

Εισαγωγή στις Επίκτητες Γλωσσικές Διαταραχές

Λίγο καιρό πριν, ο Καθηγητής *Martin Exeter* ήταν σπίτι του και ετοίμαζε μια σημαντική διάλεξη, όταν ξαφνικά σταμάτησε, κοίταξε τη γυναίκα του *Jackie* και έπεσε στο πάτωμα. Μεταφέρθηκε εσπευδόμενά στο νοσοκομείο. Αρχικά, δεν αναγνώριζε τη *Jackie*, δεν ήταν σίγουρος ποιος ήταν και δεν μπορούσε καν να μιλήσει. Η σύζυγός του τον έβαλε να γράψει, αλλά εκείνος κρατούσε το στυλό με το αριστερό του χέρι, που εν τέλει έπεσε στα πόδια του. "Δεν μπορώ να ... μιλήσω" ήταν το μόνο που μπορούσε να πει. Έδειχνε φοβισμένος, αλλά και η σύζυγός του είχε κατατρομάξει. Ο γιατρός της είπε ότι ο σύζυγός της πθωνόν είχε υποστεί εγκεφαλικό. Μερικές μέρες αργότερα, θυμήθηκε ότι ο γιατρός ανέφερε κάπι που λεγόταν "αφασία". Πίστευε ότι ήξερε πι ήταν το εγκεφαλικό, αλλά δεν είχε ξανακούσει ποτέ την αφασία.

Ο γιατρός μίλησε στην *Jackie* και για κάποιον που ειδικεύόταν στη φροντίδα αινθρώπων με αφασία. Αυτή δεν ήταν μια πάγια κατάσταση πολλών χρόνων. Το 1925, στις Η.Π.Α., το πεδίο της λογοθεραπείας καθιερώθηκε κυρίως για να παράσχει "διόρθωση ομιλίας" σε δημόσια σχολεία. Ωστόσο, οι παγκόσμιοι πόλεμοι ανάγκασαν πολλούς νεαρούς ενήλικες να παλεύουν με χρόνιες γλωσσικές διαταραχές. Νευρολόγοι, ψυχολόγοι και λογοθεραπευτές δημιούργησαν προγράμματα αποκατάστασης σε στρατιωτικά νοσοκομεία, σε όλο τον κόσμο. Οι θεραπείες

πολύ σύντομα στηρίχτηκαν στη διόρθωση λόγου, τη διδασκαλία και την ψυχοθεραπεία. Από τότε, οι βετεράνοι πιολέμου ζουν περισσότερο και οι γεροντολόγοι έχουν αμφισβητήσει το σύστημα περίθαλψης. Επιπλέον, η αφασία θεωρείται πλέον ως μια ξεχωριστή (διακριτή) επικοινωνιακή διαταραχή.

Αυτό το εισαγωγικό κεφάλαιο έχει δύο βασικούς στόχους. Πρώτον, να βοηθήσει τον αναγνώστη να κατανοήσει τι είναι η αφασία. Και δεύτερον, να βοηθήσει τον αναγνώστη να θεμελιώσει τον τρόπο σκέψης που χαρακτηρίζει τη μελέτη της αφασίας. Η **κλινική αφασιολογία** είναι μια εξελισσόμενη επιστήμη που περιλαμβάνει (α) την έρευνα, που στοχεύει στην αναγνώριση και εξήγηση της αφασίας και (β) την αποκατάσταση, που έχει ως στόχο να βοηθήσει τους ασθενείς και τις οικογένειές τους να ξεπεράσουν τις δυσκολίες τους.

Σε όλο αυτό το κείμενο, θα εξετάζουμε την περίπτωση του *Martin Exeter* και της οικογένειάς του. Θα ελέγχουμε την ανάρρωσή του, τη λογοθεραπεία του και την προσαρμογή του σε μια νέα ζωή. Προς το τέλος της πρώτης μέρας μετά το εγκεφαλικό, η *Jackie* έκανε πολλές ερωτήσεις και αναφωτιόταν πώς θα άλλαζε η ζωή τους: "Πότε μπορεί να επιστρέψει σπίτι; Πόσο σύντομα θα ξαναπερπατήσει; Πόσο γρήγορα θα ανακτήσει την ομιλία του; Η ομιλία είναι η δουλειά του *Marty*".

ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΗΣ ΑΦΑΣΙΑΣ

Πρώτο μέλημα του γιατρού είναι να διατηρή-

σει τον ασθενή του ζωντανό. Μόλις η επιβίωση εξασφαλιστεί, ο γιατρός ξεκινά να μεθοδεύει πώς θα βγει ο ασθενής από την οξεία φροντίδα. Το σχέδιο αυτό περιλαμβάνει και την αποκατάσταση. Όταν υπάρχει παράλυση, ο ασθενής παραπέμπεται σε φυσιοθεραπευτή. Όταν ο ασθενής είναι πιθανόν να εμφανίσει επικοινωνιακά προβλήματα, παραπέμπεται σε λογοθεραπευτή. Το γραπτό αίτημα για παροχή των υπηρεσιών γίνεται σε μια αίτηση συμβουλευτικής ή παραπομπής. Η αίτηση περιλαμβάνει μια προσωρινή διάγνωση, το σημείο που βρίσκεται ο ασθενής στο νοσοκομείο και ίσως το ιατρικό ιστορικό του. Οι πρώτες ευθύνες του θεραπόντος είναι να αξιολογήσει τη προφορική (αρθρωτική) λειτουργία και την επικοινωνιακή του ικανότητα. Επίσης ο ιατρός προσδιορίζει αν ο ασθενής έχει αφασία.

Στην Κλινική Mayo, πριν αρκετά χρόνια, ο Frederic Darley επεσήμανε τα θεμελιώδη διαγνωστικά χαρακτηριστικά της αφασίας, σ' ένα σχετικά μεγάλο ορισμό που είναι ο ακόλουθος:

Επηρεασμός (διαταραχή), ως αποτέλεσμα εγκεφαλικής βλάβης, της ικανότητας ερμηνείας και σχηματισμού γλωσσικών συμβόλων. Απώλεια της πολυτροπικότητας ή μείωση της ικανότητας αποκωδικοποίησης και κωδικοποίησης τυπικών γλωσσικών στοιχείων (μορφημάτων ή μεγαλύτερων συντακτικών μονάδων). Δυσανάλογη σε σχέση με τη φθορά άλλων νοητικών λειτουργιών. Μη αποδιδόμενη σε άνοια, σύγχυση, απώλεια αισθήσεων ή κινητική δυσλειτουργία. Εκδηλούμενη με μειωμένη διαθεσιμότητα λεξιλογίου, μειωμένη ικανότητα εφαρμογής συντακτικών κανόνων, μειωμένο εύρος ακουστικής προσοχής και μειωμένη απόδοση στην επιλογή διόδων εισαγωγής και εξαγωγής.

Αυτός ο εκτεταμένος ορισμός περιλαμβάνει την αιτία της αφασίας, κάποια γλωσσολογική

επεξεργασία και κάποια στοιχεία για το τι δεν είναι αφασία. Χρειαζόμαστε περισσότερα στοιχεία για να κάνουμε διάγνωση, αλλά δε χρειαζόμαστε όλα αυτά για να ορίσουμε την αφασία. Ας σκεφτούμε αργότερα το περίπλοκο στοιχείο που ενυπάρχει στη διάγνωση της αφασίας.

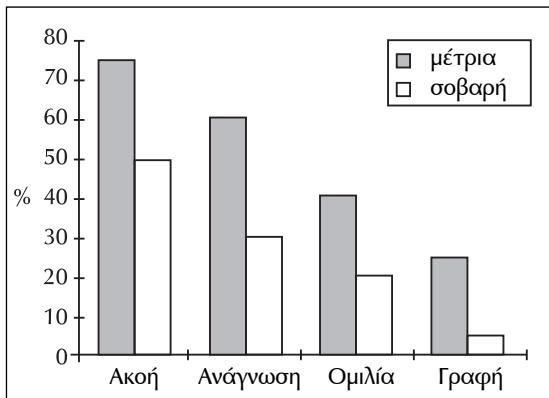
Προς το παρόν, θα πρέπει να εστιάσουμε στα βασικά διακριτικά στοιχεία που επεσήμανε ο Darley, κυρίως την:

- Έλλειψη πολυτροπικότητας στους επικοινωνιακούς τρόπους λόγου, γραφής, ακοής και ανάγνωσης
- Μεγαλύτερη φθορά στη γλώσσα απ' ό,τι σε άλλες νοητικές ή πνευματικές λειτουργίες.

Πολυταραγοντικό έλλειμμα

Όταν το όνομα κάποιου βρίσκεται στην άκρη της γλώσσας μας, βρίσκεται επίσης και στην άκρη των δαχτύλων μας. Η εύρεση λέξεων είναι το πιο κοινό πρόβλημα στην αφασία, και εκδηλώνεται και μέσω της γραφής και μέσω της ομιλίας. Ο ίδιος ασθενής έχει πρόβλημα κατανόησης όταν διαβάζει, αλλά και όταν ακούει. Επιπλέον, οι παράγοντες δεν φθείρονται εξίσου, και υπάρχει ένα τυπικό πρότυπο συγκρινόμενου ελλείμματος. Τα αφασικά άτομα σχεδόν πάντα κατανοούν καλύτερα απ' ό,τι μιλούν ή γράφουν και οι δεξιότητες ανάγνωσης - γραφής βλάπτονται συνήθως περισσότερο απ' ό,τι οι δεξιότητες ακοής και ομιλίας. (π.χ. Duffy and Ulrich, 1976). Όταν μετρώνται οι γλωσσικές δεξιότητες σε κάθε παράγοντα, τα αποτελέσματα είναι σαν αυτά στο γράφημα του σχήματος 1.1

Πώς ένας κλινικός αφασιολόγος μετρά τη γλωσσική δεξιότητα σε κάθε παράγοντα; Ο Martin Exeter αξιολογήθηκε με πιθανή αφασία μ' ένα τεστ, δομημένο όπως αυτό στον Πίνακα 1.1. Ο κλινικός αναθέτει γλωσσικές εργασίες διαφορετικών επιπέδων δυσκολίας. Ο ασθενής χειρίζεται λέξεις σε κάποιες εργασίες, προτάσεις σε άλλες και παραγράφους



Σχήμα 1.1 Γενικό πρότυπο της αφασίας σε δύο επίπεδα σοβαρότητας, όταν συγκρίνονται οι επιδόσεις σε διάφορες γλωσσικές τροπικότητες.

στις πιο δύσκολες. Το σύνηθες αποτέλεσμα είναι ότι τα λιγότερα λάθη γίνονται στο επίπεδο των λέξεων και τα περισσότερα στο επίπεδο των παραγράφων. Η μέτρηση στο σχήμα 1.1 είναι το ποσοστό επί τοις 100 των σωστών απαντήσεων σε κάθε παράγοντα. Ανεξάρτητα από τη σοβαρότητα της αφασίας, ο

ασθενής συνήθως επιδεικνύει το πρότυπο (μοτίβο) στο σχήμα 1.1.

H Jackie δε χρειαζόταν το τεστ για να καταλάβει ότι ο άνδρας είχε δυσκολία στην ομιλία, ωστόσο το τεστ παρείχε πληροφορίες για τους δυσδιάκριτους θύλακες της εκφραστικής ικανότητας που εκδηλώνεται σε μια ελεγχόμενη κατάσταση. Το τεστ ήταν ιδιαίτερα κατατοπιστικό για το επίπεδο κατανόησης, που είναι δύσκολο να εξακριβωθεί όταν ο ασθενής δε μιλά πολύ σε μια συζήτηση. Ο ιατρός χρησιμοποιεί το τεστ για να στηρίξει τη διάγνωση της αφασίας, αντί της βλάβης μιας συγκεκριμένης αισθητικής ή κινητικής οδού. Ας ξαναδούμε κάποιες από τις διαταραχές, τις ειδικές για κάθε παράγοντα που δεν ήταν παρούσες στην αφασία του Martin.

Ο γιατρός του Martin δε εντόπισε αισθητικά προβλήματα στην αρχική αξιολόγηση. Η αφασία, καθαυτή, δεν περιλαμβάνει **αισθητικές διαταραχές** που αφορούν σε διόδους μετάδοσης πληροφοριών στον εγκέφαλο, όπως είναι η ακοή, η όραση ή η αφή. Όταν κάποιος έχει μόνο αφασία, ακούει το λόγο και βλέπει

Πίνακας 1.1 Ένα μοντέλο αξιολόγησης της αφασίας που αποτελείται από εργασίες διαφορετικών επιπέδων γλώσσας σε κάθε παράγοντα. Το επίπεδο πολλαπλών προτάσεων εκπροσωπείται από τη συνομιλία (ομιλία) και το κείμενο (γραφή)

Επίπεδο	Κατανόηση				Παραγωγή	
	Ακοή	Ανάγνωση	Ομιλία	Γραφή		
Λέξη	Άκουσμα μιας λέξης, επισήμανση του αντικειμένου	Ανάγνωση μιας λέξης, επισήμανση του αντικειμένου	Κατονομασία αντικειμένων	Γραφή ονομάτων των αντικειμένων		
Πρόταση	Εκτέλεση μιας απλής εντολής	Εκτέλεση μιας απλής οδηγίας	Περιγραφή απλών πράξεων	Περιγραφή πράξης		
Συνομιλία/Κείμενο	Άκουσμα μιας ιστορίας, απάντηση σε σχετικές με αυτή ερωτήσεις	Ανάγνωση μιας παραγράφου. Απάντηση σε ερωτήσεις	Περιγραφή μιας περίπλοκης εικόνας	Σύνταξη μιας επιστολής.		

την εικόνα το ίδιο καλά όσο πριν το εγκεφαλικό. Ωστόσο, μόλις ο Martin άρχισε να πηγαίνει σε κλινική λογοθεραπείας, έκανε ένα τεστ ακοής. Όταν κάποιος με αφασία έχει σοβαρή απώλεια ακοής, το γράφημα στο σχήμα 1.1. μπορεί να είναι αρκετά διαφορετικό. Η επίδοση ακοής μπορεί να είναι πολύ χαμηλότερη από την επίδοση ανάγνωσης, μια εξαίρεση στο αφασικό πρότυπο

Μια άλλη γενική κατηγορία διαταραχών είναι σχετικά αινιγματική. Η **αγνωσία** είναι η φθορά της ικανότητας αναγνώρισης ενός ερεθίσματος, ακόμη κι όταν η αισθητική μεταβίβαση είναι άθικτη. Με την οπτική αγνωσία, ένα αντικείμενο μπορεί να είναι ορατό αλλά είναι ανοίκειο. Με την ακουστική αγνωσία, το άτομο ακούει έναν κοινό ήχο, όπως το σφύριγμα του βραστήρα, αλλά δεν κλείνει το μάτι της κουζίνας, γιατί δεν μπορεί να αναγνωρίσει ποιος ήχος είναι αυτός. Η απτική αγνωσία, που καλείται και στερεοαγνωσία, είναι η αδυναμία αναγνώρισης ενός αντικειμένου μέσω της αφής, ακόμη κι αν ο ασθενής αισθάνεται τον πόνο, την υφή και τη θερμοκρασία. Παρόλο που οι αγνωσίες δεν είναι εγγενή χαρακτηριστικά της αφασίας, αποτελούν πρόκληση για την ιατρική διάγνωση. ως ακολούθως:

- Αν ο ασθενής έχει αφασία ή αγνωσία (ή αισθητική ανεπάρκεια)
- Αν ο ασθενής έχει αφασία και αγνωσία (ή αισθητική ανεπάρκεια)

Και στις δύο περιπτώσεις, το πολυπαραγοντικό μοντέλο θα διαφέρει από αυτό που φαίνεται στο Σχήμα 1.1. Ο προσβαλλόμενος παράγοντας εισόδου θα ήταν εξαιρετικά χαμηλότερος από κάποιον άλλο παράγοντα εισόδου.

Το αφασικό άτομο συχνά μπορεί να μιλά με ευκολία. Η αφασία δεν αφορά σε μυϊκή αδυναμία ή άλλες νευρομυϊκές ανωμαλίες, όπως η δυσκαμψία, ή η ανεξέλεγκτη κίνηση.

Μια μορφή νευρογενών κινητικών διαταραχών ομιλίας είναι η **δυσαρθρία**, που αφορά σε βλάβες της ικανότητας πραγματοποίησης κίνησης με τους μύες που χρησιμοποιούνται για την ομιλία. Με τη δυσαρθρία, η ομιλία μπορεί να είναι αργή ή ψευδή. Και ο ασθενής μπορεί να έχει δυσκολία στη μάσηση και την κατάποση της τροφής (π.χ. δυσφαγία). Η δυσαρθρία αποτελούσε το 46% των 3.400 περίπου περιπτώσεων νευρογενών διαταραχών επικοινωνίας που αξιολογήθηκαν στην Κλινική Mayo μεταξύ του 1987 και του 1990 (Duffy, 1995). Η αφασία ήταν υπεύθυνη για το 27%. Ο Duffy υπέδειξε ότι η αφασία μπορεί να αποτελεί μεγαλύτερο ποσοστό των περιστατικών, σε ένα μακροπρόθεσμο πλαίσιο αποκατάστασης.

Μια άλλη νευρογενής κινητική διαταραχή καλείται **απραξία λόγου (AOS)**, που μοιάζει λίγο με τις αγνωσίες, λόγω της άθικτης περιφερικής μεταβίβασης. Η απραξία λόγου είναι βλάβη στον προγραμματισμό κινήσεων με σκοπό την ομιλία, χωρίς νευρομυϊκή ανεπάρκεια. Κάποιος με αυτή τη διαταραχή το πιθανότερο είναι να μην έχει δυσκολία στη μάσηση και την κατάποση.

Όπως στις διαγνωστικές προκλήσεις για τις αισθητικές ανεπάρκειες, ένα άτομο μπορεί να έχει αφασία, ένα άλλο να έχει νευρογενή κινητική διαταραχή ομιλίας και κάποιο άλλο μπορεί να έχει αφασία και νευρογενή κινητική διαταραχή ομιλίας. Παρόλο που ο παραπέμπων νευρολόγος εξετάζει έναν ασθενή γι' αυτά τα προβλήματα, είναι δουλειά του λογοθεραπευτή να κάνει την οριστική διάγνωση. Πολλοί αφασικοί αισθενείς έχουν και απραξία λόγου. Όταν η δυσαρθρία συνοδεύει την αφασία, είναι συνήθως σε ήπια μορφή. Και το πρόβλημα κατάποσης, αν αυτό υφίσταται, δε διαρκεί πολύ.

Ως πολυπαραγοντική διαταραχή, η αφασία δεν είναι απλώς το σύνολο των ζεχωριστών διαταραχών ακοής, όρασης, λόγου και γραφής. Η βλάβη που προκαλεί η αφασία

βρίσκεται σ' ένα σημείο του εγκεφάλου, όχι σε τέσσερα. Η αφασία συχνά καλείται **κεντρική διαταραχή**, υπονοώντας ότι οι γλωσσικές λειτουργίες είναι κατά κάποιον τρόπο ανεξάρτητες από κάθε μία μεταβιβαστική ή περιφερική λειτουργία του νευρικού συστήματος (Πίνακας 1.2) Οι συγκεντρωμένες λειτουργίες έχουν αναγνωριστεί ιστορικά ότι διαθέτουν γλωσσικά στοιχεία, καθώς οι σχέσεις λέξης - σημασίας είναι ίδιες, είτε ακούμε είτε διαβάζουμε. Δε μαθαίνουμε μια γραμματική για το λόγο και άλλη για τη γραφή.

Γλωσσική διαταραχή

Όταν η Jackie πρωτοσυνάντησε το λογοθεραπευτή, ανέφερε ότι "o Marty δε μιλά, αλλά το μυαλό του είναι εντάξει" Αυτό εννοούσε ο Darley (1982) όταν έγραψε ότι "η αφασική γλωσσική βλάβη είναι δυσανάλογη της βλάβης άλλων νοητικών λειτουργιών". Και οι δύο παρατηρήσεις χαρακτηρίζουν ένα μοντέλο εξασθενημένης και διατηρημένης νοητικής ικανότητας σε μια σειρά καθημερινών πραγμάτων που κάνουν οι άνθρωποι, όπως να ντύνονται, να μαγειρεύουν, να οδηγούν, αλλά και να διαβάζουν, να γράφουν και να συνομιλούν. Με την αφασία, πολλές από τις λεγόμενες μη-λεκτικές δεξιότητες μπορεί να έχουν διατηρηθεί. Μια - δύο μέρες μετά το εγκεφαλικό, οι άνθρωποι με αφασία δεν ξεχνούν πρόσωπα. Ή όταν μπορούν να κινηθούν, δε χάνονται στους δαιδαλώδεις διαδρόμους των νοσοκομείων. Απλώς δυσκολεύονται να βρουν τα ονόματα

των προσώπων, των τόπων και των αντικειμένων. Όταν αυτές οι δεξιότητες μετρώνται σε μια κλινική, το μοτίβο των αποτελεσμάτων είναι χαμηλό για τις γλωσσικές εργασίες και υψηλό για τις μη λεκτικές εργασίες, όπως η σχεδίαση ενός λουλουδιού ή η λύση ενός παζλ.

Η εγκεφαλική βλάβη μπορεί να προκαλέσει νέα πρότυπα δυσκολίας και επιτυχίας. Ας επιστρέψουμε σε αυτό που έγραψε ο Darley, ότι τα γλωσσικά προβλήματα της αφασίας "δεν αποδίδονται σε άνοια, σύγχυση..." κ.τ.λ. Ας εξετάσουμε τη **σύγχυση**. Ο Robert Wertz (1985) έγραψε για τη "γλώσσα της σύγχυσης", στην οποία η ομιλία μπορεί να διαστρεβλωθεί από αποπροσανατολισμό, ανικανότητα διατήρησης της προσοχής, αποτυχία ανάκλησης και ακραία ανυπομονησία και ευερεθιστότητα. Ένας ασθενής μπορεί να θεωρηθεί ασυνάρτητος. Πολλά από αυτά τα προβλήματα σχετίζονται με τις πνευματικές λειτουργίες της προσοχής και της μνήμης.

Συγκεκριμένα, μπορεί να μας είναι οικείες οι θεατρικές αναπαραστάσεις της αμνησίας, που είναι πρόβλημα θύμησης ανθρώπων, τόπων και γεγονότων. Η διάκριση της αμνησίας από την αφασία μπορεί να βοηθήσει στη διαγνωστική διάκριση που ίσως είναι πολύ λεπτή για τον κοινό άνθρωπο. Η εγκεφαλική βλάβη έδειξε ότι η ανάκτηση μιας μνήμης για ένα πρόσωπο ή γεγονός διαφέρει από την ανάκληση του ονόματός τους. Δηλ., ένα αμνησια-

Πίνακας 1.2 Διαφοροποίηση της αφασίας από τις επικοινωνιακές βλάβες τροπικότητας- σαφήνειας, παρόμοια με την ιστορική δομή των Werman και Van Pelt (1955)

Μετάδοση εισόδου	Κεντρικές διαδικασίες	Μετάδοση εξόδου
Λειτουργία	Αίσθηση	Αναγνώριση
Δυσλειτουργία	Απώλεια ακοής	Αγνωσία

κό άτομο μπορεί να αδυνατεί να αναγνωρίσει ένα φίλο ή να θυμηθεί κάποια γενέθλια, ενώ το αφασικό άτομο αναγνωρίζει το φίλο, θυμάται το πάρτι αλλά έχει δυσκολία να ανακαλέσει τις λέξεις Μαρία ή πάρτι γενεθλίων. Ένα αφασικό άτομο συχνά εκφράζει την απογοήτευσή του όταν λέει "Ξέρω τι θέλω να πω, αλλά δεν μπορώ να σκεφτώ τις λέξεις."

Οι **άνοιες** είναι παρόμοιες με τη σύγχυση, λόγω της εμπλοκής τους σε διάφορες νοητικές δεξιότητες, αλλά οι δύο όροι κοινώς συνδέονται (αλλά χωρίς απαραίτητα να δεσμεύονται) με διαφορετικές αιτίες. Η σύγχυση συνδέεται με την τραυματική εγκεφαλική αλλοιώση. Οι μη αναστρέψιμες άνοιες συνδέονται με ύπουλες αιτίες και τη συνεχή και προοδευτική επιδείνωση μέσα σε μήνες ή χρόνια (παρόλο που η πρόοδος δεν είναι απαραίτητη στη διάγνωση της άνοιας). Η νόσος του Alzheimer είναι μια ευρέως γνωστή προοδευτική νευροπαθολογία. Οι ασθενείς με σύγχυση ή άνοια συνήθως έχουν εξαιρετικά μειωμένες επιδόσεις στις κλινικές εξετάσεις, πέρα από τις εξετάσεις γλώσσας. Το μοτίβο του ελλείμματος είναι συχνά άνισο σε σχέση με κάποιες διατηρημένες δυνάμεις καθώς και πολλαπλές ελλείψεις.

Πέρα από τις γλωσσικές δεξιότητες, οι οπτικό-χωρικές ή μουσικές δεξιότητες αλλοιώνονται ιδιαίτερα από το εγκεφαλικό. Αυτές οι λειτουργίες συμβάλλουν στην καλλιτεχνική έκφραση, καθώς και στον προσανατολισμό των καθημερινών εικόνων και ήχων. Ένας λάτρης της μουσικής δεν μπορεί πλέον να αντέξει να ακούει ραδιόφωνο, λόγω ενός προβλήματος που καλείται αμουσία, μια δυσκολία ή αδυναμία αναγνώρισης των μελωδιών. Το γενικό μοντέλο της απόδοσης είναι το αντίθετο του μοντέλου της αφασίας, κυρίως, με βλάβη των μη λεκτικών λειτουργιών και με τις λεκτικές λειτουργίες σχετικά διατηρημένες. Για μια μακρά περίοδο, οι ιατροί δεν παρέπεμπταν άτομα με **μη λεκτικές δυσλειτουργίες**

στους λογοθεραπευτές, καθώς αυτοί οι ασθενείς επιδεικνύουν εντυπωσιακές ικανότητες στην εύρεση λέξεων και τη χρήση γραμματικών φαινομένων. Ωστόσο, η επικοινωνία με κάποια από αυτά τα άτομα μπορεί να είναι προβληματική. Για παράδειγμα, δεν πιάνουν την κορύφωση ενός αστείου, ή τυχαία ξεστρατίζουν από μια συζήτηση. Οι ερευνητές έχουν μελετήσει αν αυτές οι μη λεκτικές δυσλειτουργίες ή μια πιο δυσδιάκριτη δυσλειτουργία οδηγεί σ' αυτή την ενίστε περίεργη χρήση της γλώσσας.

Επιπρόσθετα στη σύγκριση των ικανοτήτων λόγου και γλώσσας, η αρχική αξιολόγηση δομείται ευρέως γύρω από μια σύγκριση μεταξύ των λεκτικών και μη λεκτικών ικανοτήτων. Ωστόσο, η εκπαίδευση λογοθεραπευτών αφορά κυρίως στην αντιμετώπιση διαταραχών λόγου και γλώσσας. Ο κλινικός αφασιολόγος μπορεί να βασιστεί σε πληροφορίες από ένα **κλινικό νευροψυχολόγο** που διεξάγει μια ευρεία αξιολόγηση της προσοχής, της αντίληψης, της μνήμης και της λογικής. Πολλοί απ' αυτούς τους ειδικούς, που εκπαιδεύτηκαν ως κλινικοί ψυχολόγοι, χρησιμοποιούν οικεία τεστ Δείκτη Νοημοσύνης (IQ) που ελέγχουν εξίσου κάποιες λεκτικές και μη λεκτικές δεξιότητες

Προτασιακή χρήση της γλώσσας

Η Jackie εξεπλάγη όταν ο λογοθεραπευτής κατάφερε το Martin να μετρήσει ως το δέκα. Ο γιατρός χρειάστηκε να τον παρακινήσει λίγο, αλλά το μέτρημα αποδείχθηκε πολύ ευκολότερο από όποια άλλη προσπάθεια για ομιλία του Martin. Το άνετο μέτρημα απεικονίζει ένα θεμελιώδες χαρακτηριστικό της αφασίας, που απουσιάζει από τον ορισμό του Darley. Τα αφασικά άτομα έχουν την τάση να διατηρούν τις λεγόμενες υπό-προτασιακές φόρμες, κάποιες εκ των οποίων "είναι" "ετοιμοπαράδοτες" ή προσχηματισμένες από τον ομιλητή" (Eisenson, 1984, σελ. 6). Αυτές οι λεκτικές

ενέργειες περιλαμβάνουν τη μέτρηση ως το δέκα, το τραγούδισμα ενός τραγουδιού ή την παραγωγή συνηθισμένων χαιρετισμών, όπως "Πώς είσαι;" ή "Είμαι καλά". Επίσης, οι συνήθως σιωπηλοί ασθενείς μπορεί να βρίζουν αχαρακτήριστα όταν νιώθουν απογοήτευση. Η Jackie δεν γνώριζε αρκετά για την αφασία ώστε να ανακουφιστεί που ο Martin δεν ούρλιαζε βωμολοχίες μέσα στο δωμάτιο.

Η αφασική βλάβη επικεντρώνεται στην προτασιακή γλώσσα που χρησιμοποιούμε για τις συνηθισμένες συζητήσεις. Ο Eisenson την ορίζει ως "μια δημιουργική διατύπωση λέξεων σε συγκεκριμένη και κατάλληλη σχέση με την κατάσταση" (σελ. 6). Η προτασιακή ανεπάρκεια διακρίνει την αφασία από τη δυσαρθρία. Αυτό σημαίνει ότι η δυσαρθρία μειώνει όλα τα επίπεδο λεκτικής έκφρασης, ενώ η αφασία εκδηλώνεται κυρίως με τον προτασιακό τρόπο γλωσσικής διατύπωσης. Η άνετη μέτρηση ή η απαγγελία μιας καθημερινής προσευχής αποδεικνύει ότι ο νευρομυϊκός μηχανισμός ενός αφασικού ατόμου παραμένει άθικτος.

Επίκτητη διαταραχή

Ο όρος αφασία εφαρμόζεται και σε συγκεκριμένες γλωσσικές διαταραχές της παιδικής ηλικίας, και αυτή η διπλή χρήση οδηγεί ενίοτε σε συγχύσεις. Οι χρήστες των υπηρεσιών λόγου - γλώσσας μπορεί να αναφωτούνται αν οι εκδοχές σε ενήλικες και παιδιά αποτελούν την ίδια διαταραχή και μπορεί να οδηγηθούν σε παρόμοιες προσδοκίες για ανάρρωση και αποκατάσταση. Η "αφασία ενηλίκων" θεωρείται ότι είναι μια επίκτητη διαταραχή, διότι η εκδήλωσή της εμφανίζεται μετά από μια αρκετά μεγάλη ή ολοκληρωμένη περίοδο φυσιολογικής γλωσσικής ανάπτυξης. Οι διαταραχές γλωσσικής ανάπτυξης στην παιδική ηλικία διαγγινώσκονται σε πολύ μικρή ηλικία και η αιτία συχνά φαίνεται να υπάρχει πριν τη γέννηση. Μια βασική ταξι-

νόμηση της αναπτυξιακής καθυστέρησης στην παιδική ηλικία καλύπτεται ευρέως από τον ορισμό του Darley, αλλά δεν ονομάζεται αφασία. Αυτή η διαταραχή είναι γνωστή ως Ειδική Γλωσσική Διαταραχή (SLI), (Leonard, 1998).

Υπάρχει μια σημαντική αλληλοεπικάλυψη μεταξύ των ευρειών κατηγοριών της επίκτητης γλωσσικής διαταραχής και της διαταραχής γλωσσικής ανάπτυξης, κι έτσι δεν πρέπει να τις ταυτίζουμε αυστηρά με την ενήλικη ζωή και την παιδική ηλικία, αντίστοιχα.. Τα μικρά παιδιά που γεννήθηκαν φυσιολογικά μπορούν να αποκτήσουν αφασία, ενίοτε κι από εγκεφαλικό. Επίσης όταν παιδιά με καθυστέρηση ανάπτυξης αρχίζουν να πηγαίνουν στο σχολείο, μπορεί να διαγνωσθούν με μαθησιακές δυσκολίες. Και μπορούν να φέρουν τις δυσκολίες αυτές μέχρι την εφηβεία και την ενηλικίωση. (Reed, 2005). Η βασική διάκριση δεν αφορά στην ηλικία, στην οποία διαγγινώσκεται η αφασία, αλλά στο αν πλήρτεται η αναπτυξιακή διαδικασία.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΑΦΑΣΙΑΣ

Το κλειδί για την αντιμετώπιση της κατάστασης είναι η συμπεριφορά του ασθενούς. Αυτή μπορούμε να παρατηρήσουμε για να γίνει η αξιολόγηση και να χειριστούμε για ν' αρχίσει η αποκατάσταση. Εκδηλώνονται διαφορετικοί τύποι συμπεριφορών, λόγω των συνεπειών της εγκεφαλικής βλάβης. Για το επιτυχημένο βιβλίο του "Ο άνδρας που μπέρδεψε τη γυναίκα του μ' ένα καπέλο και άλλες κλινικές ιστορίες" ο Oliver Sacks (1985) οργάνωσε τα κεφάλαια γύρω από δύο είδη ανωμαλιών, κυρίως, την απώλεια λειτουργίας (δηλ. περιορισμένη παραγωγή λόγου) και την υπερβολική λειτουργία (δηλ. υπερπαραγωγή λόγου). Επίσης, κάποιες συμπεριφορές είναι συνέπεια της βλάβης και άλλες συμπεριφορές είναι προϊόν αθικτου ιστού.

Μια ευρεία ταξινόμηση των συμπτωμάτων είναι η παρακάτω:

- Αρνητικά συμπτώματα (ενδεικτικά επηρεασμένων διαδικασιών)
- Θετικά συμπτώματα (ενδεικτικά διαδικασιών που παραμένουν άθικτες)
- Συμπτώματα παράλειψης ή έκπτωσης(μονάδες γλώσσας που απουσιάζουν)
- Συμπτώματα προσθήκης (γλώσσα που δεν ήταν φυσιολογικά παρούσα πριν την εγκεφαλική βλάβη).

Η γλωσσική ευαισθησία ενισχύει την ακρίβεια της εύρεσης συμπτωμάτων παράλειψης και προσθήκης. στη γλωσσική έκφραση. Αναλύουμε την άρθρωση σε σχέση με μονάδες στο επίπεδο ήχου, επίπεδο λέξεων και επίπεδο προτάσεων.

Εύρεση λέξης

Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, πολλά αφασικά άτομα φτάνουν στο σημείο να λένε "ξέρω τι θέλω να πω, αλλά δεν μπορώ να σκεφτώ τις λέξεις." Όλοι μας έχουμε βρεθεί στη θέση να έχουμε μια λέξη στην άκρη της γλώσσας μας, αλλά κάποιος με αφασία που προσπαθεί να πει οποιαδήποτε λέξη, οποιαδήποτε στιγμή είναι σα να προσπαθεί να φτάσει ένα φρούτο, ψηλά στο δέντρο. **Η ανομία** (και δυσνομία) είναι ένας ευρύς όρος για την εύρεση λέξης και είναι το πιο σύνηθες χαρακτηριστικό της αφασίας. Ο ασθενής μπορεί να αργεί ιδιαίτερα να βρει τη σκοπούμενη λέξη. Όταν δεν μπορούν να βρουν μια λέξη, κάποιοι ασθενείς την περιγράφουν λέγοντας π.χ. "Το φοράω εδώ και βλέπω την ώρα. Το δικό μου κάνει τικ, τακ". Αυτό το θετικό σύμπτωμα ονομάζεται **περίφραση**, που μας υποδεικνύει ότι ο ασθενής έχει βρει την έννοια χωρίς να έχει βρει τη λέξη.

Μια άλλη πιθανότητα είναι ένα αφασικό άτομο να λέει ρολόι χειρός όταν σκέφτεται ρολόι τοίχου. Τα σφάλματα αντικατάστασης

λέξεων είναι ένα σύμπτωμα προσθήκης και καλούνται **παραφασίες**. Οι παραφασίες παράγονται ακούσια και οι ασθενείς μπορεί να εκπλήσσονται όταν ακούν αυτά τα λάθη. Οι παραφασίες διαφέρουν ανάλογα με τη γλωσσική σχέση μεταξύ της σκοπούμενης λέξης και του σφάλματος. Χωρίς την περίφραση ή μια σαφή συναφή έκφραση, η λέξη - στόχος του ασθενούς μπορεί να είναι δύσκολο να εντοπισθεί, κατά τη διάρκεια μιας συζήτησης. Οι τύποι της παραφασίας αποκαλύπτονται καλύτερα, όταν ο ιατρός ήδη γνωρίζει τη σκοπούμενη λέξη. Ως εκ τούτου, ζητούμε από τους ασθενείς να ονοματίζουν αντικείμενα, να επαναλαμβάνουν λέξεις ή να διαβάζουν μεγαλόφωνα τις λέξεις (Πίνακας 1.3).

Παραγωγή προτάσεων

Τα αφασικά άτομα διαφέρουν ανάλογα με τα δύο είδη αυθόρμητης λεκτικής παραγωγής. Αμέσως μετά το εγκεφαλικό του, η άρθρωση του Martin Exeter έμοιαζε με αυτή της **μη ρέουσας αφασίας**, στην οποία οι ασθενείς παράγουν λιγότερες λέξεις απ' ό,τι συνήθωσ. Παρόλο που οι λέξεις του Martin ήταν σχετικά ακριβείς, η εκφορά κάθε λέξης ή φράσης ήταν εξαιρετικά δύσκολη. Η Jackie περίμενε πολύ για την επόμενη λέξη. Οι παρατηρήσεις του ότι δεν μπορούσε να μιλήσει ήταν νησίδες ευγλωττίας μέσα σε μια εξοντωτική πάλη. Ο ακροατής πρέπει να είναι υπομονετικός, κάτι που η Jackie έπρεπε να μάθει.

Οι δυσχερείς μη ρέουσες αφασίες συχνά περιλαμβάνουν πρόβλημα με τη γραμματική. Η συμπεριφορά είναι συνήθως ένα σύμπτωμα παράλειψης που ονομάζεται **αγραμματισμός**, στον οποίο κάποιοι τύποι γλωσσικών μονάδων τείνουν να βγαίνουν από το πλαίσιο των φράσεων. Όταν ένας ασθενής ρωτηθεί τι του συνέβη πριν βρεθεί στο νοσοκομείο, εκείνος μπορεί να πει κάποιο από τα ακόλουθα:

Πίνακας 1.3 Μια βασική και ατελής ταξινόμηση της παραφασίας, που περιλαμβάνει και παραδείγματα στα Ισπανικά (Cuetow, Izura et al. 2002). Εδώ δε γίνεται καμία διάκριση μεταξύ των λεκτικών και μη λεκτικών λαθών (βλ. Κεφάλαιο 5 για την αφασία αγωγής)

	Αγγλικά		Ελληνικά	
Παραφασία	Λέξη - στόχος	Λάθος	Λέξη - στόχος	Λάθος
Φωνηματική	Tiger	Kiger	Τίγρη	Τίργη
Σημασιολογική	Tiger	Lion	Τίγρη	Λιοντάρι
Μικτή (φωνηματική και σημασιολογική)	Telephone	Telegraph	Τηλέφωνο	Τηλέγραφος
Ασύνδετη	Tiger	Flag	Τίγρη	Σημαία
Νεολογιστική	Tiger	floosis	Τίγρη	Φλόμα

- "Μπάνιο....ξύρισμα."
- "Κοιμόμουν...σηκώθηκα...μπάνιο...έπεσα...εε....σύζυγος....εε...ασθενοφόρο."
- "Στεκόμουν καθρέφτη....ξύρισμα....το....εεε....έπεσε στο πάτωμα....κι εγώ το ίδιο....δεν μπορούσα να μιλήσω."

Αν γνωρίζουμε την κατάσταση, αυτές οι φράσεις έχουν νόημα. Εκπροσωπούν διαφορετικούς βαθμούς γραμματικής ανεπάρκειας. Οι παραλειπόμενες μονάδες είναι αυτό που οι γλωσσολόγοι ονομάζουν γραμματικά μορφήματα, όπως είναι οι κλιτές καταλήξεις λέξεων και οι λειτουργικές λέξεις (closed-class) (π.χ. το, είναι, σε). Ο ασθενής με αγραμματισμό παράγει κυρίως λέξεις περιεχομένου (open-class) Σε σοβαρές περιπτώσεις αγραμματισμού, παράγονται μόνο ένα ή δύο ουσιαστικά. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι οι λέξεις στα παραδείγματα δεν είναι απαραίτητα εύκολες στην προφορά τους, πράγμα που είναι ενδεικτικό της γλωσσικής διαταραχής, παρά μιας μηχανικής διαταραχής λόγου.

Το άλλο γενικό είδος καλείται **ρέουσα αφασία**, στην οποία οι ασθενείς μιλούν με συνεχείς πλήρεις προτάσεις. Το πρόβλημα

είναι στην επιλογή των λέξεων. Οι ασθενείς είτε δυσκολεύονται να βρουν τη λέξη που θέλουν να χρησιμοποιήσουν ή κάνουν πολλά λάθη στην εύρεση της λέξης. Με την ήπια μορφή ρέουσας αφασίας, οι ασθενείς επικοινωνούν σχετικά καλά. Δυσκολεύονται να βρουν συνηθισμένες λέξεις, κάποιες φορές. Όταν δεν μπορούν να ανακαλέσουν μια λέξη, συχνά καταφεύγουν σε ασάφειες ή περιφράσεις. Στο ακόλουθο παράδειγμα, ένα μηχανικός αυτοκινήτων εξηγεί πώς οδηγείται ένα αυτοκίνητο:

Μόλις μπεις στο αυτοκίνητο, κλείσε την πόρτα σου. Βάλε τα πόδια σου σ' αυτά τα δύο πράγματα στο δάπεδο. Έτσι, το μόνο που έχει να κάνεις είναι να τραβήξεις.. πρέπει να βάλω το...Απλώς τραβάς αυτό το πράγμα σου το οποίο ξέρω και το οποίο δεν μπορώ να πω τώρα, αλλά μπορώ να το ζωγραφίσω...το βάζεις στο... στο...μέσα στο πράγμα που βάζει μπροστά το αμάξι. Βάλε το πόδι στο πράγμα που κάνει το πράγμα να παίρνει μπροστά. Λέγεται...ε...

Ένας άλλος τύπος ρέουσας παραγωγής, η

ιδιογλωσσία, δε βγάζει πολύ νόημα. Ο λόγος έχει τη μορφή φυσιολογικών δηλώσεων και ερωτήσεων, αλλά περιέχει παραφασίες που μετατρέπουν τις εκφράσεις σε ανοησίες. Ο ακροατής μπορεί να εκπλασγεί και ενίοτε να διασκεδάσει απ' αυτά που στην καθομιλουμένη περιγράφονται ως αλαμπουρνέζικα ή ακαταλαβίστικα. Είναι σχεδόν το αντίθετο του αγραμματισμού (Πίνακας 1.4). Δύο είδη ιδιογλωσσίας αναγνωρίζονται με βάση την τύπο της παραφασίας που κυριαρχεί στην έκφραση. Οι σημασιολογικές κυρίως παραφασίες καλούνται σημασιολογικές ιδιογλωσσίες και ακούγονται σε μια συγκεχυμένη εκδοχή της γλώσσας του ομιλούντος. Όταν κυριαρχούν οι νεολογισμοί, η νεολογιστική ιδιογλωσσία ακούγεται σα μια ξένη γλώσσα που επινόησε ο ασθενής. Η σημασιολογική ιδιογλωσσία θεωρείται λιγότερο σοβαρή βλάβη, γιατί περιέχει συνήθως πραγματικές λέξεις.

Στο δημοφιλές βιβλίο του για την εγκεφαλική δυσλειτουργία ο Howard Gardner (1974) αναφέρει ότι ρώτησε έναν ασθενή τι τον έφερε στο νοσοκομείο. Η ακόλουθη απάντηση είναι κυρίως σημασιολογική ιδιογλωσσία, (jargon), με κάποια διάσπαρτα στοιχεία νεολογιστικής.

"Ω βέβαια, προχώρα, όποιο παλιό

πράγμα θέλεις. Αν μπορούσα θα το έκανα. Ω, Μιλάω τη λέξη με το λάθος τρόπο να το πω, όλοι οι κουρείς εδώ όποτε κι αν σταματούν, εσύ πας γύρω τριγύρω, αν καταλαβαίνεις τι εννοώ, δηλ. δένοντας και δένοντας για αράνωση, αράνωση, λοιπόν, προσπαθούσαμε το καλύτερο που μπορούσαμε ενώ μια άλλη φορά ήταν με τα κρεβάτια εκεί πέρα το ίδιο πράγμα... (σελ 68).

Επαναλαμβανόμενη ή στερεοτυπική έκφραση

Κάποια άτομα με σοβαρή αφασία αδυνατούν να πουν οτιδήποτε πέρα από κάποιες ακούσια επαναλαμβανόμενες και φαινομενικά υποπροτασιακές εκφράσεις. Αυτές οι **στερεοτυπικές εκφράσεις** εμφανίζονται με την εκδήλωση της αφασίας και παραμένουν για μήνες. Μπορούν να προκύψουν σε κάθε απόπειρα απόκρισης, σα να είναι οι μόνες διαθέσιμες γλωσσικές μορφές. Ένας ασθενής μπορεί να παράγει μια επαναλαμβανόμενη συλλαβή που καλείται επαναληπτικό στερεότυπο (π.χ. ντι, ντι, ντι) ή ένα ακατάληπτο ή νεολογιστικό στερεότυπο. Μια νεολογιστική εκδοχή περιγράφηκε από τον Jughlings Jackson, έναν νευρολόγο του 19ου αιώνα, όπως την έζησε κατά τη διάρκεια διακοπών της παιδικής του ηλικίας.

Πίνακας 1.4 Τα παραδοσιακά αντικρουόμενα χαρακτηριστικά του αγραμματισμού (μη ρέουσας) και ιδιογλωσσίας- jargon (ρέουσας)

	Αγραμματισμός	Ιδιογλωσσία (jargon)
Μήκος έκφρασης	Μειωμένο	Φυσιολογικό ή αυξημένο
Λέξεις περιεχομένου	Εύστοχες	Παραφασικές αντικαταστάσεις.
Γραμματικά μορφήματα	Παραλείψεις ή σφάλματα	Περιστασιακές αντικαταστάσεις
Έναρξη και ροή	Διστακτική, αργή	Ομαλή
Προσωδία	Μειωμένη	Φαινομενικά ομαλή

...έμενε σ' ένα σπίτι, η ιδιοκτήτρια του οποίου - όπως ανακάλυψε με έκπληξη και δέος - μπορούσε να πει μόνο τη λέξη "watty". Αυτή η ασυνήθιστη δισύλλαβη έκφραση αρθρωνόταν σ' ένα τέτοιο εύρος τονισμού, ώστε εξέφραζε μεγάλη ποικιλία συναισθημάτων. Το γέλιο ήταν χαρούμενο και κελαρυστό και όταν κάπι τη διασκέδαζε έλεγε "watty, watty, watty" (Critchley, 1960, σελ.8).

Όταν το στερεότυπο αποτελείται από υπαρκτές λέξεις, ένα σύνηθες παράδειγμα είναι η χρήση του ναι και του όχι (συχνά εσφαλμένα) ως μοναδική λεκτική έκφραση. Ένα άλλο παράδειγμα είναι μια φράση, όπως "Άσπρο πάτο". Ρωτήστε τον ασθενή πώς είναι και θα πει "Άσπρο πάτο".

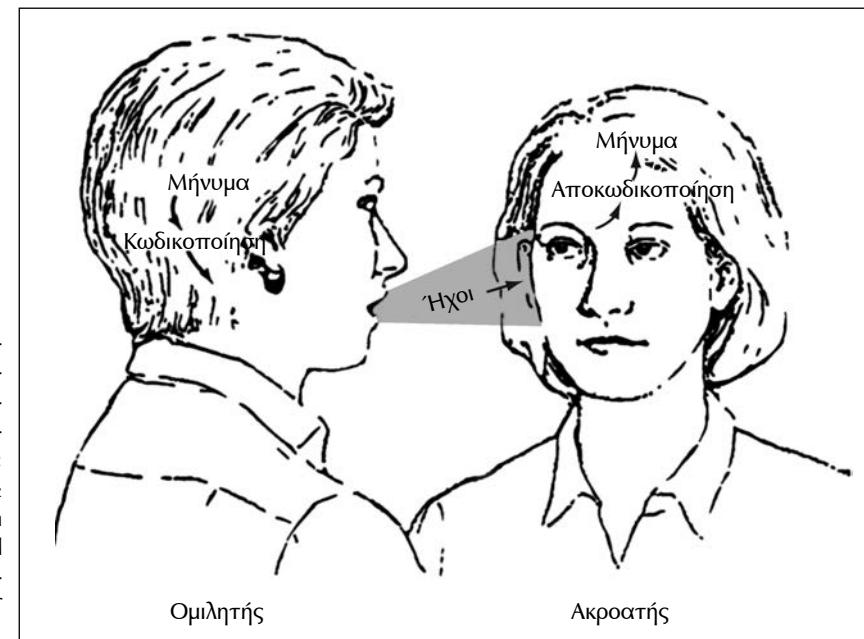
ΕΞΗΓΗΣΗ ΤΗΣ ΑΦΑΣΙΑΣ

Γιατί ένα αφασικό άτομο χρησιμοποιεί αποσπασματικές προτάσεις ενώ μιλά με ακατά-

ληπτη ροή; Η εξήγηση αυτών των συμπεριφορών βρίσκεται κρυμμένη μέσα στο κεφάλι του ασθενούς. Το σχήμα 1.2 αναπαριστά τις εσωτερικές διαδικασίες της προτασιακής ομιλίας ως την κωδικοποίηση μιας ιδέας ή ενός μηνύματος σε ήχους και τη διαδικασία της ακρόασης ως την αποκωδικοποίηση του μηνύματος από τον ήχο. Αυτές οι έννοιες είναι σύγουρα ασαφείς. Δε θα μας βοηθήσουν να κατανοήσουμε γιατί ένας ασθενής κάνει ένα πράγμα και κάποιος άλλος κάνει κάτι άλλο. Υπάρχουν δύο τρόποι εξήγησης της ανθρώπινης συμπεριφοράς, και ξεκινούν και οι δύο μ' ένα αρχαίο φιλοσοφικό γρίφο που λέγεται "Πρόβλημα σώματος - νου".

Το πρόβλημα "σώματος - νου"

Οι αφασιολόγοι διαφοροποιούνται ως προς τον προσανατολισμό τους για τις εσωτερικές διαδικασίες επικοινωνίας. Πολλοί εστιάζουν στις συγκειριμένες καλωδιώσεις του εγκεφάλου, μιλώντας για νευρικές διαδικασίες που



Σχήμα 1.2 Μια απλοποιημένη παρουσίαση των ψυχολογικών ή "νοητικών" μηχανισμών επικοινωνίας. (Ανατύπωση κατόπιν αδείας των: Akmajian, A., Deers, R.A., & Harnish, R.M., Linguistics: An introduction to language and communication (Δεύτερη έκδοση). Cambridge, Ma: MIT Press, 1984, σελ. 393).

κωδικοποιούν και αποκωδικοποιούν μηνύματα. Άλλοι είναι περισσότερο "ψυχολογικοί", δηλ. μιλούν για νοητικές διαδικασίες που κωδικοποιούν και αποκωδικοποιούν μηνύματα. Οι λεγόμενοι "ψυχολογικοί" μιλούν για ιδέες ή αναμνήσεις αντί για εγκεφαλικές έλικες ή νευρώνες. Η αφασιολογία γεννήθηκε με νευρολογικό προσανατολισμό πριν από εκατό και πλέον χρόνια, ενώ μια προγματικά επιστημονική προσέγγιση του νου αναδύθηκε μόλις στις αρχές της δεκαετίας του '70. Ο εγκέφαλος είναι ο φυσικός μηχανισμός που ευθύνεται για νοητικά ζητήματα, όπως η μνήμη και η κατανόηση.

Για αιώνες, οι φιλόσοφοι ασχολούνται με τη φύση του μυαλού, διαφωνώντας για το αν υπάρχει ή για το που βρίσκεται. Κατά το μεσαίωνα, ο κλήρος κυβερνούσε. Οι νόμοι βασίζονταν σε πεποιθήσεις όπως ότι η γη είναι το κέντρο του σύμπαντος και ότι ο υλικός και πνευματικός κόσμος είναι αδύνατον να συνυπάρξουν. Η ανατομή αποδοκιμάζοταν και η ανατομή σεξουαλικών οργάνων και εγκεφάλου απαγορευόταν. Τα σχέδια του Λεονάρντο ντα Βίντσι παρέχουν στοιχεία για την πεποιθηση ότι ο νους ή η ψυχή κατοικούν σε μικρούς χώρους μέσα στον εγκέφαλο. Περί το 1600, την Εποχή της Λογικής, ο René Descartes (Καρτέσιος) ήταν ο πρώτος που είκασε ότι η μνήμη και η σκέψη διευθύνονται από το υλικό τμήμα του εγκεφάλου. Αυτό ήταν το ίδιο εξοργιστικό, όπως όταν ο Κοπέρνικος είχε το θράσος να ισχυριστεί ότι ο ήλιος ήταν το κέντρο του σύμπαντος.

Τώρα, οι πειραματικοί ψυχολόγοι θεωρούν το νου γνώση. Η **γνώση** είναι η συλλογή των νοητικών διαδικασιών και δραστηριοτήτων που χρησιμοποιούνται στην αντίληψη, τη μνήμη, τη σκέψη και την κατανόηση. (Ashcraft, 1994, σελ 12). Η γνωστική ή γνωσιακή επιστήμη γεννήθηκε όταν αυτές οι διαδικασίες μπόρεσαν να μετρηθούν στο κλάσμα του δευτερολέπτου, στο οποίο συντελούνται. Όπως οι

αρχαιολόγοι έχτισαν μοντέλα της Πομπηίας, βασισμένοι σε τμήματα των συντριμμάτων της, οι γνωστικοί επιστήμονες χτίζουν την πιο πιθανή "λειτουργική αρχιτεκτονική" του μυαλού από δείγματα και τμήματα συμπεριφοράς (π.χ. Anderson, 1983).

Παρόλο που οι ψυχολόγοι πιστεύουν ότι η γνώση αντιπροσωπεύει τις εργασίες που συντελούνται από το μυαλό, προσεγγίζουν το έργο τους σαν να "είναι εφικτό ο νους να μπορεί να μελετηθεί ανεξάρτητα από τον εγκέφαλο" (Johnson - Laird, 1983). Ο Johnson - Laird πρόσθεσε: "Μόλις μάθεις τον τρόπο με τον οποίο λειτουργεί ένα πρόγραμμα υπολογιστή, η κατανόση σου για αυτό δε βελτιώνεται αν μάθεις περισσότερα για το μηχάνημα μέσα στο οποίο βρίσκεται" (σελ. 9). Κάποτε, τα κείμενα της γνωστικής ψυχολογίας δεν περιλάμβαναν σχεδόν τίποτα για τον εγκέφαλο (π.χ. Ashcraft, 1989, Solso, 1988), αλλά από τη δεκαετία του '90, περιλαμβάνουν τουλάχιστον ένα κεφάλαιο για τη μελέτη του εγκεφάλου (π.χ. Ashcraft, 1994. Solso 1991).

Η ακόλουθη ανάλυση παρακολουθεί το νευρολογικό και γνωστικό προσανατολισμό ως ανεξάρτητες οντότητες. Αυτός ο διαχωρισμός δεν είναι απόλυτα τεχνητός. Ένας νευροεπιστήμονας μαθαίνει σημαντικά πράγματα, μελετώντας τον παθολογικό εγκεφαλικό ιστό στο μικροσκόπιο, χωρίς καμιά γνώση για τη γνωσιακές ή επικοινωνιακές δυσλειτουργίες του ασθενούς. Ένας λογοθεραπευτής μπορεί να αξιολογήσει τις γλωσσικές ικανότητες του ασθενούς, χωρίς να γνωρίζει τι συνέβη στον εγκέφαλο του ασθενούς.

Νευρολογική εξήγηση

Η σημασία της νευρολογικής εξήγησης πρωθήθηκε από τον Brookshire (1997) από την αρχή του κειμένου του, όπου έγραψε ότι "τα χαρακτηριστικά και η σοβαρότητα των νευρογενών διαταραχών επικοινωνίας εξαρτώ-

νται από το σημείο και το μέγεθος της βλάβης... Οι γιατροί που θέλουν να κατανοήσουν αυτές τις επικοινωνιακές διαταραχές πρέπει να κατανοούν στοιχειωδώς το ανθρώπινο νευρικό σύστημα και τι μπορεί να πάει στραβά σ' αυτό" (σελ.1). Το νευρικό σύστημα χωρίζεται σε κεντρικά και περιφερικά συστατικά μέρη. Τα περιφερικά τμήματα συνδέονται με διαβιβαστικές διόδους εισόδου προς και διαβιβαστικές διόδους εξόδου από το κεντρικό νευρικό σύστημα. Ο εγκέφαλος είναι η κύρια συσκευή ενσωμάτωσης του κεντρικού νευρικού συστήματος.

Η κατανομή των εργασιών στον εγκέφαλο είχε μελετηθεί απ' όταν ακόμη η εμφάνιση της υλιστικής εξήγησης του ανθρώπινου πνεύματος απορριπτόταν από τις εκκλησιαστικές αρχές. Στις αρχές του 1800, ο Franz Gall ταξίδεψε στο ανεκτικό Παρίσι για να ξεφύγει από την οργή του Αυστριακού Κάιζερ, γιατί ο Gall συνέδεε χαρακτηριστικά όπως η εχθρότητα και η αγάπη για το κρασί, με περιοχές του εγκεφάλου. Οι άνθρωποι με εριστική διάθεση θεωρούνταν ότι είχαν μεγάλο εριστικό φλοιό. Βασισμένος σε μια "επιστήμη" που λέγεται φρενολογία, ο Gall μπορούσε να εντοπίσει τους λάτρεις του κρασιού ή αυτούς με μεγάλη όρεξη, ψηλαφώντας καρούμπταλα στα κρανία τους. Οι γιατροί, ωστόσο, περίμεναν με ανυπομονησία σοβαρές αποδείξεις ότι οι ανθρώπινες δυνατότητες μπορούσαν να εντοπιστούν στην εγκεφαλική ουσία.

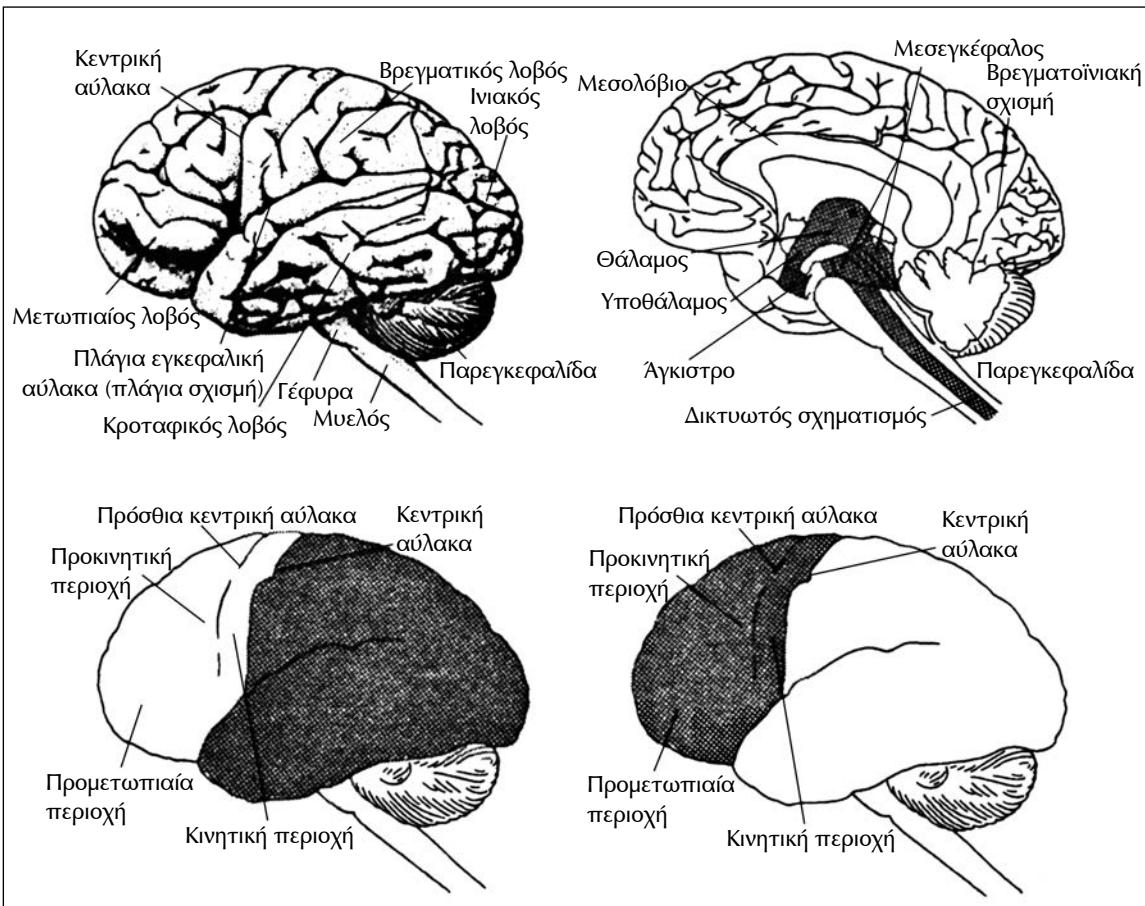
Όπως αναφέρθηκε το 1861, ο Paul Broca διεξήγαγε μια αυτοψία σε ασθενή με διαταραχή ασύνδετου λόγου και ανακάλυψε μια αλλοίωση στον πρόσθια περιοχή του αριστερού εγκεφαλικού φλοιού (Broca, 1960). Η ανακάλυψη του Broca έγινε δεκτή με ενθουσιασμό από την ιατρική κοινότητα. Το 1874, ο Carl Wernicke έγραψε για κάποιον με σοβαρό έλλειμμα κατανόησης και αλλοίωση στον αριστερό βρεγματικό φλοιό. (Wernicke, 1977). Τα ιατρικά περιοδικά γέμισαν με περιγραφές συ-

γκεκριμένων διαταραχών που συνδέονται με σημεία του εγκεφάλου. Οι γιατροί ήταν πεπισμένοι ότι αυτές οι σχέσεις υποδείκνυαν σημεία φυσιολογικών λειτουργιών.

Οι αφασιολόγοι είναι πιο εξοικειωμένοι με την τοπογραφική εικόνα του **εγκεφάλου** που απεικονίζεται πάνω αριστερά στο σχήμα 1.3. Ο εγκέφαλος έχει δύο μισά ή **ημισφαίρια**, και βλέπουμε το αριστερό εγκεφαλικό ημισφαίριο στο σχήμα 3.1. Βλέπουμε επίσης σε γενικές γραμμές τη γεωγραφία του εγκεφαλικού **φλοιού**, που σχηματίζεται από 0,18 τ.μ. - 0,23 τ.μ. πτυχώσεων που σχηματίζουν ελικώσεις, ώστε να χωρά μέσα στο κρανίο. Ο φλοιός είναι στην ουσία ένα πολυεπίπεδο στρώμα μικρού σχετικά πάχους, αποτελούμενο από 30 δισεκατομμύρια ευαίσθητους δικτυωμένους νευρώνες (Calvin and Ojemann, 1980). Τα μικρά διαστήματα μεταξύ των ελίκων παρέχουν σημαντικά όρια για τις περιοχές του φλοιού. Η κεντρική αύλακα (ή σχισμή), για παράδειγμα, χωρίζει κάθε ημισφαίριο του εγκεφάλου, σ' αυτές που είναι γνωστές ως πρόσθιες και οπίσθιες περιοχές.

Το σχήμα 1.3 επίσης απεικονίζει τη διαίρεση του κεντρικού νευρικού συστήματος σε τρία λειτουργικά επίπεδα, του Rώσου νευροψυχολόγου A.R. Luria (1970a). Το πρώτο επίπεδο έχει να κάνει με τη γενική αντίληψη και διανομή των αισθητικών εισόδων. Περιλαμβάνει τους εν τω βάθει εγκεφαλικούς πυρήνες (π.χ. το θάλαμο) και το δικτυωτό σχηματισμό που διατρέχει το εγκεφαλικό στέλεχος. Το **ενεργοποιητικό δικτυωτό σύστημα** (ΕΔΣ - RAS) διανέμει τις νευρικές αντιδράσεις σε όλες τις περιοχές του φλοιού. Το δεύτερο επίπεδο είναι ο οπίσθιος φλοιός που λαμβάνει, αναγνωρίζει και ενσωματώνει τις αισθητικές πληροφορίες. Το τρίτο επίπεδο είναι ο πρόσθιος φλοιός, που παράγει την εκούσια αντίδραση.

Στο πάνω αριστερό τμήμα του σχήματος, 4 κύριοι **λοβοί** αποτελούν πλαίσιο αναφοράς για την αναγνώριση πιο συγκεκριμένων περιο-



Σχήμα 1.3 Η ανατομία του εγκεφάλου απεικονίζεται άνω αριστερά (έξω επιφάνεια) και πάνω δεξιά (έσω επιφάνεια). Οι σκιασμένες περιοχές απεικονίζουν τα τρία λειτουργικά επίπεδα ή "τμήματα" του Luria: δικτυωτός σχηματισμός, οπίσθιος φλοιός και πρόσθιος φλοιός. (Ανατύπωση κατόπιν αδείας των: Lorelle Raboni from Luria, A.R. The functional organization of the brain. Scientific American, 222(3), 66-78, 1970. Copyright © 1970 by Scientific American, Inc. All rights reserved).

χών του εγκεφαλικού φλοιού. Ο πρόσθιος λοβός συμπίπτει με τον πρόσθιο φλοιό, κι ένα τμήμα αυτής της περιοχής εξυπηρετεί τις κινητικές λειτουργίες. Ο οπίσθιος φλοιός λαμβάνει τις ακουστικές εισόδους στον κροταφικό λοβό, τις οπτικές εισόδους στον ινιακό λοβό και τις απτικές εισόδους στο βρεγματικό λοβό. Για να συνοψίσουμε με απλό τρόπο, ο

οπίσθιος φλοιός λαμβάνει ένα ερέθισμα και ο πρόσθιος φλοιός δίνει την αντίδραση.

Τώρα, ας στραφούμε στο λεξιλόγιο της παθολογίας. Ο φθαρμένος ιστός καλείται αλλοίωση. Η αφασία θεωρείται ότι σαφώς προκαλείται από μία αλλοίωση του εγκεφαλικού φλοιού. Μερικές νευροπαθολογικά διαπιστωμένες βλάβες μπορούν να καταστρέψουν ένα

μικρό τμήμα του εγκεφάλου και αυτή η εντοπισμένη βλάβη καλείται **εστιακή αλλοίωση**. Οι εστιακές αλλοιώσεις είναι το σύνηθες αποτέλεσμα της διαταραγμένης ροής του αίματος ή του εγκεφαλικού. Ωστόσο, το αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο (Α.Ε.Ε.) δεν είναι η μόνη αιτία των εστιακών αλλοιώσεων. Μια περιοχή του φλοιού μπορεί σταδιακά να συρρικνωθεί (μια διαδικασία γνωστή ως ατροφία) για μυστηριώδεις λόγους. Μικρά τμήματα του εγκεφάλου μπορεί να εκδαρθούν κατά τη διάρκεια μιας σωτήριας επέμβασης. Οι χειρουργοί προσπαθούν να αποφεύγουν τις περιοχές του λόγου και της γλώσσας. Ένα άτομο μπορεί ακόμη να συσσωρεύει πολλαπλές αλλοιώσεις, υφιστάμενο πολλά μικρά εγκεφαλικά μέσα στα χρόνια. Αυτό καλείται **πολυεστιακή αλλοίωση**. Τέλος, η βλάβη που εκτείνεται εξ' ίσου σε όλο τον εγκέφαλο θεωρείται ως "διάχυτη".

Μάθαμε αρκετά για τις συνέπειες των εστιακών αλλοιώσεων μέσα από εντατική μελέτη στρατιωτών που πολέμησαν στους παγκόσμιους πολέμους, δεκαετίες πριν. Από τις μελέτες του, ο Luria (1970β) χαρακτήρισε την τραυματική εγκεφαλική κάκωση (TBI) ως ένα "ξεκάθαρο άμεσο πλήγμα στον εγκέφαλο" που ποικίλει ή περιπλέκεται ανάλογα με το αν η βλάβη προκλήθηκε από σύγχρονα όπλα, αυτοκινητικό ατύχημα ή άλλες μορφές βίας. Για να το θέσουμε απλά, η τραυματική εγκεφαλική κάκωση μπορεί να είναι πολυεστιακή και διάχυτη.

Οι πρόσθιες και οπίσθιες περιοχές του φλοιού εξυπηρετούν τις ίδιες περιφερικές αισθητικές και κινητικές λειτουργίες σε κάθε ημισφαίριο. Ωστόσο, το αριστερό και δεξιό ημισφαίριο έχουν διαφορετικές νοητικές λειτουργίες. Όταν ένα ημισφαίριο βλαφθεί, η λειτουργική του ειδικότητα φθείρεται και η ειδικότητα του άλλου ημισφαιρίου σχετικώς διατηρείται. Στους περισσότερους ανθρώπους, το αριστερό ημισφαίριο ειδικεύεται

στις γλωσσικές λειτουργίες και το δεξί ημισφαίριο ειδικεύεται σε θεμελιώδεις μη λεκτικές λειτουργίες. Μέσα στο αριστερό ημισφαίριο, οι αλλοιώσεις σε μια πρόσθια περιοχή παράγουν μη ρέουσα αφασία και οι αλλοιώσεις της οπίσθιας παράγουν ρέουσες αφασίες. Από νευρολογικής απόψεως, κάποιοι ερευνητές κάνουν λόγο για πρόσθια αφασία και οπίσθια αφασία.

Ο στόχος της νευρολογικής διάγνωσης είναι να κατανοήσει τι συνέβη στον εγκέφαλο. Για παράδειγμα, μια παρατήρηση της ρέουσας αφασίας υποδεικνύει βλάβη στο οπίσθιο αριστερό ημισφαίριο. Ωστόσο, παραμένει δύσκολο να πούμε με νευρολογικούς όρους γιατί κάποιος ονοματίζει τα αντικείμενα αργά, γιατί κάποιος άλλος παράγει περισσότερους νεολογισμούς απ' ό, τι σημασιολογικές παραφασίες ή γιατί κάποιος άλλος παραλείπει κάποια ειδή γραμματικών μορφημάτων. Για να καταλάβουμε πλήρως γιατί μια συγκεκριμένη αλλοιώση προκαλεί αφασίες, πρέπει να κατανοήσουμε καλύτερα τη λειτουργική σημασία των συγκεκριμένων σημείων του εγκεφάλου και πώς αυτά συνεργάζονται.

Γνωστική εξήγηση

Ένας μηχανισμός κωδικοποίησης και αποκωδικοποίησης μηνυμάτων μπορεί να εκληφθεί και ως μια σχέση μεταξύ ιδεών και λέξεων, αποθηκευμένων μέσα στο κεφάλι μας. Η κωδικοποίηση ξεκινά με μια ιδέα που συνδέεται με μια λέξη. Η αποκωδικοποίηση ξεκινά με μια λέξη που συνδέεται με μια ιδέα. Έτσι αρχίζουμε να χαρακτηρίζουμε μια "γνωστική αλυσίδα" γεγονότων ή κεντρικών διαδικασιών (Πίνακας 1.2).

Υπάρχουν δύο βασικά γνωστικά χαρακτηριστικά. Το ένα είναι η σχετικά σταθερή αποθήκευση πληροφοριών ή το απόθεμα **γνώσης** μας. Περιλαμβάνει τη γνώση του κόσμου και τη γνώση της γλώσσας που μιλάμε. Όταν αναφέρονται στην πνευματική "αρχιτεκτονι-

κή", οι συγγραφείς χρησιμοποιούν χωροταξικές μεταφορές για να χαρακτηρίσουν τη γνώση. Το πνευματικό μας λεξιλόγιο θεωρείται ότι έχει μορφή και δομή. Το άλλο χαρακτηριστικό της γνώσης είναι η **επεξεργασία** ή η προσωρινή δραστηριότητα του μυαλού. Μια γνωστική επεξεργασία δεν είναι μόνο μια περίπλοκη πράξη επίλυσης προβλήματος. Είναι επίσης και μια απλή νοητική αντίδραση σ' ένα ερεθίσμα. Η σύνδεση μιας λέξης με μια ιδέα είναι ένας τύπος νοητικής επεξεργασίας. Οι επεξεργασίες είναι προσωρινές. Και κυρίως η διάρκειά τους μπορεί να μετρηθεί.

Ένα θεμελιώδες ζήτημα των γνωστικών επιστημών αφορά τόσο τη γνώση όσο και την επεξεργασία. Πώς αναπαρίσταται η πληροφορία στο κεφάλι μας; Ποια μορφή παίρνει; Η μορφή της πληροφορίας στο κεφάλι μας διαφέρει απ' αυτή ενός ερεθίσματος. Αυτή η εσωτερική μορφή καλείται **νοητική αναπαράσταση**. Η πληροφορία αναπαρίσταται είτε με μόνιμη αποθήκευση είτε ως παροδική κατάσταση. Μια θεωρία της νευρικής αναπαράστασης μιας νέας μνήμης μπορεί να αφορά σε συγκεκριμένους ιστούς και χημικές ουσίες. Ο χαρακτηρισμός μιας μνήμης με λειτουργικούς όρους, ωστόσο, είναι πιο προβληματικός. Και πάλι, επιστήμονες και συγγραφείς χρησιμοποιούν αναλογίες και μεταφορές. Για παράδειγμα, μια νοητική εικόνα μπορεί να είναι σα φωτογραφία. Χαρακτηριστικά του εγκεφάλου προκαλούνται να απεικονίσουν το νου, όπως να περιγράφουν τη γνώση σαν να είναι αποθηκευμένη σε "δίκτυο" ή να λένε για μια αναπαράσταση ότι είναι "ενεργοποιημένη".

Όλες οι γνωστικές λειτουργίες διεξάγονται από τη **μνήμη**. Ο Ashcraft (1989) έγραψε ότι η γνώση είναι "η συντονισμένη λειτουργία ενεργών πνευματικών διεργασιών μέσα σ' ένα πολυσύνθετο σύστημα μνήμης" (σελ 39.). Υπάρχουν όλων των ειδών οι θεωρίες σχετικά με τη μνήμη. Η βασική φύση της μνήμης είναι ότι είναι η διατήρηση πληροφοριών στον μυαλό,

μετά το πέρας ενός εξωτερικού ερεθίσματος. Έτσι, ένα ερεθίσμα αναπαρίσταται και συγκρατείται. Μια μνήμη μπορεί να διαρκέσει μόλις ένα κλάσμα του δευτερολέπτου. Η ικανότητα διατήρησης μιας πληροφορίας στο κεφάλι μας είναι θεμελιώδης για την ικανότητα του νου (ή του εγκεφάλου) να πραγματοποιεί διάφορες λειτουργίες, ακόμη και κάποιες απλές, όπως είναι η οντιληψη και η αναγνώριση.

Ας προσπαθήσουμε για λίγο να εξοικειωθούμε με τη συνολική οργάνωση του συστήματος της μνήμης. Το σχήμα 1.4 είναι ένα παραδοσιακό μοντέλο, που συνεχίζει να βοηθά στην αναγνώριση των διαφόρων ειδών ελειμμάτων μνήμης σε γνωστικές δυσλειτουργίες, όπως η άνοια. Αυτό το σύστημα διαχείρισης πληροφοριών μοιάζει με βιβλιοθήκη. Μια βιβλιοθήκη αποθηκεύει βιβλία, αποκτά καινούρια και έχει διαδικασίες για επαρκή πρόσβαση στα ράφια με τα βιβλία. Στο μυαλό, η γνώση βρίσκεται στην **μακροπρόθεσμη μνήμη** (MM). Η αποθήκευση βιβλίων σε μια βιβλιοθήκη είναι έτσι οργανωμένη, ώστε να μη χρειάζεται να περιπλανιόμαστε όλη μέρα, ψάχνοντας για ένα συγκεκριμένο βιβλίο. Οι γνωστικοί επιστήμονες εξετάζουν τις θεωρίες λεκτικής οργάνωσης, ορίζοντας ποια θεωρία προβλέπει την ταχύτητα εύρεσης της λέξης. Με τον τρόπο αυτό, η δομή επηρεάζει την επεξεργασία.

Όπως στη βιβλιοθήκη, η MM περιέχει διαφορετικούς τύπους πληροφοριών. Η γνώση μπορεί να έχει λεκτική μορφή, όπως τα μυθιστορήματα, και φωτογραφική μορφή, όπως τα βιβλία φωτογραφιών. Οι ακόλουθοι τύποι γνώσης αναγνωρίστηκαν από τον Tulving (1972) και τον Anderson (1983):

- **Επεισοδιακή μνήμη** που αφορά σε συγκεκριμένα γεγονότα της ζωής του ατόμου (επίσης και αυτοβιογραφική μνήμη)
- **Σημασιολογική μνήμη** που αφορά στην γενική και κοινή γνώση του κόσμου
- **Διαδικαστική μνήμη** που αφορά στη γνώ-

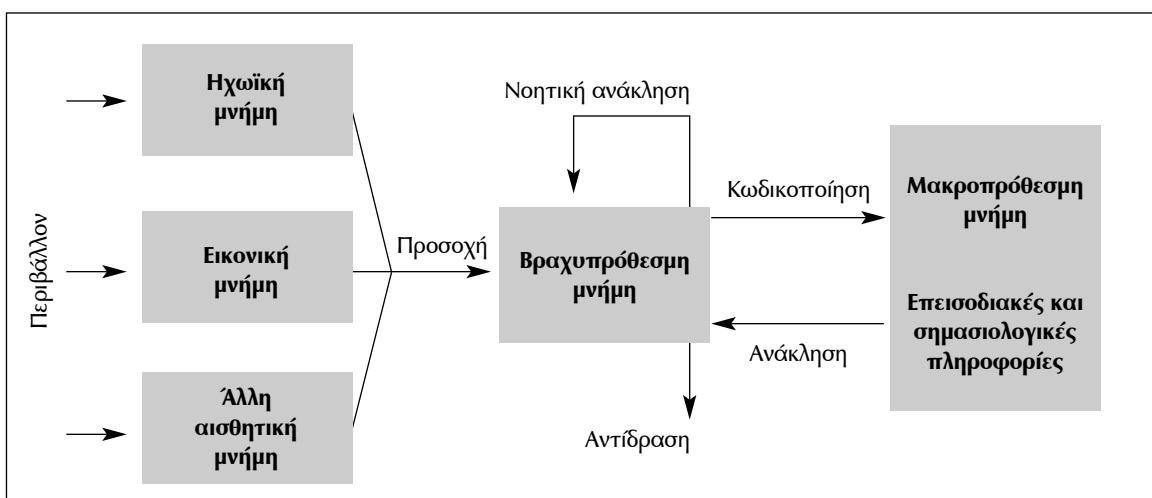
- ση δεξιοτήτων, όπως η ταλάντευση του μπαστουνιού του γκολφ.
- **Λεξιλογική μνήμη** που αφορά στις λέξεις και σε πληροφορίες για τις λέξεις.

Η αφασία ενισχύει την άποψη ότι οι λέξεις και η γνώση των λέξεων βρίσκονται σε διαφορετικές αποθήκες. Έτσι ένα αφασικό άτομο γνωρίζει τι θέλει να εκφράσει, αλλά δεν έχει πρόσβαση στις λέξεις. Γενικά, η αξιοπιστία των αποθεμάτων μνήμης υποστηρίζεται από πολλές μελέτες περιπτώσεων που δείχνουν ότι οι νευροπαθολογίες μπορούν να βλάψουν την πρόσβαση σ' ένα τύπο μνήμης, αλλά όχι στους άλλους (Schacter 1996).

Ας στραφούμε τώρα στην γνωστική επεξεργασία. Το σύστημα επεξεργασίας μας έχει περιορισμένη ικανότητα. Αυτό σημαίνει ότι το μυαλό μπορεί να κάνει μόνο συγκεκριμένα πράγματα σε μια στιγμή. Η βραχυπρόθεσμη μνήμη στο σχήμα 1.4 καλείται πλέον **μνήμη**

εργασίας (M.E.), είναι δηλαδή ο "εργασιακός χώρος" κάθε γνωστικής δραστηριότητας. Περιορίζει την ικανότητά μας να διατηρούμε ενεργές τις πληροφορίες αλλά και να τις επεξεργαζόμαστε, όπως οι υπολογιστές έχουν περιορισμένη χωρητικότητα για τον αριθμό προγραμμάτων που μπορούν να τρέχουν ταυτόχρονα. Ζητώντας από κάποιον να κάνει δύο πράγματα ταυτόχρονα είναι ένας τρόπος αποτίμησης της μνήμης εργασίας του. Εκτός από το να λαμβάνει πληροφορίες από το εξωτερικό περιβάλλον, η μνήμη εργασίας πληροφορείται και από την **ενεργοποίηση** πληροφοριών που βρίσκονται στη μακροπρόθεσμη μνήμη.

Η **βραχυπρόθεσμη μνήμη** (B.M.) θεωρείται πλέον ένα από τα στοιχεία της μνήμης εργασίας. Το τεστ εύρους μνήμης της B.M. - STM αναφέρεται στην ποσότητα ερεθισμάτων που μπορούν να αναταρασταθούν στη μνήμη εργασίας. Παρόλο που αρκετοί ερευνη-



Σχήμα 1.4 Τρία επίπεδα της μνήμης επηρεάζουν τη γλωσσική λειτουργία. Η επεξεργασία για την κατανόηση και την παραγωγή λαμβάνει χώρα στο πλαίσιο της ικανότητας και των χρονικών περιορισμών της βραχυπρόθεσμης μνήμης, που καλείται και μνήμη εργασίας. Η γνωστική βάση για την επικοινωνία βρίσκεται στη μακροπρόθεσμη μνήμη. (Ανατύπωση με άδεια των Smirth, A.D. and Fullerton, A.M., Age differences in episodic semantic memory: implications for language and cognition. In D.S. Beasley and G.A. Davis, (Eds), Aging: Communication Processes and Disorders, New York: Grune & Stratton, 1981).

τές το επιχείρησαν, η Β.Μ. δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την αναπαράσταση της μνήμης εργασίας γενικά.

Γνωρίζουμε τις πληροφορίες που ενεργοποιούνται στη μνήμη εργασίας; Γνωρίζουμε κάποιες πληροφορίες, αλλά η "πνευματική" δραστηριότητα προχωρά πέρα από τις συνειδητές μας σκέψεις. Η γνωστική επεξεργασία επέρχεται τόσο στα υποσυνείδητα όσο και στα συνειδητά επίπεδα της επίγνωσης.

Η υποσυνείδητη επεξεργασία θεωρείται αυτόματη. Οι επιστήμονες χρησιμοποιούν τις λεγόμενες ταχείες εργασίες (fast tasks) και χρονόμετρα χιλιοστών του δευτερολέπτου για να μετρήσουν την αυτόματη δραστηριότητα, όπως είναι η κατανόηση μιας κοινής λέξης. Η **αυτόματη επεξεργασία** έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Είναι υποσυνείδητη ή πέραν της επίγνωσής μας
- Είναι αναγκαστική (δηλ. υποχρεωτική)
- Καταλαμβάνει ελάχιστο ή καθόλου χώρο στη μνήμη εργασίας

Με την εμφάνιση ενός ερεθίσματος, το μυαλό δεν στέκεται απλώς περιμένοντας τις συνειδητές μας εντολές. Αντιδρά ή ενεργοποιείται μόνο του. Η βασική κωδικοποίηση και αποκωδικοποίηση για την επικοινωνία γίνονται αυτόματα και αναγκαστικά. Όταν ακούμε μία φράση, η κατανόηση της γίνεται είτε το θέλουμε είτε όχι.

Οι κλινικοί αφασιολόγοι είναι πιο έμπειροι στην εκτίμηση και θεραπεία της **ελεγχόμενης επεξεργασίας**, η οποία έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Μπορεί να είναι συνειδητή ή στο πλαίσιο της επίγνωσής μας
- Μπορεί να είναι σκόπιμη και επομένως προαιρετική
- Απαιτεί προσπάθεια και καταλαμβάνει χώρο στη μνήμη εργασίας.

Γνωστή και ως στρατηγική επεξεργασία ή

επεξεργασία προσοχής, η ελεγχόμενη επεξεργασία μελετάται κυρίως με βραδείς εργασίες (slow tasks) που δίνουν χρόνο για λήψη αποφάσεων ή σχεδιασμό. Αντίθετα με τις αυτόματες επεξεργασίες, οι στρατηγικές επεξεργασίες υπερφορτώνουν το σύστημα. Όταν ένας ασθενής μελετά επιλογές εικόνων σε μια συνηθισμένη εργασία κατανόησης, υπάρχει χρόνος για κάθε ειδους ελεγχόμενη επεξεργασία και η επιλεγόμενη αντίδραση είναι το αποτέλεσμα τόσο της αυτόματης όσο και της ελεγχόμενης επεξεργασίας. Η γλωσσική επεξεργασία απαιτεί προσπάθεια στις μετα-γλωσσολογικές εργασίες, όπως είναι ο χωρισμός λέξεων σε κατηγορίες ή η διόρθωση κι επεξεργασία ενός χειρογράφου (βλ. Πίνακα 12.7 για παρόμοια ορολογία)

Συνολικά, οι γλωσσικές λειτουργίες κινούνται σ' ένα γνωστικό πλαίσιο. Η γλωσσική επεξεργασία περιορίζεται από τη χωρητικότητα της μνήμης εργασίας και παίρνει στοιχεία από τη γνώση που είναι αποθηκευμένη στη μακροπρόθεσμη μνήμη. Η γλωσσική επεξεργασία λειτουργεί σε αυτόματα και ελεγχόμενα επίπεδα.

Επιπλέον, οι δομές της γνώσης συμπίπτουν με τις κοινές εξηγήσεις της αφασίας. Για παράδειγμα, ο Martin Exeter θα εξηγούσε ότι ξέρει τι θέλει να πει αλλά δεν μπορεί να βρει τις λέξεις. Εστιάζοντας στη γλώσσα, η κλινική εμπειρία του Schell (1969) τον έκανε να πιστεύει ότι το σύστημα αποθήκευσης της γλώσσας είναι σχετικά άθικτο. Οι περισσότεροι αφασιολόγοι θεωρούν την αφασία μάλλον ως μια βλάβη της επεξεργασίας παρά μια διαγραφή της γλωσσικής γνώσης. Με τον τρόπο αυτό, οι γνωσιακές δομές μας βοηθούν να πούμε τι θεωρούμε ότι είναι η αφασία. Παρέχουν ένα πλαίσιο για το λειτουργικό εντοπισμό μιας διαταραχής στο ανθρώπινο σύστημα επεξεργασίας πληροφοριών.

Εμπλοκές στη Βασική Ορολογία

Ελπίζω ότι αυτός ο προσωρινός διαχωρισμός

του νευρολογικού και γνωστικού πεδίου μας βοηθά να βάλουμε κάποιες βασικές έννοιες στη σωστή τους θέση. Τα προβλήματα στην ορολογία αντανακλώνται σ' ένα μήγμα νευρολογικών και λειτουργικών όρων. Για παράδειγμα, αυτό το βιβλίο αναφέρεται στην αφασία σε κάποια κεφάλαια και στην τραυματική εγκεφαλική βλάβη σε κάποια άλλα. Έτσι, κάποιοι τίτλοι αναφέρονται στον εγκέφαλο, ενώ τα περισσότερα αναφέρονται σε δυσλειτουργίες. Ο πίνακας 1.5 δείχνει μια λογική διάταξη των όρων. Για παράδειγμα, το εγκεφαλικό αναφέρεται σε κάτι που συμβαίνει στον εγκέφαλο. Η αφασία είναι μια δυσλειτουργία που προκαλείται από εγκεφαλικό και, επομένως, είναι λογικά παράλληλο με άλλες δυσλειτουργίες, όπως η αμνησία.

Πρέπει να αναγνωρίσουμε ότι η κλινική διάγνωση είναι μια διαδικασία χρήσης των συμπεριφορικών στοιχείων για τη διάγνωση μιας διαταραχής που υπάρχει στον εγκέφαλο ή το νου κάποιου.

Οι νευρολόγοι χρησιμοποιούν την κλινική αξιολόγηση για να κάνουν μια αρχική υπόθεση για το τι πραγματικά συνέβη στον εγκέφαλο. Ένα εγκεφαλικό μπορεί να επιφέρει αιφνίδιες αλλαγές στη γλωσσική κατανόηση και στην εύρεση λέξεων, δύο διαδικασίες που συντελούνται στον εγκέφαλο. Η κλινική αξιολόγηση της συμπεριφοράς ακολουθείται γιατί στηρίζει τη διάγνωση της αφασίας ή κάποιας

άλλης βλάβης, κι εδώ υποδηλώνεται ότι η αφασική διαταραχή καθορίζεται με βάση τις εργασίες που συντελούνται από τον εγκέφαλο (π.χ. η γνώση).

Ορισμός της αφασίας

Είναι πιθανόν αυτό που πιστεύαμε πριν 30 χρόνια να χρειάζεται κάποιες μικρές προσαρμογές. Εξάλλου, η γνωστική επιστήμη της γλωσσικής λειτουργίας ξεκίνησε μόλις το 1970 περίπου και η κλινική πρακτική θα πρέπει να ενσωματώσει τις "ταχείς εργασίες" fast tasks που μετρούν της αυτόματες υποχρεωτικές επεξεργασίες. Για να επιτευχθεί κάποιος εκσυγχρονισμός, είναι απαραίτητη η αναθεώρηση του ορισμού του Darley περί αφασίας.

Ας δούμε λοιπόν έναν άλλο ορισμό: *Η αφασία είναι μια επιλεκτική βλάβη του γνωστικού συστήματος που ειδικεύεται στην κατανόηση και το σχηματισμό της γλώσσας, αφήνοντας τις άλλες ικανότητες σχετικά άθικτες.* Εκτός από τη συντομία του, αυτός ο ορισμός διαφέρει από του Darley, αφού παραλείπει κάθε αναφορά στην αιτιολογία, γιατί η λογική ταξινόμηση των εννοιών δείχνει ότι η αιτία της δυσλειτουργίας δεν περιέχει τη δυσλειτουργία, και αφού δηλώνει με γνωστικούς όρους ότι η αφασία είναι βλάβη του συστήματος γλωσσικής επεξεργασίας. Ο χαρακτηρισμός της αφασίας ως γνωστική βλάβη δεν είναι απαραίτητα διαφορετικός από αυτό που πίστευε ο Darley. Η νέα διατύπωση είναι προβληματική μόνο αν συνεχίσουμε να πιστεύουμε ότι η γλώσσα είναι ένα πράγμα και η γνώση είναι ένα άλλο.

Φυσικά, ούτε ο Martin ούτε η Jackie Exeter ενδιαφέρονταν για τα προβλήματά μας με την ορολογία. Ήθελαν, ωστόσο, μια σωστή διάγνωση για τις επικοινωνιακές δυσκολίες του Martin. Η διάγνωση της αφασίας οδηγεί στο σχεδιασμό ενός συγκεκριμένου πλάνου αποκατάστασης που πραγματοποιείται με

Πίνακας 1.5 Βασική ορολογία και ταξινόμηση της λειτουργίας, νευροπαθολογίας και δυσλειτουργίας

Λειτουργία	Νευροπαθολογία (Αιτία)	Δυσλειτουργία (Αποτέλεσμα)
Γλώσσα	Εγκεφαλικό	Αφασία
Μουσική	Εγκεφαλικό	Αμουσία
Μνήμη	Τραυματική εγκεφαλική βλάβη	Αμνησία

μεγάλο κόστος σε χρόνο, ενέργεια αλλά και χρήμα. Με αυτή την έννοια, η κατανόησή μας για το τι είναι αφασία αποκτά μεγάλη σημασία για την κλινική πρακτική.

ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΗΣ ΑΦΑΣΙΑΣ

Η αποκατάσταση της αφασίας διεξάγεται αρχικά μέσα σε ιατρικό περιβάλλον και εν τέλει οπουδήποτε με τη βοήθεια των μελών της οικογένειας. Ένας λογοθεραπευτής ακολουθεί γενικές οδηγίες για την περίθαλψη και ειδικές οδηγίες για την αφασία, που δίνονται από επαγγελματικούς οργανισμούς. Το τμήμα αυτό δίνει μια γενική εικόνα του περιβάλλοντος παροχής περίθαλψης και παρέχει το πλαίσιο για συζητήσεις κλινικής πρακτικής.

Παροχή ιατρικής φροντίδας

Μεταξύ του 2^{ου} Παγκοσμίου Πολέμου και των μέσων της δεκαετίας του '70, γιατροί και λογοθεραπευτές στις Η.Π.Α. παρείχαν υπηρεσίες χωρίς πολλές παρεμβάσεις. Κατά την περίοδο αυτή, οι βασικές κλινικές εξετάσεις και πολλές θεραπευτικές στρατηγικές αναπτύχθηκαν σε κρατικά ιατρικά κέντρα των Βετεράνων. Στη δεκαετία του '80, τα κόστη περίθαλψης εκτοξεύτηκαν μαζί με το διψήφιο πληθωρισμό. Η ελεγχόμενη περίθαλψη έγινε ο συλλογικός όρος για τις νέες τάσεις στην παροχή ιατρικής περίθαλψης, τάσεις που θα βελτίωναν την ποιότητα των υπηρεσιών και θα μείωναν το κόστος.

Η παροχή περίθαλψης καθορίζεται εν μέρει από τη μέθοδο πληρωμής. Θεωρητικά, η πληρωμή μπορεί να γίνει από τον ασθενή ή από τον πάροχο της υπηρεσίας. Ωστόσο, καθώς το κόστος είναι πολύ υψηλό και για τα δύο μέρη, η περίθαλψη υποστηρίζεται από τρίτους (πληρωτές) που καλύπτουν το κόστος για λογαριασμό των ασθενών. Η πληρωμή μέσω τρίτων μπορεί να είναι δημόσια (π.χ. κρατική - δημόσιο ασφαλιστικών ταμείων) ή

ιδιωτική (π.χ. ασφαλιστική εταιρεία). Σε πολλές χώρες, οι "τρίτοι" είναι αποκλειστικά το κράτος, γεγονός που οδηγεί σε διάφορες παραλλαγές των προγραμμάτων αποκατάστασης ανά τον κόσμο.

Ο ασθενής λαμβάνει υπηρεσίες σε διαφορετικούς χώρους, ανάλογα με το στάδιο της ανάρρωσης. Η **οξεία φροντίδα** ξεκινά με την εισαγωγή στο νοσοκομεία. Η παραμονή στο νοσοκομείο είναι τόσο σύντομη όσο επιβάλλει η ιατρική λογική (Πίνακας 1.6). Η **υποξεία φροντίδα** μετά την οξεία φάση θεραπεία) είναι μια κατηγορία που καθιερώθηκε από τη βιομηχανία ελεγχόμενης περίθαλψης για να εστιάσει το συντομότερο δυνατό στην αποκατάσταση. Θεωρείται ότι είναι η γέφυρα μεταξύ της οξείας νοσηλείας και της ανεξαρτησίας στο σπίτι. Η **χρόνια φροντίδα** παρέχεται για μακροχρόνια υπολειμματικές βλάβες, όπως είναι η αφασία. Ένας εσωτερικός ασθενής έρχεται στο χώρο που παρέχεται η φροντίδα, ενώ ένας εξωτερικός ασθενής έρχεται στο χώρο κατά τη διάρκεια της μέρας και επιστρέφει σπίτι. Σήμερα, οι επιζήσαντες εγκεφαλικού φεύγουν από το νοσοκομείο το συντομότερο δυνατό και λαμβάνουν θεραπεία σε κέντρα αποκατάστασης ή κατ' οίκον.

Η παροχή ιατρικής φροντίδας διαφέρει σε χώρες όπου η επαγγελματική άμεση θεραπεία είναι δυνατή για μήνες. Ένα παράδειγμα είναι το Βέλγιο, όπου κάθε πολίτης καλύπτεται από ένα ομοσπονδιακό πρόγραμμα κοινωνικής ασφάλειας (Ευρωπαϊκό Παρατηρητήριο Συστημάτων Υγείας, 2000). Οι ασθενείς στην Μονάδα Νευροψυχολογικής Αποκατάστασης των Βρυξελλών υπογράφουν συμβόλαιο για μια διηνη περίοδο (Seron and de Partz, 1993). Το συμβόλαιο συγκεκριμένοποιεί τους στόχους και το πρόγραμμα της θεραπείας. Η αρχική αξιολόγηση και διάγνωση μπορεί να πάρει ένα ως δύο μήνες και αυτή η αποτίμηση συχνά καλύπτε-

Πίνακας 1.6 Γενικές κατηγορίες ιατρικής περίθαλψης και τυπικών τόπων παροχής της

Κατηγορία	Ορισμός	Τόπος
Οξεία	Άμεση και βραχυπρόθεσμη (π.χ. μονάδα εγκεφαλικών)	Εντατική νοσοκομείου
Υποξεία	Μεταβατικό στάδιο μεταξύ της οξείας νοσηλείας και της ανεξαρτησίας στο σπίτι	Νοσοκομείο αποκατάστασης (εσωτερικοί και εξωτερικοί ασθενείς)
Χρόνια	Μακροπρόθεσμη για χρόνιες παθήσεις ή ασθένειες. Διαβίωση με μόνιμη βλάβη	Κέντρο αποκατάστασης (εξωτερικοί ασθενείς) Οικιακή παροχή φροντίδας Πανεπιστημιακή κλινική Γηροκομείο

ται από πιο σύντομη θεραπεία. Η θεραπεία μπορεί να ανανεωθεί μέχρι 4 συμβατικές περιόδους (ή 2 χρόνια).

Αυτό δε σημαίνει ότι τα καινοτόμα και εξελιγμένα προγράμματα θεραπείας χρηματοδοτούνται εύκολα εκτός των Η.Π.Α. Το Κέντρο Αφασίας Pat Arato, στον Καναδά, παρέχει ομαδικές θεραπείες και δραστηριότητες με μεγάλη συμμετοχή και βιόθεια από τους εθελοντές (βλ. Κεφάλαιο 10). Μετά από τα πρώτα 7 χρόνια που στηρίζονταν από δωρεές και παζάρια γλυκών, το Κέντρο άρχισε να λαμβάνει μερική βιόθεια από το Υπουργείο Υγείας του Οντάριο. Η συγκέντρωση χρημάτων και οι δωρεές είναι ακόμη απαραίτητες για τη συνέχιση αυτών των προγραμμάτων (Kagan and Cohen - Schneider, 1999).

Υπηρεσίες ιατρικής φροντίδας

Από το 1980, ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ) έχει αναπτύξει ένα πλαίσιο για την αξιολόγηση και θεραπεία όλων των ιατρικών καταστάσεων. Το πλαίσιο αυτό συνέβαλε στην εννοιοποίηση της αποκατάστασης για την αφασία και άλλες επικοινωνιακές διαταραχές και έχει εξηγηθεί και αναλυθεί τόσο πολύ ώστε η Claire Penn (2005) του Πανεπιστη-

μίου του Witwatersrand στη Νότιο Αφρική δήλωση "Ποιος βαρέθηκε τον Π.Ο.Υ.; Εγώ πάντως ναι" (σελ. 875).

Υπάρχουν δύο βασικές αναθεωρήσεις. Ο Π.Ο.Υ. ξεκίνησε με την ταξινόμηση των ιατρικών παθήσεων σε επίπεδα "βλάβης, ανικανότητας και αναπηρίας" Μετά από κάποιες αντιδράσεις, έγινε αναθεώρηση που επεξέτεινε τους ορισμούς με την πιο ουδέτερη ορολογία "της βλάβης, περιορισμένης δραστηριότητας και περιορισμένης συμμετοχής" (Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας 1997). Μια τρίτη και πιο περίπλοκη ταξινόμηση προέκυψε λίγα χρόνια αργότερα, που τώρα καλείται Διεθνής Ταξινόμηση Λειτουργικότητας, Αναπηρίας και Υγείας (WHO ICF, Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας, 2001. Βλέπε Ross and Wertz 2005). Ωστόσο, η απλούστερη, τριών επιπέδων, ταξινόμηση βοηθά στην οργάνωση των απόψεων μας για την αποκατάσταση και αναφέρεται ενίστε στο κείμενο αυτό (βλ. Πίνακα 1.7).

Ιστορικά, η αποκατάσταση της αφασίας έχει δώσει έμφαση στην αξιολόγηση και θεραπεία της γλωσσικής βλάβης. Η εστίαση στα επίπεδα περιορισμού δραστηριότητας και συμμετοχής αυξάνει την πιθανότητα συνολι-

Πίνακας 1.7 Τα δύο πρώτα πλαίσια από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, γνωστά ως Διεθνής Ταξινόμηση Δυσλειτουργιών, Ανικανότητας και Αναπτηριών. (Δ.Τ.Δ.Α.Α 1 και Δ.Τ.Δ.Α.Α. 2)

1980 Δ.Τ.Δ.Α.Α. 1	Αρχικός ορισμός	1997 Δ.Τ.Δ.Α.Α. 2	Περαιτέρω ορισμοί	Αφασία
Δυσλειτουργία	Διαταραγμένο σύστημα			Γλωσσική Διαταραχή
Ανικανότητα	Λειτουργικές συνέπειες της δυσλειτουργίας	Περιορισμός δραστηριότητας	Μείωση των προσωπικών δραστηριοτήτων	Επικοινωνιακές διαταραχές
Αναπτηρία	Κοινωνικές συνέπειες της ανικανότητας	Περιορισμός συμμετοχής	Περιορισμένη συμμετοχή στις καταστάσεις της ζωής	Απώλεια εργασίας Κοινωνική απομόνωση

κής φροντίδας του ασθενούς. Οι συνολικοί στόχοι της μετά το εγκεφαλικό αποκατάστασης είναι οι παρακάτω:

- Βελτίωση των γλωσσικών και επικοινωνιακών ικανοτήτων.
- Μεγιστοποίηση της λειτουργικής ανεξαρτησίας
- Αποκατάσταση της ποιότητας ζωής.

Η βελτίωση των γλωσσικών και επικοινωνιακών ικανοτήτων συμβάλλει στη λειτουργική ανεξαρτησία και την ποιότητα ζωής. Η επίτευξη αυτών των ευρέων στόχων είναι η πρόκληση που η ελεγχόμενη φροντίδα θέτει σε ασθενείς και λογοθεραπευτές.

ΣΥΝΟΨΗ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Το κεφάλαιο αυτό είχε δύο κύριους στόχους. Πρώτον, να βοηθήσει τον αναγνώστη να αποκτήσει μια γενική ιδέα του τι είναι αφασία. Η αφασία είναι μια επίκτητη διάρρηξη του γνωστικού συστήματος, υπεύθυνη για τη γλωσσική κατανόηση και παραγωγή. Συνήθως προκαλείται από εγκεφαλικό, που αφήνει άλλες γνωστικές λειτουργίες σχετικά άθικτες. Είναι ναι πρόβλημα με τις λέξεις και όχι με τις ιδέες.

Ένα αφασικό άτομο ξέρει τι θέλει να πει, αλλά δεν μπορεί να βρει τις λέξεις.

Ο άλλος στόχος αυτού του κεφαλαίου ήταν να βοηθήσει τον αναγνώστη να αποκτήσει τη βάση σκέψης που ενυπάρχει στη λήψη κλινικών αποφάσεων καθώς και στη μελέτη της αφασίας. Το βασικό στοιχείο είναι ότι η μετά το εγκεφαλικό συμπεριφορά είναι συμπτωματική μιας εσωτερικής δυσλειτουργίας, που δεν μπορεί να παρατηρηθεί άμεσα. Για κλινικούς σκοπούς, η δυσλειτουργία χαρακτηρίζεται με γνωστικούς όρους. Οι λογοθεραπευτές λαμβάνουν υπόψη τις γενικές επεξεργασίες που συμμετέχουν στην σύνδεση νοημάτων και ήχων και στη μετατροπή σκέψεων σε λέξεις. Η σαφήνεια για το τι μπορούμε να παρατηρήσουμε και τι όχι συμβάλει στην εγκυρότητα των ισχυρισμών περί αιτιών και αποτελεσμάτων (π.χ. Πράγματι η λογοθεραπεία μας ανακατασκεύασε το μυαλό κάποιου;).

Πολλοί ασθενείς με αφασία έχουν άλλα προβλήματα, όπως νευροκινητική διαταραχή λόγου ή πρόβλημα προσοχής. Σε κάποιες αφασίες, η εύρεση ουσιαστικών είναι δυσκολότερη από την παραγωγή προτάσεων. Σε άλλες, η παραγωγή προτάσεων είναι δυσκο-

λότερη από την ανάκληση ουσιαστικών. Τέτοιες παρατηρήσεις οδηγούν σε αποφάσεις σχετικά με τη θεραπεία της βλάβης, και επομένως, σε καλύτερη χρήση του χρόνου

Στο μεταξύ, ξέρουμε ότι ο *Martin Exeter* υπέστη εγκεφαλικό ενώ ετοίμαζε μια σημαντική διάλεξη. Είχε προσκληθεί να μιλήσει περί ψυχογλωσσολογίας σ' ένα συνέδριο για την αφασία στις Βρυξέλλες. Θα έπαιρνε την *Jackie* μαζί του, και θα ήταν το πρώτο τους ταξίδι στην Ευρώ-

πη. Μετά το συνέδριο θα επισκέπτονταν το Λονδίνο, το Παρίσι και τη Ρώμη. Ο *Martin* ήθελε να πιει εσπρέσο στα καφέ της Αριστερής Όχθης, όπως ο *Xeminiou-ei* και η *Jackie* ήθελε να αναπολήσει τον καθηγητή των Λατινικών της περπατώντας στη Ρωμαϊκή Αγορά. Ενόσω βρισκόταν στο νοσοκομείο, φαινόταν ότι η παράλυση και η αφασία είχαν καταστρέψει τα όνειρα αυτά. Άλλα ο *Martin* κι η *Jackie* αργότερα έμαθαν ότι πολλά είναι πιθανά με την αποκατάσταση. Θα δούμε.

