

ΙΟΝΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΑΡΧΕΙΟΝΟΜΙΑΣ, ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΜΟΥΣΕΙΟΛΟΓΙΑΣ



ΤΟ ΠΕΡΠΑΤΗΜΑ ΚΑΙ ΤΟ ΕΛΑΦΡΥ ΤΡΕΞΙΜΟ ΩΣ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΑΥΤΟΒΕΛΤΙΩΣΗΣ
ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΤΗΤΑΣ

Ραφαήλ Δαλάκης

Επιβλέπων: Ονούφριος-Σπυρίδων Παυλογιάννης



Κέρκυρα, 2021

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το περπάτημα αποτελεί μια διαδεδομένη μορφή σωματικής άσκησης για κάθε τόπο, κοινωνία, πολιτισμό, ηλικία και φύλο. Το **ευρύτερο θεωρητικό πλαίσιο** της έρευνας συνδέεται με τα πλεονεκτήματα αυτής της φυσικής δραστηριότητας στον άνθρωπο, σε ψυχικό, πνευματικό και κοινωνικό επίπεδο.

Σκοπός αυτής της μελέτης είναι η επίδραση του βαδίσματος, ως καθημερινή συνήθεια, στην ψυχική υγεία, την πνευματική διαύγεια, τη λειτουργία του εγκεφάλου και αναμφίβολα την καταπολέμηση χρόνιων ασθενειών. Παράλληλα δίνεται ιδιαίτερη βαρύτητα στην σύνδεση της κοινωνικότητας του ανθρώπου με το περπάτημα, καθώς και στη δημιουργική σκέψη που αναπτύσσεται μέσα από αυτό.

Η **μεθοδολογία** βασίστηκε αρχικά στην έννοια του διποδισμού σε συνδυασμό με την εξέλιξη του περπατήματος ανά τους αιώνες και στην επιρροή που είχε στην πορεία της ανθρώπινης ιστορίας. Στη συνέχεια εξετάζεται το περπάτημα μέσα από τα οφέλη του στην υγεία και τον εγκέφαλο, καταλήγοντας στο βάδισμα ως μορφή κοινωνικότητας αλλά και δημιουργίας για τον ίδιο τον άνθρωπο.

Τα **συμπεράσματα** συνοψίζουν τις θαυματουργές δυνάμεις του περπατήματος, εστιάζοντας στους πιθανές **προτάσεις** ένταξης του στην καθημερινότητα των ανθρώπων. Αυτή η δραστηριότητα απαιτείται από τον καθένα συστηματικά, καθώς αποτελεί ένα γνώρισμα που ξεκινάει από τον εσωτερικό κόσμο του ατόμου, καταλήγοντας στην διάδραση με τους άλλους και με το περιβάλλον.

Λέξεις - Κλειδιά: Περπάτημα, Βάδισμα, Υγεία, Εγκέφαλος, Ψυχική Υγεία, Κοινωνικότητα, Δημιουργικότητα.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	2
1. Εισαγωγή	5
2. Η εξέλιξη του περπατήματος.....	8
2.1. Η αρχή του διποδισμού	8
2.2. Το περπάτημα ανά τους αιώνες	11
3. Περπάτημα και υγεία.....	14
3.1. Χρόνιες ασθένειες και περπάτημα	16
3.2. Ψυχική υγεία.....	20
3.2.1. Διαταραχές άγχους.....	22
3.2.2. Κατάθλιψη	24
3.2.3. Στρες	26
3.3. Παχυσαρκία	29
4. Εγκέφαλος και περπάτημα.....	32
5. Το περπάτημα ως μορφή κοινωνικότητας.....	38
6. Περπατώντας στην πόλη	45
7. Το περπάτημα ως μορφή δημιουργίας.....	52
8. Συμπεράσματα - Προτάσεις	56
Βιβλιογραφία	58

«Ένα δυναμικό περπάτημα πέντε χιλιομέτρων καθημερινά μπορεί να προσφέρει πολλά περισσότερα οφέλη στην ψυχοσωματική υγεία ενός ενήλικα από ό, τι όλα τα φάρμακα»

- Paul Dudley White, Αμερικανός Καρδιολόγος

1. Εισαγωγή

Το ανθρώπινο είδος έχει κάποια κύρια χαρακτηριστικά τα οποία συντελούν στη διαφοροποίησή του από τα υπόλοιπα ζωντανά πλάσματα. Το πρώτο που βρίσκεται στην κορυφή της λίστας είναι η ομιλία, η οποία αναμφίβολα αποτελεί μία μοναδική ανθρώπινη λειτουργία. Συγκεκριμένα τα περισσότερα είδη του ζωικού βασιλείου συνηθίζουν να επικοινωνούν με κραυγές, χωρίς να τους δύναται η ικανότητα ανθρώπινης ομιλίας, η οποία μπορεί να μεταδώσει από άνθρωπο σε άνθρωπο διαφορετικές έννοιες ή νοήματα μέχρι και έναν ολόκληρο πολιτισμό. Ένα εξίσου σημαντικό προτέρημα αφορά την ικανότητα του ανθρώπου να χρησιμοποιεί πολύπλοκα εργαλεία, συμβάλλοντας με αυτόν τον τρόπο στον εκσυγχρονισμό του ανθρώπινου είδους με το πέρασμα των αιώνων. Υπάρχει ωστόσο και ένα ακόμα χαρακτηριστικό που συχνά παραλείπεται καθώς δεν έχει αναγνωρισθεί πλήρως η αξία του από την σημερινή κοινωνία. Πρόκειται για την ικανότητα του ανθρώπου να περπατάει όρθιος στα δύο του πόδια, μια ιδιότητα γνωστή και ως διποδισμός.

Το περπάτημα είναι η σωματική άσκηση που πραγματοποιείται από την βρεφική ηλικία μέχρι και τα βαθιά γεράματα σε καθημερινή βάση. Η πλειοψηφία του κοινωνικού συνόλου έχει συνδυάσει το περπάτημα με μία αυτοματοποιημένη διαδικασία χωρίς να εστιάζει στα πολλαπλά οφέλη του, που σχετίζονται με το σώμα, την ψυχή και την ίδια την κοινωνία. Επιπλέον το περπάτημα είναι ευεργετικό για το ανθρώπινο μυαλό, διότι μπορεί να προσφέρει μία πολυαισθητηριακή ανάγνωση του κόσμου σε όλες τις μορφές του, τους ήχους, και τα χρώματά του. Ειδικότερα, το κοινωνικό περπάτημα συνδέεται με την προώθηση νέων ιδεών και απόψεων, όπως είναι για παράδειγμα το βάδισμα με παρέα, το οποίο μέσα από την ανταλλαγή διαφορετικών προσεγγίσεων μπορεί να εξελιχθεί σε μία εποικοδομητική εμπειρία. Επιπρόσθετα το περπάτημα προδίδει χαρακτηριστικά εξωστρέφειας στο άτομο, χαρίζοντάς του πνευματική ελευθερία.

Ο κάθε γιατρός οφείλει να προτείνει το περπάτημα ως ένα είδος θεραπείας για την βελτίωση της υγείας και την ψυχική ευημερία, ατομικά και συλλογικά. Δυστυχώς όμως στις μέρες μας η τεχνολογία εξελίσσεται με ραγδαίους ρυθμούς και ασκεί μεγάλη επιρροή στους πολίτες, καθιστώντας τους άπραγους σε μία μονότονη καθημερινότητα. Κατά συνέπεια τείνουν περισσότερο προς την καθιστική ζωή και ασυναίσθητα απέχουν από οποιαδήποτε σωματική

δραστηριότητα, και κυρίως από το περπάτημα. Παίρνοντας ως αφορμή αυτό το γεγονός, η παρούσα εργασία εστιάζει κυρίως στα οφέλη που προσφέρει το περπάτημα ξεκινώντας από το άτομο και καταλήγοντας στην κοινωνική του θέση, με στόχο την βέλτιστη αναγνώριση της φυσικής αυτής άσκησης από την παιδική ηλικία μέχρι και τους ηλικιωμένους.

Στην ακόλουθη πτυχιακή εργασία αρχικά γίνεται λόγος στην εξέλιξη του περπατήματος, από τα παλαιολιθικά χρόνια μέχρι και σήμερα, αλλά και στα οφέλη του περπατήματος στην υγεία, την ψυχολογία και τον κοινωνικό βίο του ανθρώπου. Στη συνέχεια εξετάζεται το περπάτημα μέσα από την πόλη και μέσα από την δημιουργικότητα.

Ειδικότερα, το πρώτο κεφάλαιο εστιάζει αρχικά στον διποτισμό, στην διαφορά του ανθρώπινου είδους σε σχέση με τα άλλα ζώα, και στον τρόπο που ο διποτισμός έχει συντελέσει όλους αυτούς τους αιώνες στην ανάπτυξη του ανθρώπου και στην εξέλιξη των διαφόρων εργαλείων, τεχνολογιών και πολιτισμών. Στις τελευταίες παραγράφους του κεφαλαίου γίνεται αναφορά στο περπάτημα διαχρονικά, πώς δηλαδή ο κάθε πολιτισμός ερμήνευε την έννοια του περπατήματος, και πώς αυτό συνέβαλε στην πορεία του.

Το δεύτερο κεφάλαιο μεταβαίνει στον τομέα της υγείας. Πρωτίστως εξηγείται η γενικότερη σημασία του βαδίσματος, ως μία εύκολη δραστηριότητα χωρίς κάποιον επιπλέον εξοπλισμό, η οποία διευκολύνει την ροή του αίματος και την απώλεια βάρους. Στη συνέχεια τονίζονται τα πλεονεκτήματα του περπατήματος στις χρόνιες ασθένειες των ανθρώπων όπως είναι το εγκεφαλικό επεισόδιο, η οστεοπόρωση, οι καρδιακές παθήσεις και τα στεφανιαία συμβάντα. Η επόμενη υποενότητα αφορά τον ψυχικό κόσμο και τις ευεργετικές ικανότητες του περπατήματος για την ψυχή του ανθρώπου, και ειδικότερα όταν πραγματοποιείται σε περιοχές με αρκετή βλάστηση. Τέλος αναλύεται το βάδισμα ως προς τις εξής κατηγορίες της ψυχικής υγείας: τις διαταραχές άγχους, την κατάθλιψη, το στρες και τη παχυσαρκία.

Στο τρίτο κεφάλαιο αναλύεται το σημαντικότερο κομμάτι του ανθρώπινου είδους, ο εγκέφαλος. Στην αρχή γίνεται λόγος στην σύνδεση του εγκεφάλου με το περπάτημα και στο γεγονός ότι κάθε δραστηριότητα του ανθρώπου προέρχεται πρώτα από τον εγκέφαλο. Δίνεται κυρίως έμφαση στις τέσσερις λειτουργίες του εγκεφάλου, τον «γνωστικό χάρτη», τα «κύτταρα θέσης», την κινητική και την γνωστική του λειτουργία.

Στο τέταρτο κεφάλαιο αναλύεται το περπάτημα ως μορφή κοινωνικότητας. Εξηγούνται οι λόγοι για τους οποίους οι άνθρωποι προτιμούν να περπατάνε μαζί με κάποιον άλλο άτομο, να έχουν την συντροφιά ενός φίλου σε μια απογευματινή βόλτα ή σε έναν περίπατο. Τονίζεται η κοινωνική πλευρά του περπατήματος ως η πιο διαδεδομένη, καθώς είναι αυτή που ξεκινάει από την μικρή ηλικία μέχρι τα γεράματα.

Το πέμπτο κεφάλαιο σχετίζεται με το περπάτημα στην πόλη. Συγκεκριμένα εστιάζει στην σημασία του περιπάτου, όταν αυτός συνδυάζεται με την γνωριμία της πόλης, της γειτονιάς αλλά και των ανθρώπων που την περιβάλλουν. Επίσης αναφέρεται ότι η κάθε πόλη που είναι φιλική προς το περπάτημα, τείνει να επενδύει σε έναν χώρο πρασίνου, ενισχύοντας με αυτόν τον τρόπο τον κοινωνικό της χαρακτήρα και τις κοντινές γειτονιές.

Το τελευταίο κεφάλαιο ασχολείται με το δημιουργικό περπάτημα. Το βάδισμα ενισχύει την δημιουργικότητα μέσα από την διέγερση της σκέψης, σε συνδυασμό με τα ερεθίσματα της φύσης. Επιπροσθέτως μιλάει για τα οφέλη της άσκησης στην διάθεση των ανθρώπων, επιδρώντας στην δημιουργικότητα τους, καθώς και στην γραφή και την σκέψη.

Η βασική βιβλιογραφία που χρησιμοποιήθηκε για την εκπόνηση της πτυχιακής εργασίας βασίστηκε στο βιβλίο του νευρολόγου Shane O'Mara με τίτλο «Το περπάτημα και τα οφέλη του» (2019). Το βιβλίο προσφέρει τη δυνατότητα ανακάλυψης των πλεονεκτημάτων του περπατήματος στο σώμα και το μυαλό του ανθρώπου, ως μία σωματική άσκηση που χρειάζεται να ενταχθεί στην καθημερινότητά όλο και περισσότερων ατόμων, και κυρίως επιδιώκει την εκτίμηση αυτής της θαυματουργικής ικανότητας.

2. Η εξέλιξη του περπατήματος

2.1. Η αρχή του διποδισμού

Ο άνθρωπος υπάρχει εδώ και εκατομμύρια χρόνια στον πλανήτη. Ο εγκέφαλος τον βοηθάει να έχει μια ανεπτυγμένη διανοητική ικανότητα σε σχέση με τα άλλα ζώα. Ένα από τα σημαντικότερα χαρακτηριστικά που τον ξεχωρίζει σε σχέση με τα άλλα ζώα είναι η όρθια στάση και κυρίως η ικανότητα του να περπατάει στα δύο του πόδια. Όλα τα υπόλοιπα πρωτεύοντα και πολλά άλλα ζώα είναι τετράποδα. Πολλοί μπορούν να πουν πως ο διποδισμός κάνει τον άνθρωπο να υστερεί σε ταχύτητα, σε ευελιξία ή στο να σκαρφαλώνει δέντρα με ευκολία ώστε να καταναλώσει κατευθείαν την τροφή από εκεί, σε σχέση με τα άλλα ζώα. (Lovejoy, 1988).

Βέβαια ο διποδισμός επιτρέπει στον άνθρωπο να έχει ελεύθερα τα δύο του χέρια, να έχει την σπονδυλική στήλη κατά κύριο λόγο κατακόρυφα και ίσως το κυριότερο χαρακτηριστικό να περπατάει στα δύο πόδια. Με τα χέρια ελεύθερα οι άνθρωποι μπόρεσαν να κατασκευάσουν εργαλεία ώστε να κυνηγήσουν, να φάνε, να φτιάξουν καταφύγια, να εξελίξουν την τεχνολογία, την κοινωνία αλλά και τον πολιτισμό. Το περπάτημα άλλαξε την ιστορία του ανθρώπου καθώς τον βοήθησε να ταξιδέψει σε όλα τα μήκη και πλάτη του κόσμου, από την Αφρική, μέχρι την Ασία και την Αμερική. Το βάδισμα βοήθησε να ανακαλύψει απολιθώματα του παρελθόντος αλλά και να βρει χνάρια καθώς οι προγονοί περπατούσαν σε όλο τον κόσμο αφήνοντας πίσω τους πατημασιές (Shane O'Mara, 2019).

Οι άνθρωποι ξεκινούν να περπατούν λίγους μήνες αφού γεννηθούν, αρχικά με το μπουσούλισμα και στους επόμενους δύο μήνες περίπου αρχίζουν να περπατάνε (εκτός αν έχουμε κάποιον τραυματισμό). Από αυτήν την ηλικία αναπτύσσεται ο διποδισμός του ανθρώπου, ο οποίος είναι και ο μοναδικός σε αυτήν του την μορφή (όρθια στάση, ελεύθερα χέρια και κατακόρυφη σπονδυλική στήλη) καθώς ναι μεν και τα άλλα πρωτεύοντα έχουν την ικανότητα να σταθούν στα δύο τους πόδια αλλά δεν μπορούν να περπατήσουν για μεγάλο χρονικό διάστημα. Επίσης οι άνθρωποι μπορούν να περπατήσουν ή να τρέξουν περισσότερο από τα άλλα πρωτεύοντα έχοντας την λιγότερη απώλεια θερμίδων με τον διποδισμό να βοηθάει στην ελαχιστοποίηση της «καύσης» ενέργειας. Μια άλλη διαφορά είναι πως οι άνθρωποι είναι εξαιρετικοί συλλέκτες τροφής αλλά και τρώνε ενώ βρίσκονται εν κινήσει (Shane O'Mara, 2019).

Δύο δραστηριότητες που ο διποδισμός επιτρέπει τον άνθρωπο να τις πραγματοποιήσει και συνδέονται στενά μεταξύ τους είναι το τρέξιμο και το περπάτημα. Οι άνθρωποι δεν είναι τέλειοι δρομείς αλλά είναι τέλειοι πεζοπόροι . Αυτό ευθύνεται στο γεγονός που μπόρεσαν να μεταναστεύσουν σε όλο τον κόσμο και να εξερευνήσουν το κάθε τόπο αυτού του πλανήτη. Βέβαια αυτά δεν θα μπορούσαν να το καταφέρουν ολομόναχοι, για αυτό το λόγο από πάντα οι άνθρωποι άνηκαν σε ομάδα. Είναι ένα κοινωνικό είδος, και η βάρδια είναι κοινωνική (Shane O'Mara, 2019).

Το περπάτημα από την αρχή της δημιουργίας του ανθρώπου αποτέλεσε και αποτελεί μία δραστηριότητα με την οποία σχημάτιζε τον χώρο και ερχόταν σε επαφή μαζί του για να καλύψει τις στοιχειώδεις του ανάγκες, υλικές ή ψυχικές. Το περπάτημα και η περιπλάνηση από τόπο σε τόπο αποτελούσαν το σημαντικότερο μέσο για την επιβίωση. Οι άνθρωποι άρχισαν να καταλαβαίνουν την έννοια του χώρου από τα πρώτα χρόνια της ύπαρξης τους. Μετακινούνταν συνεχώς για σκοπό την εύρεση τροφής ή καταλύματος, μεταβάλλοντας συνεχώς τη σχέση τους με το χώρο. Ο χώρος μεταβάλλετο συνεχώς από την αρχαιότητα μέχρι και σήμερα όμως αυτό που δεν έχει αλλάξει είναι οι ιδιότητες του περπατήματος και τις περιπλάνησης πάνω στον χώρο. Ο άνθρωπος με το περπάτημα μπορεί να δει τον χώρο γύρω του και να γίνει κομμάτι του. Μέσω αυτού περιπλανιέται, αντιλαμβάνεται, βιώνει και νιώθει τον χώρο. Τα βήματα αποτελούν το ίχνος του ανθρώπου πάνω στη γη (Carei, 2017).



Εικόνα 1. Ο αθλητισμός στην Αρχαία Ελλάδα

2.2. Το περπάτημα ανά τους αιώνες

Έχουν περάσει πολλά χρόνια αφότου οι άνθρωποι περπατάνε πάνω στην γη. Τα τελευταία 100 χρόνια περίπου έχουν ανακαλυφθεί και τα μέσα μαζικής μεταφοράς και το περπάτημα για κάποιους ανθρώπους έχει γίνει λίγο πολύ μία ενέργεια αναψυχής, αντιμετώπισης κάποιας ασθένειας αλλά και ένα εργαλείο για την κοινωνική τους ζωή. Σε αυτά τα χρόνια αναπτύχθηκαν εκατοντάδες πολιτισμοί οι οποίοι ερμήνευαν και εκτιμούσαν το περπάτημα ο κάθε ένας διαφορετικά. Οι Ιάπωνες για παράδειγμα περπατούσαν με ένα διαφορετικό στυλ σε σύγκριση με τον δυτικό κόσμο, ένας τρόπος περπατήματος που ονομάστηκε “namba”. Οι Έλληνες καθιέρωσαν τη θεμελιώδη αξιολόγηση του δυτικού περπατήματος. Ταξινόμησαν και εκτιμούσαν τις μορφές του περπατήματος. Οι ισχυροί πολεμιστές, όπως ανέφερε ο Όμηρος, όφειλαν να έχουν μεγάλο δρασκελισμό. Το πιο αργό βάδισμα, όπως θεωρήθηκε αργότερα από τους Έλληνες συγγραφείς, φανέρωνε ένα αριστοκρατικό υπόβαθρο και μια διαβουλευτική φύση δείχνοντας ακόμη και έναν άνθρωπο με μεγάλη ψυχή. Ωστόσο θεώρησαν σημαντικό ότι οι άντρες χρειάζεται να αποφεύγουν το πολύ αργό περπάτημα, ώστε να μην θεωρηθούν θηλυπρεπείς ή αδιάφοροι. Από την άλλη πλευρά, οι γυναίκες που λικνίζονταν υπερβολικά όταν περπατούσαν στον δρόμο διέτρεχαν τον κίνδυνο να χαρακτηριστούν εταίρες (Bremmer, 1991).

Οι πεζοπόροι ερμηνεύτηκαν όχι μόνο για το πώς και με ποιον περπατούσαν αλλά και το τι κουβαλούσαν και γιατί το κρατούσαν (Pogier, 1948). Κάποτε σχεδόν καθολικά το περπάτημα σήμαινε μεταφορά αντικειμένων. Σε παλαιότερους πολιτισμούς, όπως την Αίγυπτο, οι γυναίκες, σύμφωνα με τον Ηρόδοτο, μετέφεραν τα πράγματα στους ώμους, ενώ οι άνδρες τα κουβαλούσαν στο κεφάλι τους. Ήταν ένας σημαντικός λόγος για να κατέχεις σκλάβους γιατί ήταν απαραίτητο να χρησιμοποιούν τα κεφάλια, τους ώμους και τα χέρια τους για να μεταφέρουν τα αντικείμενα (Finley, 1977).

Κάποιοι πολιτισμοί κατέκριναν και απαξίωναν τα άτομα που δεν μπορούσαν να περπατήσουν, λόγω εκ γενετής αναπηρίας ή ατυχήματος, με αποτέλεσμα να τους κατατάσσουν στην χαμηλότερη κοινωνική τάξη. Οι ιεραρχικές τάξεις με το πέρασμα των αιώνων συνδέονταν και με το περπάτημα, όπως προαναφέρθηκε, καθώς όσοι δεν μπορούσαν να περπατήσουν θεωρούνταν κατώτεροι και εξαρτιόταν συνεχώς από άλλους. Παρόλα αυτά εκείνοι που διένυναν χιλιόμετρα για την δουλειά τους εξακολουθούσαν να είναι υποδεέστεροι του αυτοκράτορα (Amato, 2004).

Οι Έλληνες και οι Ρωμαίοι συνέδεαν τον ελαττωματικό χαρακτήρα με τους σακάτες, ενώ οι ευρηματικοί Ιταλοί, αποκαλώντας τους “storti”, τους θεωρούσαν εριστικούς, ενώ μάλιστα δημιούργησαν δικιά τους λέξη για τους κουτσούς ανθρώπους, “zoppo”, η οποία επίσης σημαίνει διαταραγμένος και ατελής (Hanks & Hodges, 1999).

Οι Ρωμαίοι κυριάρχησαν στην Ευρώπη για πολλούς αιώνες, στην αρχή με το όνομα της ρωμαϊκής αυτοκρατορίας και μετέπειτα με την Βυζαντινή αυτοκρατορία. Αυτοκρατορία σήμαινε δρόμους. Οι δρόμοι που θα μπορούσαν να θεωρηθούν εσωτερικοί ποταμοί και θαλάσσιες λωρίδες ήταν η πρώτη και πιο θεμελιώδης χερσαία σύνδεση μεταξύ της κεντρικής δύναμης και τους κατακτημένους πολιτισμούς. Φτάνοντας σε διάφορες περιοχές και πολιτισμούς, οι δρόμοι μετέφεραν στρατεύματα, μηνύματα, εξουσίες και αγαθά (Gregory, 1931, Forbes, 1964). Οι δρόμοι, χτίστηκαν κυρίως για να προβάλλουν την εξουσία του στρατού, δημιουργώντας ένα σύστημα χερσαίων ταξιδιών που διευκόλυνε το περπάτημα σε ομαλές επιφάνειες, αυξάνοντας την ικανότητα μεταφοράς αντικειμένων. Το σύστημα των χερσαίων ταξιδιών, μέχρι τον δέκατο όγδοο αιώνα στην Ευρώπη βασιζόταν στο περπάτημα. Έτσι οι Ρωμαίοι με τους δρόμους καθιέρωσαν μια άμεση και αποτελεσματική γραμμή, πρώτα για τον στρατό και μετέπειτα για το εμπόριο. Παρέχοντας με αυτό τον τρόπο μια απaráμιλλη βάση για αποικισμό ενοποιώντας διάφορους πολιτισμούς και φυλές (Amato, 2004).

Τα μεσαιωνικά χρόνια παρά την χρησιμοποίηση του αλόγου ως μέσω μεταφοράς αλλά και την ανάπτυξη των πόλεων, η μεσαιωνική ζωή δεν διέφερε σημαντικά από την ρωμαϊκή όσον αφορά το περπάτημα (Amato, 2004). Παρόλο που πολλοί ρωμαϊκοί δρόμοι εξακολουθούσαν να χρησιμοποιούνται ως μονοπάτια από αναβάτες και πεζοπόρους, σε μεγάλο βαθμό είχαν φθαρεί λόγω ανεπαρκούς συντήρησης, αφήνοντας τα πέτρινα θεμέλια τους καλυμμένα από ένα παχύ στρώμα εδάφους (Singman, 1999). Οι μεσαιωνικοί δρόμοι, που ήταν κάτι περισσότερο από ένα σύμπλεγμα μονοπατιών και επειδή δεν ήταν ομοιόμορφοι, φαρδοί και επίπεδοι, έστελναν συχνά τους περιπατητές σε αχαρτογράφητα ταξίδια. Οι άνθρωποι εκείνης της περιόδου πέτυχαν σπουδαία οικοδομικά έργα και κατάφεραν να χτίσουν πολιτισμούς. Όλες οι μεταφορές περιστρέφονταν γύρω από το ανθρώπινο περπάτημα το οποίο ήταν απαραίτητο για την καθημερινή εργασία. Οι άνθρωποι παρείχαν κίνηση και κατεύθυνση στα φορτία, τα οχήματα και τα ζώα τους (Gimpel & Barnes, 1983, Gies & Joseph, 1994).

Οι προσκυνητές αποδείχθηκαν οι εμβληματικοί ταξιδιώτες της εποχής. Από την αρχή του Χριστιανισμού προσκυνητές ταξίδευαν στη Ρώμη και την Ιερουσαλήμ. Πράγματι, ήδη από τον 4ο αιώνα προσκυνητές με τα πόδια συγκεντρώνονταν στη Ρώμη (Riche & Riche, 1978). Ωστόσο το περπάτημα στη Ρώμη ή το ταξίδι στην Ιερουσαλήμ προσέλκυε μόνο τους πιο σοβαρούς ή τους πλουσιότερους προσκυνητές. Οι προσκυνητές ήταν απαλλαγμένοι από τους φόρους και προστατεύονταν από τον βασιλιά και την εκκλησία, συνήθως ταξίδευαν για θρησκευτικό κίνητρο αλλά και για να ξεφύγουν από έναν θρησκευτικό όρκο (Amato, 2004).

Τέλος εκείνη την περίοδο έχουμε και την μετακίνηση των ανθρώπων από την ύπαιθρο στην πόλη. Ο πόλεμος, ο λιμός και το χρέος οδήγησαν τους ανθρώπους εκεί. Οι πόλεις για όσους περπατούσαν δεν ήταν φιλόξενες, οι συνθήκες έμοιαζαν με την αστική Ρώμη. Οι πόλεις καλλιέργησαν το έγκλημα, κάνοντας το περπάτημα ανασφαλές την νύχτα και την ημέρα. Αντιθέτως παρά το έγκλημα, τη βρωμιά, το χάος και τις ταραχές, οι πόλεις παρείχαν ελευθερία και θεάματα για τους περιπατητές. Η τεράστια, ζωτικότητα και τα νέα αξιοθέατα, μαζί με διαφορετικές γειτονιές και τα εκρηκτικά καρναβάλια, έκαναν την πόλη να φαίνεται πιο διασκεδαστική από την θαμπή, επαναλαμβανόμενη εξοχή. Η πόλη προσέφερε το θαύμα των ανθρώπινων έργων (Le Goff, 1988). Στους αιώνες αμέσως μετά τον Μεσαίωνα, τον δέκατο έκτο, δέκατο έβδομο και δέκατο όγδοο αιώνα, διατυπώθηκαν νέες μορφές περπατήματος, ταυτοχρόνως άρχισε να καταλαβαίνει η ανθρωπότητα την αξία του περπατήματος.

3. Περπάτημα και υγεία

Στο προηγούμενο κεφάλαιο αναφέρθηκε ότι το βάδισμα έδωσε την δυνατότητα στον άνθρωπο να επεκταθεί σε άλλες ηπείρους, να δημιουργήσει πολιτισμούς και να προβεί σε τεχνολογικές ανακαλύψεις. Σίγουρα όμως τα πλεονεκτήματα του περπατήματος δεν είναι μόνο κοινωνικά και πολιτισμικά. Το περπάτημα είναι ευεργετικό για το μυαλό και το σώμα αποτελώντας την πιο κοινή δραστηριότητα αδυνατίσματος και υπάρχουν ενδείξεις πως βοηθάει στην αντοχή των οστών. Ομολογουμένως είναι μια δραστηριότητα που δεν απαιτεί ειδικές δεξιότητες ή εξοπλισμό. Έτσι είναι ιδανικό ως ένα ξεκίνημα για τους καθιστικούς, ανθρώπους, συμπεριλαμβανομένων των ανενεργών, ακίνητων ηλικιωμένων, προσφέροντας τους ένα μόνον ευεξίας. Η δύναμη των μυών των ποδιών είναι ιδιαίτερα σημαντική για την ανεξαρτησία των ηλικιωμένων και για την ελαχιστοποίηση της ακινησίας (Morris & Hardman, 1997).

Όσο πιο πολύ περπατάς τόσο καλύτερο καθώς η φυσική κατάσταση που θα αποκτήσεις στην πάροδο του χρόνου έχει ως αποτέλεσμα τόσο υψηλότερη καρδιαγγειακή λειτουργική ικανότητα όσο και μεγαλύτερη αντοχή. Το πρώτο επιτρέπει στο άτομο να εμπλακεί άνετα σε ένα ευρύτερο φάσμα δραστηριοτήτων και ενισχύεται περαιτέρω εάν μειωθούν τα επίπεδα σωματικού βάρους, αυξάνοντας έτσι την αναλογία ενέργειας προς βάρος. Μεγαλύτερη αντοχή σημαίνει ότι τα μέγιστα επίπεδα δραστηριότητας μπορούν να διατηρηθούν χωρίς κόπωση ή πονόλαιμους (Pate et al., 1995).

Επιπλέον τα οφέλη σωματικής, κοινωνικής και ψυχικής υγείας από την τακτική σωματική δραστηριότητα για ηλικιωμένους (65 ετών) είναι καλά εδραιωμένα. Το περπάτημα αντιπροσωπεύει μια ιδανική δραστηριότητα για προώθηση σε ηλικιωμένους, καθώς είναι υγιεινό, ασφαλές, προσβάσιμο και καλό. Ειδικότερα, το περπάτημα για μεταφορά φαίνεται πολλά υποσχόμενο καθώς μπορεί εύκολα να ενσωματωθεί στις καθημερινές ρουτίνες των ηλικιωμένων (π.χ. περπάτημα σε ένα κατάστημα) (Van Cauwenberg et al., 2014).

Αξίζει να σημειωθεί ότι περιλαμβάνεται διαρκώς σε μελέτες άσκησης για ασθένειες. Υπάρχουν, αυξανόμενες ενδείξεις για την πρόληψη της καρδιακής προσβολής και τη μείωση των συνολικών ποσοστών θανάτου, στη θεραπεία της υπέρτασης, των μυοσκελετικών διαταραχών, στην αποκατάσταση μετά από καρδιακή προσβολή και σε χρόνια αναπνευστική νόσο (Morris &

Hardman, 1997).

3.1. Χρόνιες ασθένειες και περπάτημα

Όπως είχε ισχυριστεί κάποτε ο Ιπποκράτης “το περπάτημα είναι το πιο καλό γιατρικό”. Αυτή του η δήλωση είναι ξεκάθαρη όσον αφορά των άνθρωπο καθώς από την γέννηση τους οι άνθρωποι είναι φτιαγμένοι να περπατάνε πράγμα που τους ωφελεί στην υγεία τους. Η καθιστική ζωή είναι ανθυγιεινή και έχει συνέπειες, σωματικά, ψυχικά αλλά και πνευματικά. Το βάδισμα βοηθάει στον εγκέφαλο αλλά και σε όλο το σώμα, είναι ένας απλός τρόπος άσκησης της καρδιάς και παρέχει θετικές αλλαγές στα πνευμόνια (Shane O’Mara, 2019) .

Η συμμετοχή σε τακτικό περπάτημα ή σε μια σωματική δραστηριότητα είναι ένα σημαντικό μέρος της υγιούς γήρανσης με την πρόληψη ή την επιβράδυνση της εξέλιξης ορισμένων χρόνιων παθήσεων (Manley, 1996). Μελέτες υπογραμμίζουν την φυσική δραστηριότητα με την εμφάνιση λιγότερων χρόνιων παθήσεων όπως εγκεφαλικό επεισόδιο, οστεοπόρωση, καρδιακές παθήσεις και στεφανιαία συμβάντα (Sigal et al., 2006).

Βέβαια υπάρχει και η περίπτωση, η άσκηση να προκαλέσει κρίσεις πανικού ή να αυξήσει το υποκειμενικό άγχος σε ασθενείς με διαταραχή πανικού περισσότερο από ό, τι σε άλλα άτομα. Σε ασθενείς με υψηλό άγχος ή γενικευμένη αγχώδη διαταραχή, η αερόβια άσκηση ήταν καλύτερη από τις ασκήσεις δύναμης και κινητικότητας. Σε ένα μικτό δείγμα ασθενών με διαταραχή πανικού, γενικευμένη διαταραχή άγχους ή κοινωνική φοβία, ένα πρόγραμμα περπατήματος στο σπίτι βελτίωσε την κλινική αποτελεσματικότητα μιας ομαδικής γνωστικής θεραπείας σε σύγκριση με εκπαιδευτικές συνεδρίες με έμφαση στην υγιεινή διατροφή. Ακόμα οι επιδράσεις της σωματικής δραστηριότητας μπορεί να διεγείρουν ένα πολύπλοκο σύστημα και να προκαλέσουν μια σειρά συμβάντων, τα οποία, για παράδειγμα, οδηγούν σε υψηλότερη ανθεκτικότητα έναντι (ψυχολογικών διαταραχών). Συμπεραίνουμε δηλαδή πως η άσκηση μπορεί να χρησιμοποιηθεί θεραπευτικά σε ασθενείς με νευρικό άγχος και διαταραχή πανικού και είναι μια αποτελεσματική θεραπεία για ασθενείς με συγκεκριμένες διαταραχές άγχους (Ströhle, 2009).

Εδώ και χρόνια έχουν γίνει αρκετές μελέτες σε γυναίκες οι οποίες έδειξαν ότι τόσο το περπάτημα όσο και η έντονη άσκηση σχετίζονται με σημαντικές μειώσεις στην επίπτωση των στεφανιαίων συμβάντων. Επίσης υποστήριξαν πως η άσκηση μέτριας έντασης για τουλάχιστον 30 λεπτά τις περισσότερες ημέρες της εβδομάδας θα μπορούσε να μειώσει τον κίνδυνο εμφάνισης

στεφανιαίων επεισοδίων στις γυναίκες κατά 30-40% (Manley, 1996). Σε άλλες μελέτες σε ηλικιωμένες γυναίκες και άνδρες, το περπάτημα τουλάχιστον τέσσερις ώρες την εβδομάδα συσχετίστηκε με σημαντικές μειώσεις του καρδιαγγειακού κινδύνου. Ακόμη και όσοι έχουν χαμηλά επίπεδα φυσικής κατάσταση έχουν λιγότερα καρδιαγγειακά επεισόδια (Blair et al., 1989).

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας αναφέρει ότι το εγκεφαλικό είναι η δεύτερη πιο κοινή αιτία θανάτου παγκοσμίως και αναφέρει ότι, 1 στους 6 ανθρώπους παγκοσμίως θα υποστεί εγκεφαλικό επεισόδιο στη μετέπειτα ζωή τους. Ο καθιστικός τρόπος ζωής είναι ένας παράγοντας κινδύνου για εγκεφαλικό επεισόδιο και αυτός ο τρόπος ζωής μετά από εγκεφαλικό επεισόδιο συμβάλλει στον λειτουργικό περιορισμό (Pang et al., 2006). Η σωματική άσκηση μπορεί να προσφέρει οφέλη για την υγεία και η βελτίωση της αερόβιας ικανότητας μετά το εγκεφαλικό επεισόδιο μπορεί επίσης να είναι σημαντική για την πρόληψη δευτερογενών ασθενειών που οφείλονται στην έλλειψη δραστηριότητας. Επιπλέον, η αερόβια άσκηση, ακόμη και για μικρές χρονικές περιόδους, μπορεί να προωθήσει την αύξηση των συγκεντρώσεων στον εγκεφαλικός νευροτροφικός παράγοντας (Brain Derived Neurotrophic Factor, BDNF). Αυτή η νευροτροφίνη προκαλεί ενεργειακό μεταβολισμό και νευρική πλαστικότητα, η οποία έχει αναγνωριστεί ως σημαντικός παράγοντας στην κινητική εκμάθηση και την αποκατάσταση μετά το εγκεφαλικό επεισόδιο (Mang et al., 2013). Λόγω των πλεονεκτημάτων της σωματικής δραστηριότητας και των σχετιζόμενων αυξήσεων του BDNF στον ορό, η άσκηση είναι πολλά υποσχόμενη συνεισφορά στη νευροεπεξεργασία. Προηγούμενες μελέτες έχουν αναφέρει αύξηση του BDNF μετά από οξεία και μακροχρόνια άσκηση σε άτομα με νευρολογικές ασθένειες, όπως εγκεφαλικό επεισόδιο, σκλήρυνση κατά πλάκας και Πάρκινσον. (Morais et al., 2018).

Οι επιζώντες από εγκεφαλικό επεισόδιο εμφανίζουν υψηλούς δείκτες γνωστικής εξασθένησης και κόπωσης. Παράγοντες όπως λειτουργικές και γνωστικές διαταραχές, ιστορικό κατάθλιψης, η ηλικία, το φύλο, η κακή κοινωνική υποστήριξη και τα νευροανατομικά χαρακτηριστικά του εγκεφαλικού επεισοδίου προβλέπουν κατάθλιψη μετά το εγκεφαλικό. Ο επιπολασμός της μετα-εγκεφαλικής κατάθλιψης είναι πολύ υψηλός, ωστόσο, σπάνια αναγνωρίζεται και αντιμετωπίζεται, παρά το γεγονός ότι μειώνει συχνά την ποιότητα ζωής και επιδεινώνει τη νοητική δυσλειτουργία (Kirkevold et al., 2012). Μετά το εγκεφαλικό επεισόδιο, τα άτομα ενδέχεται να αντιμετωπίσουν τους ακόλουθους φυσικούς περιορισμούς: ελλείμματα ισορροπίας,

έλλειψη βάδισης, απώλεια μυϊκής δύναμης και κόπωση. Η απώλεια φυσικής κατάστασης μπορεί να προκύψει άμεσα από το νευρολογικό τραυματισμό ή μπορεί να προκληθεί από έναν καθιστικό τρόπο ζωής. Η αερόβια άσκηση μπορεί να προωθήσει την ανάρρωση βελτιώνοντας την καρδιαγγειακή ικανότητα σε ασθενείς μετά το εγκεφαλικό επεισόδιο και διακόπτοντας τον κύκλο σωματικής αδράνειας και λειτουργικής μείωσης. Εκτός από τα κέρδη της φυσικής κατάστασης, η σωματική δραστηριότητα οδηγεί επίσης σε αύξηση των συγκεντρώσεων BDNF, όπου μπορεί να προωθήσει την ανάκτηση της κινητικής λειτουργίας (Mang et al., 2013).

Επομένως το περπάτημα είναι ιδιαίτερα σημαντικό για τη δυνατότητά του να μειώσει τις ανισότητες στην υγεία που σχετίζονται με την έλλειψη σωματικής άσκησης. Το περπάτημα είναι έτοιμο να αυξηθεί σε σημασία για τη δημόσια υγεία καθώς ο πληθυσμός γερνά. Σε μεγάλο βαθμό, αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι ο κίνδυνος χρόνιας νόσου αυξάνεται με την ηλικία. Επειδή η προτίμηση για δραστηριότητες μέτριας έντασης, όπως το περπάτημα, αυξάνεται με την ηλικία, το περπάτημα εμφανίζεται ως κορυφαία θεραπευτική μέθοδος. Επιπλέον, το περπάτημα έχει τη δυνατότητα να μειώσει τις ιατρικές δαπάνες, ιδιαίτερα μεταξύ των ηλικιωμένων όπου ο κίνδυνος των χρόνιων ασθενειών είναι υψηλός. Τέλος τα οφέλη για την δημόσια υγεία από το περπάτημα δεν είναι μόνο άμεσα, καθώς το να περπατάς μειώνει τη χρήση των αυτοκινήτων και συνεπώς την κυκλοφοριακή συμφόρηση και την ατμοσφαιρική ρύπανση. Η μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης θα μειώσει τα ποσοστά άσθματος και καρκίνου. Η μείωση της χρήσης αυτοκινήτου μειώνει θεωρητικά τον κίνδυνο τραυματισμού από συγκρούσεις αυτοκινήτων. Η πεζοπορία αυξάνει την επαφή με τα φυσικά περιβάλλοντα. Υπάρχουν ενδείξεις ότι η έκθεση σε φυσικό περιβάλλον βελτιώνει την ψυχική υγεία. Το περπάτημα είναι συχνά μια ομαδική δραστηριότητα που οδηγεί σε κοινωνική αλληλεπίδραση, η οποία έχει επίσης επιπτώσεις στην υγεία, όπως αποδεικνύεται από στοιχεία ότι η χαμηλή κοινωνική αλληλεπίδραση σχετίζεται με αυξημένη θνησιμότητα (Lee & Buchner, 2008).



Εικόνα 2. Υγεία και περπάτημα

3.2. Ψυχική υγεία

Η ψυχική υγεία αποτελεί ένα μεγάλο κεφάλαιο και το περπάτημα έχει ευεργετικές ικανότητες για την ψυχή του ανθρώπου. Αρχικά κρίνεται απαραίτητη η αποσαφήνιση της “ψυχικής υγείας” όπως την απέδωσε ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας :

“μια κατάσταση συναισθηματικής ευεξίας στην οποία το άτομο συνειδητοποιεί τις δικές του ικανότητες, μπορεί να αντιμετωπίσει τα καθημερινά άγχη της ζωής, να ζει και να εργάζεται παραγωγικά και με άνεση και να είναι σε θέση να συνεισφέρει στη κοινότητα του. Η ψυχική υγεία είναι θεμελιώδης για τη συλλογική και ατομική μας ικανότητα ως άνθρωποι να σκέφτονται, να προωθούνται, να αλληλεπιδρούν μεταξύ τους, να κερδίζουν τα προς το ζην και να απολαμβάνουν τη ζωή. Σε αυτή τη βάση, η προώθηση, η προστασία και η αποκατάσταση της ψυχικής υγείας μπορούν να θεωρηθούν ως ζωτικής σημασίας μέριμνα ατόμων, κοινοτήτων και κοινωνιών σε όλο τον κόσμο.” (ΠΟΥ, 2014).

Μελέτες έχουν δείξει συσχέτιση των αποτελεσμάτων της υγείας με την πρόσβαση των ανθρώπων σε φυσικά ή «πράσινα» περιβάλλοντα κάνοντας μια φυσική άσκηση, που ορίζονται συνήθως ως βλαστησμένες περιοχές όπως πάρκα, ανοιχτοί χώροι και παιδικές χαρές. Για παράδειγμα, μελέτες στην Ολλανδία έδειξαν ότι η ποσότητα πρασίνου σε μια γειτονιά συσχετίστηκε με καλύτερη γενική υγεία. Άλλες μελέτες έχουν βρει διάφορους δείκτες της διαθεσιμότητας ή της χρήσης φυσικών περιβαλλόντων που σχετίζονται με τα επίπεδα στρες, με την κατάθλιψη και με τη γενική κατάσταση της υγείας. Έχει αποδειχθεί ότι οι ενήλικες που έχουν καλύτερη πρόσβαση σε καταπράσινα περιβάλλοντα όπως τα πάρκα τείνουν να περπατούν περισσότερο. Μια διαχρονική μελέτη στην Ιαπωνία διαπίστωσε πράγματι ότι οι ηλικιωμένοι που ζούσαν κοντά σε χώρους πρασίνου που περπατούσαν είχαν υψηλότερα ποσοστά επιβίωσης. Η σύγκριση των σχετικών αναλογιών αποδόσεων υποδηλώνει ότι η διαθεσιμότητα πράσινων περιβαλλόντων είναι πιθανό να συμβάλει περισσότερο στην ψυχική υγεία από ότι στην φυσική υγεία. Διαπιστώσαμε ότι η κατηγορία πρασινάδας συσχετίστηκε με το περπάτημα για αναψυχή, την κοινωνική συνοχή και την τοπική κοινωνική αλληλεπίδραση, υποδηλώνοντας ότι αυτές οι συμπεριφορές ή φαινόμενα είναι πιθανό να εμφανίζονται συχνότερα σε περιοχές όπου οι άνθρωποι αντιλαμβάνονται πιο φυσικά στοιχεία. Αυτό υποδηλώνει ότι η σχέση μεταξύ της πρασινάδας και της σωματικής υγείας μπορεί να διαμεσολαβεί από το ψυχαγωγικό περπάτημα. Επίσης έχει εξακριβωθεί ότι το

συνεχές περπάτημα έχει περισσότερα οφέλη για την υγεία από το περπάτημα που γίνεται σε πολλές σύντομες περιόδους (Sugiyama et al., 2008).

Ενώ τα οφέλη από τη σωματική δραστηριότητα της διαβίωσης κοντά σε πάρκα και δημόσιο ανοιχτό χώρο είναι καλά τεκμηριωμένα και ο χώρος πρασίνου έχει δείξει ότι βελτιώνει την κατάθλιψη και το άγχος, αυτή η μελέτη έχει δείξει ότι η παροχή πάρκων σε τοπικές γειτονιές και σε κοντινή απόσταση με τα πόδια είναι σημαντική και για θετική ψυχική υγεία. Τόσο ο αριθμός των πάρκων κοντά στα σπίτια των συμμετεχόντων, όσο και η συνολική χωρική περιοχή των προσβάσιμων πάρκων έχει σημασία. Επιπλέον, η σχέση με τη θετική ψυχική υγεία βρέθηκε να διασχίζει πάρκα διαφόρων μεγεθών, που κυμαίνονται από μεγαλύτερα περιφερειακά και γειτονικά πάρκα έως μικρά τοπικά πάρκα, η αξία των οποίων μερικές φορές παραβλέπεται. Οι συσχετίσεις με θετική ψυχική υγεία δεν περιορίστηκαν σε πάρκα με τη «φύση» ως κύριο λόγο ύπαρξής τους, αλλά επεκτάθηκαν και σε εκείνους με εστίαση σε αθλητικές ή ψυχαγωγικές δραστηριότητες (Wood et al., 2017).

3.2.1. Διαταραχές άγχους

Οι διαταραχές άγχους είναι από τις πιο συχνές συνθήκες ψυχικής υγείας στις περισσότερες ανεπτυγμένες χώρες. Το άγχος είναι μια συναισθηματική αντίδραση σε μια απειλή. Τα βασικά χαρακτηριστικά του είναι: τα αισθήματα έντασης, νευρικότητας, φόβου, καθώς και οι δυσάρεστες σκέψεις και η ανησυχία. Το άγχος όταν το άτομο δεν μπορεί να το ελέγξει, εάν δημιουργήσει πρόβλημα στην καθημερινή ζωή, στην επίτευξη των στόχων ή στη συναισθηματική ηρεμία του ανθρώπου, μπορεί να το οδηγήσει σε αγχώδη διαταραχή. Οι διαταραχές άγχους είναι ποικίλες και χαρακτηρίζονται από περιόδους δυσφορίας, ανησυχίας, αλλά υπάρχει περίπτωση σε πιο σπάνιες καταστάσεις να δημιουργήσουν κρίσεις πανικού (Τζοβάρα & Ιντζέ, 2016).

Υπάρχει μια γενική πεποίθηση ότι η σωματική δραστηριότητα και η άσκηση έχουν θετικά αποτελέσματα στη διάθεση και το άγχος. Το περπάτημα αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της θεραπείας και αποκατάστασης πολλών ιατρικών παθήσεων. Είναι ευρέως αποδεκτό ότι η σωματική δραστηριότητα μπορεί να έχει θετικά αποτελέσματα στη διάθεση και το άγχος (Ströhle, 2009). Το καθημερινό περπάτημα μπορεί να μειώσει την ψυχολογική πίεση. Τα άτομα που περπατούν χαλαρώνουν και νιώθουν ευχάριστα μόνο και μόνο από τη συμμετοχή τους στα προγράμματα βαδίσματος. Επίσης φαίνεται πως έχει καλύτερη επίδραση στην μείωση του άγχους, όταν διαρκεί περισσότερο από 10 με 15 εβδομάδες (Θεοδωράκης, 2010).

Οι διαταραχές άγχους είναι μια κοινή αιτία νοσηρότητας και θνησιμότητας. Αυτές οι διαταραχές εκδηλώνονται ως μια σειρά γνωστικών, συμπεριφορικών και σωματικών συμπτωμάτων. Ωστόσο, η αντιστοιχία με τα αντικαταθλιπτικά φάρμακα μπορεί να είναι επιβλαβείς και να σχετίζεται με παρενέργειες. Οι ασθενείς μπορεί επίσης να μην επιθυμούν να ακολουθήσουν ψυχολογικές θεραπείες λόγω της δέσμευσης να ακολουθήσουν τη θεραπεία και ζητήματα στίγματος. Υπάρχουν προκαταρκτικές ενδείξεις ότι μια οξεία περίοδος άσκησης έχει αντιπανική δραστηριότητα σε υγιή άτομα. η σωματική αδράνεια σχετίζεται σημαντικά με υψηλότερα επίπεδα ευαισθησίας άγχους και μπορεί να επηρεάσει τη σοβαρότητα της διαταραχής πανικού. Επιπλέον, οι ενήλικες που είναι πιο πιθανό να έχουν αγχωτικό τρόπο ζωής επωφελούνται περισσότερο από την προπόνηση από ό,τι εκείνοι που δεν το κάνουν. Κατά τη διάρκεια της άσκησης φαίνεται επίσης να μειώνονται τα συμπτώματα άγχους μεταξύ καθιστικών ασθενών που

έχουν χρόνια ασθένεια, ενώ υπάρχουν και στοιχεία όπου η άσκηση (τρέξιμο) μειώνει συστηματικά τα συμπτώματα άγχους σε ασθενείς με διαταραχές πανικού (Jayakody et al., 2014).

Σήμερα το περπάτημα θεωρείται το ίδιο αποτελεσματικό με ψυχοθεραπευτικές ή φαρμακευτικές μεθόδους θεραπείας του άγχους και, αρκετές φορές, έχει καλύτερα αποτελέσματα. Επιπλέον διάφορες αναλύσεις δείχνουν την επίδραση του βαδίσματος στη μείωση των συμπτωμάτων του άγχους για όλες τις κατηγορίες των πληθυσμών, ανδρών, γυναικών, γυμνασμένων, αγύμναστων, υγιών, ασθενών, νέων και ηλικιωμένων. Επίσης, το συστηματικό περπάτημα βοηθάει στο στρες, στην καλύτερη εντύπωση των ατόμων για την υγεία τους και την καλύτερη ψυχική διάθεση (Θεοχαρίδη & Τάλλιου, 2017)

3.2.2. Κατάθλιψη

Η κατάθλιψη είναι, μια πολύ δυσάρεστη εμπειρία για τον πάσχοντα, η οποία αρκετές φορές τον κάνει να βλέπει τον θάνατο σαν λύτρωση. Επιπρόσθετα με τον αβάστακτο ψυχικό πόνο που προκαλεί, δημιουργεί και ένα σημαντικό κοινωνικό κόστος (Χαντζιαρά, 2015). Η θλίψη είναι ένα συναίσθημα που κατά γενική ομολογία το νιώθουν όλοι οι άνθρωποι, αρκετές φορές βέβαια οδηγεί στην κατάθλιψη. Η κατάθλιψη θεωρείται ως η συχνότερα παρατηρούμενη ψυχική διαταραχή διάθεσης και ορίζεται ως μια συναισθηματική κατάσταση έντονης και επίμονης λύπης. Επίσης χαρακτηρίζεται από αισθήματα όπως απόγνωση, χαμηλή αυτοεκτίμηση, αίσθημα ενοχής, απαισιοδοξία για το μέλλον, παραίτηση από κοινωνικές σχέσεις, διαταραχές στην όρεξη και προβλήματα ύπνου (Τζοβάρα & Ιντζέ, 2016).

Διάφορες μελέτες υποδηλώνουν ότι εμπλοκή σε οποιαδήποτε σωματική πράξη, κυρίως το περπάτημα μπορεί να μειώσει τα συμπτώματα κατάθλιψης σε μη κλινικούς και κλινικούς πληθυσμούς. Η επίδραση της άσκησης στη μείωση της κατάθλιψης αφορά και στους περιπατητές που δεν περπατάνε συχνά. Ο γιατρός Gregory Simon εξετάζοντας τις μελέτες που έγιναν συμπέρανε ότι «η άσκηση είναι μια ασφαλής και μέτρια αποτελεσματική αντικαταθλιπτική συνταγή εκτεταμένης κλίμακας... για την πρόληψη και θεραπεία σε όλο το φάσμα της σοβαρότητας της κατάθλιψης» (Shane O'Mara ,2019).

Τα αποτελέσματα της άσκησης ως θεραπείας για ήπια έως μέτρια κατάθλιψη συγκρίνονται ευνοϊκά με την ψυχοθεραπεία και τη φαρμακολογική θεραπεία, υποστηρίζοντας τον ισχυρισμό ότι μια σωματική άσκηση μπορεί να έχει παρόμοιο αποτέλεσμα με μια φαρμακολογική παρέμβαση στη διάθεση (Lawlor, & Hopker, 2001).

Σε ασθενείς με ψυχιατρικά περιστατικά, η συμμετοχή τους σε προγράμματα τζόκινγκ έχει ευεργετικές επιδράσεις στη μείωση της κατάθλιψης. Επιπλέον το περπάτημα θεωρείται ευεργετικό στη μείωση των αρνητικών συναισθημάτων και της κατάθλιψης και σε ηλικιωμένους. Μέσα από το περπάτημα και τον έλεγχο του σωματικού βάρους, περιορίζονται ταυτόχρονα και τα συμπτώματα της κατάθλιψης. Γενικά η συμμετοχή σε προγράμματα περιπάτων μειώνει την κατάθλιψη και ανεβάζει τη διάθεση. Από την πλευρά ψυχολογίας, διάφορες θεωρίες αναφέρουν ότι το περπάτημα αλλάζει τη διάθεση των ατόμων με κατάθλιψη μέσω της ρύθμισης του άγχους,

της βελτίωσης της αυτοεκτίμησης και της αυτοπεποίθησης. Επίσης κάθε μορφή σωματικής δραστηριότητας έχει διαφορετική επίδραση στα άτομα με κατάθλιψη. Πιο προσεκτικά μια έρευνα έδειξε ότι το άγχος μειώθηκε σε άτομα με κατάθλιψη που ασχολήθηκαν σε ομαδικούς περιπάτους, σε αντίθεση με αυτούς που ασχολήθηκαν σε ασκήσεις μόνοι τους. Το δύσκολο κομμάτι βέβαια για τα άτομα με κατάθλιψη είναι να πεισθούν για την αξία της σωματικής άσκησης. Από τη στιγμή που θα το καταλάβουν, θα ξεκινήσουν να ασκούνται, να περπατάνε, να έρχονται σε επικοινωνία με άλλους, να ενεργοποιούνται πνευματικά και σωματικά, να αντιλαμβάνονται αλλαγές στο σώμα τους και τη διάθεσή τους. (Θεοχαρίδη & Τάλλιου, 2017).

3.2.3. Στρες

Στρες είναι η διαδικασία με την οποία μια συναισθηματική φόρτιση εισβάλλει στον άνθρωπο. Είναι μια ανισορροπία στο φυσιολογικό σύστημα, το οποίο ενεργοποιεί φυσιολογικές και συμπεριφορικές αντιδράσεις, για να επαναφέρει την ισορροπία, για να διατηρήσει όμως το στρες όλο του το όφελος, είναι ανάγκη να μπορεί το άτομο να αντιδράσει και να το διαχειρίζεται. Επίσης είναι γενικά, παράγοντας επιβίωσης (Buckworth & Dishman, 2002). Το χρόνιο στρες χαρακτηρίζεται ως «παγκόσμια επιδημία» από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας και έχει συσχετιστεί με αυξημένα ποσοστά ψυχικών ασθενειών και αυτοκτονιών. Αν και το άγχος με το στρες είναι παρόμοια, το ψυχολογικό στρες είναι λιγότερο σαφές από τις διαταραχές άγχους και ως εκ τούτου, δεν υπάρχει αναγνωρισμένη φαρμακολογική θεραπεία για το στρες. Μια ανασκόπηση συνοψίζει δεδομένα που υποστηρίζουν τις υποθέσεις ότι η πλαστικότητα που προκαλείται από το στρες στην αμυγδαλή μπορεί να είναι ένα κρίσιμο βήμα στην παθοφυσιολογία της ανάπτυξης χρόνιων καταστάσεων άγχους. Αυτά τα στοιχεία δείχνουν ότι το στρες είναι μια αντίδραση στο άγχος, ωστόσο, και οι δύο έχουν διερευνηθεί ως εναλλάξιμοι μηχανισμοί. Οι ψυχολογικές καταστάσεις που σχετίζονται με το άγχος, όπως το στρες, συνδέονται συχνά με πόνο με πολλαπλές βιολογικές διεργασίες που συμβάλλουν στην αλλοστατική υπερφόρτωση και επηρεάζουν την παθοφυσιολογία του κεντρικού νευρικού συστήματος (ΚΝΣ). Η υπερφόρτωση του στρες οδηγεί στην έναρξη και επιμονή του χρόνιου πόνου. Ο πόνος είναι ένας τύπος στρες που προσθέτει πίεση σε ένα άτομο που έχει ως αποτέλεσμα αλλοστατική υπερφόρτωση στο σώμα και τον εγκέφαλο από χρόνια βλάβη στη ρύθμιση των φυσιολογικών συστημάτων. Ωστόσο, όλες οι εκθέσεις στο στρες δεν είναι απαραίτητως μη αναστρέψιμες, δείχνουν επίσης ότι μπορεί να υπάρχουν διαφορές στην ευαισθησία στο περιβαλλοντικό στρες σε τρία επίπεδα: συμπεριφορικό, φυσιολογικό και γενετικό στρες (Lunde & Sieberg, 2020).

Όταν ένα άτομο βιώνει έντονο στρες, ουσιαστικά προσθέτει στην καθημερινότητά του πίεση, αποπροσανατολίζεται η σκέψη του και αρκετές φορές οδηγείται σε καταστάσεις πανικού. Όταν το στρες εμφανίζεται, συχνά μπορεί να συμβάλει με αρνητικές επιδράσεις στην ποιότητα της ζωής και με προβλήματα στην υγεία του ανθρώπου. Υπάρχει σύνδεση του στρες με την κατάθλιψη, την οξυθυμία, την επιθετικότητα. Συνδέεται επίσης με δευτερεύοντα προβλήματα υγείας όπως είναι τα κρυολογήματα, η γρίπη ενώ εντάσσεται και με ασθένειες όπως το άσθμα, η

αυξημένη αρτηριακή πίεση, οι καρδιοπάθειες, οι πόνοι στη μέση, η κολίτιδα, το σύνδρομο της χρόνιας κόπωσης και ο καρκίνος (Θεοχαρίδη & Τάλλιου, 2017).

Πολλά είναι τα οφέλη της αερόβιας άσκησης στην αντιμετώπιση του στρες. Οι ασκούμενοι έχουν καλύτερα επίπεδα διάθεσης και υψηλότερα επίπεδα ενεργητικότητας για αρκετές ώρες ύστερα από την χαλαρή άσκηση. Αισθάνονται επίσης πιο ελκυστικοί για το σώμα τους και έχουν μεγαλύτερη αυτοπεποίθηση για τις φυσικές τους ικανότητες από τους μη ασκούμενους και δημιουργείται μια αίσθηση ευφορίας ή μια αντίληψη ελαττωμένου στρες. Το περπάτημα ως κατάλληλη άσκηση ελαττώνει την ένταση, το θυμό, την επιθετικότητα, και επίσης, οδηγεί σε ηρεμία, του όγκου του παλμού, της διαστολικής και συστολικής πίεσης (McArdle et al., 2010).

Επιπλέον είναι γνωστό ότι τα φυσικά περιβάλλοντα έχουν διάφορες ευεργετικές επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία. Πράγματι, τα περισσότερα ευρωπαϊκά θέρετρα υγείας που εξυπηρετούν την αποκατάσταση και τη βελτιστοποίηση των συνθηκών υγείας βρίσκονται σε φυσικά περιβάλλοντα. Μελέτες έχουν αποκαλύψει ότι τα επίπεδα στρες επηρεάζουν το μέγεθος των ψυχολογικών επιπτώσεων. Δεδομένου ότι τα άτομα με χρόνια άγχος ταξινομούνται ως υψηλού κινδύνου σε σχέση με διάφορες ασθένειες, το περπάτημα στο δάσος μπορεί να συμβάλει στην πρόληψη των ασθενειών. Μερικά άλλα προγράμματα παρέμβασης χαλάρωσης και διαχείρισης στρες απαιτούν συγκεκριμένες τεχνικές και ορισμένες δεξιότητες. Το περπάτημα στο δάσος, από την άλλη πλευρά, δεν έχει συγκεκριμένες απαιτήσεις και μπορεί κανείς να λάβει μέρος. Επειδή τα δασικά περιβάλλοντα θεωρούνται θεραπευτικά τοπία, γι αυτό τον λόγο σύμφωνα με μελέτες το περπάτημα στο δάσος μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως μέθοδος μελέτης μείωσης του στρες (Morita et al., 2007).

Τέλος μία ακόμα μελέτη έδειξε ότι η στάση ενός ατόμου κατά τη διάρκεια του στρες μπορεί να έχει σημαντικές επιπτώσεις τόσο στις ψυχολογικές όσο και στις φυσιολογικές αντιδράσεις. Επομένως, μια όρθια στάση περπατήματος φαίνεται να κάνει τους ανθρώπους πιο ανθεκτικούς στο άγχος σε σύγκριση με μια χαλαρή στάση περπατήματος. Πιο συγκεκριμένα, αυτή η μελέτη διαπίστωσε ότι το περπάτημα με όρθια στάση κατά τη διάρκεια μιας αγχωτικής εργασίας είχε ως αποτέλεσμα να αισθάνονται οι άνθρωποι λιγότερο κουρασμένοι και λιγότερο έκπληκτοι. Προκάλεσε επίσης χαμηλότερη γαλβανική απόκριση δέρματος, χαμηλότερη θερμοκρασία του δέρματος και χαμηλότερη συστολική αρτηριακή πίεση. Συνολικά, αυτά τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η αλλαγή του τρόπου βάδισης ενός ατόμου μπορεί να αλλάξει τις ψυχολογικές και

φυσιολογικές καταστάσεις τους κατά τη διάρκεια μιας ψυχολογικής διαταραχής (Hackford et al., 2019).

3.3. Παχυσαρκία

Η παχυσαρκία είναι ένα σημαντικό και αυξανόμενο πρόβλημα υγείας στις βιομηχανοποιημένες κοινωνίες και ένας σημαντικός παράγοντας κινδύνου για έναν αριθμό χρόνιων παθήσεων όπως ο διαβήτης, η υπέρταση, οι καρδιαγγειακές παθήσεις και ορισμένοι καρκίνοι. Επιπλέον, η παχυσαρκία αυξάνει τον κίνδυνο λειτουργικής αναπηρίας και περιορισμού της κινητικότητας με αποτέλεσμα να μειώνεται η ανεξαρτησία και ποιότητα ζωής των ηλικιωμένων. Η σύνδεση μεταξύ της παχυσαρκίας και του περιορισμού της κινητικότητας έχει αποδειχθεί σε κάποιες που έχουν πραγματοποιηθεί παλιότερα μελέτες. Επίσης έχει αποδειχθεί ότι η διάρκεια της παχυσαρκίας σχετίζεται με τον διαβήτη τύπου 2 και το μεταβολικό σύνδρομο ενώ αρκετές μελέτες έχουν δείξει ότι το μέγεθος της παχυσαρκίας αυξάνει τον κίνδυνο για οστεοαρθρίτιδα (Stenholm et al., 2007).

Η παιδιατρική παχυσαρκία εμφανίζεται ως παγκόσμια επιδημία του 21ου αιώνα. Εκτιμάται ότι 155 εκατομμύρια παιδιά παγκοσμίως, ή 1 στα 10, είναι παχύσαρκα ή υπέρβαρα. Στις Ηνωμένες Πολιτείες, η παιδική παχυσαρκία έχει τριπλασιαστεί τα τελευταία 20 χρόνια με 1 στα 5 παιδιά να θεωρείται πλέον υπέρβαρο (Dufek et al., 2012). Η ανάπτυξη και διατήρηση της περίσσειας σωματικής μάζας σε πολλά παιδιά οφείλεται εν μέρει σε λιγότερο από επαρκή επίπεδα σωματικής άσκησης. Υπάρχουν αυξανόμενες ενδείξεις ότι τα παχύσαρκα παιδιά περνούν περισσότερο χρόνο σε καθιστικές δραστηριότητες από ό, τι τα μη παχύσαρκα παιδιά. Δεδομένου ότι μεγάλο μέρος της καθημερινής σωματικής δραστηριότητας ενός παιδιού αποτελείται από το περπάτημα και το περπάτημα είναι μια ιδανική δραστηριότητα για την αύξηση της ενεργειακής δαπάνης, έχουν αναπτυχθεί οδηγίες και προγράμματα που στοχεύουν στην αύξηση των βημάτων σε υπέρβαρα παιδιά. Ωστόσο, η αξιολόγηση αυτών των προγραμμάτων καθώς και άλλων μελετών που έχουν αντικειμενικά ποσοτικοποιήσει τη σωματική δραστηριότητα περπατήματος μέσω βηματόμετρων ή επιταχυνσιόμετρων, αναφέρουν συνήθως μόνο μέτρια επιτυχία στην αύξηση των επιπέδων σωματικής δραστηριότητας σε παχύσαρκα παιδιά. Τα χαμηλά επίπεδα σωματικής δραστηριότητας μπορεί να αποδοθούν σε παράγοντες που επηρεάζουν την απόδοση του βηματισμού. Για παράδειγμα, έρευνες έχουν δείξει ότι ενώ τα παχύσαρκα παιδιά αποδίδουν το ίδιο σε εργασίες με τα μη παχύσαρκα παιδιά που δεν σχετίζονται με το σωματικό βάρος (δηλαδή, ευελιξία, δύναμη), περπατούν πιο αργά με μεγαλύτερη αντιληπτή άσκηση.

Η παχυσαρκία πηγάζει από μια χρόνια ανισορροπία στην ενέργεια, όπου η πρόσληψη ενέργειας υπερβαίνει τις ενεργειακές δαπάνες. Τα σχετικά χαμηλά επίπεδα σωματικής άσκησης στα παχύσαρκα παιδιά υποδηλώνουν ότι οι οδηγίες για το παχύσαρκο παιδί ή τον έφηβο πρέπει να περιλαμβάνουν εστίαση στην αύξηση των δραστηριοτήτων του τρόπου ζωής, όσον αφορά τον αριθμό των καθημερινών βημάτων καθώς και τη μεταβολή της έντασης και διάρκειας του περπατήματος για να ταιριάζει στις αλλαγές στα επίπεδα ικανότητας και κινήτρων. Αυτοί οι παράμετροι βαδίσματος μπορούν να εκτιμηθούν αντικειμενικά με βηματόμετρα, αλλά για μεγαλύτερη ακρίβεια με επιταχυνσιόμετρα ή με GPS, ή πιο ιδανικά με συνδυασμό αυτών (Shultz et al., 2011).

Τις τελευταίες δεκαετίες κυρίως η παχυσαρκία αποτελεί αρνητική επίδραση στη νεαρή ενήλικη ζωή και τους μεσήλικες, καθώς αύξησε τον κίνδυνο περιορισμού του περπατήματος. Διάφορες μελέτες έχουν αποδείξει ότι όσο μεγαλύτερη ηλικιακά είναι τα παχύσαρκα άτομα, τόσο μεγαλύτερος είναι ο κίνδυνος περιορισμού του περπατήματος ανεξάρτητα από το φύλο, την εκπαίδευση, την υγεία και τις ασθένειες. Από την άλλη μία ανάλυση έδειξε ότι οι άνθρωποι που ήταν παχύσαρκοι για το μεγαλύτερο χρονικό διάστημα της ζωής τους απέφευγαν το τακτικό περπάτημα. Βέβαια μπορεί η απώλεια βάρους να συνίσταται για παχύσαρκα άτομα αλλά αυτό αν δεν γίνει με σκοπιμότητα μπορεί να έχει δυσμενείς επιπτώσεις και στους υπόλοιπους (Stenholm et al., 2007). Παρόλα αυτά η αύξηση στη κατανάλωση ενέργειας δεν οδηγεί πάντα σε εμφανή αποτελέσματα αδυνατίσματος που έχουν διάρκεια. Αυτό που κρίνεται απαραίτητο είναι η δραστηριότητα ή το περπάτημα να είναι τακτικό (μέρα με τη μέρα, βδομάδα με τη βδομάδα) καθώς αποτελεί καίριο σημείο για τον έλεγχο της παχυσαρκίας (Shane O'Mara ,2019).

Τέλος μελέτες αποκάλυψαν ότι τα άτομα που είναι σωματικά δραστήρια είναι λιγότερο πιθανό να αυξήσουν το βάρος τους με την πάροδο του χρόνου, σε σύγκριση με εκείνα που είναι ανενεργά. Κάποιοι άνθρωποι δυσκολεύονται να ξεκινήσουν να περπατάνε καθώς δεν τους ευχαριστεί στο ψυχολογικό κομμάτι. Επομένως για να διαλυθεί η μονοτονία της άσκησης και να αυξηθεί η προσήλωση στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα, είναι σημαντικό να προταθεί μια φυσική δραστηριότητα που δεν είναι μόνο αποτελεσματική από φυσιολογική άποψη αλλά και καινοτόμα και ευχάριστη από ψυχολογική άποψη. Το περπάτημα με μαστούνι, που ονομάζεται “Nordic walking” θα μπορούσε να πληροί αυτά τα κριτήρια. Το “NW” χρησιμοποιείται ευρέως σε αθλήματα υγείας και ελεύθερου χρόνου και προκαλεί υψηλότερες μεταβολικές και

καρδιαγγειακές απαιτήσεις από το κανονικό περπάτημα, ενώ αυξάνεται σε δημοτικότητα ως δραστηριότητα αντοχής. Αποτελέσματα από μελέτες δείχνουν ότι το “NW” προκαλεί βελτίωση στις ανθρωπομετρικές παραμέτρους ενώ αύξησε καρδιαγγειακή φυσική κατάσταση και μείωσε σημαντικά των δείκτη μάζας του σώματος. Επίσης, είναι σημαντικό να ληφθεί υπόψη ότι το “NW” μπορεί να αντιπροσωπεύει μια φυσική δραστηριότητα ικανή να δρα σε καρδιαγγειακούς παράγοντες κινδύνου που εμπλέκονται στο μεταβολικό σύνδρομο όπως η υπέρταση. Εν κατακλείδι, πρέπει να τονιστεί ότι το “Nordic walking” θα μπορούσε να είναι ένα χρήσιμο εργαλείο για τη βελτίωση της καρδιαγγειακής ικανότητας σε καθιστικούς παχύσαρκους μεσήλικες ανθρώπους που συνήθως δεν μπορούν να περπατήσουν αρκετά γρήγορα. Επιπλέον, για να αποκτήσουν τα οφέλη για την υγεία από την άσκηση, όχι μόνο είναι σημαντικό για τα άτομα να ξεκινήσουν ένα πρόγραμμα σωματικής δραστηριότητας, αλλά πρέπει να ακολουθήσουν το πρόγραμμα, δημιουργώντας μια αλλαγή στον τρόπο ζωής τους (Figard-Fabre et al., 2011).

4. Εγκέφαλος και περπάτημα

Το ανθρώπινο περπάτημα στα δύο πόδια προϋποθέτει αλλαγές κατά μήκος του άξονα του σώματος, στο κεφάλι, στη σπονδυλική στήλη, στη λεκάνη και από εκεί στα πόδια και στα πέλματα. Για την αποτελεσματικότητα της βάδισης όλα αυτά τα μέρη του σώματος μας πρέπει να είναι κάθετα τοποθετημένα. Ο εγκέφαλος συνδέεται με την λεκάνη μέσω του νωτιαίου μυελού και προστατεύονται από την σπονδυλική στήλη. Ο εγκέφαλος είναι αυτός που συμβάλει κατά κύριο λόγο στο βάδισμα καθώς δίνει δύναμη στις ομάδες μυών που είναι υπεύθυνες για το περπάτημα. Το βάδισμα παρέχει πολλά οφέλη στον εγκέφαλο αλλά και αλλαγές, όπως παραγωγή καινούριων μορίων. Το τακτικό περπάτημα είναι ένας απλός τρόπος εκγύμνασης της καρδιάς και με αυτό ωφελείται και ο εγκέφαλος καθώς το 20% περίπου της παραγωγής της καρδιάς κατευθύνεται στον εγκέφαλο. Ακόμα το βάδισμα επιφέρει σημαντικά οφέλη στον πνεύμονα, την καρδιά (Shane O'Mara ,2019).

Το τρέξιμο, το περπάτημα και γενικά κάθε σωματική δραστηριότητα προέρχονται από τον εγκέφαλο. Αυτός δηλαδή, είναι που δίνει την εντολή για να ξεκινήσει η διαδικασία. Βέβαια ξέρουν όλοι οι άνθρωποι πως όταν γεννιούνται δεν μπορούν να περπατήσουν. Όλη αυτή η διαδικασία αλλά και οι μηχανισμοί που βοηθούν στο βάδισμα θέλουν εκμάθηση και εξάσκηση. Αυτό αποτελεί τεράστιο παράσημο για τον εγκέφαλο. Οι άνθρωποι μαθαίνουν να περπατάνε πραγματοποιώντας χιλιάδες βήματα και πέφτοντας πολλές φορές την ημέρα. Όσο περνάν τα χρόνια τόσο περισσότερο εξοικειώνεται ο άνθρωπος στο βάδισμα. Αυτή η συνεχή κίνηση που έχουν όσοι περπατάνε προσφέρει στο μυαλό ένα κίνητρο και μια διαφορετική εμπειρία για τον κόσμο γύρω μας. Το μυαλό με την βοήθεια των μυών και με τους τένοντες που είναι συνδεδεμένοι με το σώμα κάνει τον άνθρωπο να κινείται, αλλά για την κίνηση απαιτείται και η όρθια στάση, η οποία για να πραγματοποιηθεί ο εγκέφαλος στέλνει τα κατάλληλα σήματα μέσω του νωτιαίου μυελού στο σώμα (Shane O'Mara ,2019).

Υπάρχουν δύο λειτουργίες του εγκεφάλου που αλληλεπιδρούν για την υποστήριξη της σκόπιμης κίνησης, οι οποίες είναι η κινητική και η γνωστική. Οι συγκεκριμένες περιοχές του εγκεφάλου είναι λιγότερο σημαντικές ανατομικά από τη φύση της διαπεριφερειακής επικοινωνίας και δικτύωσης στον εγκέφαλο και το νευρικό σύστημα. Η γνωστική λειτουργία επιτρέπεται μέσω της αλληλεπίδρασης διαφορετικών εγκεφαλικών περιοχών στον εγκέφαλο των ενηλίκων.

Η ανάπτυξη του εγκεφάλου στην παιδική ηλικία χαρακτηρίζεται από πληθώρα συνδέσεων μεταξύ των περιοχών του εγκεφάλου που συνεχίζονται καθ' όλη την πρώιμη ανάπτυξη των παιδιών μέχρι και την εφηβεία. Η νευρολογική ανάπτυξη στην παιδική ηλικία επιτρέπει σχετικά γρήγορη μάθηση που τελικά θα βελτιστοποιηθεί από το πόσο καλά λειτουργούν οι περιοχές του εγκεφάλου. Η βρεφική ηλικία χαρακτηρίζεται από αδέξια και μη βελτιστοποιημένη κινητική συμπεριφορά και ομοίως από λιγότερο ολοκληρωμένη γνωστική απόδοση. Ο εγκέφαλος θα πρέπει να διευκολύνει την βελτίωση και την ολοκλήρωση της γνωστικής και κινητικής λειτουργίας για τους ενήλικες (Leisman & Melillo, 2013).

Διάφορες μελέτες έδειξαν πως οι αερόβιες δραστηριότητες έχουν σημαντικά οφέλη στη γνωστική λειτουργία και στην εκτελεστική λειτουργία του εγκεφάλου. Επίσης υποστηρίζεται ότι η γνωστική λειτουργία διατηρείται καθ' όλη τη διάρκεια ζωής και υπάρχει σχέση μεταξύ φυσικής κατάστασης και γνωστικής λειτουργίας (Gallese & Sinigaglia, 2011). Η άσκηση μπορεί να διατηρήσει αποτελεσματικά την υγεία του εγκεφάλου και τη γνωστική λειτουργία πριν τη στιγμή που τα άτομα φτάσουν στην μέση ηλικία. Οι τυχαιοποιημένες κλινικές δοκιμές, για παράδειγμα, έχουν δείξει ότι η μέτρια άσκηση και το περπάτημα επηρεάζει θετικά τη γνωστική λειτουργία ενώ άλλες μελέτες δείχνουν ότι υψηλότερα επίπεδα φυσικής κατάστασης και μεγαλύτερες ποσότητες σωματικής δραστηριότητας σχετίζονται με μεγαλύτερη ακεραιότητα λευκής ύλης, μειωμένους ρυθμούς ατροφίας του εγκεφάλου, βελτιωμένη μνήμη και εκτελεστική λειτουργία, καθώς και αυξήσεις στη συνδεσιμότητα του εγκεφαλικού δικτύου και μείωση του κινδύνου άνοιας (Voelcker-Rehage & Niemann, 2013). Επίσης έχει σημειωθεί σημαντική πρόοδος στην κατανόηση του τρόπου με τον οποίο το νευρικό σύστημα ελέγχει το ανθρώπινο περπάτημα, τόσο στο επίπεδο της δημιουργίας προτύπων όσο και στον έλεγχο από τον εγκέφαλο. Η ανάκαμψη του περπατήματος μετά από προσβολή στο νευρικό σύστημα επιτυγχάνεται πιθανότατα με συνδυασμό παραγόντων. Υπάρχουν αυξανόμενες ενδείξεις ότι ο κινητικός φλοιός του εγκεφάλου είναι κρίσιμος για το περπάτημα (Yang & Gorassini, 2006).

Μια βόλτα στο πάρκο μπορεί να καταπραΰνει το μυαλό και να αλλάξει τη λειτουργία του εγκεφάλου μας με τρόπους που βελτιώνουν την ψυχική υγεία του ανθρώπου, σύμφωνα με μια ενδιαφέρουσα μελέτη. Οι περισσότεροι άνθρωποι ζουν σήμερα σε πόλεις και περνάνε πολύ λιγότερο χρόνο έξω σε καταπράσινους, φυσικούς χώρους σε αντίθεση με τους ανθρώπους που ζούσαν πριν από μερικές γενιές. Οι κάτοικοι της πόλης έχουν επίσης μεγαλύτερο κίνδυνο για

άγχος, κατάθλιψη και άλλες ψυχικές ασθένειες από τους ανθρώπους που ζουν εκτός αστικών κέντρων. Οι αστικοί κάτοικοι με μικρή πρόσβαση σε χώρους πρασίνου έχουν υψηλά ποσοστά ψυχολογικών προβλημάτων. Σε διάφορες μελέτες που έγιναν, σχετικά με το περπάτημα σε δύο διαφορετικά μέρη (στην πόλη και σε ένα ήσυχο, καταπράσινο μέρος), οι εθελοντές που είχαν περπατήσει στα ήσυχα, δεντρόφυτα μονοπάτια έδειξαν ελαφρές αλλά ουσιαστικές βελτιώσεις στην ψυχική τους υγεία. Δεν έμεναν στις αρνητικές πτυχές της ζωής τους όσο ήταν πριν από τον περίπατο. Είχαν επίσης λιγότερη ροή αίματος στον υπογενετικό προμετωπιαίο φλοιό. Τα τμήματα του εγκεφάλου τους ήταν πιο ήσυχα. Αυτά τα αποτελέσματα υποδηλώνουν έντονα ότι η είσοδος σε φυσικά περιβάλλοντα θα μπορούσε να είναι ένας εύκολος και σχεδόν άμεσος τρόπος βελτίωσης της διάθεσης για τους κατοίκους της πόλης (Reynolds, 2015).

Δύο ακόμα αρκετά σημαντικές λειτουργίες του εγκεφάλου είναι ο «γνωστικός χάρτης» και βασικά του στοιχεία τα «κύτταρα θέσης». Ο γνωστικός χάρτης βοηθάει στην πλοήγηση του ατόμου στον κόσμο και την κατανόηση του τρισδιάστατου κόσμου που κατοικεί ο άνθρωπος. Ένα πείραμα έδειξε ότι και οι αρουραίοι διαθέτουν έναν γνωστικό χάρτη. Αρουραίοι τοποθετήθηκαν σε έναν λαβύρινθο και τους επέτρεψαν να περιπλανηθούν μέσα σε αυτόν. Σε συγκεκριμένες τοποθεσίες συναντούσαν τροφή ενώ έπειτα αυτές οι τοποθεσίες άλλαζαν. Οι αρουραίοι κατάφεραν να μάθουν το χωροταξικό σχεδιάγραμμα του λαβυρίνθου με συνέπεια να βρουν όλες τις τοποθεσίες που ήταν η τροφή τους αλλά και να αποφύγουν τα εμπόδια. Αυτό υπέδειξε ότι και οι αρουραίοι διαθέτουν γνωστικό χάρτη παρόμοιο με τους ανθρώπους. Στην ουσία ο εγκέφαλος διαθέτει ένα σύστημα το οποίο μοιάζει με σύστημα εντοπισμού. Το σύστημα εντοπισμού επιτρέπει στο άτομο να κάνει ένα ταξίδι στις αναμνήσεις του ώστε να θυμηθεί μια διαδρομή που έχει ήδη πραγματοποιήσει (Tolman, 1948, Corkin, 2013).

Τα κύτταρα θέσης σου δείχνουν που βρίσκεσαι στον κόσμο και λειτουργούν καλύτερα, αποκτώντας περισσότερες πληροφορίες με το περπάτημα. Τα κύτταρα θέσης θα ενεργοποιηθούν όταν κατευθυνθεί κάποιος προς μία κατεύθυνση αλλά όχι προς διαφορετική, ενώ αν καταλάβει ένας άνθρωπος ότι χάθηκε αυτό συμβαίνει γιατί δεν λαμβάνει σταθερή ποσότητα τροφοδότησης από τα κύτταρα θέσης (Ekstrom et al., 2003). Πλέον το σύστημα εντοπισμού του εγκεφάλου κατέχει πολλές εγκεφαλικές περιοχές. Επίσης υπάρχουν και άλλοι τύποι κυττάρων που μας βοηθούν στο περπάτημα. Τα κύτταρα θέσης μας βοηθούν να καταλάβουμε που βρισκόμαστε: τα κύτταρα ορίου του υποθέματος, του πρόσθιου θαλάμου και του προτειχίσματος σου λένε για τις

άκρες του περιβάλλοντος· και τα κύτταρα πλέγματος βοηθούν στη μέτρηση του χώρου. Πέρα από αυτά υπάρχουν και τα κύτταρα που επισημαίνουν την απόσταση των αντικειμένων, την κίνηση του κεφαλιού και του σώματος και την όρθια στάση. Έτσι ο γνωστικός χάρτης του ανθρώπου γίνεται όλο και πιο σύνθετος. Τα τελευταία χρόνια έχουν περιγραφεί και ανακαλυφθεί πολλοί τύποι κυττάρων σε τουλάχιστον εννιά ξεχωριστές περιοχές του εγκεφάλου (Grieves, & Jeffery, 2017).

Υπάρχει μια διαταραχή του εγκεφάλου η ατροφία του ιππόκαμπου η οποία είναι ένας από τους ισχυρότερους παράγοντες της εξέλιξης του Αλτσχάιμερ. Η σχέση μεταξύ της αυξημένης σωματικής δραστηριότητας και του μειωμένου κινδύνου εμφάνισης Αλτσχάιμερ καθώς και της αυξημένης σωματικής δραστηριότητας και της γνωστικής υγείας έχει αποδειχθεί σε πολλές μεγάλες, επιδημιολογικές μελέτες. Αρκετά νευροβιολογικά στοιχεία σε ανθρώπινα μοντέλα έχουν αρχίσει να συνδέουν τη σωματική δραστηριότητα με βασικές νευρογνωστικές οδούς ευάλωτες στην άνοια. Η έρευνα έχει δείξει ότι η άσκηση μπορεί να μειώσει την ατροφία του εγκεφάλου σε άτομα που δεν έχουν υποστεί διατροφή. Η άσκηση και η φυσική κατάσταση μπορεί να έχουν θετική επίδραση ειδικά στο μέγεθος του ιππόκαμπου. Η ατροφία του ιππόκαμπου σχετίζεται με εξασθένηση της μνήμης και μπορεί να χρησιμεύσει ως βασικός βιοδείκτης στην πρώιμη και προ-συμπτωματική διάγνωση του Αλτσχάιμερ. Έτσι, ο εντοπισμός τροποποιήσιμων παραγόντων που μπορούν να έχουν θετική επίδραση στον ιππόκαμπο είναι ζωτικής σημασίας για προληπτικές και θεραπευτικές στρατηγικές για τη διατήρηση της γνωστικής υγείας και για την καθυστέρηση της έναρξης της γνωστικής εξασθένησης. Η πλειοψηφία των νευροβιολογικών στοιχείων δείχνουν τα οφέλη της σωματικής δραστηριότητας στη γνώση και ακόμα έδειξαν ότι η άσκηση και οι βελτιώσεις στην καρδιαγγειακή ικανότητα σχετίζονται με δομικά και λειτουργικά οφέλη (Varma et al., 2015).

Οι άνθρωποι δεν θα πρέπει να είναι καθιστικοί τύποι γιατί το σώμα θα παραμεληθεί, οι μύες θα ατροφήσουν με αποτέλεσμα την απώλεια παραγωγής μορίων απαραίτητων για την υποστήριξη καινούριων εγκεφαλικών κυττάρων στις περιοχές του εγκεφάλου που δεν σταματάει ποτέ η δημιουργία κυττάρων. Όσο θα χειροτερεύουν οι μύες άλλο τόσο θα χειροτερεύει και ο εγκέφαλος. Ταυτόχρονα με την έλλειψη παραγωγής μορίων θα υπάρχουν και άλλες επιβλαβείς αλλαγές στην προσωπικότητα και την διάθεση, αλλά και στη δομή του εγκεφάλου.

Ο άνθρωπος εγκέφαλος βιώνει μια ποικιλία εμφανών δομικών αλλαγών κατά τη διάρκεια της

γήρανσης. Η πιο εμφανής αλλαγή περιλαμβάνει μια προοδευτική ατροφία του εγκεφάλου, η οποία αντισταθμίζεται από αυξημένους κοιλιακούς χώρους και εγκεφαλονωτιαίο υγρό. Η συρρίκνωση του μεγέθους του εγκεφάλου επιταχύνεται στα γηρατειά και σταδιακά εκδηλώνεται από πρόσθια προς οπίσθια περιοχή. Έτσι, ο όγκος των προμετωπιαίων περιοχών επηρεάζεται με τον πιο έντονο τρόπο. Η προχωρημένη ηλικία σχετίζεται επίσης με τη μείωση της γνωστικής λειτουργίας, η οποία είναι διαδεδομένη σχεδόν σε κάθε δεύτερο ηλικιωμένο άτομο. Αποδείχθηκε ότι η εγκεφαλική δραστηριότητα αυξάνεται κατά τη διάρκεια του περπατήματος ιδιαίτερα στον προμετωπιαίο φλοιό και στη συμπληρωματική κινητική περιοχή. Προγράμματα άσκησης που περιλαμβάνουν ταυτόχρονη γνωστική και κινητική εκπαίδευση αποδείχθηκε ότι βελτιώνουν τις παραμέτρους βάδισης. Επίσης, άλλα διαδραστικά παιχνίδια προπόνησης γνωστικών κινητικών βημάτων οδήγησαν σε βελτιώσεις των γνωστικών λειτουργιών εγκεφάλου σε ηλικιωμένους (Eggenberger et al., 2016).

Μετά τη γέννηση, σε αντίθεση με τα περισσότερα άλλα είδη με πόδια, οι άνθρωποι χρειάζονται έως και ένα χρόνο για να μάθουν να ισορροπούν και στα δύο πόδια και να περπατούν όρθια. Επομένως, το ανθρώπινο βάδισμα δεν είναι ούτε μια απλή κινητική δραστηριότητα ούτε είναι μια κινητική δραστηριότητα. Το βάδισμα είναι μια πολύπλοκη δραστηριότητα που είναι τόσο γνωστική όσο και κινητική εργασία. Οι σύνθετες διαδικασίες στον εγκέφαλο επιτρέπουν και ελέγχουν το περπάτημα. Η διακοπή αυτών των διεργασιών, όπως στη νευροεκφυλιστική ή νευροαγγειακή νόσο, προκαλεί όχι μόνο γνωστική εξασθένηση αλλά και λειτουργική βλάβη, συμπεριλαμβανομένων δυσκολιών στο βάδισμα. Τόσο οι διαταραχές βάδισης όσο και οι γνωστικές διαταραχές είναι παράγοντες κινδύνου για πτώσεις. Ωστόσο, όσο λογικό ακούγεται σήμερα, τα παραπάνω συμπεράσματα έγιναν προφανή μόνο στις αρχές αυτού του αιώνα, χάρη στην εμφάνιση φιλικών προς τον χρήστη τεχνολογιών για αντικειμενική ανάλυση βάδισης μεταξύ ηλικιωμένων ενηλίκων. Οι παράμετροι βάδισης, όπως η μεταβλητότητα του βήματος και το πλάτος του βήματος, αποδείχθηκαν πολύτιμες προβλέψεις για πτώσεις. Η έγκαιρη ανίχνευση επιβράδυνσης της βάδισης επιτρέπει την έγκαιρη ανίχνευση όχι μόνο του κινδύνου αλλά και πιθανών γνωστικών ελλειμμάτων. Η μέτρηση της ταχύτητας βάδισης είναι απλή, γρήγορη και μη δαπανηρή και θα πρέπει να είναι μια τυπική αξιολόγηση για τους ηλικιωμένους ασθενείς στο γραφείο του ιατρού. Η έγκαιρη ανίχνευση της αρχικής λειτουργικής και γνωστικής μείωσης επιτρέπει την έγκαιρη εφαρμογή στοχευμένης παρέμβασης για τη διατήρηση ή τη βελτίωση του βαδίσματος και της γνωστικής λειτουργίας (Kressig, 2020).

Επίσης έχουν γίνει και αρκετές τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες δοκιμές οι οποίες αναφέρουν ότι η σωματική δραστηριότητα σχετίζεται με βελτιώσεις στην προσοχή, την ταχύτητα επεξεργασίας και την εκτελεστική λειτουργία, καθώς και την αισθητηριακή ικανότητα σε ηλικιωμένους. Πράγματι, η αερόβια άσκηση μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση του όγκου του εγκεφάλου και να βελτιώσει τη λειτουργική συνδεσιμότητα μεταξύ τμημάτων των μετωπιαίων και χρονικών φλοιών σε υγιείς ηλικιωμένους. Σε σύγκριση με τους συμμετέχοντες σε χαμηλό επίπεδο φυσικής κατάστασης ή με εκείνους που δεν κάνουν αερόβια άσκηση, μελέτες λειτουργικής μαγνητικής τομογραφίας έδειξαν ότι οι συμμετέχοντες έχουν μεγαλύτερη λειτουργική συνδεσιμότητα μεταξύ τμημάτων των μετωπιαίων και χρονικών φλοιών. Έτσι, η άσκηση αποδεικνύεται ότι βελτιώνει την περιφερειακή εγκεφαλική δραστηριότητα και συμβάλλει στη διατήρηση της γνωστικής λειτουργίας σε ηλικιωμένους. Επιπλέον η άσκηση αλλάζει την περιφερειακή εγκεφαλική δραστηριότητα, με σχετικές αυξήσεις που παρατηρούνται στους ενδορρινικούς φλοιούς των ηλικιωμένων ατόμων (Shimada et al., 2017).

5. Το περπάτημα ως μορφή κοινωνικότητας

Οι μεγάλες τεχνολογικές ανακαλύψεις του 21ου αιώνα επηρεάζουν την καθημερινή ζωή και την κοινωνία τόσο με άμεσο όσο και με έμμεσο τρόπο. Τα κοινωνικά δίκτυα, είναι μέσα αλληλεπίδρασης και επικοινωνίας ομάδων ανθρώπων μέσω διαδικτυακών κοινοτήτων, τα οποία τα τελευταία χρόνια κυρίως εισρέουν στις ζωές των ανθρώπων σε καθημερινή βάση. Αυτό το γεγονός έχει ως αποτέλεσμα πολλοί άνθρωποι να ξεχνούν το νόημα της βόλτας, του περπατήματος, την σωματική άσκηση και να είναι απορροφημένη μέσα σε μια οθόνη ή ένα κινητό τηλέφωνο. Έχουν ξεχάσει ή ακόμα χειρότερα δεν γνωρίζουν πόσο καλό κάνει το περπάτημα στον οργανισμό τους, αγνοούν τα οφέλη του περπατήματος, αδιαφορούν για την επαφή τους με τον φυσικό κόσμο και αυτό έχει ως αποτέλεσμα να χάνουν την μαγεία του εξωτερικού περιβάλλοντος και την επικοινωνία με τους άλλους ανθρώπους.

Η βάδιση κατά βάση είναι μια κοινωνική λειτουργία, τις περισσότερες φορές οι άνθρωποι προτιμούν να περπατάνε μαζί με κάποιον άλλον, να έχουν την συντροφιά ενός φίλου τους σε μια απογευματινή βόλτα. Την καλύτερη μορφή του περπατήματος μπορεί να την αποτελέσει το κοινωνικό περπάτημα. Η βάδιση δεν είναι αποκλειστικά μοναχική δραστηριότητα και είναι λάθος που το πιστεύουν αρκετοί. Το βάδισμα με έναν φίλο σου, με μια παρέα τεσσάρων ή πέντε ανθρώπων αλλά και ο περίπατος με μια ομάδα πολλών υπήρχε πάντα, χωρίς αυτό δεν θα υπήρχαν οι επαναστάσεις, οι αποικισμοί, η αναπαραγωγή και οι ομάδες περιπατητών κ.α. Υπάρχει επίσης ένα αξιομνημόνευτο παράδειγμα μοναχικού κοινωνικού βαδίσματος, του προσκυνητή ο οποίος μπορεί να περπατάει μόνος του αλλά το πραγματοποιεί για ένα μεγαλύτερο σκοπό, για την κοινωνία. Το κοινωνικό περπάτημα βοηθάει να αναπτυχθεί η συνομιλία εξυπηρετώντας με αυτόν το τρόπο μια πηγή κοινωνικής αλληλεπίδρασης μεταξύ των ανθρώπων (Shane O'Mara ,2019).

Μια μελέτη ηλικιωμένων έβγαλε το συμπέρασμα ότι όσοι περπατούν περίπου 150 λεπτά περπατήματος ανά βδομάδα είναι πιο ενεργοί κοινωνικά και έχουν καλύτερη ευεξία από εκείνους που περπατάνε λιγότερο (Donoghue, O'Connell & Kenny, 2016). Ο εγκέφαλος είναι σημαντικός στο κοινωνικό βάδισμα γιατί το βάδισμα με άλλους περιέχει ταυτόχρονη ενέργεια σε πολλές περιοχές του εγκεφάλου ώστε να ελέγξει την τροχιά και την κατεύθυνση κάθε ατόμου. Αυτό είναι ένα δύσκολο κομμάτι του κοινωνικού βαδίσματος που ο εγκέφαλος το επιλύει σε κλάσματα

δευτερολέπτου με την ενέργεια δύο συστημάτων, του «νοητικοποιητικού» δικτύου και του «κατοπτρικού νευρωνικού» δικτύου. Το νοητικοποιητικό δίκτυο είναι υπεύθυνο στο να προσανατολίζει την κρίση του ατόμου στο να καταλάβει την πρόθεση του άλλου. Το κατοπτρικό νευρωνικό δίκτυο ανταποκρίνεται στις κινήσεις του ανθρώπου και σε παρόμοιες κινήσεις από κάποιον άλλων (Muscatell et al., 2017). Ένα πρόβλημα του κοινωνικού περπατήματος είναι η συνύπαρξη πολλών ανθρώπων μαζί, όπως μια διαμαρτυρία, δηλαδή κατά πόσο θα είναι οργανωμένη και συντονισμένη η βάδιση όλων αυτών των ανθρώπων ώστε να διατηρείται η ταχύτητα, η κατεύθυνση και η ενότητα. Το τραγούδι και η ρυθμική απαγγελία εφαρμόζονται πολλά χρόνια βοηθώντας να επιλυθεί αυτό το πρόβλημα. Τους παλαιότερους αιώνες οι στρατοί και τώρα οι διαμαρτυρίες συνοδεύονται από τραγούδια, τυμπανοκρουσίες ή κάποια άλλη ηχητική υπόκρουση βοηθώντας στον συγχρονισμό (Dunbar, 2010).

Σύμφωνα με τα κοινωνικά οικολογικά μοντέλα προώθησης της υγείας, η ανθρώπινη ευημερία, η συμπεριφορά και οι περιβαλλοντικές συνθήκες αλληλοσυνδέονται. Αυτά τα μοντέλα υπογραμμίζουν ότι το επίπεδο συνάφειας μεταξύ των ανθρώπων και του περιβάλλοντός τους αποτελεί σημαντικό παράγοντα πρόβλεψης των συμπεριφορών υγείας τους και της ευημερίας. Τα κοινωνικά οικολογικά μοντέλα αντιλαμβάνονται το περιβάλλον ως πολυδιάστατη έννοια, συμπεριλαμβανομένων φυσικών και κοινωνικών πτυχών. Το φυσικό περιβάλλον μπορεί να οριστεί ως τα χαρακτηριστικά του φυσικού περιβάλλοντος στο οποίο οι άνθρωποι περνούν το χρόνο τους (π.χ. σπίτι, γειτονιά), συμπεριλαμβανομένων των πτυχών του αστικού σχεδιασμού (π.χ. παρουσία πεζοδρομίων), της πυκνότητας κυκλοφορίας και της ταχύτητας, της απόστασης και του σχεδιασμού των χώρων (π.χ. πάρκα). Τα κοινωνικά οικολογικά μοντέλα δεν περιγράφουν μόνο το περιβάλλον ως πολυδιάστατο, αλλά υπογραμμίζουν επίσης τη συμπεριφορά-ειδικότητα των περιβαλλοντικών συσχετισμών. Για παράδειγμα, η παρουσία μιας ποικιλίας καταστημάτων στη γειτονιά αναμένεται να ενθαρρύνει το περπάτημα για μεταφορά, αλλά μπορεί να είναι λιγότερο σχετική με το περπάτημα για αναψυχή. Το φυσικό και κοινωνικό περιβάλλον δεν είναι ξεχωριστές οντότητες, είναι στενά συνδεδεμένες και ασκούν ανεξαρτήτως το ένα με το άλλο επιπτώσεις στην ανθρώπινη συμπεριφορά. Όσον αφορά τη σχέση μεταξύ του φυσικού περιβάλλοντος και του περπατήματος ηλικιωμένων για μεταφορά, αρκετές μελέτες έχουν παρατηρήσει υψηλότερα επίπεδα περπατήματος για μεταφορά σε περιοχές με εύκολη πρόσβαση σε προορισμούς. Για παράδειγμα, οι κάτοικοι σε γειτονίες με δυνατότητα πεζοπορίας (πολλοί προορισμοί σε κοντινή απόσταση) έχουν διπλάσιες πιθανότητες να περπατήσουν για μεταφορά

σε σύγκριση με τους κατοίκους γειτονιών με χαμηλή πεζοπορία (λίγους προορισμούς σε κοντινή απόσταση). Η παρουσία ανθρώπων έξω μπορεί να ενθαρρύνει το περπάτημα για μεταφορά, παρέχοντας ευκαιρίες για κοινωνική αλληλεπίδραση και αυξημένη αντιληπτή ασφάλεια (Van Cauwenberg et al., 2014).

Οι άνθρωποι παρακολουθώντας τους άλλους να περπατάνε αυτόματα ενεργοποιείται στον εγκέφαλο τους το κινητικό σύστημα, για παράδειγμα σε περίπτωση που κάποιος δει το πόδι του μπροστινού του να σηκώνεται και να κατεβαίνει κάτω, η περιοχή του κινητικού φλοιού που ελέγχει την κίνηση του ποδιού ενεργοποιείται αυτόματα. Η συμπεριφορά της μίμησης είναι έμφυτη στο νευρικό σύστημα του ανθρώπου (van Schaik et al., 2017). Διάφορες μελέτες επιβεβαίωσαν ότι οι άνθρωποι είναι πολλοί ευαίσθητοι στις συμπεριφορές των άλλων και συνδέονται σε διαπροσωπικό συμπεριφορικό συγχρονισμό. Αυτό φαίνεται από τα μωρά, που συνήθως μιμούνται τι κάνουν οι μεγαλύτεροι, ακολουθώντας τις κινήσεις των ματιών, του κεφαλιού ή των χεριών των άλλων. Ενώ ακόμα και τα παιδιά είναι δεικτικά με την βάδιση όσο και οι ενήλικες (Sweeny et al., 2013).

Μπορούμε να ανακαλύψουμε τη φύση των κοινωνικών ομάδων διερευνώντας προσωρινά φαινόμενα μικρής κλίμακας όπως να κάνουμε μια βόλτα μαζί. Αυτό είναι ελκυστικό στο βαθμό που θα πρέπει να είναι σχετικά εύκολο να καταλάβουμε τι είναι να κάνετε μια βόλτα με άλλο άτομο. Φαινόμενα μικρής κλίμακας, όπως δύο άτομα που κάνουν μια βόλτα μαζί, έχοντας μια συνομιλία, και τα παρόμοια, βρίσκουν περιστασιακά τη θέση τους στις λίστες των κοινωνιολογικών λιστών. Έτσι, η βόλτα μαζί με ένα άλλο άτομο μπορεί να θεωρηθεί ένα παράδειγμα κοινωνικών φαινομένων. Το περπάτημα μαζί με ένα άλλο άτομο συνεπάγεται με συμμετοχή σε μια δραστηριότητα ενός συγκεκριμένου είδους, του οποίου ο στόχος είναι κοινός. Δηλαδή, η βόλτα περιλαμβάνει έναν «στόχο μας» σε αντίθεση με δύο ή περισσότερους «στόχους μου». Θεωρώ ότι υπάρχουν πολλές δραστηριότητες αυτού του είδους, οι οποίες μπορεί να αναφέρονται ως «κοινή» ή «συλλογική» δράση. Στα παραδείγματα περιλαμβάνονται το ταξίδι μαζί, το φαγητό μαζί, ο χορός μαζί. Οι ανθρώπινες κοινωνικές ομάδες είναι πολλοί άνθρωποι μαζί. Δηλαδή, για να σχηματιστεί μια κοινωνική ομάδα, είναι λογικά απαραίτητο και λογικά επαρκές ένα σύνολο ανθρώπων να αποτελεί έναν πολλαπλό υποκείμενο. Είναι σαφές ότι πρόκειται για μια έννοια κοινωνικής ομάδας. Τα δεδομένα περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων, τους

ανοιχτούς καταλόγους των λεγόμενων κοινωνικών ομάδων από κοινωνιολόγους και άλλους. Ο πολλαπλός υποκειμενικός χαρακτήρας, λοιπόν, των κοινωνικών ομάδων εκτείνεται όχι μόνο στους στόχους, αλλά και στις πεποιθήσεις και τις αρχές της δράσης. Προκειμένου να συγκροτήσουν μία κοινωνική ομάδα, οι άνθρωποι οφείλουν να αποτελούνται από πολλαπλές πεποιθήσεις (Gilbert, 1990).

Το ομαδικό περπάτημα είναι μια συλλογική εργασία κοινωνικής αλληλεπίδρασης, καθώς οι πεζοί υποχρεούνται να καθορίσουν τον δικό τους ρυθμό περπατήματος με βάση τις καταστάσεις των άλλων, όπως ο ρυθμός περπατήματος και η φυσική απόσταση μεταξύ του εαυτού και των άλλων. Σε μια κατάσταση συμφοράς, ένας πεζός πρέπει να καθορίσει το ρυθμό κάποιου, αλληλεπιδρώντας και προβλέποντας άλλους πεζούς για να αποφύγουν συγκρούσεις. Αυτό το ζήτημα έχει πρακτική σημασία στην εκκένωση κατά τη διάρκεια καταστάσεων έκτακτης ανάγκης ή στο σχεδιασμό μεγάλων κοινωνικών εκδηλώσεων. Ο ακουστικός ρυθμός, όπως ο μετρονόμος ήχος ή μουσική, είναι γνωστό ότι επηρεάζει σημαντικά το ανθρώπινο περπάτημα. Μια προηγούμενη μελέτη ανέφερε ότι η ροή των πεζών μειώθηκε κατά τη διάρκεια της ομαδικής πεζοπορίας σε κατάσταση συμφοράς, ενώ η ροή βελτιώθηκε παίζοντας έναν επαναλαμβανόμενο ήχο από έναν μετρονόμο στους πεζούς. Το γεγονός δείχνει ότι ο σταθερός ρυθμός είναι ένας ελεγχόμενος παράγοντας που συμβάλλει στην επιτυχία ή την αποτυχία του συντονισμένου ομαδικού περπατήματος και υποδηλώνει μια πιθανότητα ότι ο ήχος του σταθερού ρυθμού επηρεάζει τις γνωστικές διαδικασίες που σχετίζονται με το συντονισμό των πεζών για να εξετάσει την κατάσταση άλλων πεζών σε κατάσταση συμφοράς. Αυτό φαίνεται από αποτελέσματα διάφορων μελετών που έχουν γίνει διαχρονικά οι οποίες έδειξαν μια θετική επίδραση του σταθερού ήχου στη ροή περπατήματος. Για τις συνθήκες βηματισμού, δοκιμάστηκε εάν ο ήχος σταθερού ρυθμού προκάλεσε συγχρονισμό του βήματος. Το αποτέλεσμα έδειξε ότι το βήμα με το σταθερό ρυθμό συγχρονίστηκε σημαντικά μεταξύ των ατόμων σε σύγκριση με το βήμα χωρίς το ρυθμό (Ikeda et al., 2017).

Η κοινωνικότητα χρησιμοποιείται για να αναφερθεί συνολικά σε εκείνες τις πτυχές της τοπικής, κοινωνικής δέσμευσης που ενδιαφέρουν ιδιαίτερα τους υποστηρικτές των φιλικών προς τους πεζούς αστικών μορφών. Αυτή η κοινωνική ατζέντα επισημαίνει την αλληλεπίδραση μεταξύ γειτόνων, την αίσθηση της κοινότητας και τη συνοχή των κατοίκων, συμπεριλαμβανομένης της

άτυπης κοινωνικής καταπολέμησης. Παρόλο που η χρήση της έννοιας της κοινωνικότητας περιλαμβάνει συναισθηματικά στοιχεία, καθώς και δραστηριότητες, ακολουθεί τη σκέψη που διακρίνει μεταξύ προφανών και παρατηρήσιμων προτύπων κοινωνικής αλληλεπίδρασης και κοινών συναισθημάτων μεταξύ των κατοίκων της γειτονιάς που μπορεί να στηρίζουν ή να ενισχύονται από μια τέτοια δραστηριότητα. Η κοινωνική δυναμική των κοινοτήτων και των γειτονιών θεωρείται από καιρό σημαντική για την υγεία και την ευημερία της κοινότητας και υπάρχει ένα αυξανόμενο σύνολο αποδεικτικών στοιχείων που υποστηρίζουν αυτήν την πρόταση. Η τοπική κοινωνική αλληλεπίδραση, εάν είναι θετική, μπορεί να δημιουργήσει μια ποικιλία τοπικών πόρων που οι κάτοικοι μπορούν να αντλήσουν ατομικά και συλλογικά για πρακτική και συναισθηματική υποστήριξη. Το περπάτημα συνδέει την κοινωνικότητα με τις γειτονιές, αυξάνοντας τις ευκαιρίες για τοπική κοινωνική αλληλεπίδραση και την ανάπτυξη μιας αίσθησης σύνδεσης μεταξύ των ανθρώπων και των τόπων όπου ζουν. Αυτό το επιχείρημα βασίζεται στην ιδέα ότι η συχνή περιστασιακή επαφή, είτε εκ προθέσεως είτε αυθόρμητη, δημιουργεί μια αίσθηση οικειότητας και, με την πάροδο του χρόνου, ενισχύει την εμπιστοσύνη, τον σεβασμό και άλλα στοιχεία που είναι σημαντικά για τα συναισθήματα της τοπικής κοινότητας. Η δυνατότητα πεζοπορίας στη γειτονιά είναι ένας ισχυρός προγνωστικός παράγοντας της κοινωνικής συμμετοχής καθώς και της γνώσης των γειτόνων. Βέβαια αυτό δεν σημαίνει απαραίτητα ότι οι κάτοικοι εκμεταλλεύονται αυτές τις ευκαιρίες αλληλεπίδρασης ή ότι οι αλληλεπιδράσεις είναι πάντα θετικές καθώς μπορεί να υπάρχουν, για παράδειγμα, και συγκρούσεις. Η αίσθηση της κοινότητας, σε επίπεδο γειτονιάς, συσχετίζεται με τη δυνατότητα περπατήματος (Du Toit et al., 2007).

Όλη αυτή η κοινωνική διάσταση του περπατήματος είναι εμφανής και στην νεώτερη ηλικία. Τα μωρά όταν περπατάνε η εμβέλεια της όρασης τους είναι περιορισμένη καθώς το οπτικό τους πεδίο είναι το έδαφος. Όταν αρχίζουμε να περπατάμε αυτό αλλάζει αφού μπορούν να δουν τον άλλον καλύτερα. Η εκμάθηση του βαδίσματος διαφοροποιεί αρκετά τον τύπο κοινωνικών αλληλεπιδράσεων για τα παιδιά. Η έναρξη της ανεξάρτητης κίνησης μεταβάλλει σημαντικά τις εμπειρίες των βρεφών με τον κόσμο και τους γύρω τους, με αποτέλεσμα αυτές οι εμπειρίες να προκαλούν αναπτυξιακές αλλαγές. Μία πρόσφατη μελέτη διαπίστωσε αλλαγές στην κοινωνική συμπεριφορά των βρεφών κατά την έναρξη του ανεξάρτητου περπατήματος. Πρώτον, τα βρέφη που περπατάνε είναι γενικά μεγαλύτερα από αυτά που απλώς μπουσουλάνε, οπότε είναι πιθανό

ότι με την ηλικία έρχονται διαφορετικές συμπεριφορές. Επιπλέον, τα βρέφη με τα πόδια είχαν περισσότερη συσσωρευμένη εμπειρία αφού κινούνται στον κόσμο, τόσο σε ανίχνευση όσο και σε περπάτημα, και αυτό μπορεί να επηρεάσει τη συμπεριφορά τους, είτε μέσω πιο εξειδικευμένων κινήσεων είτε απλά περισσότερης εμπειρίας ή ακόμα και να έρθουν σε επαφή με περισσότερους ανθρώπους. Τα βρέφη που κινούνται με το κεφάλι τους προς τα κάτω, περιορίζουν περαιτέρω το οπτικό τους πεδίο, το οποίο επηρεάζει τις διερευνητικές συμπεριφορές όπως το να κοιτάνε γύρω από το δωμάτιο. Αντίθετα, τα βρέφη που περπατούν έχουν ένα πολύ ευρύτερο οπτικό πεδίο και είναι σε θέση να έχουν σύνδεση με τα μάτια και τη φωνή ενώ κινούνται προς κάποιον (Clearfield, 2011).

Έτσι το περπάτημα αποτελεί μια μορφή κοινωνικοποίησης και κοινωνικής αλληλεπίδρασης που χαρακτηρίζεται από ένα παιχνιδιάρικο πνεύμα, ευχάριστη συνομιλία και ένα ισότιμο ήθος στο οποίο η ιεραρχία και ο ανταγωνισμός είναι αντιθετικές (Copelton, 2010).



Εικόνα 3. Περπάτημα στην πόλη

6. Περιπατώντας στην πόλη

Ο καλύτερος τρόπος να μάθεις, να γνωρίσεις και να ζήσεις την πόλη είναι να την περπατήσεις. Με τον περίπατο έρχεσαι σε άμεση επαφή με την ζωή της πόλης, με τους ανθρώπους, τις μυρωδιές, τα αξιοθέατα κ.α. Δεν μπορεί να τα κάνεις αυτά ή ακόμα καλύτερα δεν μπορείς να τα νιώσεις αυτά με το αυτοκίνητο. Το περπάτημα στην πόλη είναι διαφορετικό από το περπάτημα στην ύπαιθρο. Το βάδισμα στην ύπαιθρο γίνεται πάνω σε μονοπάτια που έχουν χαραχτεί πάρα πολλά χρόνια πριν. Στις σύγχρονες πόλεις δεν ισχύει κάτι τέτοιο, εκεί επικρατεί το προμελετημένο σχέδιο και η μηχανική. Τα πεζοδρόμια έχουν τοποθετηθεί με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι ένα όμορφο κομμάτι του περιβάλλοντος όπου βαδίζεις. Για να μπορέσει ο άνθρωπος να περπατήσει στην πόλη και να το ευχαριστηθεί θα πρέπει οι πόλεις να είναι φιλικές προς το βάδισμα. Φιλικές προς το βάδισμα πόλεις είναι εκείνες που ο άνθρωπος θα μπορεί να πραγματοποιήσει τις δουλειές του με τα πόδια και όχι με το αυτοκίνητο, θα μπορεί να εμπλακεί στις δραστηριότητες τις καθημερινής ζωής όσο γίνεται με το περπάτημα. Δεν είναι όλες οι πόλεις φιλικές στο περπάτημα. Ένα ακόμα πλεονέκτημα των φιλικών πόλεων είναι περισσότερο βιώσιμες οικονομικά και περιβαλλοντικά. Έχουν μειωμένη την δαπάνη και το χρόνο μετακίνησης και διασφαλίζουν ότι οι κάτοικοι περπατούν. Με αποτέλεσμα η κίνηση να έχει ωφέλη στην υγεία του εγκεφάλου και της καρδιάς. (Shane O'Mara ,2019).

Το περπάτημα είναι μια συνηθισμένη δραστηριότητα στην καθημερινή ζωή του ανθρώπου στην πόλη. Ως απαραίτητη πρακτική, το περπάτημα γίνεται σχεδόν ενστικτωδώς στον αστικό χώρο. Είναι μια αναμφισβήτητη μορφή κίνησης μέσω της πόλης, συχνά απαρατήρητη, και δεν θεωρείται από μόνη της μια ιδιαίτερα μοναδική ή διορατική εμπειρία. Ωστόσο, μέσα από το περπάτημα βυθίζει ο καθένας τον εαυτό του και ζει στον αντιπροσωπευτικό και ζωντανό κόσμο. Το περπάτημα είναι ένας τρόπος ανακαλύπτεις και μεταμορφώνεις την πόλη. Το περπάτημα, σε χωρικούς τομείς σχεδιασμού, αναφέρεται συνήθως ως μέσο μεταφοράς ή ως τρόπος περιήγησης. Ωστόσο, είναι επίσης ένας ουσιαστικός τρόπος για να βιώσεις και τον αστικό χώρο. Κατά τη διάρκεια του περπατήματος, κάποιος βιώνει και μαθαίνει για μέρη και αναπτύσσει συναισθήματα και σκέψεις γι' αυτά. Το περπάτημα είναι ένας ενεργός τρόπος αντίληψης του αστικού περιβάλλοντος με τη βοήθεια όλων των αισθήσεων (Wunderlich, 2008).

Το περπάτημα είναι ένας ασυνείδητος τρόπος μετακίνησης στον αστικό χώρο, επιτρέποντάς να αισθανθείς τα χαρακτηριστικά του περιβάλλοντος. Το βάδισμα είναι μια εμπειρία που δεν έχεις επίγνωση, αγνοώντας τις δυνατότητές του ως αισθητική, δημιουργική ή απλά διορατική πρακτική. Καθώς περπατάς, αλληλεπιδράς αισθητικά και ανακλαστικά με το αστικό περιβάλλον, ενισχύοντας τη σχέση σου με αστικά μέρη. Οι πρακτικές πεζοπορίας και οι «αισθήσεις του τόπου» είναι ουσιαστικά σχετικές, οι πρώτες επηρεάζουν το δεύτερο και το δεύτερο το πρώτο. Επιπλέον, το περπάτημα και τα τοπία είναι ρυθμικά. Το περπάτημα είναι μια πρακτική του καθημερινού κόσμου, με τέσσερις πολύτιμες και αξιοσημείωτες πτυχές. Πρώτον, είναι μια εμπειρία με μοναδικά χαρακτηριστικά. Δεύτερον, είναι ένας σημαντικός τρόπος βίωσης του αστικού χώρου που καλλιεργεί και μετριάξει την αίσθηση του τόπου. Τρίτον, είναι μια αισθητική και «κριτική χωρική πρακτική, μια μορφή παρέμβασης που επηρεάζει τη σχέση του ατόμου με τα αστικά μέρη και ένα μέσο με το οποίο μπορούν να ανακαλυφθούν και να ασχοληθούν κριτικά. Τέταρτον, είναι μια πρακτική με χρονικά και ρυθμικά χαρακτηριστικά, μέρος μιας ευρείας οντότητας που αποτελείται από πολλαπλά πρότυπα πρακτικών και γεγονότων (Wunderlich, 2008).

Στο αστικό τοπίο, το περπάτημα θεωρείται πλέον ως ένα σημαντικό στοιχείο των περισσότερων λύσεων που επιδιώκουν να μειώσουν τις ακούσιες συνέπειες των τεχνολογικών και κοινωνικών αλλαγών και των συναφών επιλογών τρόπου ζωής. Ενεργές και υγιείς ή «βιώσιμες» κοινότητες, στις οποίες οι περισσότεροι άνθρωποι περπατούν ή κάνουν ποδήλατο πιο συχνά αντί να οδηγούν, προσφέρουν μια σειρά από θεωρητικά ελκυστικά οφέλη στο πλαίσιο των βασικών προκλήσεων δημόσιας πολιτικής, όπως η αστική επέκταση, η κυκλοφοριακή συμφόρηση, ο κοινωνικός κατακερματισμός και η παχυσαρκία. Επίσης τα στοιχεία, με διαφορετική ισχύ, υποστηρίζουν ισχυρισμούς ότι η μεγαλύτερη χρήση ενεργών επιλογών μεταφοράς, όπως το περπάτημα, συμβάλλει στον έλεγχο της κυκλοφοριακής συμφόρησης, της ρύπανσης, των αισθήσεων της προσωπικής και της κοινοτικής ανασφάλειας και την μη εμφάνιση ορισμένων χρόνιων ασθενειών καθώς και της παχυσαρκίας. Υπάρχει επίσης ένα αυξανόμενο σώμα έρευνας που αποδεικνύει ότι όσοι ζουν σε πιο περπατημένες γειτονιές τείνουν να περπατούν περισσότερο για μεταφορά τουλάχιστον. Ωστόσο, γίνεται συνεχής συζήτηση σχετικά με το εάν αυτό συμβαίνει επειδή αυτός ο τύπος αστικής μορφής παρέχει στους ανθρώπους την επιλογή ή αν αυτοί που θέλουν αυτή την επιλογή τείνουν να μετακινούνται σε πιο περπατημένες γειτονιές (Du Toit et al., 2007).

Η φιλική πόλη προς το βάδισμα ενισχύει το κοινωνικό χαρακτήρα των πόλεων και των γειτονιών. Οι άνθρωποι περπατώντας τις γειτονιές τους, στα καφέ, στα μαγαζιά έρχονται σε επαφή με άλλους συνανθρώπους τους με αποτέλεσμα να δημιουργούν ένα κοινωνικό δίκτυο. Επίσης ένα ακόμα στοιχείο που έχουν αυτές οι πόλεις είναι η αύξηση της οικονομικής δραστηριότητας. Όταν περπατάνε οι άνθρωποι έχουν περισσότερο χρόνο να επισκέπτονται τα καταστήματα. Με λίγα λόγια οι πόλεις που δίνουν την δυνατότητα στους πολίτες να την περπατήσουν διευκολύνουν τις επιχειρηματικές, κοινωνικές αλληλεπιδράσεις. Τα οφέλη αυτά μπορούν να επιτευχθούν με το περπάτημα (Litman, 2014).

Κάθε πόλη του κόσμου έχει τουλάχιστον μια περιοχή η οποία είναι πράσινη. Δεν υπάρχει καλύτερος και πιο διασκεδαστικός χώρος για να περπατήσεις σε μία πόλη από τον πράσινο χώρο. Η επαφή με φυσικά περιβάλλοντα, συμπεριλαμβανομένων των χώρων πρασίνου, έχει συσχετιστεί με βελτιωμένα αντιληπτά και αντικειμενικά αποτελέσματα υγείας και ευεξία. Η αύξηση της σωματικής δραστηριότητας, η μείωση του ψυχολογικού στρες, του άγχους και της κατάθλιψης, η αύξηση των κοινωνικών επαφών και της συνοχής και η μείωση της έκθεσης σε περιβαλλοντικούς κινδύνους, όπως η ατμοσφαιρική ρύπανση, έχουν προταθεί ως πιθανοί μηχανισμοί που διέπουν τα οφέλη για την υγεία των χώρων πρασίνου (Dadvand et al., 2016). Ο περίπατος θα πρέπει να είναι άνετος, να είναι φιλόξενος στον περιπατητή, να τον γεμίζει με ψυχαγωγία και διασκέδαση, να γεμίζει την ψυχή του και τέλος να είναι ενδιαφέρουσες. Όλα τα παραπάνω τα πληροί ο πράσινος χώρος. Δεν υπάρχει κάτι καλύτερο από το να περπατάς στο πάρκο της πόλης σου, όπως το Σέντραλ Πάρκ της Νέας Υόρκης. Το πάρκο είναι ένας ιστότοπος επίσημα οριοθετημένος ως χώρος για καθημερινή αναψυχή, ένα καταφύγιο από την κυκλοφορία όπου συγκεκριμένοι τρόποι πεζοπορίας βασίζονται στην αισθητική κατανάλωση της διαταγμένης «φύσης», ή της υγιεινής αναψυχής και της άσκησης. Βέβαια εδώ και αρκετά χρόνια επικρατεί η αστικοποίηση με αποτέλεσμα πολλοί να φοβούνται μήπως πολλά πάρκα και ιστορικοί χώροι πρασίνου καταπατηθούν στο πνεύμα της ανέγερσης νέων πολυκατοικιών. Αυτό εν μέρει, δεν ισχύει καθώς μια μελέτη έδειξε πως ο χώρος πρασίνου μένει σταθερός αλλά κατασκευάζονται επιπλέον κτίρια και έτσι ο χώρος που μένει ανά άτομο μειώνεται (Fuller & Gaston, 2009).

Πέρα από τη αστικοποίηση, μία άλλη δημογραφική αλλαγή είναι ότι ο πληθυσμός γερνάει. Οι άνθρωποι ζουν περισσότερο από ότι ζούσαν τους προηγούμενους αιώνες, για παράδειγμα, σήμερα ο μέσος όρος ζωής είναι 71,5 χρόνια ενώ στην Ρωμαϊκή περίοδο ήταν τα 25 χρόνια.

Μεγαλώνοντας οι άνθρωποι θα θέλουν να ζήσουν στην πόλη δημιουργώντας το ερώτημα αν οι κωμοπόλεις και οι πόλεις είναι κατάλληλες για τους ηλικιωμένους. Μια μελέτη που έγινε στη Μεγάλη Βρετανία εξέτασε αν ηλικιωμένοι μπορούν να περάσουν τις διαβάσεις σε διασταυρώσεις με ασφάλεια. Όπως ήταν προφανές οι μεγαλύτεροι άνθρωποι έχουν περισσότερο κίνδυνο ατυχήματος στους δρόμους λόγω της κίνησης. Υπάρχουν βέβαια και νέοι σχεδιασμοί των πεζοδρομίων, αφού έχουν προστεθεί και ράμπες αλλά και πιο χαμηλά πεζοδρόμια που βοηθούν τους ανθρώπους με κινητικά προβλήματα (Asher et al., 2012, Sander et al., 2015).

Στις πόλεις οι άνθρωποι φαίνεται να βαδίζουν πιο γρήγορα σε σχέση με τα χωριά και αυτό έχει σχέση με το ότι υπάρχουν περισσότεροι πόροι και ανταμοιβές τις οποίες οι άνθρωποι ανταγωνίζονται με άλλους. Οι άνθρωποι περπατάνε γρηγορότερα όταν οι ανταμοιβές είναι μεγαλύτερες και αντίστροφα. Αυτό δηλαδή κάνουν οι άνθρωποι στην πόλη: περπατάνε γρηγορότερα για να ανταγωνιστούν τους άλλους (Shadmehr et al., 2016). Δύο χαρακτηριστικά του βαδίσματος στην πόλη είναι η απογοήτευση και ο εκνευρισμός. Υπάρχουν πολλά χαρακτηριστικά ανθρώπων που περπατούν στην πόλη, αυτοί που περπατούν γρηγορότερα από τους άλλους και αυτοί που περπατούν πιο αργά, άνθρωποι που περπατάνε προς κάποιον άλλον και άνθρωποι που προσπερνάνε. Αυτός ο εκνευρισμός σύμφωνα με τον ψυχολόγο James (2015) αποδεικνύει «πως εκείνοι που εμποδίζουν την ροή της πορείας των άλλων έχουν παθητική-επιθετική μανία πεζοδρομίου ενώ εκείνοι που παρακωλύονται από αυτούς έχουν ενεργητικοί μανία».

Έχουν επινοηθεί διάφορα πειράματα διαχρονικά εξετάζοντας την συμπεριφορική μετάδοση ανάμεσα στους περαστικούς. Ενώ κάποια πειράματα έχουν ανακαλύψει την κατεύθυνση της βάδισης αλλά και την κατεύθυνση των κεφαλιών πολλών πεζών, σε συνωστισμένους δρόμους και σε σιδηροδρομικούς σταθμούς. Συγκεκριμένα σε ένα πείραμα στο Λονδίνο τοποθέτησαν ένα πλήθος κόσμου σε ένα συγκεκριμένο μέρος ενός δρόμου και τους έδωσαν εντολή να κοιτούν προς μία κάμερα που ήταν ψηλά σε ένα κτίριο. Έπειτα όσο περνούσαν περαστικοί από εκείνο το σημείο παρατηρήθηκε πως όσο περισσότεροι ήταν αυτοί που κοιτούσαν προς εκείνη την κατεύθυνση, άλλο τόσο ήταν και οι άλλοι που κοιτούσαν εκεί επίσης. Πολλοί ήταν αυτοί που υιοθέτησαν την στάση και την κατεύθυνση του αρχικού πλήθους. Με αυτό το πείραμα φάνηκε πως υπάρχει ένας ρόλος κοινωνικής μετάδοσης που επηρεάζει την ατομική πορεία βάδισης των ανθρώπων (Gallup et al., 2012).

Οι άνθρωποι διηγούνται ιστορίες για τις πόλεις τους μέσω του περπατήματος. Το περπάτημα στην πόλη πραγματοποιείται μέσα σε γειτονιές, δρόμους και πάρκα. Υπάρχουν οι τύποι που επιλέγουν να κόψουν δρόμο από ένα σοκάκι, άλλοι αποφεύγουν τους δρόμους με κύρια ονόματα γιατί για αυτούς σημαίνουν τάξεις ή ταυτότητες. Έτσι όμως ορίζουν την πορεία τους και την διάδρομοί τους. Τη δεκαετία του 1920 το κίνημα των Ντανταϊστών εισήγαγε το περπάτημα ως μορφή «αντι-τέχνης». Το περπάτημα και η περιπλάνηση άρχισαν να αποτελούν μια αισθητική πράξη, που θα έδινε νέα πνοή στον τρόπο ανάγνωσης και αντιμετώπισης της πόλης. Οι Σουρεαλιστές λίγο αργότερα, έθεσαν τον όρο βαδίσμα στην πόλη. Αυτή η μορφή βαδίσματος μέσα σε ένα άγνωστο περιβάλλον είχε σαν σκοπό να προκαλέσει έντονα συναισθήματα, όπως φόβο, ανησυχία ή χάσιμο ελέγχου και, τελικά, να φέρει το άτομο σε επαφή με το ασυνείδητό του και με την άγνωστη πλευρά του χώρου· να ανακαλύψει, δηλαδή, τις άγνωστες πτυχές της πόλης μιας μη ορατής πραγματικότητας, κυρίως μέσω της ψυχολογικής σχέσης του ατόμου με το χώρο (Καρνέσης & Μπαλής, 2017).

Οι πόλεις καλλιέργησαν νέες φυλές περιπατητών. Παρόλο που ξεκίνησε μια νέα εποχή μεταφοράς στις αρχές του δέκατου ένατου αιώνα, με τις ανακαλύψεις του τρένου και των αυτοκινήτων, κατά μήκος επιλεγμένων χερσαίων και θαλάσσιων διαδρομών, όπως την Αγγλία, τη Γαλλία, τις Κάτω Χώρες και τη Γερμανία, η συντριπτική πλειοψηφία των ανθρώπων ταξίδευε ακόμα με τα πόδια στην πόλη αλλά και την χώρα. Πράγματι, εκείνη την εποχή, οι αστικοί και αγροτικοί κάτοικοι της Ευρώπης, οι οποίοι ταξίδεψαν περισσότερο, ξόδεψαν πολύ χρόνο και ενέργεια περπατώντας όπως το έκαναν οι μεσαιωνικοί πρόγονοί τους. Ακόμα και οι διανοούμενοι του δέκατου ένατου αιώνα, για να επιλέξουν μια ομάδα των οποίων η προέλευση βρισκόταν κυρίως στις μεσαίες τάξεις, οι οποίοι κάθονταν πολύ για να διαβάσουν και να γράψουν, βασίστηκαν στα ανθεκτικά πόδια τους. Το έκαναν αυτό όχι μόνο για να σηκωθούν και να δημιουργήσουν, αλλά για να μετακινηθούν από τόπο σε τόπο, από τη μια πόλη στην άλλη. Μερικοί από αυτούς πήγαν με τα πόδια για να εξοικονομήσουν χρήματα, άλλοι επειδή ήταν ο πιο αποτελεσματικός τρόπος για να ταξιδέψουν ενώ άλλοι για λόγους συνήθειας, υγείας, αναψυχής και δημιουργίας. Για παράδειγμα ένα αφοσιωμένος περιπατητής, ήταν ένας αγγλικός δοκίμιος του δέκατου ένατου αιώνα Τόμας ντε Κούνινσι ο οποίος έκανε τακτικά βόλτες πάνω από σαράντα μίλια. Οι ζωές της εργατικής τάξης εκείνα τα χρόνια ήταν δεμένες στη θέση τους, πράγμα που σήμαινε ότι οι άνθρωποι βασίζονταν στα πόδια για δουλειά και παιχνίδι. Η πόλη που ήταν η πιο κατάλληλη για περπάτημα εκείνη την περίοδο ήταν το Λονδίνο. Οι Λονδρέζοι

ευχαριστιόντουσαν το περπάτημα τους. Οι κύριοι δρόμοι του Λονδίνου κατασκευάστηκαν και συντηρήθηκαν για συνεχή χρήση, ενώ η ίδια η λέξη «πεζοδρόμιο» σήμαινε την επιφάνεια που προοριζόταν για εκείνους που περπατούσαν. Το καλύτερο μέρος για περπάτημα στο Λονδίνο ήταν τα πάρκα και οι πλατείες. Στις σύγχρονες πόλεις ο πεζός κινείται ως μέρος της κυκλοφορίας, περπατώντας ανάμεσα σε πλήθη και ξένους, διασχίζοντας ένα καλειδοσκοπικό και μεταλλασμένο τοπίο (Amato, 2004).

Αυτός που περπατάει στην πόλη, ο πολίτης της πόλης, είναι ένα είδος αναγνώστη που, ακολουθώντας τις υποχρεώσεις του και τις κινήσεις του, χρησιμοποιεί τα κομμάτια της έκφρασης για να τα πραγματοποιήσει κρυφά. Δεν έχει σημασία εάν κάποιος περπατάει στο Παρίσι, στο κέντρο του Ντιτρόιτ, στη Μελβούρνη, στο Μεξικό ή στο Χονγκ Κονγκ, σε καθένα από αυτά τα μέρη, μια γυναίκα έχει την ίδια εμπειρία με έναν άνδρα, ένας νεαρός άνδρας έχει την ίδια εμπειρία με έναν ηλικιωμένο (Morris, 2004).

Η περιήγηση και η βόλτα στην πόλη και στα προάστια της, που περιλαμβάνει πολλαπλές, επαναλαμβανόμενες και βαθιά εμπλοκές συνοριακών διαβάσεων, όπως ένθετες γειτονιές, ροές κυκλοφορίας, κατοικημένες και εμπορικές ζώνες, υποκουλτούρες, ιστορικούς χώρους, ιερούς χώρους και εκτάσεις της άγριας φύσης σε πάρκα, νεκροταφεία και εγκαταλελειμμένα μέρη. Υπό αυτήν την έννοια, το αστικό περπάτημα είναι από τη φύση του μια μετασχηματιστική πρακτική επειδή το κινούμενο σώμα και η πλειάδα των τόπων που κατοικεί συνδέονται συνεχώς και στη συνέχεια αποσυνδέονται με νέους τρόπους που έρχονται να αποκαλύψουν τον μητροπολιτικό κόσμο στις πολλαπλές του διαστάσεις. Οι αστικές βόλτες είναι γενικά ο πιο βασικός και άμεσος τρόπος σύλληψης του περιβάλλοντός, της προσαρμογής στο περιβάλλον. Πράγματι, το περπάτημα δίνει τη δυνατότητα να αμφισβητήσεις και να μετατρέψεις την ίδια την ακαμψία των κοινωνικών και πολιτικών συνόρων, ενώ ταυτόχρονα βοηθάει στη δημιουργία ενός σταθερού αντιληπτικού κόσμου. Το περπάτημα τοποθετεί το σώμα στη θέση του. Τα μονοπάτια πεζοπορίας, περιγράφουν ή εντοπίζουν ένα μέρος μέσα από το συνεχές μονοπάτι που αφήνει το κινούμενο σώμα και η μνήμη των κινήσεών του. Κατά το περπάτημα ο πεζοπόρος βλέπει την πόλη με έντονη ματιά. Το περιβάλλον συντίθεται ενεργά μέσα και έξω από το σώμα. Προσανατολίζετε όλο και περισσότερο από μεμονωμένα σημεία σε ευρύτερες θέσεις, σε τοπικές περιοχές και μέρη. Στον αστικό περίπατο, υπάρχει μια συνεχής ροή πληροφόρησης που παραλείπει το παρελθόν και μέσα από τον άνθρωπο, τα περισσότερα από αυτά είναι

περισσότερο πολιτισμικά κωδικοποιημένα από ότι στην ύπαιθρο ή στην έρημο. Με το περπάτημα, η πρακτική είναι η ίδια η διαδρομή, η οποία πραγματοποιείται πάντα σε ένα μέρος. Όταν χαθεί αυτός ο σύνδεσμος, συμβαίνει συχνά επειδή ο ρυθμός προσπερνά και αντικαθιστά. Το έδαφος δεν επανατοποθετείται απλώς με τη φύτευση νέων σκαλοπατιών, αλλά τοποθετείται - ακυρώνεται, αφαιρείται ή ξεχνά. Χωρίς το τακτικό περπάτημα, τα μέρη παρακάμπτονται και απομακρύνονται (Macauley, 2000).

Το περπάτημα στην πόλη ακολουθεί διαδρομές που περιέχουν όλες αυτές τις σύνθετες και ενδιαφέρουσες πολιτισμικές διαστάσεις. Οι διαδρομές που ακολουθούν οι άνθρωποι στο ιστορικό κέντρο μιας πόλης βλέποντας ένα κομμάτι του πολιτισμού, εφαρμόζονται για να αποτελέσουν μια συστηματική διαχείριση της πολιτισμικής μνήμης, υλικής και κυρίως άυλης, με σκοπό την ανάδειξη αξιών, που ναι μεν εκφράζουν την κατανόηση του παρελθόντος μέσα από το παρόν αλλά και επιδρούν στη βάση των σημερινών δεδομένων και προβλημάτων. Ο συνδυασμός των πνευματικών και σωματικών δραστηριοτήτων από τους ανθρώπους αποτελεί και μια απάντηση στις κοινωνικές και πολιτισμικές αλλαγές που συμβάλουν σε έναν κόσμο που συνεχώς αλλάζει. Οι νέοι και οι ενήλικοι πολίτες των πόλεων περπατώντας στην πόλη έρχονται συχνά «πρόσωπο με πρόσωπο» με την πραγματικότητα των πολιτικών αλλαγών, με την φτώχεια, των πολιτισμικών διακρίσεων, της κοινωνικής ρευστότητας, του κοινωνικού αποκλεισμού και της κοινωνίας της πληροφορίας και του θαύματος. Έτσι με το περπάτημα στην πόλη οι πολίτες καταλαβαίνουν την ανάγκη πρόληψης και διαχείρισης του τόπου και της πόλης τους, της πολιτικής και κοινωνικής πραγματικότητας.

Τέλος το περπάτημα γεφυρώνει την φυσική και κοινωνική προσβασιμότητα του αστικού περιβάλλοντος. Μέσα από το περπάτημα, οι άνθρωποι βιώνουν τη φυσική και κοινωνική πολυμορφία της πόλης τους με άμεσο και δεσμευμένο τρόπο. Οι πόλεις διαθέτουν μέγεθος, πυκνότητα, συνδεσιμότητα και δυνατότητα για περίπατο, που συνδυάζονται για να επιτρέψουν τη μάθηση, να επιταχύνουν τη δημιουργία και τη μεταφορά ιδεών, και να δημιουργήσουν τη γεφύρωση της διαφορετικότητας. Οι πόλεις επομένως γίνονται τόποι κοινωνικής αλλαγής και κόμβων καινοτομίας πολλών ειδών: οικονομικών, πολιτικών, πολιτιστικών, ακόμη και ηθικών (Knudsen & Clark, 2013).

7. Το περπάτημα ως μορφή δημιουργίας

Το περπάτημα έχει χαρακτηριστεί από ειδικούς αλλά και από απλούς ανθρώπους, ότι είναι ο καλύτερος τρόπος για να καθαρίσει το κεφάλι σου από την κούραση και από τα προβλήματα της ημέρας. Το βάδισμα δίνει την δυνατότητα να σκεφτείς τα πράγματα καλύτερα, να τα επεξεργαστείς με καθαρό μυαλό και να κάνεις έναν διάλογο με τον εαυτό σου. Από την αρχαία Ελλάδα από την σχολή της περιπατητικής φιλοσοφίας του Αριστοτέλη αναγνώριζαν το περπάτημα ως μέσο ξεκούρασης του μυαλού. Επί της ουσίας το βάδισμα και κάθε φυσική άσκηση προσφέρει καθαρότητα στην σκέψη, στην δημιουργικότητα και στην διάθεση. Τον 21ο αιώνα είναι η δραστηριότητα που απελευθερώνει το μυαλό και το βοηθάει να φτάσει στην πιο δημιουργική κατάστασή του. Η δημιουργικότητα έχει ορισμένα θετικά οφέλη. Εμπλέκεται στην επιτυχία στο χώρο εργασίας, στην υγιή ψυχολογική λειτουργία και στη διατήρηση ερωτικών σχέσεων. Φυσικά, η δημιουργικότητα εκτιμάται επίσης για τις πιθανές συνεισφορές της στην κοινωνία. Οι προσπάθειες βελτίωσης της ατομικής δημιουργικότητας συχνά περιλαμβάνουν την κατάρτιση ανθρώπων στα βήματα της δημιουργικότητας, συμπεριλαμβανομένης της αλλαγής προοπτικής, της δοκιμής κάτι αντίθετου, ή, με τον πιο άμεσο δυνατό τρόπο, απλώς προσπαθώντας να γίνουν πιο δημιουργικοί. Το επίτευγμα της δημιουργικότητας, είτε μεγάλο είτε μικρό, περιλαμβάνει πολλές πτυχές και διαδικασίες. Σε όλες σχεδόν τις περιπτώσεις, ένα βασικό συστατικό είναι η αρχική δημιουργία νέων και κατάλληλων ιδεών και σκέψεων, οι οποίες μπορούν στη συνέχεια να βελτιωθούν (O'Mara, 2019).

Έχουν γίνει μελέτες που δείχνουν ότι το περπάτημα αυξάνει τον δημιουργικό ιδεασμό. Το αποτέλεσμα δεν οφείλεται απλώς στην αυξημένη αντιληπτική διέγερση της μετακίνησης μέσω ενός περιβάλλοντος, αλλά μάλλον στο περπάτημα. Είτε βρίσκεστε σε εξωτερικούς χώρους είτε σε διάδρομο, το περπάτημα βελτιώνει τη δημιουργία νέων αλλά και κατάλληλων ιδεών και το αποτέλεσμα επεκτείνεται ακόμη και όταν οι άνθρωποι κάθονται για να κάνουν τη δημιουργική τους δουλειά λίγο αργότερα. Η αερόβια δραστηριότητα φαίνεται να αυξάνει την ταχύτητα της ταυτόχρονης γνώσης. Το περπάτημα έχει μεγάλη επίδραση στη δημιουργικότητα. Οι περισσότεροι από τους συμμετέχοντες στις διάφορες μελέτες επωφελήθηκαν από το περπάτημα σε σύγκριση με το να κάθονται και η μέση αύξηση της δημιουργικής παραγωγής ήταν περίπου 60%. Όταν περπατούσαν, οι συμμετέχοντες δημιούργησαν επίσης περισσότερες χρήσιμες, καλές και κακές. Αφού περπάτησαν, η μετέπειτα καθιστή τους δημιουργικότητα ήταν

πολύ υψηλότερη από εκείνους που δεν είχαν περπατήσει. Η σωματική άσκηση συνδέεται με τη βελτίωση της διάθεσης και η αύξηση της μπορεί να βελτιώσει τη διαφορετική σκέψη. Ωστόσο, άλλες έρευνες έχουν δείξει ότι τα αρνητικά συναισθήματα μπορούν να οδηγήσουν σε αυξημένη καλλιτεχνική δημιουργικότητα (Oprezzo & Schwartz, 2014).

Η δημιουργική σκέψη όπως φαίνεται επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό από την άσκηση. Αυτό μπορεί να ερμηνευτεί και από το γεγονός ότι ο εγκέφαλος βρίσκεται σε καλύτερη κατάσταση από αυτή που θα βρισκόταν διαφορετικά. Το βάδισμα ενισχύει την δημιουργικότητα μέσα από ιδιαίτερους τρόπους που προκαλούνται στον εγκέφαλο, σε συνδυασμό και με τα ερεθίσματα της φύσης. Για αυτούς τους λόγους οι εταιρείες που έχουν εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους οι οποίοι παρέχουν την δυνατότητα στους εργαζομένους τους να περιπλανιούνται και να συνομιλούν, τους βοηθούν να έχουν καλύτερες ιδέες. Από την άλλη βέβαια το να περιμένεις από τους εργαζομένους να έχουν βαθιές και δημιουργικές ιδέες ενώ είναι κλεισμένοι και καθισμένοι σε ένα γραφείο είναι αυτοκαταστροφικό. Εν ολίγοις το περπάτημα οδηγεί τους ανθρώπους σε ένα σημείο καθαρότερης σκέψης (O'Mara, 2019) .

Διάφορες μελέτες δείχνουν πως οι άνθρωποι δαπανούν πολύ χρόνο στην περιπλάνηση του νου. Η ενεργητική νοητική περιπλάνηση, λένε οι επιστήμονες, διευκολύνει το άτομο στην δημιουργική επίλυση προβλημάτων, με αυτούς που έχουν περιπλανηθεί νοητικά να έχουν πιο δημιουργικές λύσεις σε αντίθεση με τους υπόλοιπους που δεν έχουν περιπλανηθεί. Η γνώση, η απόλυτη λειτουργία του εγκεφάλου, παίζει κρίσιμο ρόλο σε όλες σχεδόν τις πτυχές της καθημερινής ζωής. Ενθαρρυντικά, η αναδυόμενη εργασία δείχνει ότι τροποποιήσιμοι παράγοντες, όπως η άσκηση, μπορούν να ενισχύσουν διάφορες γνωστικές παραμέτρους, όπως η μνήμη. Η περιπλάνηση του μυαλού είναι ένας υποψήφιος μηχανισμός που μπορεί να επηρεάσει τη δημιουργικότητα, ο οποίος φαίνεται επίσης να σχετίζεται με την άσκηση. Πιο πειστικά, η άσκηση μπορεί να επηρεάσει τη δημιουργικότητα μέσω μηχανισμών που διατηρούν τη λειτουργία μάθησης και μνήμης (Patterson et al., 2018). Η βάδιση διευκολύνει στην νοητική περιπλάνηση, επιτρέπει στο νου να διατρέχει εύκολα σε σκέψεις της ημέρας, του μήνα ή του έτους. Αυτή η περιπλάνηση του νου επιφέρει πλεονεκτήματα στον εγκέφαλο του ανθρώπου, για παράδειγμα, επιτρέπει την σύγκρουση ιδεών και την εξέταση αν κάτι είναι σωστό ή όχι (Baird et al., 2012). Ο νομπελίστας ψυχολόγος Daniel Kahneman, σε ένα από τα βιβλία του σημείωσε πως έχει μεγάλη ευχέρεια στο να σκέφτεται και να εργάζεται ενώ περπατάει. Υποδεικνύει μάλιστα

ότι η σωματική άσκηση μπορεί να προσφέρει μεγαλύτερα επίπεδα νοητικής εγρήγορης (Kahneman, 2011).

Ένα ακόμα στοιχείο που εξαρτάται από το περπάτημα και επηρεάζει την δημιουργικότητα είναι η διάθεση. Κατά μέσο όρο η άσκηση επηρεάζει την διάθεση των ανθρώπων προς το καλύτερο, με αποτέλεσμα η ανεβασμένη διάθεση να έχει επίδραση στην δημιουργικότητα (Steinberg et al., 1997). Επίσης ακόμα και η στάση του σώματος μπορεί να έχει μια θετική αντίδραση στη γνωστική λειτουργία, την διάθεση και την δημιουργικότητα. Το κλειδί σε αυτό είναι η επίδραση που έχει η διάθεση πάνω στο άτομο στην οποία η στάση του σώματος θα λειτουργήσει ως μεσολαβητής. Έτσι λοιπόν η δημιουργικότητα μπορεί να διευκολυνθεί υιοθετώντας στάσεις σώματος που είναι συμβατές με την διάθεση που βιώνει το άτομο (Hao, Xue et al., 2017).

Από τουλάχιστον την εποχή των περιπατητικών Ελλήνων φιλοσόφων, πολλοί άλλοι συγγραφείς έχουν ανακαλύψει μια βαθιά, διαισθητική σύνδεση μεταξύ περπατήματος, σκέψης και γραφής. Οι αρχαίοι Έλληνες συνδύαζαν την φυσική δραστηριότητα και την μάθηση με βάση το παιχνίδι. Ένα πολύ γνωστό παράδειγμα είναι τα περιπατητικά τμήματα που καθοδηγούνταν από τον Αριστοτέλη και τον Πλάτωνα στο Λύκειο της Αθήνας. Το «περιπατητικό» είναι ένας όρος που σε αυτόν τον αιώνα έχει οριστεί ως «το περπάτημα γύρω από το ένα μέρος στο άλλο, το ταξίδι με τα πόδια». Σήμερα στον 21ο αιώνα, η έννοια της περιπατητικής εκπαίδευσης έχει αναγεννηθεί, με την αρχαία ελληνική ιδέα ότι η κίνηση του σώματος μπορεί να διεγείρει τις διαδικασίες σκέψης. Αρκετοί μεγάλοι φιλόσοφοι, όπως ο Κάντ και ο Θόρω, εμπνεύστηκαν από τακτικούς περιπάτους, μια έννοια που έφτασε στα άκρα από τον Νίτσε που ισχυρίστηκε ότι μόνο οι ιδέες που αποκτήθηκαν από το περπάτημα έχουν οποιαδήποτε αξία (Mozelius et al., 2020).

Τι είναι αυτό που κάνει το περπάτημα, ιδιαίτερο, που το καθιστά τόσο επιδεκτικό στη σκέψη και τη γραφή; Η απάντηση ξεκινά με αλλαγές στη χημεία των ανθρώπων. Όταν πηγαίνεις μια βόλτα, η καρδιά αντλεί γρηγορότερα, κυκλοφορεί περισσότερο αίμα και οξυγόνο όχι μόνο στους μύες αλλά και σε όλα τα όργανα, συμπεριλαμβανομένου του εγκεφάλου. Πολλά πειράματα έχουν δείξει ότι μετά ή κατά τη διάρκεια της άσκησης, ακόμη και πολύ ήπια άσκηση, οι άνθρωποι αποδίδουν καλύτερα σε δοκιμές μνήμης και προσοχής. Το περπάτημα σε τακτική βάση προάγει επίσης νέες συνδέσεις μεταξύ των εγκεφαλικών κυττάρων, αποτρέπει τη συνηθισμένη μαρasmus του εγκεφαλικού ιστού που έρχεται με την ηλικία, αυξάνει τον όγκο του ιππόκαμπου (μια περιοχή του εγκεφάλου ζωτικής σημασίας για τη μνήμη) και αυξάνει τα επίπεδα των μορίων που

διεγείρουν δύο ενέργειες, την ανάπτυξη νέων νευρώνων και την μετάδοση μηνυμάτων μεταξύ τους. Το περπάτημα με τον ρυθμό του κάθε ατόμου δημιουργεί έναν ανεξέλεγκτο βρόχο ανατροφοδότησης μεταξύ του ρυθμού του σώματός του καθενός και της ψυχικής κατάστασης που δεν γίνεται να βιώσει τόσο εύκολα κανείς όταν κάνει τζόκινγκ στο γυμναστήριο, οδηγώντας αυτοκίνητο, κάνοντας ποδηλασία ή κατά τη διάρκεια οποιασδήποτε άλλης κίνησης. Ο καθένας μπορεί να αλλάζει ενεργά τον ρυθμό των σκέψεών του περπατώντας σκόπιμα πιο γρήγορα ή επιβραδύνοντας. Επειδή δεν χρειάζεται να αφιερώσει ο άνθρωπος πολύ συνειδητή προσπάθεια στην πράξη του περπατήματος, η προσοχή είναι ελεύθερη να περιπλανηθεί, να επικαλύψει τον κόσμο μπροστά με μια παρέλαση εικόνων από το θέατρο του νου. Αυτό είναι ακριβώς το είδος της ψυχικής κατάστασης που οι μελέτες έχουν συνδέσει με καινοτόμες ιδέες και κινήσεις διορατικότητας. Ίσως η πιο βαθιά σχέση μεταξύ περπατήματος, σκέψης και γραφής αποκαλύπτεται στο τέλος μιας βόλτας, πίσω στο γραφείο. Εκεί, γίνεται φανερό ότι το γράψιμο και το περπάτημα είναι εξαιρετικά παρόμοια κατορθώματα, ίσα μέρη σωματικά και διανοητικά. Όταν επιλέγεις ένα μονοπάτι μέσα από μια πόλη ή δάσος, ο εγκέφαλός πρέπει να ερευνήσει το γύρω περιβάλλον, να κατασκευάσει έναν διανοητικό χάρτη του κόσμου, να εγκατασταθεί σε ένα δρόμο προς τα εμπρός και να μεταφράσει αυτό το σχέδιο σε μια σειρά βημάτων. Ομοίως, η γραφή αναγκάζει τον εγκέφαλο να επανεξετάσει το δικό του τοπίο, να σχεδιάσει μια πορεία μέσα από αυτό το νοητικό έδαφος και να μεταγράψει τις σκέψεις του καθοδηγώντας τα χέρια. Το περπάτημα οργανώνει τον κόσμο και το γράψιμο οργανώνει τις σκέψεις (Jabr, 2014).

Τέλος το περπάτημα άρχισε να αποτελεί σταδιακά στοιχείο τέχνης, ειδικά όταν πέρασε από τη μινιμαλιστική τέχνη στην τέχνη της γης (Land Art) όπου σηματοδοτήθηκε μια αλλαγή στην τέχνη. Μέσω του περπατήματος εξετάστηκε η σχέση της τέχνης και του φυσικού περιβάλλοντος. Το περπάτημα αποτέλεσε ένα αυτόνομο στοιχείο ως έργο τέχνης ή ως ένα μέσο που παράγει τέχνη. Η αλλαγή από τη μινιμαλιστική τέχνη στη Land Art γέννησε κάποια ερωτήματα αν ο δρόμος μπορεί να αποτελέσει ένα έργο τέχνης. Αρχικά ο δρόμος είναι ένα σύμβολο και αντικείμενο, πάνω στον οποίο γίνεται η πράξη του περπατήματος και δεύτερον το περπάτημα είναι μία εμπειρία που παράγει τέχνη. Η τέχνη, επομένως άρχισε να βγαίνει έξω από τις πινακοθήκες και τα μουσεία και άρχισε να ενδιαφέρεται για το δημόσιο χώρο και το φυσικό περιβάλλον όπου αυτό αυτόματα βοηθάει στη δημιουργικότητα του ανθρώπου (Καρνέσης & Μπαλής, 2017).

8. Συμπεράσματα - Προτάσεις

Το περπάτημα ως μία ρυθμική, δυναμική, αερόβια δραστηριότητα των μεγάλων σκελετικών μυών προσφέρει πολυποίκιλα οφέλη με ελάχιστες αρνητικές επιπτώσεις. Το περπάτημα είναι η πλησιέστερη δραστηριότητα στην ιδανική άσκηση.

Με τον ολοένα και πιο καθιστικό τρόπο ζωής, την αυξημένη κατανάλωση επεξεργασμένων και γρήγορων τροφών και την αυξανόμενη αποσύνδεση από τη φύση, προκύπτουν σημαντικά προβλήματα δημόσιας υγείας. Η πρόσβαση στην ύπαιθρο και στους αστικούς χώρους πρασίνου για καθαρό αέρα, αναψυχή, άσκηση, απομάκρυνση από το καθημερινό άγχος και επανασύνδεση με το φυσικό περιβάλλον, επιδρούν θετικά στη σωματική και ψυχική υγεία. Έτσι, το περιβάλλον παίζει σημαντικό ρόλο στη διευκόλυνση των σωματικών δραστηριοτήτων και συμβάλλει στην αντιμετώπιση των καθιστικών συμπεριφορών. Εκτός από το φάσμα των περιβαλλοντικών υπηρεσιών που παρέχουν οι χώροι πρασίνου, οι διαχειριζόμενοι και προστατευόμενοι χώροι φυσικής αξίας και πολιτιστικής κληρονομιάς διαδραματίζουν πολύτιμο ρόλο στην ενίσχυση της υγείας του έθνους.

Το περπάτημα, ειδικότερα, μπορεί να εξυπηρετήσει πολλούς σκοπούς, όπως είναι η άσκηση, η αναψυχή, τα ταξίδια, η συντροφιά, η χαλάρωση και η αποκατάσταση. Ωστόσο, για να ενθαρρυνθεί μία κοινωνία να περπατάει περισσότερο, χρειάζεται να προωθηθούν τα οφέλη αυτά σε συνδυασμό με την ιδέα ότι η άσκηση που βελτιώνει την υγεία δεν ισοδυναμεί αποκλειστικά με δραστηριότητες γυμναστηρίου ή έντονη άσκηση. Το περπάτημα σε χώρους πρασίνου φαίνεται επίσης να αποτελεί μία περισσότερο βιώσιμη επιλογή, καθώς η κύρια ανταμοιβή είναι η ενισχυμένη συναισθηματική ευεξία μέσω της πρόσβασης στη φύση και της σωματικής άσκησης.

Ο εγκέφαλος και το σώμα του ανθρώπου προορίζονται για κίνηση στην καθημερινότητα, τόσο σε φυσικό όσο και σε τεχνητό περιβάλλον. Η θετική συσχέτιση του βαδίσματος με τη διάθεση και τη μνήμη είναι αποδεδειγμένο γεγονός. Η τακτική κίνηση βελτιώνει τις σκέψεις, τα αισθήματα, την δημιουργική εκδοχή και την υγεία των ανθρώπων με αμέτρητους τρόπους. Το περπάτημα αποτελεί έναν εύκολο τρόπο άσκησης, το οποίο βελτιώνει και θεραπεύει, σε κάποιες περιπτώσεις, τους ασθενείς ψυχικών διαταραχών, ενώ ταυτόχρονα συμβάλλει στην βελτίωση της ψυχικής και σωματικής υγείας του ευρύ πληθυσμού. Η πρόληψη και η αντιμετώπιση των ψυχικών διαταραχών δύναται να εξαλειφθούν, αρκεί να ενταχθεί το

περπάτημα συστηματικά στην καθημερινότητά τους.

Ως προς την κοινωνική του διάσταση, το περπάτημα ενισχύει την αλληλεπίδραση του ατόμου με τους αστικούς χώρους και την χρήση αυτών. Αποτελεί βασικό μέσο με το οποίο συνειδητοποιείται και αξιοποιείται η κοινωνική ποικιλομορφία που ενυπάρχει στους χώρους αυτούς. Οι πόλεις αλλάζουν τους ρυθμούς ζωής των ανθρώπων χωρίς αυτοί να το αντιληφθούν. Οι άνθρωποι περιπλανιούνται στους δρόμους, χαιρετώντας και κουβεντιάζοντας με γείτονες και φίλους, δημιουργώντας μία καθημερινή συνήθεια που είναι εντελώς εφικτή, αρκεί οι πόλεις να είναι εύκολες στο βάδισμα και προσβάσιμες από όλους.

Το περπάτημα συνδέει άτομα, πόλεις και πολιτισμούς μεταξύ τους. Άτομα που περπατάνε μαζί έχουν μεγαλύτερη αλληλεπίδραση και συγχρονισμένη σκέψη, ενώ παράλληλα τείνουν να συνδέονται συναισθηματικά. Ένα χαρακτηριστικό γνώρισμα του κοινωνικού περπατήματος είναι η συλλογική δημιουργικότητα, η οποία αποτελεί το κίνητρο ενός ευχάριστου περιπάτου και όχι απλά ενός μέσου για να φτάσει κάποιος από το ένα μέρος στο άλλο. Αυτό επιτυγχάνεται με την βοήθεια της κίνησης που διευκολύνει τη δημιουργική λειτουργία του εγκεφάλου. Η επίδραση ενός ευκίνητου σώματος στη δημιουργικότητα αποτελεί την πηγή για καινοτόμες ιδέες και λύσεις σε προβλήματα.

Ανακεφαλαιώνοντας, το περπάτημα ενισχύει κάθε πτυχή της κοινωνικής, ψυχολογικής και νευρικής λειτουργίας. Είναι η βασική, ζωογόνος και υγιής θεραπεία που χρειάζονται όλοι οι άνθρωποι σε τακτικές δόσεις, μικρές και μεγάλες, με καλό ρυθμό, μέρα με τη μέρα, στη φύση και στις πόλεις. Όπως χαρακτηριστικά αναφέρει και ο Βρετανός ιστορικός Trevelyan (1913): «Έχω δύο γιατρούς, το αριστερό μου πόδι και το δεξί. Όταν το σώμα και το μυαλό μου είναι εκτός λειτουργίας (και αυτά τα δίδυμα μέρη μου βρίσκονται τόσο κοντά, ώστε το ένα πάντα κολλάει μελαγχολία από το άλλο), ξέρω ότι δεν έχω παρά να καλέσω τους γιατρούς μου και θα γίνω πάλι καλά». Γι' αυτό το λόγο θα ήταν αποτελεσματικό να μετατραπεί το περπάτημα σε ένα φυσικό, καθιερωμένο στοιχείο της καθημερινότητας. Σε συνδυασμό με παρέα, ή και όχι, συνομιλώντας, ή απλώς χαλαρώνοντας, απολαμβάνοντας το φως της ημέρας, τους ήχους της φύσης, τα φανάρια του δρόμου και αφήνοντας το μυαλό να περιπλανηθεί ελεύθερο, να στοχαστεί, να εμβαθύνει στο παρελθόν ή να ταξιδέψει στο μέλλον.

Βιβλιογραφία

Ελληνική

- Θεοδωράκης, Γ. (2010). *Άσκηση, Ψυχική Υγεία και Ποιότητα Ζωής*. Θεσσαλονίκη: εκδόσεις Χριστοδουλίδης.
- Θεοχαρίδη, Α., & Τάλλιου, Α. (2017). *Ψυχική υγεία και περπάτημα*.
- Καρνέσης, Α., & Μπαλής, Σ. (2017). *Στα χνάρια της αστικής δυννητικότητας*.
- Τζοβάρα, Ι. Α., & Ιντζέ, Ε. Α. (2016). *Το περπάτημα ως σωματική άσκηση και ο ρόλος του στην ψυχική υγεία*.
- Χαντζιαρά, Β., & Πετράκη, Ι. (2015). *Η κατάθλιψη*.

Ξενόγλωσση

- Amato, J. (2004). *On foot: A history of walking*. NYU Press.
- Asher, L., Aresu, M., Falaschetti, E., & Mindell, J. (2012). Most older pedestrians are unable to cross the road in time: a cross-sectional study. *Age and ageing*, 41(5), 690-694.
- Baird, B., Smallwood, J., Mrazek, M. D., Kam, J. W., Franklin, M. S., & Schooler, J. W. (2012). Inspired by distraction: Mind wandering facilitates creative incubation. *Psychological science*, 23(10), 1117-1122.
- Bassett Jr, D. R., Mahar, M. T., Rowe, D. A., & Morrow Jr, J. R. (2008). Walking and measurement. *Medicine and science in sports and exercise*, 40(7), 529-36.
- Blair, S. N., Kohl, H. W., Paffenbarger, R. S., Clark, D. G., Cooper, K. H., & Gibbons, L. W. (1989). Physical fitness and all-cause mortality: a prospective study of healthy men and women. *Jama*, 262(17), 2395-2401.
- Bonini, L. (2017). The extended mirror neuron network: anatomy, origin, and functions. *The Neuroscientist*, 23(1), 56-67.
- Bremmer, J. (1991). Walking, standing, and sitting in ancient Greek culture. *A cultural history of gesture*, 15-35.
- Buckworth, J., Dishman, R. K., O'Connor, P. J., & Tomporowski, P. D. (2002). Exercise psychology, Champaign, IL: Human Kinetics. *Chow, JY, Davids, K., Button, C., Shuttleworth,*

- R., Renshaw, I. and Araújo, D. (2007) 'The role of nonlinear pedagogy in physical education', *Review of Educational Research*, 77, 251-278.
- Careri, F. (2017). *Walkscapes: Walking as an aesthetic practice*. Culicidae Architectural Press.
- Clearfield, M. W. (2011). Learning to walk changes infants' social interactions. *Infant Behavior and Development*, 34(1), 15-25.
- Copelton, D. A. (2010). Output that counts: pedometers, sociability and the contested terrain of older adult fitness walking. *Sociology of health & illness*, 32(2), 304-318.
- Corkin, S. (2013). *Permanent present tense: The man with no memory, and what he taught the world*. Penguin UK.
- Dadvand, P., Bartoll, X., Basagaña, X., Dalmau-Bueno, A., Martinez, D., Ambros, A., ... & Nieuwenhuijsen, M. J. (2016). Green spaces and general health: roles of mental health status, social support, and physical activity. *Environment international*, 91, 161-167.
- Donoghue, O., O'Connell, M., & Kenny, R. A. (2016). Walking to wellbeing: physical activity, social participation and psychological health in Irish adults aged 50 years and older. *Dublin: the Irish longitudinal study on ageing (TILDA)*.
- Dufek, J. S., Currie, R. L., Gouws, P. L., Candela, L., Gutierrez, A. P., Mercer, J. A., & Putney, L. G. (2012). Effects of overweight and obesity on walking characteristics in adolescents. *Human movement science*, 31(4), 897-906.
- Dunbar, R. (2010). *How many friends does one person need?: Dunbar's number and other evolutionary quirks*. Faber & Faber.
- Du Toit, L., Cerin, E., Leslie, E., & Owen, N. (2007). Does walking in the neighbourhood enhance local sociability?. *Urban Studies*, 44(9), 1677-1695.
- Eggenberger, P., Wolf, M., Schumann, M., & de Bruin, E. D. (2016). Exergame and balance training modulate prefrontal brain activity during walking and enhance executive function in older adults. *Frontiers in aging neuroscience*, 8, 66.
- Ekstrom, A. D., Kahana, M. J., Caplan, J. B., Fields, T. A., Isham, E. A., Newman, E. L., & Fried, I. (2003). Cellular networks underlying human spatial navigation. *Nature*, 425(6954), 184-188.
- Exergame and balance training modulate prefrontal brain activity during walking and enhance executive function in older adults. *Frontiers in aging neuroscience*, 8, 66.

- Figard-Fabre, H., Fabre, N., Leonardi, A., & Schena, F. (2011). Efficacy of Nordic walking in obesity management. *International journal of sports medicine*, 32(6), 407-414.
- Finley, M. I. (Ed.). (1977). *The portable Greek historians: the essence of Herodotus, Thucydides, Xenophon, Polybius*. Penguin.
- Forbes, R. J. (1964). *Notes on the history of ancient roads and their construction*.
- Fuller, R. A., & Gaston, K. J. (2009). The scaling of green space coverage in European cities. *Biology letters*, 5(3), 352-355.
- Gallese, V., & Sinigaglia, C. (2011). What is so special about embodied simulation?. *Trends in cognitive sciences*, 15(11), 512-519.
- Gallup, A. C., Hale, J. J., Sumpter, D. J., Garnier, S., Kacelnik, A., Krebs, J. R., & Couzin, I. D. (2012). Visual attention and the acquisition of information in human crowds. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 109(19), 7245-7250.
- Gies, F., & Joseph, C. (1994). *Forge and Waterwheel: Technology and Invention in the Middle Ages*.
- Gilbert, M. (1990). Walking together: A paradigmatic social phenomenon. *MidWest studies in philosophy*, 15, 1-14.
- Gimpel, J., & Barnes, C. (1983). *The cathedral builders*. Pimlico.
- Gregory, J. W. (1931). *The Story of the Road, from the Beginning Down to AD 1931*. A. Maclehose.
- Grieves, R. M., & Jeffery, K. J. (2017). The representation of space in the brain. *Behavioural processes*, 135, 113-131
- Hackford, J., Mackey, A., & Broadbent, E. (2019). The effects of walking posture on affective and physiological states during stress. *Journal of behavior therapy and experimental psychiatry*, 62, 80-87.
- Hanks, P., & Hodges, F. (1999). *A dictionary of surnames*. Oxford University Press.
- Hao, N., Xue, H., Yuan, H., Wang, Q., & Runco, M. A. (2017). Enhancing creativity: Proper body posture meets proper emotion. *Acta psychologica*, 173, 32-40.

- Ikeda, S., Nozawa, T., Yokoyama, R., Miyazaki, A., Sasaki, Y., Sakaki, K., & Kawashima, R. (2017). Steady beat sound facilitates both coordinated group walking and inter-subject neural synchrony. *Frontiers in human neuroscience*, 11, 147.
- Jabr, F. (2014). Why walking helps us think. *The New Yorker*, 3.
- James, L. (2015). Managing Walking Rage: Self-Assessment and Self-Change Techniques. *J Psychol Clin Psychiatry*, 2(1), 00057.
- Jayakody, K., Gunadasa, S., & Hosker, C. (2014). Exercise for anxiety disorders: systematic review. *British journal of sports medicine*, 48(3), 187-196.
- Kahneman, D. (2011). *Thinking, fast and slow*. Macmillan.
- Kirkevoid, M., Christensen, D., Andersen, G., Johansen, S. P., & Harder, I. (2012). Fatigue after stroke: manifestations and strategies. *Disability and rehabilitation*, 34(8), 665-670.
- Knudsen, B. B., & Clark, T. N. (2013). Walk and be moved: How walking builds social movements. *Urban Affairs Review*, 49(5), 627-651.
- Kressig, R. W. (2020). Walking in humans: how much brain function is needed?.
- Lawlor, D. A., & Hopker, S. W. (2001). The effectiveness of exercise as an intervention in the management of depression: systematic review and meta-regression analysis of randomised controlled trials. *Bmj*, 322(7289), 763.
- Lee, I. M., & Buchner, D. M. (2008). The importance of walking to public health. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 40(7), S512-S518.
- Le, G. J. (1988). *Medieval Civilization 400-1500*.
- Leisman, G., & Melillo, R. (2013). The basal ganglia: motor and cognitive relationships in a clinical neurobehavioral context. *Reviews in the Neurosciences*, 24(1), 9-25.
- Linhares, R. C., Christo, P. P., ... & Scalzo, P. L. (2018). A single session of moderate intensity walking increases brain-derived neurotrophic factor (BDNF) in the chronic post-stroke patients. *Topics in stroke rehabilitation*, 25(1), 1-5.
- Litman, T. (2014). *The mobility-productivity paradox: exploring the negative relationships between mobility and economic productivity*.
- Lovejoy, C. O. (1988). Evolution of human walking. *Scientific American*, 259(5), 118-125.

- Lunde, C. E., & Sieberg, C. B. (2020). Walking the tightrope: a proposed model of chronic pain and Stress. *Frontiers in neuroscience*, 14, 270.
- Macauley, D. (2000). Walking the city: an essay on peripatetic practices and politics. *Capitalism Nature Socialism*, 11(4), 3-43.
- Manley, A. F. (1996). *Physical activity and health: A report of the Surgeon General*.
- Mang, C. S., Campbell, K. L., Ross, C. J., & Boyd, L. A. (2013). Promoting neuroplasticity for motor rehabilitation after stroke: considering the effects of aerobic exercise and genetic variation on brain-derived neurotrophic factor. *Physical therapy*, 93(12), 1707-1716.
- Matos Wunderlich, F. (2008). Walking and rhythmicity: Sensing urban space. *Journal of urban design*, 13(1), 125-139.
- McArdle, W. D., Katch, F. I., & Katch, V. L. (2010). *Exercise physiology: nutrition, energy, and human performance*. Lippincott Williams & Wilkins.
- Morais, V. A. C. D., Tourino, M. F. D. S., Almeida, A. C. D. S., Albuquerque, T. B. D., Linhares, R. C., Christo, P. P., ... & Scalzo, P. L. (2018). A single session of moderate intensity walking increases brain-derived neurotrophic factor (BDNF) in the chronic post-stroke patients. *Topics in stroke rehabilitation*, 25(1), 1-5
- Linhares, R. C., Christo, P. P., ... & Scalzo, P. L. (2018). A single session of moderate intensity walking increases brain-derived neurotrophic factor (BDNF) in the chronic post-stroke patients. *Topics in stroke rehabilitation*, 25(1), 1-5.
- Morita, E., Fukuda, S., Nagano, J., Hamajima, N., Yamamoto, H., Iwai, Y., ... & Shirakawa, T. J. P. H. (2007). Psychological effects of forest environments on healthy adults: Shinrin-yoku (forest-air bathing, walking) as a possible method of stress reduction. *Public health*, 121(1), 54-63.
- Morris, B. (2004). What we talk about when we talk about 'walking in the city'. *Cultural studies*, 18(5), 675-697.
- Morris, J. N., & Hardman, A. E. (1997). Walking to health. *Sports medicine*, 23(5), 306-332.
- Muscatell, K. A., Morelli, S. A., Falk, E. B., Way, B. M., Pfeifer, J. H., Galinsky, A. D., ... & Eisenberger, N. I. (2012). Social status modulates neural activity in the mentalizing network. *Neuroimage*, 60(3), 1771-1777.

- Eisenberger, N. I. (2012). Social status modulates neural activity in the mentalizing network. *Neuroimage*, 60(3), 1771-1777.
- Mozelius, P., Jaldemark, J., & Hellerstedt, A. (2020). Aristotle, Comenius, Dewey, Plato and Pokémon GO: Walking with Location-based Games in the Footsteps of Didactic Giants. In *Fifteenth European Conference on Technology Enhanced Learning (EC-TEL 2020)*, Heidelberg, Germany, DIGITAL, September 15, 2020. (Vol. 2685). CEUR-WS.
- O'Mara, S. (2019). *In praise of walking: The new science of how we walk and why it's good for us*. Random House.
- Oppezzo, M., & Schwartz, D. L. (2014). Give your ideas some legs: the positive effect of walking on creative thinking. *Journal of experimental psychology: learning, memory, and cognition*, 40(4), 1142.
- Pang, M. Y., Eng, J. J., Dawson, A. S., & Gylfadóttir, S. (2006). The use of aerobic exercise training in improving aerobic capacity in individuals with stroke: a meta-analysis. *Clinical rehabilitation*, 20(2), 97-111.
- Pate, R. R., Pratt, M., Blair, S. N., Haskell, W. L., Macera, C. A., Bouchard, C., ... & Wilmore, J. H. (1995). Physical activity and public health: a recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. *Jama*, 273(5), 402-407.
- Patterson, R., Frith, E., & Loprinzi, P. D. (2018). The experimental effects of acute walking on cognitive creativity performance. *J. Behav. Health*.
- Poirier, J. (1948). La Revue de Géographie humaine et d'Ethnologie. *Journal de la Société des Océanistes*, 4 (4), 183-185.
- Reynolds, G. (2015). How walking in nature changes the brain. *New York Times*, 22.
- Riché, P., & Riché, P. (1978). *Daily life in the world of Charlemagne*. University of Pennsylvania Press.
- Sander, M., Oxlund, B., Jespersen, A., Krasnik, A., Mortensen, E. L., Westendorp, R. G. J., & Rasmussen, L. J. (2015). The challenges of human population ageing. *Age and ageing*, 44(2), 185-187.
- Shadmehr, R., Huang, H. J., & Ahmed, A. A. (2016). A representation of effort in decision-making and motor control. *Current biology*, 26(14), 1929-1934.

- Shimada, H., Ishii, K., Makizako, H., Ishiwata, K., Oda, K., & Suzukawa, M. (2017). Effects of exercise on brain activity during walking in older adults: a randomized controlled trial. *Journal of neuroengineering and rehabilitation*, 14(1), 1-9.
- Shultz, S. P., Browning, R. C., Schutz, Y., Maffei, C., & Hills, A. P. (2011). Childhood obesity and walking: guidelines and challenges. *International journal of pediatric obesity*, 6(5-6), 332-341.
- Sigal, R. J., Kenny, G. P., Wasserman, D. H., Castaneda-Sceppa, C., & White, R. D. (2006). Physical activity/exercise and type 2 diabetes: a consensus statement from the American Diabetes Association. *Diabetes care*, 29(6), 1433-1438.
- Singman, J. L., & Forgeng, J. L. (1999). *Daily life in medieval Europe*. Greenwood Publishing Group.
- Stenholm, S., Rantanen, T., Alanen, E., Reunanen, A., Sainio, P., & Koskinen, S. (2007). Obesity history as a predictor of walking limitation at old age. *Obesity*, 15(4), 929-938.
- Ströhle, A. (2009). Physical activity, exercise, depression and anxiety disorders. *Journal of neural transmission*, 116(6), 777-784.
- Steinberg, H., Sykes, E. A., Moss, T., Lowery, S., LeBoutillier, N., & Dewey, A. (1997). Exercise enhances creativity independently of mood. *British Journal of Sports Medicine*, 31(3), 240-245.
- Sugiyama, T., Leslie, E., Giles-Corti, B., & Owen, N. (2008). Associations of neighbourhood greenness with physical and mental health: do walking, social coherence and local social interaction explain the relationships?. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 62(5), e9-e9.
- Sweeny, T. D., Wurnitsch, N., Gopnik, A., & Whitney, D. (2013). Sensitive perception of a person's direction of walking by 4-year-old children. *Developmental psychology*, 49(11), 2120.
- Tolman, E. C. (1948). Cognitive maps in rats and men. *Psychological review*, 55(4), 189.
- Trevelyan, G. M. (1913). *Clio, a muse: and other essays literary and pedestrian*. Longmans, Green and Company.

- Van Cauwenberg, J., De Donder, L., Clarys, P., De Bourdeaudhuij, I., Buffel, T., De Witte, N., ... & Deforche, B. (2014). Relationships between the perceived neighborhood social environment and walking for transportation among older adults. *Social Science & Medicine*, *104*, 23-30.
- Van Schaik, J. E., Sacheli, L. M., Bekkering, H., Toni, I., & Aglioti, S. M. (2017). Measuring mimicry: general corticospinal facilitation during observation of naturalistic behaviour. *European Journal of Neuroscience*, *46*(2), 1828-1836.
- Varma, V. R., Chuang, Y. F., Harris, G. C., Tan, E. J., & Carlson, M. C. (2015). Low-intensity daily walking activity is associated with hippocampal volume in older adults. *Hippocampus*, *25*(5), 605-615.
- Voelcker-Rehage, C., & Niemann, C. (2013). Structural and functional brain changes related to different types of physical activity across the life span. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, *37*(9), 2268-2295.
- Wood, L., Hooper, P., Foster, S., & Bull, F. (2017). Public green spaces and positive mental health—investigating the relationship between access, quantity and types of parks and mental wellbeing. *Health & place*, *48*, 63-71.
- Yang, J. F., & Gorassini, M. (2006). Spinal and brain control of human walking: implications for retraining of walking. *The Neuroscientist*, *12*(5), 379-389.