

Η εφαρμογή και αποτελεσματικότητα της Γνωσιακής-Συμπεριφοριστικής Θεραπείας για άτομα με Σκλήρυνση Κατά Πλάκας.

Βιβλιογραφική Ανασκόπηση

Δήμητρα Σπυρόγλου

Επόπτρια: Νικολέτα Πανταζοπούλου



ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΓΝΩΣΙΑΚΩΝ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΙΣΤΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

Διαδικτυακή Διημερίδα 2024

Εισαγωγή

Τι είναι η Πολλαπλή Σκλήρυνση;

- Χρόνια αυτοάνοση νόσος του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος.
- Συχνότερη νευρολογική νόσος σε νεαρούς ενήλικες.
- Εμφανίζονται μια σειρά από δυσάρεστα και εξουθενωτικά συμπτώματα.
- Επηρεάζει τη φυσική και ψυχολογική κατάσταση, καθώς και την ποιότητα ζωής.

Ποιες οι επιπτώσεις;

- Απώλεια αυτονομίας.
- Αλλαγές ή απώλεια στην εργασία, κοινωνική ζωή και καθημερινότητα.
- Υπάρχει μια αβεβαιότητα για το μέλλον, καθώς απειλούνται μακροπρόθεσμοι στόχοι και σχέδια τους.
- Δύσκολη προσαρμογή σε θεραπείες.

Σκλήρυνση κατά Πλάκας

Παθολογία

Καταστρέφεται η θήκη μυελίνη που περιβάλλει τα νεύρα, με αποτέλεσμα τον σχηματισμό πλακών.

Οι πλάκες διαταράσσουν τη μετάδοση των νευρικών ερεθισμάτων, οδηγώντας στα συμπτώματα της ασθένειας.

Οι πλάκες μπορεί να εμφανιστούν σε μια ποικιλία θέσεων, προκαλώντας σημαντικές διαφορές στον τύπο και τη φύση των συμπτωμάτων μεταξύ των ατόμων.

Διαφορετικοί τύποι

1) **Υποτροπιάζουσα-διαλείπουσα ΣΚΠ:**

Το πρώτο στάδιο με το οποίο θα διαγνωστούν οι περισσότεροι άνθρωποι. Ήπια ή σοβαρά συμπτώματα που διαρκούν τουλάχιστον 24 ώρες

2) **Δευτεροπαθής προοδευτική ΣΚΠ:**

Έρχεται μετά τη RRMS και περιγράφει τη μετάβαση από την υποτροπή σε μια σταθερή εξέλιξη των συμπτωμάτων.

3) **Πρωτοπαθής προοδευτική ΣΚΠ:**

Συμπτώματα που είναι προοδευτικά από την έναρξη και επιδεινώνονται σταδιακά.

Σκλήρυνση κατά Πλάκας

Στατιστικά στοιχεία

- η νόσος επηρεάζει 2,9 εκατομμύρια ανθρώπους παγκοσμίως
- πάνω από 21.000 άτομα στην Ελλάδα
- συμπτώματα εκδηλώνονται συνήθως μεταξύ των ηλικιών 20 και 40 ετών
- 2-3 φορές συχνότερα σε γυναίκες
- 85% των ασθενών διαγιγνώσκονται αρχικά με υποτροπιάζουσα-διαλείπουσα μορφή ΠΣ
- 1.7 μεγαλύτερο κίνδυνο θνησιμότητας σε σύγκριση με τον γενικό πληθυσμό

Επιπτώσεις στην καθημερινότητα

Η νόσος επηρεάζει ποικίλες πτυχές της ζωής των ατόμων, προκαλώντας σωματικές, ψυχικές και κοινωνικές δυσκολίες.

Σωματικά Συμπτώματα: μυϊκή αδυναμία, σπαστικότητα, τρέμουλο, προβλήματα ισορροπίας και ουροδόχο κύστης, έντονος πόνος, συχνή κόπωση, κακή ποιότητα ύπνου, γνωστική εξασθένηση, μειωμένη σεξουαλική ευχαρίστηση και λειτουργία μνήμης

Σκλήρυνση Κατά Πλάκας: Ψυχολογικά Συμπτώματα

Βιώνουν:

- άγχος και φόβο για την απρόβλεπτη εξέλιξη της νόσου
- στρες που προκαλείται από καταστάσεις που υπερβαίνουν τις ικανότητες τους και συμβάλει στην εμφάνιση ή επιδείνωση της ΣΚΠ.
- κατάθλιψη, που συσχετίζεται με γνωσιακή εξασθένηση, δυσκολίες τήρησης θεραπείας και επίδρασης φαρμακευτικής αγωγής και αυξημένο κίνδυνο αυτοκτονίας.
- χαμηλότερη ποιότητα ζωής, ως αποτέλεσμα των συμπτωμάτων, σε σύγκριση με άλλες χρόνιες ασθένειες

Καθοριστικοί παράγοντες της ποιότητας ζωής είναι: ο τύπος πολλαπλής σκλήρυνσης, το επίπεδο αναπηρίας και μεμονωμένοι παράγοντες όπως η ηλικία, η εκπαίδευση, η κοινωνική υποστήριξη ή η απασχόληση.

- 90% θα εμφανίσουν κόπωση
- 50% θα εμφανίσουν κατάθλιψη
- 16-45% θα εμφανίσουν άγχος όπου: 10% στη διαταραχή πανικού, 8,6% στην ιδεοψυχαναγκαστική διαταραχή και 18,6% στη γενικευμένη αγχώδη διαταραχή.

Εισαγωγή: Γνωσιακή-Συμπεριφοριστική Θεραπεία

Αιτιολογικοί παράγοντες

- Τα αίτια της ΠΣ δεν είναι πλήρως κατανοητά.
- Γενετικοί και περιβαλλοντικοί παράγοντες συμβάλλουν στην απομυελίνωση του ΚΝΣ.
- Η νόσος παραμένει ανεξήγητη και δεν υπάρχει οριστική θεραπεία.

Γνωσιακή-Συμπεριφορική Θεραπεία

- είναι μια επιστημονικά αποδεδειγμένη μέθοδος για τη διαχείριση ποικίλων διαταραχών (π.χ. κατάθλιψη, άγχος)
- Οι ρίζες της εντοπίζονται στη συμπεριφορική θεραπεία και εξελίχθηκε σε τρεις γενιές: τη συμπεριφορική, τη γνωστική ψυχοθεραπεία και την ολοκληρωμένη ΓΣΘ
- στοχεύει στον εντοπισμό και την αναδόμηση δυσλειτουργικών σκέψεων, συναισθημάτων και συμπεριφορών
- Συνεργατική θεραπεία που επικεντρώνονται στο παρόν
- Μέσω τεχνικών και ασκήσεων για το σπίτι προάγεται η ανεξαρτησία του θεραπευόμενου να εντοπίσει και αντιμετωπίσει καθημερινές προκλήσεις

Γνωσιακή-Συμπεριφοριστική Θεραπεία

Θεραπεία για Χρόνιες Ασθένειες

- Ξεκίνησε ως θεραπεία για συναισθηματικές διαταραχές.
- Χρησιμοποιείται όλο και περισσότερο για τη διαχείριση ψυχολογικών συμπτωμάτων σε χρόνιες ασθένειες.
- Η βελτίωση ψυχικής και συναισθηματικής ευεξίας ενισχύει τη σωματική υγεία.
- Εξατομικευμένες δεξιότητες βοηθούν στη διαχείριση συμπτωμάτων, όπως η κόπωση.
- Στόχος είναι η αναθεώρηση αντιδράσεων και η μακροπρόθεσμη αντιμετώπιση υποτροπών ή εξέλιξης της ασθένειας

Σπάζοντας τον Φάυλο Κύκλο

- Η θεραπεία δεν επικεντρώνεται σε θετική σκέψη, να επικεντρώνεται απλώς στην ανακάλυψη παράλογων και αρνητικών σκέψεων ή επιβολή θετικών σκέψεων.
- Στόχος είναι η καθαρή και ρεαλιστική κατανόηση των αντιδράσεων και των επιπτώσεών τους.
- Επιδιώκεται η αποτροπή φαύλου κύκλου αρνητικών σκέψεων, συναισθημάτων και συμπεριφορών.
- Μέσω ΓΣΘ, ο ασθενής αποκτά εργαλεία για να σπάσει τον κύκλο και να βρει ανακούφιση.

Μεθοδολογία

Αναζήτηση σε ηλεκτρονικές βιβλιογραφικές βάσεις δεδομένων: PubMed, Springer, Scopus, Google scholar

Χρησιμοποιήθηκαν λέξεις-κλειδιά: Multiple Sclerosis, Cognitive Behavioural Therapy, MS, CBT, Depression, Pain, fatigue, insomnia, Anxiety, quality of life

Χαρακτηριστικά των ερευνών:

- α) θεραπευτικό πλαίσιο (αριθμός συμμετεχόντων, αριθμός συνεδριών, διάρκεια παρέμβασης)
- β) επίπεδο παρέμβασης (ατομικό ή ομαδικό)
- γ) τύπος παρέμβασης (γνωσιακή συμπεριφορική θεραπεία)
- δ) σχέδιο έρευνας (τυχαιοποιημένη με ομάδα ελέγχου, σύγκριση πριν και μετά παρέμβασης)
- ε) αποτελεσματικότητα της κάθε παρέμβασης (μείωση των συμπτωμάτων της πολλαπλής σκλήρυνσης)

Ευρήματα

Από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας προέκυψαν 10 μελέτες οι οποίες είχαν μετρήσιμα αποτελέσματα, 1 εκ των οποίων στον σχεδιασμό δε χρησιμοποίησε ομάδα ελέγχου.

Όλες ήταν ατομικές παρεμβάσεις. Η πλειοψηφία των παρεμβάσεων ήταν διαζώσης συνεδρίες και οι υπόλοιπες έγιναν εξ αποστάσεως.

Υπήρχαν παρεμβάσεις με στόχο την ψυχοεκπαίδευση, την αναγνώριση και αναδόμηση αρνητικών σκέψεων, τεχνικές χαλάρωσης και προγραμματισμό ευχάριστων δραστηριοτήτων και αυτο-φροντίδας.

Αποτελέσματα: Κόπωση

Lizanne E. van den Akker
(2017)

Τύπος μελέτης: Τυχαιοποιημένη
Ελεγχόμενη Δοκιμή (RCT).

Παρέμβαση: Οι συμμετέχοντες
χωρίστηκαν σε δύο ομάδες.
Ομάδα ελέγχου: Συνήθης
ιατρική φροντίδα. Ομάδα
παρέμβασης: CBT μέσω
εξατομικευμένων εβδομαδιαίων
συνεδριών για 12 εβδομάδες

Αποτέλεσμα: Βελτιωμένη
ποιότητα ζωής. Μείωση της
ψυχολογικής επιβάρυνσης.
Μακροχρόνια διατήρηση των
αλλαγών

Lizanne E. van den Akker
(2018)

Τύπος μελέτης: Ανάλυση
μεσολάβησης για την
κατανόηση των μηχανισμών
μέσω των οποίων η CBT μειώνει
την κόπωση.

Παρέμβαση: CBT με έμφαση στη
γνωστική αναδόμηση και τη
συμπεριφορική ενεργοποίηση.

Αποτελέσματα: Ανάδειξη των
ψυχολογικών και
συμπεριφορικών παραγόντων
ως καθοριστικών για τη μείωση
της κόπωσης.

Olivier Heinzlef (2022) και
Marie Claire Gay (2024)

Τύπος μελέτης: Πολυκεντρικές
τυχαιοποιημένες δοκιμές σε
ασθενείς με υποτροπιάζουσα-
διαλείπουσα ΠΣ (RRMS).

Παρέμβαση: CBT (ομάδα
παρέμβασης) σε σύγκριση με
την τυπική ιατρική φροντίδα
(ομάδα ελέγχου). Διάρκεια 12
εβδομάδες με εβδομαδιαίες
συνεδρίες.

Αποτελέσματα: Βελτίωση
ποιότητας ζωής και
ενεργητικότητας. Μακροχρόνια
διατήρηση των οφελών.

Αποτελέσματα: Αϋπνία

David Turkowitch (2022)

Τύπος μελέτης: Πιλοτική μελέτη με τηλεθεραπεία για την αξιολόγηση της CBT-I.

Παρέμβαση: Συνεδρίες διάρκειας 8 εβδομάδων. Οι συνεδρίες παραδόθηκαν μέσω τηλεθεραπείας (telehealth). Εφαρμόστηκαν κλασικές στρατηγικές CBT-I, όπως: Καταγραφή ημερολογίων ύπνου. Τεχνικές χαλάρωσης και αλλαγής προτύπων ύπνου.

Αποτελέσματα: Σημαντική βελτίωση της ποιότητας του ύπνου. Μείωση των συμπτωμάτων αϋπνίας, επιδεικνύοντας την αποτελεσματικότητα της τηλεθεραπείας.

Catherine F. Siengsukon (2020)

Τύπος μελέτης: Τυχαιοποιημένη Ελεγχόμενη Δοκιμή (RCT).

Παρέμβαση: Συνεδρίες διάρκειας 6-8 εβδομάδων. Οι συμμετέχοντες χωρίστηκαν σε δύο ομάδες: Ομάδα παρέμβασης: Έλαβε CBT-I. Ομάδα ελέγχου: Συνήθη φροντίδα ή χωρίς παρέμβαση. Η CBT-I περιλάμβανε: γνωστική αναδόμηση, συμπεριφορικές παρεμβάσεις και ψυχοεκπαίδευση για τον ύπνο.

Αποτελέσματα: Σημαντική μείωση της αϋπνίας. Βελτίωση της ψυχικής ευημερίας, αποδεικνύοντας την αποτελεσματικότητα της CBT-I σε κλινικές συνθήκες.

Megan Clancy (2015)

Τύπος μελέτης: Σειρά περιστατικών.

Παρέμβαση: Συνεδρίες διάρκειας 6-8 εβδομάδων. Ο αριθμός και το περιεχόμενο των συνεδριών προσαρμόστηκαν στις ανάγκες του κάθε ασθενούς. Εφαρμόστηκαν τεχνικές όπως: γνωστική αναδόμηση, συμπεριφορικές παρεμβάσεις και ενίσχυση υγιών συνηθειών ύπνου.

Αποτελέσματα: Σημαντική μείωση της αϋπνίας, της κόπωσης και των συμπτωμάτων κατάθλιψης. Η προσαρμοστικότητα της CBT-I αποδείχθηκε ιδιαίτερα αποτελεσματική για ασθενείς με διαφορετικά επίπεδα σοβαρότητας.

Αποτελέσματα: Κατάθλιψη και Πόνος

Stefan M. Gold (2023)

Τύπος Μελέτης: Τυχαιοποιημένη Ελεγχόμενη Δοκιμή (RCT).

Παρέμβαση: Διαδικτυακό πρόγραμμα ΓΣΘ για αναγνώριση αρνητικών σκέψεων. Τρεις ομάδες: (1) ομάδα που ακολούθησε iCBT, (2) ομάδα με καθοδηγούμενη iCBT (με εβδομαδιαία email από θεραπευτή) και (3) ομάδα που έλαβε την παρέμβαση μετά από 6 μήνες.

Βελτίωση διάθεσης και διαχείριση κατάθλιψης.

Αποτελέσματα: Σημαντική μείωση καταθλιπτικών συμπτωμάτων και βελτίωση ποιότητας ζωής στην ομάδα που έλαβε iCBT

Litza A. Kiropoulos (2016)

Τύπος Μελέτης: Πιλοτική Τυχαιοποιημένη Ελεγχόμενη Μελέτη.

Παρέμβαση: Εξατομικευμένη ΓΣΘ, σχεδιασμένη ειδικά για ασθενείς που διαγνώστηκαν πρόσφατα με ΣΚΠ. Οι συνεδρίες επικεντρώθηκαν: Στη διαχείριση των συναισθημάτων που σχετίζονται με τη διάγνωση. Η ομάδα ελέγχου ακολούθησε μόνο τη συνήθη ιατρική φροντίδα.

Αποτελέσματα: Μείωση καταθλιπτικών συμπτωμάτων και βελτίωση διάθεσης και ψυχολογική προσαρμοστικότητα στη διάγνωση.

Elizabeth S. Gromisch (2020)

Τύπος Μελέτης: Τυχαιοποιημένη Ελεγχόμενη Δοκιμή (RCT).

Παρέμβαση: Οι συμμετέχοντες χωρίστηκαν σε δύο ομάδες. Ομάδα ελέγχου: Συνήθης ιατρική φροντίδα. Ομάδα παρέμβασης: CBT διάρκειας 8 εβδομάδων, με εβδομαδιαίες συνεδρίες. CBT με έμφαση στη γνωστική αναδόμηση διαχείριση πόνου, τεχνικές χαλάρωσης

Αποτελέσματα: Σημαντική μείωση της έντασης του πόνου, αισθητή βελτίωση της καθημερινής λειτουργικότητας και της συνολικής ποιότητας ζωής

Συζήτηση

Η Γνωστική-Συμπεριφορική Θεραπεία (CBT) αποδεικνύεται αποτελεσματική στη διαχείριση των συμπτωμάτων της **Σκλήρυνσης κατά Πλάκας**, όπως η κόπωση, η κατάθλιψη, το άγχος, αϋπνία και πόνος, ενισχύοντας την ψυχολογική ευεξία και την ποιότητα ζωής των ασθενών.

Εξατομικευμένες παρεμβάσεις ΓΣΘ είναι ιδιαίτερα χρήσιμες για ασθενείς που διαγιγνώσκονται πρόσφατα με ΠΣ, ενώ μακροχρόνιες μελέτες επιβεβαιώνουν τη διάρκεια των οφελών στη μείωση της κόπωσης και της βελτίωσης της ενεργητικότητας.

Η διαδικτυακή και η μεικτή (blended) ΓΣΘ, που συνδυάζει δια ζώσης και διαδικτυακές συνεδρίες, είναι εξίσου αποτελεσματική με την παραδοσιακή, προσφέροντας μεγαλύτερη ευελιξία και προσβασιμότητα για ασθενείς με περιορισμούς.

Η ΓΣΘ σε συνδυασμό με τεχνικές mindfulness ενισχύει τη συνολική ψυχική υγεία των ασθενών (Karimi M., 2022).

Συνολικά, η ΓΣΘ αποτελεί μια αξιόπιστη, προσαρμόσιμη και μακροχρόνια αποτελεσματική παρέμβαση για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ατόμων με ΠΣ

Περιορισμοί

Μικρός αριθμός συμμετεχόντων:

Επηρεάζει τη στατιστική ισχύ και τη γενίκευση των αποτελεσμάτων.

Σύντομο χρονικό διάστημα

παρακολούθησης: Περιορίζει την κατανόηση των μακροχρόνιων επιδράσεων της ΓΣΘ.

Διαφορετικές μέθοδοι και προσεγγίσεις

ΓΣΘ: Δυσκολεύουν τη σύγκριση των αποτελεσμάτων λόγω διαφορετικών θεραπευτικών πρωτοκόλλων.

Περισσότερη Έρευνα

Απαιτούνται μεγαλύτερες, μακροχρόνιες μελέτες για να επιβεβαιωθούν τα μακροχρόνια οφέλη της ΓΣΘ.

Η εξατομίκευση της θεραπείας μπορεί να αυξήσει την αποτελεσματικότητα, αλλά σπάνια αξιολογείται.

Η συνολική επίδραση της ΓΣΘ στην ποιότητα ζωής, την κοινωνική λειτουργικότητα και τις προσωπικές σχέσεις των ασθενών πρέπει να αξιολογείται πιο εκτενώς.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία

- [1] Rejdak K, Jackson S, Giovannoni G. Multiple sclerosis: a practical overview for clinicians. British medical bulletin. 2010 Sep 1;95(1):79-104.
- [2] Moss-Morris R, Dennison L, Yardley L, Landau S, Roche S, McCrone P, Chalder T. Protocol for the saMS trial (supportive adjustment for multiple sclerosis): a randomized controlled trial comparing cognitive behavioral therapy to supportive listening for adjustment to multiple sclerosis. BMCneurology. 2009 Dec;9:1-7.
- [3] Dennison L, Moss-Morris R. Cognitive-behavioral therapy: what benefits can it offer people with multiple sclerosis?. Expert review of neurotherapeutics. 2010 Sep 1;10(9):1383-90.
- [4] Schenk A, Popa CO, Cojocaru CM. Emotional disorders associated to multiple sclerosis and psychological interventions: a literature review. Acta Marisiensis-Seria Medica. 2022 Mar 1;68(1):6-11.
- [5] MS Society. (2021). Types of MS. (Cited 24 February 2024) Available from <https://www.mssociety.org.uk/about-ms/types-of-ms>
- [6] MS Trust. (2020). Types of MS. (Cited 24 February 2024) Available from [https://mstrust.org.uk/about-ms/what-ms/type s-ms](https://mstrust.org.uk/about-ms/what-ms/type-s-ms)
- [7] MS Trust. (2024) How common is multiple sclerosis? (Cited 12 March 2024) Available from <https://mstrust.org.uk/information-support/about-ms/how-common-multiple-sclerosis>
- [8] Πανελλήνια Ομοσπονδία Ατόμων με Σκλήρυνση Κατά Πλάκας. (2022) Περί Υγείας: Πάνω από 21.000 άτομα στην Ελλάδα πάσχουν από την Πολλαπλή Σκλήρυνση (Cited 12 March 2024) Available from [https://www.roamskr.gr/2022/05/25/pano-ap o-21-000-atoma-stin-ellada-paschoyn-apo-tin-pollapli-sklirynsi-arthro-sto-all-about-health/](https://www.roamskr.gr/2022/05/25/pano-ap-o-21-000-atoma-stin-ellada-paschoyn-apo-tin-pollapli-sklirynsi-arthro-sto-all-about-health/)
- [9] NHS (2018). Multiple Sclerosis. (Cited 13 March 2024) Available from <https://www.nhs.uk/conditions/multiple-sclerosis/>
- [9] Garnett N. A Qualitative Study Exploring Psychosocial Professionals' Perceptions of the Acceptability and Effectiveness of Psychosocial Interventions in Multiple Sclerosis Care (Doctoral dissertation, University of the West of England).

- [10] National Institute of Neurological Disorders and Stroke, Multiple Sclerosis (2023) (Cited 06 January 2024) Available from <https://www.ninds.nih.gov/health-information/disorders/multiple-sclerosis>
- [11] Herschbach P, Berg P, Dankert A, Duran G, Engst-Hastreiter U, Waadt S, Keller M, Ukat R, Henrich G. Fear of progression in chronic diseases: psychometric properties of the Fear of Progression Questionnaire. *Journal of psychosomatic research*. 2005 Jun 1;58(6):505-11.
- [12] Chwastiak LA, Ehde DM. Psychiatric issues in multiple sclerosis. *Psychiatric Clinics of North America*. 2007 Dec 1;30(4):803-17.
- [13] Chiaravalloti ND, DeLuca J. Cognitive impairment in multiple sclerosis. *The Lancet Neurology*. 2008 Dec 1;7(12):1139-51.
- [14] Gedik Z, Sorias O, Idiman E. Do coping styles mediate the relationship between disability status and psychosocial loss in people with relapsing remitting multiple sclerosis?. *Journal of health psychology*. 2017 May;22(6):707-21.
- [15] Biernacki T, Sandi D, Kincses ZT, Füvesi J, Rózsa C, Mátyás K, Vécsei L, Bencsik K. Contributing factors to health-related quality of life in multiple sclerosis. *Brain and behavior*. 2019 Dec;9(12):e01466.
- [16] Gay MC, Vrignaud P, Garitte C, Meunier C. Predictors of depression in multiple sclerosis patients. *Acta Neurologica Scandinavica*. 2010 Mar;121(3):161-70.
- [17] Korostil M, Feinstein A. Anxiety disorders and their clinical correlates in multiple sclerosis patients. *Multiple Sclerosis Journal*. 2007 Jan;13(1):67-72.
- [18] Wood B, Van Der Mei IA, Ponsonby AL, Pittas F, Quinn S, Dwyer T, Lucas RM, Taylor BV. Prevalence and concurrence of anxiety, depression and fatigue over time in multiple sclerosis. *Multiple Sclerosis Journal*. 2013 Feb;19(2):217-24.
- [19] Cleveland Clinic. Multiple Sclerosis (MS). (2024). (Cited 23 January 2024) Available from <https://my.clevelandclinic.org/health/diseases/17248-multiple-sclerosis?view=print>
- [20] Kaczurkin AN, Foa EB. Cognitive-behavioral therapy for anxiety disorders: an update on the empirical evidence. *Dialogues in clinical neuroscience*. 2015 Sep 30;17(3):337-346.

- [21] Beck JS. Cognitive-behavioral therapy. Clinical textbook of addictive disorders. 2011;491:474-501.
- [22] Chalah MA, Ayache SS. Cognitive behavioral therapies and multiple sclerosis fatigue: a review of literature. J Clin Neurosci. 2018;52:1-4.
- [23] Clancy M, Drerup M, Sullivan AB. Outcomes of Cognitive-behavioral treatment for insomnia on insomnia, depression, and fatigue for individuals with multiple sclerosis: a case series. Int J MS Care. 2015;17(6):261-7.
- [24] van den Akker, L. E., Beckerman, H., Collette, E. H., Twisk, J. W., Bleijenbergh, G., Dekker, J., the TREFAMS-ACE Study Group. Cognitive behavioral therapy positively affects fatigue in patients with multiple sclerosis: Results of a randomized controlled trial. Multiple Sclerosis, 2017; 23, 1542-1553.
- [25] Heinzlef O, Cassedanne F, Barbot F, Vaugier I, Blanchere M, Manchon E, Bensmail D, Gay MC. Long-term efficacy of cognitive-behavioral approaches (CBT) in the management of fatigue in patients with relapsing remitting multiple sclerosis (RRMS): a randomized, parallel-group, multicenter, open-label, controlled trial versus standard care (S19. 009). Neurology. 2022 May 3;98(18_supplement):1867.
- [26] Gay MC, Cassedanne F, Barbot F, Vaugier I, Thomas S, Manchon E, et al. Longterm effectiveness of a cognitive behavioural therapy (CBT) in the management of fatigue in patients with relapsing remitting multiple sclerosis (RRMS): a multicentre, randomised, open-label, controlled trial versus standard care. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2024;95(2):158-66.
- [27] Kiropoulos LA, Kilpatrick T, Holmes A, Threader J. A pilot randomized controlled trial of a tailored cognitive behavioural therapy based intervention for depressive symptoms in those newly diagnosed with multiple sclerosis. BMC psychiatry. 2016 Dec;16:1-0.
- [28] Gromisch ES, Kerns RD, Czapinski R, Beenken B, Otis J, Lo AC, Beauvais J. Cognitive behavioral therapy for the management of multiple sclerosis-related pain: a randomized clinical trial. International journal of MS care. 2020 Jan 1;22(1):8-14.
- [29] Karimi M, Thani FN, Naqsh Z, Ghazaghi T. The effectiveness of acceptance and commitment therapy and cognitive-behavioral therapy in enhancing resiliency and quality of life among Multiple sclerosis patients: A randomized clinical trial study. Iranian Journal of Psychiatry and Behavioral Sciences.

Ευχαριστώ για την προσοχή σας!