

ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΣΚΛΗΠΕΙΟ ΒΟΥΛΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΕΡΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

ΕΡΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑ ΚΑΙ MIRROR THERAPY ΣΕ ΑΓΓΕΙΑΚΟ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΕΡΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ
ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ IV
Η' ΕΞΑΜΗΝΟ

ΒΛΑΧΟΥ ΦΩΤΕΙΝΗ
ΚΥΝΑΤΙΔΟΥ ΝΙΚΟΛΕΤΑ
ΜΥΛΩΝΟΠΟΥΛΟΥ ΕΛΠΙΔΑ

Εργοθεραπεία



► Ορισμός:

Η Εργοθεραπεία ανήκει στις επιστήμες Υγείας και πρόνοιας και στόχο έχει να καταστήσει τα άτομα ικανά να εκτελούν και να συμμετέχουν στα έργα της καθημερινής τους ζωής, που έχουν ανάγκη να κάνουν, που επιθυμούν ή/ και που απαιτούνται να κάνουν. Μέσα από τη συμμετοχή σε έργα, η Εργοθεραπεία θεωρεί ότι υποστηρίζεται η υγεία, η ευημερία, και η γενικότερη συμμετοχή των ατόμων στη ζωή. (AOTA, 2014, Wilcock, 2006, World Federation of Occupational therapists, 2010a).

Αγγειακό Εγκεφαλικό Επεισόδιο

► Ορισμός:

Ως αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο (ΑΕΕ) χαρακτηρίζεται η νευρολογική δυσλειτουργία που οφείλετε σε αγγειακή αιτία και περιλαμβάνει το ισχαιμικό ΑΕΕ, την ενδοπαρεγχυματική αιμορραγία, την υπαραχνοειδή αιμορραγία και τη φλεβική θρόμβωση.

(Ι. Λογοθέτη, Μυλωνά, Νευρολογία, Θεσσαλονίκη, 2016.)

- Τα εγκεφαλικά πλήττουν κυρίως άτομα στην κορύφωση της παραγωγικής τους ζωής. (Johnson, W., Onuma, O. etc. 2016).



Είδη της αιμορραγίας

Ενδοπαρεγχυματική αιμορραγία: Οι ενδοκρανιακές βλάβες ταξινομούνται ως εξωπαρεγχυματικές ή ενδοπαρεγχυματικές. Οι ενδοπαρεγχυματικές εντοπίζονται στο εγκεφαλικό παρέγχυμα ή στο εγκεφαλικό στέλεχος.

Υπαραχνοειδή αιμορραγία: Λέγεται έτσι γιατί το αίμα χύνεται από ένα μεγάλο αιμοφόρο αγγείο του εγκεφάλου. Συνήθως, από μία αρτηρία προς τον υπαραχνοειδή χώρο. Στις περισσότερες περιπτώσεις αιτία της αιμορραγίας είναι η ρήξη ενός προϋπάρχοντος ανευρύσματος μιας από τις μεγάλες αρτηρίες του εγκεφάλου.

Εργοθεραπεία και ΑΕΕ

- ▶ Το ΑΕΕ προκαλεί λειτουργικούς περιορισμούς που σχετίζονται με βλάβες που μπορεί να οδηγήσουν σε δυσκολίες στην εκτέλεση Δραστηριοτήτων Καθημερινής Ζωής (ΔΚΖ) ανεξάρτητα από την επίβλεψη, την κατεύθυνση ή τη σωματική βοήθεια.
- ▶ Για τους ενήλικες με ΑΕΕ, ο στόχος της εργοθεραπείας είναι να βελτιώσει την ικανότητα εκτέλεσης ΔΚΖ. Οι στρατηγικές που χρησιμοποιούνται από τους εργοθεραπευτές περιλαμβάνουν αξιολόγηση, θεραπεία, προσαρμοστικές τεχνικές, υποστηρικτική τεχνολογία και περιβαλλοντικές προσαρμογές. (Legg LA, Lewis SR, etc. 2017).

Mirror Therapy

- ▶ Η mirror therapy, ή mirror box therapy, είναι μια τεχνική φυσικοθεραπείας και εργοθεραπείας που χρησιμοποιείται για να βοηθήσει στην αύξηση της κίνησης και στη μείωση του πόνου στα άκρα.
- ▶ Είναι κατάλληλο για τη θεραπεία καταστάσεων όπως το σύνδρομο σύνθετου περιφερειακού πόνου, ο πόνος στα άκρα φάντασμα και άλλες καταστάσεις χρόνιου πόνου. (Luca Mirela Cristina, Daniela Matei¹, Bogdan Ignat, Cristian Dinu Popescu, 2014)
- ▶ Ακόμα χρησιμοποιείται για τη βελτίωση της κινητικής λειτουργίας μετά από ΑΕΕ (Holm Thieme, Nadine Morkisch et. al. 2018)



Ορισμός Mirror therapy

Η mirror therapy είναι μια μορφή κινητικής απεικόνισης στην οποία χρησιμοποιείται ένας καθρέφτης για να μεταφέρει οπτικά ερεθίσματα στον εγκέφαλο, μέσω παρατήρησης κινήσεων που εκτελούνται στο ανεπηρέαστο μέρος.

Με την επαρκή πρακτική στην χρήση της mirror therapy, τόσο οι ασθενείς όσο και οι θεραπευτές έχουν αναφέρει θετικά αποτελέσματα.

Kamal Narayan Arya, Shanta Pandian (2013)

► Η mirror therapy εφευρέθηκε από τον Vilayanur S. Ramachandran λόγω του ενδιαφέροντός του για τον πόνο των άκρων φάντασμα. Ο Ramachandran είναι Διευθυντής του Κέντρου Εγκεφάλου και Γνώσης και Καθηγητής στο Τμήμα Ψυχολογίας και στο Πρόγραμμα Νευροεπιστημών στο Πανεπιστήμιο της Καλιφόρνια, στο Σαν Ντιέγκο. Εκπαιδεύτηκε ως γιατρός και στη συνέχεια έλαβε διδακτορικό δίπλωμα από το Trinity College στο Πανεπιστήμιο του Cambridge.

► Στις αρχές της δεκαετίας του 1990, πραγματοποίησε δύο πειράματα για να εξερευνήσει τη φύση και την προέλευση του πόνου φάντασμα. Αυτά άνοιξαν το δρόμο για την ανάπτυξη της θεραπείας αυτής. Πολλαπλές μελέτες πραγματοποιήθηκαν γύρω στις αρχές και τα μέσα της δεκαετίας του '90. Όπου έδειξαν παραδείγματα «επαναχαρτογράφησης» του εγκεφάλου και αναφέρθηκαν αισθήσεις. Το 1992 ο Ramachandran την εισήγαγε για τη θεραπεία δύο διαταραχών που προηγουμένως θεωρούνταν μόνιμες και ανίατες, χρόνιος πόνος κεντρικής προέλευσης (όπως πόνος φάντασμα) και ημιπαρέση μετά από εγκεφαλικό επεισόδιο.

Εφεύρεση της Mirror Therapy

Kamal Narayan Arya, Shanta Pandian (2013)

<https://mirrortherapy.com/>

Οφέλη της Mirror Therapy

1. Παροχή της ευκαιρίας διαχείρισης του πόνου.

- Οι περισσότερες παραδοσιακές θεραπείες για τον πόνο περιλαμβάνουν φαρμακευτική διαχείριση.

2. Η θεραπεία είναι μη επεμβατική.

- Η μείωση του πόνου θα μπορούσε να σημαίνει επιστροφή σε τομείς της ζωής που πριν έπρεπε να εγκαταλειφθούν.

3. Βοηθά στη βελτίωση της κινητικής λειτουργίας.

- Η απόκτηση περισσότερης κίνησης σε ένα παράλυτο μέλος μπορεί να επιτρέψει μια πιο ανεξάρτητη ζωή.

Οφέλη της Mirror Therapy

4. Η θεραπεία αυτή μπορεί να γίνει και στο σπίτι, έτσι να επιτρέπει να εξασκηθεί ο ασθενής ανεξάρτητα, με τη δική του ταχύτητα και το δικό του χρόνο.



5. Οι συνεδρίες θεραπείας πρέπει να διαρκούν δέκα έως 30 λεπτά.



6. Μπορεί εύκολα να ενσωματωθεί στην καθημερινή ρουτίνα ενισχύοντας τον αυτοέλεγχο στο προσβεβλημένο άκρο αυτή η βελτιωμένη αίσθηση ελέγχου βελτιώνει την διάθεση και την αυτοεκτίμηση του ασθενή και μειώνει το άγχος.



7. Ακόμα είναι μια ασφαλής, οικονομική και εύχρηστη μέθοδος θεραπείας.



Figure 1. Mirror therapy set-up



Οφέλη της Mirror Therapy σε άτομα με ΑΕΕ.

Βελτίωση της κινητικότητας.

Βελτίωση της αισθητηριακής επίγνωσης.

Μείωση του πόνου.

Μείωση της οπτικό-χωρικής παραμέλησης.

Μείωση της σπαστικότητας.

Βελτίωση των δραστηριοτήτων της καθημερινής διαβίωσης.

Γιατί να χρησιμοποιηθεί αυτή η μέθοδος θεραπείας;

Η παράλυση που σχετίζεται με ΑΕΕ επηρεάζει το ένα δέκατο του πληθυσμού και περισσότερα από τα δύο τρίτα των ασθενών υποφέρουν από πόνο φάντασμα μετά την απώλεια ενός άκρου. Η υψηλή συχνότητα εμφάνισης αυτών των προβλημάτων σημαίνει ότι η θεραπεία αυτή μπορεί να έχει σημαντική επίδραση σε πολλούς ανθρώπους.

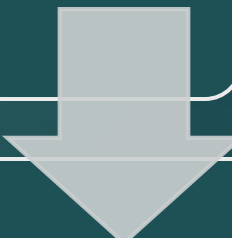
Η διαχείριση του πόνου με την mirror therapy μπορεί να σημαίνει λιγότερη εξάρτηση από τη φαρμακευτική αγωγή. Η μείωση του πόνου παραπέμπει σε επιστροφή σε έργα που προηγουμένως ήταν αδύνατα.

Πως λειτουργεί η Mirror Therapy

Η θεραπεία βασίζεται σε πολλές διαφορετικές θεωρίες.



Μια θεωρία που εξηγεί πώς η θεραπεία είναι αποτελεσματική στην επανεκπαίδευση κινητικότητας περιλαμβάνει τη «νευροπλαστικότητα» που είναι η «επανακαλωδίωση» του εγκεφάλου.



Ο καθρέφτης δημιουργεί μια ψευδαίσθηση του προσβεβλημένου άκρου για να ξεγελάσει τον εγκέφαλο ώστε να σκεφτεί ότι έχει συμβεί κίνηση. Η οπτική ανάδραση από την αντανάκλαση του μη προσβεβλημένου άκρου βοηθά στην προώθηση της ιδιοδεκτικότητας στο προσβεβλημένο άκρο. Η χρήση αυτής της ψευδαίσθησης βοηθά στην ομαλοποίηση της διαδικασίας κίνησης. Βοηθά στην εισαγωγή μιας φυσιολογικής σχέσης μεταξύ της φυσικής κίνησης και της αισθητηριακής ανατροφοδότησης.

Hyuk-Shin Cho, Hyun-
gyu Cha (2015)

Πως χρησιμοποιείται η Mirror Therapy

Πριν ξεκινήσουμε:

Πρώτον, πρέπει μέσα από την εργοθεραπευτική αξιολόγηση να προκύπτει ένα μέτριο επίπεδο αντοχής καθώς σε κάθε δραστηριότητα θα πρέπει να εκτελεί τουλάχιστον 15 επαναλήψεις. Πρέπει επίσης να μπορεί να σταθεί σε σωστή θέση για να διατηρήσει μια καλή στάση σώματος στην καθιστή θέση, σε μια καρέκλα/αναπηρικό αμαξίδιο για να κοιτάξει τον καθρέφτη.



Πως να χρησιμοποιείται η Mirror Therapy



Προετοιμασίες:

1. Για να πιστέψει ο εγκέφαλος την οπτική ψευδαίσθηση του καθρέφτη, πρέπει να εστιάσει.
 - Επομένως, πρέπει να βρίσκεται σε ένα ήσυχο δωμάτιο, χωρίς περισπασμούς.
2. Το κουτί του καθρέφτη πρέπει να είναι αρκετά μεγάλο.
 - Για μια πλήρη οπτική ψευδαίσθηση πρέπει το προσβεβλημένο άκρο να είναι πλήρως κρυμμένο.
3. Αφαιρέστε όλα τα κοσμήματα.
 - Για να κάνετε και τα δύο άκρα όσο το δυνατό πιο όμοια.
4. Πρέπει να αφιερώσει λίγο χρόνο κοιτάζοντας απλώς την αντανάκλαση του ισχυρού μέλους.
 - Για να επιτρέψει στον εγκέφαλο να αρχίσει να ξεγελιέται και να πιστεύει ότι αυτό είναι το προσβεβλημένο άκρο.

Ασκήσεις Mirror Therapy για ΑΕΕ.



Για τη βελτίωση της κινητικής λειτουργίας

- Η άσκηση θα πρέπει να ξεκινά με μονομερή κίνηση από την ανεπηρέαστη πλευρά και πρόοδο προς τη διμερή μετακίνηση. Η θεραπεία στο ΑΕΕ θα μπορούσε να προχωρήσει από απλή κάμψη των δακτύλων και έκταση σε εργασίες όπως το κράτημα ενός φλιτζανιού.

Για να διορθωθεί η παραμέληση ή μειωμένη αίσθηση

- Θα πρέπει να ξεκινήσει με την παρατήρηση του άκρου και τα διμερή αισθητηριακά ερεθίσματα. Απλά βλέποντας το αντίθετο άκρο που αντανακλάται στον καθρέφτη, μπορεί να βοηθήσει στην αύξηση της προσοχής στο προσβεβλημένο άκρο, αλλά πρέπει να είναι βέβαιο ότι το άκρο είναι πλήρως ορατό. Διαφορετικά απτικά υλικά μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να παρέχουν διαφορετικές αισθήσεις στο δέρμα.

Για τη βελτίωση του Μυϊκού τόνου

- Να εκτελεστούν μονομερείς κινητικές ασκήσεις με το ανεπηρέαστο άκρο. Σε περίπτωση σοβαρής μυϊκής σπαστικότητας, μπορεί να χρειαστούν προκαταρκτικές διατάσεις πριν από την τοποθέτηση του άκρου. Εάν το άκρο είναι ακόμα σφιχτό, η θέση του καθρέφτη μπορεί επίσης να ρυθμιστεί ώστε να δείχνει πιο διαγώνια προς το ανεπηρέαστο άκρο. Οι ασκήσεις θα πρέπει να επικεντρώνονται στην παρατήρηση του άκρου σε χαλαρές θέσεις.

Μελέτες

1. Σε μια συστηματική ανασκόπηση που συμπεριλήφθηκαν δεκαπέντε μελέτες όπου μετρήθηκαν η αποκατάσταση του άνω άκρου, η κινητική λειτουργία του άνω άκρου και η χειρωνακτική εργασία.

Συμπερασματικά, έδειξε πως η mirror therapy είχε καλύτερα αποτελέσματα στην αποκατάσταση του ΑΕΕ στη λειτουργία των άνω άκρων από τη συμβατική αποκατάσταση.

(David Perez-Cruzado, Antonio Merchan-Baeza, Manuel Gonzalez-Sanchez, Antonio I. Cuesta-Vargas, 2016)

2. Μια ακόμη πιλοτική μελέτη με στόχο την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της mirror therapy βάση εργασιών στην κινητική αποκατάσταση του άνω άκρου σε ασθενείς με ΑΕΕ. Οι συμμετέχοντες έλαβαν ένα πρόγραμμα βασισμένο σε έργα, εκτελώντας διάφορες εργασίες από το λιγότερο επηρεασμένο άνω άκρο και παρατηρώντας στο πλαίσιο του καθρέφτη. Τα αποτελέσματα υποδεικνύουν ότι η mirror therapy βάσει έργων είναι αποτελεσματική στη βελτίωση της κινητικής αποκατάστασης του καρπού και του χεριού σε ασθενείς ΑΕΕ.

(Kamal Narayan Arya, Shanta Pandian, 2013)

Μελέτες

3. Μια ακόμα μελέτη με σκοπό να εξετάσει τα αποτελέσματα της θεραπείας mirror therapy στη λειτουργία του άνω άκρου και στις δραστηριότητες της καθημερινής ζωής σε ασθενείς με ΑΕΕ.

Η μέτρηση της λειτουργικής ανεξαρτησίας πραγματοποιήθηκε για να συγκριθούν οι ικανότητες για την εκτέλεση δραστηριοτήτων της καθημερινής ζωής.

Στα αποτελέσματα η παρετική λειτουργία του άνω άκρου και οι ικανότητες συντονισμού των χεριών ήταν σημαντικά διαφορετικές μεταξύ της πειραματικής ομάδας με την mirror therapy και της ομάδας ελέγχου σχετικά με τις δραστηριότητες καθημερινής ζωής ακόμα και στην αυτοφροντίδα έδειξε στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των δύο ομάδων. Συμπερασματικά, η θεραπεία με τον καθρέπτη είναι αποτελεσματική στη βελτίωση της λειτουργίας του παρετικού άνω άκρου και των δραστηριοτήτων της καθημερινής ζωής σε ασθενείς με ΑΕΕ.

(Jin-Young Park, Moonyoung Chang, Kyeong-Mi Kim, Hee-Jung Kim, 2015)

Ενδεικτικές ασκήσεις για το χέρι

1. Οι ασκήσεις για τα χέρια θα μπορούσαν να ξεκινήσουν κάμπτοντας και ισιώνοντας τα δάχτυλα του ανεπηρέαστου χεριού. Μόλις αυτό είναι εύκολο, συμπεριλαμβάνουμε και τα δύο χέρια, αρκεί να μην προκαλεί πόνο. Η αύξηση του βαθμού δυσκολίας μπορεί να γίνει με την συμπερίληψη ενός αντικειμένου. Αυτό θα μπορούσε να περιλαμβάνει το κύλισμα μιας μπάλας προς τα πίσω και προς τα εμπρός.
 2. Για την πραγματοποίηση των ασκήσεων με τα αντικείμενα πρέπει να υπάρχουν πανομοιότυπα αντικείμενα και στα δύο χέρια σε ίδιες θέσεις. Ένας άλλος τρόπος για να γίνει η διαδικασία πιο δύσκολη είναι να γίνει το περιβάλλον πιο ενοχλητικό, όπως η αναπαραγωγή μουσικής. Εάν είναι δυνατόν, είναι καλό να εκτελούνται εργασίες που έχουν κίνητρο να γίνουν. Για παράδειγμα, αν ψάχνετε για ένα φλιτζάνι, βεβαιωθείτε ότι έχει κάτι που θέλετε να πιείτε σε αυτό! Ή, αν αγαπάτε τη μουσική, φανταστείτε ότι διευθύνετε μια ορχήστρα.
- ❖ Οι ασκήσεις αυτές μετά από συνεννόηση με τον θεραπευτή μπορούν να πραγματοποιούνται και στο σπίτι.

Mirror therapy Box Rehab Kit - Κόστος και περιεχόμενο

Φορητή και εύκολη αποθήκευση – Συμπαγής, ελαφριά και φορητή.

Μεγάλο μέγεθος καθρεφτών - Μέγεθος καθρεφτών 14 x 10 ιντσών κατάλληλο για τα ανώτερα άκρα

Ευρύς χώρος χεριών – πλάτος 8,5 ιντσών / 21 cm για μεγαλύτερη άνεση, εξαερισμό και ταυτόχρονα επιτρέπει την κίνηση των χεριών.

Εύκολο στη ρύθμιση - Μπορεί εύκολα να ρυθμιστεί με το ένα χέρι. Εύκολο να διπλωθεί και να διατηρηθεί μετά τη χρήση.

Υλικό – Γυάλινος καθρέφτης καλυμμένος με PU Δερμάτινη

Διάσταση: 36 x 34,5 x 1,5 cm / 14,4 x 13,6 x 0,6 ίντσες

Βάρος: 1,35 kg / 2,98 λίβρες

<https://mirrortherapy.com/>

Mirror therapy Box Rehab Kit - Κόστος και περιεχόμενο

- ❖ Το Κόστος του Box Rehab Kit ανέρχεται στα 74,80 €



Έτοιμος για χρήση



Η μεταφορά του

<https://mirrorthrapy.com/>

Βιβλιογραφία

- ❑ Hyuk-Shin Cho, Hyun-gyu Cha (2015) Effect of mirror therapy with tDCS on functional recovery of the upper extremity of stroke patients. J. Phys. Ther. Sci. 27: 1045–1047 2015
- ❑ Kamal Narayan Arya, Shanta Pandian (2013). Effect of Task-Based Mirror Therapy on Motor Recovery of the Upper Extremity in Chronic Stroke Patients: A Pilot Study. Top Stroke Rehabil 2013;20(1):210–217
- ❑ Luca Mirela Cristina, Daniela Matei¹, Bogdan Ignat, Cristian Dinu Popescu (2014) Mirror therapy enhances upper extremity motor recovery in stroke patients. Acta Neurol Belg DOI 10.1007/s13760-015-0465-5
- ❑ Legg LA, Lewis SR, Schofield-Robinson OJ, Drummond A, Langhorne P. Occupational therapy for adults with problems in activities of daily living after stroke. Cochrane Database of Systematic Reviews 2017, Issue 7. Art. No.: CD003585. DOI: 10.1002/14651858.CD003585.pub3.
- ❑ Johnson, W., Onuma, O., Owolabi, M., & Sachdev, S. (2016). Stroke: a global response is needed. *Bulletin of the World Health Organization*, 94(9), 634–634A. <https://doi.org/10.2471/BLT.16.181636>

Βιβλιογραφία

- ❑ David Perez-Cruzado, Antonio Merchan-Baeza, Manuel Gonzalez-Sanchez, Antonio I. Cuesta-Vargas (2016). Systematic review of mirror therapy compared with conventional rehabilitation in upper extremity function in stroke survivors. Australian Occupational Therapy Journal (2016) doi: 10.1111/1440-1630.12342
- ❑ Jin-Young Park, Moonyoung Chang, Kyeong-Mi Kim, Hee-Jung Kim (2015) The effect of mirror therapy on upper-extremity function and activities of daily living in stroke patients. J. Phys. Ther. Sci. 27: 1681–1683, 2015
- ❑ [Holm Thieme](#), Nadine Morkisch etc. 2018. [Cochrane Database Syst Rev.](#) 2018 Jul; 2018(7): CD008449. Published online 2018 Jul 11. doi: [10.1002/14651858.CD008449.pub3](#)
- ❑ Ι. Λογοθέτη, Μυλωνά, Νευρολογία, Θεσσαλονίκη, 2016).
- ❑ Μ. Μοροζίνη, Έργο και Δραστηριότητα, Αθήνα, 2014).
- ❑ <https://mirrortherapy.com/>

Ευχαριστούμε για την
προσοχή σας!