάρυγγα ή της νεύρωσής του
- Ευσπροσωδία: διαταραχή στη συναισθηματική έκφραση του λόγου



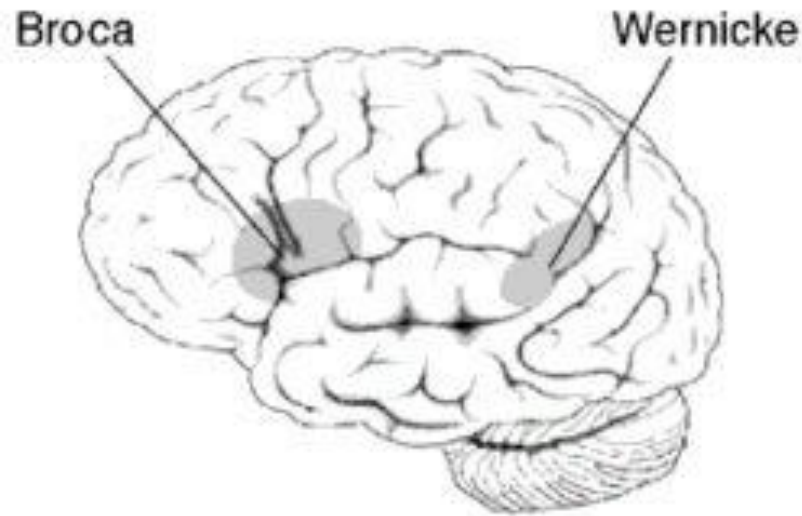
- Paul Broca

- παρατήρησε ότι η βλάβη της μετωπιαίας περιοχής του αριστερού ημισφαιρίου ενός ασθενούς προκαλούσε αδυναμία παραγωγής λόγου.

- Ταν, επειδή αυτή ήταν η μόνη λέξη που μπορούσε να αρθρώσει με σχετική ευκολία.

- η κατανόηση του λόγου δεν είχε επηρεαστεί.

# Περιοχή Broca



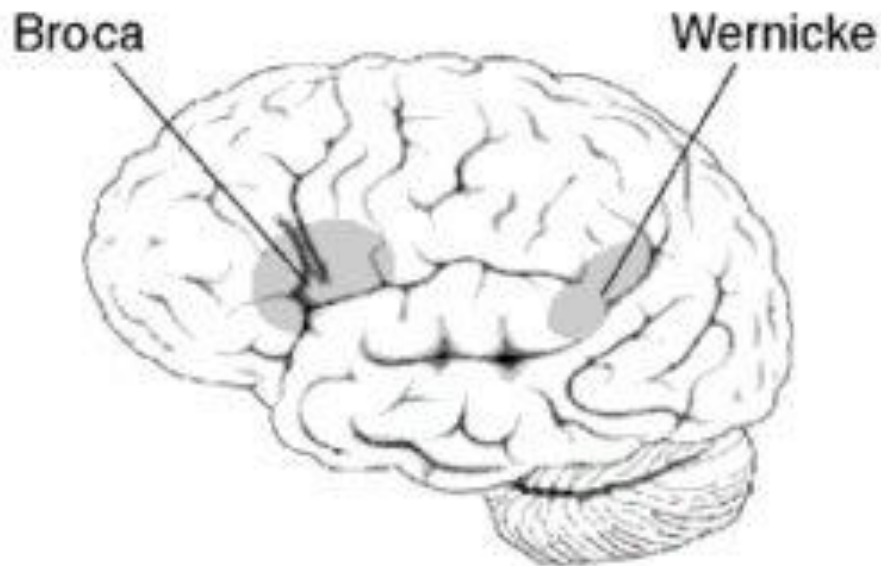
– περιοχή Broca (στα περισσότερα άτομα βρίσκεται στο αριστερό ημισφαίριο)

– αφασία Broca

– προκαλεί το σχηματισμό των λέξεων με τις συνδέσεις που έχει με την παρακείμενη κινητική περιοχή

- ρυθμίζονται οι συνδυασμένες κινήσεις των μυών των χειλιών, της γλώσσας, του στόματος, της μαλακής υπερώας, του λάρυγγα και των αναπνευστικών μυών κατά την ομιλία

# Περιοχή Wernicke

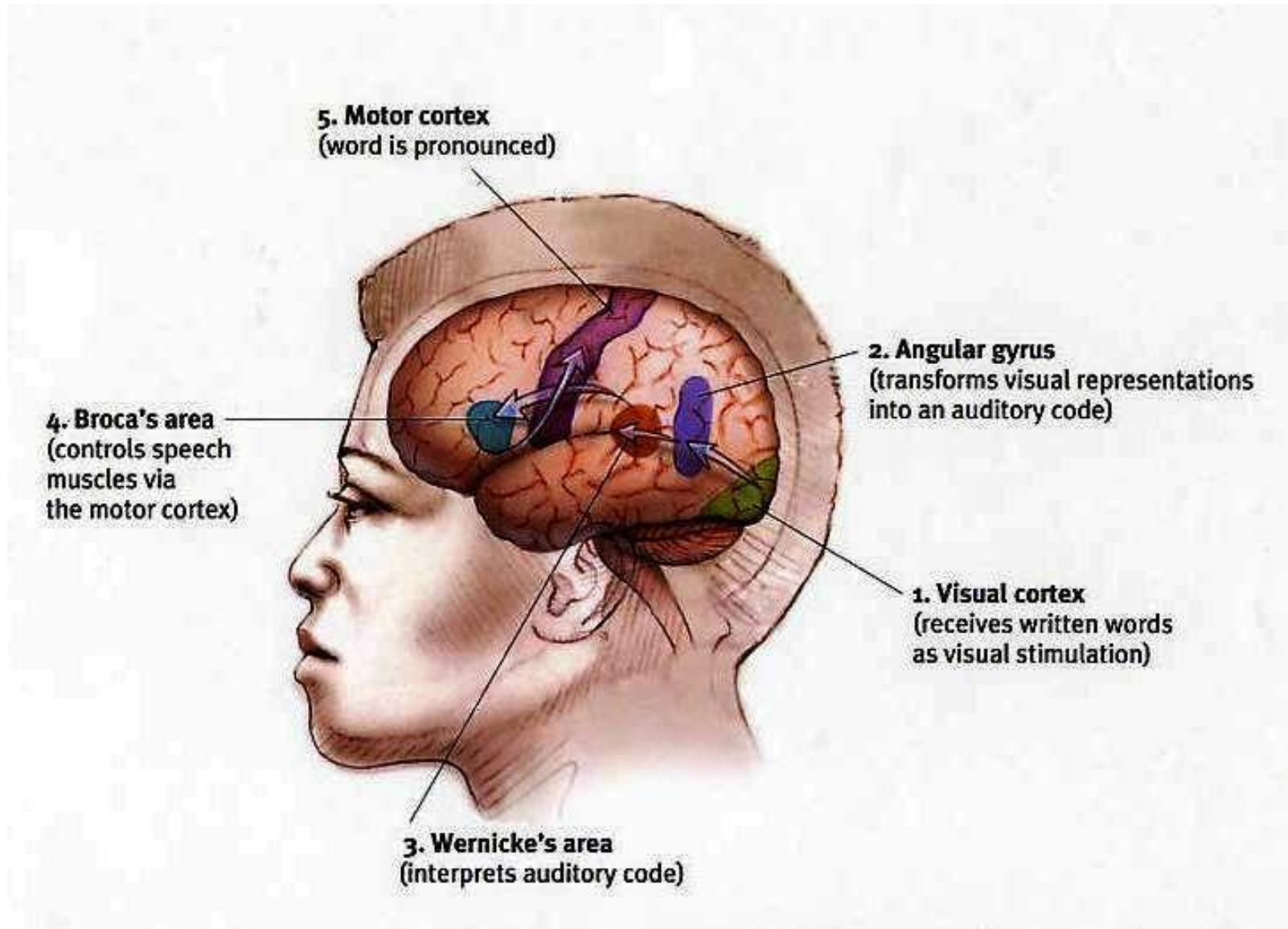


- μία περίπτωση όπου βλάβη της αριστερής άνω κροταφική έλικας είχε ως αποτέλεσμα δυσχέρεια στην κατανόηση του λόγου
- περιοχή Wernicke
- αφασία Wernicke

# Η συμβολή του W. Penfield

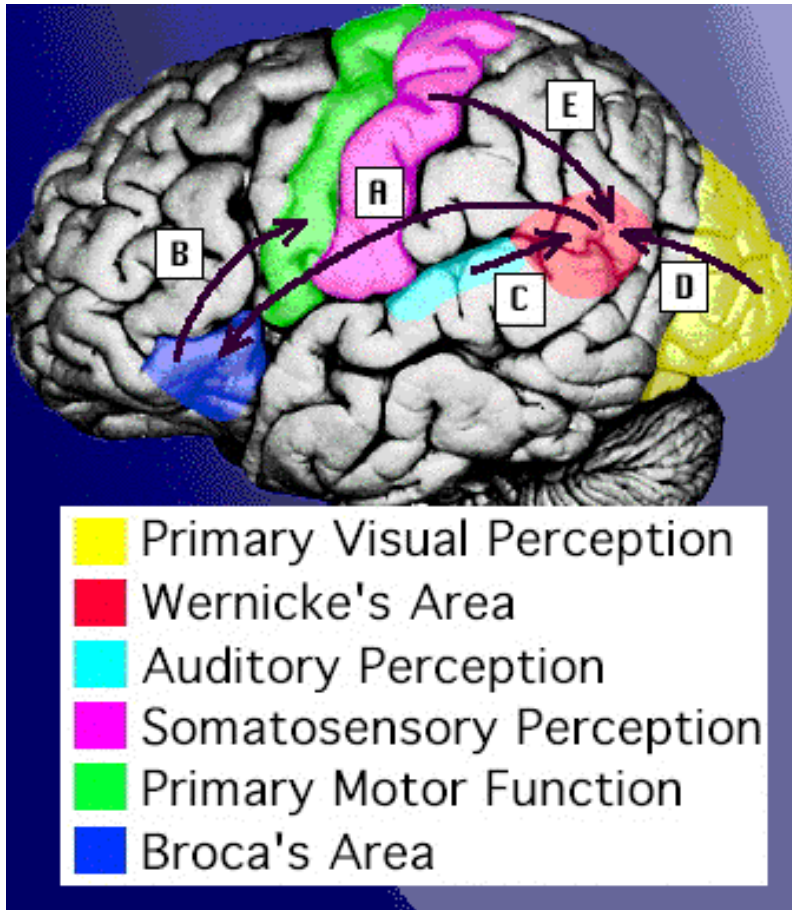
- μελέτες με ηλεκτρικό ερεθισμό του εγκεφάλου
- ανάλογα με την περιοχή του εγκεφάλου που δέχεται το ερέθισμα, προκύπτει και κάποιου είδους διαταραχή
- προσδιορίστηκαν τρεις φλοιώδεις περιοχές υπεύθυνες για το λόγο
  - η πρόσθια γλωσσική περιοχή (που αντιστοιχεί στην περιοχή Broca)
  - η οπίσθια γλωσσική περιοχή (που αντιστοιχεί στην περιοχή Wernicke)
  - η συμπληρωματική γλωσσική περιοχή (η συμπληρωματική κινητική περιοχή)

# Το νευρωνικό υπόστρωμα της γλώσσας





# Κέντρα του λόγου



- A) σύνδεση των περιοχών Wernicke και Broca
- B) σύνδεση της περιοχής Broca με τον πρωτοταγή κινητικό φλοιό
- C) σύνδεση του πρωτοταγούς ακουστικού φλοιού και της περιοχής Wernicke
- D) σύνδεση του οπτικού φλοιού με την περιοχή Wernicke (ικανότητα για διάβασμα)
- E) σύνδεση του σωματοαισθητικού φλοιού με την περιοχή Wernicke (διάβασμα braille)

# Το μοντέλο Wernicke-Geschwind

## Ακουστική πληροφορία

Όργανο ακοής & ακουστικό νεύρο

↓  
Έσω γονατώδες σώμα

↓  
Ακουστικός φλοιός

↓  
Γωνιώδης έλικα

Επεξεργασία εισερχόμενων ακουστικών, οπτικών & απτικών πληροφοριών

↓  
Περιοχή Wernicke

Αντίληψη λέξης

Τοξοειδής δεσμίδα

↓  
Περιοχή Broca

μετασχηματισμός στη γραμματική δομή φράσης  
αποθήκευση της μνήμης για την άρθρωση των λέξεων

↓  
Κινητική περιοχή

## Οπτική πληροφορία

Αμφιβληστροειδής & οπτικό νεύρο

↓  
Έξω γονατώδες σώμα

↓  
Οπτικός φλοιός

↓  
Γωνιώδης έλικα

Επεξεργασία εισερχόμενων ακουστικών, οπτικών & απτικών πληροφοριών

↓  
Περιοχή Wernicke

Αντίληψη λέξης

Τοξοειδής δεσμίδα

↓  
Περιοχή Broca

μετασχηματισμός στη γραμματική δομή φράσης  
αποθήκευση της μνήμης για την άρθρωση των λέξεων

↓  
Κινητική περιοχή

Όργανο ακοής/αμφιβληστροειδής & ακουστικό/οπτικό νεύρο

Έσω/Εξω γονατώδες σώμα

Ακουστικός/Οπτικός φλοιός

Γωνιώδης έλικα  
Επεξεργασία εισερχόμενων ακουστικών, οπτικών  
& απτικών πληροφοριών

Περιοχή Wernicke

Αντίληψη λέξης

Περιοχή Broca

μετασχηματισμός στη γραμματική δομή φράσης  
αποθήκευση της μνήμης για την άρθρωση των λέξεων

Κινητική περιοχή



Αποσύνδεση περιοχών  
Διαταραχή στη  
μεταβίβαση  
της πληροφορίας

Διαταραχή στην  
κατανόηση

# Περιορισμοί του μοντέλου Wernicke-Geschwind

- Ο τονισμός της σημασίας των περιοχών Broca και Wernicke βασίστηκε σε βλάβες, οι οποίες στην πραγματικότητα αφορούσαν πολύ μεγαλύτερες περιοχές
  - Τα χαρακτηριστικά συμπτώματα είναι συνήθως αποτέλεσμα βλάβης η οποία αφορά και τις γύρω περιοχές.
- Βαρύτητα στη σημασία των φλοιικών περιοχών
  - Υπάρχουν σήμερα ενδείξεις ότι και υποφλοιικές δομές, π.χ. ο θάλαμος και ο κερκοφόρος πυρήνας, έχουν επίσης μεγάλη σημασία για τη γλώσσα.

# Διαταραχές του λόγου

- Διαταραχές στην κατανόηση του λόγου
- Διαταραχές στην παραγωγή του λόγου

# Κατηγοριοποίηση αφασικών συνδρόμων

- Αφασίες με ευφράδεια λόγου (fluent aphasias)
  - Λόγος με ευφράδεια
  - Ευσκολίες στην προφορική κατανόηση ή στην επανάληψη λέξεων και φράσεων
- Αφασίες χωρίς ευφράδεια λόγου (nonfluent aphasias)
  - Ευσκολίες στην άρθρωση του λόγου
  - Καλή προφορική κατανόηση
- Αμιγείς αφασίες (pure aphasias)
  - Επιλεκτικές διαταραχές στην ανάγνωση, στη γραφή ή στην αναγνώριση λέξεων

- **αφασία (διαταραχή στην κατανόηση ή στην παραγωγή του λόγου)**

- διαταραχή της κατανόησης ή της παραγωγής προφορικού, γραπτού ή συμβολικού λόγου

- το 85% των περιπτώσεων είναι αποτέλεσμα εγκεφαλικών αγγειακών επεισοδίων στις γλωσσικές περιοχές του εγκεφάλου

- Άλλες αιτίες περιλαμβάνουν τους εγκεφαλικούς όγκους και τους εγκεφαλικούς τραυματισμούς.

- η διάγνωση γίνεται μόνο στην περίπτωση απουσίας αισθητικών διαταραχών, διαταραχών στην αντίληψη, κινητικών διαταραχών, ψυχολογικών διαταραχών



- ***δυσγραφία/αγραφία (διαταραχή της γραφής)***
- ***δυσλεξία (διαταραχή στην ανάγνωση)***
  - περιλαμβάνει πολλούς υποτύπους
  - ομαδοποιούνται σε δύο βασικές κατηγορίες
    - επίκτητες και αναπτυξιακές

# Αφασία Wernicke (αισθητηριακή αφασία)

- γενική αδυναμία κατανόησης του λόγου (προφορικού και γραπτού)
- η γλωσσική παραγωγή είναι ομαλή αλλά τα λεγόμενα δεν έχουν συνοχή και νόημα
  - Μειωμένη εναισθησία
- νεολογισμοί
- σημασιολογικές παραφασίες
- δυσκολία στην ανάγνωση και τη γραφή (λάθος λέξεις, διάσπαρτες σωστές λέξεις)

- ακουστική-υποδεκτική αφασία

- βλάβες στην άνω ακουστική έλικα

- διαταραχή στην κατανόηση του προφορικού λόγου άλλων ατόμων, η οποία οφείλεται σε αδυναμία κατανόησης όσων λέγονται

- οπτική-υποδεκτική αφασία

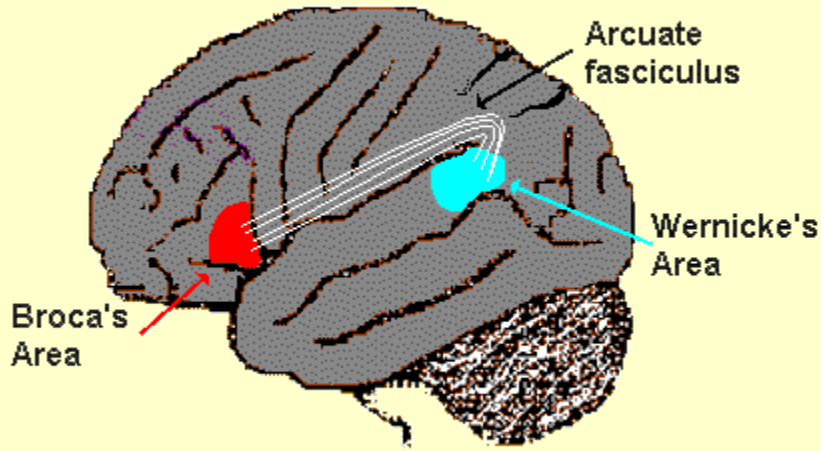
- βρεγματοκροταφικές βλάβες με πιο οπίσθια εντόπιση
- διαταραχή της κατανόησης του γραπτού λόγου
- γνωστή και ως αλεξία ή λεκτική τύφλωση
- οι ασθενείς ενδέχεται να έχουν τη δυνατότητα αναγνώρισης γραμμάτων, αλλά αδυνατούν να κατανοήσουν τις λέξεις ως σύνολο

# Αφασία Broca (κινητική αφασία)

- δυσκολία παραγωγής προφορικού λόγου
  - από την απόλυτη αδυναμία παραγωγής προφορικού λόγου έως την παραγωγή ομιλίας με καταβολή έντονης προσπάθειας
- λόγος χωρίς ευφράδεια, τηλεγραφικός, αργός και διακοπτόμενος
- η κατανόηση της ομιλίας σε απλό επίπεδο παραμένει σχετικά ανεπηρέαστη
- έλλειψη προσωδίας
- δυσκολία στην ανάγνωση και τη γραφή (λάθος λέξεις, παραμορφωμένα γράμματα)

# Αφασία αγωγής

- ομαλή κατανόηση και παραγωγή ομιλίας (σχετικά ολοκληρωμένες προτάσεις)
- διαταραγμένη ικανότητα κατονομασίας αντικειμένων
- φωνολογικές παραφασίες
- προβλήματα στην επανάληψη ακολουθιών λέξεων
- η ικανότητα επανάληψης καθημερινών φράσεων και καθορισμένων φράσεων μπορεί να διατηρηθεί
- επίγνωση των προβλήματά, συχνά προσπαθούν να τα διορθώσουν
- βλάβες της τοξοειδούς δεσμίδας, που συνδέει τις περιοχές Broca και Wernicke



# Διαφλοϊκή αισθητηριακή αφασία

- αδυναμία κατανόησης
- αδυναμία κατονομασίας αντικειμένων
- αδυναμία ανάγνωσης και γραφής
- ο λόγος είναι αυθόρμητος και με ευφράδεια
- φυσιολογική επανάληψη
- η απαγγελία μαθημένων πληροφοριών μπορεί να διατηρηθεί
- συχνές παραφασίες
- Έχει αποδοθεί σε διαχωρισμό της περιοχής Wernicke από γειτονικές κροταφικές και βρεγματικές συνειρμικές περιοχές

- Η διαφορά με την αφασία Wernicke είναι ότι στη διαφλοιϊκή αισθητηριακή αφασία

- διατηρείται η ικανότητα επανάληψης λέξεων και ψευδολέξεων που παρουσιάζονται προφορικά
- διατηρείται η ικανότητα διόρθωσης γραμματικών λαθών



# Διαφλοιϊκή κινητική αφασία

- προέρχεται από αποσύνδεση της περιοχής Broca από την παρακείμενη συμπληρωματική κινητική περιοχή
  - το κινητικό αντίστοιχο της διαφλοιϊκής αισθητηριακής αφασίας
- Τα συμπτώματα είναι παρόμοια με αυτά που παρατηρούνται στην αφασία Broca
  - δυσπροσωδιακός και τηλεγραφικός λόγος
  - η επανάληψη, η κατονομασία και η κατανόηση παραμένουν ανέπαφες

# Σφαιρική (καθολική) αφασία

- Ο σοβαρότερος τύπος αφασίας
- αδυναμία κατανόησης και επανάληψης του προφορικού λόγου
- αδυναμία παραγωγής λόγου (συχνές λεκτικές στερεοτυπίες)
- αδυναμία κατονομασίας αντικειμένων, επανάληψης, ανάγνωσης και γραφής
- η παραγωγή και η κατανόηση αυτόματων φράσεων και λεξικών ακολουθιών μπορεί να διατηρούνται
- Έχει συσχετιστεί με εκτεταμένες βλάβες του εγκεφάλου,
  - περιοχή γύρω από τη σχισμή του Sylvius
  - βασικά γάγγλια
  - θάλαμος

# Εντοπισμός των βλαβών στην αφασία

- Η νευρωνική οργάνωση της γλώσσας είναι πολύπλοκη
- Καλά περιγεγραμμένα αφασικά σύνδρομα δεν οφείλονται αποκλειστικά στη βλάβη συγκεκριμένων περιοχών
  - Π.χ. η αφασία Wernicke ή Broca δεν οφείλεται αποκλειστικά σε βλάβη της περιοχής Wernicke ή Broca, αντίστοιχα
- Τα αφασικά σύνδρομα περιλαμβάνουν πλειάδα συμπτωμάτων, τα οποία μπορεί να έχουν διαφορετικό νευρωνικό υπόστρωμα

# Φλοιικές περιοχές

- Νήσος: δυσκολία στην παραγωγή λέξεων
- Άνω κροταφική έλικα: κατανόηση προτάσεων
- Περιοχή Broca: μνήμη εργασίας, άρθρωση
- Τοξοειδής δεσμίδα: επαναλαμβανόμενες φραστικές διατυπώσεις
- Περιοχή Wernicke: προσωδία, διατήρηση στη μνήμη

# Υποφλοιώδεις δομές

- Βασικά γάγγλια
  - Μελέτες ασθενών που είχαν υποστεί εγκεφαλικό επεισόδιο
- Θάλαμος
  - Μελέτες ερεθισμού
  - Συνδέσεις με το φλοιό
  - Μελέτες ασθενών
    - Ευσφασία, αυξημένος χρόνος απάντησης, χαμηλός τόνος φωνής, μειωμένη παραγωγή λόγου

# Ανάκαμψη από την αφασία

- Εντατική λογοθεραπεία
- Οι πρόγνωση εξαρτάται από παράγοντες όπως
  - Αιτιολογία
  - Ηλικία έναρξης
  - Αρχική σοβαρότητα
  - Μέγεθος και θέση της βλάβης

- Περίπου το 1/3 των ασθενών ανακάμπτουν μέσα στο πρώτο 3μηνο
  - Από το χρόνο αυτό και έπειτα, η πιθανότητα ανάκαμψης μειώνεται σημαντικά
- Πώς επιτυγχάνεται η ανάκαμψη;
  - Οι γειτονικές περιοχές αναπτύσσουν κάποιες γλωσσικές ικανότητες
  - Οι αντίστοιχες περιοχές του δεξιού ημισφαιρίου αντισταθμίζουν τα ελλείμματα

# Ο ρόλος του δεξιού ημισφαιρίου

- Μελέτες ασθενών με διχασμένο εγκέφαλο
  - Καλή προφορική κατανόηση της γλώσσας
  - Μέτρια αναγνωστική ικανότητα
  - Μειωμένη ικανότητα για γραφή
  - Καλή αναγνώριση λέξεων (σημασιολογική συνιστώσα)  
αλλά μειωμένη κατανόηση γραμματικών κανόνων και δομής  
(συντακτική συνιστώσα)



# Βαθιά δυσφασία

- Δυσφασία: μερική απώλεια της ικανότητας του λόγου
- σπάνια μορφή δυσφασίας, η οποία χαρακτηρίζεται από την αντικατάσταση λέξεων με άλλες σημασιολογικά σχετικές
  - Π.χ. αν ζητηθεί από τον ασθενή να επαναλάβει τις λέξεις «αετός» ή «φλούδα», μπορεί να απαντήσει «γεράκι» ή «κόρα».
- οι ασθενείς συχνά αναφέρουν ότι ξέχασαν αυτή καθ'αυτή τη λέξη που τους παρουσιάστηκε, αλλά θυμούνται το γενικό νόημά της, το οποίο και χρησιμοποιούν για να μαντέψουν τη συγκεκριμένη λέξη, (συχνά λανθασμένα)

- η ακρίβεια της επανάληψης εξαρτάται από την κατηγορία των λέξεων
  - Συγκεκριμένα ουσιαστικά επαναλαμβάνονται ευκολότερα σε σχέση με αφηρημένες λέξεις, ενώ τα ουσιαστικά γενικότερα επαναλαμβάνονται με μεγαλύτερη ακρίβεια από τα ρήματα
- βλάβες του κροταφικού λοβού

# Επίκτητη δυσλεξία

- Διαταραχή στην ανάγνωση μετά από εγκεφαλική βλάβη σε άτομα που, πριν νοσήσουν, είχαν φυσιολογική ικανότητα ανάγνωσης

## • Δυσλεξία οπτικού τύπου

- Οι ασθενείς δε μπορούν να αναγνωρίσουν αμέσως λέξεις, αλλά μπορούν να τις διαβάσουν όταν τους δίνεται αρκετός χρόνος για να αναγνωρίσουν κάθε ένα από τα γράμματα της λέξης χωριστά.
- Αποσύνδεση της γωνιώδους έλικας του αριστερού ημισφαιρίου από το σύστημα οπτικής αντίληψης.
- Για να καλύψουν αυτήν την ανεπάρκεια, οι ασθενείς βασίζονται στις οπτικές και αντιληπτικές λειτουργίες του άθικτου δεξιού ημισφαιρίου.
- Από τη στιγμή που το δεξιό ημισφαίριο αναγνωρίσει τα γράμματα, οι πληροφορίες μεταφέρονται μέσω του μεσολοβίου στις γλωσσικές περιοχές του αριστερού ημισφαιρίου και έτσι επιτυγχάνεται η πρόσβαση στους ήχους των γραμμάτων.
- Ο ασθενής μοιάζει να «ακούει» ένα-ένα τα γράμματα της λέξης και την αναγνωρίζει.

- **Φωνολογική δυσλεξία**
  - σπάνια διαταραχή που αφορά στην αδυναμία ανάγνωσης λέξεων χωρίς νόημα
- **Επιφανειακή δυσλεξία**
  - Οι ασθενείς μπορούν να διαβάζουν αλλά δυσκολεύονται με λέξεις που ομοιάζουν με άλλες
- **Βαθιά δυσλεξία**
  - από τα σοβαρότερα προβλήματα στην ικανότητα για ανάγνωση
  - Τα συγκεκριμένα ουσιαστικά μπορούν να διαβαστούν, αν και συχνά αντικαθίστανται από σημασιολογικά σχετικές λέξεις
  - Υπάρχει δυσκολία στην ανάγνωση αφηρημένων λέξεων

# Αναπτυξιακή δυσλεξία

- World Federation of Neurology: η αναπτυξιακή δυσλεξία αναφέρεται στη δυσκολία εκμάθησης της ανάγνωσης, ανεξάρτητα από το νοητικό επίπεδο και τις εκπαιδευτικές ευκαιρίες
- Έχουν αναγνωριστεί δύο είδη αναπτυξιακής δυσλεξίας
  - το ένα αναφέρεται σε ένα βασικό έλλειμμα στην ακουστική έκφραση των λέξεων (εφαρμογή των κανόνων μετάφρασης γραφήματος-φωνήματος)
  - και το άλλο σε μία ελλειμματική ικανότητα αναγνώρισης λέξεων με βάση την οπτική τους μορφή.

# Δυσγραφία & Αγραφία

- Αγραφία: η απώλεια της ικανότητας για παραγωγή γραπτού λόγου
  - συχνά είναι δευτερογενές σύμπτωμα κάποιας διαταραχής του ΚΝΣ.
- Δυσγραφία: διαταραχή της ικανότητας παραγωγής γραπτού λόγου.
  - συχνά συνυπάρχει με τη δυσλεξία, αν και μερικές φορές παρατηρείται παρά την απουσία άλλων γλωσσικών διαταραχών.

- Οι δυσγραφικές δυσκολίες δεν αποτελούν κινητικό πρόβλημα
  - ο ασθενής κατά κανόνα διατηρεί την ικανότητα εκτέλεσης των αναγκάων για τη γραφή κινήσεων
- Οι δυσκολίες αυτές θεωρούνται ορθογραφικά ελλείμματα
  - αδυναμία μετατροπής του προφορικού λόγου σε γραπτό.



- **Φωνολογική δυσγραφία**
  - αδυναμία γραφής λέξεων χωρίς νόημα, αν και διατηρείται η ικανότητα γραφής πραγματικών λέξεων
  - βλάβη στον άνω κροταφικό λοβό
- **Ορθογραφική δυσγραφία**
  - αδυναμία γραφής πολύπλοκων λέξεων
  - βλάβη στον κάτω βρεγματικό λοβό
- **Βαθιά δυσγραφία**
  - η τάση να αντικαθιστούνται οι πραγματικές λέξεις που εκφωνούνται με άλλες σημασιολογικά σχετικές λέξεις
  - εκτεταμένες βλάβες στο αριστερό ημισφαίριο

# Διαταραχές της ευφράδειας

- Ο λόγος χαρακτηρίζεται από επαναλαμβανόμενες διακοπές, επαναλήψεις και διστακτικότητα

- **Τραύλισμα**

- Η πιο γνωστή διαταραχή της ευφράδειας

- Διαταραγμένη ομαλή ροή του λόγου

- Επαναλήψεις, επιμήκυνση ήχων, συλλαβών, λέξεων

- 1-5% του πληθυσμού

- «Κύματα λόγου»

- Όταν το παιδί ξεκινά να μιλά ή προσπαθεί να διατηρήσει το λόγο του

- Ανάλογα με την περίσταση

# Διαταραχές της άρθρωσης

- Η ευρύτερη κατηγορία διαταραχών του λόγου
- DSM-IV: φωνολογικές διαταραχές
- “διαταραγμένη παραγωγή λόγου, η οποία χαρακτηρίζεται από ανακριβή ή ακατάλληλο τρόπο ομιλίας”
- Στην πλειονότητά τους είναι λειτουργικές διαταραχές της άρθρωσης
  - Δυσκολία στην παραγωγή συγκεκριμένων ήχων (π.χ. ρ)

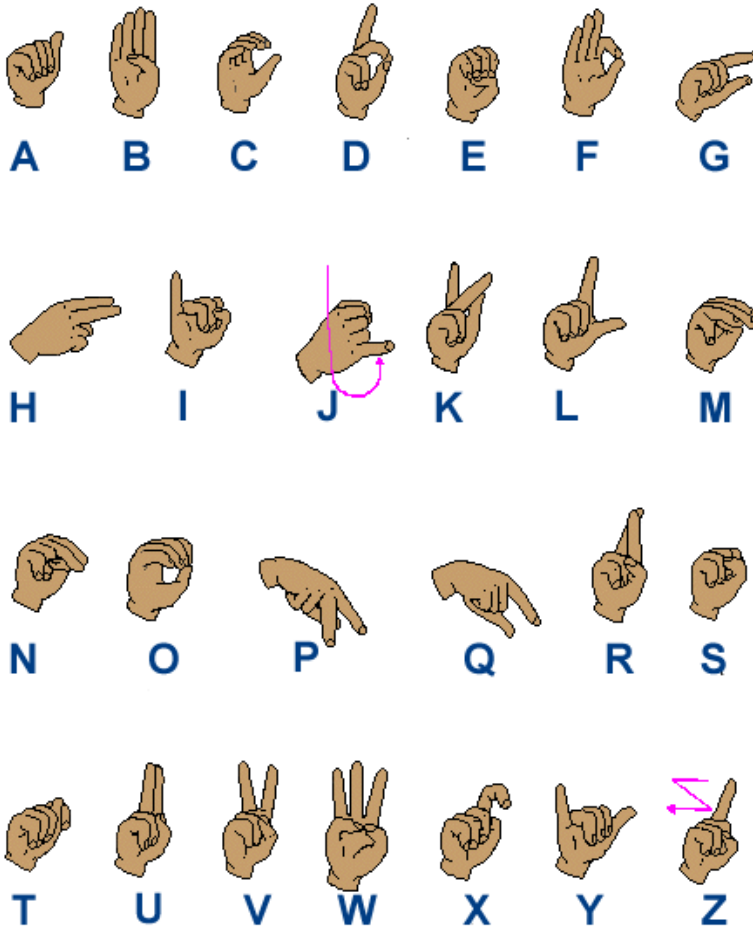
1. Παραλήψεις
2. Αντικαταστάσεις
3. Προσθήκες
4. Διαστρεβλώσεις

# Συναισθηματικά στοιχεία της γλώσσας

- συναισθηματικά στοιχεία γλώσσας: τονισμός, ύψος, ρυθμός
- προσωδία: η διακύμανση των συναισθηματικών στοιχείων της γλώσσας
- απροσωδίες: διαταραχές των συναισθηματικών στοιχείων της γλώσσας

- δεξί ημισφαίριο
- βλάβες στο δεξιό μετωπιαίο φλοιό:  
αδιαφοροποιήτος τόνο φωνής, ανεξάρτητα από  
τη συναισθηματική κατάσταση
- οπίσθιες βλάβες: διαταραχή της αντίληψης της  
προσωδίας στην ομιλία των άλλων

# Νοηματική γλώσσα



- γραμματική, συντακτικό και συναισθηματική χροιά
- μελέτες με εκ γενετής κωφούς (με βλάβη είτε στο δεξί είτε στο αριστερό ημισφαίριο)

– βλάβες στο αριστερό ημισφαίριο, που περιλάμβαναν τις περιοχές της γλώσσας στον κροταφικό και το μετωπιαίο λοβό, είχαν σημαντική έκπτωση στην παραγωγή καθώς και στην κατανόηση της γλώσσας.

– βλάβες στις ίδιες περιοχές του δεξιού ημισφαιρίου δεν εκδήλωσαν κάποιου είδους αφασία

- επηρεάστηκαν οι οπτικοχωρικές ικανότητές τους καθώς και η συναισθηματική επεξεργασία και ο συναισθηματικός τόνος της ομιλίας ΤΟΥΣ

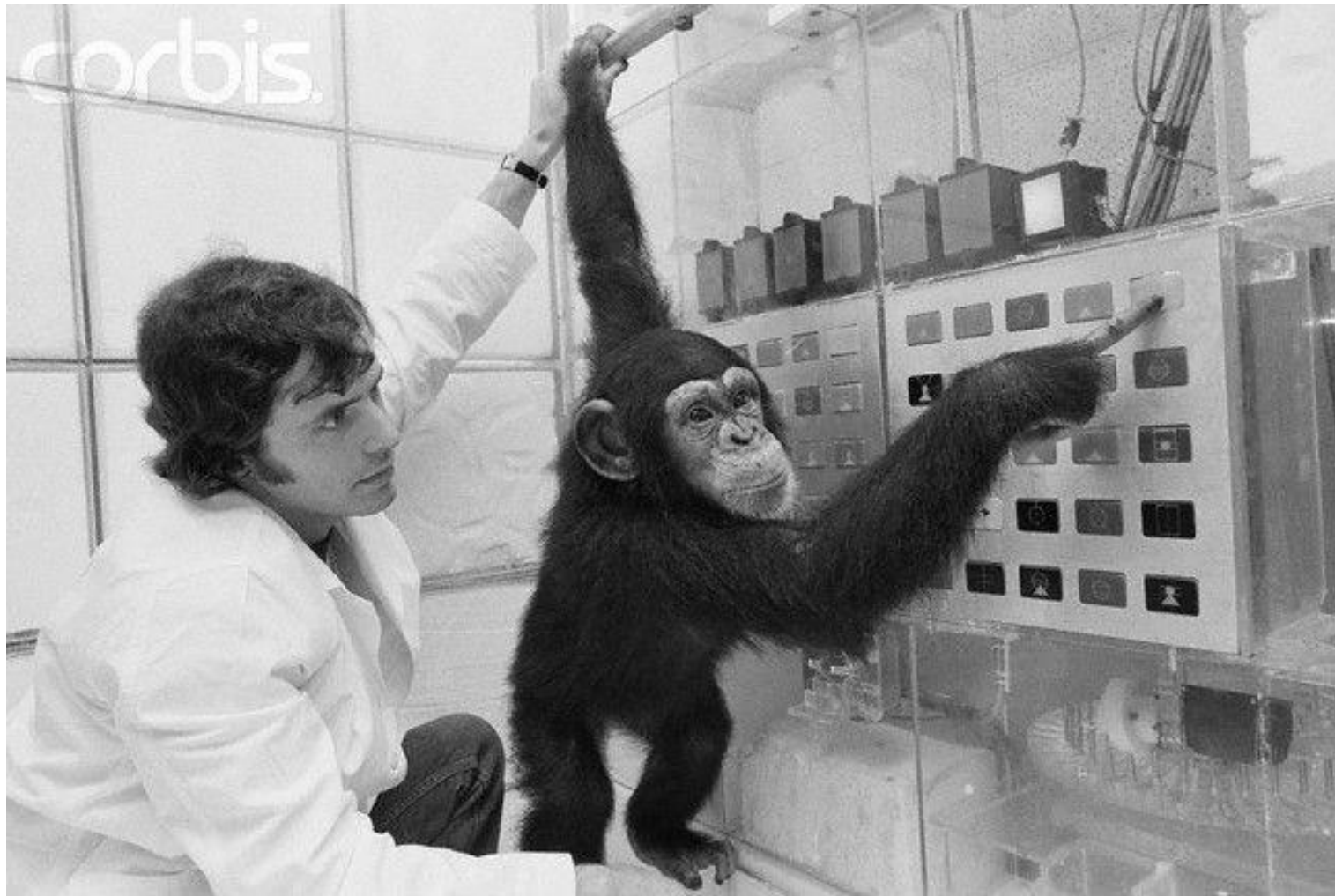
# Washoe



Εικόνα από: <http://www.nonhumanrightsproject.org/2012/11/18/washoe-the-first-chimpanzee-to-break-the-language-barrier/>



# Lana



Εικόνα από: <http://www2.gsu.edu/~wwwlrc/3476.html>

# Ενδεικτική προτεινόμενη βιβλιογραφία

1. Martin G.N., Νευροψυχολογία: εγκέφαλος και συμπεριφορά, Επιμέλεια ελληνικής έκδοσης: Ν. Μαραθεύτης, Εκδόσεις Έλλην, 2010
2. Darby D., Walsh K., Νευροψυχολογία, Επιμέλεια ελληνικής έκδοσης: Ν. Καλφάκης, Κ. Πόταγας, Εκδόσεις Παρισιάνου, 2007
3. Kolb B., Whishaw I.Q., Fundamentals of human neuropsychology, Worth Publishers, 2009
4. Whitworth A., Webster J., Howard D., A Cognitive Neuropsychological Approach to Assessment and Intervention in Aphasia: A Clinician's Guide, Taylor & Francis, 2004
5. Godlstein L.H., McNeil J.E., Clinical neuropsychology: a practical guide to assessment and management for clinicians, Wiley, 2004

# Τέλος Διάλεξης



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

