

Μελέτη της επίδρασης της ψυχολογικής και σωματικής κόπωσης στην αθλητική και εκπαιδευτική διαδικασία

Πετροπούλου Γιαννίτσα (Ph.D., M.Ed.)
Αργυρώ Παλαιθοόδωρου (Ph.D., M.Ed.)

Τ. Διδάσκουσα ΠΔ 407/80 Π.Τ.Δ.Ε. Παν/ μίου Πατρών & Διδασκαλείο
«Ευάγγελος Παπανούτσος» Π.Τ.Δ.Ε. Παν/ μίου Πατρών

⋮

Περίληψη

Η κόπωση σωματική και διανοητική αποτελεί μέρος της λειτουργίας του ανθρώπινου σώματος και είναι μια ασφαλιστική δικλείδα που προστατεύει τον οργανισμό από το να ξεπεράσει τα όριά του. Περιλαμβάνει όλες τις εμπλεκόμενες γνωστικές διαδικασίες είτε αυτές αφορούν την διανοητική είτε τη σωματική απόδοση, οι οποίες είναι στενά συνδεδεμένες, αλληλεπιδρώντας και επηρεάζοντας αρνητικά ή θετικά την εν γένει απόδοση. Επίσης, η κόπωση είναι αναπόσπαστο μέρος της προπονητικής και εκπαιδευτικής διαδικασίας, μια πορεία που επηρεάζει με ποικίλους τρόπους την ψυχική διάθεση, η οποία με τη σειρά της, επηρεάζει την διανοητική και σωματική απόδοση. Όμως, η πολυσυνθετότητα και πολυπλοκότητα των στοιχείων εκείνων που επηρεάζουν και προσδιορίζουν μια ψυχολογική συμπεριφορά και η μεγάλη μεταβλητότητα αυτών των στοιχείων, ακόμα και μεταξύ των ιδίων ατόμων, δυσκολεύει την κατανόησή της. Υπάρχει μια δυσκολία στην αποτίμηση των αιτιωδών σχέσεων που διέπουν μια ψυχολογική συμπεριφορά σε συνδυασμό με ενδογενείς φυσιολογικές δομές και εξωγενείς περιβαλλοντικές επιδράσεις. Όσον αφορά την κόπωση αυτή μπορεί να οριστεί ως φυσιολογική (όπου φυσιολογική αναφερόμαστε στην φυσιολογία του ανθρώπινου σώματος) ψυχολογική, που αν και σαν έννοιες αφορούν δύο διαφορετικά συστήματα, ωστόσο δρα σωρευτικά, προκαλώντας αλλαγές στα διάφορα νευροορμονικά συστήματα του σώματος, αλλά και στην ψυχική διάθεση των ατόμων (Morgan et al 1987; Daniel et al 1992; Petruzzello et al 1994; Odagiri et al 1996). Το ερώτημα που γεννάται και επιχειρείται να απαντηθεί στην εν λόγω μελέτη αφορά τη διερεύνηση του εφικτού επιπέδου κόπωσης από έναν μαθητή και το πώς, αυτό το επίπεδο μπορεί να αξιοποιηθεί προς όφελός του ώστε να έχει τη μέγιστη δυνατή απόδοση στα σχολικά του μαθήματα.

Λέξεις κλειδιά: κόπωση σωματική – διανοητική, εκπαιδευτική επίδοση, επίπεδο κόπωσης-επίπεδο μάθησης

Εισαγωγή: Προσαρμογή και προσαρμοστική απάντηση

Το ανθρώπινο σώμα διαθέτει εγγενείς φυσιολογικούς και ψυχολογικούς μηχανισμούς προσαρμογής στα ερεθίσματα και αντιδρά στην ομοιοστατική διαταραχή αμβλύνοντας, συν τω χρόνω, τις απαντήσεις του, ώστε η λειτουργικότητά του να επανατοποθετηθεί σε ένα υψηλότερο επίπεδο απόδοσης, αποδοτικότητας με την προϋπόθεση βέβαια ότι δε γίνεται υπέρβαση των ορίων του. Η κόπωση διανοητική και ψυχολογική μπορεί να οριστεί χρονικά ως βραχυπρόθεσμη και μακροπρόθεσμη. Η βραχυπρόθεσμη κόπωση είναι πρόσκαιρη και αναστρέψιμη, ενώ αντίθετα, η μακροπρόθεσμη μπορεί να οδηγήσει σε εξάντληση, υπερκόπωση, χρόνια κόπωση και εργασιακή εξουθένωση (στους εργαζόμενους εν γένει, εκπαιδευτικούς στην προκειμένη περίπτωση).

Η βραχυπρόθεσμη κόπωση μπορεί να αναστραφεί έστω και με την μεσολάβηση ενός μικρού διαλείμματος πριν την εκτέλεση κάποιου έργου. Π.χ. σε

μελέτη που διεξήχθη (Sievertsen et al 2016) και αφορούσε δύο εκατομμύρια διαγωνίσματα δύο ακαδημαϊκών ετών, σε παιδιά ηλικίας 8-15 ετών σε δημόσια σχολεία της Δανίας, διαπιστώθηκε μια μείωση των βαθμών σχεδόν κατά 1% για κάθε 1 ώρα αργότερα στο σχολικό πρόγραμμα, που διεξαγόταν το διαγώνισμα. Ωστόσο, όταν μεσολαβούσε ένα διάλειμμα 20-30 λεπτών (έστω κι αν το διαγώνισμα διεξαγόταν αργά στο ωρολόγιο πρόγραμμα του σχολείου), η μέση βαθμολογία αυξανόταν κατά 1,7%. Η βραχυπρόθεσμη γνωστική κόπωση ήταν αναστρέψιμη. Αν αυτά ισχύουν για την βραχυπρόθεσμη κόπωση δε φαίνεται να συμβαίνει το ίδιο και για την μακροπρόθεσμη, που μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρές και μη αναστρέψιμες καταστάσεις για τις οποίες ωστόσο, θα γίνει λόγος παρακάτω.

Ψυχική διάθεση, ενεργητικότητα και κόπωση

Μπορούμε να προσπαθήσουμε να περιγράψουμε την ψυχική διάθεση ως ένα σύνολο επιμέρους στοιχείων που αφορούν διάφορα συναισθήματα όπως ενεργητικότητα, κόπωση, ένταση, φόβο, κακή διάθεση, εριστικότητα, επιθετικότητα, κατάθλιψη, σύγχυση κ.ά., τα οποία μπορεί να νοιώθει το άτομο κάποια δεδομένη χρονική στιγμή. Αυτά τα στοιχεία μάλιστα είναι περισσότερο ή λιγότερο ευμετάβλητα στις αλληλεπιδράσεις τους τόσο με εξωτερικούς όσο και με εσωτερικούς παράγοντες, που συνυπάρχουν, παράλληλα, στη ζωή του ατόμου.

Στον αθλητισμό χρησιμοποιείται σε μεγάλη έκταση το ερωτηματολόγιο POMS (McNair et al 1971) για την εκτίμηση της ψυχικής διάθεσης και το οποίο περιγράφει την ψυχική διάθεση ως ένα σύνολο μιας θετικής μεταβλητής αυτής της ενεργητικότητας και πέντε αρνητικών μεταβλητών που αφορούν την κόπωση, ένταση, κατάθλιψη, θυμό και σύγχυση. Σε 11-χρονη μελέτη σε αθλητές και αθλήτριες (Morgan et al 1987), μέσω του προαναφερθέντος ερωτηματολογίου, βρέθηκε μια δοσοεξαρτώμενη σχέση μεταξύ άσκησης και ψυχικών διαταραχών. Δηλαδή οι διαταραχές της διάθεσης αυξάνονταν προοδευτικά με την αύξηση της προπονητικής ποσότητας, ενώ η μείωση του όγκου προπόνησης συνοδευόταν από βελτίωση της ψυχικής διάθεσης. Έχει βρεθεί (Morgan et al 1992) ότι ένα μεγάλο ποσοστό (45%) της αθλητικής απόδοσης μπορεί να εξηγηθεί από τη διακύμανση του ψυχομετρικού προτύπου, από το ψυχολογικό δηλαδή υπόβαθρο των ατόμων, ενώ το υπόλοιπο ποσοστό φορά φυσιολογικές και βιομηχανικές μεταβλητές της αθλητικής δραστηριότητας. Από την άλλη οι μεταβολές στην κόπωση και στην ενεργητικότητα είναι προάγγελοι περισσότερο σοβαρών διαταραχών διάθεσης όπως είναι η κατάθλιψη κλινικής σημασίας και το χρόνιο άγχος (Morgan et al 1987). Η παρατήρηση μάλιστα αυτή μπορεί να βρει πρόσφορο έδαφος στο σχολικό περιβάλλον καθώς η άσκηση αλλά και η κάθε μορφής αθλητική δραστηριότητα εν γένει, θα πρέπει να αποφορτίζει τους μαθητές από την έντονη πίεση των σχολικών και εξωσχολικών δραστηριοτήτων χωρίς όμως να οδηγεί στη μείωση της ενεργητικότητάς τους.

Ανάληψη και επίδραση αυτής στην προπονητική και εκπαιδευτική διαδικασία

Η προπονητική διαδικασία οργανώνεται συνήθως σε ετήσια διάρκεια και περιλαμβάνει διαστήματα έντονης επιβάρυνσης, τα οποία προκαλούν συσσώρευση της κόπωσης και τα οποία ακολουθούνται από μικρότερα ή μεγαλύτερα διαλείμματα ανάληψης-ξεκούρασης. Ομοίως και στην εκπαιδευτική διαδικασία, από την πρωτοβάθμια έως την τριτοβάθμια εκπαίδευση παρεμβάλλονται μικρότερα διαλείμματα (διακοπές Χριστουγέννων και Πάσχα) και μεγαλύτερα (θερινές διακοπές) με στόχο την αποφόρτιση και ανάληψη από την κόπωση ψυχολογική και

σωματική της ακαδημαϊκής χρονιάς. Στην προπόνηση μάλιστα, όταν γίνεται υπέρβαση της γενετικά προδιατεθειμένης ικανότητας προσαρμογής, για μεγάλο χρονικά διάστημα, και η ανάληψη είτε παραμελείται συστηματικά είτε είναι ανεπαρκής, τότε ο αθλητής βρίσκεται σε μια πορεία υπερπροπόνησης. Η κόπωση τότε δρα συν τω χρόνω αθροιστικά και συσσωρεύεται και δεν αφορά μόνο τη φυσιολογική πίεση, αλλά και την ψυχολογική (πού είναι σχέση αμφίδρομη με την προηγούμενη), οδηγώντας σε αύξηση της συνολικής πίεσης και της εμφάνισης συμπτωμάτων όπως, ασταθής απόδοση, διαταραχή του φυσιολογικού προτύπου συμπεριφοράς και συναισθηματική αστάθεια (Πετροπούλου και συν. 1999).

Στο επόμενο στάδιο όταν το πρόβλημα εδραιωθεί, παρουσιάζονται προβλήματα στο ανοσοποιητικό σύστημα (Fitzerald 1991; Hack et al 1994; Hooper et al 1995) ορμονικές διαταραχές (Hooper et al 1995; Snyder et al 1995), με τελική έκβαση το σύνδρομο υπερπροπόνησης, μια μη αναστρέψιμη πλέον κατάσταση, που πιθανότατα θα οδηγήσει το άτομο ακόμα και στην εγκατάλειψη κάθε αθλητικής δραστηριότητας. Στην ουσία ο αθλητής έχει «κάψει» όλες τις εφεδρείες του καθώς έχει εξαντληθεί όχι μόνο σωματικά αλλά και ψυχολογικά.

Σύνδρομο χρόνιας κόπωσης και σύνδρομο επαγγελματικής εξουθένωσης

Φαίνεται ότι η κόπωση διαθέτει πολλά πρόσωπα ή προσωπεία. Ένα σύνδρομο σωματικής και όχι μόνο εξάντλησης είναι αυτό της χρόνιας κόπωσης. Για το σύνδρομο έχουν ενοχοποιηθεί γενετικοί παράγοντες, λοιμώξεις, νευροενδοκρινολογικές και ανοσολογικές δυσλειτουργίες, αλλά και ο τύπος της προσωπικότητας των πασχόντων (τελειομανείς, υπερδραστήριοι κ.τ.λ.). Παρόλο τον όγκο της βιβλιογραφίας του η αιτιολογία του εξακολουθεί να παραμένει ασαφής. Τα πιο χαρακτηριστικά συμπτώματά του είναι αυτά της λοιμώδους νόσου (πυρετός, φαρυγγίτιδα), όπως επίσης και χρόνια κόπωση, κακουχία, μυαλγία, διαταραχές ύπνου και γνωσιακή – διανοητική εξουθένωση (Komaroff et al 1991).

Ένα άλλο σύνδρομο που επίσης έχει πλούσια βιβλιογραφία είναι αυτό της επαγγελματικής εξουθένωσης. Η εργασιακή πίεση που οδηγεί κάποιον να εργάζεται επί μακρόν στα όριά του μπορεί να οδηγήσει στο σύνδρομο επαγγελματικής εξουθένωσης (burnout syndrome), που μεταφραζόμενο σημαίνει προοδευτική, εκ των ένδον, ανάλωση, έως «απανθρακώσεως» (πλήρης σωματική και ψυχολογική κατάρρευση). Τα άτομα αυτοπαγιδεύονται σε μια φρενήρη πορεία επίτευξης επίδοσης και απόδοσης στην εργασία τους υποσκάπτοντας προοδευτικά τη σωματική και ψυχική τους υγεία.

Πρώτη αναφορά γι' αυτό το σύνδρομο έγινε το 1974 από τον Freudenberger. Αν και αρχικά αφορούσε επαγγελματίες στον χώρο της υγείας, ωστόσο, επεκτάθηκε σε επαγγελματίες εμπλεκόμενους με σχέσεις ευθύνης και υπευθυνότητας με άλλα άτομα (δικαστικοί, αστυνομικοί, εκπαιδευτικοί, κ.ά.). Το σύνδρομο περιλαμβάνει ένα ευρύ φάσμα ψυχολογικών και σωματικών συμπτωμάτων όπως: κατάθλιψη, θυμό, συγκρούσεις, πλήξη, αποθάρρυνση, απρόσωπη επικοινωνία, χαμηλή αυτοπεποίθηση και αυτοεκτίμηση, συναισθηματική εξάντληση (Maslach et al 1984). Επίσης χρόνια κόπωση, μυοσκελετικούς πόνους, καρδιαγγειακά προβλήματα, γαστρεντερικές και διατροφικές διαταραχές, ημικρανίες, διαταραχές ύπνου και άλλα ψυχοσωματικά προβλήματα (Unger 1980; Tyler et al 1998). Κατά τον Freudenberger (1974) η επαγγελματική εξουθένωση ορίζεται ως η εξάντληση του ατόμου που προέρχεται από την παρατεταμένη χρήση των ενεργειακών του αποθεμάτων.

Στο χώρο του αθλητισμού οι περισσότεροι αθλητές αγωνιστικού επιπέδου είναι άτομα με αξιοσημείωτη ενεργητικότητα, κινητοποίηση, δέσμευση στο στόχο

τους και ενίοτε, τελειομανείς. Όμως αυτά ακριβώς τα χαρακτηριστικά μπορεί να οδηγήσουν σε ένα κοινώς παρατηρούμενο σύνδρομο σε αθλητές αγωνιστικού επιπέδου, αυτό της χρόνιας κόπωσης, αλλά και κατάθλιψης (Puffer et al 1992). Τέτοιοι αθλητές μπορεί να αντιμετωπίσουν μια μείωση της απόδοσή τους, λόγω κόπωσης ή εξάντλησης επιβάλλοντας και εξαναγκάζοντας τον εαυτό τους να ακολουθήσουν ακόμα πιο έντονη προπόνηση –μια μεγαλύτερη προπονητική ποσότητα- με στόχο να πετύχουν αγωνιστικά. Ενώ άλλοι αθλητές έχουν την τάση, να αντιδρούν στη στασιμότητα της απόδοσής τους επίσης αυξάνοντας περαιτέρω την προπόνηση. Αυτό με τη σειρά του μπορεί να οδηγήσει σε έναν φαύλο κύκλο αύξησης της κόπωσης και κατ' επέκταση, της κατάθλιψης. Σε μελέτη (Morgan et al 1992), παρατηρήθηκε ότι κατάθλιψη κλινικής σημασίας μπορεί να παρουσιαστεί έως και στο 80% των περιπτώσεων εξάντλησης σε αθλητές και των δύο φύλων. Έχει φανεί (Πετροπούλου και συν. 2008) ότι περίοδοι μεγάλου όγκου προπόνησης μειώνουν την ενεργητικότητα και αυξάνουν την κόπωση των αθλητών στίβου. Μια δοσοεξεργάσιμη υπόθεση που έχει παρατηρηθεί και σε άλλα αθλήματα και αγωνίσματα (Morgan et al 1987a; Wittig et al 1989; Raglin et al 1990).

Το σύνδρομο της χρόνιας κόπωσης και οι επιδράσεις που φαίνεται να έχει στην υγεία ενός ανθρώπου μπορεί να βρίσκει εφαρμογή στην περίπτωση ορισμένων μαθητών, όχι κατ' ανάγκη βέβαια των άριστων, που τείνουν να αντιδρούν στη σωματική και διανοητική κόπωση περιόδων έντονης μελέτης και συνακόλουθης μείωσης της απόδοσής τους, αυξάνοντας περαιτέρω το χρόνο μελέτης αλλά και σε κάθε άλλη περίπτωση.

Από την άλλη, ένας άλλος παράγοντας που φαίνεται να σχετίζεται και να επηρεάζει θετικά τη γνωστική ικανότητα είναι η καλή φυσική κατάσταση των μαθητών. Σε μελέτη που πραγματοποιήθηκε (Hilman et al 2014) σε 221 παιδιά δημόσιων δημοτικών σχολείων ηλικίας 8-9 ετών, η συμμετοχή διάρκειας 9 μηνών σε ένα πρόγραμμα άσκησης που αποσκοπούσε στην βελτίωση της αερόβιας ικανότητας και των κινητικών δεξιοτήτων, μετά το σχολικό τους πρόγραμμα, έδειξε σημαντική βελτίωση στις βαθμολογίες τους. Οι μαθητές όχι μόνο βελτίωσαν τη φυσική τους κατάσταση, αλλά και αυτοί που παρακολούθησαν τις περισσότερες συνεδρίες άσκησης, έδειξαν τη μεγαλύτερη βελτίωση στις γνωστικές τους ικανότητες.

Αν ισχύει βεβαίως κάτι τέτοιο, αντιλαμβανόμαστε όλοι πόσο απαραίτητη και αναγκαία είναι η συστηματική άσκηση και εν γένει η αθλητική δραστηριότητα στην εκπαιδευτική διαδικασία και κατ' επέκταση, στη βελτίωση της μάθησης των μαθητών. Οι μαθητές όταν εξασκούνται με συστηματικό πρόγραμμα στη βελτίωση της κινητικής και σωματικής τους κατάστασης ακολουθώντας συγκεκριμένο οργανωτικό και μεθοδικό πλάνο τείνουν να οργανώνουν καλύτερα το χρόνο τους και να αυξάνουν το επίπεδο συγκέντρωσης τους και κατ' επέκταση, αποδοτικότητας τους. Αυτό με τη σειρά του τείνει να τους βοηθήσει στο να μάθουν να οργανώνουν καλύτερα το χρόνο τους και να συγκεντρώνονται στην εκπαιδευτική διαδικασία, να ιεραρχούν και να εστιάζουν σε στόχους αξιοποιώντας στο μέγιστο βαθμό τις γνωστικές τους ικανότητες.

Οι μαθητές παίζοντας σε ένα τέτοιο συστηματικό και μεθοδικό πρόγραμμα θα ενεργοποιούνταν περισσότερο και θα οργάνωναν τη μάθησή τους με πιο συστηματικό και αποτελεσματικό τρόπο με αποτέλεσμα υψηλότερα επίπεδα μάθησης και κατ' επέκταση, ακαδημαϊκών επιτυχιών.

Αντιλαμβανόμενη αίσθηση της καταβαλλόμενης προσπάθειας

Η μαθησιακή διαδικασία αποτελεί μια μορφή πίεσης το ύψος της οποίας μπορεί να γίνει αισθητό από έναν μαθητή ως υψηλό, μέτριο ή χαμηλό, ανάλογα με τις επιπτώσεις στα φυσιολογικά συστήματα του οργανισμού, αλλά και από τις ψυχολογικές δομές που προσδιορίζουν την προσωπικότητα του ατόμου, καθώς και τις εκάστοτε συμπεριφορές του. Π.χ. ένα δεδομένο ερέθισμα πίεσης όπως είναι η μελέτη, μπορεί να επηρεάσει την αντίληψη θετικά, όταν γίνεται σε ένα ήρεμο και ευχάριστο περιβάλλον ή αρνητικά όταν γίνεται σε ένα φορτισμένο περιβάλλον προσδοκιών, νουθεσιών, προτροπών τρίτων. Στην πρώτη περίπτωση μπορεί να αυξήσει την ευχαρίστηση για τη διαδικασία γεγονός που αποσκοπεί στην επίτευξη προσωπικών στόχων, ή αντίθετα να δημιουργήσει καταστάσεις αυξημένου άγχους και πίεσης στη δεύτερη περίπτωση. Εκείνο που παραμένει ίδιο είναι το ερέθισμα, ωστόσο οι απαντήσεις και κυρίως οι αντιδράσεις του κάθε ατόμου διαφοροποιούνται σημαντικά.

Έχει αναφερθεί (Morgan 1985) μέσω ερωτηματολογίου POMS, ότι οι επιτυχημένοι αθλητές διαθέτουν ένα ιδιαίτερο πρότυπο ψυχικής διάθεσης (προφίλ «παγόβουνου»), το οποίο χαρακτηρίζεται από υψηλή ενεργητικότητα και χαμηλές τιμές σε αρνητικά συναισθήματα όπως ένταση, κατάθλιψη, θυμό, κόπωση και σύγχυση. Στον αθλητισμό άτομα με υψηλό επίπεδο άγχους και νευρωτισμού (άτομα με παθολογικό και αδικαιολόγητο φόβο, ή υπερτονισμένα χαρακτηριστικά της προσωπικότητάς τους) αντιλαμβάνονται ένα δεδομένο ερέθισμα πίεσης ως πολύ υψηλό, ενώ αντίθετα άτομα με «φυσιολογική» ψυχική κατάσταση αντιλαμβάνονται το ίδιο ερέθισμα ως λιγότερο υψηλό.

Το επίπεδο άγχους και τα κίνητρα

Στον αθλητισμό η φυσιολογική απάντηση στο προαγωνιστικό άγχος (που είναι μια αρνητική συναισθηματική κατάσταση), οδηγεί σε φυσική και διανοητική κόπωση, που μπορεί με τη σειρά της να έχει μια απτή αρνητική εξέλιξη στην αγωνιστική απόδοση. Υπάρχει μια ιδανική ζώνη λειτουργίας για την αθλητική απόδοση. Όταν τα επίπεδα άγχους βρίσκονται είτε επάνω είτε κάτω από αυτήν την ιδανική ζώνη, τότε η απόδοση επηρεάζεται αρνητικά και οι αθλητές μπορεί να κυριαρχούνται από συναισθήματα απογοήτευσης και αναστάτωσης (Turner et al 1996) επιτείνοντας μια ήδη αρνητική ψυχική κατάσταση.

Στην εκπαίδευση το άγχος πριν τις εξετάσεις, είτε πρόκειται για μαθητές του δημοτικού ιδιαίτερα στις μεγαλύτερες τάξεις (διάφορα τεστ αξιολόγησης) είτε για μαθητές γυμνασίου (γραπτές εξετάσεις) ή Λυκείου (Πανελλήνιες), οι αντιδράσεις άγχους και πίεσης – τηρουμένων των ηλικιακών διαφορών - προσομοιάζουν. Η αίσθηση της πίεσης και του άγχους παραμένει μια δυσάρεστη κατάσταση και βιώνεται ως τέτοια, ανεξαρτήτως διακυβεύματος. Αν τα επίπεδα του άγχους βρίσκονται στην ιδανική ζώνη λειτουργίας υπάρχουν αρκετές πιθανότητες επιτυχούς έκβασης. Το αντίθετο θα συμβεί αν βρίσκονται πάνω ή κάτω από αυτό το ιδανικό σημείο. Βέβαια, ένας άλλος παράγοντας με σημαντική επίδραση στα επίπεδα άγχους αφορά την ικανοποίηση του αθλητή ή του μαθητή από την προετοιμασία του (προπόνηση, μελέτη αντίστοιχα) και άρα, τη δικαιολογημένη προσδοκία ενός καλού αποτελέσματος. Αντίθετα, όταν κάποιος δεν είναι καλά προετοιμασμένος, έχει αυξημένο άγχος και φόβο για το ενδεχόμενο αποτέλεσμα.

Από την άλλη, οι ως άνω συμπεριφορές δε σχετίζονται μόνο με την επιθυμία του αθλητή/ή μαθητή για τους αγώνες ή τις εξετάσεις όταν η προετοιμασία είναι ικανοποιητική, ή με τον φόβο όταν η προετοιμασία είναι ανεπαρκής. Σχετίζονται όμως περισσότερο με τα κίνητρα κάθε ατόμου, αλλά και πολλούς άλλους παράγοντες

όπως η δέσμευση στους στόχους, η αυτοεκτίμηση, η ικανότητα εστίασης της προσοχής, η εσωτερική παρακίνηση.

Στο σημείο αυτό είναι πολύ σημαντικό να επισημάνουμε τη δύναμη των κινήτρων και μάλιστα όχι τόσο των εξωτερικών αλλά περισσότερο αυτή των εσωτερικών κινήτρων που τείνουν να καθορίζουν τις αδρές γραμμές των διαφόρων συμπεριφορών επίτευξης στόχων. Τα κίνητρα ενεργοποιούν, εντείνουν και συντηρούν συμπεριφορές και διακρίνονται σε εσωτερικά (τα οποία αφορούν επιθυμίες, προσωπική ικανοποίηση και ευχαρίστηση) και τα εξωτερικά (τα οποία, με τη σειρά τους, αφορούν προσδοκίες και επιθυμίες των άλλων, είτε πρόκειται για γονείς, δασκάλους, προπονητές) οδηγώντας σε κοινωνική αποδοχή και καταξίωση. Από την άλλη βέβαια, αυτά τα κίνητρα μπορούν να οδηγήσουν σε συμπεριφορές καταπόνησης οι οποίες να ξεπερνούν τη φυσιολογική σωματική και ψυχολογική ικανότητα προσαρμογής. Τα κίνητρα ωστόσο, ενεργοποιούν και οδηγούν τη συμπεριφορά ατόμων και είναι αυτά που δημιουργούν και ενισχύουν την επιμονή (και κάποιες φορές εμμονή) σε έναν στόχο με μια μοναδική εκλογίκευση της καταβαλλόμενης για αυτόν τον στόχο, προσπάθειας ή ενίοτε, υπερπροσπάθειας.

Η σωματική και ψυχολογική πίεση των Πανελληνίων εξετάσεων και η συνακόλουθη κόπωση από την διεικτική κατά το πλείστον, εντατική προσπάθεια, τα κίνητρα των μαθητών αλλά και οι προσδοκίες των γονέων τους, μοιάζει με την πίεση που υφίστανται οι αθλητές που προετοιμάζονται για μοναδικά γεγονότα π.χ. προετοιμασία για Ολυμπιακούς Αγώνες. Και στη μια και στην άλλη περίπτωση τόσο οι μαθητές όσο και οι αθλητές, έχουν μια μοναδική ευκαιρία να επιδείξουν τους κόπους μιας μακροχρόνιας, επώδυνης, αγχώδους προετοιμασίας. Το αν η κοπιώδης αυτή διαδρομή θα έχει επιτυχή έκβαση, ή αν θα οδηγήσει σε αποτυχία είναι κάτι που μένει να αποδειχθεί στην ύστατη αγωνιστική ή εξεταστική δοκιμασία των αθλητών ή των μαθητών αντίστοιχα..

Συζήτηση και συμπεράσματα

Όσο οξύμωρο και να φαίνεται, η κόπωση είναι όχι μόνο αναπόσπαστο αλλά και απαραίτητο μέρος της προπονητικής αλλά και εκπαιδευτικής διαδικασίας, δύο παρόμοιων διαδρομών, με απώτερο στόχο την επίτευξη της ιδανικής επίδοσης. Ωστόσο, σε περιόδους έντονης κόπωσης θα πρέπει να υπάρχουν και ικανοποιητικά διαστήματα ανάληψης δυνάμεων. Ο φόβος του αθλητή για την απώλεια της φυσικής του κατάστασης, ο εθισμός και η αφοσίωση στην προπονητική διαδικασία, όπως και ο φόβος του μαθητή ότι πιθανή μείωση των ωρών μελέτης θα επιφέρει μείωση της απόδοσής του, δημιουργούν πιθανές εσωτερικές συγκρούσεις τις οποίες θα πρέπει να διαχειριστεί. Αυτό με την σειρά του ενδεχομένως, να οδηγεί σε επιδείνωση της ψυχικής διάθεσης. Αν μάλιστα οι μεταπτώσεις της ψυχικής διάθεσης οδηγούν σε χαμηλό επίπεδο αυτοεκτίμησης και αποδοτικότητας, αντιλαμβανόμαστε την επίδραση που θα έχει αυτή η μεταβολή στην καθημερινή μαθησιακή διαδικασία.

Αναρωτιόμαστε επίσης τι μπορεί να συμβαίνει και στην περίπτωση ενός μαθητή με μαθησιακές δυσκολίες όπου οι δυσκολίες που μπορεί να αντιμετωπίζει ο μαθητής στην επεξεργασία του γραπτού λόγου θα τείνουν να μεγενθύνονται και να επηρεάζονται άμεσα από το επίπεδο αλλά και βαθμό κόπωσης που αυτός φέρει ή έχει συσσωρεύσει. Ενδεχομένως, οι δυσκολίες του εν λόγω μαθητή να επιτείνονται και να επηρεάζουν αρνητικά την ψυχοσύνθεσή του, γεγονός βέβαια που μπορεί να αποτελέσει πεδίο έρευνας σε επόμενη μελέτη.

Στόχος ωστόσο, του προπονητή ή του δασκάλου είναι να καταρρίψει μερικούς μύθους και να εξηγήσει πειστικά την ανάγκη της ξεκούρασης για την επίτευξη του

στόχου του αθλητή ή μαθητή αντίστοιχα. Οι αλλαγές στην ψυχική διάθεση (με την προϋπόθεση ότι αποκλείονται άλλες εξωγενείς αιτίες), είναι προάγγελοι καταπόνησης και θα πρέπει να παρακολουθούνται στενά, ώστε να μπορούν να αντιμετωπιστούν με τα κατάλληλα μέσα ή τροποποιήσεις των προγραμμάτων μελέτης ή προπόνησης. Από την άλλη κάθε αλλαγή στην ψυχική διάθεση μετά από μια περίοδο έντονης κόπωσης (π.χ. εξετάσεις) δε μπορεί να ειπωθεί ότι είναι αποτέλεσμα της καταβληθείσας προσπάθειας της δεδομένης χρονικής στιγμής και ότι δεν επηρεάζεται και από άλλους παράγοντες. Η ψυχική διάθεση είναι ευεπηρεάστη από την προϋπάρχουσα ψυχική κατάσταση, τα ιδιαίτερα ατομικά χαρακτηριστικά της προσωπικότητας, τα κίνητρα, τις ελπίδες και τις προσδοκίες των μαθητών, όπως και τους τρόπους απάντησης του ατόμου στα ερεθίσματα της πίεσης και το επίπεδο ανοχής ή όχι σε αυτά τα ερεθίσματα.

Υπάρχει βεβαίως, μια λεπτή ισορροπία μεταξύ του όγκου της καταβληθείσας προσπάθειας και της απορρέουσας από αυτήν, κόπωσης με τη βελτιστοποίηση της απόδοσης. Ο βαθμός συναισθηματικής εμπλοκής του μαθητή - αθλητή πρέπει να του επιτρέπει υψηλό βαθμό διαύγειας και ενάργειας για την επίτευξη του στόχου του και όχι να τον εγκλωβίζει σε μια κατάσταση υπερβολικού ενδεχομένως, άγχους, έντασης αλλά και ατελέσφορης υπερπροσπάθειας.

Με βάση τις παραπάνω διαπιστώσεις η επίδραση της άθλησης στη σωματική και ψυχική υγεία είναι κάτι περισσότερο από εμφανής. Ωστόσο, για να υπάρχει η βέλτιστη δυνατή αξιοποίηση αυτής στην εκπαιδευτική διαδικασία και να οδηγεί στην αποφόρτιση του μαθητή αλλά και στη βελτίωση της ψυχικής του διάθεσης και κατ'επέκταση, υγείας, θα πρέπει να υπάρχει σωστός σχεδιασμός τόσο του χρόνου άθλησης σε σχέση με το επίπεδο φόρτου εργασίας, αλλά και του όγκου και βαρύτητας εκπαιδευτικών εργασιών, καθώς και σωστός καταμερισμός του χρόνου ανάληψης. Αυτό ενδεχομένως, να βοηθήσει το μαθητή να αποκτήσει το επίπεδο ενεργητικότητας που χρειάζεται για να ανταπεξέλθει με τον καλύτερο και αποδοτικότερο τρόπο σε κάθε έκφανση της καθημερινής κοπιαστικής ή γνωστικά επιβαρυνμένης αρκετές φορές, εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Μία πρόταση που θα μπορούσε να γίνει και η οποία αφορά τόσο την εκπαιδευτική όσο και σχολική διαδικασία είναι η προτεινόμενη από το Υπουργείο Παιδείας ημέρα αθλητισμού. Η ημέρα αυτή έχει προταθεί από το Υπουργείο την πρώτη Δευτέρα του Οκτωβρίου. Αν δεχτούμε ότι τα ευεργετικά αποτελέσματα αυτής της δράσης θα μπορούσαν να γίνουν περισσότερο εμφανή μετά από μια περίοδο εκπαιδευτικής και προπονητικής δράσης, τότε ίσως θα ήταν πιο σωστό και πιο αποτελεσματικό η ημέρα των εν λόγω εκδηλώσεων να μεταφερθεί για λίγο αργότερα κι όχι το πρώτο διάστημα μετά την έναρξη της σχολικής χρονιάς. Η προσμονή εκ μέρους των μαθητών μιας τέτοιας δράσης ενδεχομένως, να δρούσε περισσότερο αποτελεσματικά στη μαθησιακή διαδικασία καθώς θα ενεργοποιούσε περισσότερο τους μαθητές στη μελέτη τους αλλά και στην ανάπτυξη και ενδυνάμωση των ιδιαίτερων κλίσεων και ταλέντων τους μέσα από τη συστηματική και μεθοδευμένη σχολική αθλητική ενασχόλησή τους.

Βιβλιογραφία

- Fitzerald L. (1991). «Overtraining increases the susceptibility to infection». *International Journal of Sports Medicine*, 12, 11, S5-S8.
- Freudenberger H. J. (1974). Staff burnout. *Journal of Social Issues*, 30, 159-164.

- Hack V, Strobel G, Weicker H. (1994). «PMN cell counts and phagocytic activity of highly trained athletes depend on training period». *Journal of Applied Physiology*, 77, 4, 1731-1735.
- Hillman CH, Pontifex MB, Castelli DM, Khan NA, Raine LB, Scudder MR, Drollette ES, Moore RD, Wu Chien-Ting, Kamijo K. (2014). «Effects of the FITKids randomized controlled trial on executive control and brain function». *Pediatrics*, 134, 4, 1063-1071.
- Hooper SL, Mackinnon LT, Howard A, Gordon RD, Bachman AW. (1995). «Markers for monitoring overtraining and recovery». *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 27, 1, 106-112.
- Komaroff AL, Buchwald D. (1991). «Symptoms and signs of chronic fatigue syndrome (abstract)». *Review of Infectious Diseases*, 13, 1, S8-S11.
- Maslach C, Jackson SE. (1984). «Burnout in organizational settings». *Applied Social Psychology Annual*, 5, 133-153.
- McNair DM, Lorr M, Droppleman LF. (1971). «Manual for Profile of Moods States Questionnaire». San Diego California: Educational and Industrial Testing Services.
- Morgan WP. (1985). «Selected psychological factors limiting performance: a mental health model». In: Limits of Human Performance, DH. Clarke and HM Eckert (eds). Champaign, IL: Human Kinetics, 70-80.
- Morgan WP, Brown DR, Raglin JS, O'Connor PJ, Ellickson KA. (1987). «Psychological monitoring of overtraining and staleness». *British Journal of Sports Medicine*, 21, 107-114.
- Morgan WP, Ellickson KA, O'Connor PJ, Bradley PW. (1992). «Elite male distance runners: personality structure mood states and performance». *Track and Field Quarterly Review*, 92, 1, 59-62.
- O'Connor PJ, Morgan WP, Raglin JS. (1991). «Psychological effects of 3 d of increased training in female and male swimmers». *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 23, 9, 1055-1061.
- Odagiri Y, Shimomitsu T, Iwane H, Katsumura T. (1996). «Relationship between exhaustive mood state and changes in stress hormones following an ultra endurance race». *International Journal of Sports Medicine*, 17, 325-331.
- Puffer JC, Mc Shane JM. (1992). «Depression and chronic fatigue syndrome in athletes». *Clinics in Sports Medicine*, 11, 2, 327-337.
- Raglin JS, Morgan WP, Luchsinger AE. (1990). «Mood and self-motivation in successful and unsuccessful female rowers». *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 22, 6, 849-853.
- Sievertsen HH, Gino F, Piovesan M. (2016). «Cognitive fatigue influences students' performance on standardized tests». *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 113, 10, 2621-2624.
- Snyder AC, Kuipers H, Cheng B, Servais R, Fransen E. (1995). «Overtraining following intensified training with normal muscle glycogen». *Medicine and Science in Sports and Exercise* 27, 7, 1063-1070.
- Turner PE, Raglin JS. (1996). «Variability in precompetition anxiety and performance in college track and field athletes». *Medicine and Sciences in Sports and Exercise*, 28, 3, 378-385.
- Tyler P, Cushway D. (1998). «Stress and well-being in health-care staff: the role of the negative affectivity and perceptions of job demand and discretion». *Stress Medicine*, 14, 99-107.

Unger DE. (1980). *Superintendent burnout: myth or reality*. The Ohio University. Columbus.

Wittig AF, Houmard JA, Costill DL (1989). «Psychological effects during reduced training in distance runners». *International Journal of Sports Medicine*, 10, 2, 97-100.

Πετροπούλου Γ, Πυλιανίδης Θ, Τοκμακίδης Σ. (2008). «Οι επιδράσεις των προπονητικών φάσεων μιας ετήσιας προπονητικής περιόδου στην ψυχική διάθεση δρομέων». *Άθληση και Κοινωνία*, 47, 63-69.

Πετροπούλου Γ, Τοκμακίδης Σ, Πυλιανίδης Θ, (1999). «Σύνδρομο υπερπροπόνησης: ενδείξεις και συμπτωματολογία του φαινομένου». *Αθλητική Επιστήμη Θεωρία και Πράξη*, 14, ½, 23-34.

Abstract

Physical as also mental fatigue seems to play an important role to human body protecting it from passing its limits. It includes cognitive functions closely related to mental or physical performance that tend to interact and consequently, influence, by a negative or positive way, to overall body performance. Fatigue is an integral part of coaching and training process. Its overpass, as many researchers have claimed may affect human mood which in turn tend to affect physical and mental performance. Despite its importance there is no enough evidence on how it influences and therefore, determines a psychological behavior as it is a very complicated issue. It seems that there is a difficulty in the assessment of causal relationships influencing a psychological behavior in combination with endogenous physiological structures and external environmental influences. Body or psychological fatigue may be normal if they do not exhaust human body. They also act cumulatively, causing changes in several neurohormonal systems both in body and mood (Morgan et al 1987; Daniel et al 1992; Petruzzello et al 1994; Odagiri et al 1996). Taking into account all the above the question that arises and we attempt to answer in this study concerns the feasibility fatigue level of a student and how this level can be exploited in order to maximize its possibly expected performance in school lessons increasing or reducing the possible desirable levels.