

Η ΦΥΣΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΩΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΧΡΗΣΗΣ ΑΛΚΟΟΛ

*Νίκος Ζουρμπάνος¹, Αθανάσιος Τζιαμούρτας^{1,2}, Έλλη
Στάβερη³, Αντώνης Χατζηγεωργιάδης¹, & Γιάννης Θεοδωράκης¹*

*¹Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και
Αθλητισμού, Τρίκαλα*

*²Ινστιτούτο Σωματικής Απόδοσης και Αποκατάστασης, Κέντρο Έρευνας
Τεχνολογίας και Ανάπτυξης Θεσσαλίας, Τρίκαλα*

*³Ψυχιατρικό Νοσοκομείο Αθηνών, Τμήμα Απεξάρτησης Αλκοολικών
«10ο», Αθήνα*

Περίληψη: Είναι κοινώς αποδεκτό ότι η κατάχρηση αλκοόλ έχει βλαπτικές επιπτώσεις στον ανθρώπινο οργανισμό, οι οποίες σχετίζονται με σοβαρά προβλήματα υγείας. Στο παρόν άρθρο παρουσιάζονται έρευνες που αφορούν τη θετική επίδραση της φυσικής άσκησης στην αντιμετώπιση της κατάχρησης αλκοόλ. Επίσης αναφέρονται οι πιθανοί ψυχολογικοί και ψυχοκοινωνικοί μηχανισμοί που συμβάλλουν στη δράση της φυσικής άσκησης και δίνεται έμφαση στο ρόλο της β-ενδορφίνης στην εξάρτηση από το αλκοόλ (αλκοολισμό) και στην πιθανή σχέση μεταξύ της φυσικής άσκησης και της επιθυμίας για αλκοόλ. Γενικώς, παρά τα περιορισμένα ερευνητικά δεδομένα, η φυσική άσκηση φαίνεται να βοηθάει στην αποχή από το αλκοόλ, ως συμπληρωματική στρατηγική, κατά τη διάρκεια και μετά την αντιμετώπιση της κατάχρησης αλκοόλ.

Λέξεις κλειδιά: Κατάχρηση αλκοόλ, Υγεία, Φυσική άσκηση.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας (Π.Ο.Υ.) ορίζει την κατάχρηση αλκοόλ ως μια προοδευτική, ανίατη και θανατηφόρα ασθένεια για τον ανθρώπινο οργανισμό (Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης και Πληροφόρησης για τα Ναρκωτικά [ΕΚΤΕΠΝ], 2006; World Health Organization [WHO], 1999), με πολλές επιπτώσεις σε οικονομικό και κοινωνικό επίπεδο (Anderson, 1991). Ενώ όλοι γνωρίζουν ή έχουν ακούσει για τις βλαπτικές συνέπειες της κατάχρησης αλκοόλ, τα στατιστικά δεδομένα από την κατανάλωση αλκοόλ είναι αποθαρρυντικά τόσο στην Ελλάδα (ΕΚΤΕΠΝ, 2006) όσο και στις υπόλοιπες χώρες της Ευρώπης (WHO, 1999, 2006), καθώς και στις ΗΠΑ (Kessler, McGonagle, & Shanyang, 1994). Σύμφωνα με την Π.Ο.Υ., το 2003 η Ελλάδα ήταν 22η στην Ευρώπη, σε σύνολο 49 χωρών, στην κατανάλωση αλκοόλ (15 ετών και άνω). Πρώτη ήταν το Λουξεμβούργο, ακολουθούσε σε κατανάλωση η Δημοκρατία της Τσεχίας, και τρίτη ήταν η Ουγγαρία (WHO, 2006).

Στην Ελλάδα, σύμφωνα με το Ερευνητικό Πανεπιστημιακό Ινστιτούτο Ψυχικής Υγιεινής (ΕΠΨΥ) σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε το 2004 (ΕΚΤΕΠΝ, 2006), σχεδόν όλοι οι Έλληνες (12-64 ετών) έχουν δοκιμάσει έστω και μια φορά στη ζωή τους κάποιο οινοπνευματώδες ποτό, το 65.8% έχει πει τουλάχιστον μια φορά τον τελευταίο μήνα, ενώ το 10% καταναλώνει τουλάχιστον πέντε ποτήρια κάθε φορά που πίνει ποτό τον τελευταίο μήνα. Όσον αφορά το φύλο, οι άντρες πίνουν περισσότερο από τις γυναίκες, ενώ όσον αφορά την ηλικία τα μεγαλύτερα ποσοστά κατανάλωσης παρατηρούνται στις ηλικίες 18-24 ετών. Εντούτοις τα παραπάνω στοιχεία δεν υποδηλώνουν αλκοολισμό ή εξάρτηση από το αλκοόλ. Στη μελέτη των Rehm, Room, van den Brink, και Jacobi (2005) για την κατάχρηση αλκοόλ η Ελλάδα κατατάσσεται 10η σε σύνολο 26 Ευρωπαϊκών χωρών με βάση τα διαγνωστικά κριτήρια των Composite International Diagnostic Interview (CIDI. WHO, 1990. Wittchen, 1994) και International Classification of Diseases-10 (ICD-10. WHO, 1991a, 1991b). Οι επιπτώσεις στην υγεία από την κατάχρηση οινοπνευματωδών είναι πολλές (Garbutt, 2008). Η κατάχρηση αλκοόλ μπορεί να έχει άμεσες συνέπειες στη σωματική υγεία (π.χ., κίρρωση του ήπατος) αλλά και έμμεσες σε συνδυασμό με περιβαλλοντικούς παράγοντες (π.χ., τρόπο ζωής) ή με κακές συνήθειες και συμπεριφορές που σχετίζονται με το αλκοόλ, όπως επικίνδυνη οδήγηση, σεξουαλική επαφή χωρίς προφύλαξη, και βίαιη συμπεριφορά (Hingson, Heeren, Zakocs, Kopstein, & Weschler, 2002).

Συγχρόνως, τα οινοπνευματώδη ποτά εντάσσονται στη χρήση ψυχοδραστικών ουσιών όπως είναι τα οπιοειδή, τα κανναβινοειδή, τα ηρεμιστικά, η κοκαΐνη, τα ψευδαισθησιογόνα, και άλλες διεγερτικές ουσίες που επιδρούν στο κεντρικό νευ-

ρικό σύστημα και προκαλούν ψυχικές διαταραχές ή διαταραχές συμπεριφοράς (Μαδιανός, 2003). Τα κριτήρια για τον ορισμό ενός ατόμου ως πάσχοντος από αλκοολισμό ποικίλλουν ανάλογα με το ταξινόμικό σύστημα. Ωστόσο η Αμερικανική Ψυχιατρική Εταιρεία ταξινομεί τις διαταραχές από τη χρήση του οινοπνεύματος σε δύο καταστάσεις: (α) την κατάχρηση αλκοόλ και (β) τον αλκοολισμό ή εξάρτηση από το αλκοόλ (Μαδιανός, 2003). Θεωρείται ότι η συχνή σε μικρές ποσότητες κατανάλωση αλκοόλ¹, η κατάχρηση αλκοόλ, και ο αλκοολισμός ή η εξάρτηση από το αλκοόλ κινούνται κατά μήκος ενός συνεχούς στις διαταραχές που έχουν να κάνουν με το αλκοόλ και σχετίζονται με αυξημένη συχνότητα εμφάνισης ενός επιβλαβούς προτύπου κατανάλωσης αλκοόλης (Helzer et al., 2006). Για τους άντρες επικίνδυνο πρότυπο κατανάλωσης αλκοόλ θεωρείται η κατανάλωση περισσότερων από 15 ποτά την εβδομάδα, ή περισσότερων από 4 ποτά την ημέρα για τουλάχιστον ένα μήνα². Αντιστοίχως, για τις γυναίκες τα όρια είναι περισσότερα από 7 ποτά την εβδομάδα ή περισσότερα από 3 ποτά την ημέρα για τουλάχιστον ένα μήνα (Dawson et al., 2005). Η *κατάχρηση αλκοόλ*³ περιγράφεται ως μια ψυχιατρική κατάσταση στην οποία το άτομο (α) έχει ανάγκη καθημερινής χρήσης οινοπνεύματος για την επαρκή λειτουργία του, και (β) χαρακτηρίζεται από έκπτωση της κοινωνικής ή επαγγελματικής λειτουργίας του με αρνητικές συνέπειες στην υγεία, στην ευεξία, και στις διαπροσωπικές σχέσεις (American Psychiatric Association, 1994. Μαδιανός, 2003). Αντιθέτως, η *εξάρτηση από το αλκοόλ*⁴ ή *αλκοολισμός*, αναφέρεται στον παθολογικό τύπο χρήσης αλκοόλ, στην έκπτωση της κοινωνικής ή επαγγελματικής λειτουργίας του ατόμου, καθώς και στην παρουσία στερεητικού σύνδρομου (Μαδιανός, 2003).

Σύμφωνα με το Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-Fourth Edition (DSM-IV) εξαρτημένο από το αλκοόλ άτομο ορίζεται αυτό που κάνει χρόνια και καταχρηστική κατανάλωση, περισσότερη από 80 γραμμάρια αιθανόλης ημερησίως (American Psychiatric Association, 1994). Για παράδειγμα, ένα ποτήρι μπύρα (330ml με περιεκτικότητα 5% οινοπνεύματος) ισοδυναμεί με 13 γραμμάρια αιθανόλης, ένα ποτήρι κρασί ή σαμπάνια (210ml με περιεκτικότητα 10% οινοπνεύματος) ισοδυναμεί με 16 γραμμάρια αιθανόλης και μια μεζούρα ούζου ή ουίσκι (40ml με περιεκτικότητα 40% οινοπνεύματος) ισοδυναμεί με 14 γραμμάρια αιθανόλης. Η χρόνια εξάρτηση από το αλκοόλ μπορεί να προκαλέσει μακροπρόθεσμα κυτταρικές αλλαγές στην υποθαλαμική περιοχή του εγκεφάλου, στην

¹ Binge drinking.

² Στη δεύτερη περίπτωση μπορεί να επέλθει οξεία τοξίνωση, η οποία αποτελεί προσωρινή κατάσταση, ως επακόλουθο της χρήσης οινοπνευματωδών ποτών.

³ Alcohol abuse.

⁴ Alcohol dependence.

καρδιά, στο ήπαρ, στους μύες, καθώς και διάφορες μορφές καρκίνου, προβλήματα στο κεντρικό νευρικό σύστημα και να οδηγήσει σε κίρρωση, παγκρεατίτιδα, και υποσιτισμό (Clark, 2008. Gossop et al., 2007). Επίσης, χαρακτηριστικό των αλκοολικών είναι η κακή φυσική κατάσταση με αρνητικές επιδράσεις του αλκοόλ στους σκελετικούς μύες και στη μείωση της οστικής μάζας (Donaghy & Mutrie, 1999. Preedy & Peters, 1990. Shiraishi et al., 2003). Εντούτοις, επιδημιολογικές μελέτες υποστηρίζουν ότι η καθημερινή κατανάλωση 10-15 γραμμαρίων αιθανόλης (π.χ., κόκκινο κρασί), δηλαδή ένα ποτήρι για τις γυναίκες και ένα με δύο ποτήρια για τους άντρες ανάλογα με το μέγεθος του ποτηριού και την περιεκτικότητα του ποτού σε αιθανόλη, ελαττώνει τον κίνδυνο θανάτου από στεφανιαία νόσο (Garbutt, 2008. Muntwyler, Hennekens, Buring, & Gaziano, 1998). Επίσης, αυξάνει τα επίπεδα της «καλής» χοληστερόλης (HDL) στο αίμα, η οποία μειώνει σημαντικά τον κίνδυνο για καρδιακή προσβολή, εγκεφαλικά επεισόδια, και άλλες αγγειακές παθήσεις) (Bell et al., 2000).

Λαμβάνοντας υπόψη τις αρνητικές επιπτώσεις της κατάχρησης και εξάρτησης από το αλκοόλ στην υγεία αλλά και σε άλλους τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας, έχουν σχεδιαστεί θεραπευτικά προγράμματα για αλκοολικούς, όσον αφορά την απεξάρτηση, τη στήριξη και την επανένταξή τους στην οικογένεια αλλά και στο ευρύτερο κοινωνικό σύνολο (Read, Kahler, & Stevenson, 2001). Τα υψηλά ποσοστά υποτροπής (60% έως και 90%; Brownell, Marlatt, Lichtenstein, & Wilson, 1986) και το χαμηλό ποσοστό θεραπείας – μόνον ένα 20% των αλκοολικών διακόπτουν τη λήψη οινοπνεύματος (Μαδιανός, 2003) – καθώς και η γενικότερη προτροπή των θεραπειών προς τα εξαρτημένα από ουσίες άτομα για έναν πιο υγιεινό τρόπο ζωής (Marlatt, 1985), έχουν οδηγήσει τους ερευνητές στη διερεύνηση εναλλακτικών μεθόδων αντιμετώπισης της εξάρτησης, όπως είναι η σωματική άσκηση (Donaghy & Mutrie, 1999. Donaghy, Ralston, & Mutrie, 1991. Read & Brown, 2003).

Η συχνή σωματική δραστηριότητα και η φυσική άσκηση σχετίζονται με ποικίλες θετικές επιδράσεις στην υγεία όπως μείωση της θνησιμότητας από στεφανιαία καρδιακή νόσο (Powell, Thompson, Caspersen, & Kendrick, 1987), μείωση της υπέρτασης (Riddoch, 1998), αντιμετώπιση της παχυσαρκίας (Epstein, Myers, Raynor, & Saelens, 1998), και γενικότερα με καλύτερη υγεία και λειτουργία του οργανισμού (Stephens, 1988). Εκτός από τη βελτίωση της σωματικής υγείας, η φυσική άσκηση, ως συμπληρωματική στρατηγική σε φαρμακευτικές θεραπείες, μπορεί να παίξει σημαντικό ρόλο στην καταπολέμηση της κατάθλιψης (Bodin & Martinsen, 2004. Morgan, 1994. O'Neal, Dunn, & Martinsen, 2000), του άγχους (O'Connor, Raglin, & Martinsen, 2000. Wipfli, Rethorst, & Landers, 2008), της σχιζοφρένειας (Landers & Petruzzello, 1994), στη βελτίωση της διάθεσης (Faulkner & Biddle, 2001), και στη

μείωση και διακοπή του καπνίσματος (Θεοδωράκης, Γιώτη, & Ζουρμπάνος, 2005. Ussher, Taylor, West, & McEwen, 2000). Ακόμη, συμβάλλει στη βελτίωση της ποιότητας ζωής ατόμων που επέζησαν από καρκίνο, που έχουν προσβληθεί από τον ιό HIV, καθώς επίσης και σε ηλικιωμένους (Faulkner & Taylor, 2005).

Λαμβάνοντας υπόψη τα γενικότερα οφέλη της σωματικής άσκησης στην υγεία και τις αναφορές των Read και Brown (2003) καθώς και των Donaghy και Ussher (2005) για ενδεχόμενη συμβολή της φυσικής άσκησης στην καταπολέμηση του αλκοολισμού, σκοπός της παρούσας ανασκόπησης είναι η παρουσίαση (α) ψυχολογικών θεωριών για ψυχολογικούς και ψυχοκοινωνικούς μηχανισμούς μέσω των οποίων η φυσική άσκηση μπορεί να επιδράσει στην ψυχική ισορροπία αλλά και στην καταπολέμηση ψυχικών παθήσεων και εξαρτήσεων, και (β) μελετών που αφορούν την επίδραση της φυσικής άσκησης στην αντιμετώπιση της κατάχρησης αλκοόλ. Τέλος, λαμβάνοντας υπόψη ότι τόσο η επιθυμία για αλκοόλ όσο και η φυσική άσκηση επηρεάζουν και επηρεάζονται από το οπιοειδές σύστημα του εγκεφάλου προτείνεται ένα θεωρητικό πλαίσιο για τη σχέση αυτού του συστήματος με τη φυσική άσκηση και την επιθυμία για αλκοόλ από αλκοολικούς ασθενείς.

ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΕΣ ΘΕΩΡΙΕΣ

Πολλές είναι οι θεωρίες για τους μηχανισμούς μέσω των οποίων η φυσική άσκηση μπορεί να επιδράσει στην ψυχική ισορροπία αλλά και στην καταπολέμηση ψυχικών παθήσεων και εξαρτήσεων. Η *θεωρία της αυτο-αποτελεσματικότητας* του Bandura (1977) επικαλείται κοινωνικο-γνωστικούς μηχανισμούς μέσω των οποίων το άτομο μπορεί να ρυθμίζει τη συμπεριφορά του. Η θεωρία υποστηρίζει ότι η πεποίθηση που έχει το άτομο για τον εαυτό του ότι μπορεί να φέρει σε πέρας με επιτυχία μια συγκεκριμένη συμπεριφορά σχετίζεται με τη δυνατότητα να εκδηλώσει αυτή τη συμπεριφορά. Στα πλαίσια αυτής της θεωρίας έχει υποστηριχθεί ότι όταν τα άτομα παίρνουν μέρος σε προγράμματα άσκησης αυξάνουν τα επίπεδα αυτοπεποίθησής τους, έχουν μεγαλύτερη εμπιστοσύνη στις σωματικές τους ικανότητες, και αυτή η διαδικασία αντανakλάται περαιτέρω και στην καθημερινή τους ζωή αυξάνοντας τα επίπεδα αυτο-εκτίμησής τους (Landers & Arent, 2001. Paluska & Schwenk, 2000). Κατ' αναλογία, αυτή η διαδικασία μπορεί να γενικευθεί και σε άλλους τομείς, όπως η πεποίθηση κάποιου ότι μπορεί να εφαρμόσει στρατηγικές αντιμετώπισης απαραίτητες για να παραμείνει μακριά από το αλκοόλ. Βεβαίως, η πεποίθηση του ατόμου ότι μπορεί να εφαρμόσει στρατηγικές ελέγχου του αλκοόλ δε σημαίνει ότι το άτομο διαθέτει τέτοιες στρατηγικές και, αν ναι, ότι σίγουρα θα τις εφαρμόσει.

Ένας ψυχοκοινωνικός μηχανισμός που ενδεχομένως εμπλέκεται στην κατάχρηση αλκοόλ είναι η *χρήση αλκοόλ για την αντιμετώπιση του στρες*. Πολλοί είναι αυτοί που πίνουν, επειδή δεν μπορούν να αντιμετωπίσουν το στρες της καθημερινότητας (Monti, Rohsenow, Colby, & Abrams, 1995). Με το αλκοόλ χαλαρώνουν και ξεχνούν έστω και στιγμιαία το στρες και περαιτέρω τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν. Αυτό εξυπονεί ότι η σωματική άσκηση ως τρόπος μείωσης του στρες, θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί ως μέσο για τη μείωση της επιθυμίας για αλκοόλ.

Ένας άλλος σημαντικός ψυχοκοινωνικός μηχανισμός που προτείνεται ως μέσο για τη μείωση της κατάχρησης αλκοόλ είναι αυτός της *κοινωνικής αλληλεπίδρασης*. Η υπόθεση της κοινωνικής αλληλεπίδρασης υποστηρίζει ότι κατά τη διάρκεια της φυσικής άσκησης τα άτομα αλληλεπιδρούν μεταξύ τους δημιουργώντας σχέσεις. Πολλές φορές οι σχέσεις αυτές μπορεί να έχουν θετική επίδραση στην ψυχική υγεία (North, McCullagh, & Tran, 1990). Όσον αφορά τις προβλέψεις της υπόθεσης αυτής για την απεξάρτηση από το αλκοόλ, προτείνεται ότι η φυσική άσκηση μπορεί να βοηθήσει στη βελτίωση του δικτύου κοινωνικής στήριξης αφού μπορεί να πάρει τη μορφή μιας ομαδικής δραστηριότητας και να δημιουργήσει ένα νηφάλιο περιβάλλον που συμβάλλει στην απεξάρτηση. Εξάλλου, είναι αποδεκτή η ευεργετική επίδραση της κοινωνικής στήριξης τόσο κατά τη διάρκεια της απεξάρτησης όσο και κατά την επανένταξη των εξαρτημένων από ουσίες ατόμων στο ευρύτερο κοινωνικό σύνολο (Longabaugh, Wirtz, Zweben, & Stout, 1998).

Ψυχολογικός μηχανισμός που εμπλέκεται στην κατάχρηση του αλκοόλ είναι η *κατάθλιψη*. Όπως αναφέρθηκε και νωρίτερα, είναι γνωστή η ευεργετική επίδραση της φυσικής άσκησης στη βελτίωση της διάθεσης (Faulkner & Biddle, 2001), στην καταπολέμηση της κατάθλιψης (O'Neal et al., 2000) και του άγχους (O'Connor et al., 2000). Οι Mobily, Rubenstein, Lemke, O'Hara, και Vallance (1996) εξέτασαν την επίδραση του βαδίσματος ως μέσου άσκησης σε άτομα ηλικίας άνω των 65 ετών με μέτρια και σοβαρή κατάθλιψη. Τα αποτελέσματα έδειξαν θετική επίδραση του βαδίσματος και στα άτομα που αντιμετώπιζαν σοβαρό πρόβλημα αλλά και στα άτομα με μέτρια κατάθλιψη. Εντούτοις μεγαλύτερη επίδραση του καθημερινού βαδίσματος παρουσιάστηκε στα άτομα που αντιμετώπιζαν σοβαρή κατάθλιψη. Σε έρευνά τους οι Faulkner και Biddle (2004) εξέτασαν έξι περιπτώσεις ατόμων που έπασχαν από κλινική κατάθλιψη. Μετά την εφαρμογή προγράμματος άσκησης με βάδισμα, διάρκειας 10 τουλάχιστον εβδομάδων, βρήκαν ότι στα άτομα αυτά μειώθηκε η καταθλιπτική τους διάθεση και βελτιώθηκε σημαντικά η ποιότητα ζωής τους. Επομένως, λαμβάνοντας υπόψη την επίδραση της φυσικής άσκησης στην κατάθλιψη και το άγχος μπορεί αυτή να λειτουργήσει ως στρατηγική για την αντιμετώπιση του αλκοολισμού.

Συμπερασματικά, θα λέγαμε ότι λαμβάνοντας υπόψη τους παραπάνω μηχανι-

σμούς, η υιοθέτηση ενός υγιεινού και σωματικά δραστήριου τρόπου ζωής μπορεί να επιφέρει βελτίωση στην υγεία, στην ποιότητα ζωής και περαιτέρω μια εναλλακτική μορφή συμπεριφοράς που μπορεί να υιοθετήσει κάποιος αντί της κατάχρησης αλκοόλ.

ΕΜΠΕΙΡΙΚΕΣ ΕΡΕΥΝΕΣ

Η έρευνα στον τομέα της φυσικής άσκησης ως συμπληρωματικής στρατηγικής σε προγράμματα αντιμετώπισης της κατάχρησης αλκοόλ είναι περιορισμένη. Από όσο γνωρίζουμε μόνο τρεις έρευνες έχουν εξετάσει την επίδραση της φυσικής άσκησης για την απεξάρτηση από το αλκοόλ. Στην έρευνα των Sinyor, Brown, Rostant, και Seraganian (1982) έλαβαν μέρος 58 άντρες και γυναίκες που δέχονταν νοσηλεία απεξάρτησης από το αλκοόλ σε κλινική. Οι συμμετέχοντες εφάρμοσαν ένα πρόγραμμα άσκησης (διατάσεις, περπάτημα, τρέξιμο), το οποίο προοδευτικά γινόταν ολοένα και πιο απαιτητικό. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα άτομα που ασκούσαν είχαν σημαντικά αποτελέσματα αποχής από το αλκοόλ ακόμη και μετά από 3 και 18 μήνες σε σύγκριση με αυτούς που δεν εφάρμοσαν το πρόγραμμα άσκησης. Ωστόσο, η έρευνα των Sinyor et al. (1982) είχε πολλούς μεθοδολογικούς περιορισμούς κατά τη σύγκριση της πειραματικής ομάδας (διατάσεις, περπάτημα, τρέξιμο) και της ομάδας ελέγχου (ομάδα που δεν ασκούσαν). Πιο συγκεκριμένα, η πειραματική ομάδα συγκρίθηκε με άλλες δύο ομάδες (που δεν είχαν τον ίδιο αριθμό ατόμων, 9 και 12 άτομα, αντιστοίχως), με την πρώτη ομάδα να λαμβάνει διαφορετική θεραπευτική αγωγή σε κάποια άλλη κλινική και τη δεύτερη ομάδα, η οποία θα συγκρινόταν και αυτή με την πειραματική, να περιλαμβάνει άτομα που δεν ολοκλήρωσαν το πρόγραμμα άσκησης της πειραματικής ομάδας. Από αυτά γίνεται κατανοητό ότι τα αποτελέσματα της έρευνας χρήζουν προσεκτικής ερμηνείας και δεν μπορούν να γενικευθούν με βεβαιότητα.

Η δεύτερη έρευνα διεξήχθη από τους Murphy, Pagano, και Marlatt (1986) με δείγμα φοιτητές κολεγίου οι οποίοι έκαναν κατάχρηση αλκοόλ συστηματικά⁵. Οι ερευνητές χώρισαν τυχαία το δείγμα τους σε τρεις ομάδες. Μια ομάδα ελέγχου που δεν ασκούσαν, μια πειραματική ομάδα που ως πρόγραμμα άσκησης είχε το τρέξιμο και άλλη μια που έκανε διαλογισμό. Το πρόγραμμα διήρκεσε οκτώ εβδομάδες μέσα στις οποίες οι συμμετέχοντες κατέγραφαν ημερησίως σε προσωπικά ημερολόγια λεπτομέρειες για την άσκηση που εφάρμοσαν και τη συμπεριφορά τους όσον αφορά το αλκοόλ. Οι συμμετέχοντες των πειραματικών ομάδων (σωμα-

⁵ Heavy drinkers.

τική άσκηση, διαλογισμός) έδειξαν μείωση στην κατανάλωση αλκοόλ σε σχέση με αυτούς που δεν ασκούνταν. Αν και οι ομάδες είχαν μικρό αριθμό ατόμων, εντούτοις τα αποτελέσματα ήταν θετικά.

Σε μια τρίτη έρευνα, οι Ussher, Sampuran, Doshi, West, και Drummond (2004) εξέτασαν αν μια μικρής διάρκειας και μέτριας έντασης σωματική άσκηση μπορεί να μειώσει την επιθυμία για αλκοόλ και να καταπολεμήσει τα προβλήματα διάθεσης σε εξαρτημένα από το αλκοόλ άτομα. Οι συμμετέχοντες προτού λάβουν μέρος στην έρευνα παρακολουθούνταν σε πρόγραμμα εσωτερικής νοσηλείας απεξάρτησης για περίοδο τριών μηνών. Στην έρευνα έλαβαν μέρος 20 άτομα τα οποία δεν είχαν πει καθόλου αλκοόλ σε όλη τη διάρκεια της νοσηλείας τους. Οι συμμετέχοντες χωρίστηκαν σε δύο ομάδες, μια ομάδα ελέγχου που εφάρμοσε 10 λεπτά μικρής έντασης άσκηση στο ποδήλατο και μια πειραματική που εφάρμοσε ένα 10λεπτο μέτριας έντασης άσκηση στο ποδήλατο. Τα αποτελέσματα έδειξαν στατιστικώς σημαντική μείωση της επιθυμίας για αλκοόλ μεταξύ της πειραματικής και της ομάδας ελέγχου, ωστόσο δεν υπήρχαν στατιστικώς σημαντικές διαφορές στη διάθεση των ατόμων. Αν και η μελέτη των Ussher et al. (2004) είναι η μοναδική που εξέτασε την άμεση επίδραση της σωματικής άσκησης στην επιθυμία για αλκοόλ, ωστόσο στη συγκεκριμένη εργασία η ένταση της άσκησης ήταν μέτρια ενώ η διάρκεια μικρή (10 λεπτά), παράγοντες που δεν είναι ικανοί να επηρεάσουν τα επίπεδα της β-ενδορφίνης, που αποτελεί και το συνδετικό κρίκο μεταξύ της επιθυμίας για αλκοόλ και της σωματικής άσκησης.

Τέλος, σε μια πρόσφατη έρευνα οι Brown et al. (2009) δημιούργησαν ένα παρεμβατικό πρόγραμμα αερόβιας άσκησης ως συμπληρωματική στρατηγική για 19 εξαρτημένα από το αλκοόλ άτομα. Το άτομα αυτά δεν είχαν πει αλκοόλ τους τελευταίους δύο μήνες. Οι συμμετέχοντες εφάρμοσαν αερόβια άσκηση μέτριας έντασης για 12 εβδομάδες μετά την αποχή από το αλκοόλ. Τα πρωταρχικά ευρήματα έδειξαν ότι οι συμμετέχοντες παρακολούθησαν το πρόγραμμα της άσκησης χωρίς προβλήματα και παρουσίασαν βελτίωση στο καρδιο-αναπνευστικό σύστημα, μείωση του σωματικού λίπους και στο δείκτη μάζας σώματος σε σύγκριση με την αρχική μέτρηση. Τέλος, σε μέτρηση τρεις μήνες μετά το τέλος του παρεμβατικού προγράμματος, έδειξαν μείωση σε ημερήσια κατανάλωση ποτών.

Συνολικά μπορούμε να συμπεράνουμε ότι η έρευνα στον τομέα της φυσικής άσκησης και της κατάχρησης αλκοόλ καθώς και της εξάρτησης από το αλκοόλ είναι περιορισμένη και έχει πολλές μεθοδολογικές ελλείψεις. Οι ελλείψεις αυτές ξεκινούν από το είδος της άσκησης αλλά και της έντασης, η οποία μπορεί να μεταβάλει τη μείωση της επιθυμίας για αλκοόλ. Όπως αναφέρεται παρακάτω, η ένταση της άσκησης αλλά και η διάρκεια αυτής συνδέονται με την ευφορία που μπορεί να νιώσει κάποιος κατά τη διάρκεια αλλά και μετά το πέρας της άσκησης (Farrell,

Kjaer, Bach, & Galbo, 1987. Goldfarb, Hatfield, Armstrong, & Potts, 1990. Goldfarb, Hatfield, Potts, & Armstrong, 1991). Επίσης, λαμβάνοντας υπόψη τις βλαπτικές επιπτώσεις του αλκοόλ στην υγεία των ατόμων που κάνουν κατάχρηση αυτού, σημαντική παράμετρο αποτελεί και πόση ένταση φυσικής άσκησης μπορούν να δεχθούν τα άτομα αυτά. Βασικό ερώτημα αποτελεί και η χρονική διάρκεια των επιδράσεων της φυσικής άσκησης μετά το τέλος αυτής στην επιθυμία για αλκοόλ. Πολλά αναπάντητα ερωτήματα παραμένουν, επίσης, σε ό,τι αφορά τους μηχανισμούς επίδρασης της φυσικής άσκησης σε φυσιολογικό επίπεδο. Ένας βασικός μηχανισμός που έχει προταθεί σχετικά με την επίδραση της φυσικής άσκησης στη βελτίωση της διάθεσης των ατόμων είναι η παραγωγή της β-ενδορφίνης. Ο μηχανισμός αυτός θα εξεταστεί με περισσότερη λεπτομέρεια στην επόμενη ενότητα.

ΦΥΣΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ, ΑΛΚΟΟΛ, ΚΑΙ ΒΙΟΧΗΜΙΚΟΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ

Είναι γνωστό ότι η φυσική άσκηση προκαλεί κάποιου είδους στρες στον οργανισμό, ο οποίος βγαίνει από την ομοιοστατική κατάσταση στην οποία λειτουργεί. Αποτέλεσμα όλων των αλλαγών που επιτελούνται κατά τη διάρκεια της φυσικής άσκησης είναι να επέρχονται πολλαπλές προσαρμογές στον οργανισμό κατά τη διάρκεια της άσκησης. Βιβλιογραφικά δεδομένα αναφέρουν ότι η σωματική άσκηση επιδρά στα επίπεδα της β-ενδορφίνης στον οργανισμό, ενός πεπτιδίου που αποτελεί τον κύριο εκφραστή του συστήματος των ενδογενών οπιοειδών. Η β-ενδορφίνη είναι ένα πεπτίδιο το οποίο εκκρίνεται από την πρόσθια υπόφυση και τον υποθάλαμο. Τα επίπεδα της β-ενδορφίνης αυξάνονται κατά τη διάρκεια της άσκησης (Goldfarb, Hatfield, Sforzo, & Flynn, 1987), επηρεάζονται από την ένταση και τη διάρκεια της άσκησης (Farrell et al., 1987. Goldfarb et al., 1990. Goldfarb et al., 1991) και συνδέονται με την ευφορία που αισθάνεται ο ασκούμενος κατά τη διάρκεια αυτής. Επιπροσθέτως, η β-ενδορφίνη, εξαιτίας του γεγονότος ότι υποδοχείς της υπάρχουν σε πολλά σημεία του οργανισμού (π.χ., πάγκρεας, επινεφρίδια) τα οποία συμμετέχουν στο μεταβολισμό ουσιών, έχει βρεθεί ότι εμπλέκεται στο μεταβολισμό των υδατανθράκων τόσο κατά τη διάρκεια της ηρεμίας (Fatouros, Goldfarb, Jamurtas, Angelopoulos, & Gao, 1997) όσο και κατά τη διάρκεια της άσκησης (Fatouros et al., 1997. Goldfarb & Jamurtas, 1997. Jamurtas, Goldfarb, Chung, Hedge, & Marino, 2000. Jamurtas et al., 2001. Τζιαμούρτας & Φατούρος, 2004).

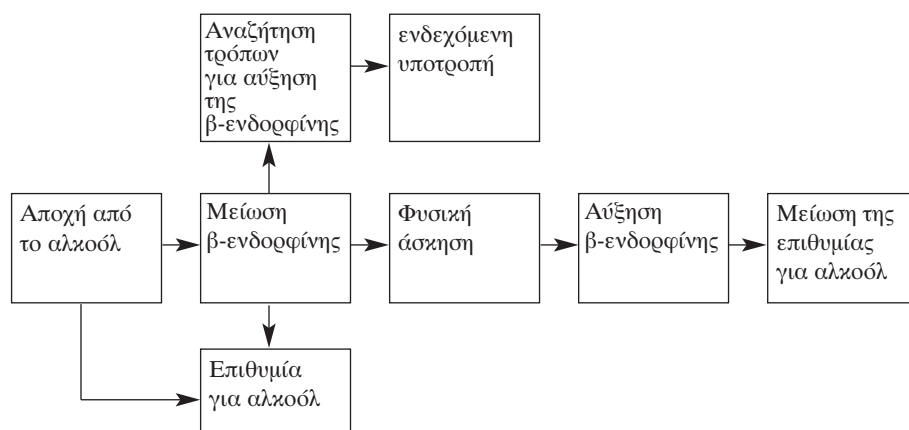
Τα ενδογενή οπιοειδή θεωρείται ότι συμμετέχουν στα φαινόμενα της ανοχής στο αλκοόλ και της αποχής από αυτό. Ειδικότερα, είναι γνωστό ότι η κατανάλωση

αλκοόλ αυξάνει τα επίπεδα της β-ενδορφίνης δημιουργώντας αυξημένα επίπεδα ευφορίας (Gianoulakis, 2004). Επίσης, έχει αναφερθεί ότι τα επίπεδα της β-ενδορφίνης είναι χαμηλά στην αρχική φάση της αποχής από το αλκοόλ (Inder, Livesey, & Donald, 1998) ενώ ανάλυση για τη β-ενδορφίνη και τη φλοιοεπινεφριδιοτρόπο ορμόνη (adrenocorticotrophic hormone, ACTH) στο εγκεφαλονωτιαίο υγρό αλκοολικών ατόμων έδειξε ότι παρατηρείται μια έλλειψη της β-ενδορφίνης σε κεντρικό επίπεδο και σημαντικά αυξημένα επίπεδα της ACTH (Genazzani et al., 1982). Αυτά τα ευρήματα υποδηλώνουν ότι ο εθισμός στο αλκοόλ μπορεί να συνδέεται με σημαντικές μεταβολές σε πεπτίδια που συνδέονται με την προοπιομελανοκορτίνη, που αποτελεί την πρόδρομο ουσία πολλών ορμονών, μία εκ των οποίων είναι και η β-ενδορφίνη. Επίσης, σε αναλύσεις που έγιναν σε παιδιά αλκοολικών ατόμων βρέθηκε ότι τα επίπεδα της β-ενδορφίνης παρουσιάζονται χαμηλότερα σε σχέση με τα επίπεδα φυσιολογικών ατόμων ενώ η μείωση των επιπέδων ήταν ακόμα μεγαλύτερη όταν και οι δύο γονείς ήταν αλκοολικοί (Del Arbol et al., 2007), υποδεικνύοντας ότι γενετικοί παράγοντες μπορεί να εμπλέκονται με το φαινόμενο του αλκοολισμού.

Ακόμα, υπάρχουν αρκετές ενδείξεις που αναφέρονται στην επίδραση της οξείας και χρόνιας επίδρασης του αλκοόλ στις ιδιότητες σύνδεσης των οπιοειδών υποδοχέων καθώς επίσης και στη μετατροπή, σύνθεση και έκκριση των οπιοειδών πεπτιδίων που εκφράζονται με την αυξημένη έκκριση της β-ενδορφίνης (Gianoulakis, 2004. Herz, 1997). Επιπροσθέτως, η β-ενδορφίνη συνδέεται τόσο με την αρχική όσο και με την καθυστερημένη φάση (π.χ., μετά από μια εβδομάδα) της αποχής από το αλκοόλ, αφού τα επίπεδά της παρουσιάζονται μειωμένα τόσο στην αρχική όσο και στην καθυστερημένη φάση αποχής, υποδηλώνοντας ότι τα χαμηλά επίπεδα β-ενδορφίνης μπορεί να αποτελούν ένα στοιχείο του μηχανισμού που συνδέεται με τη σφοδρή επιθυμία που αισθάνεται ο αλκοολικός για αλκοόλ (Esel et al., 2001). Πρόσφατα δεδομένα αναφέρουν πως ο υποθαλαμο-υποφυσιο-επινεφριδιακός (ΥΥΕ) άξονας των αλκοολικών ατόμων παρουσιάζει μειωμένη εκκριτική ικανότητα κατά τη διάρκεια της αποχής από το αλκοόλ (Coiro et al., 2007). Επιπροσθέτως, η οξεία άσκηση δεν αυξάνει τα επίπεδα της ACTH και της κορτιζόλης, που αποτελούν μέρος του ΥΥΕ, στον ίδιο βαθμό με τα φυσιολογικά άτομα (Coiro et al., 2007). Θα πρέπει να περάσει τουλάχιστον ένας μήνας αποχής από το αλκοόλ για να αρχίσουν τα επίπεδα των ορμονών να επανέρχονται στα φυσιολογικά επίπεδα ενώ σε διάστημα 8 εβδομάδων αποχής η απόκριση των ορμονών (ACTH και κορτιζόλη) είναι η ίδια με αυτήν των φυσιολογικών ατόμων. Τέλος, οι συγκεκριμένοι ασθενείς, μετά από οκτώ εβδομάδες αποχής από το αλκοόλ είχαν την ίδια απόκριση στις ορμονικές παραμέτρους κατά τη διάρκεια της φυσικής άσκησης (15 λεπτά οξείας αυξανόμενης έντασης άσκησης) με τα φυσιολογικά άτομα (Coiro et

al., 2007). Τα αποτελέσματα αυτά υποδηλώνουν ότι για να παρατηρηθούν σημαντικές βιοχημικές αλλαγές που σχετίζονται με τον ΥΥΕ άξονα σε αλκοολικά άτομα τα οποία συμμετέχουν σε συστηματικό πρόγραμμα φυσικής άσκησης θα πρέπει να περάσουν τουλάχιστον δύο μήνες σχετικής δραστηριότητας.

Φαίνεται λοιπόν ότι υπάρχουν συγκεκριμένες περιοχές στον εγκέφαλο που επηρεάζονται περισσότερο τόσο από τη λήψη όσο και από την αποχή από το αλκοόλ. Κομβικής σημασίας από την πλευρά των ουσιών που εκκρίνονται από τον εγκέφαλο και επηρεάζονται από το αλκοόλ φαίνεται ότι είναι η β-ενδορφίνη, ένα πεπτίδιο το οποίο συνδέεται σε πολύ μεγάλο βαθμό με την άσκηση και μπορεί να αποτελέσει το συνδυαστικό κρίκο μεταξύ της επιθυμίας για αλκοόλ και της άσκησης. Μια σχηματική αναπαράσταση των ενδεχόμενων σχέσεων μεταξύ επιθυμίας για αλκοόλ, β-ενδορφίνης, φυσικής άσκησης, και μείωσης της επιθυμίας για αλκοόλ παρουσιάζεται στο Σχήμα 1, με βάση το σκεπτικό ότι τόσο το αλκοόλ όσο και η φυσική άσκηση αυξάνουν τα επίπεδα της β-ενδορφίνης σε υποθαλαμικό και περιφερικό επίπεδο και, επομένως, επηρεάζουν και επηρεάζονται από το οπιοειδές σύστημα. Πιο συγκεκριμένα, όπως προαναφέρθηκε, τα άτομα που πάσχουν από αλκοολισμό παρουσιάζουν μειωμένη εκκριτική ικανότητα στη β-ενδορφίνη με αποτέλεσμα να εμφανίζουν αυξημένα επίπεδα επιθυμίας για αλκοόλ (Esel et al., 2001), το οποίο αυξάνει την έκκριση της β-ενδορφίνης (Gianoulakis, 2004). Λαμβάνοντας υπόψη ότι η φυσική άσκηση αυξάνει, επίσης, τα επίπεδα της β-ενδορφίνης προκαλώντας αυξημένα επίπεδα ευφορίας, μπορεί να υποθέσει κάποιος ότι η κατάλληλης έντασης φυσική άσκηση που οδηγεί σε αυξημένα επίπεδα β-ενδορφίνης (Goldfarb et al., 1990) θα μπορούσε να υποκαταστήσει την κατανάλωση αλκοόλ και να μειώσει την επιθυμία για αυτό (βλ. Σχήμα 1).



Σχήμα 1. Σχηματική αναπαράσταση των ενδεχόμενων σχέσεων της φυσικής άσκησης, β-ενδορφίνης, και της μείωσης της επιθυμίας για αλκοόλ.

ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

Τα προγράμματα αποτοξίνωσης από το αλκοόλ ή θεραπείας του αλκοολισμού περιλαμβάνουν γνωστικο-συμπεριφορικές προσεγγίσεις καθώς επίσης και φαρμακευτική αγωγή όπως χορήγηση δισουλφιράμης, ναλτρεξόνης και ακαμπροζάτης (De Sousa & De Sousa, 2004. Sinclair, 2001). Εντούτοις, όπως χαρακτηριστικά αναφέρει ο Μαδιανός (2003, σ. 183), «μόνο ένα 20% των αλκοολικών υπόσχονται και κρατούν την υπόσχεσή τους να διακόψουν τη λήψη οινοπνεύματος», και συνεπώς η σύνθετη θεραπευτική αντιμετώπιση είναι επιτακτική. Τα χαρακτηριστικά από την κατάχρηση αλκοόλ κυμαίνονται από την απλή τοξίνωση ή μέθη (π.χ., ευφορία, δυσαρθρία, αστάθεια στο βάδισμα, ταχυκαρδία), στα χαρακτηριστικά της στερεητικής διαταραχής (π.χ., έκπτωση της μνήμης, τρόμος των χεριών, άπνια, άγχος, ναυτία ή έμετος, ψευδαισθήσεις), και φτάνουν στην περίπτωση των χρόνια εξαρτημένων ατόμων σε πιο σοβαρές ασθένειες όπως μυοπάθειες, ασθένειες του ήπατος, και άνοια (Goodwin, 1984. Μαδιανός, 2003).

Οι θεραπευτικές προσεγγίσεις είναι φαρμακευτικές αλλά και ψυχοθεραπευτικές. Οι θεραπείες μπορεί να είναι σε ατομικό επίπεδο περιλαμβάνοντας φαρμακευτική αγωγή σε συνδυασμό με κατάλληλη διατροφή, ανάπαυση και ψυχοθεραπεία, οικογενειακή ψυχοθεραπεία καθώς και ομάδες αυτοβοήθειας όπως είναι οι Ανώνυμοι Αλκοολικοί (Μαδιανός, 2003). Σε γενικές γραμμές, η θεραπεία για την αντιμετώπιση του αλκοολισμού πραγματοποιείται σε τρία στάδια: (α) Το πρώτο στάδιο περιλαμβάνει την αποτοξίνωση, τη στενή παρακολούθηση, και την άμεση θεραπεία του ατόμου. (β) Το δεύτερο στάδιο περιλαμβάνει την αποκατάσταση της λειτουργίας του οργανισμού μετά από τη θεραπεία αποτοξίνωσης, την αξιολόγηση του ασθενή μετά από την αποτοξίνωση, την παροχή πρωτοβάθμιας φροντίδας μετά την αποτοξίνωση αλλά και την παρακολούθηση του ατόμου μετά από αυτήν από διάφορων ειδικοτήτων επαγγελματίες (π.χ., ψυχιάτρους, ψυχολόγους, κοινωνικούς λειτουργούς, νοσηλευτές). (γ) Το τρίτο στάδιο αποτελείται από τη διατήρηση της πρωτοβάθμιας φροντίδας του ασθενή, την παρακολούθηση για τυχόν υποτροπή και τη φροντίδα στο σπίτι από ειδικούς, ανάλογα με το θεραπευτικό μοντέλο που εφαρμόστηκε (Institute of Medicine, 1990).

Μια τεχνική που εφαρμόζεται αρκετά τα τελευταία 10 χρόνια στη θεραπευτική προσέγγιση του αλκοολισμού σε πολλά μέρη του κόσμου, και ιδιαιτέρως στη Βρετανία, είναι αυτή της κινητήριας συνέντευξης⁶ (Miller & Rollnick, 2002). Πρόκειται για μια προσέγγιση που βοηθά στην αύξηση των εσωτερικών κινήτρων του ασθενούς και της δέσμευσης για θεραπεία, ενισχύοντας τα κίνητρα του ατόμου για

⁶ Motivational interviewing.

αλλαγή. Η τεχνική αυτή εφαρμόζεται τόσο σε ασθενείς με πολύ σοβαρά προβλήματα όσο και σε άτομα με λιγότερα σοβαρά προβλήματα αλκοολισμού. Η απόφαση για αλλαγή προέρχεται από το ίδιο το άτομο με την αύξηση των εσωτερικών κινήτρων, κάτι που τονίζεται και στη θεωρία του αυτο-προσδιορισμού⁷ (Ryan & Deci, 2000). Με την ενίσχυση της αυτο-αποτελεσματικότητας, την απόλυτη κατανόηση των δυσκολιών που αντιμετωπίζει ο ασθενής, και την καθοδήγηση με τη χρήση διάφορων ερωτήσεων, προσπαθεί ο ειδικός επιστήμονας (π.χ., ψυχολόγος) στην κινητήρια συνέντευξη να κάνει στον ασθενή φανερή τη διαφορά ανάμεσα στην ιδεατή και πραγματική συμπεριφορά του χωρίς όμως να πιέζει για αλλαγή, ούτε να έρχεται σε αντίθεση με το άτομο. Η τεχνική έχει εφαρμοστεί μαζί με άλλες προσεγγίσεις στο MATCH Project (Project MATCH Research Group, 1997a, 1997b) ένα από τα μεγαλύτερα ερευνητικά προγράμματα για την καταπολέμηση του αλκοολισμού με δείγμα 1726 ασθενών. Είναι γεγονός, ωστόσο, ότι η πορεία της απεξάρτησης σπανίως είναι ευθύγραμμη και οι πολλαπλές υποτροπές είναι αναπόφευκτες.

Η γενικότερη προτροπή των θεραπειών προς τα εξαρτημένα από ουσίες άτομα για έναν πιο υγιεινό τρόπο ζωής (Marlatt, 1985) έχει στρέψει τους θεραπευτές στη διερεύνηση εναλλακτικών μεθόδων αντιμετώπισης της εξάρτησης όπως είναι η φυσική άσκηση (Donaghy & Mutrie, 1999. Donaghy et al., 1991. Read & Brown, 2003). Η φυσική άσκηση έχει το προνόμιο να απευθύνεται σε ένα ευρύ κοινό που ίσως να μην έχει πρόσβαση σε άλλους τύπους θεραπείας όπως είναι η ψυχολογική παρέμβαση ή η φαρμακευτική περίθαλψη. Η θεραπεία με την εφαρμογή της φυσικής άσκησης, σε αντίθεση με τη φαρμακευτική αγωγή, προϋποθέτει την ενεργή συμμετοχή του ατόμου και όχι την παθητική αποδοχή της θεραπείας του. Είναι θεραπεία εσωτερικά καθοδηγούμενη και προϋποθέτει σωματική προσπάθεια και δέσμευση από το άτομο. Για το λόγο αυτό προτείνεται το ίδιο το άτομο να διαλέγει τον τύπο της άσκησης που δεσμεύεται να ακολουθήσει, όπως επίσης και την έντασή της (Ekkekakis, 2009). Ωστόσο, αν και κατά γενική ομολογία «η άσκηση σε κάνει να αισθάνεσαι όμορφα», η σχέση μεταξύ της κατάλληλης έντασης της άσκησης με τη βελτίωση της διάθεσης είναι πολύπλοκη και εξαρτάται από πολλούς παράγοντες (Ekkekakis & Acevedo, 2006, σ. 91). Για το λόγο αυτό καλό θα ήταν μαζί με την άσκηση να παρέχεται και η κατάλληλη συμβουλευτική από ειδικούς στο χώρο της ψυχολογίας της φυσικής άσκησης με στόχο την υποστήριξη των ατόμων και την εκπαίδευσή τους με τεχνικές και δεξιότητες ώστε να αισθάνονται την αυτοπεποίθηση ότι μπορούν να ασκούνται καθημερινά ανεξαρτήτως των δυσκολιών που μπορεί να αντιμετωπίζουν.

⁷ Self-determination theory.

Σε γενικές γραμμές, κάποιος μπορεί να ασκηθεί μόνος του ή με παρέα, σε κλειστό ή ανοιχτό χώρο και το κόστος μπορεί να είναι σχετικώς μικρό. Επίσης, η φυσική άσκηση, εάν εφαρμοσθεί σωστά και αποφευχθούν τραυματισμοί (American College of Sports Medicine, 2000), επιφέρει λιγότερες παρενέργειες συγκριτικά με οποιαδήποτε άλλη φαρμακευτική αγωγή σε διαταραχές πανικού (Broocks et al., 1998). Ένα τυπικό πρόγραμμα άσκησης μπορεί να περιλαμβάνει αερόβια άσκηση μέτριας έντασης (π.χ., 40% με 60% της μέγιστης καρδιακής συχνότητας). Η διάρκεια της φυσικής άσκησης μπορεί να κυμαίνεται από 20 έως και 60 λεπτά, τρεις έως έξι φορές την εβδομάδα με βάση τη φυσική κατάσταση του ατόμου. Αερόβια άσκηση μπορεί να θεωρηθεί το γρήγορο περπάτημα, το τρέξιμο, η ποδηλασία, η κωπηλασία, ή η προπόνηση στο γυμναστήριο.

Ένα τυπικό πρόγραμμα άσκησης ατόμων που βρίσκονται σε αποχή από το αλκοόλ μπορεί να περιλαμβάνει την προθέρμανση διάρκειας 15 λεπτών πολύ χαμηλής έντασης, συμπεριλαμβανομένων 5 λεπτών με διατάσεις, την αερόβια φάση διάρκειας 20 με 30 λεπτά, την περίοδο επανόδου (για τη μείωση των χτύπων της καρδιάς και τη μείωση πιθανόν μικροτραυματισμών στους μύες) με τρέξιμο χαμηλής έντασης και με λίγες διατάσεις, και την περίοδο χαλάρωσης διάρκειας 5 με 10 λεπτά με ασκήσεις αναπνοής. Επίσης, τα άτομα μπορούν να εφαρμόσουν ένα πρόγραμμα διαμόρφωσης και εφαρμογής στόχων, φορώντας ένα βηματόμετρο⁸ για την ακριβή καταγραφή της φυσικής τους δραστηριότητας. Το βηματόμετρο καταγράφει τα βήματα που κάνουν κάθε μέρα και τα άτομα θέτουν ως ημερησίους ή εβδομαδιαίους στόχους που ξεπερνούν τα βήματα της προηγούμενης μέρας ή εβδομάδας, αντιστοίχως. Το βηματόμετρο προσαρμόζεται στη μέση του κάθε ατόμου στο ύψος της δεξιάς ή αριστερής μηροβουβονικής χώρας για την αριότερη καταγραφή των βημάτων (Tudor-Lorke & Bassett, 2004). Ως στόχος ορίζονται τα 8000-10000 βήματα ημερησίως ως όριο ενεργής (συμπεριλαμβανομένης της φυσικής άσκησης) καθημερινής δραστηριότητας (Tudor-Lorke & Bassett, 2004).

ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τα ευεργετικά αποτελέσματα της άσκησης στην υγεία είναι πολλά, όμως λίγοι είναι οι επαγγελματίες στο χώρο της ψυχικής υγείας που την προτείνουν ως συμπληρωματική θεραπευτική στρατηγική σε κλινικούς πληθυσμούς (Faulkner &

⁸ Pedometer. Τα βηματόμετρα είναι απλοί αισθητήρες καταγραφής της κίνησης, δεδομένα των οποίων χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση και την κινητοποίηση συμπεριφορών για φυσική δραστηριότητα.

Biddle, 2001). Οι έρευνες που εξετάζουν τη σχέση της φυσικής άσκησης με τις ψυχικές διαταραχές είναι πολύ περισσότερες συγκριτικά με αυτές που υπάρχουν για τη σχέση των εξαρτήσεων με τη φυσική άσκηση. Σε γενικές γραμμές, η φυσική άσκηση έχει θετική επίδραση τόσο σε συναισθηματικές διαταραχές, όπως είναι η κατάθλιψη (Faulkner & Biddle, 2004) όσο και σε άλλες διαταραχές, όπως είναι το άγχος και η ευαισθησία στο στρες (Landers & Petruzzello, 1991. Salmon, 2001). Αναφορικά με τη χρήση της φυσικής άσκησης στη θεραπεία εξαρτήσεων τα αποτελέσματα των ερευνών είναι σε νηπιακό επίπεδο τόσο για το αλκοόλ (Read & Brown, 2003) όσο και για άλλες εξαρτησιογόνες ουσίες (Faulkner & Taylor, 2005) όπως η ηρωίνη (Li, Chen, & Mo, 2002), με αρκετές όμως μεθοδολογικές ελλείψεις λόγω των μικρών δειγμάτων που χρησιμοποιούνται και των πρωτόκολλων άσκησης. Παρ' όλα αυτά, η φυσική άσκηση προτείνεται ως μέσο για έναν υγιεινό τρόπο ζωής που μπορεί να προσφέρει στα εξαρτημένα από το αλκοόλ αλλά και από άλλες εξαρτησιογόνες ουσίες άτομα σωματική και ψυχική ευεξία καθώς επίσης και ποιότητα ζωής.

Είναι γεγονός ότι η κατάχρηση αλκοόλ, παγκοσμίως, δεν ξεχωρίζει κουλτούρες, ηλικίες, κοινωνικό, οικονομικό ή μορφωτικό επίπεδο. Η κατανάλωση αλκοόλ στηρίζεται στις αντιλαμβανόμενες ευεργετικές επιδράσεις που μπορεί να έχει το αλκοόλ ως μέσο χαλάρωσης στις κοινωνικές συναναστροφές του ατόμου, στη βελτίωση της διάθεσης, της γεύσης, της ευχαρίστησης και της συνήθειας (ΕΚΤΕΠΝ, 2006). Όμως ο αλκοολισμός, ως ασθένεια έχει πολλαπλές επιπτώσεις τόσο στην υγεία, σε σωματικό αλλά και ψυχολογικό επίπεδο, αλλά ακόμη και στην οικονομία ενός κράτους (Anderson, 1991). Είναι χαρακτηριστικό ότι στην Καλιφόρνια των Ηνωμένων Πολιτειών, η οποία αποτελεί τη μεγαλύτερη αγορά κατανάλωσης οινοπνευματωδών στην Αμερική, καταναλώθηκαν 14 δισεκατομμύρια οινοπνευματώδη ποτά μόνο κατά το έτος 2005. Σε πρόσφατη έρευνα των Rosen, Miller, και Simon (2008) η υπερβολική κατανάλωση αλκοόλ στην Καλιφόρνια για το 2005 οδήγησε σε 9439 θανάτους και περισσότερες από 920000 περιπτώσεις με αρνητικές επιδράσεις του αλκοόλ όπως εγκλήματα, ατυχήματα, τροχαία, και νοσηλείες με οικονομικό κόστος πάνω από 38 δισεκατομμύρια δολάρια.

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, η εφαρμογή συντονισμένων προγραμμάτων άσκησης ως συμπληρωματικής στρατηγικής για την αντιμετώπιση της κατάχρησης αλκοόλ μπορεί να επιφέρει εκτός από τις ευεργετικές επιδράσεις στην ψυχική αλλά και σωματική υγεία του ανθρώπου και μεγάλα περιθώρια οικονομικού κέρδους από τον περιορισμό των αρνητικών επιπτώσεων του αλκοόλ. Είναι δεδομένο ότι υπάρχει έλλειψη στη βιβλιογραφία μιας συντονισμένης προσπάθειας που να αξιολογεί την επίδραση της φυσικής άσκησης σε ανατομικό, φυσιολογικό και ορμονικό επίπεδο των ατόμων που κάνουν κατάχρηση αλκοόλ (Read & Brown,

2003) ώστε να βρεθεί εάν όντως αυτά τα άτομα μπορούν να ανταπεξέλθουν στις απαιτήσεις του στρες της άσκησης. Επιπροσθέτως, πρέπει να αξιολογηθεί ποια είναι η επίδραση της χρόνιας και συστηματικής φυσικής άσκησης στην επιθυμία για αλκοόλ (Brown et al., 2009. Ussher et al., 2004) καθώς και την υποτροπή αυτών των ατόμων. Με δεδομένο ότι τόσο το αλκοόλ όσο και η φυσική άσκηση επηρεάζουν και επηρεάζονται από το οπιοειδές σύστημα (Gianoulakis, 2004) είναι άκρως ενδιαφέρον να εξεταστεί ποια είναι η σχέση αυτού του συστήματος με τη φυσική άσκηση και την επιθυμία για αλκοόλ. Η διερεύνηση με καλά σχεδιασμένες έρευνες των βιοχημικών, ψυχολογικών, αλλά και ψυχοκοινωνικών μηχανισμών της φυσικής άσκησης μέσα από τους οποίους μπορεί να δράσει ως συμπληρωματικό μέσο αντιμετώπισης της κατάχρησης αλκοόλ θα μπορούσε να μας δώσει μια ξεκάθαρη εικόνα για την ενδεχομένως ευεργετική επίδραση της φυσικής άσκησης στην πρόληψη και αντιμετώπιση της κατάχρησης αλκοόλ.

Εν κατακλείδι, η υιοθέτηση ενός υγιεινού τρόπου ζωής και η συμμετοχή σε προγράμματα άσκησης μπορεί να επιφέρει βελτίωση σε μυϊκό και καρδιο-αναπνευστικό επίπεδο προσφέροντας στα εξαρτημένα από το αλκοόλ άτομα σωματική και ψυχική ευεξία καθώς επίσης και ποιότητα ζωής. Δεν είναι ξεκάθαρο με βάση την υπάρχουσα βιβλιογραφία σε θέματα αλκοολισμού αν η φυσική άσκηση μπορεί να χρησιμοποιηθεί και ως τρόπος πρόληψης των προβλημάτων που σχετίζονται με τα οιοπνευματώδη. Όμως, παρεμβατικές μελέτες δείχνουν ότι φυσική άσκηση βοηθάει στην αντιμετώπιση ψυχολογικών διαταραχών και, κατά συνέπεια, θα μπορούσε στα πλαίσια των προβλημάτων που σχετίζονται με το αλκοόλ να αποτελέσει μian εναλλακτική οδό προς έναν πιο υγιεινό τρόπο ζωής που θα έρθει σε αντίθεση με αυτόν της χρήσης ουσιών και να βελτιώσει την ποιότητα ζωής των ατόμων που αντιμετωπίζουν προβλήματα αλκοολισμού. Οι Chrousos και Gold (1998, σ. 1845) δήλωσαν, παραφράζοντας το γνωστό σε όλους απόφθεγμα του διάσημου σατυρικού Ρωμαίου ποιητή Ιουβενάλη (Γιουβενάλη) (55-135 μ. Χ.) για το νου και την άσκηση, ότι «Ένα υγιές σώμα θα δημιουργήσει έναν υγιή νου και το αντίστροφο». Ωστόσο, ο Πλάτωνας αναφέρει για τη γυμναστική «...πρέπει, έτσι, και σ' αυτήν να ασκούνται προσεκτικά, από παιδιά κιόλας, σ' όλη τους τη ζωή ... Δεν έχω την εντύπωση ότι ένα σώμα που τυχαίνει να είναι γερό θα κάνει με τη δική του αξιοσύνη να γίνει και η ψυχή καλή αλλά, αντιστρόφως, μια ψυχή καλή θα κατορθώσει με τη δική της αξιοσύνη να εξασφαλίσει στο σώμα μια όσο το δυνατόν καλύτερη κατάσταση» (Πλάτωνας, έκδ. 2002, Πολιτεία, 403d 1-5), δίνοντας έμφαση ότι και τα δύο είναι απαραίτητα για μian αρμονική και υγιεινή ζωή.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- American College of Sports Medicine. (2000). Position statement on the recommendation quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory and muscle fitness and flexibility in healthy adults. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 30, 975-991.
- American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and Statistical Manual of mental disorders (DSM-IV)*. Washington, DC: Author.
- Anderson, P. (1991). Alcohol as a key area. *British Medical Journal*, 303, 766-769.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioural change. *Psychological Review*, 84, 191-215.
- Bell, J. R. C., Donovan, J. L., Wong, R., Waterhouse A. L., German J. B., & Walzen J. R. (2000). (+)-Catechin in human plasma after ingestion of a single serving of reconstituted red wine. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 71, 103-108.
- Bodin, T., & Martinsen, E. W. (2004). Mood and self-efficacy during acute exercise in clinical depression. A randomized, controlled study. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 26, 623-633.
- Broocks, A., Bandelow, B., Pekrun, G., George, A., Meyer, T., Bartmann, U., Hillmer V. U., & Ruther, E. (1998). Comparison of aerobic exercise, clomipramine, and placebo in the treatment of panic disorder. *American Journal of Psychiatry*, 155(5), 603-609.
- Brown, R. A., Abrantes, A. M., Read, J. P., Marcus, B. H., Jakicic, J., Strong, D. R., Oakley, J. R., Ramsey, S. E., Kahler, C. W., Stuart, G. G., Dubreil, M. E., & Gordon, A. A. (2009). Aerobic exercise for alcohol recovery: Rationale, program description, and preliminary findings. *Behavior Modification*, 33, 220-249.
- Brownell, K. D., Marlatt, G. A., Lichtenstein, E., & Wilson, G. T. (1986). Understanding and preventing relapse. *American Psychologist*, 41, 765-782.
- Chrousos, G. P., & Gold, P. W. (1998). Editorial: A healthy body in a healthy mind – and vice versa – The damaging power of “uncontrollable” stress. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 83(6), 1842-1845.
- Clark, N. (2008). *Sports nutrition guidebook* (4th ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Coiro, V., Casti, A., Jotti, G. S., Rubino, P., Manfredi, G., Maffei, M. L., Melani, A., Volta, E., & Chiodera, P. (2007). Adrenocorticotrophic hormone/cortisol response to physical exercise in abstinent alcoholic patients. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 31,5.
- Dawson, D. A., Grant, B. F., Stinson, F. S., & Zhou, Y. (2005). Effectiveness of the derived Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT-C) in screening for alcohol use disorders and risk drinking in the US general population. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 29(5), 844-854.
- Del Arbol, J. L., Rico, I. J., Contreras, I., Aguirre, J. C., Raya, J., Ruiz, R. M. E., & Miranda, M. T. (2007). Plasma concentrations of beta-endorphins in the children of alcoholic patients. *Anales de Medicina Interna*, 24(6), 273-277.
- De Sousa A., & De Sousa, A. (2004). A one-year pragmatic trial of naltrexone vs. disulfiram

- in the treatment of alcohol dependence. *Alcohol and Alcoholism*, 39(6), 528-531.
- Donaghy, M. E., & Mutrie, N. (1999). Is exercise beneficial in the treatment and rehabilitation of the problem drinker? A critical review. *Physical Therapy Reviews*, 4, 153-166.
- Donaghy, M. E., Ralston, G., & Mutrie, N. (1991). Exercise as a therapeutic adjunct for problem drinkers. *Journal of Sports Sciences*, 9, 440.
- Donaghy, M. E., & Ussher, M. (2005) Exercise interventions in drug and alcohol rehabilitation. In G. Faulkner & A. Taylor (Eds.), *Exercise as therapy: Emerging relationships* (pp. 48-69). London: Routledge.
- Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης και Πληροφόρησης για τα Ναρκωτικά (2006). *Ετήσια έκθεση του ΕΚΤΕΠΝ για την κατάσταση των ναρκωτικών και των οιοπνευματωδών στην Ελλάδα 2005*. Αθήνα: ΕΠΙΨΥ.
- Ekkekakis, P. (2009). Let them roam free? Physiological and psychological evidence for the potential of self-selected exercise intensity in public health. *Sports Medicine*, 39(10), 859-888.
- Ekkekakis, P., & Acevedo, E. O. (2006). Affective responses to acute exercise: Toward a psychobiological dose-response model. In E. O. Acevedo & P. Ekkekakis (Eds.), *Psychobiology of physical activity* (pp. 91-109). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Epstein, L. H., Myers, M. D., Raynor, H. A., & Saelens, B. E. (1998). Treatment of pediatric obesity. *Pediatrics*, 101, 554-570.
- Esel, E., Sofuoglu, S., Aslan, S. S., Kula, M., Yabanoglu, I., & Turan, M. T. (2001). Plasma levels of beta-endorphin, adrenocorticotrophic hormone and cortisol during early and late alcohol withdrawal. *Alcohol and Alcoholism*, 36(6), 572-576.
- Farrell, P. A., Kjaer, M., Bach, F. W., & Galbo, H. (1987). Beta-endorphin and adrenocorticotropin response to supramaximal treadmill exercise in trained and untrained males. *Acta Physiologica Scandinavica*, 130, 619-625.
- Fatouros, I. G., Goldfarb, A. H., Jamurtas, A. Z., Angelopoulos, T. J., & Gao, J. (1997). Beta-endorphin infusion alters pancreatic hormone and glucose levels during exercise in rats. *European Journal of Applied Physiology*, 7, 203-208.
- Faulkner, G., & Biddle, S. (2001). Exercise and mental health: It's just not psychology! *Journal of Sports Sciences*, 19, 433-444.
- Faulkner, G., & Biddle, S. J. H. (2004). Exercise and depression: Considering variability and contextuality. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 26, 3-18.
- Faulkner, G., & Taylor, A. (2005). *Exercise as therapy: Emerging relationships*. London: Routledge.
- Garbutt, J. C. (2008). Alcoholism. In S. H. Fatemi & P. J. Clayton (Eds.), *The medical basis of psychiatry* (pp. 227-249). Totowa, NJ: Humana Press.
- Genazzani, A. R., Nappi, G., Fachinetti, F., Mazzella, G. L., Parrini, D., Sinforiani, E., Petraglia, F., & Savoldi, F. (1982). Central deficiency of beta-endorphin in alcohol addicts. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 55(3), 583-586.
- Gianoulakis, C. (2004). Endogenous opioids and addiction to alcohol and other drugs of abuse. *Current Topics in Medical Chemistry*, 4(1), 39-50.

- Goldfarb, A. H., Hatfield, B. D., Armstrong, D., & Potts, J. (1990). Plasma beta-endorphin concentration: Response to intensity and duration of exercise. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 22, 241-244.
- Goldfarb, A. H., Hatfield, B. D., Potts, J., & Armstrong, D. (1991). Beta-endorphin time course response to intensity of exercise: Effect of training status. *International Journal of Sport Medicine*, 12(3), 264-268.
- Goldfarb, A. H., Hatfield, B. D., Sforzo, G. A., & Flynn, M. G. (1987). Serum beta-endorphin levels during a graded exercise test to exhaustion. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 19(2), 78-82.
- Goldfarb, A. H., & Jamurtas, A. Z. (1997). Beta-endorphin response to exercise. An update. *Sports Medicine*, 24(1), 8-16.
- Goodwin, D. W. (1984). Alcoholism. In D. W. Goodwin & S. B. Guze (Eds.), *Psychiatric diagnosis* (pp. 147-178). New York: Oxford University Press.
- Gossop, M., Neto, D., Radovanovic, M., Batra, A., Toteva, S., Musalek, M., Skutle, A., & Goos, C. (2007). Physical health problems among patients seeking treatment for alcohol use disorders: A study in six European cities. *Addiction Biology*, 12, 190-196.
- Helzer, J. E., Bucholz, K. K., Bierut, L. J., Regier, D. A., Schuckit, M. A., & Guth, S. E. (2006). Should DSM-V include dimensional diagnostic criteria for alcohol use disorders? *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 30(2), 303-310.
- Herz, A. (1997). Endogenous opioid systems and alcohol addiction. *Psychopharmacology*, 129, 99-111.
- Hingson, R. W., Heeren, T., Zakocs, R. C., Kopstein, A., & Weschler, H. (2002). Magnitude of alcohol-related mortality and morbidity among U.S. college students ages 8-14. *Journal of Studies on Alcohol*, 63(2), 136-144.
- Θεοδωράκης, Γ., Γιώτη, Γ., & Ζουρμπάνος, Ν. (2005). Άσκηση και κάπνισμα: Μέρος 1ο. Σχέσεις και αλληλεπιδράσεις. *Αναζητήσεις στη Φυσική Αγωγή και τον Αθλητισμό*, 3, 225-238.
- Inder, W. J., Livesey, J. H., & Donald, R. A. (1998). Peripheral plasma levels of beta-endorphin in alcoholics and highly trained athletes and the relationship to a measure of central opioid tone. *Hormone and Metabolic Research*, 30(8), 523-525.
- Institute of Medicine. (1990). *Broadening the base treatment for alcoholism*. New York: Wiley.
- Jamurtas, A. Z., Goldfarb, A. H., Chung, S. C., Hegde, S., & Marino, C. (2000). β -endorphin infusion during exercise alters plasma glucose without affecting the levels of circulating catecholamines and FFA's in rats. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 32(9), 1570-1575.
- Jamurtas, A. Z., Goldfarb, A. H., Chung, S. C., Hegde, S., Marino, C., & Fatouros, I. G. (2001). Beta-endorphin infusion during exercise in rats does not alter hepatic and muscle glycogen. *Journal of Sports Science*, 19, 1-5.
- Kessler, R. C., McGonagle, K. A., & Shanyang, Z. (1994). Lifetime and 12-month prevalence of DSM-III psychiatric disorders in the United States: Results from the National Comorbidity Survey. *Archives of General Psychiatry*, 51, 8-19.

- Landers, D. M., & Arent, S. M. (2001). Physical activity and mental health. In R. N. Singer, H. A. Hausenblas, & C. M. Janelle (Eds.), *Handbook of sport psychology* (2nd ed., pp. 740-765). New York: Wiley.
- Landers, D. M., & Petruzzello, S. J. (1991). A meta-analysis on the anxiety reducing effects of acute and chronic exercise: Outcomes and mechanisms. *Sports Medicine*, *11*, 143-180.
- Landers, D. M., & Petruzzello, S. J. (1994). Physical activity, fitness, and anxiety. In C. Bouchard, R. J. Shephard, & T. Stephens (Eds.), *Physical activity, fitness, and health* (pp. 868-882). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Li, M., Chen, K., & Mo, Z. (2002). Use of qigong therapy in the detoxification of heroin addicts. *Alternative Therapies in Health and Medicine*, *8*, 50-59.
- Longabaugh, R., Wirtz, P. W., Zweben, A., & Stout, R. L. (1998). Network support for drinking, Alcoholics Anonymous, and long-term matching effects. *Addiction*, *93*, 1313-1333.
- Μαδιανός, Μ. Γ. (2003). *Κλινική ψυχιατρική*. Αθήνα: Καστανιώτη.
- Marlatt, G. A. (1985). Lifestyle modification. In G. A. Marlatt & J. R. Gordon (Eds.), *Relapse prevention* (pp. 280-344). New York: Guilford.
- Miller, W. R., & Rollnick, S. (2002). *Motivational interviewing: Preparing people for change* (2nd ed.). New York: Guilford.
- Mobily, K. E., Rubenstein, M. M., Lemke, J. H., O'Hara, M. W., & Wallace, R. B. (1996). Walking and depression in a cohort of older adults: The lower 65+ rural health study. *Journal of Aging and Physical Activity*, *4*, 119-135.
- Monti, P. M., Rohsenow, D. R., Colby, S. M., & Abrams, D. B. (1995). Coping and social skills training. In R. K. Hester & W. R. Miller (Eds.), *Handbook of alcoholism treatment approaches: Effective alternatives* (pp. 221-224). Needham Heights, MA: Simon & Schuster.
- Morgan, W. P. (1994). Physical activity, fitness, and depression. In C. Bouchard, R. J. Shephard, & T. Stephens (Eds.), *Physical activity, fitness, and health* (pp. 851-867). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Muntwyler, J., Hennekens, C. H., Buring, J. E., & Gaziano, J. M. (1998). Mortality and light to moderate alcohol consumption after myocardial infarction. *Lancet*, *352*, 1882-1885.
- Murphy, T. J., Pagano, R. R., & Marlatt, G. A., (1986). Lifestyle modification with heavy alcohol drinkers: Effects of aerobic exercise and meditation. *Addictive Behaviors*, *11*, 175-186.
- North, T. C., McCullagh, P., & Tran, Z. V. (1990). Effect of exercise on depression. *Exercise Sport and Science Review*, *18*, 379-415.
- O'Connor, P. J., Raglin, J. S., & Martinsen E. W. (2000). Physical activity, anxiety and anxiety disorders. *International Journal of Sport Psychology*, *31*, 136-155.
- O'Neal, H. A., Dunn, A. L., & Martinsen, E. W. (2000). Depression and exercise. *International Journal of Sport Psychology*, *31*, 110-135.
- Paluska, S., & Schwenk, T. L. (2000). Physical activity and mental health. *Sports Medicine*, *29*(3), 167-180.
- Πλάτων. (2002). *Πολιτεία*. Αθήνα: Πόλις.

- Preedy, V. R., & Peters, T. J. (1990). Alcohol and skeletal muscle disease. *Alcohol and Alcoholism*, 25, 177-187.
- Project MATCH Research Group. (1997a). Matching alcoholism treatments to client heterogeneity: Project MATCH posttreatment drinking outcomes. *Journal of Studies on Alcohol*, 58(1), 7-29.
- Project MATCH Research Group. (1997b). Project MATCH secondary a priori hypotheses. *Addiction*, 92(12), 1671-1698.
- Powell, K. E., Thompson, P. D., Caspersen, C. J., & Kendrick, J. S. (1987). Physical activity and the incidence of coronary heart disease. *Annual Review of Public Health*, 8, 253-287.
- Read, J. P., & Brown, R. A. (2003). The role of physical exercise in alcoholism treatment and recovery. *Professional Psychology: Research and Practice*, 34, 49-56.
- Read, J. P., Kahler, C. W., & Stevenson, J. F. (2001). Bridging the gap between alcoholism treatment research and practice: Identifying what works and why. *Professional Psychology: Research and Practice*, 32, 227-238.
- Rehm, J., Room, R., van den Brink, W., & Jacobi, F. (2005). Alcohol use disorders in EU countries and Norway: An overview of the epidemiology. *European Neuropsychopharmacology*, 15, 377-388.
- Riddoch, C. (1998). Relationships between physical activity and physical health in young people. In S. Biddle, J. F. Sallis, & N. Cavill (Eds.), *Young and active? Young people and health-enhancing physical activity: Evidence and implications* (pp. 17-48). London: Health Education Authority.
- Rosen, S. M., Miller, T. R., & Simon, M. (2008). The cost of alcohol in California. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 32(11), 1925-1936.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social, development, and well-being. *American Psychologist*, 55, 68-78.
- Salmon, P. (2001). Effects of physical exercise on anxiety, depression, and sensitivity to stress: A unifying theory. *Clinical Psychology Review*, 21, 33-61.
- Shiraishi, K., Watanabe, M., Motegi, S., Nagaoka, R., Matsuzaki, S., & Ikemoto, H. (2003). Influence of acute alcohol load on metabolism of skeletal muscles – Expired gas analysis during exercise. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 27(8), 76S-78.
- Sinclair, J. D. (2001). Evidence about the use of naltrexone and for different ways of using it in the treatment of alcoholism. *Alcohol and Alcoholism*, 36(1), 2-10.
- Sinyor, D., Brown, T., Rostant, L., & Seraganian, P. (1982). The role of physical fitness program in the treatment of alcoholism. *Journal of Studies of Alcohol*, 43, 380-386.
- Stephens, T. (1988). Physical activity and mental health in the United States and Canada: Evidence from four population surveys. *Preventive Medicine*, 17, 35-47.
- Tudor-Locke, C., & Bassett, R. (2004). How many steps/ day are enough? Preliminary pedometer indices for public health. *Sports Medicine*, 34(1), 1-8.
- Τζιαμούτσας, Α. Ζ., & Φατούρος, Ι. Γ. (2004). Η επίδραση της άσκησης στα επίπεδα της β-ενδορφίνης στο αίμα. *Αναζητήσεις στη Φυσική Αγωγή και τον Αθλητισμό*, 2, 93-102.
- Ussher, M. H., Sampuran, A. K., Doshi, R., West, R., & Drummond, D. C. (2004). Acute

- effect of a brief bout of exercise on alcohol urges. *Addiction*, 99, 1542-1547.
- Ussher, M. H., Taylor, A. H., West, R., & McEwen, A. (2000). Does exercise aid smoking cessation? A systematic review. *Addiction*, 95, 199-208.
- Wipfli, B., Rethorst, C., & Landers, W. (2008). The anxiolytic effects of exercise: A meta-analysis of randomized trials and dose-response analysis. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 30, 392-410.
- Wittchen, H-U. (1994). Reliability and validity studies of the WHO Composite International Diagnostic Interview (CIDI): A critical review. *Journal of Psychiatric Research*, 28, 57-84.
- World Health Organisation (1990). Composite International Diagnostic Interview (CIDI): (a) CIDI-interview (version 1.0), (b) CIDI-user manual, (c) CIDI-training manual, (d) CIDI-computer programs. Geneva, Switzerland: Author.
- World Health Organization (1991a). ICD-10, chapter V, mental and behavioral disorders (including disorders of psychological development). Diagnostic criteria for research, draft for field trials. Geneva, Switzerland: Author.
- World Health Organization (1991b). Tenth revision of the International Classification of Diseases chapter V(F): Mental and behavioral disorders (including disorders of psychological development). Clinical descriptions and diagnostic guidelines. Geneva, Switzerland: Author.
- World Health Organization (1999). Global status report on alcohol. Geneva, Switzerland: Author.
- World Health Organization (2006). European health for all statistical database. Retrieved January 12, 2007 from the World Wide Web <http://www.euro.who.int/hfadb>

PHYSICAL EXERCISE AS STRATEGY IN ALCOHOL ABUSE TREATMENT

*Nikos Zourbanos¹, Athanasios Jamurtas^{1,2}, Elli Staveri³,
Antonis Hatzigeorgiadis¹, Yannis Theodorakis¹*

¹University of Thessaly, Trikala, Greece

*²Institute of Human Performance and Rehabilitation, Center for Research
and Technology, Trikala, Greece.*

*³Psychological Department of Alcoholism Treatment "10",
Psychiatric Hospital of Athens, Greece*

Abstract: It is commonly accepted that excessive alcohol consumption has harmful effects on the human organism, which are associated with serious health problems. In the present article studies are presented that refer to the positive effects of physical exercise on the treatment of alcohol abuse. Possible psychological and psychosocial mechanisms that contribute to the action of physical exercise are presented and emphasis is given to the role of β -endorphin in alcoholism and the possible relationship between physical exercise and alcohol urges. Overall, although research evidence is scant, physical exercise seems to help in alcohol abstinence, as an adjunctive strategy, during and after alcohol abuse treatment.

Key words: Alcohol abuse, Health, Physical exercise.

Address: Nikos Zourbanos, Department of Physical Education and Sport Science, University of Thessaly, Karies, 421 00, Trikala, Greece. Phone: +30-24310-47001, Fax: +30-24310-47042. E-mail: nzourba@pe.uth.gr