

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΕΙΔΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ & ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ
ΣΤΗΝ ΕΙΔΙΚΗ ΑΓΩΓΗ, ΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ»

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΤΙΤΛΟΣ: «Η ΑΛΛΑΓΗ ΤΗΣ ΕΠΙΓΝΩΣΗΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟ
ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑ (ΚΑΤΑΘΛΙΨΗ & ΑΓΧΟΣ) ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΕΠΙΚΤΗΤΗ
ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗ ΒΛΑΒΗ ΕΠΕΙΤΑ ΑΠΟ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΟΛΙΣΤΙΚΟ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΝΕΥΡΟΨΥΧΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ:
ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ»

Χριστίνα Μπαλή

Μέλη τριμελούς:

Νησιώτου Ιουλία (Επιβλέπουσα), Επίκουρη Καθηγήτρια Παιδαγωγικού Τμήματος Ειδικής Αγωγής Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

Βλάχος Φίλιππος, Καθηγητής Παιδαγωγικού Τμήματος Ειδικής Αγωγής Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

Κλεφτάρας Γεώργιος, Καθηγητής Παιδαγωγικού Τμήματος Ειδικής Αγωγής Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

Βόλος, Ιούνιος 2019

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΠΕΡΙ ΜΗ ΛΟΓΟΚΛΟΠΗΣ

Η Μπαλή Χριστίνα, γνωρίζοντας τις συνέπειες της λογοκλοπής, δηλώνω υπεύθυνα ότι η παρούσα εργασία με τίτλο «Η αλλαγή της επιγνώσης σε σχέση με το συναισθημα (καταθλιψη & αγχος) σε ασθενεις με επικτητη εγκεφαλικη βλαβη επειτα απο συμμετοχη σε ολιστικο προγραμμα νευροψυχολογικης αποκαταστασης: προκαταρκτικα αποτελεσματα» αποτελεί προϊόν αυστηρά προσωπικής εργασίας και όλες οι πηγές που έχω χρησιμοποιήσει έχουν δηλωθεί κατάλληλα στις βιβλιογραφικές παραπομπές και αναφορές. Τα σημεία όπου έχω χρησιμοποιήσει ιδέες, κείμενο ή / και πηγές άλλων συγγραφέων, αναφέρονται ευδιάκριτα στο κείμενο με την κατάλληλη παραπομπή και η σχετική αναφορά περιλαμβάνεται στο τμήμα των βιβλιογραφικών αναφορών με πλήρη περιγραφή.

Ο/Η ΔΗΛΩΝ/-ΟΥΣΑ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1.ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΠΕΡΙ ΜΗ ΛΟΓΟΚΛΟΠΗΣ	ΣΕΛ. 2
2.ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ	ΣΕΛ. 4-5
3.ΑΓΓΛΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ (ABSTRACT)	ΣΕΛ. 6
4.ΕΚΤΕΤΑΜΕΝΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ	ΣΕΛ. 7-8
5.ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	ΣΕΛ. 9
6.ΕΙΣΑΓΩΓΗ	ΣΕΛ. 10-23
7.ΣΚΟΠΟΣ & ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ	ΣΕΛ. 23
8.ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	ΣΕΛ. 24
8.1.Συμμετέχοντες	ΣΕΛ. 24
8.2.Δημογραφικά στοιχεία	ΣΕΛ. 24
8.3.Παρέμβαση	ΣΕΛ. 25
8.4.Διαδικασία	ΣΕΛ. 26
9.ΕΡΓΑΛΕΙΑ – ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ	ΣΕΛ. 27
9.1.Ερωτηματολόγιο Αυτεπίγνωσης (Awareness Questionnaire)	ΣΕΛ. 27
9.2.Ερωτηματολόγιο καταθλιπτικής συμπτωματολογίας του Beck (Beck Depression Inventory)	ΣΕΛ. 28
9.3.Ερωτηματολόγιο αγχώδους συμπτωματολογίας του Beck (Beck Anxiety Inventory)	ΣΕΛ. 29
10.ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ	ΣΕΛ. 30
11.ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	ΣΕΛ. 31
12.ΣΥΖΗΤΗΣΗ	ΣΕΛ. 36
12.1. Δυνατά Σημεία & Περιορισμοί	ΣΕΛ. 41
12.2. Μελλοντικές Προτάσεις	ΣΕΛ. 42
13.ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ	ΣΕΛ. 45
14.ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α	
15. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β	

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σκοπός: Να διερευνηθεί αν η βελτίωση της αυτεπίγνωσης σε ασθενείς με ιστορικό τραυματικής εγκεφαλικής βλάβης μετά τη συμμετοχή τους σε πρόγραμμα ολιστικής προσέγγισης μπορεί να επιφέρει αλλαγές στο συναίσθημα. Εισαγωγή: Οι τραυματικές εγκεφαλικές βλάβες πλήττουν άμεσα τους εμπλεκόμενους και έμεσα τις οικογένειες τους, το κράτος και το σύστημα υγειονομικής περίθαλψης. Μια από τις βασικότερες δυσκολίες που καλούνται να αντιμετωπίσουν οι ασθενείς είναι οι αλλαγές που συμβαίνουν στο επίπεδο αυτεπίγνωσης. Επιπλέον, εκτός από το πλήγμα που δέχεται η αυτεπίγνωση, παρατηρούνται αλλαγές και στο συναίσθημα των ασθενών. Η αγχώδης και καταθλιπτική συμπτωματολογία είναι η κυριότερες που εμφανίζονται μετά από κάποιου είδους τραυματική εγκεφαλική βλάβη. Μεθοδολογία: Η παρούσα έρευνα αποτελεί μια προοπτική μελέτη. Συμμετείχαν 15 άτομα με ιστορικό τραυματικής εγκεφαλικής βλάβης που έλαβαν μέρος στο πρόγραμμα Ολιστικής Νευροψυχολογικής Αποκατάστασης και 8 άτομα, με ανάλογο ιστορικό, που δεν έλαβαν παρέμβαση. Στην έρευνα χρησιμοποιήθηκαν το Ερωτηματολόγιο Αυτεπίγνωσης (Awareness Questionnaire), το Ερωτηματολόγιο καταθλιπτικής συμπτωματολογίας του Beck (Beck Depression Inventory) και το Ερωτηματολόγιο αγχώδους συμπτωματολογίας του Beck (Beck Anxiety Inventory). Αποτελέσματα: Τα αποτελέσματα των ερωτηματολογίων που παρουσιάζει η πειραματική ομάδα σε όλες τις υποκλίμακες της αυτεπίγνωσης φαίνεται να έχουν στατιστικά σημαντική διαφορά κατά την πρώτη και τη δεύτερη χορήγηση. Στατιστικά σημαντική διαφορά παρουσιάζεται τόσο σε αυτά που συμπλήρωσαν οι ίδιοι οι θεραπευόμενοι όσο και σε αυτά που συμπληρώθηκαν από τους σημαντικούς άλλους. Οι θεραπευόμενοι σημειώνουν διαφορές στα γνωστικά ($Z = 3.07, p < .005$), συμπεριφορικά ($Z = 2.14, p < .005$) και κινητικά τους ελλείμματα ($Z = 2.53, p < .005$). Το άγχος και η κατάθλιψη των ασθενών μειώθηκε και η αυτεπίγνωση τους σχετικά με γνωστικές, κινητικές και συμπεριφορικές λειτουργίες αυξήθηκε. Μετά τη δεύτερη χορήγηση των ερωτηματολογίων φαίνεται πως η κατάθλιψη που βιώνουν οι ασθενείς έχει στατιστικά σημαντική αρνητική συσχέτιση με τη συνολική μεταβλητή της αυτεπίγνωσης (Pearson's $r(15) = .58, p < .005$). Συζήτηση: Έπειτα από παρέμβαση φαίνεται ότι βελτιώνεται η αυτεπίγνωση των ασθενών, αλλά δεν προκύπτει κάτι αντίστοιχο και για τις συναισθηματικές δυσκολίες που ακολουθούν μια τραυματική εγκεφαλική βλάβη. Σημαντικό ρόλο στην έκβαση της θεραπείας παίζουν ορισμένα δημογραφικά στοιχεία των ασθενών. Χρειάζεται πληρέστερη και διεξοδικότερη

προσέγγιση του ζητήματος με εξειδικευμένα ερωτηματολόγια που να απευθύνονται στον συγκεκριμένο πληθυσμό.

ABSTRACT

Objective: To examine whether there are changes in patients' emotional condition along with changes observed in their self – awareness after taking part in the Holistic day treatment Neuropsychological Program provided by the Brain Injury Day Treatment Rehabilitation Program of ELEPAP Athens. Introduction: Traumatic brain injuries cause problems not only to the patients but also to their families, state and the healthcare system. One of the main difficulties patients have to deal with is the changes observed in their self-awareness. Apart from the deficits in self-awareness there are also changes in their emotional condition. Anxiety and depression are the most common emotional problems that patients suffer from after a traumatic brain injury. Methodology: A perspective study with 15 TBI patients in the chronic phase (22 men/ 1 woman) who underwent a holistic day treatment program for 12 months and 8 control patients who did not receive rehabilitation. Several questionnaires were used in the study such as the Awareness Questionnaire, Beck Depression Inventory (BDI) and Beck Anxiety Inventory (BAI). Results: Distributions of the demographic and clinical variables were not significantly different between the rehabilitation and the non-rehabilitation group. In the rehabilitation group, performances were significantly better for all tests. The rehabilitation group shows significant differences in their cognitive ($Z = 2.53$, $p < .005$), behavioral ($Z = 2.14$, $p < .005$) and motor performance ($Z = 3.07$, $p < .005$) after attending the program. Also the anxiety and depression have a negative statistical significance correlation with the rehabilitation group's awareness after having completed the holistic program. Conclusions: The findings of this study support that the holistic day treatment rehabilitation program helps patients increase and improve their self-awareness. In contrast, findings do not support the same for their emotional difficulties. Some demographic characteristics play an important role in the rehabilitation outcome. There needs to be more extensive research on this issue and some special questionnaires to be constructed for this special population.

ΕΚΤΕΤΑΜΕΝΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Οι τραυματικές εγκεφαλικές βλάβες πλήττουν άμεσα τους εμπλεκόμενους και έμεσα τις οικογένειες τους, το κράτος και το σύστημα υγειονομικής περίθαλψης. Από τις βασικότερες δυσκολίες που καλούνται να αντιμετωπίσουν οι ασθενείς είναι οι αλλαγές που συμβαίνουν στο επίπεδο αυτεπίγνωσης. Σχετικά με την επεξήγηση της αυτεπίγνωσης έχουν αναπτυχθεί διάφορα κλινικά μοντέλα αλλά το παλιότερο και πιο συχνά χρησιμοποιούμενο είναι το *Πυραμιδικό Μοντέλο Αυτεπίγνωσης* των Crosson και συν. (1989) που αποτελείται από τρία αλληλοεξαρτώμενα επίπεδα. Επιπλέον, εκτός από το πλήγμα που δέχεται η αυτεπίγνωση και οι γνωστικές λειτουργίες των ασθενών (μνήμη, προσοχή), παρατηρούνται αλλαγές και στο συναίσθημα των ασθενών. Η αγχώδης και καταθλιπτική συμπτωματολογία είναι οι κυριότερες που εμφανίζονται μετά από κάποιου είδους τραυματική εγκεφαλική βλάβη, αλλά στη βιβλιογραφία τα αποτελέσματα είναι ποικίλα και χωρίς να υπάρχει συμφωνία στα ευρήματα. Υπάρχουν ποικίλα προγράμματα παρέμβασης, αλλά στην εν λόγω μελέτη αναλύουμε τα αποτελέσματα του Ολιστικού Νευροψυχολογικού Προγράμματος Αποκατάστασης.

Μεθοδολογία: Η παρούσα έρευνα αποτελεί μια προοπτική μελέτη. Συμμετείχαν 15 άτομα που έλαβαν μέρος στο πρόγραμμα Ολιστικής Νευροψυχολογικής Αποκατάστασης και 8 άτομα που δεν έλαβαν παρέμβαση. Παρουσιάζεται εκτενώς το πρόγραμμα παρέμβασης με τις επιμέρους ενότητες του οι οποίες ακολουθούνται καθημερινά. Στην έρευνα, για τη μελέτη των μεταβλητών, χρησιμοποιήθηκαν το Ερωτηματολόγιο Αυτεπίγνωσης (Awareness Questionnaire), το Ερωτηματολόγιο καταθλιπτικής συμπτωματολογίας του Beck (Beck Depression Inventory) και το Ερωτηματολόγιο αγχώδους συμπτωματολογίας του Beck (Beck Anxiety Inventory).

Αποτελέσματα: Οι δύο ομάδες δε φάνηκαν να είχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ τους όσον αφορά στα δημογραφικά στοιχεία τους. Η πειραματική ομάδα εμφανίζει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ όλων των υποκλιμάκων αυτεπίγνωσης, τόσο αυτών που συμπλήρωσαν οι ίδιοι οι θεραπευόμενοι όσο και αυτών που συμπληρώθηκαν από τους σημαντικούς άλλους. Οι θεραπευόμενοι σημειώνουν διαφορές στα γνωστικά ($Z = 3.07, p < .005$), συμπεριφορικά ($Z = 2.14, p < .005$) και κινητικά τους ελλείμματα ($Z = 2.53, p < .005$). Το άγχος και η κατάθλιψη των ασθενών μειώθηκε και η αυτεπίγνωσή τους σχετικά με γνωστικές, κινητικές και συμπεριφορικές λειτουργίες αυξήθηκε. Μετά τη δεύτερη χορήγηση των ερωτηματολογίων φαίνεται πως η κατάθλιψη που βιώνουν οι ασθενείς έχει στατιστικά σημαντική αρνητική συσχέτιση με τη συνολική μεταβλητή της αυτεπίγνωσης (Pearson's $r(15) = -.58, p < .005$) σε αντίθεση με την ομάδα ελέγχου που δεν έλαβε μέρος στο πρόγραμμα και

παρουσίασε στατιστικά σημαντική θετική συσχέτιση. Συζήτηση: Έπειτα από την παρέμβαση φαίνεται ότι βελτιώνεται η αυτεπίγνωση των ασθενών αλλά δεν προέκυψε κάτι αντίστοιχο και για τις συναισθηματικές δυσκολίες που ακολουθούν μια τραυματική εγκεφαλική βλάβη. Σημαντικό ρόλο στην έκβαση της θεραπείας παίζουν ορισμένα δημογραφικά στοιχεία των ασθενών όπως το νεαρό της ηλικίας σε σχέση με τη σοβαρότητα του τραύματος. Συνολικά χρειάζεται πληρέστερη και διεξοδικότερη προσέγγιση του ζητήματος με εξειδικευμένα ερωτηματολόγια που να απευθύνονται στον συγκεκριμένο πληθυσμό. Επίσης χρειάζονται περισσότερες έρευνες που θα παρακολουθούν τους ασθενείς σε βάθος χρόνου. Περιορισμός της παρούσας έρευνας αποτελεί το μικρό δείγμα και η συντριπτικά μεγαλύτερη επικράτηση των ανδρών έναντι των γυναικών εμποδίζοντας την εξαγωγή γενικεύσιμων συμπερασμάτων.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η παρούσα διπλωματική εργασία με θέμα «Η αλλαγή της επίγνωσης σε σχέση με το συναίσθημα (κατάθλιψη & άγχος) σε ασθενείς με επίκτητη εγκεφαλική βλάβη άπειτα από συμμετοχή σε ολιστικό πρόγραμμα νευροψυχολογικής αποκατάστασης: Προκαταρκτικά Αποτελέσματα» πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών «Συμβουλευτική Ψυχολογία & Συμβουλευτική στην Ειδική Αγωγή, την Εκπαίδευση και την Υγεία» του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας κατά τη διάρκεια των ετών 2018-2019.

Η εν λόγω εργασία είναι το αποτέλεσμα μιας σειράς αλληλεπιδράσεων με διάφορα άτομα, καθένα από τα οποία έπαιξε σημαντικό ρόλο στην εξέλιξη και διαμόρφωσή της. Αξίζει λοιπόν να ευχαριστήσω ειλικρινά τα άτομα αυτά για τη βοήθεια που μου προσέφεραν.

Πρώτα απ' όλα, θα ήθελα να ευχαριστήσω την επιβλέπουσα καθηγήτρια της διπλωματικής μου εργασίας, κυρία Ιουλία Νησιώτου για τη συνεχή καθοδήγηση, την αμέριστη υποστήριξη, τις ουσιώδεις συμβουλές και για την αδιάκοπη συμπαράσταση και ενθάρρυνση που μου παρείχε σε όλο αυτό το χρονικό διάστημα.

Θα ήθελα, επίσης, να ευχαριστήσω θερμά την κυρία Σαλεπτοσή Ευαγγελία, την κυρία Βαρότση Κορίνα και την κυρία Καττάμη Χρισταλένα όπως και όλους τους θεραπευτές της ΕΛΕΠΑΠ Αθήνας για την ευκαιρία που μου έδωσαν να γνωρίσω από κοντά το έργο που κάνουν, που ήταν δίπλα μου με συμβουλές και καθοδήγηση καθώς και για την ενεργό ρόλο που μου έδωσαν στην ομάδα τους αυτούς τους μήνες.

Τέλος, το μεγαλύτερο ευχαριστώ στα αγαπημένα μου πρόσωπα που αποδέχθηκαν όλες τις επιλογές μου και μου παρείχαν στήριξη όλο αυτό το διάστημα, χωρίς την οποία τίποτα από όσα έχω καταφέρει μέχρι σήμερα δε θα ήταν πραγματικότητα.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι τραυματικές εγκεφαλικές βλάβες συνέβαιναν ανέκαθεν και εξακολουθούν να συμβαίνουν στους ανθρώπους των σημερινών κοινωνιών, με αποτέλεσμα τεράστιο κοινωνικό και οικονομικό κόστος παγκοσμίως, δημιουργώντας μια αλυσίδα προβλημάτων όχι μόνο για τους ίδιους τους τραυματίες, αλλά και για τις οικογένειές τους, το κράτος και το σύστημα υγείας. Ο κίνδυνος να υποστεί κανείς μια κρανιοεγκεφαλική κάκωση είναι σχεδόν ίδιος σε όλες τις ηλικίες, το μόνο που διαφέρει είναι ο μηχανισμός. Κατά τη σχολική και νεανική ηλικία τα ατυχήματα στα διαλείμματα του σχολείου, στο παιχνίδι, οι αθλητικές κακώσεις και η χρήση αυτοκινήτων και δικύκλων είναι συχνές αιτίες κρανιοεγκεφαλικών κακώσεων. Στην τρίτη ηλικία, η φαινομενική έλλειψη δραστηριότητας των ηλικιωμένων δεν τους απαλλάσσει από τον κίνδυνο ενός κρανιοεγκεφαλικού τραυματισμού, δεδομένης της ελάττωσης του μυϊκού τόνου, της νευρομυϊκής ασυνέργειας και της άμβλυνσης των αισθήσεων, που έχουν σαν αποτέλεσμα την αύξηση κυρίως του κινδύνου πτώσεων (Γιαζκουλίδου, 2012).

Παρά το γεγονός ότι οι τραυματικές εγκεφαλικές βλάβες προκαλούν παρόμοιες δυσκολίες στους ασθενείς και στις οικογένειές τους, οι αιτίες, οι επιπτώσεις και οι συνέπειες των τραυματικών εγκεφαλικών βλαβών ποικίλουν σημαντικά μεταξύ των χωρών. Οι κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις είναι αρκετά συχνές. Συνήθως οφείλονται σε τροχαία ατυχήματα με κάθε είδους μεταφορικό μέσο, σε πτώσεις από ύψος, σε άσκηση σωματικής βίας και εγκληματικές ενέργειες, σε αθλητικές δραστηριότητες. Στην Ευρώπη μια μελέτη 16 χωρών που διαθέτουν επίσημα στοιχεία για τον αριθμό των ανθρώπων που είχαν υποστεί κάποια τραυματική εγκεφαλική βλάβη, υπολογίζει ότι το ποσοστό αυτό ανέρχεται στα 326 περιστατικά ανά 100.000 πληθυσμού το χρόνο. Το ποσοστό αυτό έχει αυξηθεί συγκριτικά με το ποσοστό της έρευνας των Tagliaferri et al. (2006) που αναφέρει 235 περιστατικά ανά 100.000 ατόμων ανά έτος (Peeters, Vanden Brande, Polinder, Brazinova, Steyerberg, Lingsma & Maas, 2015). Στην Ελλάδα τα πράγματα είναι διαφορετικά καθώς δεν υπάρχει επίσημο αρχείο καταγραφής τραυματισμών ενσωματωμένο στο Εθνικό Σύστημα Υγείας (Ε.Σ.Υ). Σε μια έρευνα των Katsaragakis και συν. (2010) δίνονται ορισμένα στοιχεία, για το ποσοστό των τραυματικών εγκεφαλικών βλαβών στην Ελλάδα, τα οποία έχουν αντληθεί είτε από αρχεία της αστυνομίας είτε από στοιχεία που λήφθηκαν από νοσοκομεία. Τα αποτελέσματα αυτής της έρευνας, τα οποία δεν θα πρέπει να υιοθετηθούν άκριτα, υποδεικνύουν ότι από τους 8862 συνολικά τραυματισμένους ασθενείς που συγκεντρώθηκαν, οι 3382 είχαν υποστεί εγκεφαλική βλάβη δηλαδή

ποσοστό 38,2% δείχνοντας την έκταση του φαινομένου των τραυματικών εγκεφαλικών βλαβών και στη χώρα μας (Katsaragakis, Drimousis, Toutouzas, Stefanatou, Larentzakis, Theodoraki, Stergiopoulos & Theodorou, 2010). Σε μια άλλη έρευνα, που διεξήχθη στο νομό Λακωνίας την περίοδο 2005-2010, συμπεριλήφθησαν 1785 περιπτώσεις ενηλίκων με κρανιοεγκεφαλική κάκωση. Οι αιτίες που προκάλεσαν τις κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις διαφοροποιούνταν βάσει δημογραφικών χαρακτηριστικών (Γκιουζέλη, Τσιρώνη, Κατσαραγάκης, Σαχλάς, Βασιλόπουλος & Ζυγά, 2013). Η συγκεκριμένη μελέτη ανέδειξε την έκταση του κοινωνικού αυτού προβλήματος στην τοπική κοινωνία της Λακωνίας καθώς και το τεράστιο πρόβλημα καταγραφής των κρανιοεγκεφαλικών κακώσεων στην Ελλάδα, διαπιστώνοντας ελλείψεις στην συμπλήρωση στοιχείων και διαφοροποίηση στους τρόπους τήρησης των δεδομένων.

Οι κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις κατατάσσονται με διάφορους τρόπους με βάση τον μηχανισμό, τη βαρύτητα και τη μορφολογία των κρανιοεγκεφαλικών κακώσεων. Αναφορικά με τον μηχανισμό διακρίνονται σε ανοιχτές, όταν υπάρχει ρήξη του κρανίου (τραύμα από όπλα, μαχαίρια και άλλα αιχμηρά αντικείμενα) και σε κλειστές, όταν το κρανίο παραμένει άθικτο (πτώσεις, τροχαία ατυχήματα, αθλητικές κακώσεις) (Rengachary & Ellenbogen, 2005 · Nicholl & LaFrance, 2009). Η ταξινόμηση των κρανιοεγκεφαλικών κακώσεων με βάση τη βαρύτητα γίνεται με τη χρήση της Κλίμακας Κώματος της Γλασκώβης (Glasgow Coma Scale score) Το GCS score έχει υιοθετηθεί για την περιγραφή αλλαγών του επιπέδου συνείδησης. Μορφολογικά, οι κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις εξετάζονται υπό δύο ευρείες έννοιες: κατάγματα κρανίου και ενδοκρανιακές βλάβες. Το χαρακτηριστικό στοιχείο μιας τραυματικής εγκεφαλικής βλάβης είναι η απώλεια ή η διακοπή της συνείδησης που ακολουθείται από μια περίοδο σύγχυσης ή από μετατραυματική αμνησία (Rengachary & Ellenbogen, 2005). Αναλόγως της διάρκειας της μη απόκρισης του ατόμου στα ερεθίσματα ή του κώματος και της μετατραυματικής αμνησίας, ενδέχεται να παρατηρηθούν σοβαρά νευρο-γνωστικά και νευρο-συμπεριφορικά προβλήματα. Τα εν λόγω προβλήματα συμπεριλαμβάνουν διαταραχές μνήμης, διαταραχές στην ταχύτητα επεξεργασίας των ερεθισμάτων, στην προσοχή, στον λόγο και στις ικανότητες αφαιρετικής ή αναλυτικής σκέψης. Οι ασθενείς με τραυματική εγκεφαλική βλάβη αναφέρουν συχνά λιγότερη ανοχή σε ποικίλα ερεθίσματα και είναι πιο ευέξαπτοι (Prigatano, 2010).

Στην εν λόγω εργασία ως τραυματική εγκεφαλική βλάβη / κρανιοεγκεφαλική κάκωση ορίζεται μία χρόνια ασθένεια, η οποία χαρακτηρίζεται από ένα ή παραπάνω από τα ακόλουθα: είναι μόνιμη, προκαλεί μη αναστρέψιμες παθολογικές μεταβολές, απαιτεί εξειδικευμένη αποκατάσταση και εκπαίδευση του ασθενούς και των φροντιστών του, καθώς και μακροχρόνια παρατήρηση, εποπτεία και φροντίδα (World Health Organization, 2002).

Οι αλλαγές που φαίνεται να παρατηρούνται συχνότερα στα άτομα μετά από μια επίκτητη τραυματική εγκεφαλική βλάβη αφορούν στην προσοχή, τη μνήμη, τις εκτελεστικές λειτουργίες και το συναίσθημα, όπως είναι η κατάθλιψη και το άγχος. Εν συντομία θα παρουσιαστούν τα βασικά ελλείμματα που αφορούν στην προσοχή, μνήμη και εκτελεστικές λειτουργίες των ατόμων που έχουν υποστεί κρανιοεγκεφαλική κάκωση και στη συνέχεια θα γίνει εκτενέστερη αναφορά στις συναισθηματικές δυσκολίες.

- *Προσοχή.* Τα ελλείμματα στην προσοχή είναι πολύ συνηθισμένα (Chan, 2000· Cicerone, 1996· Cossa & Fabiani, 1999), καθώς και η γρήγορη κόπωση (Englander, Bushnik, Oggins, Katznelson, 2010· Schnieders, Willemsen, de Boer, 2011). Το πιο σταθερό εύρημα στη σχετική βιβλιογραφία είναι η νοητική βραδύτητα, που σχετίζεται με αυξημένο χρόνο αντίδρασης και μία γενικευμένη, μη ειδική μείωση του ρυθμού επεξεργασίας πληροφοριών (Hillary et al., 2010· Kinnunen et al., 2011· Mathias, Beall, & Bigler, 2004· Sohlberg, McLaughlin, Pavese, Heidrich, & Posner, 2000· Stuss et al., 1989· Stuss, 2011). Οι ασθενείς αναφέρουν προβλήματα συγκέντρωσης, αυξημένη διάσπαση προσοχής, δυσκολίες συντήρησης της προσοχής και αδυναμία χειρισμού δύο ταυτόχρονων έργων (Bate, Mathias & Crawford, 2001· Summers, 2006).
- *Μνήμη.* Οι ΚΕΚ επηρεάζουν ένα ευρύ φάσμα μνημονικών διεργασιών και συνήθως, άτομα με ΚΕΚ δεν εμφανίζουν μεμονωμένα μνημονικά ελλείμματα, αλλά αυτά εντάσσονται στο πλαίσιο της γενικότερης γνωστικής εξασθένησης (Kosmidis, Giazkoulidou, Bozikas, & Papanicolaou, 2006· Vakil, 2005). Συνήθως, οι ασθενείς με βαριά ΚΕΚ, παρουσιάζουν δυσκολίες στην εγγραφή νέων πληροφοριών, κατά τη διάρκεια της οξείας φάσης της ανάρρωσης, που σταδιακά μπορεί να βελτιώνεται (Vakil, 2005). Προβλήματα σε άτομα με ΚΕΚ εμφανίζονται κυρίως στην κωδικοποίηση, αλλά και στην ανάκληση των πληροφοριών, είτε πρόκειται για οπτική, είτε για λεκτική μνήμη (Ariza et al., 2006· Ferri-Campos et

al., 2008· Shum, Harris, & O’Gorman, 2000). Τα πιο συχνά ελλείμματα μνήμης, όπως τα αναφέρουν οι ίδιοι οι ασθενείς, είναι τα εξής: δυσκολεύονται να ανταπεξέλθουν σε αλλαγή ρουτίνας, είναι υποχρεωμένοι να ελέγχουν, αν όντως έκαναν κάτι που σκόπευαν να κάνουν, ξεχνούν τα όσα είπαν ή τους είπαν, δεν μπορούν να παρακολουθήσουν την πλοκή μιας ιστορίας στην εφημερίδα, ξεχνούν να πουν σε κάποιον κάτι σημαντικό, χάνουν το δρόμο τους σε ταξίδι ή δρόμο, όπου είχαν ξαναπάει μια ή δυο φορές, επαναλαμβάνουν κάτι που μόλις είπαν.

- *Εκτελεστικές λειτουργίες.* Τα ελλείμματα στην εκτελεστική λειτουργία είναι τα πιο συνηθισμένα και επίμονα, μετά από μία ΚΕΚ (Schretlen & Shapiro, 2003· Scheibel et al., 2003). Τα ελλείμματα είναι ποικίλα και περιλαμβάνουν διαταραχή έναρξης, διατήρησης και ολοκλήρωσης μιας συμπεριφοράς, άρση των αναστολών, προβλήματα προγραμματισμού και οργάνωσης πράξεων και σκέψεων, έλλειψη ενόρασης, έλλειψη δημιουργικότητας και γνωστικής ευελιξίας, απάθεια και πρόβλημα ρύθμισης και ελέγχου της συμπεριφοράς (Spikman, Deelman, & Van Zomeren, 2000). Τα συμπτώματα αυτά έχουν καταστροφικές επιπτώσεις στην κοινωνική ζωή του ατόμου με ΚΕΚ. Παρεμποδίζουν την ικανότητα να εκτελεί τα καθημερινά και επαγγελματικά του καθήκοντα, όπως επίσης και την προσαρμοστικότητά του (Lezak, 2004).

Το σύνολο των ψυχοκοινωνικών δυσκολιών που αναφέρθηκαν, συμπεριλαμβανομένων και των διαταραχών του συναισθήματος (άγχος, κατάθλιψη), έχει βρεθεί από έρευνες να είναι το κυριότερο εμπόδιο στη μακροχρόνια θετική έκβαση της θεραπείας σε πολλούς ασθενείς με επίκτητη τραυματική εγκεφαλική βλάβη (Fleminger, Oliver, Williams & Evans, 2003· Nicholl & LaFrance, 2009).

Αναφορικά με τις συναισθηματικές διαταραχές, παρ’όλη την εκτενή έρευνα που έχει γίνει για τα ποσοστά και τους προβλεπτικούς παράγοντες που υποδεικνύουν την εμφάνιση της κατάθλιψης μετά από τραυματική εγκεφαλική βλάβη, τείνει να παραμένει ασαφής ο επιπολασμός της διαταραχής (Bombardier, Fann, Temkin, Esselman, Barber & Dikmen, 2010) και ο χρόνος που η κατάθλιψη θα κάνει την εμφάνισή της (Jorge & Arciniegas, 2014). Υπάρχουν ποικίλα ευρήματα που υποστηρίζουν ότι η κατάθλιψη μετά από μια τραυματική εγκεφαλική βλάβη έχει συχνότητα 15-33%. Το ποσοστό εμφάνισής της στα άτομα που έχουν υποστεί τέτοια βλάβη κυμαίνεται από 18%-42% σύμφωνα με τους Nicholl & LaFrance (2009), από 6%-77% σύμφωνα με τους Seel, Macciocchi & Kreutzer (2010) και από 22%-26%

σύμφωνα με τους Hart et al. (2011). Επιπλέον, υπάρχουν έρευνες που έχουν καταλήξει σε διαφορετικά πορίσματα για το πότε η καταθλιπτική συμπτωματολογία είναι πιθανότερο να εκδηλωθεί. Κάποιες αναφέρουν τον πρώτο χρόνο μετά από την εγκεφαλική βλάβη (Jorge & Arciniegas, 2014) ενώ σύμφωνα με άλλες ενδέχεται να εμφανιστεί αρκετά αργότερα (Hart et. al., 2012). Σε μια έρευνα του Bombardier και συν. (2010) μελετήθηκε ένα δείγμα 559 ασθενών από τους οποίους οι 297 (53.1%) πληρούσαν τα κριτήρια για μείζονα καταθλιπτική διαταραχή. Ο επιπολασμός της διαταραχής ήταν υψηλότερος τον πρώτο μήνα μετά τη βλάβη και κυμαινόταν από 21%-31%. Αποκλείοντας, επομένως, τους ασθενείς που είχαν παρουσιάσει κατάθλιψη ήδη πριν από τη βλάβη, οι «νέοι» νοσούντες ανήλθαν σε ποσοστό 49% ενισχύοντας την υπόθεση εκδήλωσης της διαταραχής μέσα στον πρώτο χρόνο από τη βλάβη.

Εμπόδιο στην εξήγηση και την επαρκή ανάλυση των μηχανισμών που συμβάλλουν στην εκδήλωση της κατάθλιψης, αποτελούν οι ποικίλες γνωστικές και συμπεριφορικές δυσκολίες που προκύπτουν από την εγκεφαλική βλάβη καθώς και ο ρόλος των προνοσηρών παραγόντων. Προκειμένου να δοθούν ορισμένες απαντήσεις πολλοί ερευνητές έχουν αποπειραθεί να συσχετίσουν διάφορα δημογραφικά, ιατρικά, ψυχιατρικά και νευροψυχολογικά στοιχεία με τη σοβαρότητα της κατάθλιψης που εμφανίζουν τα άτομα έπειτα από μια τραυματική εγκεφαλική βλάβη. Εντοπίζονται έρευνες που καταδεικνύουν τις μικρότερες ηλικιακές ομάδες ως πιθανότερες για την εκδήλωση κατάθλιψης (Whelan - Goodinson et. al. 2010· Deb & Burns, 2007) αλλά και άλλες που υποστηρίζουν το αντίθετο (Rapoport et al., 2003). Υπάρχουν έρευνες που δείχνουν ότι η συχνότητα εμφάνισης κατάθλιψης έπειτα από μια τραυματική εγκεφαλική βλάβη είναι μεγαλύτερη στις γυναίκες (Whelan-Goodinson, Ponsford , Schonberger & Johnston L., 2010) και άλλες που εντοπίζουν μεγαλύτερη επικράτηση των ανδρών έναντι των γυναικών (Bombardier, Fann, Temkin, Esselman, Barber & Dikmen, 2010). Το τελευταίο εύρημα υποστηρίζεται και από το γεγονός ότι οι άντρες αποτελούν μεγαλύτερο ποσοστό από το σύνολο του πληθυσμού που υφίστανται εγκεφαλική βλάβη (Γκιουζέλη , Τσιρώνη , Κατσαραγάκης , Σαχλάς , Βασιλόπουλος & Ζυγά, 2013). Η σοβαρότητα της εγκεφαλικής βλάβης όσον αφορά στο βάθος του τραύματος και τη διάρκεια απώλειας συνείδησης δε φαίνεται να έχει σχέση με την εκδήλωση της καταθλιπτικής συμπτωματολογίας (Bombardier, Fann, Temkin, Esselman, Barber & Dikmen, 2010· Malec, Brown, Moessner, Stump & Monahan, 2010). Συσχέτιση έχει βρεθεί μεταξύ της εκδήλωσης κατάθλιψης μετά από την τραυματική εγκεφαλική βλάβη και του ατομικού ψυχιατρικού ιστορικού πριν από

αυτήν (Hesdorffer, Rauch & Tamminga, 2009· Fann, Hart & Schomer, 2009· Fleminger, 2008· Hart et. al., 2011). Βάσει των ανωτέρω, είναι εμφανές ότι δεν υπάρχει ομοιογένεια μεταξύ των ευρημάτων των ερευνών που μελετούν τα αίτια της εκδήλωσης της κατάθλιψης μετά από μια επίκτητη εγκεφαλική βλάβη και αυτό ενδέχεται να οφείλεται σε ποικίλους λόγους: στον διαφορετικό τρόπο διάγνωσης και αξιολόγησης της καταθλιπτικής συμπτωματολογίας (DSM ή κλίμακες αυτο-αξιολόγησης), στα διαφορετικά είδη δείγματος που ενδεχομένως χρησιμοποίησε η κάθε έρευνα (ήπια, μέτρια ή σοβαρή εγκεφαλική βλάβη), το στάδιο ανάρρωσης που βρίσκονταν οι ασθενείς κάθε έρευνας όπως και ότι καμία έρευνα δεν ήταν επιδημιολογική και δε χρησιμοποίησε μεγάλο, αντιπροσωπευτικό δείγμα (Jorge & Arciniegas, 2014· Hart et. al. 2011).

Η απουσία ικανοποιητικού αριθμού στοιχείων που να δείχνουν ότι τα καταθλιπτικά συμπτώματα σε ασθενείς με εγκεφαλική βλάβη διαφέρουν από αυτά των ασθενών που δεν έχουν υποστεί αντίστοιχη βλάβη, οδηγεί σε ένα ερώτημα που ανακύπτει συχνά. Το ερώτημα αυτό είναι κατά πόσο η κατάθλιψη που ακολουθεί μετά από μια τραυματική εγκεφαλική βλάβη μοιάζει με την κατάθλιψη που βιώνουν τα άτομα χωρίς κάποιο νευρολογικό έλλειμμα (Fleminger, 2008). Ορισμένα συμπτώματα όπως η ευερεθιστότητα, η σύγχυση, η κόπωση και η φτωχή συγκέντρωση, αν και κοινά με την τυπική κατάθλιψη, παρατηρούνται συχνά και έπειτα από μια εγκεφαλική βλάβη, δηλαδή θεωρούνται επακόλουθο της βλάβης του εγκεφάλου παρά εκδήλωση κατάθλιψης (Fleminger, Oliver, Williams & Evans, 2003). Σαν αποτέλεσμα αυτού τα άτομα που υπέστησαν μια τραυματική εγκεφαλική βλάβη είναι πολύ συχνό να δηλώνουν ότι εμφανίζουν καταθλιπτικά συμπτώματα χωρίς να πάσχουν από κατάθλιψη (Fleminger, Oliver, Williams & Evans, 2003) γεγονός που υποστηρίζεται και από μια έρευνα η οποία έδειξε ότι τα συμπτώματα που εκδηλώνονται πιο συχνά σε ασθενείς με τραυματική εγκεφαλική βλάβη είναι η κόπωση σε ποσοστό 46%, η σύγχυση σε ποσοστό 41% και η ελλειμματική συγκέντρωση με 38% (Kreutzer, Seel & Gourley, 2001). Ωστόσο, τα συμπτώματα που συνιστούν τη μείζονα κατάθλιψη (αλλαγές στον ύπνο, στην όρεξη και τη libido) ενδέχεται να εμφανιστούν και στους ασθενείς που έχουν υποστεί μια τραυματική εγκεφαλική βλάβη σαν συνέπεια του τραυματισμού του εγκεφάλου τους, χωρίς να συσχετίζονται άμεσα με κατάθλιψη (Fleminger, 2008). Πέραν των συμπτωμάτων που αναφέρθηκαν, η απάθεια είναι μια ακόμη συνηθισμένη δυσκολία που ενδέχεται να παρατηρηθεί στα άτομα που

υπέστησαν κάποιου είδους τραυματική εγκεφαλική βλάβη. Η απάθεια χαρακτηρίζεται από μειωμένο κίνητρο, μειωμένη παραγωγικότητα, ελαχιστοποιημένη δραστηριότητα και έλλειψη ενδιαφέροντος για στοχοκατευθυνόμενη συμπεριφορά. Αυτό παρατηρείται λόγω ελλειμμάτων που εμφανίζουν οι ασθενείς στους γνωστικούς, συμπεριφορικούς και συναισθηματικούς τομείς (Lane-Brown & Tate, 2009). Τα ποσοστά εμφάνισης απάθειας σε πλυθησμό με τραυματική εγκεφαλική βλάβη κυμαίνονται από 46% έως 71% (Lane-Brown & Tate, 2009). Παρά το γεγονός ότι η απάθεια διαφοροποιείται από άλλες διαταραχές που συμπεριλαμβάνουν μειωμένα επίπεδα συνείδησης, όπως είναι η κατάθλιψη, δεν είναι απολύτως ξεκάθαρο πότε πρόκειται για τη μια και πότε για την άλλη διαταραχή (Lane-Brown & Tate, 2009). Ως αποτέλεσμα αυτού υπάρχει η τάση η κατάθλιψη ορισμένες φορές να υπερ-διαγιγνώσκεται. Απεναντίας, άλλες φορές οι ασθενείς μπορεί να αρνούνται την ύπαρξη καταθλιπτικών συμπτωμάτων λόγω ελλειμμάτων στην αυτεπίγνωση με αποτέλεσμα την υπο-διάγνωση της κατάθλιψης σε αυτή την πληθυσμιακή ομάδα (Jorge & Robinson, 2003) καθιστώντας ιδιαίτερα σημαντική την προσοχή που πρέπει να δίνεται στις αξιολογήσεις και διαγνώσεις των ατόμων με επίκτητη εγκεφαλική βλάβη.

Η κατάθλιψη μετά από εγκεφαλική βλάβη είναι πιθανό να συνυπάρχει με κάποια αγχώδη διαταραχή. Αυτό συμβαίνει λόγω νευροανατομικών και νευροχημικών αλλαγών που προκύπτουν στον εγκέφαλο μετά τον τραυματισμό του ατόμου (Osborn, Mathias & Fairweather-Schmidt, 2016· Jorge & Arciniegas, 2014). Όπως συμβαίνει με την εκδήλωση κατάθλιψης, έτσι συμβαίνει και με την εκδήλωση άγχους. Εντοπίζεται σημαντική διακύμανση των ποσοστών εμφάνισής του μετά από κάποια εγκεφαλική βλάβη. Τα ποσοστά που αφορούν στο άγχος έχουν βρεθεί να κυμαίνονται από 2% (Koronen et. al., 2002) έως 83% (King & Kirwilliam, 2011). Μια πιθανή εξήγηση γι' αυτήν τη διαφορά στη διακύμανση του άγχους είναι ότι ο εν λόγω όρος έχει λάβει διάφορες σημασίες και χρησιμοποιείται ποικιλοτρόπως. Οπότε, είναι πιθανό να χρησιμοποιείται τόσο για πληθώρα αγχογόνων σωματικών, γνωστικών και συμπεριφορικών συμπτωμάτων, ήπιας έως πολύ μεγάλης έντασης, (Osborn, Mathias & Fairweather-Schmidt, 2016) όσο και για σοβαρότερες μορφές διαταραχών. Διαταραχές όπως η Γενικευμένη Αγχώδης Διαταραχή (ΓΑΔ), για τις οποίες υπάρχουν ευρέως αποδεκτά διαγνωστικά κριτήρια, είναι συχνά επακόλουθα μιας σοβαρής εγκεφαλικής βλάβης. Ένας ακόμη λόγος στον οποίο ενδέχεται να οφείλεται η διαφοροποίηση μεταξύ των αποτελεσμάτων των ερευνών για την εμφάνιση του άγχους

μετά από τραυματική εγκεφαλική βλάβη, είναι τα διαφορετικά διαγνωστικά μέσα που χρησιμοποιούνται, ο διαφορετικός τρόπος αξιολόγησης των ασθενών με ποικίλα ερευνητικά εργαλεία και ο διαφορετικός τρόπος χορήγησής τους (Osborn, Mathias & Fairweather-Schmidt, 2016). Αμφιλεγόμενα είναι και τα αποτελέσματα όσον αφορά στη συσχέτιση της σοβαρότητας της εγκεφαλικής βλάβης και της εκδήλωσης άγχους. Ορισμένοι ερευνητές έχουν προσπαθήσει να εντοπίσουν μια σύνδεση μεταξύ των δύο χωρίς, ωστόσο, να βρεθεί κάτι στατιστικά σημαντικό. Τέτοιο παράδειγμα αποτελεί η έρευνα των Wood και Rutterford (2006) που μελέτησαν ένα δείγμα μακροχρόνια ασθενών από τραυματική εγκεφαλική βλάβη (15 χρόνια μετά τον τραυματισμό) και προσπάθησαν να συνδέσουν τη σοβαρότητα του τραύματος με την εκδήλωση άγχους. Τέλος, σημαντικό ρόλο παίζει ο χρόνος που θα γίνει η αξιολόγηση των επιπέδων άγχους στους ασθενείς αυτούς μετά τον τραυματισμό (Koronen et. al., 2002· Rao et. al. 2008). Οι δύο αυτές συναισθηματικές διαταραχές είναι οι συχνότερα εμφανιζόμενες σε περιπτώσεις εγκεφαλικών βλαβών και πολλές φορές, όπως ήδη αναφέρθηκε, συνυπάρχουν στους ασθενείς αυτούς (Demakis, Hammond & Knotts, 2010). Για παράδειγμα οι Jorge και συν. (2004) βρήκαν ότι το 33% του δείγματος που αποτελούνταν από άτομα με τραυματική εγκεφαλική βλάβη αντιμετώπιζαν σοβαρή κατάθλιψη κατά τη διάρκεια του πρώτου χρόνου μετά τον τραυματισμό και από αυτούς το 77% πληρούσε τα κριτήρια για συννοσηρότητα με αγχώδη διαταραχή. Σε μια ακόμη έρευνα (Jorge & Robinson, 2003) μελετήθηκε ένα δείγμα 91 ατόμων 1 χρόνο μετά την τραυματική εγκεφαλική βλάβη και συγκρίθηκε με μια ομάδα ελέγχου 27 ατόμων που έφεραν πολλαπλά τραύματα. Στο δείγμα της ομάδας ελέγχου το νευρικό σύστημα είχε παραμείνει άθικτο, ώστε να εξεταστεί αν υπάρχει συσχέτιση με την παρουσία διαταραχών που αφορούν στο συναίσθημα (κατάθλιψη, άγχος). Από αυτή τη μελέτη φάνηκε ότι 47 εκ των ασθενών με τραυματική εγκεφαλική βλάβη ανέπτυξαν κάποια διαταραχή διάθεσης μέσα στον πρώτο χρόνο από τον τραυματισμό σε αντίθεση με την ομάδα ελέγχου που μόλις 6 άτομα φάνηκε να εκδήλωσαν τέτοιου είδους δυσκολίες. Πιο συγκεκριμένα, από τους 47 ασθενείς με τραυματική εγκεφαλική βλάβη οι 30 εκδήλωσαν μείζονα κατάθλιψη ενώ μόνο 2 από την ομάδα ελέγχου πήραν την ίδια διάγνωση. Επιπλέον το 60% των ασθενών με την εγκεφαλική βλάβη ανέπτυξαν και διαταραχή γενικευμένου άγχους, δείχνοντας έτσι τη σημαντική συσχέτιση των δύο αυτών διαταραχών διάθεσης (Jorge & Robinson, 2003).

Η κατάθλιψη, συγκριτικά με το άγχος το οποίο εκδηλώνουν οι ασθενείς έπειτα από μια τραυματική εγκεφαλική βλάβη, έχει προσελκύσει σε μεγαλύτερο βαθμό το

ενδιαφέρον των μελετητών (Osborn, Mathias & Fairweather-Schmidt, 2016). Για τον λόγο αυτό, και για μια πιο εμπεριστατωμένη εικόνα, κρίνεται εξαιρετικά σημαντικό να αφιερωθεί μέρος των ερευνών και στις αγχώδεις διαταραχές. Αξίζει εξίσου να μελετηθούν περαιτέρω καθώς, έπειτα από μια εγκεφαλική βλάβη, οι διαταραχές του συναισθήματος προκαλούν με τη σειρά τους δυσκολίες σε πολλά επίπεδα στο άτομο και την οικογένειά του. Όπως φάνηκε σε έρευνα των Bertisch και συν. (2013) η παρουσία άγχους έχει μεγαλύτερη επίπτωση από τις γνωστικές δυσκολίες στην κοινωνική και εργασιακή λειτουργικότητα του ατόμου μετά από εγκεφαλική βλάβη και σημειώνονται υψηλότερα ποσοστά αυτοκτονικότητας που σχετίζονται με το άγχος μετά από μια τραυματική εγκεφαλική βλάβη (Anstey et. al. 2004· Tsaousides, Cantor & Gordon, 2011).

Πέραν των ψυχολογικών επιπτώσεων που επιφέρουν οι τραυματικές εγκεφαλικές βλάβες, ένα σημαντικό και πολύ συνηθισμένο φαινόμενο που συναντάται και ενδέχεται να σταθεί εμπόδιο στην προσαρμογή και αποκατάσταση των ατόμων αυτών, είναι η έλλειψη αυτεπίγνωσης (Hart, Seignourel & Sherer, 2009· Δήμος, 2010). Έχουν προταθεί κατά καιρούς διάφορες θεωρίες για το γενικότερο φαινόμενο της νοσοαγνώσιας, στο οποίο εντάσσονται και τα ελλείμματα στην αυτεπίγνωση. Ο όρος επίγνωση αποτελεί μια πολύπλοκη έννοια που περιλαμβάνει πολλά χαρακτηριστικά και ιδιότητες γι' αυτό και έχουν υπάρξει πολλοί θεωρητικοί που ο καθένας έχει δώσει τον δικό του ορισμό (Ownsworth, Fleming, Strong, Radel, Chan & Clare, 2007). Έχουν γίνει πολλές προσπάθειες για την καλύτερη κατανόηση του όρου «αυτεπίγνωση». Η ποικιλία των θεωριών και ορισμών εξηγείται εν μέρει από το γεγονός ότι το φαινόμενο προσεγγίζεται από διαφορετική οπτική γωνία, ανάλογα με τον κλάδο από τον οποίο προέρχεται ο ορισμός, π.χ. νευρολογία, νευροψυχολογία ή ψυχιατρική (Sohlberg & Mateer, 2004). Έτσι λοιπόν, σύμφωνα με τον Crosson και συν. (1989), αυτεπίγνωση είναι η ικανότητα αναγνώρισης προβλημάτων, που προκαλούνται από ελλείμματα στη λειτουργία του εγκεφάλου. Οι Bach και David (2006) αναφέρονται στην αυτεπίγνωση ως «μία διαδικασία, κατά την οποία το άτομο μπορεί να αξιολογήσει τις συμπεριφορικές αντιδράσεις του (σωματικές, γνωστικές και συναισθηματικές), σε συμφωνία με τις αξιολογήσεις μιας αντικειμενικής μέτρησης, συνήθως από κάποιον πληροφοριοδότη, ο οποίος γνωρίζει το άτομο καλά». Οι Prigatano και Schacter (1986) περιγράφουν την αυτεπίγνωση ως μία σύνθετη έννοια, που περιλαμβάνει την ενσωμάτωση της πληροφορίας και από την εξωτερική πραγματικότητα και από την εσωτερική εμπειρία. Επιπλέον αυτή η πληθώρα ορισμών οφείλεται και στο γεγονός της

ετερογένειας των ατόμων με εγκεφαλική βλάβη, γεγονός που σημαίνει και ετερογένεια στους παράγοντες που οδηγούν στην ελλειμματική αυτεπίγνωση (Ownsworth, Fleming, Strong, Radel, Chan & Clare, 2007). Με τον όρο αυτεπίγνωση περιγράφεται η ικανότητα του να είναι κάποιος σε θέση να «νιώθει» ή να γνωρίζει, τόσο συμπεριφορικά όσο και ψυχολογικά, τι συμβαίνει γύρω του αλλά και μέσα του (Evans, Sherer, Nick, Nakase-Richardson & Yablon, 2005). Λέγοντας αυτεπίγνωση αναφερόμαστε στην ικανότητα του να αναγνωρίζει κανείς αντικειμενικά τις δυνατότητές του, σα να είναι «τρίτος» (Evans, Sherer, Nick, Nakase-Richardson & Yablon, 2005) να μπορεί να αντιλαμβάνεται τον εαυτό του υπό όρους αντικειμενικότητας ενώ παράλληλα να διατηρεί και μια αίσθηση υποκειμενικότητας (Robertson & Schmitter-Edgecombe, 2015). Έπειτα από μια τραυματική εγκεφαλική βλάβη, όμως, οι ασθενείς χαρακτηρίζονται από ελλειμματική αυτεπίγνωση δηλαδή από πλήρη ή μερική αδυναμία να αντιληφθούν μια αλλαγή στις κοινωνικές δεξιότητες, στις γνωστικές και σωματικές λειτουργίες τους (Δήμος, 2010). Δεν έχουν αντικειμενική εικόνα των ελλειμμάτων και των δυνατοτήτων τους έπειτα από τη βλάβη, με τους περισσότερους να έχουν την τάση να υπερεκτιμούν τις δυνατότητές τους και με λιγότερους να τις υποτιμούν (Smeets, Vink, Ponds, Winkens & VanHeugten, 2015). Επιπρόσθετα, δεν μπορούν να θέσουν ρεαλιστικούς, προς εκπλήρωση στόχους (Ownsworth, Fleming, Strong, Radel, Chan & Clare, 2007· Toglia & Kirk, 2000). Έχουν αναπτυχθεί διάφορα κλινικά μοντέλα αυτεπίγνωσης, όπως αυτό των Ruff και Allen (1996) οι οποίοι προτείνουν ένα μοντέλο τριών επιπέδων επεξεργασίας, τα οποία θεωρούν ότι επηρεάζουν την ακρίβεια των εκτιμήσεων: την αυτεπίγνωση (awareness), την αποτίμηση (appraisal) και την αποκάλυψη (disclosure). Ένα άλλο είναι των Toglia και Kirk (2000) που αντλεί πληροφορίες από τον χώρο της μεταγνώσης, της αυτεπάρκειας και της νευροψυχολογίας. Τέλος, ο Stuss (1991) προτείνει το Ιεραρχικό μοντέλο Εγκεφαλικής Λειτουργίας (Hierarchy of Brain Function). Ωστόσο, το πιο γνωστό και πιο παλιό είναι αυτό των Crosson και συν. (1989) και ονομάζεται *Πυραμιδικό Μοντέλο Αυτεπίγνωσης*. Αποτελείται από τρία αλληλοεξαρτώμενα επίπεδα επίγνωσης, που για τη μετάβαση σε κάθε επόμενο επίπεδο (από κάτω προς τα πάνω) προϋποθέτει την κατάκτηση του προηγούμενου. Το κατώτερο επίπεδο, της *νοητικής/θεωρητικής επίγνωσης*, αποτελείται από τρία στάδια. Στο πρώτο το άτομο δεν αναγνωρίζει σωστά καμία από τις δυσκολίες του, στο δεύτερο αναγνωρίζει και αναφέρει τις δυσκολίες του αν του ζητηθεί και στο τρίτο στάδιο επιδεικνύει θεωρητική γνώση του πως να αντισταθμίσει τις δυσκολίες του αλλά όχι και τις συνέπειες που οι

δυσκολίες αυτές επιφέρουν στην καθημερινότητά του. Το επόμενο επίπεδο είναι αυτό της *αναδεδεμένης επίγνωσης* που το άτομο έχει κάποια επίγνωση των επιπτώσεων των δυσκολιών του καθώς και των ίδιων των δυσκολιών τη στιγμή που εμφανίζονται. Επιπλέον, μπορεί περιστασιακά να προγραμματίζει ή να παίρνει τα μέτρα του από πριν. Τέλος, το τελευταίο επίπεδο είναι αυτό της *προληπτικής/ προκαταβολικής επίγνωσης* στο οποίο το άτομο επιδεικνύει επίγνωση των δυσκολιών του μέσω του συστηματικού προγραμματισμού των πραξέων του εκ των προτέρων (Δήμος, 2010).

Η ελλειμματική αυτεπίγνωση μπορεί να γίνει αντιληπτή τόσο από τις πρώτες μέρες μετά την εγκεφαλική βλάβη όσο και στα επόμενα στάδια της πορείας του ασθενούς, με κάποια βασικά χαρακτηριστικά (Sherer, Hart, Nick, Whyte, Nakase-Thompson & Yablon, 2003). Οι ασθενείς που έχουν υποστεί σοβαρή εγκεφαλική βλάβη τείνουν να έχουν καλύτερη επίγνωση των σωματικών τους δυσκολιών (Sherer, Hart, Nick, Whyte, Nakase-Thompson & Yablon, 2003· Hart, Sherer, Whyte, Polansky & Novack, 2004) και των δυσκολιών που αφορούν στη λειτουργικότητά τους στην καθημερινότητα (Hart, Sherer, Whyte, Polansky & Novack, 2004). Αντιθέτως, δεν έχουν καλή επίγνωση για τα ελλείμματα που σχετίζονται με γνωστικούς, συναισθηματικούς (Hart, Whyte, Kim, & Vaccaro, 2005· O'Keeffe, Dockree, Moloney, Carton, & Robertson, 2007) και συμπεριφορικούς τομείς στους οποίους παρουσιάζουν δυσκολίες (Prigatano, Borgaro, Baker & Wetbe, 2005). Μια ακόμη ένδειξη ελλειμματικής αυτεπίγνωσης που παρουσιάζουν οι ασθενείς αυτοί είναι η αδυναμία να απαντήσουν σε αφηρημένες ερωτήσεις σχετικά με τη λειτουργικότητά τους σε σύγκριση με συγκεκριμένες ερωτήσεις που θα τους τεθούν (Sherer, Hart, Nick, Whyte, Nakase-Thompson & Yablon, 2003). Τα ανωτέρω στοιχεία θα μπορούσαν να υποστηριχθούν και από τα ευρήματα ερευνών που έχουν γίνει αναφορικά με το θέμα αυτό, όπως η έρευνα των Cusick και συν. (2000) και των Hart, Seignourel & Sherer (2014). Σε αυτές τις μελέτες βρέθηκε ότι ο βαθμός επίγνωσης των σωματικών δυσκολιών των ασθενών ήταν μεγαλύτερος από το βαθμό των γνωστικών δυσκολιών τους, αφού οι απαντήσεις τους συγκρίθηκαν με αυτές των συγγενών τους. Το φαινόμενο αυτό έχει διαπιστωθεί διαπολιτισμικά, επομένως, αυτή η απουσία αναγνώρισης των ελλειμμάτων σχετίζεται περισσότερο με δυσλειτουργία του εγκεφάλου παρά με ψυχολογικό μηχανισμό άμυνας (Prigatano, Borgaro, Baker & Wetbe, 2005).

Η τραυματική εγκεφαλική βλάβη είναι μια κατάσταση με ποικίλες επιπτώσεις στη ζωή των ασθενών. Οι επιπτώσεις αυτές δεν μπορούν να αξιολογηθούν και να εκτιμηθούν ξεχωριστά καθώς τις περισσότερες φορές επηρεάζουν η μια την άλλη. Οι πρωτογενείς συνέπειες μιας εγκεφαλικής βλάβης οδηγούν σε δευτερογενείς αλλαγές που είναι καταστροφικές για τη λειτουργικότητα ενός ατόμου. Στις αλλαγές αυτές υπάγονται τα γνωστικά ελλείμματα που προκαλούν ανασφάλεια, οι συμπεριφορές αποφυγής που εκδηλώνουν οι ασθενείς αυτοί και οι συνοδές διαταραχές διάθεσης και άγχους που μπορεί να εμφανιστούν έπειτα από μια επίκτητη εγκεφαλική βλάβη (Holleman, Vink, Nijland & Schmand, 2016).

Η συννοσηρότητα ελλειμματικής αυτεπίγνωσης με την κατάθλιψη και το άγχος που ενδέχεται να βιώσει κάποιος ασθενής, αποτελεί πιθανή εκδήλωση μετά από μια τραυματική εγκεφαλική βλάβη. Είναι δύσκολο να οριστεί η αιτιώδης σχέση αυτών των δυσκολιών καθώς και η παρουσία συναισθηματικών δυσκολιών στα άτομα μετά από μια επίκτητη τραυματική εγκεφαλική βλάβη. Δεν είναι ξεκάθαρο αν ένα άτομο με κατάθλιψη και εγκεφαλική βλάβη υφίσταται τη συναισθηματική δυσκολία αποκλειστικά εξαιτίας της βλάβης, ή αν αυτή είναι ανεξάρτητη (Moldover, Goldberg & Prout, 2004). Τα ευρήματα των ερευνών σχετικά με την αυτεπίγνωση και τα συναισθηματικά προβλήματα αυτών των ασθενών είναι διφορούμενα. Κάποιες έρευνες υποστηρίζουν ότι η έλλειψη αυτεπίγνωσης ενδέχεται να επηρεάσει αρνητικά τη ζωή και λειτουργικότητα των ατόμων με αποτέλεσμα αυξημένα ποσοστά καταθλιπτικής συμπτωματολογίας (Goverover & Chiaravalloti, 2014) και συμπτωμάτων άγχους (Hoofien, Gilboa, Vakil & Barak, 2004). Άλλες υποστηρίζουν ότι η αυξημένη αυτεπίγνωση δε σημαίνει απαραίτητα και θετική έκβαση. Η αναγνώριση των δυσκολιών που επέφερε ο τραυματισμός, μπορεί να οδηγήσει σε ανάλογες εκδηλώσεις συναισθηματικών διαταραχών. Τα ευρήματα αυτά, δηλαδή, υποδεικνύουν πως τα υψηλά ποσοστά αυτεπίγνωσης και αυτο-αξιολόγησης των δυσκολιών από τους ίδιους τους ασθενείς είναι πιθανότερο να οδηγήσουν στην ανάπτυξη καταθλιπτικής συμπτωματολογίας (Wallace & Bogner, 2000· Malec, Testa, Rush, Brown & Moessner, 2007).

Για τους ανωτέρω λόγους η νευροψυχολογική αποκατάσταση στοχεύει στο να αντιμετωπίσει τόσο τις πρωτογενείς όσο και τις δευτερογενείς επιπτώσεις μιας εγκεφαλικής βλάβης βελτιώνοντας τις γνωστικές ικανότητες, τα συναισθηματικά και γνωστικά προβλήματα των ατόμων. Για την αντιμετώπιση των δυσκολιών που

συναντώνται σε πληθυσμό με επίκτητη εγκεφαλική βλάβη εφαρμόζονται ποικίλα προγράμματα. Εντοπίζονται παρεμβάσεις που στοχεύουν στην ενδυνάμωση της προσοχής όπως το APT (Attention Process Training). Το συγκεκριμένο είναι ένα θεωρητικό πρόγραμμα που οργανώνει ιεραρχικά την προσοχή σε 5 στοιχεία. Στόχος είναι να δουλεутούν αυτά τα στοιχεία με αυξανόμενο βαθμό δυσκολίας ώστε οι θεραπευόμενοι να κατακτήσουν και τις 5 βαθμίδες (Tsaousides & Gordon, 2009). Υπάρχουν προγράμματα αποκατάστασης με απώτερο στόχο τη βελτίωση της μνήμης των ασθενών που έχουν υποστεί τραυματική εγκεφαλική βλάβη. Ένα τέτοιο πρόγραμμα εντάσσει τη χρήση του τετραδίου της μνήμης που χρησιμοποιείται για να διευκολυνθεί η μάθηση. Το τετράδιο αυτό χωρίζεται σε τμήματα και βοηθά τους θεραπευόμενους να οργανώσουν οτιδήποτε σχετίζεται με την καθημερινότητα και τη ζωή τους. Οι Sohlberg και Mateer (1989) έχουν παρουσιάσει μια μεθοδολογία για τη σωστή χρήση του. Σημαντικά είναι τα προγράμματα αποκατάστασης των εκτελεστικών λειτουργιών. Μια τέτοια προσέγγιση είναι η Εκπαίδευση Στρατηγικών στη Μετα-γνώση (MSI- Metacognitive Strategy Instruction) που δίνει έμφαση σε πιο πολύπλοκες δεξιότητες όπως επίλυση προβλήματος, οργάνωση και στρατηγικές που αφορούν τη μετα-γνώση. Η εκπαίδευση των θεραπευόμενων επιτυγχάνεται με το να χωρίζεται ο τελικός στόχος σε επιμέρους πιο εύκολους να εκπληρωθούν (Cernich, Kurtz, Mordecai & Ryan, 2010). Τέλος, υπάρχουν και εφαρμόζονται με μεγάλη επιτυχία προγράμματα ολιστικής νευροψυχολογικής αποκατάστασης. Στα προγράμματα αυτά προσφέρονται ομαδικές θεραπείες συνδυαστικά με ατομικές θεραπευτικές συνεδρίες. Τα εν λόγω προγράμματα επικεντρώνονται στις λειτουργίες της μετα-γνώσης των ατόμων, δηλαδή στην αύξηση της επίγνωσης που έχει ένα άτομο για τα γνωστικά, συναισθηματικά και διαπροσωπικά του προβλήματα. Μόνο όταν το άτομο έχει επίγνωση των δυσκολιών του επέρχεται και η αποδοχή των αλλαγών που έχουν συμβεί. Σύμφωνα με τους Holleman, Vink, Nijland & Schmand (2016) και τους Tsaousides & Gordon (2009) η ύπαρξη αυτεπίγνωσης και επίγνωσης των ελλειμμάτων αποτελούν απαραίτητες προϋποθέσεις για τη χρήση των αντισταθμιστικών τεχνικών που θα ελαχιστοποιήσουν αυτές τις δυσκολίες. Μέσα στην ομάδα των θεραπευόμενων μπορεί ο καθένας να κατανοήσει καλύτερα τα συναισθηματικά, συμπεριφορικά και διαπροσωπικά προβλήματα που αντιμετωπίζει καθώς οι συνθεραπευόμενοι του παρέχουν άμεση ανατροφοδότηση για τις συμπεριφορές που εκδηλώνονται.

ΣΚΟΠΟΣ & ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ

Αφαιτηρία για τη μελέτη του εν λόγω θέματος υπήρξε η συμμετοχή της ερευνήτριας στην ομάδα του τμήματος εγκεφαλικών βλαβών της ΕΛΕΠΑΠ, ως μέρος της πρακτικής άσκησης στο πλαίσιο του ΠΜΣ «Συμβουλευτική Ψυχολογία & Συμβουλευτική στην Ειδική Αγωγή, την Εκπαίδευση και την Υγεία». Το ενδιαφέρον για τον συγκεκριμένο πληθυσμό οδήγησε στην επισκόπηση της ελληνικής και διεθνούς βιβλιογραφίας και στη δημιουργία της έρευνας. Στη βιβλιογραφία παρατηρείται μειωμένη αυτεπίγνωση των ελλειμμάτων των ασθενών και αύξηση καταθλιπτικής και αγχώδους συμπτωματολογίας μετά τη βελτίωση των επιπέδων αυτεπίγνωσης. Αντιστοίχως, παρόμοιες ενδείξεις παρατηρήθηκαν και στον πληθυσμό της ΕΛΕΠΑΠ. Στην παρούσα έρευνα, επομένως, σκοπός είναι να διερευνηθεί αν εντοπίζονται αλλαγές στο συναίσθημα των ασθενών σε σχέση με αλλαγές στα επίπεδα αυτεπίγνωσης μετά τη συμμετοχή τους σε ημερήσιο πρόγραμμα ολιστικής προσέγγισης. Υποθέτουμε, πρώτον, ότι τόσο οι ασθενείς που υποτιμούν, όσο και αυτοί που υπερεκτιμούν τις δυνατότητές τους, έχουν καλύτερα επίπεδα αυτεπίγνωσης αναφορικά με τις δυσκολίες τους μετά την ολοκλήρωση του πρώτου κύκλου (διάρκειας 10 μηνών) του προγράμματος. Δεύτερη υπόθεση είναι ότι μειώνεται η καταθλιπτική και αγχώδης συμπτωματολογία των ασθενών με την αλλαγή που θα επέλθει στην αυτεπίγνωσή τους μετά τη συμμετοχή τους στο ολιστικό πρόγραμμα παρέμβασης.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Συμμετέχοντες

Οι συμμετέχοντες ήταν ασθενείς με επίκτητη τραυματική εγκεφαλική βλάβη (τροχαίο ατύχημα) που παρακολούθησαν έναν, τουλάχιστον, κύκλο του προγράμματος ολιστικής προσέγγισης του τμήματος νευροψυχολογικής αποκατάστασης εγκεφαλικών βλαβών της ΕΛΕΠΑΠ. Επιπλέον, στην εν λόγω διαδικασία συμμετείχε και ένας σημαντικός άλλος από το περιβάλλον του κάθε ασθενούς προκειμένου να παρέχει

πληροφόρηση αναφορικά με τη συμπεριφορά του ασθενούς σε ποικίλα επίπεδα. Οι ασθενείς που συμπεριλήφθηκαν στο δείγμα έπρεπε να πληρούν ορισμένα κριτήρια όπως: (i) να είναι από 18 έως 55 ετών (ii) να έχουν παρέλθει τουλάχιστον έξι μήνες από τον τραυματισμό κατά την εισαγωγή στο πρόγραμμα (iii) να υπάρχει νευρολογική σταθερότητα (iv) να είναι τουλάχιστον μερικώς ανεξάρτητοι στις βασικές δραστηριότητες αυτοφροντίδας (v) να είναι λειτουργικό τουλάχιστον το ένα χέρι (vi) να υπάρχουν βασικές δεξιότητες γλωσσικής επικοινωνίας (vii) και να διαθέτουν επαρκή αντοχή ώστε να φέρουν σε πέρας το καθημερινό πεντάωρο θεραπευτικό πρόγραμμα. Αποκλείονταν οι ασθενείς με ενεργό ψυχιατρικό ιστορικό ή/και χρήση αλκοόλ ή ουσιών.

Δημογραφικά στοιχεία

Το σύνολο του δείγματος αποτελείται από 23 άτομα: 15 άτομα που είχαν υποστεί τραυματική εγκεφαλική βλάβη και συμμετείχαν στο Ολιστικό Πρόγραμμα Νευροψυχολογικής Αποκατάστασης και 8 άτομα, επίσης με τραυματική εγκεφαλική βλάβη, τα οποία δεν πήραν μέρος στην παρέμβαση ούτε υπεβλήθησαν σε κάποιου άλλου είδους θεραπεία (π.χ. συμβουλευτική) και αποτέλεσαν την ομάδα ελέγχου. Η συντριπτική πλειοψηφία των συμμετεχόντων ήταν άνδρες (22 άνδρες και μια γυναίκα) με μέσο ηλικιακό όρο τα 35έτη (mean=34.96 ηλικία, SD=8.2, mean=8.17 έτη από τον τραυματισμό, SD=6.06 & mean=13.57 έτη εκπαίδευσης, SD=2.5). Οι συμμετέχοντες της πειραματικής ομάδας είχαν μέσο όρο ηλικίας τα 35.2 έτη και 13.7 έτη εκπαίδευσης. Οι συμμετέχοντες της ομάδας ελέγχου είχαν μέσο όρο ηλικίας τα 34.5 έτη και 13.2 έτη εκπαίδευσης.

Πίνακας 1

Σύγκριση των δημογραφικών και των σχετιζόμενων με τον τραυματισμό μεταβλητών των δύο ομάδων

Μεταβλητές	Ομάδα Ελέγχου	Πειραματική Ομάδα
Αριθμ. συμμετεχόντων	8	15
Ηλικία (έτη) Τυπ. Απόκλ.(SD) Διακύμανση(range)	34.50 (8.76) [24-49]	35.20 (8.19) [24-51]
Φύλο (άνδρες)	8	14

Εκπαίδευση (έτη)	13.25 (1.38) [12-16]	13.73 (3.03) [9-21]
Χρόνια από τον τραυματισμό	10.5	7
Ημιπάρεση	.50	.80
Εστία τραύματος		
...Αριστερά	2	3
...Δεξιά	3	3
...Αμφοτερόπλευρα	3	9
Διάρκεια κώματος (ημέρες)	32.25 (15.99) [15-60]	75.73 (104.34) [0-365]
Σοβαρότητα τραυματισμού	3	2.93
Ιστορικό επιληπτικών κρίσεων (Μ.Ο.) Τυπ. Απόκλ. (SD)	1 (.75)	1.13 (0.51)
Ηλικία κατά την αξιολόγηση (έτη) Τυπ. Απόκλ. (SD)	24.13 (8.79) [16-44]	28.33 (8.19) [19-47]
Διακύμανση (range)		
Δεν παρατηρούνται στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των δύο ομάδων		

Παρέμβαση

Η παρέμβαση που πραγματοποιήθηκε στους χώρους της ΕΛΕΠΑΠ βασίζεται στο πρόγραμμα ολιστικής προσέγγισης που ανέπτυξαν οι Ben-Yishay (1978, 2000) και Prigatano (1986). Πρόκειται για ένα εξωνοσοκομειακό πρόγραμμα του οποίου ο κάθε θεραπευτικός κύκλος διαρκεί από τον Οκτώβριο έως τον Ιούνιο. Οι συμμετέχοντες σε αυτό το πρόγραμμα χωρίζονται σε δύο ομάδες των 6-8 ατόμων. Το πρόγραμμα επικεντρώνεται στην απόκτηση αντισταθμιστικών τεχνικών, τη γνωστική ενδυνάμωση, την τροποποίηση της συμπεριφοράς, την απόκτηση αποτελεσματικών ικανοτήτων διαπροσωπικών σχέσεων και την αποδοχή των αλλαγών που συνέβησαν μετά τη βλάβη. Τον κύκλο παρέμβασης στον οποίο έγινε η παρούσα έρευνα κατεύθυνε μια ομάδα νευροψυχολόγων, στην οποία συμμετείχε η ερευνήτρια. Οι ασθενείς παρακολουθούσαν το πρόγραμμα 4 ημέρες την εβδομάδα για 4 ώρες ημερησίως. Το πρόγραμμα είναι δομημένο σε συγκεκριμένες ενότητες που ακολουθούνται καθημερινώς. Οι ενότητες περιλαμβάνουν (i) τον *καθημερινό προσανατολισμό*, κατά τον οποίο οι ασθενείς δέχονται ψυχοεκπαίδευση για τη συμπεριφορά τους, ούτως ώστε να αυξήσουν τα επίπεδα επίγνωσής τους για τα ελλείμματα που δυσκολεύονται να αναγνωρίσουν. Εκπαιδεύονται στο να θέτουν ρεαλιστικούς στόχους και να χρησιμοποιούν αντισταθμιστικές στρατηγικές ώστε να εξισορροπήσουν τις επιπτώσεις

και τα ελλείμματα που προκλήθηκαν μετά από την εγκεφαλική βλάβη (ii) το *εργαστήριο αυτεπίγνωσης*, κατά τη διάρκεια του οποίου δίνεται ανατροφοδότηση στους θεραπευόμενους για τη συμπεριφορά που επιδεικνύουν μέσα στην ομάδα και ενημέρωση σχετικά με τον εγκέφαλο και τις λειτουργίες του γενικά, αλλά και ειδικά, έπειτα από μια εγκεφαλική βλάβη (iii) την *ομαδική άσκηση* στη διάρκεια της οποίας λαμβάνουν εκπαίδευση όσον αφορά στις διαπροσωπικές σχέσεις μέσω συζητήσεων στην ομάδα με τους άλλους θεραπευόμενους αλλά και με τους νευροψυχολόγους. Επιπλέον, ορισμένες φορές κάποιοι από τους ασθενείς βιντεοσκοπούνται κατά τη διάρκεια συμμετοχής τους στην ομάδα και στην πορεία αναλύονται, στις ατομικές συνεδρίες, οι συμπεριφορές που έχουν καταγραφεί προκειμένου να αυξηθεί η αυτεπίγνωσή τους (iv) τη *γνωστική ενδυνάμωση με διάφορες* γνωστικές δραστηριότητες (στον Η/Υ με το πρόγραμμα ORM για ασθενείς με εγκεφαλική βλάβη, παζλς, ασκήσεις σύνθεσης-ανάλυσης-επεξεργασίας πληροφοριών κλπ.) αναλόγως των δυσκολιών και αναγκών του κάθε θεραπευόμενου και (v) το *κλείσιμο* της ημέρας, το οποίο ανατίθεται σε έναν θεραπευόμενο ο οποίος συντονίζει την ομάδα αναλαμβάνοντας να κάνει ερωτήσεις στους υπόλοιπους σχετικά με το πως πιστεύουν ότι πήγε η εκάστοτε μέρα και τι αποκόμισαν.

Διαδικασία

Η παρούσα έρευνα αποτελεί μια προοπτική μελέτη. Θέλουμε να μελετήσουμε αν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ αλλαγής της αυτεπίγνωσης των ασθενών και της συναισθηματικής τους κατάστασης μετά τη συμμετοχή τους στο ολιστικό πρόγραμμα νευροψυχολογικής αποκατάστασης. Πριν την έναρξη του κύκλου του προγράμματος παρέμβασης χορηγήθηκε στους ασθενείς, που πληρούσαν τα κριτήρια συμμετοχής στην έρευνα, ένα ερωτηματολόγιο αξιολόγησης των καταθλιπτικών συμπτωμάτων, ένα ερωτηματολόγιο αξιολόγησης των αγχωδών συμπτωμάτων που εμφάνιζαν καθώς και ένα ερωτηματολόγιο εκτίμησης της αυτεπίγνωσής τους. Επιπλέον, οι σημαντικοί άλλοι, από τον περίγυρο των ασθενών, κλήθηκαν να συμπληρώσουν ένα ίδιο ερωτηματολόγιο αξιολόγησης αυτεπίγνωσης, όπου τους ζητούνταν να βαθμολογήσουν τον τρόπο που αντιλαμβάνονταν τους ασθενείς σε γνωστικούς, συμπεριφορικούς και κινητικούς τομείς. Μια ίδια, τρίτη φόρμα του ερωτηματολογίου συμπληρώθηκε και από τον ειδικό που είχε αναλάβει καθέναν από τους θεραπευόμενους, προκειμένου να αξιολογήσει και αυτός πως παρουσιαζόταν ο ασθενής σε ποικίλους τομείς

λειτουργικότητας. Μετά το πέρας του πρώτου κύκλου παρέμβασης και εφαρμογής του προγράμματος (ένα χρόνο μετά) χορηγήθηκαν εκ νέου τα ίδια ερωτηματολόγια για να ελεγχθεί η πιθανή αλλαγή στην επίγνωση των δυσκολιών και των ελλειμμάτων που τους επέφερε η εγκεφαλική βλάβη καθώς και ενδεχόμενες αλλαγές στο συναίσθημα (κατάθλιψη και άγχος). Οι θεραπευόμενοι είχαν ενημερωθεί και συναίνεσαν για τη χρήση των δεδομένων από τα ερωτηματολόγια για το σκοπό της έρευνας. Επιπλέον, γνώριζαν εκ των προτέρων ότι επρόκειτο να διατηρηθεί το απόρρητο και η ανωνυμία τους.

ΕΡΓΑΛΕΙΑ – ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ

Ερωτηματολόγιο Αυτεπίγνωσης (Awareness Questionnaire)

Το Ερωτηματολόγιο Αυτεπίγνωσης χρησιμοποιείται για να αξιολογήσει την ελλειμματική επίγνωση των ασθενών μετά από κάποια επίκτητη εγκεφαλική βλάβη. Το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο αποτελείται από 3 φόρμες που η μια συμπληρώνεται από τον ασθενή, μια από τον θεραπευτή που γνωρίζει καλά τον ασθενή και την κατάσταση της πορείας του και μια από κάποιο μέλος της οικογένειας (ή σημαντικό άλλο) που ήταν οικείος στον ασθενή τόσο πριν όσο και μετά την εγκεφαλική βλάβη. Κάθε φόρμα αποτελείται από 17 ερωτήσεις οι οποίες αξιολογούν την κιναισθητική, γνωστική, συμπεριφορική και συναισθηματική λειτουργικότητα των ασθενών μετά από την εγκεφαλική βλάβη. Τα ερωτηματολόγια που συμπληρώνονται (οι τρεις φόρμες από τον ίδιο τον θεραπευόμενο, τον θεραπευτή και τον σημαντικό άλλο) καταδεικνύουν πόσο καλή επίδοση έχει το άτομο στη φάση συμπλήρωσής του σε ποικίλους τομείς, συγκριτικά με τη λειτουργικότητά του πριν τη βλάβη. Οι ερωτήσεις βαθμολογούνται σε μια πενταβάθμια κλίμακα τύπου Likert οι οποίες υπολογίζονται αντιστρόφως, δηλαδή η υψηλότερη βαθμολογία υποδηλώνει τη χαμηλότερη αυτεπίγνωση που μπορεί να έχει ο θεραπευόμενος ενώ η χαμηλότερη βαθμολογία υποδηλώνει την καλύτερη αυτεπίγνωση που επιδεικνύει (1= πολύ καλύτερα, 2= λίγο καλύτερα, 3= περίπου το ίδιο, 4= λίγο χειρότερα, 5= πολύ χειρότερα). Η παραγοντική ανάλυση του ερωτηματολογίου αυτεπίγνωσης έχει δείξει ότι υπάρχουν 3 υποκλίμακες μέσα σε αυτό, η κινητική/αισθητηριακή (4 ερωτήσεις), η γνωστική (7 ερωτήσεις) και η συμπεριφορική/ συναισθηματική (6 ερωτήσεις) (Sherer, Bergloff, Boake, High & Levin, 1998· Sherer, Bergloff, Levin, High, Oden, & Nick, 1998· Sherer, Hart, Nick, Whyte, Thomson & Yablon, 2003). Τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου

υπολογίζονται ως οι διαφορές των ερωτηματολογίων μεταξύ της φόρμας που συμπλήρωσε ο ασθενής και αυτής του θεραπευτή και ως οι διαφορές μεταξύ των φορμών που συμπληρώθηκαν από τον ασθενή και τον σημαντικό άλλο. Όταν οι τιμές που προκύπτουν από τις διαφορές των φορμών απάντησης είναι αρνητικές, λόγω του ότι είναι αντίστροφος ο υπολογισμός τους, τότε υποδεικνύεται υπερεκτίμηση των ικανοτήτων και υποτίμηση των δυσκολιών των ασθενών συγκριτικά με τις αντιλήψεις των θεραπευτών και των σημαντικών άλλων. Όταν, απεναντίας, οι τιμές είναι θετικές αντιπροσωπεύουν υποτίμηση των ικανοτήτων από μέρους των θεραπευόμενων συγκριτικά με τις αντιλήψεις θεραπευτών και σημαντικών άλλων. Το Ερωτηματολόγιο Αυτεπίγνωσης φαίνεται να είναι ευαίσθητο στις διαφορές βαθμολόγησης μεταξύ ασθενών, σημαντικών άλλων και θεραπευτών με το αναμενόμενο εύρημα ότι οι ασθενείς με επίκτητη εγκεφαλική βλάβη τείνουν να βαθμολογούν τον εαυτό τους ως έχοντα λιγότερα ελλείμματα απ' ότι τους βαθμολογούν οι σημαντικοί άλλοι και οι θεραπευτές (Sherer, Bergloff, Levin, High, Oden & Nick, 1998).

Ερωτηματολόγιο καταθλιπτικής συμπτωματολογίας του Beck (Beck Depression Inventory)

Το Ερωτηματολόγιο καταθλιπτικής συμπτωματολογίας του Beck είναι ένα εργαλείο που έχει σχεδιαστεί για να εντοπίζει και να μετρά την κατάθλιψη. Χρησιμοποιείται για πάνω από 25 χρόνια για να αξιολογεί την καταθλιπτική συμπτωματολογία σε διάφορους πληθυσμούς (Beck & Steer, 1993). Επιπλέον έχει καταδειχθεί ότι έχει υψηλή εσωτερική εγκυρότητα τόσο σε κλινικό όσο και μη κλινικό δείγμα με τους συντελεστές να κυμαίνονται μεταξύ 0.73-0.95 (Beck & Steer, 1993· Kramer & Conoley, 1992). Έχει σταθμιστεί από τους Ντώγια & Δεμερτζή (1983) στον ελληνικό πληθυσμό. Οι ερευνητές αποκάλυψαν τέσσερις κατηγορίες για την αξιολόγηση της κατάθλιψης ανάλογα με τις βαθμολογίες των ατόμων οι οποίες είναι οι εξής: 0-9 καθόλου κατάθλιψη, 10-15 ήπια κατάθλιψη, 16-23 μέτρια κατάθλιψη, 24-63 σοβαρή κατάθλιψη. Από τα αποτελέσματα ελληνικής έρευνας (Γιαννακού, Ρούσση, Κοσμίδου, Κιοσέογλου, Αδαμοπούλου & Γαρύφαλλος, 2013) φαίνεται πως το ερωτηματολόγιο έχει αρκετά καλές ψυχομετρικές ιδιότητες όσον αφορά τις μετρήσεις της αξιοπιστίας και της εγκυρότητας, δείχνοντας ότι είναι ένα εργαλείο κατάλληλο για τον ελληνικό πληθυσμό. Η τιμή εσωτερικής συνέπειας α του Cronbach ήταν υψηλή για την ομάδα των ασθενών της έρευνας και για την ομάδα ελέγχου ($\alpha = .92$). Όσον αφορά

στη μελέτη της εγκυρότητας, η κλίμακα φάνηκε να συσχετίζεται σημαντικά με κλίμακες που μετρούν τα καταθλιπτικά και αγχώδη συμπτώματα. Είναι ένα ερωτηματολόγιο αυτο-αξιολόγησης με 21 ερωτήσεις που μετρούν τη σοβαρότητα της κατάθλιψης που μπορεί να βιώνει ένα άτομο και οι τιμές που μπορεί να πάρει κυμαίνονται από 0 έως 63. Όσο υψηλότερο είναι το αποτέλεσμα που θα δοθεί από την ανάλυση του ερωτηματολογίου τόσο σοβαρότερη η καταθλιπτική συμπτωματολογία του ασθενούς.

Ερωτηματολόγιο αγχώδους συμπτωματολογίας του Beck (Beck Anxiety Inventory)

Το ερωτηματολόγιο αγχώδους συμπτωματολογίας του Beck αποτελείται από 21 ερωτήσεις αυτο-αξιολόγησης και σχεδιάστηκε για να μετρά το κλινικό άγχος. Από τις ερωτήσεις αυτές οι 7 αφορούν την υποκειμενική αντίληψη του πανικού και του άγχους ενώ τα υπόλοιπα 14 αφορούν σωματικά συμπτώματα άγχους. Οι απαντήσεις δίνονται σε μια κλίμακα τεσσάρων βαθμών τύπου Likert από το 0 έως το 3, με το 3 να αναπαριστά βαρύτερα συμπτώματα. Τα υποκείμενα αξιολογούν το βαθμό στον οποίο ενοχλούνται από τα συμπτώματα άγχους, την τελευταία εβδομάδα, χρησιμοποιώντας την ακόλουθη κλίμακα: «καμία ενόχληση», «ήπια ενόχληση», «μέτρια ενόχληση», «έντονη ενόχληση». Τα αποτελέσματα βαθμολογούνται με 0-3 κατ' αντιστοιχία και στο τέλος προστίθενται για να βγει ένα συνολικό σκορ άγχους. Η συνολική βαθμολογία στο εργαλείο δίνεται από το άθροισμα των βαθμολογιών σε όλες τις ερωτήσεις ενώ η ανώτερη βαθμολογία είναι το 63. Σε ελληνικό πληθυσμό έχει ελεγχθεί η εσωτερική συνέπεια της κλίμακας η οποία ήταν πολύ καλή όπως και ο συντελεστής συσχέτισης επαναληπτικών μετρήσεων ο οποίος ήταν επίσης υψηλός. Η εσωτερική εγκυρότητα του εν λόγω τεστ είναι 0.92 (Beck, Brown & Epstein, 1988).

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Για τη σωστή και έγκυρη ανάλυση των δεδομένων και για την εξαγωγή των συμπερασμάτων στη συγκεκριμένη έρευνα χρησιμοποιήθηκε το ευρέως γνωστό πρόγραμμα στατιστικής ανάλυσης IBM SPSS - 20 (Statistical Package for the Social Sciences). Διεξήχθησαν αναλύσεις (descriptive statistics) σχετικά με τα δημογραφικά στοιχεία των δύο ομάδων που έλαβαν μέρος στην έρευνα (ασθενείς / πειραματική ομάδα & ομάδα ελέγχου). Αυτό έγινε ούτως ώστε να διασφαλιστεί το ότι δεν υπήρχαν

σημαντικές διαφορές μεταξύ των ατόμων του δείγματος, αναφορικά με τα δημογραφικά τους στοιχεία και την κατάστασή τους πριν από την παρέμβαση, επομένως θα μπορούσαν να συμπεριληφθούν στις αναλύσεις και να συγκριθούν οι δύο αυτοί πληθυσμοί. Στη συνέχεια διαχωρίστηκε το δείγμα (split file) στις δύο ομάδες που το αποτελούν, πειραματική και ομάδα ελέγχου, ούτως ώστε οι αναλύσεις που ακολούθησαν να αφορούν την κάθε ομάδα ξεχωριστά. Χρησιμοποιήθηκε ο μη παραμετρικός έλεγχος Wilcoxon (Wilcoxon non - parametric test) για δύο εξαρτημένα δείγματα ώστε να δούμε τις διαφορές που εμφανίστηκαν πριν και μετά την παρέμβαση. Η χρήση του μη παραμετρικού ελέγχου επιλέχθηκε λόγω του μικρού μεγέθους του δείγματος, καθώς το εν λόγω δείγμα αποτελεί μέρος μιας ευρύτερης, υπό δημοσίευση έρευνας. Στη συνέχεια πραγματοποιήθηκε έλεγχος των συσχετίσεων (correlations) μεταξύ των μεταβλητών της έρευνας για να φανεί αν εντοπίζεται κάποια στατιστικώς σημαντική θετική ή αρνητική συσχέτιση μεταξύ τους. Τέλος, υπολογίστηκε η διαφορά (compute) μεταξύ των απαντήσεων των θεραπευόμενων και των σημαντικών άλλων για την κάθε υπομεταβλητή που υπάγεται στην ευρύτερη μεταβλητή της αυτεπίγνωσης (awareness). Αυτό έγινε μεταξύ των απαντήσεων που αφορούσαν στα ερωτηματολόγια της αυτεπίγνωσης πριν και μετά την παρέμβαση. Από αυτή την ενέργεια προέκυψαν οκτώ (8) νέες μεταβλητές που αντιπροσώπευαν αυτές τις διαφορές μεταξύ του πριν - μετά. Από τις μεταβλητές αυτές οι μισές (4) αφορούσαν στις απαντήσεις των ίδιων των θεραπευόμενων ενώ οι υπόλοιπες τέσσερις (4) αφορούσαν στις απαντήσεις που έδωσαν οι σημαντικοί άλλοι για το πως βλέπουν τους θεραπευόμενους. Οι οκτώ (8) νέες μεταβλητές υποβλήθηκαν σε νέο μη παραμετρικό έλεγχο Wilcoxon (Wilcoxon non parametric test) για να διερευνηθεί αν εντοπίζονται στατιστικώς σημαντικές διαφορές μεταξύ των απαντήσεων των θεραπευόμενων και των σημαντικών άλλων αναφορικά με την (αυτ)επίγνωση.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Από τους μέσους όρους των δημογραφικών στοιχείων, τόσο των ασθενών όσο και της ομάδας ελέγχου, φαίνεται πως η ηλικία των ατόμων της ομάδας ελέγχου ήταν 34,50 έτη ($SD = 8.76$) και των ατόμων της πειραματικής ομάδας ήταν 35,20 έτη ($SD = 8.19$). Αναφορικά με τα έτη εκπαίδευσης ο μέσος όρος της ομάδας ελέγχου ήταν τα 13,25 έτη ($SD = 1.38$) και της πειραματικής ομάδας τα 13,73 έτη ($SD = 3.03$). Γενικά τα δύο δείγματα δε διαφέρουν στατιστικά σημαντικά μεταξύ τους σχετικά με όλες τις

μεταβλητές που απαρτίζουν τα δημογραφικά στοιχεία καθώς και τα στοιχεία που αφορούν στις εγκεφαλικές βλάβες και στο χρονικό διάστημα που προηγήθηκε αυτών, όπως παρατηρείται και στη συνέχεια.

Στη συνέχεια διενεργήθηκαν ξεχωριστά για τις δύο ομάδες συμμετεχόντων μη παραμετρικοί έλεγχοι Wilcoxon για εξαρτημένα δείγματα (Wilcoxon non-parametric tests) ούτως ώστε να ελεγχθεί αν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των μεταβλητών χωρίς κάποια παρέμβαση, για την ομάδα ελέγχου, και πριν και μετά την εφαρμογή του προγράμματος ολιστικής νευροψυχολογικής αποκατάστασης, για την πειραματική ομάδα των ασθενών. Για την ομάδα ελέγχου φαίνεται να υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των κλιμάκων της συνολικής αυτεπίγνωσης που συμπλήρωσαν οι ίδιοι κατά την πρώτη χορήγηση των ερωτηματολογίων και κατά τη δεύτερη ($Z = 2.55, p < 0.05$). Για την ομάδα που δέχθηκε τον ετήσιο κύκλο νευροψυχολογικής παρέμβασης φαίνεται ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ όλων των υποκλιμάκων αυτεπίγνωσης, τόσο αυτών που συμπλήρωσαν οι ίδιοι οι θεραπευόμενοι όσο και αυτών που συμπληρώθηκαν από τους σημαντικούς άλλους. Από τον Πίνακα 2 βλέπουμε ότι οι θεραπευόμενοι σημειώνουν διαφορές στα γνωστικά γνωστικά ($Z = 3.07, p < .005$), συμπεριφορικά ($Z = 2.14, p < .005$) και κινητικά τους ελλείμματα ($Z = 2.53, p < .005$). Όλο αυτό συνεπάγεται στατιστικά σημαντική διαφορά και στη συνολική αυτεπίγνωση ($Z = 3.23, p < .005$). Κάτι αντίστοιχο φαίνεται να ισχύει και για τα ερωτηματολόγια που συμπλήρωσαν οι σημαντικοί άλλοι με τη συνολική εικόνα που είχαν γνωστικά, συμπεριφορικά και κινητικά για τους θεραπευόμενους να διαφέρει στατιστικώς σημαντικά από την εικόνα που είχαν μετά την παρέμβαση ($Z = 2.64, p < .005$).

Πίνακας 2

Μη παραμετρικός έλεγχος Wilcoxon για την πειραματική ομάδα

Μεταβλητές	Άγχος (πριν- μετά)	Κατάθλιψη (πριν- μετά)	Γνωστική αυτεπίγνωση (πριν-μετά)	Συμπεριφορική αυτεπίγνωση (πριν-μετά)	Κινητική αυτεπίγνωση (πριν-μετά)	Συνολική αυτεπίγνωση (πριν-μετά)
Θεραπευόμενοι						
Z	-1.16	-.313	-3.07	-2.14	-2.53	-3.23
Asymp. Sig. (2- tailed)	.102	.754	.002	.032	.011	.001

Σημαντικοί Άλλοι						
Z	-	-	-2.91	-2.56	-.97	-2.64
Asymp. Sig. (2-tailed)	-	-	.004	.010	.332	.008

Προκειμένου να διερευνηθεί αν υπάρχουν συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών που εξετάστηκαν διενεργήθηκε και η αντίστοιχη ανάλυση στο SPSS. Οι συσχετίσεις (correlations) «έτρεξαν» και για τις δύο ομάδες που έλαβαν μέρος στην έρευνα των ατόμων με επίκτητη εγκεφαλική βλάβη. Παρακάτω παρατίθεται ο πίνακας (Πίνακας 3) με τα περιγραφικά στοιχεία των μεταβλητών της έρευνας και φαίνεται πως οι μέσοι όροι των ερωτηματολογίων του άγχους (BAI) ($M = 7.73$), της κατάθλιψης (BDI) ($M = 14.07$) που συμπλήρωσαν οι θεραπευόμενοι είναι εμφανώς χαμηλότεροι στη δεύτερη μέτρηση. Το ίδιο ισχύει και για το ερωτηματολόγιο της αυτεπίγνωσης (Awareness Questionnaire) ($M = 43$) χωρίς να σημαίνει μείωση της επίγνωσης των θεραπευόμενων. Λόγω αντίστροφης κλίμακας ο χαμηλότερος μέσος όρος σημαίνει βελτίωση της αυτεπίγνωσής τους. Αυτό σημαίνει πως το άγχος και η κατάθλιψη των ασθενών έπεσε και η αυτεπίγνωσή τους σχετικά με γνωστικές, κινητικές και συμπεριφορικές λειτουργίες αυξήθηκε.

Πίνακας 3

Περιγραφικά στοιχεία των μεταβλητών της πειραματικής ομάδας

Μεταβλητές	Πριν την παρέμβαση	Μετά την παρέμβαση
Θεραπευόμενοι	Mean(SD)	
Άγχος	11.33(10.01)	7.73(7.25)
Κατάθλιψη	14.80(9.03)	14.07(7.76)
Γνωστική	20.13(4.98)	16.8(5.03)
αυτεπίγνωση		
Συμπεριφορική	18.93(5.93)	16.33(5.6)
αυτεπίγνωση		

Κινητική αυτεπίγνωση	11.8(2.90)	9.86(2.64)
Συνολική αυτεπίγνωση	50.86(12.55)	43(12.15)
Σημαντικοί άλλοι		
Γνωστική αυτεπίγνωση	11.06(2.65)	14.53(2.19)
Συμπεριφορική αυτεπίγνωση	9.6(3.06)	12.66(1.17)
Κινητική αυτεπίγνωση	9.6(2.29)	9.73(1.66)
Συνολική αυτεπίγνωση	30.26(6.67)	36.93(3.55)

Από τις συσχετίσεις ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν τα ευρήματα που σχετίζονται με τη μεταβλητή της κατάθλιψης και τις μεταβλητές που σχετίζονται με την επίγνωση των ασθενών. Η κατάθλιψη που βιώνουν οι ασθενείς, μετά τη δεύτερη χορήγηση του ερωτηματολογίου, φαίνεται να έχει μια στατιστικά σημαντική αρνητική συσχέτιση με τις μεταβλητές της επίγνωσης που αφορούν τόσο στα γνωστικά κομμάτια (Pearson's $r(15) = .59, p < .005$) όσο και στα κινητικά (Pearson's $r(15) = .52, p < .005$) αλλά και στη συνολική μεταβλητή της επίγνωσης (Pearson's $r(15) = .58, p < .005$).

Διενεργήθηκε εκ νέου έλεγχος του μη παραμετρικού τεστ Wilcoxon (Wilcoxon non – parametric test) μεταξύ των διαφορών των μεταβλητών αυτεπίγνωσης των ασθενών και των μεταβλητών αυτεπίγνωσης των σημαντικών άλλων. Από τον Πίνακα 4 που ακολουθεί, φαίνεται πως οι διαφορές μεταξύ των απαντήσεων των θεραπευόμενων και των σημαντικών άλλων, σχετικά με την κλίμακα της αυτεπίγνωσης, είναι στατιστικά σημαντικές. Αναφορικά με τα αποτελέσματα που παρουσιάζονται, τόσο σε καθεμία από τις υποκλίμακες όσο και στη συνολική κλίμακα της αυτεπίγνωσης μεταξύ των θεραπευόμενων και των σημαντικών άλλων, φαίνεται να υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές. Στην υποκλίμακα που μετρά τη γνωστική ($Z=3.11, p < .005$), το συμπεριφορική ($Z=3.15, p < .005$), την κινητική ($Z=2.78, p < .005$) αλλά και τη συνολική αυτεπίγνωση ($Z=3.25, p < .005$) εντοπίζονται διαφορές με στατιστική σημαντικότητα.

Πίνακας 4

Μη παραμετρικός έλεγχος Wilcoxon των διαφορών των μεταβλητών αυτεπίγνωσης των ασθενών και των μεταβλητών αυτεπίγνωσης των σημαντικών άλλων

Διαφορά αυτεπίγνωσης μεταξύ θεραπευόμενων-σημαντικών άλλων πριν & μετά την παρέμβαση				
	Γνωστική	Συμπεριφορική	Κινητική	Συνολική
Z	-3.11	-3.15	-2.78	-3.25
Asymp. Sig. (2-tailed)	.002	.002	.005	.001

Τέλος, για να φανεί αν υπάρχει κάποια στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ των δημογραφικών στοιχείων και των μεταβλητών των ερωτηματολογίων της έρευνας έγινε η αντίστοιχη ανάλυση στο SPSS. Οι συσχετίσεις (correlations) έγιναν και για τις δύο ομάδες του δείγματος, πειραματική και ελέγχου.

Από τις συσχετίσεις δε φάνηκαν να είναι στατιστικά σημαντικά τα ευρήματα αναφορικά με το φύλο, την ηλικία, τα έτη εκπαίδευσης και τον χρόνο από τον τραυματισμό σε σχέση με την εκδήλωση καταθλιπτικής ή αγχώδους συμπτωματολογίας στην πειραματική ομάδα, όπως θα περιμέναμε. Απεναντίας στην ομάδα ελέγχου φάνηκε μια στατιστικά σημαντική θετική συσχέτιση μεταξύ της σοβαρότητας του τραυματισμού και της εκδήλωσης καταθλιπτικής συμπτωματολογίας κατά τη δεύτερη χορήγηση των ερωτηματολογίων (Pearson's $r(8) = .84, p < .002$).

Στατιστικά σημαντική αρνητική συσχέτιση διαπιστώθηκε μεταξύ της ηλικίας και της σοβαρότητας της εγκεφαλικής τραυματικής βλάβης (Pearson's $r(15) = .53, p < .005$). Αναφορικά με τις μεταβλητές της αυτεπίγνωσης, παρατηρείται στατιστικώς σημαντική αρνητική συσχέτιση με τη διάρκεια του κώματος και τη γνωστική υποκλίμακα της αυτεπίγνωσης (Pearson's $r(15) = .57, p < .005$) αλλά και με τη συνολική αυτεπίγνωση (Pearson's $r(15) = .55, p < .005$).

Στατιστικώς σημαντική θετική συσχέτιση εντοπίστηκε μεταξύ της διάρκειας του κώματος και των αποτελεσμάτων του ερωτηματολογίου καταθλιπτικής συμπτωματολογίας που συμπλήρωσαν οι θεραπευόμενοι μετά την ολοκλήρωση του πρώτου κύκλου του θεραπευτικού προγράμματος (Pearson's $r(15) = .62, p < .005$).

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Στόχος αυτής της εργασίας ήταν η διερεύνηση της αλλαγής του επιπέδου των συναισθηματικών δυσκολιών (άγχος & κατάθλιψη) των θεραπευόμενων που είχαν υποστεί τραυματική εγκεφαλική βλάβη, σε συνδυασμό με τη βελτίωση της αυτεπίγνωσής τους. Αυτό αναμενόταν να παρατηρηθεί μετά την ολοκλήρωση ενός κύκλου, του Ολιστικού Προγράμματος Νευροψυχολογικής Αποκατάστασης, διάρκειας 10 μηνών.

Η πρώτη υπόθεση στην παρούσα έρευνα αφορούσε στην αλλαγή του επιπέδου αυτεπίγνωσης στους ασθενείς μετά τη συμμετοχή τους στο Ολιστικό Πρόγραμμα Νευροψυχολογικής Αποκατάστασης που εφαρμόζεται στην ΕΛΕΠΑΠ. Η υπόθεση αυτή επιβεβαιώθηκε, μέσω της ανάλυσης που διεξήχθη χρησιμοποιώντας τον μη – παραμετρικό έλεγχο Wilcoxon, καθώς φαίνεται να υπάρχει αλλαγή της αυτεπίγνωσης των ατόμων με επίκτητη τραυματική βλάβη. Αυτό φαίνεται να ισχύει για όλες τις υποκλίμακες του *Ερωτηματολογίου Αυτεπίγνωσης (Awareness Questionnaire)* αλλά και για το συνολικό αποτέλεσμα της αυτεπίγνωσης των ασθενών. Οι θεραπευόμενοι τείνουν να έχουν καλύτερη εικόνα της κατάστασής τους και των ελλειμμάτων που επήλθαν από την εγκεφαλική βλάβη. Σε αυτό συνηγορεί και η έρευνα των Ownsworth et al. (2006) που υποστηρίζει πως καθώς η λειτουργικότητα των ασθενών βελτιώνεται, μειώνεται το εύρος της «διαφωνίας» των απαντήσεών τους με αυτές που δίνουν οι σημαντικοί άλλοι. Ωστόσο, είναι μεγαλύτερη η αλλαγή που παρατηρείται στην υποκλίμακα που αφορά στο γνωστικό κομμάτι της αυτεπίγνωσης, σε σχέση με τις αλλαγές που παρατηρήθηκαν στον συμπεριφορικό και στον κινητικό τομέα. Αυτό έρχεται σε συμφωνία και με άλλες έρευνες (Newman et al., 2000· Ownsworth et al., 2006· Hart, Seignourel, & Sherer, 2009) οι οποίες προτείνουν αλλαγή και βελτίωση σε αυτούς τους τομείς της αυτεπίγνωσης έπειτα από ένα διάστημα που μεσολαβεί, στο οποίο οι ασθενείς δέχονται κάποιο πρόγραμμα παρέμβασης. Στην έρευνα των Hart, Seignourel, & Sherer (2009) οι θεραπευόμενοι έδειξαν βελτίωση στην αυτεπίγνωσή τους έπειτα από έναν χρόνο συμμετοχής τους στην έρευνα και αυτό φάνηκε από τη μείωση της διαφοράς μεταξύ των απαντήσεων που έδωσαν οι ίδιοι και οι σημαντικοί άλλοι. Το γνωστικό κομμάτι της αυτεπίγνωσης είναι και ο τομέας στον οποίο, πριν την παρέμβαση, δυσκολεύονται περισσότερο να αναγνωρίσουν τα ελλείμματα και της δυσκολίες που επήλθαν από τη βλάβη συγκριτικά με τον κινητικό και συμπεριφορικό. Επομένως, η αλλαγή στην αναγνώριση αυτών των δυσκολιών μετά την παρέμβαση είναι σημαντική και εμφανής. Αυτό διαπιστώνεται μέσα από τη μείωση της απόκλισης των απαντήσεων που έδωσαν οι θεραπευόμενοι και οι σημαντικοί άλλοι αναφορικά με τις υποκλίμακες που απαρτίζουν την αυτεπίγνωση. Κάτι αντίστοιχο φάνηκε και στα αποτελέσματα της ομάδας ελέγχου, με μικρότερες αποκλίσεις κατά την πρώτη και τη δεύτερη χορήγηση των ερωτηματολογίων, γεγονός που μπορεί να οφείλεται στην πάροδο του χρόνου και στη συνειδητοποίηση ορισμένων ελλειμμάτων και δυσκολιών. Ωστόσο, παρατηρούμε ότι δεν ισχύει το ίδιο και για τις δύο ομάδες, όσον αφορά στη βαθμολογία που δίνουν οι σημαντικοί άλλοι για τις κλίμακες της αυτεπίγνωσης, όπως

τις παρατηρούν στους συμμετέχοντες. Όσον αφορά την ομάδα ελέγχου (που δεν έλαβε κάποιου είδους παρέμβαση), οι σημαντικοί άλλοι δεν παρατήρησαν κάποια στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της πρώτης και δεύτερης χορήγησης των ερωτηματολογίων στις υποκλίμακες της γνωστικής και συμπεριφορικής αυτεπίγνωσης. Δεν υπήρξαν σημαντικές αλλαγές στο γνωστικό και συμπεριφορικό κομμάτι, στο διάστημα των 10 μηνών που μεσολάβησαν. Επομένως, οι διαφορές που φαίνεται να δίνουν οι ίδιοι οι συμμετέχοντες της ομάδας ελέγχου αναφορικά με τα επίπεδα επίγνωσης είναι πιθανό να οφείλονται σε «πλασματικές» αλλαγές, στο πως οι ίδιοι τις αντιλαμβάνονται και όχι σε πραγματικές και ουσιαστικές αλλαγές στο γνωστικό και συμπεριφορικό κομμάτι της αυτεπίγνωσης τους. Απεναντίας, οι σημαντικοί άλλοι των μελών της πειραματικής ομάδας φαίνεται να εντοπίζουν και οι ίδιοι αλλαγές στο γνωστικό, συμπεριφορικό και κινητικό επίπεδο αναφορικά με την επίγνωση των ασθενών έπειτα από τη συμμετοχή των τελευταίων στο Ολιστικό Πρόγραμμα Νευροψυχολογικής Αποκατάστασης. Αυτό φαίνεται να ισχύει σε μεγάλο βαθμό για τις υποκλίμακες της γνωστικής και συμπεριφορικής επίγνωσης, στις οποίες συμβάλλει κατά πολύ το πρόγραμμα παρέμβασης, και σε μικρότερο βαθμό για την υποκλίμακα της κινητικής επίγνωσης η οποία δεν εξαρτάται τόσο πολύ από την παρέμβαση που υφίσταντο οι θεραπευόμενοι στην ΕΛΕΠΑΠ.

Η δεύτερη υπόθεση της έρευνάς μας δεν επιβεβαιώθηκε καθώς δεν υπήρξε άμεση βελτίωση στην καταθλιπτική και αγχώδη συμπτωματολογία των ασθενών έπειτα από τη συμμετοχή τους στο Ολιστικό Πρόγραμμα Νευροψυχολογικής Αποκατάστασης. Αναμέναμε να παρατηρηθεί μείωση των συναισθηματικών επιπτώσεων της εγκεφαλικής βλάβης μετά την ολοκλήρωση του πρώτου κύκλου του προγράμματος. Αυτό, ενδεχομένως, δε συνέβη λόγω της αυξημένης αυτεπίγνώσής τους έπειτα από την παρέμβαση και τη συνειδητοποίηση των πραγματικών δυσκολιών που επέφερε η εγκεφαλική βλάβη. Ωστόσο, τα αποτελέσματα των σχετικών ερευνών είναι αντιφατικά. Υπάρχουν έρευνες που συσχετίζουν τα υψηλότερα ποσοστά άγχους και κατάθλιψης με τη βελτιωμένη αυτεπίγνωση (Cooper-Evans et al., 2008), άλλες που βρίσκουν αδύναμη συσχέτιση μεταξύ αυτών των δυο μεταβλητών (Wallace & Bogner, 2000) και κάποιες που εντοπίζουν βελτίωση της αυτεπίγνωσης χωρίς την απαραίτητη συναισθηματική επιβάρυνση (Evans, Sherer, Nick, Nakase-Richardson, & Yablon, 2005). Τα ευρήματα της παρούσας μελέτης συμφωνούν με αυτά των Bedard et. al. (2003). Οι ερευνητές αυτοί χρησιμοποίησαν ένα μικρό δείγμα ασθενών (n=10) και δε

βρήκαν κάποια στατιστικώς σημαντική συσχέτιση αναφορικά με την καταθλιπτική συμπτωματολογία του δείγματος πριν και μετά την παρέμβαση. Προτού πραγματοποιηθεί η παρέμβαση, στη δική μας μελέτη, τα επίπεδα της κατάθλιψης και του άγχους ήταν χαμηλότερα. Μετά το πέρας του πρώτου κύκλου παρέμβασης (8 μηνες διάρκεια) παρατηρήθηκε αύξηση της καταθλιπτικής περισσότερο, παρά της αγχώδους, συμπτωματολογίας τους. Με την αύξηση της αυτεπίγνωσης στα γνωστικά και συμπεριφορικά, κυρίως, ελλείμματα επήλθε και άνοδος των επιπέδων κατάθλιψης. Αυτό ενδεχομένως να συμβαίνει λόγω συνειδητοποίησης από πλευράς των ασθενών των πραγματικών επιπτώσεων που επέφερε η τραυματική εγκεφαλική βλάβη και του ότι δεν είναι πλέον οι ίδιοι με πριν. Είναι άξιο παρατήρησης το γεγονός το πως οι σημαντικοί άλλοι διαφοροποιούνται ως προς αυτό το αποτέλεσμα με τους θεραπευόμενους. Φαίνεται να υπάρχει η τάση οι σημαντικοί άλλοι να θεωρούν πως οι συμμετέχοντες της πειραματικής ομάδας, μετά τη συμμετοχή τους στο Πρόγραμμα Ολιστικής Νευροψυχολογικής Αποκατάστασης, τείνουν να είναι καλύτερα ψυχολογικά αναφορικά με το άγχος και την κατάθλιψή τους. Αυτό που, ενδεχομένως, συμβαίνει είναι ότι οι σημαντικοί άλλοι δεν μπορούν να αξιολογήσουν τη συναισθηματική κατάσταση των ασθενών όσο καλά μπορούν οι ίδιοι και όπως τη βιώνουν οι ίδιοι. Επομένως, παραμένουν στο εμφανές κομμάτι της βελτίωσης το οποίο είναι το συμπεριφορικό και το κινητικό. Όσο καλύτερα παρατηρούν τους θεραπευόμενους να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις τις καθημερινότητας και σε έργα που μέχρι πριν την παρέμβαση αποτύγχαναν να φέρουν σε πέρας, τόσο καλύτερα θεωρούν πως αισθάνονται σε σχέση με την κατάθλιψη που είχαν παρατηρήσει στην αρχή. Αυτό μας υποδεικνύει πως η εντύπωση που οι σημαντικοί άλλοι είχαν αρχικά για τους ασθενείς να είναι πιθανώς εσφαλμένη. Η λιγότερη και μικρότερου βαθμού κινητικότητα, εγρήγορση και εμπλοκή που παρουσιάζαν οι ασθενείς στην αρχή είναι πιθανό να μεταφραζόταν ως αυξημένα ποσοστά κατάθλιψης από τους σημαντικούς άλλους οι οποίοι συναναστρέφονταν τους ασθενείς καθημερινά. Μόλις οι ασθενείς ανέκαμψαν σωματικά και γνωστικά, οι σημαντικοί άλλοι θεώρησαν πως είναι και συναισθηματικά βελτιωμένη η κατάστασή τους χωρίς αυτό να υφίσταται. Ο λόγος που αυτό δεν ισχύει είναι ότι οι σημαντικοί άλλοι, όσο και να συμβιώνουν με τους θεραπευόμενους και να συναναστρέφονται μαζί τους, δεν μπορούν να αντιληφθούν πλήρως και σε όλη την έκταση το συναισθηματικό κομμάτι και το πως βιώνουν οι θεραπευόμενοι τα νέα δεδομένα της υγείας και της κατάστασής τους. Τα ευρήματα της έρευνάς μας συμφωνούν με τα ευρήματα άλλων ερευνών αναφορικά με την αύξηση

των επιπέδων κατάθλιψης όταν αυξάνει η αυτεπίγνωση των ασθενών. Μια τέτοια έρευνα είναι των Carroll και Coetzer (2011) στην οποία βρέθηκε στατιστικά σημαντική θετική συσχέτιση της κατάθλιψης και της αυτεπίγνωσης των συμμετεχόντων. Η προαναφερθείσα έρευνα είχε αρκετά κοινά σημεία με την παρούσα μελέτη όπως είναι ο μικρός αριθμός δείγματος, τα δημογραφικά στοιχεία των θεραπευόμενων και το ότι η πλειοψηφία των συμμετεχόντων ήταν άντρες. Αυτό καθιστά πιο εύκολη τη σύγκριση των αποτελεσμάτων μεταξύ των δύο. Παρόμοια ευρήματα υποστηρίζονται και από άλλες έρευνες (Cooper-Evans, Alderman, Knight & Oddy, 2008· McBrinn et al., 2008) που έχουν βρει θετική συσχέτιση μεταξύ αυτεπίγνωσης και υψηλότερων ποσοστών ψυχολογικών επιπτώσεων όπως καταθλιπτική συμπτωματολογία. Ενώ, επομένως, στην παρούσα μελέτη φαίνεται να υπάρχει η τάση όσο αυξάνεται η επίγνωση των ασθενών να αυξάνεται και το επίπεδο της καταθλιπτικής τους συμπτωματολογίας, η συσχέτιση δεν έφτασε να έχει στατιστική σημαντικότητα.

Στη μελέτη αυτή διενεργήθηκαν έλεγχοι προκειμένου να διαπιστωθεί αν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ των δημογραφικών στοιχείων των συμμετεχόντων και της εκδήλωσης συναισθηματικής δυσκολίας (καταθλιπτική & αγχώδης συμπτωματολογία). Αυτό που διαπιστώθηκε από τη μελέτη της βιβλιογραφίας είναι ότι έχει γίνει προσπάθεια από πολλούς ερευνητές να δώσουν απαντήσεις σχετικά με αυτό. Εντοπίζονται έρευνες που καταδεικνύουν πως οι άνθρωποι που είναι μικρότερης ηλικίας είναι πιθανότερο να εκδηλώσουν κατάθλιψη (Whelan - Goodinson et. al. 2010· Deb & Burns, 2007) αλλά και άλλες που υποστηρίζουν το αντίθετο (Rapoport et al., 2003). Η παρούσα μελέτη δε βρήκε κάποια στατιστικώς σημαντική συσχέτιση μεταξύ ηλικίας και εκδήλωσης συναισθηματικής διαταραχής. Αυτό, όμως, που φάνηκε μέσα από τις αναλύσεις στην εν λόγω μελέτη ήταν η στατιστικώς σημαντική αρνητική συσχέτιση της ηλικίας και της σοβαρότητας του τραύματος. Αυτό πιθανόν να δικαιολογείται από το γεγονός ότι το νεαρό της ηλικίας του ασθενούς να οδηγεί σε πιο επικίνδυνη και παράτολμη συμπεριφορά η οποία ενέχει κινδύνους σε σχέση με τους μεγαλύτερους ηλικιακά ανθρώπους. Το εύρημα αυτό ενισχύεται και από άλλες μελέτες που έχουν καταλήξει σε παρόμοια συμπεράσματα. Για παράδειγμα σε έρευνα των Howard, Gross, Dacey, & Winn (1989) η πλειοψηφία των νέων ανθρώπων που είχαν υποστεί κάποια τραυματική εγκεφαλική βλάβη είχε συμβεί λόγω εμπλοκής τους σε τροχαίο ατύχημα με μηχανή. Απεναντίας, οι μεγαλύτεροι σε ηλικία συμμετέχοντες είχαν υποστεί τη βλάβη λόγω πτώσης ή λόγω του ότι παρασύρθηκαν από κάποιο

όχημα. Αυτό καθιστά τους νεαρότερους ενήλικες πιο επηρεασμένοι σε τραυματική εγκεφαλική βλάβη. Επομένως, το δείγμα της έρευνάς μας συνηγορεί στα προαναφερθέντα καθώς τόσο η πειραματική όσο και η ομάδα ελέγχου αποτελούνται κατά βάση από νεαρούς ενήλικες που έχουν εμπλακεί σε τροχαίο ατύχημα. Αναφορικά με το φύλο και τα αίτια που οδήγησαν σε τραυματική εγκεφαλική βλάβη υπάρχουν έρευνες που τα ευρήματά τους συμφωνούν με τα δικά μας. Οι βιαιότητες, οι τραυματισμοί σε αθλητικά γεγονότα και τα αυτοκινητιστικά ατυχήματα είναι βασικές αιτίες πρόκλησης εγκεφαλικών βλαβών στους άνδρες. Αυτό το γεγονός ενδεχομένως εξηγείται από τη συχνότερη εμπλοκή των ανδρών παρά των γυναικών σε τέτοιες καταστάσεις (Brazinova et. al., 2016). Υπάρχουν έρευνες που συσχετίζουν το φύλο με την εκδήλωση συναισθηματικής διαταραχής. Αυτές δείχνουν ότι η συχνότητα εμφάνισης κατάθλιψης έπεται από μια τραυματική εγκεφαλική βλάβη είναι μεγαλύτερη στις γυναίκες σε σχέση με τα ποσοστά που εντοπίζονται στον ανδρικό πληθυσμό (Whelan-Goodinson, Ponsford, Schonberger & Johnston L., 2010). Αυτό το εύρημα είναι κάτι που εμφανίζεται και στην παρούσα εργασία αφού δεν εντοπίζεται καμία στατιστικώς σημαντική συσχέτιση μεταξύ του φύλου και της καταθλιπτικής συμπτωματολογίας. Αυτό βέβαια, ενδέχεται να ισχύει καθώς η συντριπτική πλειοψηφία του δείγματος αποτελείται από άνδρες τη στιγμή που υπάρχει μια μόνο γυναίκα. Το εύρημα αυτό συνάδει και με το γεγονός ότι οι άντρες αποτελούν πολύ συχνότερα θύματα τραυματικής εγκεφαλικής βλάβης από το σύνολο του πληθυσμού σύμφωνα με τους Γκιουζέλη και συν. (2013) οι οποίοι στην έρευνά τους από το σύνολο του δείγματος το 60.3% ήταν άνδρες με τραυματική εγκεφαλική βλάβη λόγω τροχαίου σε ποσοστό 35.8%. Απεναντίας το 39.7% των γυναικών είχε ποσοστό 28.2% που οφειλόταν σε τροχαίο ατύχημα. Η σοβαρότητα της εγκεφαλικής βλάβης, όσον αφορά στο βάθος του τραύματος και τη διάρκεια απώλειας συνείδησης, δε φαίνεται να έχει σχέση με την εκδήλωση της καταθλιπτικής συμπτωματολογίας (Bombardier, Fann, Temkin, Esselman, Barber & Dikmen, 2010; Malec, Brown, Moessner, Stump & Monahan, 2010) κάτι που συμφωνεί με τα ευρήματα της συγκεκριμένης μελέτης. Από τις στατιστικές αναλύσεις που έγιναν μπορεί να μη φάνηκε κάποια συσχέτιση μεταξύ δημογραφικών χαρακτηριστικών και καταθλιπτικής ή αγχώδους συμπτωματολογίας στην παρούσα μελέτη. Είναι, παρ'όλα αυτά, εμφανές ότι το φύλο και η ηλικία παίζουν πολύ σημαντικό ρόλο στα αίτια πρόκλησης τραυματικής εγκεφαλικής βλάβης και στη σοβαρότητά της.

ΔΥΝΑΤΑ ΣΗΜΕΙΑ & ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ

Δυνατά σημεία αυτής της έρευνας μπορούν να θεωρηθούν ο τρόπος παρατήρησης των συμμετεχόντων και η συλλογή των δεδομένων. Οι συμμετέχοντες παρακολουθούνταν πολύ συχνά μέσα στην εβδομάδα (4 ημέρες / εβδομαδιαία) από τους νευροψυχολόγους και την ερευνήτρια, γεγονός που έδινε τη δυνατότητα συλλογής ποικίλων γνωστικο-συμπεριφορικών και συναισθηματικών στοιχείων. Υπήρχε, επίσης, η δυνατότητα άμεσης παρέμβασης των θεραπειών είτε στην ομάδα είτε σε ατομικές συνεδρίες, αν αυτό κρινόταν αναγκαίο. Επιπλέον, η χορήγηση των ερωτηματολογίων στους συμμετέχοντες και στους σημαντικούς άλλους έγινε από την ερευνήτρια προσωπικά, με παράλληλη ενημέρωση, και όχι δια τηλεφώνου ή μέσω διοικητικών υπαλλήλων. Οι θεραπευόμενοι ανταποκρίνονται καλύτερα στην επαφή με έναν γνώριμο σε αυτούς θεραπευτή επιδεικνύοντας μεγαλύτερη εμπιστοσύνη και διάθεση συνεργασίας. Ένα ακόμη πλεονέκτημα αυτής της μελέτης είναι το ότι δεν υπήρξαν περιστατικά που να εγκατέλειψαν το πρόγραμμα πριν ολοκληρωθεί ο πρώτος κύκλος παρέμβασης. Αυτό διευκόλυνε την εξαγωγή των προκαταρκτικών αποτελεσμάτων και επέτρεψε μια πιο εκτεταμένη έρευνα.

Ο κύριος περιορισμός της έρευνας είναι ο μικρός αριθμός συμμετεχόντων. Λόγω της πολυπλοκότητας της παθολογίας των κρανιοεγκεφαλικών κακώσεων, καλό θα ήταν να υπήρχαν περισσότεροι συμμετέχοντες, έτσι ώστε να διαμορφωθούν ξεχωριστές ομάδες, ανάλογα με τη διάρκεια που παρήλθε από τον τραυματισμό, τη διάρκεια της απώλειας συνείδησης, τη βαρύτητα της τραυματικής εγκεφαλικής βλάβης και τη γενικότερη ιατρική κατάσταση των ασθενών αυτών. Με την αύξηση του δείγματος, θα βελτιωνόταν η αντιπροσωπευτικότητά του. Επακόλουθο αυτού είναι η αδυναμία γενίκευσης των αποτελεσμάτων στον ευρύτερο πληθυσμό που έχει υποστεί κάποια τραυματική εγκεφαλική βλάβη. Ωστόσο, λόγω του ότι η συγκεκριμένη έρευνα και τα αποτελέσματά της αποτελούν προκαταρκτικά ευρήματα μιας διεξοδικότερης και πιο εκτεταμένης έρευνας που διενεργείται από την ΕΛΕΠΑΠ με μεγαλύτερο αριθμό συμμετεχόντων, ο περιορισμός αυτός εν μέρει εξαλείφεται. Επιπλέον, θα μπορούσε να θεωρηθεί ως περιορισμός η χρήση κάποιων μη σταθμισμένων στην Ελλάδα ερωτηματολογίων, αλλά η έρευνα απευθύνεται σε πληθυσμό με σημαντικά ελλείμματα σε πολλούς τομείς, λόγω της εγκεφαλικής βλάβης, για τον οποίο δεν έχει κατασκευαστεί κάποιο συγκεκριμένο και εξειδικευμένο εργαλείο μέτρησης. Ωστόσο, τα ερωτηματολόγια που δεν έχουν σταθμιστεί (το Awareness Questionnaire και το

Beck Anxiety Inventory) έχουν χρησιμοποιηθεί σε ποικίλες έρευνες που έχουν διεξαχθεί στη χώρα μας και έχουν δημοσιευθεί στο εξωτερικό και πληρούν όλες τις προϋποθέσεις και τις απαραίτητες ψυχομετρικές ιδιότητες ώστε τα αποτελέσματα να είναι έγκυρα και αξιόπιστα. Ακόμη, στους περιορισμούς της έρευνας μπορεί να ενταχθεί και ο χρόνος αλλά και η συχνότητα χορήγησης των ερωτηματολογίων. Η χορήγησή τους έγινε σε δύο χρονικές στιγμές, μια πριν την έναρξη του θεραπευτικού προγράμματος και μια με το πέρας του πρώτου κύκλου εφαρμογής της παρέμβασης. Αυτό δεν δίνει τη δυνατότητα αξιολόγησης του τρόπου βελτίωσης και ανάπτυξης της αυτεπίγνωσης των ασθενών. Δεν μπορούμε να γνωρίζουμε σε τι επίπεδα βρισκόταν η αυτεπίγνωση των ασθενών και σε ενδιάμεσες χρονικές στιγμές και κατ' επέκταση δεν μπορούμε να γνωρίζουμε αν η αυτεπίγνωση είναι κάτι που βελτιώνεται σταδιακά ή «ξεσπά» έπειτα από ένα χρονικό διάστημα. Τέλος, σημαντικός περιορισμός του τρόπου αξιολόγησης της αυτεπίγνωσης των ασθενών, είναι η χορήγηση των ίδιων ερωτηματολογίων επίγνωσης στους θεραπευτές και στους σημαντικούς άλλους των ατόμων με εγκεφαλική βλάβη. Αυτό αποτελεί, ενδεχομένως, περιορισμό καθώς σε αυτές τις περιπτώσεις δε μιλάμε για «αυτεπίγνωση» αλλά για την εικόνα και την εντύπωση που έχουν αποκομίσει για τους ασθενείς μέσα από την καθημερινή συναναστροφή μαζί τους.

ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Διαφαίνεται η ανάγκη για διεξαγωγή ερευνών που θα καλύπτουν πληρέστερα και πιο σφαιρικά τα ζητήματα που αφορούν την τραυματική εγκεφαλική βλάβη, τις συνοδές διαταραχές και τους ανθρώπους που εμπλέκονται με αυτές, είτε ως ασθενείς, είτε ως φροντιστές. Προκειμένου να έχουμε πιο αξιόπιστα και γενικεύσιμα αποτελέσματα, κρίνεται σκόπιμος ο σχεδιασμός ερευνών με τέτοιο τρόπο που να παρακολουθούν την πορεία και τη βελτίωση των θεραπευόμενων σε βάθος χρόνου. Δεν υπάρχουν μακρόχρονες έρευνες στον τομέα αυτό και είναι κάτι που αναφέρεται συχνά σε ανασκοπήσεις μελετών. Κρίνεται απαραίτητο, προκειμένου να υπάρχουν δεδομένα που να συμβάλλουν στην καλύτερη κατανόηση ζητημάτων που αφορούν στις γνωστικές, συμπεριφορικές και συναισθηματικές ανάγκες που ανακύπτουν μετά από μια τραυματική εγκεφαλική βλάβη. Αυτό είναι δυνατό να επιτευχθεί με το να δημιουργηθούν μελλοντικές έρευνες που να επικεντρώνεται στο Ολιστικό Μοντέλο Νευροψυχολογικής Αποκατάστασης. Η συγκεκριμένη προσέγγιση δίνει έμφαση σε όλο το εύρος της προσωπικότητας και της λειτουργικότητας των ανθρώπων που έχουν

υποστεί τραυματική εγκεφαλική βλάβη, όπως στο γνωστικό, το συμπεριφορικό, τον συναισθηματικό τομέα. Περιλαμβάνει και τη συμβουλευτική υποστήριξη των μελών των οικογενειών των ασθενών με εγκεφαλική βλάβη με στόχο τη συνολική κάλυψη των αναγκών. Στην υπάρχουσα βιβλιογραφία απουσιάζουν οι μελέτες που εφαρμόζουν αυτό το μοντέλο. Απεναντίας, υπάρχει πληθώρα ερευνών που αναλύουν τα συμπεριφορικά ή γνωστικά μοντέλα παρέμβασης, περιορίζοντας σε σημαντικό βαθμό την ανάδειξη του συνόλου των αναγκών των ανθρώπων με εγκεφαλική βλάβη. Ένας άλλος σημαντικός παράγοντας που πρέπει να ληφθεί υπόψη και στον οποίο πρέπει να δοθεί βάρος σε μελλοντικές έρευνες είναι και η προνοσηρή συναισθηματική κατάσταση των πασχόντων. Θα ήταν ιδιαίτερος σημαντικό αν μπορούσαν να αποδοθούν ορισμένες συναισθηματικές δυσκολίες και τρόποι συμπεριφοράς των ασθενών σε δυσκολίες που ενδεχομένως προϋπήρχαν. Επιπλέον, χρειάζονται μελέτες με αρκετά μεγαλύτερο αριθμό συμμετεχόντων που να αποτελείται εξίσου, όσο αυτό είναι δυνατό, από άνδρες και γυναίκες ώστε τα αποτελέσματα να μπορούν να γενικευτούν σε μεγαλύτερη έκταση και με μεγαλύτερη ακρίβεια στον πληθυσμό που έχει υποστεί τραυματική εγκεφαλική βλάβη.

Συνδυαστικά με το προηγούμενο, είναι σημαντικός ο σχεδιασμός εργαλείων μέτρησης που να απευθύνονται σε άτομα που έχουν υποστεί τραυματική εγκεφαλική βλάβη. Προκειμένου τα αποτελέσματα να είναι περισσότερο αξιόπιστα θα πρέπει να δοθεί έμφαση στην ανάπτυξη εργαλείων που δεν θα απαιτούν την προφορική απάντηση των συμμετεχόντων, καθώς ορισμένοι έχουν υποστεί σημαντικές γνωστικές ή γλωσσικές βλάβες. Μέχρι να δημιουργηθούν τέτοια μέσα μέτρησης, οι έρευνες θα επικεντρώνονται περισσότερο στους πιο λειτουργικούς ασθενείς αποκλείοντας μια σημαντική μερίδα αυτού του πληθυσμού. Επιπροσθέτως, εντοπίζεται αρκετά μεγάλο βιβλιογραφικό κενό αναφορικά με τις επιπτώσεις των αγχωδών διαταραχών έπειτα από μια τραυματική εγκεφαλική βλάβη, επομένως μελλοντικές έρευνες θα ήταν χρήσιμο να σχεδιαστούν για την κάλυψη του κενού και για να ρίξουν φως σε αυτή την επίπτωση της εγκεφαλικής βλάβης. Τέλος, όσο περισσότερο διερευνάται η επίγνωση των ασθενών τόσο πιο χρήσιμο υλικό θα διατίθεται για τους ειδικούς που ασχολούνται με τον εν λόγω πληθυσμό και για το σχεδιασμό πιο εξειδικευμένων προγραμμάτων παρέμβασης.

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΕΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Alexander, M. P. (1992). Neuropsychiatric correlates of persistent postconcussive syndrome. *Journal of head trauma rehabilitation*, 7, 60-69.

Aloia, M. S., Long, C. J. & Allen, J. B. (1995). Depression among the head-injured and non-head-injured: a discriminant analysis. *Brain Injury*, 9(6), 575-583.

Anstey, K. J., Butterworth, P., Jorm, A. F., Christensen, H., Rodgers, B., & Windsor, T. D. (2004). A population survey found an association between self-reports of traumatic brain injury and increased psychiatric symptoms. *Journal of clinical epidemiology*, 57, 1202–1209. doi.org/10.1016/j.jclinepi.2003.11.011.

- Ariza, M., Pueyo, R., Junque, C., Mataro, M., Poca, M. A., Mena, M. P., & Sahuquillo, J. (2006). Differences in visual vs. verbal memory impairments as a result of focal temporal lobe damage in patients with traumatic brain injury. *Brain Injury*, 20(10), 1053-1059.
- Ashman, T. A., Spielman, L. A., Hibbard, M. R., Silver, J. M., Chandna, T., & Gordon, W. A. (2004). Psychiatric challenges in the first 6 years after traumatic brain injury: Cross-sequential analyses of Axis I disorders. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 85(Suppl. 2), 36–42.
- Bach, L. J., & David, A. S. (2006). Self-awareness after acquired and traumatic brain injury. *Neuropsychological Rehabilitation*, 16(4), 397-414.
- Bate, A. J., Mathias, J. L., & Crawford, J. R. (2001). The covert orienting of visual attention following severe traumatic brain injury. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 23, 386-398.
- Beck, A. T., Brown, G. & Epstein, N. (1988). An inventory for measuring clinical anxiety: psychometric properties. *Journal of consulting and clinical psychology*, 56, 893-897.
- Beck, A. T. & Steer, R. A. (1993). *Beck Depression Inventory Manual*. New York: Harcourt Brace & Company.
- Bédard, M., Felteau, M., Mazmanian, D., Fedyk, K., Klein, R., Richardson, J., Parkinson, W. & Minthorn-Biggs, MB. (2003). Pilot evaluation of a mindfulness-based intervention to improve quality of life among individuals who sustained traumatic brain injuries. *Disability and Rehabilitation*, 25(13), 722-31.

- Ben-Yishay, Y. (2000). *Post-acute neuropsychological rehabilitation: A holistic approach*. International handbook of neuropsychological rehabilitation, New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers.
- Bertisch, H. C., Long, C., Langenbahn, D. M., Rath, J. F., Diller, L., & Ashman, T. (2013). Anxiety as a primary predictor of functional impairment after acquired brain injury: a brief report. *Rehabilitation psychology*, 58, 429–435 doi: /10.1037/a0034554.
- Bombardier, C.H., Fann, J.R., Temkin, N.R., Esselman, P.C., Barber, J. & Dikmen, S.S. (2010). Rates of major depressive disorder and clinical outcomes following traumatic brain injury. *JAMA*, 303(19), 1938-1945. doi: 10.1001/jama.2010.599.
- Bowen, A., Chamberlain, M. A., Tennant, A., Neumann, V. & Conner, M. (1999). The persistence of mood disorders following traumatic brain injury: a 1 year follow-up. *Brain Injury*, 13(7), 547-553.
- Brazinova, A., Rehorcikova, V., Taylor, M. S., Buckova, V., Majdan, M., Psota, M., Peeters, W., ... , & Synnot, A. (2016). Epidemiology of Traumatic Brain Injury in Europe: A Living Systematic Review. *Journal of Neurotrauma*, 33, 1-30.
- Brooks, D. N. & McKinlay, W. (1983). Personality and behavioral change after severe head injury - a relative's view. *Journal of neurology, neurosurgery, & psychiatry*, 46, 336-344.
- Burton, L. A. & Volpe, B. T. (1988). Sex differences in emotional status of traumatically brain-injured patients. *Journal of neurorehabilitation*, 2, 151-157.

- Carroll, E. & Coetzer, R. (2011) Identity, grief and self-awareness after traumatic brain injury. *Neuropsychological Rehabilitation: An International Journal*, 21(3), 289-305, doi: 10.1080/09602011.2011.555972
- Cernich, A.N, Kurtz, S.M, Mordecai, K.L. & Ryan, P.B. (2010). Cognitive Rehabilitation in Traumatic Brain Injury. *Current Treatment Options in Neurology*, 12(5), 412-23. doi: 10.1007/s11940-010-0085-6
- Chan, R. C. K. (2000). Attentional deficits in patients with closed head injury: A further study to the discriminative validity of the test of everyday attention. *Brain Injury*, 14(3), 227-236.
- Cicerone, K. D. (1996). Attention deficits and dual task demands after mild traumatic injury. *Brain Injury*, 10(2), 79-89.
- Cooper-Evans, S., Alderman, N., Knight, C., & Oddy, M. (2008). Self-esteem as a predictor of psychological distress after severe acquired brain injury: An exploratory study. *Neuropsychological Rehabilitation*, 18(5), 607–626
- Cossa, F. M., & Fabiani, M. (1999). Attention in closed head injury: A critical review. *Italian Journal of Neurological Sciences*, 20, 145-153.
- Crosson, B., Barco, P. P., Velozo, C. A., Bolesta, M. M., Cooper, P. V. C., Werts, D., & Brobeck, T. C. (1989). Awareness and compensation in postacute head injury rehabilitation. *Journal of Head Trauma Rehabilitation*, 4(3), 46-54.
- Cusick, C. P., Gerhart, K. A. & Mellick, D. C. (2000). Participant-proxy reliability in traumatic brain injury outcome research. *Journal of head trauma rehabilitation*, 15, 739-749.

- Deb, S. & Burns, J. (2007). Neuropsychiatric consequences of traumatic brain injury: a comparison between two age groups. *Brain Injury*, 21(3), 301–307.
- Demakis, G. J., Hammond, F. M. & Knotts, A. (2010). Prediction of depression and anxiety 1 year after moderate-severe traumatic brain injury. *Applied neuropsychology*, 17(3), 183-189. Doi:10.1080/09084282.2010.499752
- DiCesare, A., Parente, R. & Anderson - Parente, J. (1990). Personality change after traumatic brain injury: problems and solutions. *Cognitive rehabilitation*, 2, 14-18.
- Englander, J., Bushnik, T., Oggins, J., Katznelson, L. (2010). Fatigue after traumatic brain injury: Association with neuroendocrine, sleep, depression and other factors. *Brain Injury*, 24(12), 1379-1388.
- Evans, C. C., Sherer, M., Nick, T. G., Nakase-Richardson, R. & Yablon, S. A. (2005). Early impaired self-awareness, depression and subjective well-being following traumatic brain injury. *Journal of head trauma rehabilitation*, 20(6), 488-500.
- Fann, J. R., Hart, T. & Schomer, K.G. (2009). Treatment for depression after traumatic brain injury: a systematic review. *Journal of Neurotrauma*, 26(12), 2383-402. doi: 10.1089/neu.2009.1091
- Fedoroff, J. P., Starkstein, S. E., Forrester, A.W., Forester, A. W., Geisler, F. H., Jorge, R. E., ... , & Robinson, R. G. (1992). Depression in patients with acute traumatic brain injury. *American Journal of Psychiatry*, 149, 918-923.
- Ferri-Campos, J., Chirivella-Garrido, J., Renau-Hernández, O., García-Blázquez, M. C., Ferri-Salvador, N., Noguera-Escalera, P., Noé-Sebastián, E. (2008). When do patients with traumatic brain injury lose verbal information? Implications for cognitive rehabilitation. *Revista de Neurologia*, 46(2), 109-114.

- Fleminger, S., Oliver, D. L., Williams, W. H. & Evans, J. (2003). The neuropsychiatry of depression after brain injury. *Neuropsychological rehabilitation: an international journal*, 13(1-2), 65-87.
- Fleminger, S. (2008). Long-term psychiatric disorders after traumatic brain injury. *European Journal of Anaesthesiology – Supplement*, 42, 123-30. doi: 10.1017/S0265021507003250.
- Fordyce, D. J., Rouche, J. R. & Prigatano, G. P. (1983). Enhanced emotional reactions in chronic head trauma patients. *Journal of neurology*, 46, 620-624.
- Gasquoine, P. G. (1992). Affective state and awareness of sensory and cognitive effects after closed head injury. *Neuropsychology*, 6(3), 187-196.
- Godfrey, H. P. D., Partridge, F. M., Knight, R. G. & Bishara, S. (1993). Course of insight disorder and emotional dysfunction following closed head injury: a controlled cross-sectional follow-up study, *Journal of clinical and experimental neuropsychology*, 15(4), 503-515, doi: 10.1080/01688639308402574.
- Goverover, Y. & Chiaravalloti, N. (2014). The impact of self-awareness and depression on subjective reports of memory, quality-of-life and satisfaction with life following TBI. *Brain injury*, 28(2), 174-180. doi: 10.3109/02699052.2013.860474
- Hart, T., Brenner, L., Clark, A.N., Bogner, J.A., Novack, T.A., Chervoneva, I., Nakase-Richardson, R. & Arango-Lasprilla, J.C. (2011). Major and minor depression after traumatic brain injury. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 92, 1211-9.

- Hart, T., Seignourel, P. J. & Sherer, M. (2009). A longitudinal study of awareness of deficit after moderate to severe traumatic brain injury. *Neuropsychological rehabilitation*, 19(2), 161-76. doi: 10.1080/09602010802188393.
- Hart, T., Sherer, M., Whyte, J., Polansky, M. & Novack, T. A. (2004). Awareness of behavioral, cognitive and physical deficits in acute traumatic brain injury. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 85(9), 1450-1456, doi.org/10.1016/j.apmr.2004.01.030.
- Hart, T., Whyte, J., Kim, J., & Vaccaro, M. (2005). Executive Function and Self-awareness of "Real-world" Behavior and Attention Deficits Following Traumatic Brain Injury. *The Journal of Head Trauma Rehabilitation*, 20(4), 333-347. doi.org/10.1097/00001199-200507000-00005
- Heaton, R. K. & Pendleton, M. G. (1981). Use of neuropsychological tests to predict adult patients' everyday functioning. *Journal of consulting and clinical psychology*, 49, 807–821.
- Hendryx, P. M. (1989). Psychosocial changes perceived by closed-head-injured adults and their families. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 70, 526-530.
- Hesdorffer, D. C., Rauch, S. L. & Tamminga, C. A. (2009) .Committee on Gulf War and health: brain injury in veterans and long-term health outcomes. *Journal of Head Trauma Rehabilitation*, 24(6), 424-429

- Hillary, F. G., Genova, H. M., Medaglia, J. D., Fitzpatrick, N. M., Chiou, K. S., Wardecker, B. M., Franklin, R. G. Jr., ..., & DeLuca, J. (2010). The nature of processing speed deficits in traumatic brain injury: is less brain more? *Brain Imaging and Behavior*, 4(2), 141-154.
- Hoofien, D., Gilboa, A., Vakil, E., & Barak, O. (2004). Unawareness of cognitive deficits and daily functioning among persons with traumatic brain injuries. *Journal of clinical and experimental neuropsychology*, 26, 278–290.
- Howard, M. A., Gross, A. S., Dacey, R. G. & Winn, H. (1989). Acute subdural hematomas: An age – dependent clinical entity. *Journal of Neurosurgery*, 71, 858-863.
- Jorge, R. E., Robinson, R. G., Arndt, S. (1993a). Are there symptoms that are specific for depressed mood in patients with traumatic brain injury? *Journal of nervous & mental disease*, 181(2), 91-99.
- Jorge, R. E., Robinson, R. G., Arndt, S. V., Starkstein, S. E., Forrester, A. W. & Geisler, F. (1993b). Depression following traumatic brain injury: a 1 year longitudinal study. *Journal of affective disorders*, 27(4), 233-243.
- Jorge, R. E., Robinson, R. G. (2003). Mood disorders following traumatic brain injury. *International review of psychiatry*, 15, 317-327.
- Jorge, R. E., Robinson, R. G., Moser, D., Tateno, A., Crespo-Facorro, B., & Arndt, S. (2004). Major depression following traumatic brain injury. *Archives of general psychiatry*, 61, 42–50.

- Jorge, R. E. & Arciniegas, D. B. (2014). Mood disorders after TBI. *Psychiatric Clinics of North America*, 37(1):13-29. doi: 10.1016/j.psc.2013.11.005.
- Katsaragakis, S., Drimousis, P. G., Toutouzas, K., Stefanatou, M., Larentzakis, A., Theodoraki, M. E., Stergiopoulos, S. & Theodorou, D. (2010). Traumatic brain injury in Greece: report of a countrywide registry. *Brain Injury*, 24(6), 871-876. doi: 10.3109/02699051003789237
- Kim, E., Lauterbach, E. C., Reeve, A., Arciniegas, D. B., Coburn, K. L., Mendez, M. F., Rummans, T. A. & Coffey, E. C. (2007). Neuropsychiatric complications of traumatic brain injury: a critical review of the literature (a report by the ANPA Committee on Research). *The Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*, 19(2): 106–27.
- King, N. S. & Kirwilliam, S. (2011). Permanent post-concussion symptoms after mild head injury. *Brain Injury*, 25, 462-470.
- Kinnunen, K. M., Greenwood, R., Powell, J. H., Leech, R., Hawkins, P. C., Bonnelle, V., Patel, M. C., Counsell, S. J., Sharp, D. J. (2011). White matter damage and cognitive impairment after traumatic brain injury. *Brain*, 134, 449-463.
- Kinsella, G., Moran, C., Ford, B. & Ponsford, J. (1988). Emotional disorder and its assessment within the severe head injured population. *Psychological Medicine*, 18, 57-63.
- Koponen, S., Taiminen, T., Honkalampi, K., Joukamaa, M., Viinamaki, H., Kurki, T., ... , & Tenovu, O. (2002). Alexithymia after traumatic brain injury: its relation to magnetic resonance imaging findings and psychiatric disorders. *Psychosomatic medicine*, 67, 807-812.

- Kosmidis, M. H., Giazkoulidou, A., Bozikas, V. P., & Papanicolaou, A. C. (2006). Traumatic amnesia. In Papanicolaou, A. C., *The Amnesias: A clinical textbook of memory and its disorders*, New York: Oxford University Press, pp. 156-170.
- Kramer, J. J. & Conoley, J. C. (editors) (1992). *The Eleventh Mental Measurements Yearbook*, Lincoln:University of Nebraska Press, 72- 81.
- Kreutzer, J. S., Seel, R.T. & Gourley, E. (2001). The prevalence and symptom rates of depression after traumatic brain injury: a comprehensive examination. *Brain Injury*, 15(7), 563-576.
- Leathem, J.M., Murphy, L. J. & Flett, R. A. (1998). Self- and informant- ratings on the Patient Competency Rating Scale in patients with traumatic brain injury. *Journal of clinical and experimental neuropsychology*, 20(5), 694-705.
- Levin, H. S. & Grossman, R. G. (1978). Behavioral sequelae of closed head injury. *Archives of neurology*, 35, 720-727.
- Lezak, M . D. (1987). Relationship between personality disorders, social disturbances and physical disability following TBI. *Journal of head trauma rehabilitation*, 2, 57-69.
- Lezak, M. D. (2004). *Neuropsychological assessment*. Oxford University Press: Oxford.
- Malec, J. F., Testa, J. A., Rush, B. K., Brown, A. W. & Moessner, A. M. (2007). Self-assessment of impairment, impaired self-awareness, and depression after traumatic brain injury. *Journal of head trauma rehabilitation*, 22, 156–166.

- Malec, J. F., Brown, A. W., Moessner, A. M., Stump, T. E. & Monahan P. (2010). A preliminary model for posttraumatic brain injury depression. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 91, 1087-97.
- Mathias, J. L., Beall, J. A., & Bigler, E. D. (2004). Neuropsychological and information processing deficits following mild traumatic brain injury. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 10, 286-297.
- McBrinn, J., Wilson, F. C., Caldwell, S., Carton, S., Delargy, M., McCann, J., Walsh, J., & McGuire, B. (2008). Emotional distress and awareness following acquired brain injury: An exploratory analysis. *Brain Injury*, 22(10), 765–772.
- McKinlay, W. W. & Brooks, D. N. (1984). Methodological problems in assessing psychosocial recovery following severe head injury. *Journal of clinical neuropsychology*, 6, 87-99.
- Merskey, H. & Woodforde, J. M. (1972). Psychiatric sequelae of minor head injury. *Brain*, 95, 521-528.
- Moldover, J. E., Goldberg, K. B. & Prout, M. F. (2004). Depression after traumatic brain injury: a review of evidence for clinical heterogeneity. *Neuropsychology review*, 14(3), 143-154.
- Morton, M. V. & Wehman, P. (1995). Psychosocial and emotional sequelae of individuals with traumatic brain injury: a literature review and recommendations. *Brain Injury*, 9(1), 81-92.

- Newman, A. C., Garmoe, W., Beatty, P., & Ziccardi, M. (2000). Self-awareness of traumatically brain injured patients in the acute inpatient rehabilitation setting. *Brain Injury*, 14(4), 333–344.
- Nicholl, J. & LaFrance, W.C. Jr. (2009). Neuropsychiatric sequelae of traumatic brain injury. *Seminars in Neurology*, 29(3):247-55. doi: 10.1055/s-0029-1223878.
- O’Keeffe, F., Dockree, P., Moloney, P., Carton, S. & Robertson, I. H. (2007). Awareness of deficits in traumatic brain injury: a multidimensional approach to assessing metacognitive knowledge and online-awareness. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 13(1), 38-49
- Osborn, A. J., Mathias, J. L. & Fairweather-Schmidt, A. K. (2016). Prevalence of anxiety following adult traumatic brain injury: a meta-analysis comparing measures, samples and postinjury intervals. *Neuropsychology*, 30(2), 247-261.
- Ownsworth, T. L. & Oei, T. P. S. (1998). Depression after traumatic brain injury: conceptualization and treatment considerations. *Brain Injury*, 12(9), 735-751.
- Ownsworth, T. L., Fleming, J., Strong, J., Radel, M., Chan, W. & Clare, L. (2007). Awareness typologies, long-term emotional adjustment and psychosocial outcomes following acquired brain injury. *Neuropsychological rehabilitation*, 17(2), 129-150.
- Prigatano, G. (2010). *The study of anosognosia*. New York: Oxford University Press
- Prigatano, G., Borgaro, S., Baker, J. & Wetbe, J. (2005). Awareness and distress after traumatic brain injury: a relative’s perspective. *Journal of head trauma rehabilitation*, 20(4), 359-367.

- Prigatano, G. P., & Schacter, D. L. (1986). Introduction. In: G. P. Prigatano and D. L. Schacter (editors) *Awareness of deficit after brain injury: clinical and theoretical issues*. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press.
- Rao, V., Spiro, J., Vaishnavi, S., Rastogi, P., Mielke, M., Noll, K., ... , & Makley, M. (2008). Prevalence and types of sleep disturbances acutely after traumatic brain injury. *Brain injury*, 22, 381-386.
- Rapoport, M.J., McCullagh, S., Streiner, D. & Feinstein, A. (2003). Age and major depression after mild traumatic brain injury. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 11(3):365–9.
- Rengachary S, Ellenbogen R. (2005). Closed Head Injury, in *Principles of Neurosurgery* (2nd edition), Elsevier, Toronto, pp 301-305
- Robertson, K & Schmitter-Edgecombe, M. (2015). Self-awareness and traumatic brain injury outcome. *Brain injury*, 29, 848-858.
- Robinson, R. G., Starr, L. B., Kubos, K. L. & Price, T. R. (1983). A two-year longitudinal study of poststroke and mood disorders: findings during the initial evaluation. *Stroke*, 14, 736-744.
- Rosenthal, M., Christensen, B. K. & Ross, T. P. (1998). Depression following traumatic brain injury. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 79, 90-103.
- Ruff, R.M., & Allen, C.C. (1996). Ruff 2 & 7 Selective Attention Test: Professional Manual. Lutz, Fla: Psychological Assessment Resources Inc.

- Satz, P., Forney, D. L., Zaucha, K., Asarnow, R. R., Light, R., McCleary, C., ..., & Becker, D. (1998). Depression, cognition and functional correlates of recovery outcome after traumatic brain injury. *Brain Injury*, 12(7), 537-553.
- Seel, R.T., Macciocchi, S. & Kreutzer, J.S. (2010). Clinical considerations for the diagnosis of major depression after moderate to severe TBI. *Journal of Head Trauma Rehabilitation*, 25(2):99–112.
- Scheibel, R. S., Pearson, D. A., Faria, L. P., Kotrla, K. J., Aylward, E., Bachevalier, J., & Levin, H. S. (2003). An fMRI study of executive functioning after severe diffuse TBI. *Brain Injury*, 17(11), 919-930
- Schnieders, J., Willemsen, D., de Boer, H. (2011). Factors Contributing to Chronic fatigue after traumatic brain injury. *Journal of Head Trauma Rehabilitation*, 27(6), 404-412. doi: 10.1097/HTR.0b013e3182306341.
- Schretlen, D. J., & Shapiro, A. M. (2003). A quantitative review of the effects of traumatic brain injury on cognitive functioning. *International Review of Psychiatry*, 15, 341-349.
- Sherer, M., Bergloff, P., Levin, E., High, W. J., Oden, K. E. & Nick, T. G. (1998). Impaired awareness and employment outcome after traumatic brain injury. *Journal of head trauma rehabilitation*, 13, 53–61.
- Sherer, M., Boake, C., Levin, E., Silver, B. V., Ringholz, G. & High, W. M. (1998). Characteristics of impaired awareness after traumatic brain injury. *Journal of the international neuropsychological society*, 4(4), 380-387.

- Sherer, M., Hart, T., Nick, T. G., Whyte, J., Nakase-Thompson, R. & Yablon, S. A. (2003). Early impaired self-awareness after traumatic brain injury. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 84(2), 168-176. doi: /10.1053/apmr.2003.50045
- Shum, D. H. K., Harris, D., & O’Gorman, J. G. (2000). Effects of severe traumatic brain injury on visual memory. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 22, 25-39.
- Smeets, S. M. J., Vink, M., Ponds, R. W. H. M., Winkens, I. & van Heugten, C. M. (2015). Changes in impaired self-awareness after acquired brain injury in patients following intensive neuropsychological rehabilitation. *Neuropsychological rehabilitation*, 27(1), 116-132, doi: 10.1080/09602011.2015.1077144
- Sohlberg, M. M., & Mateer, C. A. (1989) Training use of compensatory memory books: a three stage behavioral approach. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*; 11, 871–891.
- Sohlberg, M. M., McLaughlin, K. A., Pavese, A., Heidrich, A., & Posner, M. I. (2000). Evaluation of attention process training and brain injury education in persons with acquired brain injury. *Journal of Clinical & Experimental Neuropsychology*, 22, 656-76.
- Sohlberg, M.K., & Mateer, C.A. (2004). Γνωστική αποκατάσταση: Μία συνθετική νευροψυχολογική προσέγγιση. Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση.
- Spikman, J. M., Deelman, B. G., & Van Zomeren, A. H. (2000). Executive functioning, attention and frontal lobe lesions in patients with chronic CHI. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 22(3), 325-338.

- Stuss, D.T. (1991). Disturbance of self-awareness after frontal system damage. Στο: Prigatano, G.P. & Schacter, D.L. (Επ.εκδ.), *Awareness of deficit after brain injury: Clinical and theroretical issues*. NY: Oxford University Press, σελ. 63-82.
- Stuss, D. T. (2011). Traumatic brain injury: relation to executive dysfunction and the frontal lobes. *Current Opinion in Neurology*, 24, 584-589.
- Stuss, D. T., Stethem, L. L., Hugenholtz, H., Picton, T., Pivik, J., Richard, M. T. (1989). Reaction time after head injury: fatigue, divided and focused attention, and consistency of performance. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*, 52(6), 742-748.
- Summers M. J. (2006). Increased inattentional blindness in severe traumatic brain injury: evidence for reduced distractibility? *Brain Injury*, 20(1), 51-60.
- Tagliaferri, F., Compagnone, C., Korsic, M., Servadei, F. & Kraus, J. (2006). A systematic review of brain injury epidemiology in Europe. *Acta Neurochirurgica*, 148, 255–268
- Tepper, S., Beatty, P. & DeJong, G. (1996). Outcomes in traumatic brain injury: self-report versus report of significant others. *Brain injury*, 10, 575-581.
- Toglia, J. & Kirk, U. (2000). Understanding awareness deficits following brain injury. *Neurorehabilitation*, 15(1), 57-70.
- Tsaousides, T., Cantor, J. B., & Gordon, W. A. (2011). Suicidal ideation following traumatic brain injury: Prevalence rates and correlates in adults living in the

community. *The journal of head trauma rehabilitation*, 26, 265–275.
doi.org/10.1097/HTR.0b013e3182225271.

Tsaousides, T. & Gordon, W.A. (2009). Cognitive Rehabilitation Following Traumatic Brain Injury: Assessment to Treatment. *Mount Sinai Journal Of Medicine* 76(173), 173–181,

Tyerman, A. & Humphrey M. (1984). Changes in self-concept following severe head injury. *International journal of rehabilitation research*, 7(1), 1-23.

Vakil E. (2005). The effect of moderate to severe traumatic brain injury (TBI) on different aspects of memory: a selective review. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 27(8), 977-1021.

Vanderploeg, R.D., Curtiss, G., Luis, C.A. & Salazar, A.M. (2007) Long-term morbidities following self-reported mild traumatic brain injury. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 29, 585–598.

Van Reekum, R., Bolago, I., Finlayson, M. A., Garner, S. & Links, P. S. (1996). Psychiatric disorders after traumatic brain injury. *Brain injury*, 10, 319-327.

Wallace, C. A. & Bogner, J. (2000). Awareness of deficits: emotional implications for persons with brain injury and their significant others. *Brain injury*, 14(6), 549-562.

Whelan-Goodinson R, Ponsford JL, Schonberger M, et al. Predictors of psychiatric disorders following traumatic brain injury. *Journal of Head Trauma Rehabilitation* 2010, 25(5), 320–329.

Williams, J. H. & Hill, P. D. (2012). A handbook for the assessment of children's behaviours. New York, NY:Wiley.

Wood, R. LL. & Rutterford, N. A. (2006). Demographic and cognitive predictors of long-term psychosocial outcome following traumatic brain injury. *Journal of the international neuropsychological society*, 12(3), 350-358.

Wouter, P. , Van den Brande1, R., Polinder, S., Brazinova, A., Steyerberg E. W., Lingsma, H. F. & Maas, A. I. R. (2015). Epidemiology of traumatic brain injury in Europe. *Acta Neurochirurgica*, 157, 1683-1696. doi:10.1007/s00701-015-2512-7

ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Γιαζκουλίδου, Α. (2012). Αλληλεπίδραση ψυχοπαθολογίας και γνωστικών ελλειμμάτων σε άτομα που υπέστησαν κρανιοεγκεφαλική κάκωση, διδακτορική διατριβή, Θεσσαλονίκη: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.

Γιαννακού, Μ., Ρούσση, Π., Κοσμίδου, Μ. Ε., Κιοσέογλου, Γ., Αδαμοπούλου, Α. & Γαρύφαλλος, Γ. (2013). Προσαρμογή της κλίμακας κατάθλιψης του Beck-II σε ελληνικό πληθυσμό. *Hellenic Journal of Psychology*, 10, 120-146.

Γκιουζέλη, Γ., Τσιρώνη, Μ., Κατσαραγάκης, Σ., Σαχλάς, Α., Βασιλόπουλος, Γ. & Ζυγά, Σ. (2013). Κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις κατά τη χρονική περίοδο 2005-2010 στο νομό Λακωνίας. *Το Βήμα Του Ασκληπιού*, 12(4), 441-458.

Δήμος, Ο. (2010). *Θεωρητικά και κλινικά θέματα γνωστικής - νοηματικής αποκατάστασης*. Αθήνα, Εκδόσεις Φυλάτος.

Ντώνιας, Σ. & Δεμερτζής, Ι. (1983). Στάθμιση της καταθλιπτικής συμπτωματολογίας με το ερωτηματολόγιο κατάθλιψης του Beck. *Πρακτικά του 10ου Πανελληνίου Συνεδρίου Νευρολογίας και Ψυχιατρικής*, 1, 486-492.

Φόρογλου, Γ. (1989). *Κρανιοεγκεφαλικές Κακώσεις*, Θεσσαλονίκη, Εκδόσεις Παρατηρητής.

ΠΑΡΑΤΗΜΑ Α

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΕΠΙΓΝΩΣΗΣ

Το ερωτηματολόγιο επίγνωσης αναπτύχθηκε βάσει ερευνών που διεξήχθησαν για τα ελλείμματα της επίγνωσης σε άτομα που έχουν υποστεί κάποια εγκεφαλική βλάβη και βάσει της κλινικής εμπειρίας των συγγραφέων ώστε να μετρήσουν την επίγνωση των συγκεκριμένων ασθενών όταν λειτουργούν σε σωματικούς, γνωστικούς και συμπεριφορικούς τομείς όπως επίσης και σε κοινωνικές δραστηριότητες. Υπάρχουν τρεις μορφές του εν λόγω ερωτηματολογίου. Η κάθε μορφή αποτελείται από 17 ερωτήσεις που αξιολογούν κινητική/ αισθητική, γνωστική, συμπεριφορική και συναισθηματική λειτουργικότητα μετά από μια εγκεφαλική βλάβη. Οι βαθμολογητές αξιολογούν πόσο καλά μπορεί ο ασθενής να λειτουργήσει σε ποικίλους τομείς την περίοδο συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου, συγκριτικά με το πόσο καλά ανταποκρινόταν στους ίδιους τομείς πριν από την εγκεφαλική βλάβη. Οι ερωτήσεις

βαθμολογούνται σε μια πενταβάθμια κλίμακα (1=πολύ χειρότερα, 2= λίγο χειρότερα, 3= περίπου το ίδιο, 4= λίγο καλύτερα, 5= πολύ καλύτερα). Η παραγοντική ανάλυση του ερωτηματολογίου αυτο-επίγνωσης έχει δείξει ότι υπάρχουν 3 υποκλίμακες μέσα σε αυτό, η κινητική/αισθητηριακή (4 ερωτήσεις), η γνωστική (7 ερωτήσεις) και η συμπεριφορική/ συναισθηματική (6 ερωτήσεις) (Sherer, M., Bergloff, P. Boake, C., High, W. Jr & Levin, E., 1998' Sherer, M., Bergloff, P., Levin, E., High, W. Jr, Oden, K. E. & Nick, T., G., 1998' Sherer, M., Hart, T., Nick, T., Whyte, J., Thomson, R. N. & Yablon, S. A., 2003). Στον πρώτο τύπο ο ασθενής βαθμολογεί τον εαυτό του/ της αναφορικά με τομείς της σωματικής, γνωστικής, συμπεριφορικής και κοινωνικής λειτουργικότητας. Σε μια δεύτερη μορφή του ερωτηματολογίου, ένα μέλος της οικογένειας (ή σημαντικός άλλος) που ήταν οικείος στον ασθενή τόσο πριν όσο και μετά την εγκεφαλική βλάβη, βαθμολογεί τη λειτουργικότητα του ασθενούς στους ίδιους τομείς. Σε μια τρίτη μορφή, ο θεραπευτής που έχει γνώση της κατάστασης του ασθενούς μετά την εγκεφαλική βλάβη, βαθμολογεί τη λειτουργικότητα του ασθενούς αναφορικά με τους ίδιους τομείς. Το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο έχει χρησιμοποιηθεί σε έρευνες αναφορικά με τα ελλείμματα στην επίγνωση και τη μακροπρόθεσμη εργασιακή αποκατάσταση των ασθενών, δείχνοντας πως οι εγκεφαλικές βλάβες και οι συνοδές διαταραχές στην αυτο-επίγνωση επιρεάζουν τη μελλοντική απασχόληση των ασθενών (Sherer et al., 1998' Sherer et al., 2003).

Ερωτηματολόγιο Επίγνωσης

Φόρμα για τον ασθενή

Ονοματεπώνυμο:

Ημερομηνία:

1 πολύ χειρότερα 2 λίγο χειρότερα 3 περίπου το ίδιο 4 λίγο καλύτερα
5 πολύ καλύτερα

_____ 1. Πώς είναι η ικανότητά σου να ζεις ανεξάρτητα τώρα σε σχέση με πριν την εγκεφαλική βλάβη;

_____ 2. Πώς είναι η ικανότητά σου να διαχειρίζεσαι τα χρήματα τώρα σε σχέση με πριν την εγκεφαλική βλάβη;

- _____ 3. Πόσο καλά πιστεύεις ότι τα πας με τους άλλους τώρα σε σχέση με πριν την εγκεφαλική βλάβη;
- _____ 4. Πόσο καλά αποδίδεις σε δοκιμασίες που μετράνε τη σκέψη και τη μνήμη τώρα σε σχέση με πριν την εγκεφαλική βλάβη;
- _____ 5. Πόσο καλά μπορείς να κάνεις τα πράγματα που επιθυμείς στη ζωή σου τώρα σε σχέση με πριν την εγκεφαλική βλάβη;
- _____ 6. Πώς είναι η όρασή σου τώρα σε σχέση με πριν την εγκεφαλική βλάβη;
- _____ 7. Πώς είναι η ακοή σου σε σχέση με πριν την εγκεφαλική βλάβη;
- _____ 8. Πόσο καλά μπορείς να κινήσεις τα άκρα σου (χέρια, πόδια) τώρα σε σχέση με πριν την εγκεφαλική βλάβη;
- _____ 9. Πώς είναι ο συντονισμός των μελών του σώματός σου τώρα σε σχέση με πριν την εγκεφαλική βλάβη;
- _____ 10. Πώς είναι ο προσανατολισμός σου στο χώρο και στον χρόνο τώρα σε σχέση με πριν την εγκεφαλική βλάβη;
- _____ 11. Πώς είναι η συγκέντρωσή σου τώρα σε σχέση με πριν την εγκεφαλική βλάβη;
- _____ 12. Πόσο καλά μπορείς να εκφράσεις τη σκέψη σου σε άλλους τώρα σε σχέση με πριν την εγκεφαλική βλάβη;
- _____ 13. Πώς είναι η μνήμη σου για πρόσφατα γεγονότα τώρα σε σχέση με πριν την εγκεφαλική βλάβη;
- _____ 14. Πώς είναι η ικανότητά σου να πλανάρεις πράγματα τώρα σε σχέση με πριν την εγκεφαλική βλάβη;
- _____ 15. Πόσο καλά οργανωμένος είσαι τώρα σε σχέση με πριν την εγκεφαλική βλάβη;
- _____ 16. Πώς είναι η ικανότητά σου να έχεις υπό έλεγχο τη συμπεριφορά σου τώρα σε σχέση με πριν την εγκεφαλική βλάβη;

_____ 17. Πόσο καλά μπορείς να ρυθμίζεις το συναίσθημά σου τώρα σε σχέση με πριν την εγκεφαλική βλάβη;

Ερωτηματολόγιο Επίγνωσης

Φόρμα για το θεραπευτή

Ονοματεπώνυμο:

Ημερομηνία:

Θεραπευτής:

1 πολύ χειρότερα 2 λίγο χειρότερα 3 περίπου το ίδιο 4 λίγο καλύτερα
5 πολύ καλύτερα

_____ 1. Πώς είναι η ικανότητά του ασθενούς να ζει ανεξάρτητα τώρα σε σχέση με πριν την εγκεφαλική βλάβη;

_____ 2. Πώς είναι η ικανότητά του ασθενούς να διαχειρίζεται τα χρήματα τώρα σε σχέση με πριν την εγκεφαλική βλάβη;

_____ 3. Πόσο καλά πιστεύεις ότι τα πηγαίνει ο ασθενής με τους άλλους τώρα σε σχέση με πριν την εγκεφαλική βλάβη;

_____ 4. Πόσο καλά αποδίδει ο ασθενής σε δοκιμασίες που μετράνε τη σκέψη και τη μνήμη τώρα σε σχέση με πριν την εγκεφαλική βλάβη;

_____ 5. Πόσο καλά μπορεί ο ασθενής να κάνει πράγματα που επιθυμεί στη ζωή του τώρα σε σχέση με πριν την εγκεφαλική βλάβη;

_____ 6. Πώς είναι η όρασή του ασθενούς τώρα σε σχέση με πριν την εγκεφαλική βλάβη;

_____ 7. Πώς είναι η ακοή του ασθενούς σε σχέση με πριν την εγκεφαλική βλάβη;

_____ 8. Πόσο καλά μπορεί ο ασθενής να κινήσει τα άκρα του (χέρια, πόδια) τώρα σε σχέση με πριν την εγκεφαλική βλάβη;

_____ 9. Πώς είναι ο συντονισμός των μελών του σώματος του ασθενούς τώρα σε σχέση με πριν την εγκεφαλική βλάβη;

_____ 10. Πώς είναι ο προσανατολισμός του ασθενούς στο χώρο και στον χρόνο τώρα σε σχέση με πριν την εγκεφαλική βλάβη;

_____ 11. Πώς είναι η συγκέντρωσή του ασθενούς τώρα σε σχέση με πριν την εγκεφαλική βλάβη;

_____ 12. Πόσο καλά μπορεί ο ασθενής να εκφράσει τη σκέψη του σε άλλους τώρα σε σχέση με πριν την εγκεφαλική βλάβη;

_____ 13. Πώς είναι η μνήμη του ασθενούς για πρόσφατα γεγονότα τώρα σε σχέση με πριν την εγκεφαλική βλάβη;

_____ 14. Πώς είναι η ικανότητά του ασθενούς να πλανάρει πράγματα τώρα σε σχέση με πριν την εγκεφαλική βλάβη;

_____ 15. Πόσο καλά οργανωμένος είναι ο ασθενής τώρα σε σχέση με πριν την εγκεφαλική βλάβη;

_____ 16. Πώς είναι η ικανότητά του ασθενούς να έχει υπό έλεγχο τη συμπεριφορά του τώρα σε σχέση με πριν την εγκεφαλική βλάβη;

_____ 17. Πόσο καλά μπορεί ο ασθενής να ρυθμίζει το συναίσθημά του τώρα σε σχέση με πριν την εγκεφαλική βλάβη;

Ερωτηματολόγιο Επίγνωσης

Φόρμα για την οικογένεια/σημαντικούς άλλους (SO)

Ονοματεπώνυμο ασθενούς:

Ημερομηνία:

Ονοματεπώνυμο SO:

Σχέση με τον ασθενή:

1 πολύ χειρότερα 2 λίγο χειρότερα 3 περίπου το ίδιο 4 λίγο καλύτερα
5 πολύ καλύτερα

- _____ 1. Πώς είναι η ικανότητά του ασθενούς να ζει ανεξάρτητα τώρα σε σχέση με πριν την εγκεφαλική βλάβη;
- _____ 2. Πώς είναι η ικανότητά του ασθενούς να διαχειρίζεται τα χρήματα τώρα σε σχέση με πριν την εγκεφαλική βλάβη;
- _____ 3. Πόσο καλά πιστεύεις ότι τα πηγαίνει ο ασθενής με τους άλλους τώρα σε σχέση με πριν την εγκεφαλική βλάβη;
- _____ 4. Πόσο καλά αποδίδει ο ασθενής σε δοκιμασίες που μετράνε τη σκέψη και τη μνήμη τώρα σε σχέση με πριν την εγκεφαλική βλάβη;
- _____ 5. Πόσο καλά μπορεί ο ασθενής να κάνει πράγματα που επιθυμεί στη ζωή του τώρα σε σχέση με πριν την εγκεφαλική βλάβη;
- _____ 6. Πώς είναι η όρασή του ασθενούς τώρα σε σχέση με πριν την εγκεφαλική βλάβη;
- _____ 7. Πώς είναι η ακοή του ασθενούς σε σχέση με πριν την εγκεφαλική βλάβη;
- _____ 8. Πόσο καλά μπορεί ο ασθενής να κινήσει τα άκρα του (χέρια, πόδια) τώρα σε σχέση με πριν την εγκεφαλική βλάβη;
- _____ 9. Πώς είναι ο συντονισμός των μελών του σώματος του ασθενούς τώρα σε σχέση με πριν την εγκεφαλική βλάβη;
- _____ 10. Πώς είναι ο προσανατολισμός του ασθενούς στο χώρο και στον χρόνο τώρα σε σχέση με πριν την εγκεφαλική βλάβη;
- _____ 11. Πώς είναι η συγκέντρωσή του ασθενούς τώρα σε σχέση με πριν την εγκεφαλική βλάβη;
- _____ 12. Πόσο καλά μπορεί ο ασθενής να εκφράσει τη σκέψη του σε άλλους τώρα σε σχέση με πριν την εγκεφαλική βλάβη;
- _____ 13. Πώς είναι η μνήμη του ασθενούς για πρόσφατα γεγονότα τώρα σε σχέση με πριν την εγκεφαλική βλάβη;
- _____ 14. Πώς είναι η ικανότητά του ασθενούς να πλανάρει πράγματα τώρα σε σχέση με πριν την εγκεφαλική βλάβη;

_____ 15. Πόσο καλά οργανωμένος είναι ο ασθενής τώρα σε σχέση με πριν την εγκεφαλική βλάβη;

_____ 16. Πώς είναι η ικανότητά του ασθενούς να έχει υπό έλεγχο τη συμπεριφορά του τώρα σε σχέση με πριν την εγκεφαλική βλάβη;

_____ 17. Πόσο καλά μπορεί ο ασθενής να ρυθμίζει το συναίσθημά του τώρα σε σχέση με πριν την εγκεφαλική βλάβη;

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΗΣ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΟΛΟΓΙΑΣ ΤΟΥ BECK (BECK DEPRESSION INVENTORY)

Σε αυτό το ερωτηματολόγιο υπάρχουν ομαδοποιημένες δηλώσεις. Παρακαλώ διαβάστε κάθε ομάδα δηλώσεων προσεκτικά. Έπειτα επιλέξτε αυτή τη δήλωση που περιγράφει καλύτερα τον τρόπο που έχετε αισθανθεί την περασμένη εβδομάδα έως σήμερα!

Κυκλώστε τον αριθμό δίπλα στη δήλωση που έχετε επιλέξει. Εάν διαφορετικές δηλώσεις της ομάδας δείχνουν να ισχύουν εξίσου το ίδιο, κυκλώστε την κάθε μία.

Βεβαιωθείτε ότι έχετε διαβάσει όλες τις δηλώσεις σε κάθε ομάδα πριν κάνετε την επιλογή σας.

A	0	Δεν αισθάνομαι λυπημένος/η.
	1	Αισθάνομαι λυπημένος/η ή μελαγχολικός/ή.
	2α	Είμαι λυπημένος/η ή μελαγχολικός/ή συνεχώς και δεν μπορώ να απαλλαγώ από αυτό.
	2β	Είμαι τόσο μελαγχολικός/ή ή δυστυχισμένος/η ώστε αυτό μου προξενεί πόνο.

3	Είμαι τόσο μελαγχολικός/ή ή δυστυχισμένος/η ώστε δεν μπορώ να το αντέξω.
---	--

Β	0	Δεν είμαι ιδιαίτερα απαισιόδοξος/η ή αποθαρρυνμένος/η για το μέλλον.
	1	Αισθάνομαι χωρίς θάρρος για το μέλλον.
	2α	Μου φαίνεται ότι δεν έχω τίποτα καλό να περιμένω από το μέλλον.
	2β	Μου φαίνεται ότι δεν θα ξεπεράσω τις δυσκολίες μου.
	3	Ασθάνομαι ότι είμαι τελείως αποτυχημένος/η σαν άτομο.

Γ	0	Δεν αισθάνομαι αποτυχημένος/η.
	1	Μου φαίνεται ότι είμαι αποτυχημένος/η περισσότερο από τους άλλους ανθρώπους.
	2α	Αισθάνομαι ότι έχω πετύχει στη ζωή μου πολύ λίγα πράγματα άξια λόγου.
	2β	Καθώς σκέφτομαι τη ζωή μου μέχρι τώρα το μόνο που βλέπω είναι πολλές αποτυχίες.
	3	Αισθάνομαι ότι είμαι τελείως αποτυχημένος/η ως άτομο (σύζυγος-πατέρας/μητέρα).

Δ	0	Δεν αισθάνομαι ιδιαίτερα δυσαρεστημένος/η.
	1	Αισθάνομαι βαρυνεσμένος/η σχεδόν όλη τη μέρα.
	2α	Δεν απολαμβάνω τα πράγματα όπως πρώτα.
	2β	Δεν με ευχαριστεί πια τίποτα.
	3	Αισθάνομαι δυσαρεστημένος/η με το κάθε τι.

Ε	0	Δεν αισθάνομαι ιδιαίτερα δυσαρεστημένος/η.
	1	Πολλές φορές αισθάνομαι κακός/η ή χωρίς αξία.
	2α	Αισθάνομαι πολύ ένοχος/η.
	2β	Τον τελευταίο καιρό αισθάνομαι κακός/η ή χωρίς αξία σχεδόν όλη την ώρα.
	3	Αισθάνομαι ότι είμαι πολύ κακός/η ή ανάξιος/α.

Ζ	0	Δεν αισθάνομαι ότι τιμωρούμαι.
	1	Αισθάνομαι ότι κάτι κακό μπορεί να μου συμβεί.
	2α	Αισθάνομαι ότι τιμωρούμαι ή ότι θα τιμωρηθώ.
	2β	Αισθάνομαι ότι μου αξίζει να τιμωρηθώ.
	3	Θέλω να τιμωρηθώ.

Η	0	Δεν αισθάνομαι απογοητευμένος/η από τον εαυτό μου.
	1α	Αισθάνομαι απογοητευμένος/η από τον εαυτό μου.
	1β	Δεν μου αρέσει ο εαυτός μου.
	2	Σιχαίνομαι τον εαυτό μου.
	3	Μισώ τον εαυτό μου.

Θ	0	Δεν αισθάνομαι ότι είμαι χειρότερος/η από τους άλλους.
	1	Είμαι αυστηρός/ή με τον εαυτό μου για τις αδυναμίες μου.
	2α	Κατηγορώ τον εαυτό μου για τα λάθη μου.

2β	Κατηγορώ τον εαυτό μου για κάθε κακό που μου συμβαίνει.
----	---

I	0	Δεν μου έρχονται σκέψεις να κάνω κακό στον εαυτό μου.
	1	Μου έρχονται σκέψεις να κάνω κακό στον εαυτό μου αλλά ποτέ δεν έκανα κάτι τέτοιο.
	2α	Μου φαίνεται ότι θα ήταν καλύτερα να πέθαινα.
	2β	Μου φαίνεται ότι η οικογενειά μου θα ήταν καλύτερα αν πέθαινα.
	2γ	Έχω συγκεκριμένα σχέδια αυτοκτονίας.
	3	Θα αυτοκτονούσα αν μπορούσα.

K	0	Δεν κλαίω περισσότερο από το συνηθισμένο.
	1	Κλαίω τώρα περισσότερο απ' ότι συνήθως.
	2	Κλαίω συνεχώς, δεν μπορώ να σταματήσω.
	3	Άλλοτε μπορούσα να κλάψω αλλά τώρα μου είναι αδύνατον να κλάψω αν και το θέλω.

Λ	0	Δεν είμαι περισσότερο εκνευρισμένος/η τώρα απ' ότι συνήθως.
	1	Ενοχλούμαι ή εκνευρίζομαι περισσότερο απ' ότι συνήθως.
	2	Αισθάνομαι διαρκώς εκνευρισμένος/η.
	3	Δεν εκνευρίζομαι τώρα για πράγματα που με νευρίαζαν συνήθως.

M	0	Δεν έχω χάσει το ενδιαφέρον μου για τους άλλους ανθρώπους.
----------	---	--

1	Ενδιαφέρομαι τώρα λιγότερο για τους άλλους ανθρώπους απ' ότι παλιότερα.
2	Έχω χάσει το περισσότερο ενδιαφέρον μου για τους άλλους ανθρώπους και τα αισθήματά μου για αυτούς έχουν λιγοστεύσει.
3	Έχω χάσει όλο το ενδιαφέρον μου για τους άλλους ανθρώπους και δε νοιάζομαι καθόλου για αυτούς.

N	0	Είμαι το ίδιο αποφασιστικός/ή όπως πάντα.
	1	Τελευταία αναβάλλω το να παίρνω αποφάσεις.
	2	Έχω μεγάλη δυσκολία στο να παίρνω αποφάσεις.
	3	Δεν μπορώ να πάρω καμιά απόφαση πλέον.

Ξ	0	Δεν μου φαίνεται ότι η εμφάνισή μου είναι χειρότερη από άλλοτε.
	1	Ανησυχώ μήπως μοιάζω γερασμένος/η και αντιπαθητικός/ή.
	2	Αισθάνομαι ότι έγινε τέτοια αλλαγή πάνω μου, ώστε να φαίνομαι αντιπαθητικός/ή.
	3	Μου φαίνεται ότι είμαι άσχημος/η και αποκρουστικός/ή.

O	0	Τα καταφέρνω στη δουλειά μου όπως και πρώτα.
	1α	Χρειάζεται να κάνω ιδιαίτερη προσπάθεια για να αρχίσω κάποια δουλειά.
	1β	Δεν τα καταφέρνω στη δουλειά μου όπως πρώτα.
	2	Χρειάζεται να πιέσω πολύ τον εαυτό μου για να κάνω κάτι.
	3	Μου είναι αδύνατον να εργαστώ.

Π	0	Κοιμάμαι τόσο καλά όσο συνήθως.
	1	Ξυπνώ το πρωί πιο κουρασμένος/η από άλλοτε.
	2	Ξυπνώ το πρωί 2-3 ώρες νωρίτερα από άλλοτε και δυσκολεύομαι να ξανακοιμηθώ.
	3	Ξυπνώ νωρίς κάθε μέρα και δεν μπορώ να κοιμηθώ πάνω από 5 ώρες το 24ωρο.

P	0	Δεν κουράζομαι ευκολότερα απ' ό τι συνήθως.
	1	Κουράζομαι τώρα ευκολότερα από πρώτα.
	2	Κουράζομαι με το παραμικρό που κάνω.
	3	Κουράζομαι τόσο εύκολα ώστε δεν μπορώ να κάνω τίποτα.

Σ	0	Η όρεξή μου δεν είναι χειρότερη από άλλοτε.
	1	Η όρεξή μου δεν είναι τόσο καλή όσο άλλοτε.
	2	Η όρεξή μου είναι πολύ χειρότερη τώρα.
	3	Δεν έχω πια καθόλου όρεξη.

T	0	Δεν έχω χάσει σχεδόν καθόλου βάρος τον τελευταίο καιρό.
	1	Έχω χάσει περισσότερα από 2 κιλά.
	2	Έχω χάσει περισσότερα από 4 κιλά.
	3	Έχω χάσει περισσότερα από 7 κιλά.

Υ	0	Δε με απασχολεί η υγεία μου περισσότερο από άλλοτε.

1	Με απασχολούν πόνοι ή βαρυστομαχιά ή δυσκοιλιότητα.
2	Με απασχολεί τόσο πολύ το πώς αισθάνομαι ή το τι αισθάνομαι ώστε μου είναι πολύ δύσκολο να σκεφτώ τίποτα άλλο.
3	Είμαι εντελώς απορροφημένος/η με το τι αισθάνομαι.

Φ	0	Δεν έχω προσέξει τελευταία καμία αλλαγή στο ενδιαφέρον μου για το σεξ.
	1	Ενδιαφέρομαι τώρα λιγότερο για το σεξ απ' ότι συνήθως.
	2	Ενδιαφέρομαι τώρα λιγότερο για το σεξ.
	3	Έχω χάσει τελείως το ενδιαφέρον μου για το σεξ.

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΑΓΧΩΔΟΥΣ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΟΛΟΓΙΑΣ ΤΟΥ BECK (BECK ANXIETY INVENTORY)

Παρακάτω υπάρχει ένας κατάλογος συνηθισμένων συμπτωμάτων άγχους. Παρακαλούμε διαβάστε προσεκτικά το κάθε σύμπτωμα του καταλόγου. Προσδιορίστε πόση ενόχληση σας προκάλεσε το κάθε σύμπτωμα κατά τη διάρκεια της ΤΕΛΕΥΤΑΙΑΣ ΕΒΔΟΜΑΔΑΣ, ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΗΣ ΤΗΣ ΣΗΜΕΡΙΝΗΣ ΜΕΡΑΣ, σημειώνοντας ένα Χ στον κύκλο της αντίστοιχης στήλης δίπλα από κάθε σύμπτωμα.

ΕΝΟΧΛΗΣΗ

KAMIA

HPIA

METPIA

ENTONH

	(Δεν με ενόχλησε πολύ)	(Ήταν πολύ δυσάρεστο αλλά μπορούσα να το αντέξω)	(Μπορούσα να το αντέξω μόλις και μετά βίας)	
1. Μουδιάσματα ή μυρμηγκιάσματα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Αίσθημα ζέστης	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Τρέμουλο στα πόδια	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Αδυναμία χαλάρωσης	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Φόβος ότι θα συμβεί το χειρότερο	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Ζαλάδα ή αίσθηση ιλίγγου	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Δυνατοί ή γρήγοροι χτύποι στην καρδιά	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Αίσθημα αστάθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Τρομοκρατημένος/η	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Νευρικός/ή	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Αίσθημα πνιγμού ή ασφυξίας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Τρέμουλο στα χέρια	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Τρεμούλιασμα του σώματος	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Φόβος απώλειας ελέγχου	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. Δυσκολία στην αναπνοή	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

16. Φόβος θανάτου	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17. Φοβισμένος/η	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18. Δυσπεψία ή ενοχλήσεις στην κοιλιακή χώρα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19. Λιποθυμία	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20. Κοκκίνισμα στο πρόσωπο	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21. Εφίδρωση (όχι λόγω ζέστης)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

ΑΝΑΛΥΣΕΙΣ SPSS

T-Test

Group Statistics

	Group	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Injury	control	8	1,00	,000 ^a	,000
	patient	15	1,00	,000 ^a	,000
gender	control	8	1,00	,000	,000
	patient	15	1,07	,258	,067

age	control	8	34,50	8,767	3,100
	patient	15	35,20	8,196	2,116
education	control	8	13,25	1,389	,491
	patient	15	13,73	3,035	,784
timeFromInj	control	8	10,500	7,8740	2,7839
	patient	15	7,000	4,7056	1,2150
Hemiparesis	control	8	,50	,535	,189
	patient	15	,80	,414	,107
Localization	control	8	2,38	1,188	,420
	patient	15	2,53	,990	,256
LoC	control	8	32,25	15,998	5,656
	patient	15	75,73	104,349	26,943
severity	control	8	3,00	,000	,000
	patient	15	2,93	,258	,067
PostTBISeizu	control	8	1,0000	,75593	,26726
	patient	15	1,1333	,51640	,13333
Drugs	control	8	,3750	,51755	,18298
	patient	15	,4667	,51640	,13333
ageAtTime	control	8	24,13	8,790	3,108
	patient	15	28,33	8,191	2,115

a. t cannot be computed because the standard deviations of both groups are 0.

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
gender	Equal variances assumed	2,420	,135	-,722	21	,478	-,067	,092	-,259	,125
	Equal variances not assumed			-,722	14,000	,334	-,067	,067	-,210	,076
age	Equal variances assumed	,000	,984	-,191	21	,851	-,700	3,673	-8,339	6,939
	Equal variances not assumed			-,187	13,572	,855	-,700	3,753	-8,773	7,373
education	Equal variances assumed	2,680	,117	-,424	21	,676	-,483	1,140	-2,854	1,888
	Equal variances not assumed			-,523	20,753	,607	-,483	,925	-2,408	1,441

timeFromInj	Equal									
	variances assumed	3,003	,098	1,343	21	,194	3,5000	2,6059	-1,9192	8,9192
Hemiparesis	Equal									
	variances not assumed			1,152	9,744	,277	3,5000	3,0375	-3,2921	10,2921
Localization	Equal									
	variances assumed	4,109	,056	-1,497	21	,149	-,300	,200	-,717	,117
LoC	Equal									
	variances not assumed			-1,382	11,603	,193	-,300	,217	-,775	,175
	Equal									
	variances assumed	,378	,545	-,341	21	,736	-,158	,464	-1,124	,807
	Equal									
	variances not assumed			-,322	12,308	,753	-,158	,492	-1,227	,910
	Equal									
	variances assumed	5,892	,024	-1,159	21	,259	-43,483	37,519	-121,508	34,542
	Equal									
	variances not assumed			-1,579	15,202	,135	-43,483	27,530	-102,094	15,128
severity	Equal									
	variances assumed	2,420	,135	,722	21	,478	,067	,092	-,125	,259

PostTB	Equal variances not assumed			1,000	14,000	,334	,067	,067	-,076	,210
	Equal variances assumed	,655	,427	-,502	21	,621	-,13333	,26567	-,68583	,41916
ISeizu	Equal variances not assumed			-,446	10,590	,664	-,13333	,29867	-,79383	,52716
	Equal variances assumed	,690	,415	-,405	21	,689	-,09167	,22625	-,56217	,37884
Drugs	Equal variances not assumed			-,405	14,380	,692	-,09167	,22641	-,57606	,39273
	Equal variances assumed	,010	,921	1,145	21	,265	-4,208	3,676	-11,852	3,435
ageAtTi me	Equal variances not assumed			1,119	13,534	,282	-4,208	3,759	-12,297	3,880
	Equal variances assumed									

Group = control

Descriptive Statistics^a

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
BAIPre	8	10,00	9,783	2	28
BDIPre	8	13,00	10,529	0	30

AQselfCogn1	8	17,6250	5,37022	10,00	27,00
AQselfBeh1	8	16,1250	4,76408	10,00	24,00
AQselfMotor1	8	10,1250	2,03101	6,00	12,00
AQselfTotal1	8	43,8750	11,03808	30,00	60,00
AQsoCogn1	8	9,3750	1,76777	7,00	12,00
AQsoBeh1	8	9,0000	1,92725	7,00	12,00
AQsoMotor1	8	9,8750	1,35620	7,00	12,00
AQsoTotal1	8	28,2500	3,10530	24,00	32,00
BAIPost	8	11,13	10,986	0	30
BDIPost	8	13,88	10,274	2	28
AQselfCogn2	8	18,8750	5,33017	12,00	29,00
AQselfBeh2	8	17,0000	4,78091	10,00	24,00
AQselfMotor2	8	10,1250	2,69590	4,00	12,00
AQselfTotal2	8	46,0000	11,18673	32,00	64,00
AQsoCogn2	8	9,7500	1,83225	7,00	13,00
AQsoBeh2	8	9,3750	1,84681	7,00	13,00
AQsoMotor2	8	9,8750	1,35620	7,00	12,00
AQsoTotal2	8	29,0000	2,61861	26,00	33,00

a. Group = control

Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
BAIPost - BAIPre	Negative Ranks	2 ^b	2,50	5,00
	Positive Ranks	5 ^c	4,60	23,00
	Ties	1 ^d		
	Total	8		
BDIPost - BDIPre	Negative Ranks	2 ^e	5,00	10,00
	Positive Ranks	6 ^f	4,33	26,00
	Ties	0 ^g		
	Total	8		
AQselfCogn2 AQselfCogn1	Negative Ranks	0 ^h	,00	,00
	Positive Ranks	7 ⁱ	4,00	28,00
	Ties	1 ^j		
	Total	8		
AQselfBeh2 AQselfBeh1	Negative Ranks	0 ^k	,00	,00
	Positive Ranks	5 ^l	3,00	15,00
	Ties	3 ^m		
	Total	8		
AQselfMotor2 AQselfMotor1	Negative Ranks	1 ⁿ	3,00	3,00
	Positive Ranks	2 ^o	1,50	3,00
	Ties	5 ^p		
	Total	8		

	Negative Ranks	0 ^q	,00	,00
AQselfTotal2	_Positive Ranks	8 ^r	4,50	36,00
AQselfTotal1	Ties	0 ^s		
	Total	8		
	Negative Ranks	1 ^t	2,00	2,00
AQsoCogn2	_Positive Ranks	3 ^u	2,67	8,00
AQsoCogn1	Ties	4 ^v		
	Total	8		
	Negative Ranks	1 ^w	2,00	2,00
	Positive Ranks	3 ^x	2,67	8,00
AQsoBeh2 - AQsoBeh1	Ties	4 ^y		
	Total	8		
	Negative Ranks	0 ^z	,00	,00
AQsoMotor2	_Positive Ranks	0 ^{aa}	,00	,00
AQsoMotor1	Ties	8 ^{ab}		
	Total	8		
	Negative Ranks	1 ^{ac}	1,50	1,50
AQsoTotal2	_Positive Ranks	4 ^{ad}	3,38	13,50
AQsoTotal1	Ties	3 ^{ae}		
	Total	8		

a. Group = control

Test Statistics^{a,b}

	BAIPos	BDIPos	AQself	AQself	AQself	AQself	AQsoC	AQsoB	AQsoM	AQsoT
	t	t	-Cogn2	-Beh2	-Motor2	Total2	-ogn2	-eh2	-otor2	-otal2
	BAIPre	BDIPre	AQself	AQself	-	AQself	AQsoC	AQsoB	AQsoM	AQsoT
			Cogn1	Beh1	AQself	Total1	ogn1	eh1	otor1	otal1
					Motor1					
Z	-1,579 ^c	-1,133 ^c	-2,428 ^c	-2,070 ^c	,000 ^d	-2,555 ^c	-1,134 ^c	-1,134 ^c	,000 ^d	-1,656 ^c
Asymp. Sig. (2- tailed)	,114	,257	,015	,038	1,000	,011	,257	,257	1,000	,098

a. Group = control

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

c. Based on negative ranks.

d. The sum of negative ranks equals the sum of positive ranks.

Group = patient

Descriptive Statistics^a

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
BAIPre	15	11,33	10,012	0	36
BDIPre	15	14,80	9,033	4	31
AQselfCogn1	15	20,1333	4,98378	11,00	32,00
AQselfBeh1	15	18,9333	5,93376	11,00	30,00
AQselfMotor 1	15	11,8000	2,90812	7,00	19,00

AQselfTotal1	15	50,8667	12,55199	33,00	78,00
AQsoCogn1	15	11,0667	2,65832	7,00	18,00
AQsoBeh1	15	9,6000	3,06594	6,00	17,00
AQsoMotor1	15	9,6000	2,29285	7,00	14,00
AQsoTotal1	15	30,2667	6,67048	21,00	49,00
BAIPost	15	7,73	7,255	0	23
BDIPost	15	14,07	7,769	1	29
AQselfCogn2	15	16,8000	5,03133	9,00	29,00
AQselfBeh2	15	16,3333	5,60187	7,00	27,00
AQselfMotor 2	15	9,8667	2,64215	6,00	15,00
AQselfTotal2	15	43,0000	12,15378	22,00	71,00
AQsoCogn2	15	14,5333	2,19957	12,00	19,00
AQsoBeh2	15	12,6667	1,17514	11,00	15,00
AQsoMotor2	15	9,7333	1,66762	7,00	12,00
AQsoTotal2	15	36,9333	3,55501	33,00	43,00

a. Group = patient

Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks^a

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
BAIPost - BAIPre	Negative Ranks	9 ^b	8,72	78,50

	Positive Ranks	5 ^c	5,30	26,50
	Ties	1 ^d		
	Total	15		
BDIPost - BDIPre	Negative Ranks	5 ^e	10,90	54,50
	Positive Ranks	10 ^f	6,55	65,50
	Ties	0 ^g		
	Total	15		
	Negative Ranks	14 ^h	8,14	114,00
	Positive Ranks	1 ⁱ	6,00	6,00
AQselfCogn2	Ties	0 ^j		
AQselfCogn1	Total	15		
	Negative Ranks	9 ^k	8,44	76,00
	Positive Ranks	4 ^l	3,75	15,00
	Ties	2 ^m		
AQselfBeh2	Total	15		
AQselfBeh1	Negative Ranks	8 ⁿ	4,50	36,00
	Positive Ranks	0 ^o	,00	,00
	Ties	7 ^p		
	Total	15		
	Negative Ranks	13 ^q	8,00	104,00
	Positive Ranks	1 ^r	1,00	1,00
	Ties	1 ^s		
AQselfTotal2				
AQselfTotal1				

AQsoCogn2 AQsoCogn1	Total	15		
	Negative Ranks	1 ^t	9,00	9,00
	Positive Ranks	14 ^u	7,93	111,00
	Ties	0 ^v		
AQsoBeh2 - AQsoBeh1	Total	15		
	Negative Ranks	1 ^w	12,00	12,00
	Positive Ranks	13 ^x	7,15	93,00
	Ties	1 ^y		
AQsoMotor2 AQsoMotor1	Total	15		
	Negative Ranks	1 ^z	6,00	6,00
	Positive Ranks	5 ^{aa}	3,00	15,00
	Ties	9 ^{ab}		
AQsoTotal2 AQsoTotal1	Total	15		
	Negative Ranks	1 ^{ac}	13,50	13,50
	Positive Ranks	14 ^{ad}	7,61	106,50
	Ties	0 ^{ae}		
	Total	15		

a. Group = patient

Test Statistics^{a,b}

	BAIPos	BDIPos	AQself	AQself	AQself	AQself	AQsoC	AQsoB	AQsoM	AQsoT	
t	-t	-Cogn2	-Beh2	-Motor2	Total2	-ogn2	-eh2	-otor2	-otal2	-	
	BAIPre	BDIPre	AQself	AQself	-	AQself	AQsoC	AQsoB	AQsoM	AQsoT	
			Cogn1	Beh1	AQself	Total1	ogn1	eh1	otor1	otal1	
					Motor1						
Z	-1,637 ^c	-,313 ^d	-3,079 ^c	-2,142 ^c	-2,533 ^c	-3,238 ^c	-2,913 ^d	-2,561 ^d	-,970 ^d	-2,645 ^d	

Asymp.

Sig. (2-,102 ,754 ,002 ,032 ,011 ,001 ,004 ,010 ,332 ,008
tailed)

a. Group = patient

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

c. Based on positive ranks.

d. Based on negative ranks.

Correlations

Group = control

Descriptive Statistics^a

	Mean	Std. Deviation	N
BAIPre	10,00	9,783	8
BDIPre	13,00	10,529	8
AQselfCogn1	17,6250	5,37022	8
AQselfBeh1	16,1250	4,76408	8
AQselfMotor1	10,1250	2,03101	8

AQselfTotal1	43,8750	11,03808	8
AQsoCogn1	9,3750	1,76777	8
AQsoBeh1	9,0000	1,92725	8
AQsoMotor1	9,8750	1,35620	8
AQsoTotal1	28,2500	3,10530	8
BAIPost	11,13	10,986	8
BDIPost	13,88	10,274	8
AQselfCogn2	18,8750	5,33017	8
AQselfBeh2	17,0000	4,78091	8
AQselfMotor2	10,1250	2,69590	8
AQselfTotal2	46,0000	11,18673	8
AQsoCogn2	9,7500	1,83225	8
AQsoBeh2	9,3750	1,84681	8
AQsoMotor2	9,8750	1,35620	8
AQsoTotal2	29,0000	2,61861	8

a. Group = control

Correlations^a

	BAIPre	BDIPre	AQselfCogn1	AQselfBeh1	AQselfMotor1	AQselfTotal1	AQsoCogn1	AQsoBeh1	AQsoMotor1	AQsoTotal1	BAIPost	BDIPost	AQselfCogn2	AQselfBeh2	AQselfMotor2	AQselfTotal2	AQsoCogn2	AQsoBeh2	AQsoMotor2	AQsoTotal2
Pearson Correlation	1	,358	,343	-,003	-,079	,151	-,620	-,811*	,054	-,832**	,989**	,351	,447	,125	-,255	,205	-,693	-,553	,054	-,848**

BDIPr	Sig. (2-tailed)		,384	,406	,994	,852	,721	,101	,015	,899	,010	,000	,394	,267	,768	,543	,626	,057	,155	,899	,008
	N	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	Pearson Correlation	,358	1	,286	,066	,060	,178	,276	-,401	-,450	-,288	,484	,983**	,267	,139	-,101	,163	,104	-,536	-,450	-,539
e	Sig. (2-tailed)	,384		,493	,878	,888	,673	,508	,324	,263	,489	,224	,000	,522	,743	,813	,701	,807	,171	,263	,168
	N	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	Pearson Correlation	,343	,286	1	,856**	,450	,939**	,182	-,166	-,007	-,002	,328	,349	,991**	,913**	,339	,944**	-,098	-,229	-,007	-,234
AQsel	Sig. (2-tailed)	,406	,493		,007	,263	,001	,665	,695	,986	,996	,428	,397	,000	,002	,411	,000	,817	,586	,986	,578
	N	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	Pearson Correlation	-,003	,066	,856**	1	,648	,967**	,214	,000	,357	,278	-,017	,091	,833*	,985**	,544	,949**	-,078	-,120	,357	,046
AQsel	Sig. (2-tailed)	,994	,878	,007		,082	,000	,611	1,000	,386	,506	,969	,831	,010	,000	,164	,000	,855	,778	,386	,914
	N	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	Pearson Correlation	-,079	,060	,450	,648	1	,683	,264	,109	,370	,379	-,065	-,047	,437	,588	,962**	,692	,125	-,090	,370	,215
AQsel	Sig. (2-tailed)	,852	,888	,263	,082		,062	,528	,796	,368	,354	,879	,912	,279	,125	,000	,057	,768	,831	,368	,609
	N	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	Pearson Correlation	,151	,178	,939**	,967**	,683	1	,230	-,060	,218	,189	,140	,200	,922**	,977**	,577	,996**	-,058	-,180	,218	-,054
AQso	Sig. (2-tailed)	,721	,673	,001	,000	,062		,584	,887	,604	,655	,740	,635	,001	,000	,135	,000	,891	,670	,604	,898
	N	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	Pearson Correlation	-,620	,276	,182	,214	,264	,230	1	,629	-,514	,735*	-,562	,294	,066	,152	,378	,188	,871**	,257	-,514	,525

AQso Beh1	Sig. (2-tailed)	,101	,508	,665	,611	,528	,584		,095	,193	,038	,147	,480	,876	,719	,355	,656	,005	,539	,193	,182
	N	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
	Pearson Correlation	-,811*	-,401	-,166	,000	,109	-,060	,629	1	-,164	,907**	,837**	-,368	-,264	-,062	,330	-,073	,607	,883*	-,164	,962**
AQso Motor1	Sig. (2-tailed)	,015	,324	,695	1,000	,796	,887	,095		,698	,002	,010	,370	,527	,884	,425	,864	,111	,004	,698	,000
	N	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
	Pearson Correlation	,054	-,450	-,007	,357	,370	,218	-,514	-,164	1	,042	,001	-,524	,057	,308	,278	,226	-,647	,021*	1,000*	,080
AQso Total1	Sig. (2-tailed)	,899	,263	,986	,386	,368	,604	,193	,698		,921	,998	,182	,894	,457	,504	,590	,083	,960	,000	,850
	N	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
	Pearson Correlation	-,832*	-,288	-,002	,278	,379	,189	,735*	,907*	,042	1	,839**	-,290	-,101	,183	,542	,160	,590	,704	,042	,931**
BAIP Post	Sig. (2-tailed)	,010	,489	,996	,506	,354	,655	,038	,002	,921		,009	,486	,811	,665	,165	,704	,124	,051	,921	,001
	N	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
	Pearson Correlation	,989**	,484	,328	-,017	-,065	,140	-,562	,837*	,001	-,839**	1	,468	,425	,112	-,256	,188	-,644	-,615	,001	-,884**
BDIP Post	Sig. (2-tailed)	,000	,224	,428	,969	,879	,740	,147	,010	,998	,009		,242	,294	,793	,540	,655	,085	,104	,998	,004
	N	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
	Pearson Correlation	,351**	,983**	,349	,091	-,047	,200	,294	-,368	-,524	-,290	,468	1	,323	,177	-,201	,181	,112	-,487	-,524	-,536
AQsel fCogn2	Sig. (2-tailed)	,394	,000	,397	,831	,912	,635	,480	,370	,182	,486	,242		,435	,674	,634	,667	,792	,221	,182	,171
	N	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
	Pearson Correlation	,447	,267	,991**	,833*	,437	,922**	,066	-,264	,057	-,101	,425	,323	1	,897**	,309	,934**	-,208	-,285	,057	-,317

AQsel	Sig. (2-tailed)	,267	,522	,000	,010	,279	,001	,876	,527	,894	,811	,294	,435		,003	,456	,001	,620	,494	,894	,444
	N	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	Pearson Correlation	,125	,139	,913**	,985**	,588	,977**	,152	-,062	,308	,183	,112	,177	,897**	1	,466	,967**	-,163	-,129	,308	-,046
fBeh2	Sig. (2-tailed)	,768	,743	,002	,000	,125	,000	,719	,884	,457	,665	,793	,674	,003		,245	,000	,700	,760	,457	,915
	N	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	Pearson Correlation	-,255	-,101	,339	,544	,962**	,577	,378	,330	,278	,542	-,256	-,201	,309	,466	1	,587	,296	,104	,278	,425
fMoto	Sig. (2-tailed)	,543	,813	,411	,164	,000	,135	,355	,425	,504	,165	,540	,634	,456	,245		,126	,476	,806	,504	,294
	N	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	Pearson Correlation	,205	,163	,944**	,949**	,692	,996**	,188	-,073	,226	,160	,188	,181	,934**	,967**	,587	1	-,098	-,166	,226	-,068
fTotal	Sig. (2-tailed)	,626	,701	,000	,000	,057	,000	,656	,864	,590	,704	,655	,667	,001	,000	,126		,818	,695	,590	,872
	N	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	Pearson Correlation	-,693	-,104	-,098	-,078	,125	-,058	,871**	,607	-,647	,590	-,644	,112	-,208	-,163	,296	-,098	1	,201	-,647	,506
AQso	Sig. (2-tailed)	,057	,807	,817	,855	,768	,891	,005	,111	,083	,124	,085	,792	,620	,700	,476	,818		,634	,083	,201
	N	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	Pearson Correlation	-,553	-,536	-,229	-,120	-,090	-,180	,257	,883*	,021	,704	-,615	-,487	-,285	-,129	,104	-,166	,201	1	,021	,857**
Beh2	Sig. (2-tailed)	,155	,171	,586	,778	,831	,670	,539	,004	,960	,051	,104	,221	,494	,760	,806	,695	,634		,960	,007
	N	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	Pearson Correlation	,054	-,450	-,007	,357	,370	,218	-,514	-,164	1,000*	,042	,001	-,524	,057	,308	,278	,226	-,647	,021	1	,080

Sig. (2-tailed)	,899	,263	,986	,386	,368	,604	,193	,698	,000	,921	,998	,182	,894	,457	,504	,590	,083	,960		,850
N	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Pearson Correlation	1	,848**	-,234	,046	,215	-,054	,525	,962*	,080	,931**	-,884**	-,536	-,317	-,046	,425	-,068	,506	,857*	,080	1
AQso																				
Total2 Sig. (2-tailed)	,008	,168	,578	,914	,609	,898	,182	,000	,850	,001	,004	,171	,444	,915	,294	,872	,201	,007	,850	
N	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

a. Group = control

Group = patient

Descriptive Statistics^a

	Mean	Std. Deviation	N
BAIPre	11,33	10,012	15
BDIPre	14,80	9,033	15
AQselfCogn1	20,1333	4,98378	15
AQselfBeh1	18,9333	5,93376	15
AQselfMotor1	11,8000	2,90812	15
AQselfTotal1	50,8667	12,55199	15
AQsoCogn1	11,0667	2,65832	15
AQsoBeh1	9,6000	3,06594	15
AQsoMotor1	9,6000	2,29285	15

AQsoTotal1	30,2667	6,67048	15
BAIPost	7,73	7,255	15
BDIPost	14,07	7,769	15
AQselfCogn2	16,8000	5,03133	15
AQselfBeh2	16,3333	5,60187	15
AQselfMotor2	9,8667	2,64215	15
AQselfTotal2	43,0000	12,15378	15
AQsoCogn2	14,5333	2,19957	15
AQsoBeh2	12,6667	1,17514	15
AQsoMotor2	9,7333	1,66762	15
AQsoTotal2	36,9333	3,55501	15

a. Group = patient

Correlations^a

	BAI Pre	BDI Pre	AQsel fCogn	AQsel fBeh1	AQsel fMotor	AQsel fTotal	AQso Cogn1	AQso Beh1	AQso Motor	AQso Total	BAI Post	BDI Post	AQsel fCogn	AQsel fBeh2	AQsel fMotor	AQsel fTotal	AQso Cogn2	AQso Beh2	AQso Motor	AQso Total
	1			1	1			1	1				2	2	2		2	2		
Pearson																				
Correlation		,403	,177	,182	-,088	,136	-,017	,065	,308	,129	,360	,233	,196	,433	,275	,340	-,106	,295	,485	,260
Sig. (2-tailed)		,137	,529	,516	,754	,630	,952	,818	,264	,647	,187	,403	,485	,107	,322	,214	,707	,285	,067	,350
N	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		Pearson																				
		Correlatio	,065	,023	-,286	-,339	-,074	-,291	,635*	1	,443	,865**	,040	,388	-,339	-,274	-,034	-,274	-,220	,099	,089	-,062
	n																					
AQso																						
Beh1	Sig. (2-tailed)	,818	,936	,301	,216	,794	,293	,011		,098	,000	,888	,153	,217	,322	,906	,323	,430	,725	,751	,827	
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	
	Pearson																					
	Correlatio	,308	,413	-,158	,119	,105	,018	,509	,443	1	,750**	-,088	,407	-,045	-,128	,120	-,051	,144	-,159	,829**	,426	
	n																					
AQso																						
Motor1	Sig. (2-tailed)	,264	,126	,575	,674	,710	,950	,053	,098		,001	,754	,133	,875	,650	,669	,856	,607	,571	,000	,113	
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	
	Pearson																					
	Correlatio	,129	,230	-,403	-,281	-,148	-,327	,865**	,865**	,750**	1	-,043	,503	-,358	-,431	-,059	-,359	,068	-,070	,379	,197	
	n																					
AQso																						
Total1	Sig. (2-tailed)	,647	,410	,136	,310	,599	,234	,000	,000	,001		,880	,056	,190	,109	,836	,188	,811	,805	,163	,483	
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	
	Pearson																					
	Correlatio	,360	-,325	-,151	-,261	-,290	-,251	-,077	,040	-,088	-,043	1	,337	-,321	-,196	-,192	-,265	-,357	,123	-,036	-,197	
	n																					
BAIPo																						
st	Sig. (2-tailed)	,187	,238	,591	,348	,294	,368	,786	,888	,754	,880		,219	,244	,483	,493	,340	,191	,663	,899	,481	
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	
	Pearson																					
	Correlatio	,233	,325	-,604*	-,440	-,508	-,565*	,463	,388	,407	,503	,337	1	-,590*	-,490	-,518*	-,583*	-,270	-,326	,095	-,230	
	n																					
BDIPo																						
st	Sig. (2-tailed)	,403	,237	,017	,101	,053	,028	,082	,153	,133	,056	,219		,021	,064	,048	,023	,331	,236	,736	,410	
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	
	Pearson																					
	Correlatio	,196	-,012	,881**	,667**	,485	,778**	-,469	-,339	-,045	-,358	-,321	-,590*	1		,814**	,755**	,953**	,075	,000	,232	,155
	n																					
AQsel																						
fCogn2	Sig. (2-tailed)	,485	,966	,000	,007	,067	,001	,078	,217	,875	,190	,244	,021		,000	,001	,000	,791	1,000	,406	,581	
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	

Pearson																					
Correlatio		,433	,030	,860**	,725**	,500	,800**	-,274	-,128	-,431	-,196	-,490	,814**	1	,611*	,931**	-,218	,170	,178	,005	
n																					
AQsel																					
fBeh2		Sig. (2-	,107	,916	,000	,002	,058	,000	,008	,322	,650	,109	,483	,064	,000	,015	,000	,434	,545	,525	,987
tailed)																					
N		15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Pearson																					
Correlatio		,275	-,190	,777**	,491	,442	,643**	-,212	-,034	,120	-,059	-,192	-,755**	,611*	1	,812**	,099	,284	,445	,364	
n																					
AQsel																					
fMotor		Sig. (2-	,322	,498	,001	,063	,099	,010	,448	,906	,669	,836	,493	,048	,001	,015	,000	,725	,305	,096	,182
2		tailed)																			
N		15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Pearson																					
Correlatio		,340	-,033	,930**	,717**	,527*	,831**	-,542*	-,274	-,051	-,359	-,265	-,953**	,931**	,812**	1	-,048	,140	,275	,145	
n																					
AQsel																					
fTotal		Sig. (2-	,214	,908	,000	,003	,043	,000	,037	,323	,856	,188	,340	,023	,000	,000	,000	,865	,619	,321	,605
2		tailed)																			
N		15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Pearson																					
Correlatio		-,106	,416	-,189	-,150	-,284	-,212	,299	-,220	,144	,068	-,357	-,270	,075	-,218	,099	-,048	1	,239	,256	,818**
n																					
AQso																					
Cogn2		Sig. (2-	,707	,123	,499	,593	,306	,448	,279	,430	,607	,811	,191	,331	,791	,434	,725	,865	,390	,358	,000
tailed)																					
N		15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Pearson																					
Correlatio		,295	,135	-,028	-,290	-,167	-,187	-,152	,099	-,159	-,070	,123	-,326	,000	,170	,284	,140	,239	1	,134	,541*
n																					
AQso																					
Beh2		Sig. (2-	,285	,633	,920	,294	,551	,504	,588	,725	,571	,805	,663	,236	1,000	,545	,305	,619	,390	,635	,037
tailed)																					
N		15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Pearson																					
Correlatio		,485	,404	,125	,287	,239	,240	,133	,089	,829**	,379	-,036	,095	,232	,178	,445	,275	,256	,134	1	,672**
n																					
AQso																					
Motor		Sig. (2-	,067	,135	,657	,300	,392	,388	,636	,751	,000	,163	,899	,736	,406	,525	,096	,321	,358	,635	,006
2		tailed)																			
N		15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15

Correlatio,260 ,491 -,068 -,054 -,119 -,080 ,197 -,062 ,426 ,197 -,197,-230,155 ,005 ,364 ,145 ,818** ,541* ,672** 1

Total2 Sig. (2-tailed)	,350	,063	,810	,847	,673	,776	,482	,827	,113	,483	,481	,410	,581	,987	,182	,605	,000	,037	,006
------------------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

a. Group = patient

awadifpost - awadifpre	Negative Ranks	15 ^a	13,67	205,00
	Positive Ranks	6 ^b	4,33	26,00
	Ties	2 ^c		
	Total	23		
awadifbpost - awadifbpre	Negative Ranks	13 ^d	11,00	143,00
	Positive Ranks	4 ^e	2,50	10,00
	Ties	6 ^f		
	Total	23		
awadifmpost - awadifmpre	Negative Ranks	10 ^g	7,40	74,00
	Positive Ranks	2 ^h	2,00	4,00
	Ties	11 ⁱ		
	Total	23		
awadifttotalpost - awadifttotalpre	Negative Ranks	15 ^j	13,93	209,00
	Positive Ranks	6 ^k	3,67	22,00
	Ties	2 ^l		
	Total	23		

Test Statistics^a

	awadifpost - awadifpre	awadifbpost - awadifbpre	awadifmpost - awadifmpre	awadifttotalpost - awadifttotalpre
Z	-3,116 ^b	-3,156 ^b	-2,788 ^b	-3,253 ^b

Asymp. Sig. (2-tailed)	,002	,002	,005	,001
------------------------	------	------	------	------

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

Correlations

Group = control

Descriptive Statistics^a

	Mean	Std. Deviation	N
Group	,00	,000	8
Injury	1,00	,000	8
gender	1,00	,000	8
age	34,50	8,767	8
education	13,25	1,389	8
timeFromInj	10,500	7,8740	8
Hemiparesis	,50	,535	8
Localization	2,38	1,188	8
Willingness	,25	,463	8
LoC	32,25	15,998	8
severity	3,00	,000	8
PostTBISeizu	1,0000	,75593	8

Drugs	,3750	,51755	8
ageAtTime	24,13	8,790	8
BAIPre	10,00	9,783	8
BDIPre	13,00	10,529	8
AQselfCogn1	17,6250	5,37022	8
AQselfBeh1	16,1250	4,76408	8
AQselfMotor 1	10,1250	2,03101	8
AQselfTotal1	43,8750	11,03808	8
AQsoCogn1	9,3750	1,76777	8
AQsoBeh1	9,0000	1,92725	8
AQsoMotor1	9,8750	1,35620	8
AQsoTotal1	28,2500	3,10530	8
BAIPost	11,13	10,986	8
BDIPost	13,88	10,274	8
AQselfCogn2	18,8750	5,33017	8
AQselfBeh2	17,0000	4,78091	8
AQselfMotor 2	10,1250	2,69590	8
AQselfTotal2	46,0000	11,18673	8
AQsoCogn2	9,7500	1,83225	8
AQsoBeh2	9,3750	1,84681	8
AQsoMotor2	9,8750	1,35620	8

AQsoTotal2	29,0000	2,61861	8
------------	---------	---------	---

a. Group = control

Group = patient

Descriptive Statistics^a

	Mean	Std. Deviation	N
Group	1,00	,000	15
Injury	1,00	,000	15
gender	1,07	,258	15
age	35,20	8,196	15
education	13,73	3,035	15
timeFromInj	7,000	4,7056	15
Hemiparesis	,80	,414	15
Localization	2,53	,990	15
Willingness	,67	,488	15
LoC	75,73	104,349	15
severity	2,93	,258	15
PostTBISeizu	1,1333	,51640	15
Drugs	,4667	,51640	15
ageAtTime	28,33	8,191	15
BAIPre	11,33	10,012	15
BDIPre	14,80	9,033	15

AQselfCogn1	20,1333	4,98378	15
AQselfBeh1	18,9333	5,93376	15
AQselfMotor 1	11,8000	2,90812	15
AQselfTotal1	50,8667	12,55199	15
AQsoCogn1	11,0667	2,65832	15
AQsoBeh1	9,6000	3,06594	15
AQsoMotor1	9,6000	2,29285	15
AQsoTotal1	30,2667	6,67048	15
BAIPost	7,73	7,255	15
BDIPost	14,07	7,769	15
AQselfCogn2	16,8000	5,03133	15
AQselfBeh2	16,3333	5,60187	15
AQselfMotor 2	9,8667	2,64215	15
AQselfTotal2	43,0000	12,15378	15
AQsoCogn2	14,5333	2,19957	15
AQsoBeh2	12,6667	1,17514	15
AQsoMotor2	9,7333	1,66762	15
AQsoTotal2	36,9333	3,55501	15