



ΚΙΝΗΣΙΟΛΟΓΙΑ

ανθρωπιστική κατεύθυνση

Η χρήση των δελφινιών ως μέθοδος θεραπείας σε Άτομα με Αναπηρία

Παναγιώτα Πολατίδου,
Γεωργία Πολατίδου,
Ελένη Φωτιάδου

Η βιβλιογραφική αναφορά του άρθρου αυτού είναι:

Πολατίδου, Π., Πολατίδου, Γ. & Φωτιάδου, Ε. (2020). Η χρήση των δελφινιών ως μέθοδος θεραπείας σε Άτομα με Αναπηρία. *Κινησιολογία: Ανθρωπιστική Κατεύθυνση*, 7(2), 84-96

The Use of dolphins as a therapeutic method for disable people

Panagiota Polatidou¹, Georgia Polatidou², Eleni Fotiadou²

1 Aristotle University of Thessaloniki.

2 Democritus University of Thrace.

Abstract

Therapeutic programs for individuals with disabilities that use dolphins as a stimulus have emerged during the past decades. The purpose of this study was to present the respective research findings examining the effectiveness of interventions using dolphins as a stimulus. In general, the Dolphin Assisted Therapy (DAT) protocols for individuals with disabilities vary. Certain interventions used direct or indirect contact between dolphins and the individuals, in the presence of an occupational therapist. In contrast, others presented a more holistic approach enabling parameters as family participation during the process, and an adaptation of the living environment in which the individuals with disabilities were living during the whole DAT circle. The research findings were controversial, as only few studies exhibited positive outcomes in certain variables (attention, motivation, emotional behavior, and depression), while they were strongly criticized due to their respective methodological limitations. In conclusion, the inconsistent results of DAT may not verify its positive effect. At the same time, multiple ethical issues are raised from the use of dolphins under captivity, especially since the DAT is considered a complementary therapy for individuals with disabilities

KEY WORDS: dolphins, dolphin assisted therapy, disability

Η χρήση των δελφινιών ως μέθοδος θεραπείας σε Άτομα με Αναπηρία

Παναγιώτα Πολατίδου¹, Γεωργία Πολατίδου², Ελένη Φωτιάδου²

1 ΣΕΦΑΑ Αριστοτέλειου Πανεπιστήμιου Θεσσαλονίκης.

2 ΣΕΦΑΑ Δημοκρίτειου Πανεπιστήμιου Θράκης.

Περίληψη

Τις τελευταίες δεκαετίες πραγματοποιούνται προγράμματα θεραπευτικής παρέμβασης που απευθύνονται σε άτομα με αναπηρία και χρησιμοποιούν στη μεθοδολογία τους δελφίνια. Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν η παρουσίαση ερευνητικών δεδομένων για τη θεραπεία με τη βοήθεια των δελφινιών (Dolphin Assisted Therapy – DAT). Η εφαρμογή της DAT σε άτομα με αναπηρία έχει βασιστεί σε μια ποικιλία από πρωτόκολλα. Ορισμένα έδωσαν βάρος αποκλειστικά στην επαφή, άμεση ή έμμεση, του ατόμου με αναπηρία με το δελφίνι, υπό την παρουσία πιστοποιημένου θεραπευτή ο οποίος δρα ως μεσολαβητής, ενώ άλλα εφάρμοσαν μια ολιστική προσέγγιση προσθέτοντας παραμέτρους όπως η συμμετοχή της οικογένειας και η αλλαγή του περιβάλλοντος διαμονής του ατόμου που λαμβάνει τη θεραπεία. Τα αποτελέσματα των ερευνών ήταν αντιφατικά καθώς δεν παρουσίασαν όλες οι έρευνες θετικές επιδράσεις, ενώ αυτές που τις φανέρωσαν τις ανέδειξαν σε ορισμένες μόνο παραμέτρους (προσοχή, παρακίνηση, συναισθηματική συμπεριφορά και κατάθλιψη). Ωστόσο, οι θετικές επιδράσεις αμφισβητήθηκαν έντονα εξαιτίας μεθοδολογικών περιορισμών που παρουσίασαν οι έρευνες. Συμπερασματικά, τα αντιφατικά συμπεράσματα των ερευνών δε μπορούν να επιβεβαιώσουν πως η DAT έχει θετικές επιδράσεις. Παράλληλα, εγείρονται ζητήματα ηθικής φύσης από τη χρήση των υπό κατάσταση αιχμαλωσίας δελφινιών ως θεραπευτικής μεθόδου, ειδικά μάλιστα όταν αυτή θεωρείται συμπληρωματική ως προς την κυρίως θεραπεία που ακολουθούν άτομα με αναπηρία.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: δελφίνια, Άτομα με Αναπηρία, θεραπευτική μέθοδος

Εισαγωγή

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο οργανισμό υγείας (WHO, 2020) η λέξη αναπηρία αποτελεί έναν όρο ομπρέλα που περιλαμβάνει τις έννοιες «βλάβη», «περιορισμός δραστηριότητας» και «περιορισμός στη συμμετοχή». Ως βλάβη ορίζεται ένα λειτουργικό ή δομικό πρόβλημα του σώματος. Ως περιορισμός μιας δραστηριότητας ορίζεται η δυσκολία που αντιμετωπίζει ένα άτομο στην εκτέλεση ενός στόχου ή μιας ενέργειας, ενώ ο περιορισμός στη συμμετοχή περιγράφει τα προβλήματα που αντιμετωπίζει σε διαφορετικές καταστάσεις στη ζωή του. Η αναπηρία δηλαδή δεν αποτελεί μόνο ένα πρόβλημα υγείας, αλλά ένα πολύπλοκο φαινόμενο το οποίο αλληλοεπιδρά με τα χαρακτηριστικά του ατόμου με αναπηρία και της κοινωνίας στην οποία ζει.

Για τη βελτίωση της υγείας και της ποιότητας ζωής των ατόμων με αναπηρία έχουν αναπτυχθεί ποικίλες θεραπευτικές μέθοδοι, δηλαδή προσεγγίσεις που ως στόχο έχουν την επανορθωτική αντιμετώπιση ψυχικών ή σωματικών διαταραχών (Merriam – Webster’s collegiate dictionary, n.d). Στη βιβλιογραφία αναφέρονται διαφορετικές θεραπευτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται σε άτομα με αναπηρία όπως η φυσικοθεραπεία, η θεραπευτική άσκηση, η υδροθεραπεία, εναλλακτικές ενεργειακές μέθοδοι, η μουσικοθεραπεία, οι εικαστικές θεραπευτικές παρεμβάσεις, το ψυχόδραμα, η θεραπεία με την βοήθεια ζώων, κλπ. Ειδικότερα όσον αφορά τη θεραπεία με τη βοήθεια των ζώων, τις τελευταίες δύο δεκαετίες έχει γίνει αποδεκτή η ανάπτυξη προγραμμάτων παρέμβασης που χρησιμοποιούν στην μεθοδολογία τους ως ερέθισμα ζώα όπως κατοικίδια, ζώα φάρμας, άλογα, καθώς και δελφίνια (Maujean, Pepping & Kendall, 2015). Τα προγράμματα αυτά τα συναντούμε με την ονομασία Παρεμβάσεις με τη βοήθεια ζώων - Animal Assisted Interventions (AAIs) και Θεραπεία με τη βοήθεια ζώων - Animal Assisted Therapy (AAT) και βασίζονται στην τριγωνική σχέση που αναπτύσσεται μεταξύ του ζώου, του θεραπευτή και του ατόμου με αναπηρία και περιλαμβάνουν αλληλεπίδραση, επικοινωνία ή και άμεση - ενεργητική επαφή μαζί τους (Isaat, 2011).

Η θεραπεία με τη βοήθεια των δελφινιών (Dolphin Assisted Therapy -DAT): Σύντομη ιστορική αναδρομή

Η ανθρώπινη ιστορία είναι γεμάτη από μύθους και θρύλους που αφορούν τη στενή σχέση που έχουν αναπτύξει τα δελφίνια με τον άνθρωπο, ενώ πολλές φορές έχει αναφερθεί πως δελφίνια έχουν σώσει από πνιγμό ανθρώπους που βρέθηκαν σε δυσμενείς καταστάσεις στη θάλασσα (Williamson, 2008). Η υψηλή νοημοσύνη, η παιχνιδιάρικη διάθεση, την οποία έχουν περιγράψει πολλοί άνθρωποι που τα έχουν συναντήσει στο φυσικό τους περιβάλλον, σέρφερ ιδίως, και η χάρη τους έχει δημιουργήσει σε πολύ κόσμο την επιθυμία να έρθει σε κοντινή επαφή και να κολυμπήσει μαζί τους (Williamson, 2008).

Η επαφή με τα δελφίνια ως μορφή θεραπευτικής αγωγής πρωτοεμφανίστηκε στις αρχές τις δεκαετίας του 1970. Η ανθρωπολόγος Betsy Smith, βασισμένη στις διαπιστώσεις του John Lilly για δυνατότητα επικοινωνίας του ανθρώπου με τα δελφίνια, όπως αυτή αναλύθηκε στο βιβλίο του Lilly «το μυαλό των δελφινιών», και την θεραπευτική δυναμική που αυτή η επικοινωνία μπορεί να αναπτύξει (Clarke, 2014), πραγματοποίησε για πρώτη φορά το 1971 έρευνες με δελφίνια και παιδιά που παρουσίαζαν νευρολογικές εκπτώσεις (Marino & Lilienfeld, 2007). Η DAT αναπτύχθηκε σε μια ιδιαίτερα κερδοφόρο επιχείρηση σε εγκαταστάσεις – δελφινάρια σε όλο τον κόσμο ιδίως μετά το 1978 και 1979 όπου πραγματοποιήθηκαν στη Φλόριντα οι πρώτες πιλοτικές μελέτες για τις επιδράσεις της θεραπείας με δελφίνια από τον Nathanson και τους συνεργάτες του (Nathanson, de Castro, Friend & MacMahon, 1997; Nathanson, 1998). Οι Ηνωμένες Πολιτείες, το Μεξικό, το Ισραήλ, η Ρωσία, η Ιαπωνία, η Κίνα, οι Μπαχάμες και η Ολλανδία πρωτοστατούν στο χώρο, παρά τις συνεχώς αυξανόμενες ενστάσεις για την ηθική της χρήσης ζώων σε αιχμαλωσία.

Θεωρίες που υποστηρίζουν την DAT

Τρεις θεωρίες ξεχώρισαν ερμηνεύοντας την DAT με βάση την προσωπικότητα των δελφινιών: α) η θεωρία του ηχοεντοπισμού, β) της έλξης που νιώθουν τα δελφίνια προς τα άτομα με αναπηρία και γ) της γενικής ευχαρίστησης και χαλάρωσης (McKinney, Dustin & Woulff, 2001). Πιο συγκεκριμένα ο Nathanson (1998) και οι McKinney και συνεργάτες (2001) υποστήριξαν πως οι υπέρηχοι που τα δελφίνια χρησιμοποιούν για τον ηχοεντοπισμό επιδρούν με μηχανικό τρόπο στο ανθρώπινο ενδοκρινικό και νευρικό σύστημα. Οι επιδράσεις αυτές ενισχύουν τη διαδικασία θεραπείας καθώς αλλάζουν την κυτταρική δομή και τους σωματικούς ιστούς των ατόμων. Ωστόσο, η θεωρία αυτή δέχεται σήμερα μεγάλη κριτική καθώς οι υπέρηχοι που χρησιμοποιούν τα δελφίνια για τον εντοπισμό τροφής και για την μεταξύ τους επικοινωνία εκπέμπονται σε διαφορετικές συχνότητες από αυτές των θεραπευτικών συχνοτήτων που χρησιμοποιούν τα σύγχρονα ιατρικά μηχανήματα (Brensing, Linke & Todt, 2003).

«Η μυστική γλώσσα», όπως την ονόμασαν ορισμένοι θεραπευτές της DAT, η ευαισθησία δηλαδή που δείχνουν τα δελφίνια απέναντι σε άτομα με αναπηρία αποτελεί και σήμερα μια από τις αποδεκτές θεωρίες (Clarke, 2014). Η υψηλή νοημοσύνη των δελφινιών τους επιτρέπει να αναγνωρίσουν τα άτομα με αναπηρία που κινούνται στο χώρο τους. Τα δελφίνια στρέφουν περισσότερο την προσοχή τους στα άτομα με αναπηρία και επιδιώκουν με παιγνιώδη μορφή και ποικίλους τρόπους την επαφή με αυτά. Η Smith (1984) υποστήριξε πως τα δελφίνια επικοινωνούν με κινήσεις του σώματός τους και παρακολουθούν τις κινήσεις του σώματος των άλλων. Με αυτό τον τρόπο εξηγείται σε μεγάλο βαθμό η σχέση που αναπτύσσουν με τα δελφίνια τα παιδιά με αυτισμό, καθώς τόσο οι γονείς των παιδιών, όσο και οι εκπαιδευτές, φροντιστές των δελφινιών και οι θεραπευτές της DAT υποστηρίζουν πως τα δελφίνια αντιλαμβάνονταν τις σκέψεις και τις ενέργειές τους (McKinney, Dustin & Wolff, 2001).

Ιδιαίτερη απήχηση παρουσιάζει επίσης η θεωρία της γενικής ευχαρίστησης και χαλάρωσης. Οι υποστηρικτές της θεωρούν πως μέσω της DAT η επαφή δελφινιού και ανθρώπου προκαλεί την ανάπτυξη ισχυρών συναισθημάτων και ευτυχίας, τα οποία ως συνέπεια αυξάνουν την ευεξία των ατόμων που συμμετέχουν. Η παιγνιδιαρική διάθεση του δελφινιού και το χαρακτηριστικό του χαμόγελο προσφέρουν χαρά και ευτυχία. Αυτή η χαρά σε συνδυασμό με τα νέα ερεθίσματα που προσφέρονται και την μεγαλύτερη προσοχή που δείχνουν τα άτομα που λαμβάνουν την DAT συμβάλλουν στην ενίσχυση της ποιότητας ζωής τους και στην παρακίνησή τους για μάθηση. Τα δελφίνια, στην περίπτωση αυτή αποτελούν τον θετικό παρακινητή που ωθεί τα άτομα με αναπηρία να υιοθετήσουν συγκριμένες επιθυμητές συμπεριφορές και να επιτύχουν τους στόχους της θεραπείας (Marino & Lilienfeld, 2007).

Ορισμένοι υποστηρικτές της DAT ερμηνεύουν τις επιδράσεις της βασιζόμενοι σε θεωρίες που οι ίδιοι ανέπτυξαν με βάση τη μάθηση και την παρακίνηση. Η DAT χρησιμοποιείται για να ανταμειφθεί η σωστή γνωστική, σωματική και συναισθηματική συμπεριφορά του ατόμου, όπως επίσης και για να παρακινήσει την εκδήλωση μιας κατάλληλης συμπεριφοράς. Η συγκέντρωση του ατόμου ενισχύεται όταν η σωστή συμπεριφορά αμείβεται με την άμεση ή έμμεση επαφή με το δελφίνι, και παρακινείται ώστε να την επαναλάβει (Naert, van de Velde & Servais, 1996, όπως αναφέρεται στους Griffioen & Enders-Slegers, 2014). Έτσι λοιπόν, η DAT ερμηνεύτηκε με βάση αρχές της θεωρίας της μάθησης σύμφωνα με την οποία, μια δραστηριότητα που είναι ευχάριστη ενισχύεται από το ίδιο το άτομο και είναι πολύ πιθανόν να επαναληφθεί και στο μέλλον (Fine, 2010 όπως αναφέρεται στους Griffioen & Enders-Slegers, 2014). Ερμηνεύτηκε επίσης με βάση την υπόθεση της ελλειμματικής προσοχής, σύμφωνα με την οποία η μη δυνατότητα των ατόμων με γνωστικές εκπτώσεις να μάθουν είναι κυρίως μια λειτουργία όπου υπάρχει αδυναμία στη φυσιολογική προσοχή ως προς ένα σχετικό ερέθισμα και όχι τόσο αδυναμία στη διαχείριση πληροφοριών (Nathanson & deFaria, 1993). Τέλος, η τριγωνική μετάδοση που, όπως αναφέρεται στους Griffioen, και Enders-Slegers (2014), προτάθηκε από τον Malan (1999), χρησιμοποιήθηκε για την ερμηνεία της DAT. Σύμφωνα λοιπόν με την τριγωνική μετάδοση, η αλληλεπίδραση του θεραπευτή, του δελφινιού και του ατόμου που λαμβάνει την DAT δημιουργεί μια τριγωνική επικοινωνία. Ο θεραπευτής προκαλεί τη σωστή συμπεριφορά με βάση εργασίες-στόχους και στη συνέχεια ανταμειφεί το άτομο δίνοντας του τη δυνατότητα επαφής με το δελφίνι. Ωστόσο, ειδικότερα η υπόθεση της ελλειμματικής προσοχής που ανέπτυξαν οι Nathanson και deFaria συνάντησε δριμεία κριτική από τους

Marino και Lilienfeld (1998) οι οποίοι αμφισβήτησαν την σοβαρότητά της και ανέφεραν πως δεν είναι δυνατόν να υποστηρίζεται ότι η έλλειψη προσοχής είναι η αιτία της δυσκολίας που παρουσιάζουν στη μάθηση πληθυσμοί με αναπηρία.

Μέθοδος

Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν η παρουσίαση της θεραπείας με τη βοήθεια των δελφινιών (Dolphin Assisted Therapy – DAT) καθώς και ερευνητικών δεδομένων που αφορούν την εφαρμογή της σε άτομα με αναπηρία. Πραγματοποιήθηκε αναζήτηση μελετών σε τρεις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων (Google Scholar, PubMed, Science Direct) χρησιμοποιώντας λέξεις κλειδιά όπως: ‘Disabilities’, ‘Individuals with Disabilities’, ‘Dolphin Therapy’, ‘Dolphin Assisted Therapy’ και ‘Swimming with Dolphins’. Αναζητήθηκαν μελέτες δημοσιευμένες σε πλήρη μορφή, στην αγγλική γλώσσα, η οποίες παρουσίασαν την DAT, εστίασαν στην εφαρμογή της σε άτομα με αναπηρία και δημοσιεύτηκαν ως το Νοέμβριο του 2019 (Πίνακας 1 βλέπε σελ. 90).

Έρευνες με τη χρήση δελφινιών (DAT)

Οι δύο πρώτες έρευνες στο χώρο της DAT πραγματοποιήθηκαν από τους Nathanson και συνεργάτες (1997) και Nathanson (1998). Πιο συγκεκριμένα, στην πρώτη έρευνα ο Nathanson και οι συνεργάτες του εφάρμοσαν ένα πρόγραμμα DAT σε 47 παιδιά με σοβαρή αναπηρία (σκλήρυνση κατά πλάκας, αυτισμό, σύνδρομο Down, σύνδρομο Rett, σύνδρομο Angelmen, σύνδρομο Cri – du – chat, σύνδρομο οζώδους σκλήρυνσης, νοητική αναπηρία), ηλικίας από 2 ετών και τριών μηνών ως 13 ετών και τεσσάρων μηνών. Τα παιδιά αυτά, πριν λάβουν μέρος στην DAT, είχαν παρακολουθήσει για έξι μήνες περίπου και με συχνότητα μια φορά την εβδομάδα, μια συμβατική κινητική ή θεραπεία λόγου, ανάλογα με το είδος της αναπηρίας τους. Τοποθετήθηκαν σε δύο γκρουπ, ένα με στόχο την κινητική -θεραπευτική αγωγή και ένα με στόχο λογοθεραπευτική αγωγή, ανάλογα με το είδος της αναπηρίας. Για διάστημα δύο εβδομάδων πραγματοποιήθηκαν 17 συνεδρίες DAT, διάρκειας 20 λεπτών η κάθε μία. Σε αυτές εκτιμήθηκε η ικανότητά των παιδιών να ανταποκρίνονται αυτόνομα σε ένα ερέθισμα. Η ανταπόκρισή τους στο ερέθισμα μετρήθηκε στην αρχή της παρέμβασης και συγκρίθηκε με την αντίστοιχη επίδοσή τους στο ίδιο ερέθισμα στο τέλος του προγράμματος με DAT. Οι ερευνητές υποστήριζαν πως τα αποτελέσματα των ερευνών τους φανέρωσαν σημαντική αύξηση της προσοχής, της παρακίνησης και των γλωσσικών δεξιοτήτων. Μάλιστα, όλες οι ανωτέρω θετικές επιδράσεις έλαβαν χώρα σε πολύ πιο μικρό χρονικό διάστημα, σε σχέση με τις κλασσικές θεραπευτικές μεθόδους, κόστισαν λιγότερο και τα οφέλη διατηρήθηκαν για διάστημα ενός χρόνου (Nathanson και συν, 1997).

Ο Nathanson (1998) εξέτασε τις συμπεριφορές που διατηρήθηκαν και βελτιώθηκαν μετά το πέρας της DAT σε 139 άτομα με 20 διαφορετικές διαγνώσεις, από επτά διαφορετικές χώρες. Κάθε παιδί παρακολούθησε τουλάχιστον εννέα θεραπείες DAT την εβδομάδα, με τα περισσότερα να συμμετέχουν σε δεκαεπτά θεραπείες μέσα στο διάστημα των δύο εβδομάδων που διαρκούσε το πρόγραμμα. Δώδεκα εβδομάδες μετά τη συμμετοχή στο πρόγραμμα οι γονείς κλήθηκαν να συμπληρώσουν ερωτηματολόγια τα οποία περιείχαν εξειδικευμένες ερωτήσεις που αφορούσαν την βελτίωση και διατήρηση συγκεκριμένων χαρακτηριστικών συμπεριφοράς ως αποτέλεσμα της DAT. Οι απαντήσεις των γονέων φανέρωσαν πως σε δεκαπέντε τομείς της συμπεριφοράς που διερευνήθηκαν (όπως διατήρηση επαφής με τα μάτια, αλληλεπίδραση με άλλα παιδιά, επικοινωνία με νοήματα, συμμετοχή σε δραστηριότητες προσωπικής φροντίδας) υπήρξε ένας μέσος όρος βελτίωσης 52% συγκριτικά με τη βελτίωση από άλλες συμβατικές θεραπείες. Το ποσοστό δεν παρουσίασε διαφορές ανάλογα με το είδος της αναπηρίας των παιδιών. Τέλος, παιδιά που συμμετείχαν σε DAT διάρκειας δύο εβδομάδων παρουσίασαν 15%

μεγαλύτερη διατήρηση επίδρασης των θεραπειών συγκριτικά με τα παιδιά που παρακολούθησαν πρόγραμμα διάρκειας μιας εβδομάδας (Nathanson, 1998).

Οι δυο παραπάνω έρευνες δέχτηκαν οξεία κριτική και αμφισβήτηση των αποτελεσμάτων τους από τους Marino και Lilienfeld (1998), οι οποίοι τόνισαν σειρά μεθοδολογικών λαθών και προβλημάτων τα οποία επηρέασαν, κατά τη γνώμη τους, τα αποτελέσματα. Υποστήριζαν πως οι ερευνητές παραβίασαν θεμελιώδεις αρχές της εσωτερικής και της εξωτερικής εγκυρότητας. Πιο συγκεκριμένα, στα πιο σημαντικά μεθοδολογικά λάθη κατέταξαν την επίδραση placebo καθώς και στις δύο έρευνες οι συμμετέχοντες είχαν έντονη την προσδοκία του θετικού αποτελέσματος ενώ παράλληλα οι θεραπευτές έδωσαν αυξημένη προσοχή σε σχέση με τυπικές θεραπείες. Η μακροπρόθεσμη διάρκεια των θετικών επιδράσεων από την DAT που παρατηρήθηκε μπορεί επίσης να αποδοθεί σε άλλες θεραπείες που τα παιδιά παρακολούθησαν μέχρι το διάστημα που πραγματοποιήθηκε η επαναληπτική αξιολόγηση διατήρησης, που με τη σειρά τους ήταν διαφορετικές από την αρχική και τελική μέτρηση (pre & post testing). Τέλος, οι Marino και Lilienfeld (1998) αμφισβήτησαν και τα άμεσα αποτελέσματα των ερευνών, τα οποία θεώρησαν ότι ενδεχόμενα αποτελούσαν προϊόν μάθησης.

Αργότερα, οι Marino και Lilienfeld (2007) αναφέρθηκαν και στα μεθοδολογικά λάθη των Antonioli και Reveley (2005) και Lukina (1999), που πραγματοποιήθηκαν για να διερευνήσουν τις επιδράσεις της DAT. Τα λάθη αφορούσαν κυρίως την επίδραση placebo, όπου θετικά αποτελέσματα αποδίδονταν στην έντονη επιθυμία και προσδοκία των συμμετεχόντων για βελτίωση, καθώς και στην επίδραση του καινούργιου (novelty effect), όπου μια καινούργια και συναρπαστική δραστηριότητα λειτουργεί ως ενεργητικό και εμπνευστικό κίνητρο, σε σχέση με τις κλασικές θεραπείες. Παράλληλα δεν αποφεύχθηκαν δομικά λάθη στη μεθοδολογία που αποδίδουν τα θετικά αποτελέσματα σε άλλους παράγοντες παρόντες κατά τη διάρκεια της DAT, εκτός της παρουσίας του δελφινιού. Οι παράγοντες αυτοί μπορεί να ήταν το κολύμπι και το παιχνίδι μέσα στο νερό, η θερμοκρασία του νερού, το θαλάσσιο περιβάλλον, η παρουσία και η έντονη προσοχή περισσότερων του ενός θεραπειών, κλπ (Marino & Lilienfeld, 2007).

Πιο συγκεκριμένα, οι Antonioli και Reveley (2005) θέλησαν να διερευνήσουν τα αποτελέσματα της DAT σε άτομα με κατάθλιψη και άγχος. Στην έρευνα τους έλαβαν μέρος 30 άνδρες και γυναίκες οι οποίοι παρουσίασαν ελαφριά με μέτρια κατάθλιψη (σύμφωνα με το ICD-10) και βαθμολογία τουλάχιστον 11 στην τροποποιημένη κλίμακα Hamilton, μετά από απουσία θεραπευτικής αγωγής για 4 εβδομάδες. Η ομάδα παρέμβασης κατά τη διάρκεια της DAT έπαιζε, κολυπούσε και φρόντιζε τα δελφίνια μέσα στο νερό. Η ομάδα ελέγχου κολυπούσε και έκανε snorkeling (κολύμβηση με μάσκα και αναπνευστήρα) στον ύφαλο, παρουσία θεραπειών, όπως η ομάδα παρέμβασης, όμως χωρίς την παρουσία δελφινιών. Και τα δύο προγράμματα ήταν διάρκειας δύο εβδομάδων, από Δευτέρα ως Παρασκευή, για μια ώρα περίπου κάθε φορά. Οι ερευνητές μέτρησαν τα επίπεδα κατάθλιψης και άγχους πριν και μετά τις παρεμβάσεις με τις κλίμακες Hamilton Rating scale και Beck Depression Inventory με τα αποτελέσματα να φανερώνουν σημαντική βελτίωση στα επίπεδα κατάθλιψης της ομάδας παρέμβασης συγκριτικά με την ομάδα ελέγχου, όχι όμως και στα επίπεδα άγχους. Ως εκ τούτου, συμπέραναν πως η εφαρμογή της DAT είναι αποτελεσματικότερη από ότι η εφαρμογή ενός προγράμματος μέσα στο νερό. Ωστόσο, τα αποτελέσματα της έρευνας τους είναι αμφισβητούμενα καθώς οι συμμετέχοντες στην ομάδα παρέμβασης γνώριζαν τα χαρακτηριστικά της έρευνας, ανέμεναν την επαφή τους με τα δελφίνια και είχαν ενδεχόμενα την προδιάθεση να απαντήσουν θετικότερα και να υποστηρίξουν τις υποθέσεις των ερευνητών. Παράλληλα, δεν πραγματοποιήθηκε επαναληπτική συμπλήρωση ερωτηματολογίου, ώστε να φανεί αν τα αποτελέσματα της DAT διατηρήθηκαν στο χρόνο. Τέλος, σύμφωνα πάντα με τους Marino και Lilienfeld (2007), σοβαρό μεθοδολογικό λάθος της έρευνας αποτελεί το γεγονός ότι τα άτομα της ομάδας ελέγχου αφέθηκαν απλά να κολυπήσουν, χωρίς να έρθουν σε επαφή με κάποιο άλλο ενδιαφέρον ερέθισμα, όπως η παρουσία κάποιου άλλου θαλάσσιου ζώου, ώστε να υπάρχει το ενδιαφέρον της επαφής με κάτι καινούργιο.

Κριτική δέχθηκαν, από τους Marino και Lilienfeld (2007), και τα αποτελέσματα της Lukina (1999), η οποία με ερευνητική εμπειρία μεγαλύτερη των 30 ετών στο κρατικό ωκεανογραφικό ινστιτούτο του υπουργείου αμύνης στη Σεβαστούπολη, πραγματοποίησε έρευνα για να διαπιστώσει τις επιδράσεις της DAT στην ψυχονευρολογική λειτουργία παιδιών τυπικής ανάπτυξης και παιδιών με αναπηρία. Στην έρευνά της συμμετείχαν 57 παιδιά τυπικής ανάπτυξης, 25 με νοητική αναπηρία και αυτισμό, 30 με νεογνική νεύρωση (infantile neurosis) και 35 παιδιά που δεν αναφέρθηκε το παθολογικό ιστορικό τους. Όλα τα παιδιά κολύπησαν και αλληλοεπίδρασαν με δελφίνια υπό συνθήκες αιχμαλωσίας σε 5 ως 10 συνεδρίες, διάρκειας 10 ως 15 λεπτών η καθεμία. Η Lukina

(1999) ωστόσο δεν έδωσε καμία πληροφορία για τους στόχους κατά τη διάρκεια των συνεδριών. Στα αποτελέσματα της έρευνάς της ανέφερε πως μετά την εφαρμογή του προγράμματος με τα δελφίνια, γονείς και θεραπευτές σημείωσαν πως αναδύθηκαν από τα παιδιά νέες προσωπικές ικανότητες, όπως η καλοσύνη και η αυτοσυγκράτηση. Στην περίπτωση των παιδιών με νεογνική νεύρωση ελαττώθηκαν πολλά χαρακτηριστικά της πάθησης, όπως η νυχτερινή ενούρηση, οι νυχτερινές φοβίες και η υστερία, ενώ γενικότερα όλα τα παιδιά ανταποκρίθηκαν θετικά στην παρουσία των δελφινιών. Η ερευνήτρια τόνισε ότι σε όλα τα παιδιά παρατηρήθηκε «αύξηση του καρδιακού ρυθμού γεγονός που αποδεικνύει μια αναδιανομή των ψυχοσυναισθηματικών επικρατούντων χαρακτηριστικών κατά τη διάρκεια της επαφής με τα δελφίνια, ανοίγοντας πολλαπλές δυνατότητες για μέτρα επανένταξης και ψυχοθεραπείας». Οι Marino και Lilienfeld (2007) χαρακτήρισαν ως καίριας σημασίας τα λάθη και τις μεθοδολογικές αδυναμίες της Lukina (1999), θεωρώντας ως μη κατανοητό τον ορισμό «ψυχοσυναισθηματικά επικρατώντα χαρακτηριστικά» και τη σύνδεση τους με τον καρδιακό ρυθμό, καταλήγοντας πως δεν τηρούνται ούτε τα ελάχιστα κριτήρια για τη διεξαγωγή μιας έρευνας.

Η αρνητική κριτική στην έρευνα της Lukina (1999) προκάλεσε την έντονη αντίδραση των Churprikov, Poponkiy και Shypelik (2013), οι οποίοι υπεραμυνθήκαν των προγραμμάτων DAT, των συνθηκών όπου αυτά εφαρμόζονται στην Ουκρανία, καθώς και της εργασίας που η ερευνήτρια παρουσίασε μετέπειτα στον ίδιο χώρο με πολλαπλάσια δείγματα (2.500 ατόμων διαφόρων ηλικιών και παθήσεων). Οι Churprikov και συνεργάτες (2013) ισχυρίστηκαν ότι τα αποτελέσματα δεν είναι δυνατόν να αγνοηθούν, όταν μάλιστα εφαρμόστηκαν σε συνεργασία με το υπουργείο υγείας της Ουκρανίας. Απέδωσαν την αρνητική κριτική που δέχτηκε η μεθοδολογία της Lukina (1999): α) σε σκοπιμότητες οι οποίες παρέλειψαν τα ιατρικής φύσης θετικά αποτελέσματα και β) στις ανυπόστατες απόψεις των υπέρμαχων των δελφινιών, οι οποίοι απαιτούν να απελευθερωθούν τα δελφίνια από τις φυλακές στις οποίες κρατούνται, όπως ονομάζουν τις κάθε είδους τεχνητές πισίνες όπου διαβιώνουν τα δελφίνια που χρησιμοποιούνται για την DAT. Αρνητική κριτική στη μεθοδολογία της Lukina δεν πραγματοποίησαν μόνο οι Marino και Lilienfeld (2007) αλλά, όπως αναφέρεται στην Williamson (2008), και άλλοι ερευνητές, όπως οι Brakes και Williamson (2008). Ωστόσο, οι Churprikov και συνεργάτες (2013) απέφυγαν να εξηγήσουν τα μεθοδολογικά λάθη των ερευνών, όπως επίσης και τις αιτίες που δεν δημοσιεύτηκε η μεθοδολογία τους, εγείροντας με αυτό τον τρόπο κριτική και αντιδράσεις. Αντί αυτού, δημοσίευσαν θεωρητικές απόψεις για τις θετικές επιδράσεις που η DAT έχει σε μια σειρά παθήσεων, καθώς και ένα πολύ γενικό θεωρητικό πλαίσιο των τρόπων που μπορεί ο άνθρωπος να αλληλοεπιδράσει με τα δελφίνια.

Τις αντικρουόμενες απόψεις για την αποτελεσματικότητα της DAT επέτεινε η Smith (1984), η πρώτη ερευνήτρια που εξέτασε τις επιδράσεις της DAT σε παιδιά. Όπως αναφέρεται στους Fiksdal, Houliham και Barnes (2012) αποδοκίμασε την DAT ως μια αναποτελεσματική πρακτική με χαρακτήρα εκμετάλλευσης, στην οποία σημαντικότερο ρόλο έχει φτάσει πλέον να διαδραματίζει η κερδοφορία από ότι τα εμπειρικά δεδομένα που υποστηρίζουν την χρήση της. Παράλληλα, τα αποτελέσματα της DAT υποσκελίζονται από αυτά άλλων έγκυρων θεραπευτικών μεθόδων. Την άποψή της υποστήριξε και το Marine Connection, ένα από τα μεγαλύτερα παγκοσμίως φιλοζωικά ιδρύματα προστασίας κητοειδών το οποίο σε ανακοίνωσή του το 2009 επεσήμανε πως δεν υπάρχουν μελέτες που να αποδεικνύουν ότι η DAT είναι αποτελεσματική μέθοδος.

Ωστόσο, παρά την κριτική που δέχτηκε η DAT ως μέθοδος, ερευνητές συνέχισαν να υποστηρίζουν πως προκαλεί ευεργετικές επιδράσεις. Μελέτες που πραγματοποιήθηκαν στη συνέχεια προσπάθησαν να μειώσουν ή να εξαλείψουν τα μεθοδολογικά λάθη των παλαιότερων δίνοντας κυρίως βάση στις επιστημονικές των Marino και Lilienfeld (1998, 2007). Μια από τις μελέτες η οποία προσπάθησε να πραγματοποιήσει μια πιο ολοκληρωμένη προσέγγιση ήταν αυτή των Breitenbach, Stumpf, Fersen και Ebert (2009). Οι ερευνητές θέλησαν να διαπιστώσουν αν η DAT θα μπορούσε να αποτελέσει μια αποτελεσματική θεραπευτική παρέμβαση σε παιδιά με σημαντικές κοινωνικές και επικοινωνιακές αναπηρίες (Breitenbach και συν 2009). Παράλληλα, θεώρησαν σκόπιμο να διαπιστώσουν την σπουδαιότητα της γονικής συμβουλευτικής επίδρασης ως παράγοντα που επηρεάζει την θεραπεία. Ο λόγος που θέλησαν να διερευνήσουν τη σχέση του γονέα ως μεσολαβητή στη θεραπεία ήταν οι διαπιστώσεις τρίτων ερευνητών που αναφέρον πως ο γονέας μπορεί να αποκωδικοποιήσει σινιάλα του παιδιού, να αναγνωρίσει νέα μοτίβα συμπεριφοράς που πιθανά θα αναπτύξει, ενώ παράλληλα μπορεί να διαπιστώσει διαφορές, θετικές ή αρνητικές, σε ήδη γνωστά μοτίβα συμπεριφοράς. Με βάση τις διαπιστώσεις αυτές η παρέμβαση που σχεδίασαν οι Breitenbach και συνεργάτες (2009) δεν περιελάμβανε μόνο την επαφή με το δελφίνι. Οι ερευνητές ανέπτυξαν ένα ολιστικό πρόγραμμα το οποίο περιελάμβανε, εκτός από την επαφή με το δελφίνι, δύο

ακόμα παραμέτρους: α) τη δημιουργία μιας ατμόσφαιρας αναψυχής και β) συμβουλευτική παρέμβαση. Η οικογένεια του παιδιού έμενε σε ξενοδοχείο όπου παρέχονταν πλήρης διατροφή και δραστηριότητες αναψυχής για όλα τα μέλη της οικογένειας, όπως και φροντίδα για όλα τα παιδιά της οικογένειας. Στόχος ήταν να επιτευχθεί ένα γενικότερο συναίσθημα χαλάρωσης. Παράλληλα, όλη η οικογένεια λάμβανε μέρος στη θεραπευτική διαδικασία συμμετέχοντας σε συμβουλευτικές συναντήσεις καθ' όλη τη διάρκεια του προγράμματος, έχοντας ως επίκεντρο την παρατήρηση και ερμηνεία της συμπεριφοράς του παιδιού. Παράλληλα, την ώρα που το παιδί αλληλοεπιδρούσε με το δελφίνι οι γονείς το παρατηρούσαν από απόσταση (σε δωμάτιο μακριά από τον χώρο που συνέβαινε η DAT) μέσω μόνιτορ (Breitenbach και συν, 2009).

Το πρόγραμμα της επαφής με το δελφίνι περιελάμβανε πέντε στάδια ώστε το παιδί να νιώσει άνετα με το περιβάλλον και τη θεραπευτική διαδικασία (Breitenbach et al., 2009). Στο πρώτο στάδιο το παιδί γνώριζε το δελφίνι και παράλληλα του παρουσιάζονταν τρόποι με τους οποίους θα μπορούσε να επικοινωνήσει μαζί του. Στο επόμενο στάδιο το παιδί αλληλοεπιδρούσε με το δελφίνι από απόσταση, πετώντας του κυρίως μπάλες και κρίκους, παιχνίδια τα οποία επέστρεφε το δελφίνι στο παιδί. Στο τρίτο στάδιο επιδίωξη ήταν μια πρώτη έμμεση επαφή του παιδιού με το δελφίνι, έξω από το νερό. Το παιδί γονάτιζε ή κάθονταν στην πλατφόρμα έξω από την πισίνα κρατώντας διάφορους κρίκους πάνω από το νερό, τους οποίους το δελφίνι ακουμπούσε με τη μύτη του. Στο τέταρτο στάδιο πραγματοποιούνταν η πρώτη άμεση επαφή του παιδιού με το δελφίνι, όπου το παιδί πλατσούριζε με τα πόδια στη πισίνα, ενώ το δελφίνι ακουμπούσε τα πόδια με τη μύτη του, δίνοντας σήμα στο παιδί να το ακουμπήσει στο φτερό, την πλάτη ή το κεφάλι. Στο πέμπτο και τελευταίο στάδιο το παιδί μαζί με τον θεραπευτή βρίσκονταν μέσα στο νερό με το δελφίνι να κολυμπά δίπλα τους. Ο θεραπευτής κρατούσε το παιδί ενώ το δελφίνι έπαιζε μαζί του. Αν το παιδί μάλιστα είχε τη δυνατότητα αφήνονταν, ελεύθερο από τον εκπαιδευτή, και το δελφίνι το έσπρωχνε και έπαιζε μαζί του. Η παρούσα μεθοδολογία προσέγγισης των δελφινιών από παιδιά που συμμετείχαν σε προγράμματα DAT είναι ίσως μια από τις πιο πολύπλοκες και λεπτομερείς που έχουν εφαρμοστεί. Μάλιστα, σε επόμενη έρευνά τους οι Stumpf και Breitenbach (2014) προσέθεσαν στη διαδικασία ένα ακόμα στάδιο, την ενεργητική συμμετοχή μέσα στον νερό της μητέρας ή του πατέρα του παιδιού.

Σε μια διαφορετική προσέγγιση, οι Griffioen και Enders-Slegers (2014) ακολούθησαν ένα πρωτόκολλο επαφής που αρχικά περιελάμβανε 20 λεπτά αλληλεπίδρασης με τα δελφίνια μέσα από γυάλινο τοίχο, και στη συνέχεια 20 λεπτά επαφής έξω από το νερό με τη χρήση παιχνιδιών και την παρακίνηση - επιβράβευση του εκπαιδευτή, σε παιδιά με σύνδρομο Down. Τέλος, ακολουθούσαν 20 λεπτά ελεύθερης αλληλεπίδρασης του παιδιού με το δελφίνι, πάντα όμως έξω από το νερό, μια πρακτική που έρχεται σε αντίθεση με την προσέγγιση των Breitenbach, Stumpf, Fersen και Ebert (2009), αλλά και πληθώρα άλλων ερευνητών όπως οι Salgueiro, Nunes, Barros και οι συνεργάτες τους (2012). Στην έρευνα των Salgueiro και συνεργατών (2012), τα δέκα παιδιά που συμμετείχαν στην DAT και βρίσκονταν στο φάσμα του αυτισμού έλαβαν μέρος σε ένα πρόγραμμα 12 καθημερινών συνεδριών με δελφίνια, διάρκειας 15 λεπτών η κάθε μια, και προσέγγιζαν τα δελφίνια μαζί με τον κλινικό ψυχολόγο μέσα στην πισίνα, επιδιώκοντας σταδιακά μια μεγαλύτερη επαφή μαζί τους (άγγιγμα, τάισμα, κούμπι με το δελφίνι).

Συνολικά, το γεγονός ότι υπάρχουν πολλά και διαφορετικής φύσης πρωτόκολλα προσέγγισης των δελφινιών κατά τη διάρκεια της DAT επεσήμαναν και οι Kohn και Oerter (2013), οι οποίοι έθεσαν ως ερευνητικό ερώτημα αν τελικά η DAT βοηθά, ανεξάρτητα από την μεθοδολογία προσέγγισης που ακολουθείται. Μέσα από τα αποτελέσματα της έρευνάς τους, η οποία συνέκρινε μεταξύ άλλων και τα προγράμματα που ακολουθήθηκαν σε τρία διαφορετικά κέντρα παροχής DAT, κατέληξαν στο συμπέρασμα πως ο παράγοντας δελφίνι είναι αυτός που διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο και όχι η μεθοδολογία.

Επανερχόμενοι στην έρευνα των Breitenbach, Stumpf, Fersen και Ebert (2009), το πρόγραμμα που ακολούθησε η ομάδα παρέμβασης, εκτός από την επαφή με το δελφίνι, όπως αυτή περιεγράφηκε παραπάνω, περιελάμβανε επίσης την παραμονή στο ξενοδοχείο για τη δημιουργία μιας πιο χαλαρωτικής ατμόσφαιρας, ενώ παράλληλα οι γονείς ακολουθούσαν το πρόγραμμα της συμβουλευτικής. Για να αποφευχθούν τα μεθοδολογικά σφάλματα της έλλειψης ομάδας ελέγχου και της επίδρασης του καινούργιου ερεθίσματος, οι ερευνητές επέλεξαν να έχουν μια ομάδα ελέγχου όπου τα παιδιά αλληλοεπίδρασαν με ζώα φάρμας, μια δεύτερη ομάδα ελέγχου όπου τα παιδιά ακολούθησαν το πρόγραμμα με το δελφίνι μόνο, και μια τρίτη ομάδα ελέγχου η οποία δεν έλαβε κάποια αγωγή. Τα αποτελέσματα της έρευνας φανέρωσαν πως στην ομάδα που έλαβε αποκλειστικά DAT, οι γονείς παρατήρησαν βελτίωση μόνο στις επικοινωνιακές δυνατότητες των παιδιών. Ωστόσο, οι γονείς των

παιδιών που έλαβαν την ολιστική παρέμβαση ανέφεραν θετικές επιδράσεις τόσο στις επικοινωνιακές δυνατότητες όσο και στην κοινωνική-συναισθηματική συμπεριφορά, επιδράσεις που ήταν σταθερές για σχεδόν έξι μήνες μετά τη συμμετοχή τους το πρόγραμμα. Οι γονείς παράλληλα επεσήμαναν πως ήταν σε θέση να ερμηνεύσουν καλύτερα τη συμπεριφορά των παιδιών τους. Αυτό οδήγησε τους ερευνητές να συμπεράνουν πως από μόνη της η DAT δεν αποτελεί μια ολοκληρωμένη θεραπευτική παρέμβαση, ενώ ο συνδυασμός με τη συμβουλευτική προς τους γονείς και την διαμονή σε ένα περισσότερο χαλαρό περιβάλλον φαίνεται να έχει καλύτερα αποτελέσματα. Η επαφή με τα ζώα φάρμας δεν είχε κανένα θεραπευτικό αποτέλεσμα, γεγονός που ωστόσο ερμηνεύτηκε από τους ερευνητές ως έλλειψη ενδιαφέροντος για τα ζώα που δεν κεντρίζουν το ενδιαφέρον όπως ένα θηλαστικό σαν το δελφίνι (Breitenbach και συν, 2009).

Οι Salgueiro, Nunes, Barros και συνεργάτες (2012) υποστήριξαν πως η DAT δε συνεισφέρει στη γενικότερη βελτίωση της κλινικής εικόνας παιδιών που βρίσκονται στο φάσμα του αυτισμού. Τα δέκα παιδιά που έλαβαν μέρος στην έρευνά τους αξιολογήθηκαν πριν και μετά την παρέμβαση με την DAT, καθώς και τέσσερις μήνες μετά το τέλος της, ώστε να διαπιστωθεί η διάρκεια των πιθανών θετικών επιδράσεων. Για την αξιολόγηση χρησιμοποιήθηκε μια σειρά εργαλείων που ανέπτυξαν οι ερευνητές καθώς και τα πιστοποιημένα Childhood Autism Rating Scale, Psychoeducational Profile Revised Development Test και Autism Treatment Evaluation Checklist. Παρά τη μικρή βελτίωση που παρατηρήθηκε σε μερικούς τομείς της λεπτής κινητικότητας, γνωστικής απόδοσης και γλωσσικής ανάπτυξης, οι ερευνητές δεν διαπίστωσαν κάποια γενικότερη θετική επίδραση στην αναπτυξιακή εξέλιξη των παιδιών ως αποτέλεσμα της DAT. Ωστόσο, παραδέχτηκαν πως η θεραπεία παραμένει μια ευχάριστη και μοναδική δραστηριότητα που θα μπορούσε να λειτουργήσει συμπληρωματικά με τις τυπικές θεραπευτικές προσεγγίσεις του αυτισμού (Salgueiro και συν, 2012)

Συζήτηση

Το δελφίνι αποτελεί ένα χαρισματικό θηλαστικό του οποίου η θέαση και μόνο προκαλεί συναισθήματα ψυχικής ευφορίας (Barney, Mintzes, & Yen, 2005). Τα αποτελέσματα των ερευνών που παρουσιάστηκαν συνεχίζουν να είναι αντιφατικά ως προς την ευεργετική επίδραση της DAT. Παράλληλα, οι φωνές ενάντια στη διατήρηση δελφινιών σε κατάσταση αιχμαλωσίας είναι σήμερα πιο ισχυρές από ποτέ. Αν αναλογιστούμε μάλιστα το γεγονός ότι α) οι θεραπείες με τη βοήθεια των δελφινιών μπορούν να λάβουν χώρα σε ένα περιορισμένο χρονικό διάστημα όπου τα δελφίνια μπορούν να αλληλοεπιδράσουν χωρίς να είναι στρεσαρισμένα εξαιτίας αναπαραγωγικών και άλλων λόγων, β) το ιδιαίτερα υψηλό κόστος των συνεδριών, και γ) την αντιφατικότητα των αποτελεσμάτων, εγείρεται μια πολύ μεγάλη συζήτηση για την αξία της DAT ως θεραπεία.

Πολλοί γονείς στην επιθυμία τους να ακολουθήσουν μια διαφορετική και πιο «εξωτική» παρέμβαση εμπιστεύονται τις έρευνες που παρουσιάζουν έστω και αμφιλεγόμενα θετικά αποτελέσματα, θέλοντας να εξαντλήσουν κάθε δυνατότητα να προσφέρουν ό,τι καλύτερο στα παιδιά τους. Μάλιστα τονίζουν πως, σύμφωνα με την προσωπική τους πάντα αντίληψη, η DAT είναι σε σημαντικό βαθμό πιο αποδοτική από όποια άλλη επαφή με άλλα θηλαστικά στην αύξηση της προσοχής, της κινητικής συμπεριφοράς και γλωσσικής επικοινωνίας (Nathanson et al., 1997). Οι υποστηρικτές της DAT συνεχίζουν από την πλευρά τους να επιμένουν στις ευεργετικές επιδράσεις που παρουσιάζει. Υποστηρίζουν μάλιστα ότι αυτές λαμβάνουν χώρα σε πολύ πιο σύντομο χρονικό διάστημα σε σχέση με άλλες θεραπευτικές προσεγγίσεις και ως εκ τούτου, ακόμα και κοστολογικά η DAT είναι περισσότερο οικονομική, παρά το υψηλό κόστος της ως μεμονωμένη θεραπεία. Στις φωνές που αμφισβητούν την ευζωία των δελφινιών που χρησιμοποιούνται ανταπαντούν πως τα δελφίνια που συμμετέχουν έχουν γεννηθεί σε καθεστώς αιχμαλωσίας και ζουν με υψηλή φροντίδα ως προς τις συνθήκες διαβίωσής τους.

Καθώς η DAT ως θεραπεία συνεχίζει να είναι από αρκετούς αποδεκτή, είναι αναγκαίο να πραγματοποιηθούν μελέτες οι οποίες θα περιορίσουν στο ελάχιστο τα μεθοδολογικά λάθη και θα αποκλείσουν την επίδραση άλλων παραγόντων, ώστε να εξαχθούν έγκυρα και αξιόπιστα αποτελέσματα για την αποτελεσματικότητά της. Σε κάθε περίπτωση, γνώμονα πάντα αποτελούν για τους ερευνητές και τους θεραπευτές η ευζωία και ηθική

αντιμετώπιση των δελφινιών. Βέβαια, το πόσο ηθική μπορεί να είναι η διατήρηση ενός άγριου είδους σε συνθήκες αιχμαλωσίας, ακόμα και αν το ίδιο έχει γεννηθεί στις συνθήκες αυτές, με σκοπό το αμφισβητούμενο, ως σήμερα, καλό για τον άνθρωπο, είναι στην κρίση τους καθενός.

Σημείωση:

Η συγγραφική ομάδα του παρόντος άρθρου είναι αντίθετη με τη χρησιμοποίηση δελφινιών για σκοπούς θεραπευτικούς και αναμυχής.

Πίνακας 1: Μελέτες που περιλήφθηκαν στην έρευνα

Συγγραφείς, έτος	Χαρακτηριστικά Δείγματος	Εργαλεία	Διάρκεια παρέμβασης	Αριθμός εβδομ.	Αποτελέσματα
Nathanson, de Castro, Friend & McMahon, 1997	47 παιδιά (20 κορίτσια, 27 αγόρια). Σκλήρυνση κατά πλάκας, Σύνδρομο: Angelman, Rett, Cri-du-chat, Down. Φάσμα αυτισμού, εγκεφαλική παράλυση,		2 συνεχόμενες 20λεπτες συνεδρίες	2	Βελτίωση σε ανεξάρτητες κινητικές και λεκτικές δεξιότητες
Nathanson, 1998	139 γονείς παιδιών με αναπηρία.	AAMD Adaptive Behavior Scale, Comprehensive test of Adaptive Behavior, Developmental Assessment of Life Experiences	2 συνεχόμενες 20λεπτες συνεδρίες	2	Βελτίωση ως 50% σε 15 συμπεριφορές. Παρέμβαση δύο εβδομάδων προσφέρει κατά 15% μεγαλύτερη διάρκεια μακροπρόθεσμων θετικών επιδράσεων
Lukina, 1999	147 παιδιά (57 τυπική ανάπτυξη, 30 με νεογνική νέυρωση, 25 με νοητική αναπηρία & στο φάσμα αυτισμού, 35 με άλλη αναπηρία)	Ψυχολογικοί στόχοι (αδιευκρίνιστοι)	10-15 λεπτά για 5-10 συνεδρίες		Μείωση συμπτωμάτων Εμφάνιση νέων προσωπικών ικανοτήτων (καλοσύνη, αυτοσυγκράτηση)
Antonioli & Reveley, 2005	30 άτομα. Κατάθλιψη, Αγχώδης συμπεριφορά 13 ομάδα παρέμβασης, 12 ομάδα ελέγχου	Zung self-rating Anxiety Scale Hamilton Rating scale Beck Depression Inventory	1 ώρα κάθε ημέρα, 10 συνεδρίες για 2 εβδομάδες.	2	Βελτίωση στην ελαφριά και μέτρια κατάθλιψη στην ομάδα παρέμβασης
Breitenbach, Stumpf, Fersen, Ebert, 2009	118 παιδιά Ομάδα παρέμβασης με ολιστική προσέγγιση Ομάδα ελέγχου 1, παρέμβαση με δελφίνια Ομάδα ελέγχου 2, παρέμβαση με ζώα φάρμας Ομάδα ελέγχου 3, καμία παρέμβαση	Communication ability, social – emotional behavior & parent-child interaction που ανέπτυξαν οι ερευνητές.	30 λεπτά κάθε μέρα, Για 1 εβδομάδα	1	Βελτίωση στις ικανότητες επικοινωνίας, την κοινωνική – συναισθηματική συμπεριφορά και σχέση μητέρας παιδιού στην ομάδα παρέμβασης.
Salgueiro, Nunes, Barros, Maroco, Salgueiro & dos Santos, 2012	10 παιδιά (8 αγόρια, 2 κορίτσια) στο φάσμα του αυτισμού.	Childhood Autism Rating scale, Psychoeducational profile-revised, Autism treatment Evaluation checklist, Theory of mind tasks, & custom-made interaction Evaluation Grid.	12 συνεδρίες των 15 λεπτών Για 1 εβδομάδα	1	Βελτίωση μόνο σε 2 παράγοντες της PER-Rs (development & behavioral subscales)
Kohn & Oerter, 2013	220 παιδιά και ενήλικες με αναπηρία (Ευρώπη, ΗΠΑ, Ισραήλ, Σαουδική Αραβία)	Κλίμακα των ερευνητών 36 ερωτημάτων για τις ικανότητες του ασθενούς & παρατηρήσεις συμπεριφοράς του	Ποικίλα προγράμματα	1	Βελτίωση σε όλες τις παραμέτρους σύμφωνα με τους γονείς. Διαφορετικά πρωτόκολλα DAT είχαν παρόμοιες επιδράσεις.
Griffioen, Enders-Slegers, 2014	45 παιδιά με Down Syndrome Γκρουπ 1, 18 ατ. (Απευθείας DAT) Γκρουπ 2, 12 ατ. (Φάση 1η κολύμβηση, φάση 2η DAT) Γκρουπ 3, 17 ατ. (Φάση 1η αναμονή σε λίστα, φάση 2η DAT)	MESSIER,	1 ώρα την εβδομάδα, για διάρκεια 6 εβδομάδων.	6	Βελτίωση των παραμέτρων αναγνώριση ατόμων, έκφραση με λόγο και μείωση της παρορμητικότητας μετά την DAT

Βιβλιογραφία

- Antonioli, C., & Reveley, M.A. (2005). Randomized controlled trial of animal facilitated therapy with dolphins in the treatment of depression. *British Medical Journal*, 331, 1231-1234.
- Barney, E., Mintzes, J., & Yen, C. (2005). Assessing knowledge, attitudes, and behavior toward charismatic megafauna: the case of dolphins. *The Journal of Environmental Education*, 36, 41-55.
- Brensing, K., Linke, K., & Todt, D. (2003). Can dolphins heal with ultrasound? *Journal of Theoretical Biology*, 225, 99-105.
- Breitnbach, E., Stumpf, E., Fersen, L.V. & Ebert, H.V. (2009). Dolphin – assisted therapy: Changes in interaction and communication between children with severe disabilities and their caregivers. *Anthrozoos*, 22, 277-289.
- Clarke, B. (2014). John Lilly, the Mind of the Dolphin, and Communication out of Bounds. *Communication +1*, 3, Article 8. DOI: 10.7275/R5RB72JG
- Chuprikov, A.P., Popovskiy, B.P. & Shypelik, T.V. (2013). Contemporary state of dolphin therapy. *Achievement Euromedica*, 3, 10-15.
- Griffioen, R.E.& Enders-Slegers, M.J. (2014). The effect of a dolphin- assisted therapy on the cognitive and social development of children with Down syndrome. *Anthrozoos*, 27, 569-580.
- Fiksdal, B., Houlihan, D., & Barnes., A.C. (2012). Dolphin – assisted therapy: Claims versus evidence. *Autism Research and Treatment*, <https://doi.org/10.1155/2012/839792>
- Kohn, N., & Oerter, R. (2013). Dolphin- assisted therapy works: Scientific findings from Eilat and Florida. *International Journal of Clinical Psychiatry*, 1, 1-16.
- Lukina, L.N. (1999). Influence of dolphin – assisted therapy sections on the functional state of children with psychoneurological symptoms of diseases. *Human Physiology*, 25, 676-679.
- Marino, L., & Lilienfeld, S.O. (1998). Dolphin- assisted therapy: Flawed data, Flawed conclusions. *Anthrozoos*, 11, 194-200.
- Marino, L., & Lilienfeld, S.O. (2007). Dolphin- assisted therapy: More flawed data and more flawed conclusions. *Anthrozoos*, 20, 239-249.
- Maujean, A., Pepping, C.A., & Kendall, E. (2015). A systematic review of randomized controlled trials of animal- assisted therapy on Psychological outcomes. *Anthrozoos*, 28, 23-36.
- McKinney, A., Dustin, D., & Wolff, R. (2001). The promise of dolphin assisted therapy. *Parks and Recreation*, 36, 51-62.
- Nathanson, D.E., de Castro, D., Friend, H., & McMahon, M. (1997). Effectiveness of a dolphin – assisted therapy for children with severe disabilities. *Anthrozoos*, 10, 90-100.
- Nathanson, D.E. (1998). Long term effectiveness of dolphin – assisted therapy for children with severe disabilities. *Anthrozoos*, 11, 22-32.
- Nathanson, D. & de Faria, S. (1993). Cognitive improvement of children in water with and without dolphins. *Anthrozoos*, 6(1), 17-29.
- Salgueiro, E., Nunes, L., Barros, A., Maroco, J., Sagueiro, A., & dos Santos, M. (2012). Effects of a dolphin interaction program on children with autism spectrum disorders – an exploratory research. *BMC Research Notes*, 5, 199. <https://doi.org/10.1186/1756-0500-5-199>.
- C. Scott Taylor, C.S., & Carter, J. (2020). Care in the contested geographies of Dolphin-Assisted Therapy. *Social & Cultural Geography*, 21, 1 64-85.
- Williamson, C. (2008). Dolphin assisted therapy: can swimming with dolphins be a suitable treatment? *Developmental Medicine & Child Neurology*, 50, 477.
- Stumpf, E., & Breitenbach, E. (2014). Dolphin – assisted therapy with parental involvement for children with severe disabilities: Further evidence for a family- centered theory for effectiveness. *Anthrozoos*, 27, 95-109.
- Ηλεκτρονικές πηγές.
 Definition of animal – assisted therapy (2011). Ανακτήθηκε από: <https://www.en.esaat.org/definition-tiergestuetzter-therapie/>

Guidelines on Definitions of Terms used in Animal Assisted Intervention, Animal Assisted Activity, and Kinds of Animals Involved and their Welfare (2014). Ανακτήθηκε από: <https://www.aat-isaat.org/files/downloads/standards/IAHAIO-white-paper-2014.pdf>

Marine Connection: Protecting dolphins and whales worldwide. (n.d). Truth about dolphin assisted therapy, 2009. www.marineconnection.org/campaigns/captivity_dat_2006.html In Fiksdal, B., Houlihan, D & Barnes., A.C. (2012).

Therapeutic. (n.d). In Merriam-Webster.com dictionary. Retrieved from <https://www.merriam-webster.com/dictionary/therapeutic>