

## Γνωσιακή αναδόμηση στη σχιζοφρένεια

**ΣΚΑΛΤΣΗ Π.<sup>1</sup>**  
**ΠΑΠΑΓΑΘΑΓΓΕΛΟΥ Μ.<sup>2</sup>**  
**ΝΕΡΟΥΤΣΟΣ Ε.<sup>3</sup>**  
**ΕΥΑΓΓΕΛΟΥ Χ.<sup>4</sup>**  
**ΜΑΥΡΕΑΣ Β.<sup>5</sup>**

Η «Γνωσιακή Αναδόμηση» - Cognitive Remediation Therapy (CRT), είναι ένας ειδικός τύπος θεραπείας για ασθενείς που πάσχουν από σχιζοφρένεια, ανήκει στις ψυχοκοινωνικές παρεμβάσεις και έχει σαν σκοπό την καλύτερη προσαρμογή τους στην καθημερινή ζωή μέσω της βελτίωσης των γνωστικών λειτουργιών και ειδικότερα της μνήμης, της προσοχής και των εκτελεστικών λειτουργιών (Spaulding και συν., 1986; Bellack και συν., 1999).

Η γνωσιακή θεραπεία (cognitive therapy) η οποία εστιάζει στην τροποποίηση των δυσπροσαρμοστικών πεποιθήσεων και σχημάτων (Beck & Rector, 1998) διαφοροποιείται από τη γνωσιακή αναδόμηση που στοχεύει στη βελτίωση των νευρογνωστικών ικανοτήτων όπως η μνήμη, η προσοχή και η εκτελεστική λειτουργικότητα.

Ευόδωση, αντιληπτική μάθηση και συναισθηματική μάθηση συνιστούν επιμέρους είδη μη δηλωτικής μνήμης μέσω των οποίων η αντιληπτική μας λειτουργία επάγει το σχηματισμό των ασύνειδων αναμνήσεών μας. Δηλωτική ή ρητή μνήμη ή έκδηλη μνήμη είναι μνημονική λειτουργία που συνίσταται στην ικανότητα συνειδητής ενθύμησης συμβάντων, γεγονότων ή μαθημένου υλικού κατά το παρελθόν και επομένως, στην ικανότητα διατύπωσής του σε πρόταση. Διακρίνεται σε δυο κύρια στάδια, τη βραχύχρονη και τη μακρόχρονη, βάσει του χρονικού διαστήματος διάρκειάς της. Η βραχύχρονη μνήμη διακρίνεται: στην άμεση μνήμη και στην μνήμη εργασίας (Ουλής 2006).

Η μακρόχρονη μνήμη διακρίνεται σε επεισοδιακή και σημασιολογική. Η επεισοδιακή, αυτοβιογραφική μνήμη συνιστά μνήμη συμβάντων του βίου μας και των χωρο-χρονικών όψεών τους. Αντίθετα, η σημασιολογική μνήμη συνιστά μνήμη των οργανωμένων γνώσεών μας περί της πραγματικότητας. Η συντριπτική πλειονότητα των κλινικών ψυχοπαθολογικών διαταραχών της μνήμης αφορούν αποκλειστικά στη δηλωτική ή έκδηλη μνήμη και κυρίως στις διαταραχές της επεισοδιακής, αυτοβιογραφικής μνήμης των ασθενών μας και δευτερευόντως στη σημασιολογική μνήμη (Ουλής 2006).

<sup>1</sup>Εργοθεραπεύτρια, MSc, A' Ψυχιατρική Κλινική Πανεπιστημίου Αθηνών - Αιγινήτειο Νοσοκομείο

<sup>2</sup>Ψυχολόγος, University of Bedfordshire UK

<sup>3</sup>Ψυχολόγος

<sup>4</sup>Ψυχίατρος, Ψυχιατρική Κλινική ΠΓΝ Θριάσιο

<sup>5</sup>Καθηγητής ψυχιατρικής, Ψυχιατρικής Κλινική Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

Η προσοχή συνιστά σύνθετη ψυχική λειτουργία, θεμελιώδεις όψεις της οποίας είναι οι ακόλουθες:

- 1) η αρχική επιλογή των στόχων της, καλούμενη επιλεκτική προσοχή,
- 2) η διατήρηση της προσήλωσης ή εγρήγορση της προσοχής στους εκάστοτε επιλεγμένους στόχους της, καλούμενη διατηρούμενη προσοχή και
- 3) η ελεγχόμενη προσωρινή μετατόπισή της σε άλλους δευτερεύοντες στόχους ενόσω είναι ήδη προσήλωμένη σε κάποιο κύριο στόχο καθώς και στη συνέχεια η εξίσου ελεγχόμενη επαναφορά της στον εκάστοτε κύριο στόχο της, καλούμενη επιλεκτική προσοχή (Posner & Raichle, 1997; Ουίλνς 2006).

Η «εκτελεστική λειτουργικότητα» είναι ένας όρος που χρησιμοποιείται για να περιγράψει τις διαδικασίες με τις οποίες τα γνωστικά συστήματα συντονίζονται για την επιτυχή επίδοση σε πολύπλοκα έργα. Αυτές οι διαδικασίες είναι σημαντικές για το σχεδιασμό και την εκτέλεση πολύπλοκων συμπεριφορών, για τη γενίκευση μιας στρατηγικής προσέγγισης των πολύπλοκων προβλημάτων, για τον έλεγχο της επίδοσης και την αποφυγή επανάληψης στρατηγικών και συμπεριφορών που δεν είναι κατάλληλες. Μπορούμε εύκολα, να κατανοήσουμε ότι είναι κρίσιμης σημασίας σ' ένα μη δομημένο περιβάλλον για ένα άτομο να διαθέτει κριτική σκέψη και να βασίζεται σε προηγούμενες εμπειρίες για να μπορέσει να ζήσει αυτόνομα και ανεξάρτητα (Medalia και συν., 2000).

## Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΓΝΩΣΙΑΚΗΣ ΑΝΑΔΟΜΗΣΗΣ

Πολλές προσεγγίσεις της γνωσιακής αναδόμησης προέρχονται από τον τομέα της νευρο-αποκατάστασης. Οι προσπάθειες για τη βελτίωση των γνωστικών ελλειμμάτων προέρχονται από την αποκατάσταση ασθενών με εγκεφαλικές βλάβες το 1915 περίπου όταν ο Golstein, ανακάλυψε ένα νοσοκομείο για στρατιώτες με εγκεφαλικές βλάβες από τον πρώτο παγκόσμιο πόλεμο. Ανέπτυξε ένα ειδικό πρόγραμμα επανεκπαίδευσης που είχε σαν στόχο να βοηθήσει τους στρατιώτες να αντισταθμίσουν τα ελλείμματά τους μέσω ψυχολογικών και επαγγελματικών παρεμβάσεων (Golstein 1939).

Όμως ο συγκεκριμένος τομέας δεν ξεκίνησε να αναπτύσσεται νωρίτερα από τις αρχές του 1990. Παρόμοια με τις μελέτες για τη νευρο-αποκατάσταση των εγκεφα-

λικών βλαβών, οι μελέτες για τη γνωσιακή αναδόμηση ασθενών που πάσχουν από σχιζοφρένεια εξετάζουν τα αποτελέσματα των θεραπευτικών παρεμβάσεων στις γνωστικές δοκιμασίες αλλά σήμερα μετακινούνται και προς την κατεύθυνση των ψυχιατρικών συμπτωμάτων, της κοινωνικής και κοινωνικής λειτουργικότητας καθώς και της ποιότητας ζωής των ασθενών.

## ΟΝΟΜΑΤΟΛΟΓΙΑ–ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΓΝΩΣΙΑΚΗΣ ΑΝΑΔΟΜΗΣΗΣ

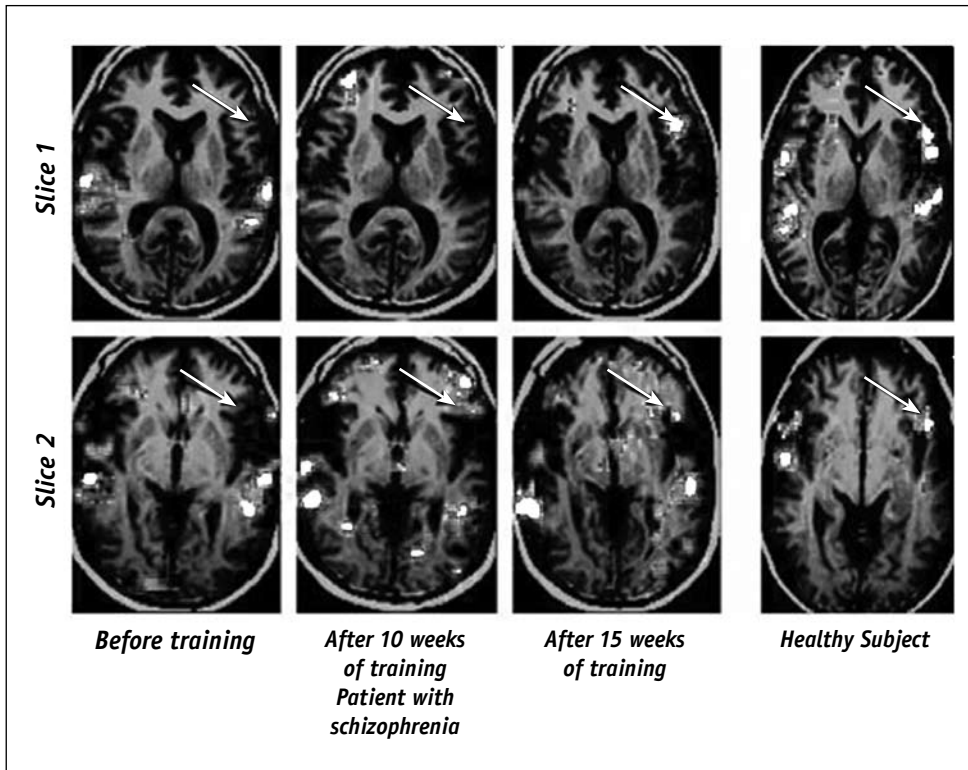
Οι συγγραφείς έχουν χρησιμοποιήσει μια ποικιλία όρων προκειμένου να περιγράψουν τις προσπάθειες για τη βελτίωση των γνωστικών ελλειμμάτων που συνδέονται με τη σχιζοφρένεια.

Στην αγγλόφωνη βιβλιογραφία οι τρεις όροι που εμφανίζονται συχνότερα είναι:

- 1) “cognitive remediation”,
- 2) “cognitive rehabilitation” και
- 3) “cognitive (ή attention, memory κ.λπ.) training”.

Στην ελληνική γλώσσα, συνήθως όλοι οι παραπάνω όροι αποδίδονται με τον όρο «γνωσιακή ή γνωστική αναδόμηση» χωρίς να υπάρχουν σχετικές αναφορές.

Σύμφωνα με το Taber's Cyclopedic Medical Dictionary (1997), ο όρος “remediation” περιέχει την έννοια της θεραπευτικής παρέμβασης. Παρομοίως, το Webster's (1986), ορίζει τον όρο “rehabilitate” ως ακολούθως: «η επιστροφή σε μια συνθήκη υγείας ή κανονικής δραστηριότητας». Στις νοσοκομειακές δομές “rehabilitation” σημαίνει επανεπιστροφή στα προνοσηρά επίπεδα λειτουργικότητας ή «σε κανονικές ή κοντά στις κανονικές συνθήκες» (Stedman's Medical Dictionary 1995, Taber's Cyclopedic Medical Dictionary 1997). Δεδομένου ότι η σχιζοφρένεια θεωρείται αναπτυξιακή διαταραχή (Green & Nuechterlein, 1999), ένα προνοσηρό επίπεδο λειτουργικότητας ή κανονικές συνθήκες ζωής ή κοντά στις κανονικές μπορεί ποτέ να μην κατακτηθεί. Έτσι, οι όροι “remediation” και “rehabilitation” μπορεί να μην είναι και οι πλέον κατάλληλοι σε σχέση με το “training” που ορίζεται ως «ένα οργανωμένο σύστημα παροχής εκπαίδευσης, διδασκαλίας και εξάσκησης με συγκεκριμένες οδηγίες» (Stedman's 1995). Επί πλέον, ο συγκεκριμένος όρος χρησιμοποιείται πιο συχνά στην αγγλόφωνη βιβλιογραφία και είναι περισσότερο κατανοητός από τους επαγγελματίες ψυχικής υγείας.



**Εικόνα 1.** Η δράση του αριστερού ημισφαιρίου του μετωπιαίου φλοιού του εγκεφάλου σε ασθενή που κάνει άσκηση ηλεκτρικής μνήμης εργασίας πριν και μετά το πρόγραμμα γνωσιακής αναδόμησης και ενός τυπικά υγιούς ατόμου.

[Πηγή: Wexler & Bell. *Schizophrenia Bulletin* 2005; 31(4):933]

Η βιβλιογραφία, για τη γνωσιακή αναδόμηση αναφέρεται σε:

- α) διορθωτικές,
- β) αντισταθμιστικές και
- γ) περιβαλλοντικές προσεγγίσεις για τη θεραπεία (Spaulding και συν., 1986; Bellack και συν., 1999).

Το «διορθωτικό μοντέλο», δίνει έμφαση στην εξάλειψη των ανικανοτήτων με τη διόρθωση των υποκείμενων γνωστικών ελλειμμάτων. Οι «αντισταθμιστικές στρατηγικές» εκπαιδεύουν τους ασθενείς «πώς να ζουν γύρω» από τα ελλείμματά τους χωρίς να στοχεύουν να βελτιώσουν την υποκείμενη εγκεφαλική λειτουργικότητα. Οι «περιβαλλοντικές προσεγγίσεις» εμπλέκουν πολλαπλά περιβαλλοντικούς παράγοντες για την άρση των γνωστικών δυσλειτουργιών.

### ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΓΝΩΣΙΑΚΗΣ ΑΝΑΔΟΜΗΣΗΣ

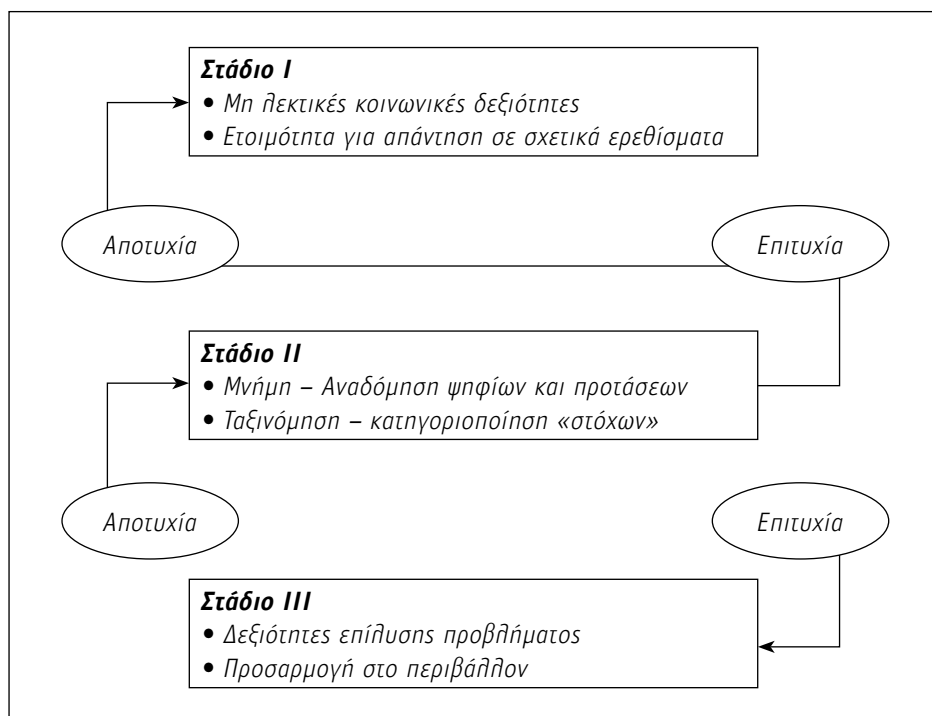
Διάφορα προγράμματα έχουν αναπτυχθεί στον υπολογιστή για να παρέχουν αυτόν τον τύπο της παρέμβασης. Τα ευρύτερα διαδεδομένα και τα πιο γνωστά από αυτά είναι:

- 1) Το “Captain’s Log” (Medalia και συν., 2000)
- 2) Το “Memory Package” (Medalia και συν., 2000)
- 3) Το “Smart home” (Stip & Rialle, 2005).

Τα προγράμματα αυτά, προωθούν το εγγενές κίνητρο και την ποιοτική εμπλοκή και ενασχόληση με έργα διαμέσου πολυαισθητήριας παρουσίας και προσωποποίησης (Burda και συν., 1994). Περιέχουν τυπικά παιχνίδια ή λύση puzzle καθώς και ασκήσεις επίλυσης προβλημάτων οι οποίες εγείρουν προκλήσεις της καθημερινής ζωής (Medalia και συν., 1998) (Εικόνα 1).

### ΔΟΜΗ ΤΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΓΝΩΣΙΑΚΗΣ ΑΝΑΔΟΜΗΣΗΣ

Τα προγράμματα γνωσιακής αναδόμησης υλοποιούνται από εκπαιδευμένους σ’ αυτή τη θεραπεία νευροψυχολόγους και μπορεί να είναι ομαδικά. Οι ομάδες είναι κλειστές, έχουν μέχρι 10 ασθενείς και εισάγονται σ’ αυτές νέοι ασθενείς σε καθορισμένες χρονικές στιγμές. Η στρατηγική των προγραμμάτων αποτελείται από 3 στάδια, όπως φαίνεται στον Σχήμα 1. Κάθε στάδιο αποτελείται από 3 τριαντάλεπτες συνεδρίες την εβδομάδα για 2 εβδομάδες, δηλαδή συνολικά, 180 λεπτά για



**Σχήμα 1.** Στρατηγική – πορεία προγραμμάτων γνωσιακής αναδόμησης

[Πηγή: Bowie C. 2005 Current Medicine Group Ltd]

κάθε στάδιο. Αν ο ασθενής δεν σημειώνει επιτυχία στις δραστηριότητες ενός σταδίου θα ξαναρχίσει το στάδιο με νέους ασθενείς (Bowie 2005).

Στο πρώτο στάδιο, στόχος είναι να διδαχθούν και να εξασκηθούν βασικές ικανότητες συζήτησης όπως η βλεμματική επαφή, η παρακολούθηση των διαλόγων των άλλων και οι απαντήσεις στις ερωτήσεις τους.

Στο δεύτερο στάδιο, χρησιμοποιούνται τεχνικές για τη βελτίωση της προσοχής, της συγκέντρωσης και της μνήμης εργασίας

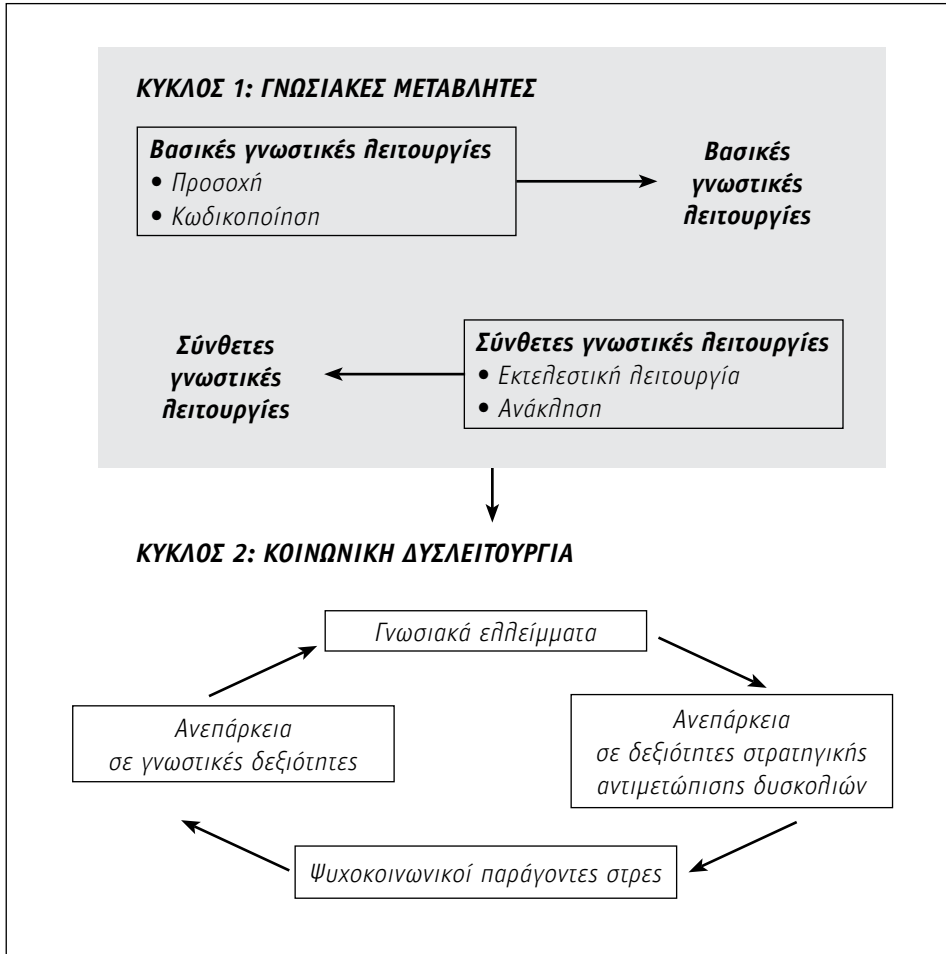
Το τρίτο στάδιο δομείται έτσι ώστε να διευκολύνει τη γενίκευση των δραστηριοτήτων της ομάδας αλλά και τις ειδικές γνωστικές δυνατότητες και αδυναμίες του κάθε ασθενούς (Σχήμα 1).

### ΓΝΩΣΤΙΚΟΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΨΥΧΟΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ ΜΟΝΤΕΛΟ BRENNER

Το μοντέλο Brenner ή μοντέλο των φαύλων κύκλων (Σχήμα 2) αναπτύχθηκε για πρώτη φορά ειδικά για ασθενείς που πάσχουν από σχιζοφρένεια από τους Brenner και συν., (1992). Αποτελεί χρήσιμο εργαλείο για την ερμηνεία της λειτουργίας των γνωστικών λειτουργιών

κατά τη διάρκεια της γνωσιακής αναδόμησης. Είναι μέρος του προγράμματος, Ολοκληρωμένη Ψυχολογική Θεραπεία (IPT – Integrated Psychological Therapy) και έχει ταυτόχρονα δυο στόχους: τις γνωστικές λειτουργίες και τη ψυχοκοινωνική λειτουργικότητα των ασθενών (Brenner και συν., 1992).

Το μοντέλο Brenner εξηγεί τους μηχανισμούς και τις παρεμβολές των γνωστικών αλλαγών καθώς και το αποτέλεσμα διάσπασης των πληροφοριών για τα ελλείμματα που αναπτύσσονται σε άλλα επίπεδα της λειτουργικότητας. Το μοντέλο βασίζεται στην υπόθεση ότι οι διαταραχές κατά την επεξεργασία των πληροφοριών όχι μόνο ενισχύονται μεταξύ τους αλλά έχουν επίσης, διεισδυτικές αρνητικές συνέπειες, στο σχεδιασμό της συμπεριφοράς και στις κοινωνικές δεξιότητες. Αυτές οι διαδικασίες περιγράφονται με τη μορφή δυο συμπληρωματικών φαύλων κύκλων. Ο πρώτος κύκλος, συνδυάζει τις βασικές και τις πιο σύνθετες γνωστικές δυσλειτουργίες στη σχιζοφρένεια. Ανεπάρκειες στις βασικές γνωστικές λειτουργίες όπως η προσοχή και η κωδικοποίηση μειώνουν την υψηλότερης τάξης λειτουργικότητα που συγκεντρώνει εισερχόμενες πληροφορίες. Παράλληλα, η εξασθένηση των υψηλότερων διαδικασι-



**Σχήμα 2.** ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ BRENNER. Το μοντέλο των «φαύλων κύκλων». Σχηματική αναπαράσταση των «φαύλων κύκλων» ανάμεσα στις γνωστικές λειτουργίες και τα κοινωνικά ελλείμματα στη σχιζοφρένεια.

[Πηγή: Brenner και συν. *Schizophrenia Bulletin* 1992; (18)1:24.]

ών αποτρέπει το συντονισμό των βασικών γνωστικών λειτουργιών έτσι ώστε η προσοχή και η κωδικοποίηση να αποσυντονίζονται. Αυτός ο φαύλος κύκλος έχει σταδιακά ως αποτέλεσμα την μειωμένη αντίληψη και την απροσάρμοστη κοινωνική απόκριση. Στο δεύτερο κύκλο, οι γνωστικές ανεπάρκειες αποτρέπουν την επαρκή απόκτηση των διαπροσωπικών ικανοτήτων αντιμετώπισης χωρίς τις οποίες οι ασθενείς είναι περισσότερο εκτεθειμένοι στο στρες. Οι γνωστικές λειτουργίες όσων πάσχουν από σχιζοφρένεια περιορίζονται σημαντικά από την έντονη διέγερση και οι γνωστικές ανεπάρκειες επιδεινώνονται. Ο συνδυασμός αυτών των δυο φαύλων κύκλων περιγράφει την αρχή των συμπτωμάτων, την επιδείνωση της κοινωνικής λειτουργικότητας και τον μηχανισμό με τον οποίο αυτές οι δυσλειτουργίες διατηρούνται ακόμη και με την απουσία προφανών αιτιολογικών παραγόντων.

## ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΓΝΩΣΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ

Οι γνωστικές θεωρίες στο σύνολό τους υποστηρίζουν ότι μέσω των αρνητικών συμπτωμάτων της σχιζοφρένειας μεταφράζονται και οι δυσκολίες στην οργάνωση των πράξεων των ασθενών καθώς και οι δυσκολίες στην εκτέλεση ενός προαποφασισμένου σχεδίου. Αυτές οι δυσκολίες έχουν άμεσο αντίκτυπο στη λειτουργικότητα στην καθημερινή ζωή των ατόμων με σχιζοφρένεια (Green 1996). Παρόλα αυτά, η ερευνητική αξιολόγηση αυτής της διάστασης παρουσιάζει προβλήματα. Αξιολογείται δηλαδή, είτε σαν υποκειμενική ικανοποίηση από τη λειτουργικότητα στην καθημερινή ζωή και την επαγγελματική απασχόληση είτε σαν αυτονομία στη λειτουργικότητα (Zanella και συν., 2006). Έτσι, τα προκύπτοντα αποτελέσματα δεν προσδιορίζουν την έκταση και την αποτελεσματικότητα στις δραστηριότη-

τες καθημερινής ζωής. Ο τύπος αυτών των δεδομένων προέρχεται από ερωτηματολόγια τα οποία αφού είναι εργαλεία των προγραμμάτων επαγγελματικής αποκατάστασης αποτυγχάνουν να αντικατοπτρίσουν την αληθινή πραγματικότητα της καθημερινής ζωής των ασθενών (Stip & Rialle, 2005). Τα πιο γνωστά από αυτά και ευρέως χρησιμοποιούμενα για μετρήσεις της εκτελεστικής λειτουργικότητας είναι τα εξής:

- Το Wisconsin Card Sorting Test (WCST) (Heaton 1981)
- Το Stroop (Stroop 1985; MacLeod 1991)
- Το Trail Making Test (TMT) (Reitan 1979)
- Το Six Elements Test (Shallice & Burgerss, 1991)
- Το Multiple Errands Test (Shallice & Burgerss, 1991) και
- Το Behavioral Assessment of Desexecutive Functioning (BADs) (Wilson και συν., 1996)

Οι πιο γνωστές δοκιμασίες που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση της άμεσης και της μακράς μνήμης είναι οι εξής:

- Το Wechsler Memory Scale – Revised, Logical Memory Test (Wechsler 1987)
- Το California Verbal Learning Test (Delis και συν., 1987)
- Το WAIS-R Comprehension Test (Wechsler 1981)
- Η Δοκιμασία Οπτικής Συγκράτησης του Benton (Benton 1968 - Visual Retention Test).
- Η Δοκιμασία Λεκτικής Ακουστικής Μάθησης του Rey (Rey 1964 - Auditory Verbal Learning Test).

Τέλος, οι πιο γνωστές δοκιμασίες που αξιολογούν την προσοχή και τη συγκέντρωση είναι οι εξής:

- Το Attention Stress Test, d2 (Brickenkamp 1978)
- Το Reaction Time Measure of Visual Field (REACT) (Gianutsos & Klitzner, 1981)
- Το Shape Matching (MATCH) (Gianutsos και συν., 1983)
- Το Single and Double Simultaneous Stimulation Test (SDSST), (Gianutsos και συν., 1983).

## ΣΧΙΖΟΦΡΕΝΕΙΑ ΚΑΙ ΓΝΩΣΤΙΚΑ ΕΛΛΕΙΜΜΑΤΑ

Γνωστικά ελλείμματα έχουν παρατηρηθεί πρακτικά σε ασθενείς με σχιζοφρένεια σε όλους τους γνωστικούς

τομείς. Παρατηρείται πάντα διαταραχή - έκπτωση - της προσοχής, αδυναμία συγκέντρωσης, εκμνησίες όπως αυτιστική μνήμη και ψευδοσυγχυτική κατάσταση χωρίς οργανικότητα (Medalia και συν., 2000). Σήμερα, είναι ευρέως αποδεκτό ότι τα γνωστικά ελλείμματα είναι πυρηνικά χαρακτηριστικά της νόσου (Pantelis και συν., 1996), σχετίζονται με την εκπαίδευση σε κοινωνικές δεξιότητες και τη ψυχοκοινωνική λειτουργικότητα (Simon και συν., 2003), συναντώνται όχι μόνο σε χρόνιους ασθενείς αλλά και σ' αυτούς που βρίσκονται στην οξεία φάση της νόσου (Hutton και συν., 1998). Υπάρχουν επίσης στοιχεία σύμφωνα με τα οποία τα γνωστικά ελλείμματα παρατηρούνται στις προνοσηρές και πρόδρομες φάσεις ασθενών με σχιζοφρένεια όπως επίσης και στους άβραθμού συγγενείς τους (Cornblatt και συν., 1998). Αν και θεωρείται ότι έχουν σημαντική επίδραση στην ικανότητά τους να λειτουργήσουν ανεξάρτητα στην κοινότητα και συχνότατα κινούνται ανεξάρτητα και επιμένουν ακόμη και μετά από αποτελεσματική ψυχοτρόπο αγωγή των ψυχωσικών συμπτωμάτων (Bark και συν., 2003), παρόλα αυτά η επίδρασή τους παραμένει ασαφής. Έχει γίνει κατά συνέπεια, ο μεγαλύτερος στόχος ερευνών, η διερεύνηση των γνωστικών τομέων που μπορεί να προβλέψουν την επίδοση στην επαγγελματική λειτουργικότητα και την κοινωνική προσαρμογή. Το ίδιο θέμα, τίθεται από τον Green (1996), ως «διερεύνηση του κατά πόσο τα γνωστικά ελλείμματα περιορίζουν την κοινωνική προσαρμογή».

Πολλές ερευνητικές μελέτες δείχνουν πως το 85% των ασθενών αποδίδουν σε σημαντικό βαθμό κάτω από τα φυσιολογικά επίπεδα σε έναν ή περισσότερους γνωστικούς τομείς και κυρίως στις εκτελεστικές λειτουργίες. Αυτό έχει σαν συνέπεια την χαμηλή απόδοση των ασθενών στις δραστηριότητες καθημερινής ζωής, δηλαδή σε θέματα προσωπικής υγιεινής, προετοιμασίας φαγητού, φροντίδας παιδιών αν υπάρχουν, μικροεπισκευών στο σπίτι, χρήση μέσων μαζικής μεταφοράς και διαχείρισης χρημάτων (Katz & Hartman-Maeir, 1997)

### ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΤΗΣ ΓΝΩΣΙΑΚΗΣ ΑΝΑΔΟΜΗΣΗΣ

Η ενσωμάτωση των ψυχολογικών θεραπειών επομένως και της γνωσιακής αναδόμησης, στις Υπηρεσίες Ψυχικής Υγείας εξαρτάται από δυο παράγοντες:

- 1) το κόστος τους και
- 2) την αποτελεσματικότητά τους.



Στη μελέτη των Wykes και συν., (1999) αναφέρεται ότι το κόστος της γνωσιακής αναδόμησης είναι μικρό. Έτσι, ο μέσος όρος του συνολικού κόστους της φαρμακευτικής αγωγής για τους 33 ασθενείς (οι 16 τυχαιοποιήθηκαν και δέχτηκαν εργοθεραπεία – ομάδα ελέγχου - και οι 17 δέχτηκαν γνωσιακή αναδόμηση) που συμμετείχαν στη ελεγχόμενη τυχαιοποιημένη μελέτη τους (RCT) ήταν \$144 το μήνα και το μέσο κόστος νοσηλείας, (συμπεριλαμβανομένης και της ενδο νοσοκομειακής) για 6 μήνες, μετά τη θεραπεία ήταν \$7867. Το επιπλέον κόστος για το πρόγραμμα γνωσιακής αναδόμησης ήταν μόνο \$500 κι αυτό συνιστά το 6% του συνολικού κόστους για 6 μήνες θεραπευτικής φροντίδας χωρίς να συμπεριλαμβάνεται το κόστος των Υπηρεσιών Ημερήσιας Φροντίδας και το κόστος από τη χρήση άλλων εξωνοσοκομειακών ή Κοινοτικών Δομών. Επίσης, το κόστος της γνωσιακής αναδόμησης είναι μικρότερο από το κόστος των άλλων ψυχολογικών θεραπειών για την ψύχωση όπως για παράδειγμα η Γνωσιακή – Συμπεριφορική Θεραπεία (CBT) που η εκτίμηση του κόστους της είναι \$1107 (Wykes και συν., 1999).

Αν και ο αριθμός των συμμετεχόντων ασθενών στη συγκεκριμένη μελέτη είναι μικρός εντούτοις θεωρήθηκε ενδεικτικός του κόστους της γνωσιακής αναδόμησης.

### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

Στην παρούσα εργασία επιχειρείται ανασκόπηση, των δημοσιευμένων ελεγχόμενων τυχαιοποιημένων μελετών για τη γνωσιακή αναδόμηση στη σχιζοφρένεια, με στόχο:

- την διερεύνηση της αποτελεσματικότητας της γνωσιακής εκπαίδευσης στη σχιζοφρένεια σε σχέση με άλλες θεραπευτικές παρεμβάσεις και
- την βοήθεια για την απαρχή ολοκληρωμένων, συστηματικών και κριτικών ανασκοπήσεων σ' αυτόν τον τομέα

### ΜΕΘΟΔΟΣ

Διενεργήθηκε έρευνα στο MEDLINE (έτη 1966-2006) και στο PsychoINFO (έτη 1987-2006) και συγκεκριμένα σε βάσεις δεδομένων της αγγλόφωνης βιβλιογραφίας, σε αναφορές ελεγχόμενων τυχαιοποιημένων μελετών (RCT's) για "cognitive training", "cognitive rehabilitation" ή "cognitive remediation" στη "schizophrenia" οι

οποίες χρησιμοποιούν ως μετρήσεις για τα αποτελέσματά τους παράγοντες που θα μπορούσαν να γενικευθούν για τη γνωσιακή αναδόμηση. Έτσι, αποκλείστηκαν μελέτες που στηρίζονταν μόνο σε γνωστικά τεστ που χρησιμοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια της αποκατάστασης ως αποτελέσματα μετρήσεων. Ομοίως, αποκλείστηκαν μελέτες χωρίς θεραπευτικές παρεμβάσεις ή μελέτες εργαστηρίων (π.χ. Young and Freysliner 1995; Bellack και συν., 1996,2001) δεδομένου ότι αυτές οι παρεμβάσεις δεν θα μπορούσαν να περιγραφούν επακριβώς ως θεραπεία. Επίσης, αποκλείστηκαν μελέτες που περιλάμβαναν εκπαίδευση σε κοινωνικές δεξιότητες καθώς οι παρεμβάσεις αυτές αποσκοπούν να βελτιώσουν την κοινωνική λειτουργικότητα και όχι ειδικά τις γνωστικές ικανότητες. Ανασκοπήθηκαν ακόμη οι βιβλιογραφικές αναφορές σε σχετικά άρθρα. Χρησιμοποιώντας τις μεθόδους αυτές, βρέθηκαν 19 δημοσιευμένες μελέτες να πληρούν τα πιο πάνω κριτήρια. Διαφορετικές πλευρές των μελετών, των Medalia και συν., (2000, 2001) και των Spaulding και συν., (1999 a , 1999 b ) αναφέρονται σε περισσότερες από μια δημοσιεύσεις. Έτσι, στη παρούσα εργασία περιλαμβάνονται τελικά, 17 μελέτες. Εξετάστηκαν τα δεδομένα από κάθε μια μελέτη, ερευνώντας στοιχεία του πληθυσμού των ασθενών όπως: αριθμός, ηλικία, φύλο και εκπαιδευτικό επίπεδο των συμμετεχόντων, ο τύπος και η διάρκεια της γνωσιακής αναδόμησης, ο τύπος της ομάδας ελέγχου, τα αποτελέσματα των μετρήσεων, η διάρκεια της μεταθεραπευτικής παρακολούθησης (follow up), οι διαφορές των ομάδων, και τα στατιστικά τεστ που χρησιμοποιήθηκαν.

### ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Οι περισσότερες από τις 17 μελέτες έχουν ολοκληρωμένες περιγραφές των δημογραφικών στοιχείων των δειγμάτων τους. Ο μέσος όρος (Μ.Ο.) δείγματος στις μελέτες είναι 41, με διακύμανση από 10 έως 91. Οι συμμετέχοντες ήταν γενικά νέοι (Μ.Ο. ηλικίας 38 ετών), άνδρες 71% και με Μ.Ο. επιπέδου εκπαίδευσης 11,9 έτη. Οι περισσότερες μελέτες χρησιμοποίησαν κάποιους τύπους πρακτικής εξάσκησης στις Πειραματικές Ομάδες και μια μελέτη χρησιμοποίησε εξωτερικές περιβαλλοντικές προσαρμογές.

Οι συνεδρίες της γνωσιακής αναδόμησης διάρκεσαν από 20 έως 60 λεπτά σε όλες τις μελέτες αλλά υπήρχε

μεγάλη παρέκκλιση ως προς τον αριθμό των συνεδριών ο οποίος διακυμάνθηκε από μία 60-λεπτη συνεδρία έως 36, 60-λεπτες συνεδρίες. Η διάρκεια όλης της εκπαίδευσης κυμάνθηκε από 1 ημέρα έως 9 μήνες. Δυο μελέτες γνωσιακής αναδόμησης έλαβαν χώρα σε μικρές ομάδες και η μια χρησιμοποίησε έναν συνδυασμό από ατομικές και ομαδικές συνεδρίες. Όλες οι υπόλοιπες μελέτες χρησιμοποίησαν ατομική εξάσκηση και οι περισσότερες δεν ανέφεραν το επίπεδο εκπαίδευσης των θεραπευτών αν χρησιμοποίησαν συγκεκριμένους οδηγούς για την αποκατάσταση των γνωστικών λειτουργιών ή αν οι εκτιμητές μέτρησης των αποτελεσμάτων γνώριζαν τις Πειραματικές Ομάδες.

Οι Ομάδες Ελέγχου περιελάμβαναν εργοθεραπεία, συνθιτισμένες θεραπευτικές προσεγγίσεις ή καθόλου θεραπευτικές παρεμβάσεις ή placebo εκπαίδευση για την αποκατάσταση της προσοχής (π.χ. έκθεση σε ερέθισμα με χρήση Η/Υ) και άλλες θεραπευτικές παρεμβάσεις. Τέσσερις μελέτες περιλάμβαναν περισσότερες από μια Ομάδες Ελέγχου.

### ΕΥΡΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗΣ

Από τις 17 μελέτες που ανασκοπήθηκαν, οι 14 ανέφεραν θετικά αποτελέσματα της γνωσιακής αναδόμησης έτσι όπως δείχνουν οι σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις Πειραματικές Ομάδες και τις Ομάδες Ελέγχου σε μια τουλάχιστον μέτρηση. Όμως σε μια από αυτές τις 14 μελέτες, οι συγγραφείς απέρριψαν ένα σημαντικό εύρημα λόγω διαφορών των ομάδων στα αποτελέσματα πριν τα τεστ (Benedict και συν., 1994). Τρεις μελέτες, ανέφεραν μη σημαντικές διαφορές μεταξύ των ομάδων ( $\alpha$  0,05).

Μέσα από τις μελέτες κι αφού παρέχονταν τα απαραίτητα δεδομένα, υπολογίστηκε ο Μ.Ο. του αποτελέσματος για τρεις διαφορετικούς τύπους:

- α) βελτίωση στη νευροψυχολογική απόδοση
- β) μείωση της σοβαρότητας των συμπτωμάτων και
- γ) βελτίωση της λειτουργικότητας στην καθημερινή ζωή.

Ο Μ.Ο. σ' αυτές τις διαστάσεις ήταν σχεδόν ίδιος (περίπου 0,32, 0,26, 0,51) και παρουσιάζουν χαμηλά ή μέτρια αποτελέσματα σύμφωνα με το Cohen (1977).

Οι παρεμβάσεις χωρίστηκαν σε 4 κατηγορίες (Πίνακας 1):

- α) Απλής Πρακτικής Εξάσκησης
- β) Πρακτικής Εξάσκησης που απαιτεί Στρατηγική Σκέψη
- γ) Απλής Πρακτικής Εξάσκησης με χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή και
- δ) Πρακτικής Εξάσκησης που απαιτεί Στρατηγική Σκέψη, με χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή.

Η μελέτη με την περιβαλλοντική προσαρμογή αναλύεται ξεχωριστά. Παρακάτω αναλύονται αυτές οι προσεγγίσεις.

### Περιβαλλοντική παρέμβαση

Η μόνη μελέτη περιβαλλοντικής παρέμβασης (Velligan και συν., 2000) σύγκρινε ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα γνωσιακής προσαρμογής με δυο καταστάσεις ελέγχου: placebo προσοχής και συνθιτισμένης εξωνοσοκομειακής φροντίδας. Μέσω της παρέμβασης της γνωσιακής αναδόμησης οι ασθενείς προμηθεύτηκαν αντισταθμιστικές περιβαλλοντικές στρατηγικές για το σπίτι τους (π.χ. γραπτές οδηγίες) που ήταν εξατομικευμένες στα επίπεδα απάθειας, άρσης αναστολών και εκτελεστικής δυσλειτουργίας των ασθενών.

Η παρέμβαση πραγματοποιήθηκε για μια περίοδο άνω των 9 μηνών κι έτσι αποτελεί την περισσότερο μακροχρόνια παρέμβαση από αυτές που μελετήθηκαν. Οι συγγραφείς ανέφεραν θετικά αποτελέσματα σε σχέση με τα θετικά και τα αρνητικά συμπτώματα, την κινητοποίηση, τη λειτουργικότητα στην κοινότητα, τη σφαιρική λειτουργικότητα και το δείκτη νοσηλείας. Ο Μ.Ο. αποτελέσματος (Cohen's d) σ' αυτή τη μελέτη ήταν 1.22.

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΙΑΣ ΑΥΣΤΗΡΑ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΑ ΜΕΛΕΤΗΣ ΓΝΩΣΙΑΚΗΣ ΑΝΑΔΟΜΗΣΗΣ

Επιλέχτηκε μια μελέτη (Bellucci και συν., 2003) σαν παραδείγματα τυπικής έρευνας σ' αυτόν τον τομέα, για διερεύνηση με περισσότερες λεπτομέρειες:

Οι Bellucci και συν., (2003) σύγκριναν το αποτέλεσμα από 16 τριαντάλεπτες συνεδρίες για γνωσιακή αναδόμηση μέσω ηλεκτρονικού υπολογιστή, για μια περίοδο οκτώ εβδομάδων με μια ομάδα ελέγχου που ήταν σε λίστα αναμονής σε Δομή Ημερήσιας Φροντίδας. Οι συμμετέχοντες στη πειραματική ομάδα (n=17) δέχτηκαν γνωστική αποκατάσταση μέσω Η/Υ χρησιμοποιώντας



**ΠΙΝΑΚΑΣ 1. 4 ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΕΞΑΣΚΗΣΗΣ**

Απλές, παρεμβάσεις που απαιτούν εκμάθηση	Κλινικές παρεμβάσεις με στρατηγική σκέψη
<b>• Χωρίς Η/Υ</b>	
Wagner (1968) <sup>1</sup>	Meichenbaum & Cameron (1973) <sup>3</sup>
Olbrich και Mussgay (1990) <sup>1</sup>	Corrigan και συν. (1995) <sup>3</sup>
Brown και συν. (1993) <sup>2</sup>	Spauldin και συν. (1999α, 1999β) <sup>3</sup>
	Wykes και συν. (1999) <sup>3</sup>
<b>• Με Η/Υ</b>	
Benedict & Harris (1989)	Medalia και συν. (2000, 2001) <sup>5</sup>
Hermanutz και Gestrich (1991) <sup>2,4</sup>	
Benedict και συν. (1994) <sup>4</sup>	
Burda και συν. (1994) <sup>4</sup>	
Field και συν. (1997) <sup>2,4</sup>	
Medalia και συν. (1998) <sup>4</sup>	
Bell και συν. (2001)	Velligan και συν., 2000
Bellucci και συν. (2003) <sup>4</sup>	

<sup>1</sup>Μ.Ο. αποτελέσματος:  $d=0.42$ .

<sup>2</sup>Η μελέτη αναφέρει αρνητικά αποτελέσματα για τη γνωσιακή αναδόμηση. Όλες οι άλλες μελέτες αναφέρουν θετικά αποτελέσματα τουλάχιστον σε μια μέτρηση.

<sup>3</sup>Μ.Ο. αποτελέσματος:  $d=0.23$ .

<sup>4</sup>Μ.Ο. αποτελέσματος:  $d=0.49$ .

<sup>5</sup>Μ.Ο. αποτελέσματος:  $d=-0.38$ .

το λογισμικό πακέτο Captain's Log που εστιάζει στην προσοχή και τη συγκέντρωση, στη μνήμη, σε οπτικοχωρικές και οπτικοκινητικές δεξιότητες και στην αντιληπτικότητα. Έτσι, αντιτιθέμενοι στην αναδόμηση των ίδιων διαστάσεων έτσι όπως προτάθηκε από την ομάδα Medalia (2000,2001), οι Bellucci και συν., εφάρμοσαν μια προσέγγιση γνωσιακής αναδόμησης σ' ένα ευρύ φάσμα γνωστικών διαστάσεων. Οι μετρήσεις του αποτελέσματος περιελάμβαναν το Mini – Mental State Examination (MMSE), τρεις ενότητες του Wechsler Memory Scale – Third Edition (WMS-III), το Trail Making Test, Ενότητες Α και Β, και μετρήσεις των αρνητικών συμπτωμάτων και της αυτοεκτίμησης. Συγκρινόμενοι με την ομάδα ελέγχου οι συμμετέχοντες στη γνωσιακή αναδόμηση βελτιώθηκαν στην άμεση και καθυστερημένη ανάκληση του «κεντρικού νοήματος» μιας ιστορίας καθώς και στην καθυστερημένη ανάκληση ολόκληρης της ιστορίας. Επίσης, έδειξαν βελτίωση στη Β Ενότητα του

Trail Making Test που εξετάζει την ταχύτητα απόδοσης στα γνωστικά τεστ. Αλλά η περισσότερο θεαματική βελτίωση σημειώθηκε στη βαρύτητα των αρνητικών συμπτωμάτων. Αυτή η μελέτη δεν συμπεριέλαβε καθόλου μετρήσεις του λειτουργικού αποτελέσματος αλλά έδειξε θετικά αποτελέσματα της γνωσιακής αναδόμησης μέσω Η/Υ και στα γνωστικά ελλείμματα αλλά και στη βαρύτητα των αρνητικών συμπτωμάτων.

## ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Αν και ο αριθμός των μελετών για τη γνωσιακή αναδόμηση στη σχιζοφρένεια είναι περιορισμένος, ελπίζουμε στο μέλλον να δοθεί ώθηση για περισσότερες καρποφόρες έρευνες εν όψει και του σημαντικού αριθμού θετικών ευρημάτων. Στη συζήτησή μας για το μέσο όρο των ευρημάτων της βιβλιογραφίας, θα εστιαστούμε σε μεθοδολογικούς παράγοντες, σε θεωρητικές μεταβλητές και σε ρεαλιστικά θέματα.

Αντιμετωπίσαμε μεθοδολογικούς περιορισμούς εξετάζοντας τις διαφορετικές μελέτες. Ένα κοινό πρόβλημα ήταν ο μικρός αριθμός του δείγματος με έξι μελέτες να περιλαμβάνουν 30 ή λιγότερους ασθενείς. Μια άλλη συχνή δυσκολία ήταν η ανεπαρκής περιγραφή του δείγματος των πειραματικών ομάδων αλληλά και των ομάδων ελέγχου. Για παράδειγμα πολύ λίγες μελέτες ανέφεραν πληροφορίες σε σχέση με τους τύπους και την ειδικότητα των θεραπειών που διαχειρίστηκαν τις ομάδες γνωσιακής αναδόμησης.

Γενικά το δείγμα περιγράφεται καλά στις μελέτες που ανασκοπήθηκαν με εξαίρεση τις πληροφορίες που αναφέρονται στην εθνικότητα των συμμετεχόντων. Επιπρόσθετα, οι περισσότεροι συμμετέχοντες ήταν νέοι έως μέσης ηλικίας ενήλικες, άνδρες. Έτσι, οι πληροφορίες σε σχέση με την ηλικία, το φύλο και την εθνικότητα ως προς την απάντηση στη γνωσιακή αναδόμηση είναι ελλιπείς. Μόνο δυο μελέτες από αυτές που ανασκοπήθηκαν αναφέρουν πληροφορίες σχετικά με παράγοντες πρόβλεψης επιτυχίας ή αποτυχίας στη γνωσιακή αναδόμηση (Spaulding και συν., 1999 a / 1999 b; Wykes και συν., 1999).

Από θεωρητική άποψη, οι διαφορές στις Ομάδες Ελέγχου έφεραν δυσκολίες στην ερμηνεία των αποτελεσμάτων κάποιων μελετών.

Ένα από τα πιο σοβαρά ζητήματα σ' αυτή την ανασκόπηση είναι η μέτρηση των αποτελεσμάτων. Είναι φανερό, ότι οι ασθενείς με σχιζοφρένεια μπορούν να μάθουν να βελτιώνουν την απόδοσή τους σε ειδικά γνωστικά τεστ όπως το (WCST) και ότι υπάρχουν ενδείξεις ότι η γνωσιακή αναδόμηση μπορεί να οδηγήσει και σε πιο γενικευμένες βελτιώσεις εκτός από την απόδοσή τους, σε συγκεκριμένα γνωστικά τεστ. Η αξιολόγηση των αλλαγών στα γνωστικά τεστ είναι απαραίτητη αλληλά πιο απαραίτητη είναι η μέτρηση των αλλαγών της λειτουργικότητας, στον πραγματικό κόσμο. Όμως, λιγότερες από το 1/3 των μελετών που ανασκοπήθηκαν, περιλαμβάνουν κάποια αξιολόγηση της καθημερινής λειτουργικότητας, στα αποτελέσματά τους και συνεπώς, μπορεί να υπάρξει βελτίωση της εξωτερικής εγκυρότητας. Ιδανικά, τα αποτελέσματα πρέπει να περιλαμβάνουν αξιολογήσεις της λειτουργικότητας της καθημερινής ζωής σε διάφορες δομές και σε διάφορους ρόλους και μόνο τότε η επίδραση της γνωσιακής αναδόμησης

σε ειδικούς τύπους της λειτουργικότητας μπορεί να γίνει «ο χρυσός κανόνας» και έτσι να κατανοηθεί και να υιοθετηθεί από τις επιστήμες της συμπεριφοράς (Twamley και συν., 2002). Πιστεύουμε, ότι τα καλύτερα εργαλεία για την αξιολόγηση της λειτουργικότητας είναι εκείνα που αντικειμενικά βασίζονται στην απόδοση και τις ικανότητες των ασθενών στον πραγματικό κόσμο όπως είναι οι κοινωνικές επαφές, η συναίνεση και η διαχείριση της φαρμακευτικής αγωγής και ικανότητες σχετικές με τη χρήση των μέσων μεταφοράς, της διαχείρισης των χρημάτων, της προετοιμασίας του φαγητού δηλαδή των Δραστηριοτήτων Καθημερινής Ζωής Μελέτες με μεγαλύτερη χρονική διάρκεια θα επέτρεπαν τη διερεύνηση των «αναμνηστικών συνεδριών» (Green & Nuechterlein, 1999) και άλλων παρεμβάσεων για τη διευκόλυνση της γενίκευσης του οφέλους από τη θεραπεία στη λειτουργικότητα και από το εργαστήριο, σε πραγματικές συνθήκες.

Τέλος, αρκετές μελέτες δεν είναι σαφείς για τους στόχους των προσεγγίσεών τους για τη γνωσιακή αναδόμηση. Χρειαζόμαστε θεωρητικές μελέτες που να περιγράφουν τους μηχανισμούς που υποβόσκουν και διαμεσολαμβάνονται των παρεμβάσεων (π.χ. αποκαταστασιακούς, αντισταθμιστικούς, περιβαλλοντικούς).

## ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Βασιζόμενοι στην παρούσα βιβλιογραφική ανασκόπηση αλληλά και στη λεπτομερή συζήτηση των αυστηρά μεθοδολογικά μελετών γνωσιακής αναδόμησης μπορούμε να καταλήξουμε ότι ένα πρόγραμμα γνωσιακής αναδόμησης, με χρήση Η/Υ, με παρεμβάσεις πρακτικής εξάσκησης που απαιτούν στρατηγική σκέψη και περιβαλλοντικές προσαρμογές είναι αποτελεσματικό στη σχιζοφρένεια. Δεν υπάρχουν ενδείξεις ότι τα γνωστικά ελλείμματα που χαρακτηρίζουν τη σχιζοφρένεια μπορούν να εξαλειφθούν με κάποια κατάλληλη θεραπεία. Πραγματικά, λίγοι θα υποστήριζαν ότι ένα πρόγραμμα γνωσιακής αναδόμησης βραχείας διάρκειας μπορεί να επιλύσει χρόνια νευροψυχολογικά ελλείμματα ασθενών που πάσχουν από σχιζοφρένεια (Green & Nuechterlein, 1999). Αν και η ερώτηση για τους μηχανισμούς που βρίσκονται κάτω από τα αποτελέσματα της γνωσιακής αναδόμησης δεν έχουν διερευνηθεί, υποθέτουμε ότι πρωταρχικοί μηχανισμοί πιθανώς αντισταθμίζουν τα

γνωστικά ελλείμματα (Twamley και συν., 2002).

Όμως η παρέμβαση του Velligan χρησιμοποίησε εξωτερικές -περιβαλλοντικές- αντισταθμίσεις ενώ άλλοι συγγραφείς προσπάθησαν να διδάξουν εσωτερικές αντισταθμιστικές στρατηγικές όπως η επανάληψη των οδηγιών με δυνατή φωνή κατά τη διάρκεια ενός έργου για τη διατήρηση της προσοχής. Οι δυο παρεμβάσεις και τα ζητήματα που αναφέρονται στη γενίκευση και συντήρηση του οφέλους της θεραπείας είναι διαφορετικά. Για παράδειγμα, μια περιβαλλοντική παρέμβαση μπορεί να διατηρηθεί για όσο χρονικό διάστημα παρέχεται περιβαλλοντική υποστήριξη αλλά η γενίκευσή της περιορίζεται. Εσωτερικές αντισταθμιστικές στρατηγικές μπορούν ευκολότερα να γενικευτούν για βραχύ χρονικό διάστημα αλλά πολύ δύσκολα μπορούν να διατηρηθούν μακροπρόθεσμα και κυρίως αν τα άτομα αδυνατούν να αναλάβουν πρωτοβουλίες σχετικές με τις στρατηγικές που έμαθαν κατά τη διάρκεια της παρέμβασης, στις πραγματικές συνθήκες που ζουν.

Κλείνουμε με προτάσεις για μελλοντική έρευνα:

- Απαιτείται επαρκές δείγμα για μετρήσεις διαφορετικών αποτελεσμάτων.
- Απαιτείται έρευνα σε πιο αντιπροσωπευτικό δείγμα ασθενών με σχιζοφρένεια όπως γυναίκες, εθνικές μειονότητες, ηλικιωμένοι, για βελτίωση της γενίκευσης των αποτελεσμάτων.
- Η φαρμακευτική αγωγή θα μπορούσε επίσης, να διερευνηθεί ως παράγοντας πρόβλεψης για την απόκριση στη γνωσιακή αναδόμηση.
- Εγχειρίδια γνωσιακής αναδόμησης θα μπορούσαν να αναπτυχθούν για τη βελτίωση της απόδοσης της θεραπείας.
- Η αποδοχή κοινής ονοματολογίας (π.χ. αποκαταστασιακή, αντισταθμιστική, περιβαλλοντική) και κοινής θεωρητικής βάσης θα μπορούσε επίσης, να επιτρέψει να κινηθεί πιο γρήγορα στο μέλλον αυτό το πολλή υποσχόμενο πεδίο για τη θεραπεία της σχιζοφρένειας.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Bark N., Revheim N., Huq F., Khaldarov V., Ganz ZW., Medalia A. The impact of cognitive remediation on psychiatric symptoms of schizophrenia. *Scizophrenia Research*; 2003(63) 229-235.
2. Beck A., Rector N. Cognitive therapy for schizophrenia pa-

- tients. *Harvard Mental Health Letter* 1998;(15):4-6.
3. Bell M., Bryson G., Greig T., Corcoran C., and Wexler., B. Neurocognitive enhancement therapy with work therapy: Effects on neuropsychological test performance. *Archives of General Psychiatry*, 2001; 58: 763-768.
4. Bellack A., Blanchard J., Murphy P., and Podell K. Generalization effects of training in the Wisconsin Card Sorting Test for schizophrenia patients. *Schizophrenia Research* 1996,19:189-194.
5. Bellack A., Gold J., Buchanan R. Cognitive rehabilitation for schizophrenia: problems, prospects, and strategies. *Schizophrenia Bull etin* 1999;(25):257-274.
6. Bellack A., Weinhardt L., Gold J., and Gearon J. Generalization of training effects in schizophrenia. *Schizophrenia Research* 2001,48:255-262.
7. Belucci D., Glaberman K., Haslam N. Computer-assisted cognitive rehabilitation reduces negative symptoms in the severely mentally ill. *Schizophrenia Research* 2003; (59):225-232.
8. Benedict R., Harris A., Markow ., T., McCormick J., Nuechterkein., and Asarnow R. Effects off training on information processing in schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*. 1994; 20(3): 537-546
9. Benedict R.H., & Harris A. Remediation of attention deficits in chronic schizophrenic patients:A preliminary study. *British Journal of Clinical Psychology* 1989,28:187-188.
10. Benton AL. Differential behavioral affects in frontal lobe disease. *Neuropsychologia* 1968;(6):53-60.
11. Brenner H., Hodel B., Roder V., Corrigan P. Treatment of cognitive dysfunctions and behavioral deficits in schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin* 1992; (18):1: 21-26.
12. Brickenkamp R., 1978. Test D. Aufmerksamkeits-Belastung-Test (6, Auflage). Hogrefe, Gottingen.
13. Bowie C. Cognitive remediation in schizophrenia: a case study. *Psychiatry Source* 2005; 1-6.
14. Brown C., Harwood K., Hays C., Heckman J. and Short J. Effectiveness of cognitive rehabilitation for improving attention in patients with schizophrenia. *Occupational Therapy Journal of Research*,1993,13:71-86.
15. Burda P., Starkey T., Dominguez F., Vera V. Computer-assisted cognitive rehabilitation of chronic psychiatric inpatients. *Comput Hum Behav* 1994; (10) :359-368.
16. Corrigan P., Hirschbeck J. & Wolf M. Memory and vigilance training to improve social perception in schizophrenia. *Schizophrenia Research* 1995, 17;257-265.
17. Cornblatt B., Obuchowsky M., Schnur D., O'Brien D. Hillside study of risk and early detection in schizophrenia. *British Journal of Psychiatry* 1998;(172) (Suppl.33):26-32.
18. Delis D., Kramer J., Kaplan E., Ober B. California Verbal Learning Test. Psychological Corporation /Harcourt Brace

- Jovanovich.Inc.: New York, 1987.
19. Field C., Galletly c., Anderson D., Walker P. Computer aided cognitive rehabilitaion: possible application to the attentional deficit of schizophrenia, a report of negative results. *Perseptual and Motor Skills* 1997(85): 995-1002.
  20. Gianutsos R. & Klitzner C. Computer programs for cognitive rehabilitation. Bayport, NY: Life Science Associates,1981.
  21. Gianutsos R., Vroman G., Matheson P. Computer programs for cognitive rehabilitation: vol.2. Bayport, NY: Life Science Associates, 1983.
  22. Goldstein K. The significance of special mental tests for diagnosis and prognosis in schizpphrenia. *American Journal of Psychiatry* 1939;(96): 575-588.
  23. Green MF. What are the functional consequences of neurocognitive deficits in schizophrenia? *American Journal of Psychiatry* 1996; (153): 321-330.
  24. Green M. & Nuechterlein K. Should schizophrenia be treated as a neurocognitive disorder? *Schizophrenia Bulletin* 1999;25(2): 309-319.
  25. Heatton RK. A manual for the Wisconsin Card Sorting Test. Odessa, FL: Psychological Assessment Ressources, 1981.
  26. Hermnanutz M. & Gestrich J. Computer-assisted attention training in schizophrenics. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience* 1991; (240): 282-287.
  27. Hutton S., Puri B., Dunkan I., robbins T., Barnes T., Joyce E. Executive function in first- episode in schizophrenia. *Psychological Medicine*; 1998 (28):463-473.
  28. Katz N., Hartman-Maeir A. Occupational performance and metacognition. *Can J Occupational Therapy* 1997;(64):53-62.
  29. MacLeod CM. Half a century of research on the Stroop effect : an integrative review. *Psychology Bulletin* 1991; (109) :163-203.
  30. Medalia A., Aluma M., Tyron W. & Merriam A. Effectivness of attention training in schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin* 1998, 24(1):147-152.
  31. Medalia A., Revheim N., Casey M. Remediation of memory disorders in schizophrenia. *Psychological Medicine* 2000; (30):1451-1459.
  32. Medalia A., Revheim N., and Casey M. The remediation of problem-solving skills in schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin* 2001, 27(2):259-267.
  33. Meichenbaum D.& Cameron R. Training schizophrenics to talk to themselves: A means of developing attentional controls. *Behavior Therapy* 1973;(4):515-534.
  34. Olbrich R., & Mussgay L. Reduction of schizophrenic deficits by cognitive training: an evaluative study. *European Archives of Psychiatry and Neurological Sciences*1990, 239:366-369.
  35. Ουήλς Π. Εγχειρίδιο κλινικής ψυχοπαθολογίας. Βήτα Ιατρικές Εκδόσεις. Αθήνα 2006.
  36. Pantelis C., Nelson H., Barnes T. Schizophrenia: a neuropsychological perspective. Chichester: Wiley, 1996.
  37. Posner M. & Raichle M. Images of mind. New York. Freeman, 1997.
  38. Reitan RM. Trail Making Test. Manual for administration and scoring. South Tucson: Reitan Neuropsychology Laboratory, 1979.
  39. Rey A., 1964. L' Examen Clinique en Psychologie. Presse Universitaire de France, Paris.
  40. Shallice T. & Burgess P. Deficits in strategy application following frontal lobe damage in main. *Brain* 1991; (114): 727-741.
  41. Simon E., Giacomini V., Ferrero F., Mohr S. Dysexecutive syndrome and social adjustment in schizophrenia. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry* 2003; 37(3) 340-350.
  42. Spaulding W., Fleming S., Reed D., Sullivan M., Storzbach D. AND Lam M. Cognitive functioning in schizophrenia: Implications for psychiatric rehabilitation. *Schizophrenia Bulletin*, 1999a,25(2);275-289.
  43. Spaulding W., Reed D., Sullivan M., Richardson C., Weiler M. Effects of cogntive treatment in psychiatric rehabilitation. *Schizophrenia Buletin* 1999 b;25(4):657-676.
  44. Spaulding W., Storms L., Goodrich V., Sullivan M. Applications of experimental psychopathology in psychiatric rehabilitation. *Schizophrenia Bulletin* 1986; 25(4): 560-577.
  45. Stedman's Medical Dictionary. 26th ed. Philadelphia, PA: Williams & Wilkin's, 1995.
  46. Stip E. & Rialle V. Enviromental Cognitive remediation in Schizophrenia : Ethical Implications of " Smart Home" Technology. *Canadian Journal of Psychiatry* 2005; (5):281-291.
  47. Stroop JR. Studies of interference in serial verbal reactions. *Journal of Experimental Psychology* 1985; (18):643-662.
  48. Taber's Cyclopedic Medical Dictionary. Philadelphia, PA: F.A. Davis Company, 1997.
  49. Twamley E., Doshi R., Nayak G., Palmer B., Golshan S., Heaton R., Patterson T. & Jeste D. Generalized cognitive impairments, everyday functioning ability and living independence in patients with psychosis. *American Journal of Psychiatry* 2002;(159):2013-2020.
  50. Velligan D., Bow-Thomas C., Huntzinger C., Ritch J., Ledbetter N., Prihoda T., and others. Randomised controlled trial of the use of comprnsatory strategies to enhance adaptive functioning in outpatients with schizophrenia. *American*

- Journal of Psychiatry 2000; 157:1317-1323.
51. Wagner B. The training of attending and abstracting responses in chronic schizophrenia. *Journal of Experimental Research in Personality* 1968 ;(3):77-88.
  52. Webster's Third New International Dictionary. Springfield, MA: Merriam- Webster, 1986.
  53. Wechsler D. Wechsler Adult Intelligence Scale- Revised. Psychological Corporation / Harcourt Brace Jovanovich (1981) Inc.: New York.
  54. Wechsler D. Wechsler Memory Scale – Revised. Psychological Corporation/Harcourt Brace Jovanovich (1987) Inc.: New York.
  55. Wexler B. & Bell M. Cognitive Remediation and Vocational Rehabilitation for Schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin* 2005; 31(4):931-941.
  56. Wilson B., Alderman N., Burgess P., Emslie H., Evans J. Behavioural assessment of the Dysexecutive Syndrome. Elmunds: Thames Valley Test Company,1996.
  57. Wykes T., Reeder C., Corner J., Rice C., Everitt B. The effects of neurocognitive remediation on executive processing in patients with schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin* 1999; (225) 2:291-307.
  58. Young D., and Freysliner M. Scaffolded instruction and the remediation of Wisconsin Card Sorting Test deficits in chronic schizophrenia. *Schizophrenia Research* 1995, 16:199-207.
  59. Zanelo A., Pering L., Huguelet P. Cognitive functions related to interpersonal problem-solving skills in schizophrenic patients compared with healthy subjects. *Psychiatry Research* 2006.