



ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΥΓΕΙΑΣ
(Σ.Ε.Α.Υ.)

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ
«ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ»

Διπλωματική Εργασία

**Η επίδραση του clinical Pilates στην Ισορροπία
και Ποιότητα ζωής σε γυναίκες τρίτης ηλικίας με
προβλήματα όρασης**

Μεταπτυχιακή φοιτήτρια: Καϊμακάμη Κυριακή (Α.Μ.: 1088810)

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια: κ. Δήμητρα Μακρυνιώτη

ΑΙΓΙΟ- 2022

Περιεχόμενα

ΣΕΛΙΔΑ ΕΓΚΡΙΣΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	4
ΣΕΛΙΔΑ ΜΗ ΛΟΓΟΚΛΟΠΗΣ.....	5
Περίληψη	8
Abstract.....	10
Εισαγωγή	12
ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	13
Κεφάλαιο 1	14
1.1 Clinical Pilates	14
1.1.1 Ορισμός.....	14
1.1.2 Μέθοδος.....	14
1.1.3 Βασικές αρχές.....	15
1.1.4 Τρόπος εκτέλεσης.....	15
1.2. Ισορροπία.....	16
1.2.1 Ορισμός.....	16
1.2.2 Σημασία αξιολόγηση ισορροπίας.....	16
1.2.3 Δοκιμασίες αξιολόγησης ισορροπία	16
1.2.4 Berg balance scale.....	17
1.3 Ποιότητα ζωής	18
1.3.1 Ορισμός.....	18
1.3.2 Σημασία αξιολόγηση της ποιότητας ζωής	18
1.3.3 Δοκιμασίες αξιολόγησης ποιότητας ζωής.....	18
1.3.4 National Eye Institute Visual Functioning Questionnaire-25 (VFQ-25)	19
1.3.5 Short Form Survey (SF-12).....	20
1.4 Τρίτη ηλικία	21
1.4.1 Ορισμός.....	21
1.4.2 Γηριατρική και γεροντολογία	21
1.4.3 Δημογραφικά στοιχεία.....	21
1.4.4 Παράγοντες που επηρεάζουν τη διαδικασία γήρανσης.....	22
1.4.5 Αναπτυξιακά χαρακτηριστικά του γήρατος.....	22
1.5 Προβλήματα όρασης.....	23
1.5.1 Ορισμός.....	23

1.5.2 Αίτια προβλημάτων όρασης.....	23
1.5.3 Χαρακτηριστικά ατόμων με μειωμένη όραση	24
Κεφάλαιο 2	25
2.1 Συσχέτιση ποιότητας ζωής και ισορροπίας με την τρίτη ηλικία και την οπτική αναπηρία.	25
2.2 Σημασία της παρούσας έρευνας: Σκοπός και ερευνητικά ερωτήματα.....	26
ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ.....	28
Κεφάλαιο 3	29
3.1 Δείγμα	29
3.2 Ερευνητικά εργαλεία	31
3.2.1 Ποιότητα ζωής	31
3.2.2 Ισορροπία.....	33
3.3. Ανάλυση των δεδομένων	34
3.4 Διαδικασία	34
3.5 Ζητήματα δεοντολογίας.....	35
Κεφάλαιο 4	36
4.1. Αναζήτηση διαφορών στην ποιότητα ζωής, μεταξύ των γυναικών με οπτική αναπηρία, οι οποίες κάνουν ή όχι clinical Pilates	39
4.2. Αναζήτηση διαφορών στην ισορροπία, μεταξύ των γυναικών με οπτική αναπηρία, οι οποίες κάνουν ή όχι clinical Pilates.	44
Κεφάλαιο 5	47
5.1 Συζήτηση -Συμπεράσματα.....	47
5.2 Περιορισμοί	50
5.3 Προτάσεις για μελλοντική έρευνα	51
Βιβλιογραφία	53
Παράρτημα.....	59

ΣΕΛΙΔΑ ΕΓΚΡΙΣΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η παρούσα διπλωματική εργασία εκπονήθηκε στα πλαίσια των σπουδών για την απόκτηση του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης στην “ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ” που απονέμει η Σχολή Επιστημών Αποκατάστασης Υγείας του Πανεπιστημίου Πατρών

Εγκρίθηκε τηναπό την εξεταστική επιτροπή:

ΥΠΟΓΡΑΦΕΣ

.....
.....

ΒΑΘΜΟΣ:

ΑΡΙΣΤΗ:.....

ΠΟΛΥ ΚΑΛΗ:.....

ΚΑΛΗ:.....

ΑΠΟΔΕΚΤΗ:.....

ΣΕΛΙΔΑ ΜΗ ΛΟΓΟΚΛΟΠΗΣ

«Βεβαιώνω ότι η παρούσα διπλωματική εργασία είναι αποτέλεσμα δικής μου δουλειάς και γραμμένη με δικά μου λόγια. Στις δημοσιευμένες ή μη δημοσιευμένες πηγές που αναφέρω έχω χρησιμοποιήσει εισαγωγικά όπου χρειάζεται και έχω παραθέσει τις πηγές τους στο τμήμα της βιβλιογραφίας.»

Υπογραφή

ΚΑΪΜΑΚΑΜΗ ΚΥΡΙΑΚΗ

ΑΦΙΕΡΩΣΗ

“Θα ήθελα να αφιερώσω την εργασία αυτή στη μνήμη των γονιών μου, Νίκου και Όλγας, που έφυγαν τόσο γρήγορα και άδικα από κοντά μας πριν την ολοκλήρωση των σπουδών μου. Θα σας θαυμάζω για πάντα για όσα καταφέρατε με τόσο κόπο στη ζωή σας. Είστε λαμπρό παράδειγμα για όλους μας. Καλό ταξίδι!”

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Ολοκληρώνοντας την εργασία μου αυτή αισθάνομαι βαθύτατα την ανάγκη να ευχαριστήσω όλους τους ανθρώπους που συνέβαλλαν ο καθένας με διαφορετικό τρόπο στην εκπόνηση και ολοκλήρωση αυτού του έργου.

Τις ιδιαίτερα θερμές μου ευχαριστίες θέλω να εκφράσω στην κύρια επιβλέπουσα της εργασίας μου, Καθηγήτρια του Τμήματος φυσικοθεραπείας, κ. Δήμητρα Μακρυνιώτη, για την πολύτιμη βοήθεια και την καθοδήγηση της.

Ευχαριστώ επίσης, όλους τους καθηγητές του μεταπτυχιακού προγράμματος για τις γνώσεις που μου έδωσαν.

Επιπλέον, ευχαριστώ ιδιαίτερα όλους, όσοι πήραν μέρος πρόθυμα στην ερευνητική διαδικασία, χωρίς τη συμμετοχή των οποίων δε θα ήταν δυνατή η πραγματοποίηση της έρευνας.

Οφείλω ένα μεγάλο ευχαριστώ στα αδέρφια μου, Τριανταφυλλιά, Δημήτρη και Βαγγέλη για την κατανόηση και τη στήριξη τους καθ' όλη τη διάρκεια των σπουδών μου. Τέλος, ευχαριστώ τη θεία μου, Στέλλα, για την πολύτιμη βοήθεια και τη συμπαράσταση της.

Περίληψη

Εισαγωγή: Η βελτίωση της ισορροπίας και της ποιότητας ζωής των γυναικών τρίτης ηλικίας με οπτική αναπηρία θεωρείται πολύ σημαντικής σημασίας. Το clinical Pilates φαίνεται να βοηθά στην βελτίωση αυτών των δυο παραγόντων. Η διερεύνηση της συσχέτισης της ποιότητας ζωής και της ισορροπίας με το clinical Pilates θα μπορέσει να φανεί πολύ χρήσιμη για την εφαρμογή και τον σχεδιασμό αποτελεσματικών βελτιωτικών πρακτικών για τη συγκεκριμένη ομάδα ατόμων.

Σκοπός: Η παρούσα διπλωματική εργασία πραγματοποιήθηκε με σκοπό την ανάλυση της επίδρασης του clinical Pilates στην ποιότητα ζωής και στην ισορροπία σε γυναίκες τρίτης ηλικίας με οπτική αναπηρία.

Μεθοδολογία: Η έρευνα διενεργήθηκε στα πλαίσια του μεταπτυχιακού “Θεραπευτική άσκηση” την χρονική περίοδο από 01/09/2021 έως 31/01/2022 . Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 40 γυναίκες τρίτης ηλικίας με οπτική αναπηρία (20 εκ των οποίων έκαναν Pilates και 20 που δεν έκαναν Pilates) και η συλλογή των δεδομένων έγινε με τη χρήση ερωτηματολογίου. Στην έρευνα χρησιμοποιήθηκαν το National Eye Institute Visual Functioning Questionnaire-25 και το SF-12 όπου αξιολογούν την ποιότητα ζωής του δείγματος και η Berg balance scale που αξιολογεί την ισορροπία των γυναικών. Η επεξεργασία και η στατιστική ανάλυση των δεδομένων έγινε με τη χρήση του Microsoft Office Excel 2007 και του IBM SPSS Statistics Version 20.0, ενώ ο έλεγχος συσχετίσεων μεταξύ των μεταβλητών πραγματοποιήθηκε με τους ελέγχους t για ανεξάρτητα δείγματα και το συντελεστή συσχέτισης Spearman.

Αποτελέσματα: Η ποιότητας ζωής των γυναικών με οπτική αναπηρία που κάνουν Pilates (77.80 ± 5.74) δε διαφέρει σημαντικά από την ποιότητα ζωής των γυναικών που δεν κάνουν Pilates (76.8 ± 6.76) ($p=0.61$, επίπεδο στατιστικής σημασίας $p<0,05$.) Όσον αφορά τη φυσική κατάσταση, η ποιότητα ζωής των γυναικών που κάνουν Pilates (σکور 46.75 ± 3.31) δε διαφέρει σημαντικά από την ποιότητα ζωής των γυναικών που δεν κάνουν Pilates (46.29 ± 3.64) ($p=0.679$, επίπεδο στατιστικής σημασίας $p<0,05$). Όσον αφορά τη ψυχική κατάσταση, η ποιότητα ζωής των γυναικών που κάνουν Pilates (σکور 45.37 ± 4.90) δε διαφέρει σημαντικά από την ποιότητα ζωής των γυναικών που δεν κάνουν Pilates (45.46 ± 3.13) ($p=0.947$, επίπεδο

στατιστικής σημασίας $p < 0,05$). Τέλος, η ισορροπία των γυναικών που κάνουν Pilates (σκορ 43.68 ± 3.14) είναι σημαντικά υψηλότερος από τον μέσο όρο της ισορροπίας των γυναικών που δεν κάνουν Pilates (41.48 ± 2.11) ($p = 0.015$, επίπεδο στατιστικής σημασίας $p < 0,05$).

Συμπεράσματα: Τα αποτελέσματα μας έδειξαν ότι δεν υπάρχει στατιστική διαφορά στη ποιότητα ζωής των γυναικών που κάνουν Pilates και αυτών που δεν κάνουν. Όσο αναφορά την ισορροπία φάνηκε πως αυτή είναι βελτιωμένη στο δείγμα γυναικών με οπτική αναπηρία που κάνει Pilates συγκριτικά με αυτές που δεν κάνουν Pilates. Θα πρέπει λοιπόν να προωθηθεί η άσκηση μέσω clinical Pilates στις γυναίκες τρίτης ηλικίας με οπτική αναπηρία προκειμένου να έχουν καλύτερη ισορροπία καθώς και να αναζητηθούν τρόποι βελτίωσης της ποιότητας ζωής του συγκεκριμένου πληθυσμού.

Λέξεις-Κλειδιά: Τρίτη ηλικία, Clinical Pilates, Οπτική αναπηρία, Ποιότητα ζωής, Ισορροπία

Abstract

Introduction: Improving the balance and quality of life of elderly women with visual impairments is considered to be very important. Clinical Pilates seems to improve both of these factors. Exploring the correlation between quality of life and balance with clinical Pilates can be very helpful in implementing and designing effective practices for this group of people.

Aim: The present dissertation aims to investigate the effects of clinical Pilates on quality of life and balance in elderly women with visual impairments.

Methodology: The research took place in the framework of the master «Therapeutic exercise» in the period from 01/09/2021 to 31/01/2022. The sample of the study consisted of 40 elderly women with visual disabilities (20 of them were doing Pilates and 20 who were not doing Pilates) and the data were collected using a questionnaire. The questionnaire that was used in the research consisted of the National Eye Institute Visual Functioning Questionnaire-25 and the SF-12 which evaluate the quality of life and the Berg balance test which evaluates women's balance. The processing and statistical analysis of the data was performed using Microsoft Office Excel 2007 and IBM SPSS Statistics Version 20.0, while the correlation test between the variables was performed with the t-tests for independent samples and the Spearman correlation coefficient.

Results: The quality of life of women with visual impairment who are doing Pilates (77.80 ± 5.74) does not differ significantly from the quality of life of women who are not doing Pilates (76.8 ± 6.76) ($p = 0.61$, statistical significance level $p < 0.05$.) The quality of life (regarding physical condition) of women who are doing Pilates (score 46.75 ± 3.31) does not differ significantly from the quality of life of women who are not doing Pilates (46.29 ± 3.64) ($p = 0.679$, statistical significance level $p < 0.05$). Regarding the mental state, the quality of life of women who are doing Pilates (score 45.37 ± 4.90) does not differ significantly from the quality of life of women who are not doing Pilates (45.46 ± 3.13) ($p = 0.947$, level of statistical significance $p < 0, 05$). Finally, the balance of women with visual impairment who

are doing Pilates (score 43.68 ± 3.14) is significantly better than the balance of women who are not doing Pilates (41.48 ± 2.11) ($p = 0.015$, statistical significance level $p < 0.05$).

Conclusions: Our results showed that there is no statistical difference in the quality of life of women who are doing Pilates and those who are not doing Pilates. Women who do Pilates seems to have better balance compared to those who do not exercise. Therefore, clinical Pilates should be promoted to older visually impaired women in order to have a better balance. Also further research is needed for the improvement of the quality of life of this population.

Keywords: Elderly, Clinical Pilates, Visual impairment, Quality of life, Balance

Εισαγωγή

Τόσο τα άτομα με οπτική αναπηρία όσο και οι ηλικιωμένοι ακολουθούν συνήθως καθιστικό τρόπο ζωής, με ελάχιστη φυσική δραστηριότητα και σωματική αδράνεια με αποτέλεσμα να επηρεάζεται η σωματική υγεία. Η μειωμένη κινητικότητα σχετίζεται με μειωμένα επίπεδα ποιότητας ζωής καθώς και μειωμένη ισορροπία. Για την βελτίωση των επιπέδων υγείας, ισορροπίας και ποιότητας ζωής, απαιτούνται ειδικές γνώσεις και δεξιότητες από ειδικούς θεραπευτές.

Φαίνεται ότι η σωματική δραστηριοποίηση είναι σημαντική για την εξέλιξη του συγκεκριμένου δείγματος. Επιπλέον, η μειωμένη όραση συνδέεται με αυξημένη πιθανότητα πτώσεων και τραυματισμών λόγω δυσκολιών στην μετακίνηση καθώς και προσαρμογής του σώματος στον χώρο. Για αυτούς τους λόγους θεωρείται σημαντική η εφαρμογή ενός προγράμματος λειτουργικών ασκήσεων pilates, με κύριο στόχο την βελτίωση της ικανότητας ισορροπίας των ατόμων, και την βελτίωση της ποιότητας ζωής τους.

Στη διπλωματική αυτή θα γίνει προσπάθεια διερεύνησης βελτίωσης των χαρακτηριστικών. Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιήθηκε ένα ερωτηματολόγιο για αξιολόγηση της ισορροπίας και της ποιότητας ζωής.

Αρχικά στο πρώτο κεφάλαιο γίνεται ανασκόπηση της βιβλιογραφίας όσο αναφορά τη ποιότητα ζωής, την ισορροπία, την οπτική αναπηρία και τη ισορροπία καθώς και η συσχέτιση μεταξύ τους. Έπειτα, παρουσιάζεται η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε και περιγράφονται το δείγμα, η διαδικασία παρέμβασης, οι δοκιμασίες αξιολόγησης, το ερωτηματολόγιο και η μέθοδος ανάλυσης που χρησιμοποιήθηκε. Εν συνεχεία γίνεται η ανάλυση των αποτελεσμάτων της έρευνας, τα συμπεράσματα της έρευνας και δίνονται προτάσεις για νέα μελλοντική έρευνα.

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Κεφάλαιο 1

1.1 Clinical Pilates

1.1.1 Ορισμός

Ο Joseph Pilates το 1920 δημιούργησε ένα πρόγραμμα ασκήσεων του σώματος και του μυαλού. Αρχικά η μέθοδος αυτή χρησιμοποιήθηκε από χορευτές για αποκατάσταση των τραυματισμών τους, ενώ πλέον είναι ευρέως χρησιμοποιούμενη. (Gagnon, 2005).

Το Pilates στοχεύει στην ενδυνάμωση των μυών, στην ανάπτυξη ευλυγισίας των μυών και στην κινητοποίηση των αρθρώσεων σε όλο το εύρος κίνησης τους. Το Pilates δεν απομονώνει αρθρώσεις ή μύες, αλλά αντιθέτως ενσωματώνει τα άκρα με τον κορμό. Τα άτομα που εκτελούν αυτή τη μέθοδο στοχεύουν στην σταθεροποίηση της σπονδυλικής στήλης, της λεκάνης και της ωμοπλάτης, στην συμμετρική στάση του σώματος και στον έλεγχο της αναπνοής. (Gagnon 2005)

Το Pilates στοχεύει τόσο στην ενδυνάμωση των μυών όσο και στη διάταξη τους. (Isacowitz R., Pilates Anatomy, 2011)

1.1.2 Μέθοδος

Η μέθοδος Pilates χρησιμοποιείται για αποκατάσταση αθλητικών κακώσεων, τραυματισμών, παθήσεις στην σπονδυλική στήλη και τον αυχένα. Χρησιμοποιείται ευρέως από μια πληθώρα φυσικοθεραπευτών και άλλων επαγγελματιών υγείας μιας και τα οφέλη των ειδικών ασκήσεων είναι πολλά. Οι ασκήσεις Pilates στοχεύουν στην αύξηση της ισορροπίας, της ιδιοδεκτικότητας, της μυϊκής δύναμης, της σταθερότητας στις σπονδυλικής στήλης, της ευλυγισίας και του εύρους κίνησης. (Gagnon 2005)

Το clinical Pilates αποτελεί μια τροποποιημένη έκδοση των ασκήσεων. Οι τροποποιημένες αυτές ασκήσεις είναι πιο εύκολες και στοχεύουν στην βελτίωση της στάσης και τον έλεγχο της κίνησης. Το clinical Pilates φαίνεται να βελτιώνει την αντοχή, την ισορροπία, την αναπνευστική ικανότητα καθώς και την ψυχική υγεία του ατόμου. (Gagnon 2005)

1.1.3 Βασικές αρχές

Οι βασικές αρχές στη μέθοδο Pilates είναι έξι:

- 1) Η αναπνοή, που πρέπει να είναι βαθιά και πλευρική
- 2) Το κέντρο, που αποτελείται από τον πολυσχιδή και τον εγκάρσιο κοιλιακό, δηλαδή τους μύες που είναι υπεύθυνοι για την σταθεροποίηση του κορμού
- 3) Ο έλεγχος των ελεγχόμενων μυϊκών συσπάσεων
- 4) Η ροή, δηλαδή η αλληλουχία των κινήσεων και η εναλλαγή των στάσεων
- 5) Η αυτοσυγκέντρωση, η οποία επιτυγχάνεται με την συνεργασία σώματος και πνεύματος
- 6) Η ακρίβεια στην γνώση των ορίων της κάθε άσκησης.

(Isacowitz R., Pilates Anatomy, 2011)

1.1.4 Τρόπος εκτέλεσης

Υπάρχουν τρία είδη Pilates(Isacowitz R., Pilates Anatomy, 2011):

1) Pilates mat. Σε αυτό το είδος οι ασκούμενοι εκτελούν τις ειδικές ασκήσεις Pilates στο στρώμα χωρίς καθόλου εξοπλισμό.

2) Pilates props. Σε αυτό το είδος, οι ασκούμενοι χρησιμοποιούν διάφορα όργανα. Πιο συγκεκριμένα τα όργανα αυτά είναι μπάλες, λάστιχα, στεφάνια και rollers. Τα όργανα αυτά κάνουν την άσκηση πιο εύκολη ή πιο δύσκολη ανάλογα με το τρόπο που χρησιμοποιούνται και έτσι προσφέρουν μια διαβάθμιση στη δυσκολία των ασκήσεων. Επίσης βοηθούν στην αποκατάσταση τραυματισμών, στη σταθεροποίηση αρθρώσεων κατά την άσκηση, στην ενδυνάμωση και την ευλυγισία.

3) Pilates equipment. Τα όργανα που χρησιμοποιούνται σε αυτό το είδος είναι τα Reformer, Cadillac, Wunda chair και Barrel. Το Reformer αποτελεί το πιο συχνό εξοπλισμό καθώς εξαλείφει την βαρύτητα μέσω του συστήματος τροχαλίας και ελατήριων διαβαθμισμένης αντίστασης. Έτσι οι ασκήσεις που εκτελούνται είναι πιο λειτουργικές και εκτελούνται από μια ποικιλία θέσεων.

1.2. Ισορροπία

1.2.1 Ορισμός

Ισορροπία είναι μια σύνθετη διαδικασία και σχετίζεται με την ικανότητα του ατόμου να διατηρεί μια θέση και να εκτελεί μια κίνηση ενάντια στη βαρύτητα. Η ισορροπία περιλαμβάνει:

- α) Τη λήψη και οργάνωση αισθητικών ερεθισμάτων από το περιβάλλον και το νευρομυϊκό σύστημα και
- β) Το σχεδιασμό και την εκτέλεση μιας στοχευμένης κίνησης.

Η ισορροπία χωρίζεται σε:

- α) Στατική, που εμφανίζεται στην ήρεμη όρθια στάση ή την καθιστή (Horak et al., 1997) και
- β) Δυναμική, που εμφανίζεται όταν το κέντρο βάρους του σώματος και η βάση στήριξης του σώματος κινούνται (Nashner 1977).

1.2.2 Σημασία αξιολόγησης ισορροπίας

Η ισορροπία σχετίζεται άμεσα με τη λειτουργικότητα του ατόμου. Όσο καλύτερη ισορροπία έχει το άτομο τόσο πιο λειτουργικός είναι. Η αξιολόγηση της ισορροπίας του ατόμου είναι ένας καθοριστικός παράγοντας για την επιτυχή επίτευξη διάφορων δεξιοτήτων. (Ragnarsdottir, 1996)

1.2.3 Δοκιμασίες αξιολόγησης ισορροπίας

Η αξιολόγηση της ισορροπίας μπορεί να γίνει με πολλούς τρόπους. Υπάρχουν διαφορετικές δοκιμασίες αξιολόγησης της στατικής και της δυναμικής ισορροπίας μέσω δοκιμασιών, οργάνων και μηχανημάτων.

Στα μηχανήματα αξιολόγησης της ισορροπίας περιλαμβάνονται:

- α) Σύστημα Ισορροπίας Biodex Balance System SD
- β) Πελματογράφοι της Novel
- γ) Πελματογράφος Comex
- δ) Κυλιόμενος τάπητας FDMT
- ε) Πλατφόρμα δόνησης σε πλάγιο επίπεδο
- στ) Force platform
- ζ) Mtd Balance Trainer

Στις δοκιμασίες αξιολόγησης της στατικής ισορροπίας περιλαμβάνονται:

- α) Romberg Test (Blumenfeld, 2002)
- β) Modified Romberg Test (Agrawal et al., 2011)
- γ) Tandem test (Johnson et al., 2005)
- δ) Single Leg Stance (Trojian, 2006)

Στις δοκιμασίες αξιολόγησης της δυναμικής ισορροπίας περιλαμβάνονται:

- α) Star excursion balance test (Plisky et al., 2009)
- β) Y Balance Test (Westrick et al., 2012)
- γ) Single Leg Hop Test (Reid et al., 2007)
- δ) Triple Hop Test (Reid et al., 2007)
- ε) Crossover Hop Test (Reid et al., 2007)
- στ) 6 Meter Timed Hop Test (Reid et al., 2007)
- ζ) Vertical Jump (J Wood, 2008)

Στην αξιολόγηση της δυναμικής και στατικής ισορροπίας περιλαμβάνεται το δυναμοδάπεδο.

1.2.4 Berg balance scale

Το Berg balance scale αξιολογεί την ισορροπία μέσα από δεκατέσσερις κινήσεις που κάνουμε καθημερινά. Η βαθμολογία κυμαίνεται μεταξύ 0 έως 4 βαθμοί για κάθε κίνηση και η μέγιστη βαθμολογία είναι 56 βαθμοί. Όσο μεγαλύτερη είναι η βαθμολογία τόσο καλύτερη είναι η ισορροπία του ατόμου.

Είναι ένα αξιόπιστο και ασφαλές εργαλείο. Η εκτέλεση του γίνεται σε περίπου 15 λεπτά. (Donoghue & Stokes, 2009)

Οι κινήσεις που περιλαμβάνει αυτή η δοκιμασία είναι:

- α) Αξιολόγηση μετάβασης από την καθιστή στην όρθια θέση
- β) Ορθοστάτηση χωρίς υποστήριξη
- γ) Διατήρηση καθιστής θέσης με την πλάτη χωρίς στήριξη και τα πόδια στηριγμένα στο πάτωμα
- δ) Μετάβαση από όρθια σε καθιστή θέση
- ε) Μεταφορά από μια καρέκλα σε μία άλλη
- στ) Ορθοστάτηση χωρίς υποστήριξη με τα μάτια κλειστά
- ζ) Ορθοστάτηση χωρίς υποστήριξη με τα πόδια τεντωμένα

- η) Από όρθια θέση τέντωμα προς τα μπροστά με απλωμένο βραχίονα
- θ) Σήκωμα αντικειμένου από το πάτωμα στην όρθια θέση
- ι) Γύρισμα για κοίταγμα πίσω από το δεξί και αριστερό ώμο από την όρθια θέση
- κ) Ορθοστάτηση στο ένα πόδι

Το berg balance scale έχει μεταφραστεί στα ελληνικά από κ. Λαμπροπούλου, κ. Μπίλλη, και κ. Γεδικογλου στις 02.10.2013 στο στο ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας.

1.3 Ποιότητα ζωής

1.3.1 Ορισμός

Ο ορισμός της ποιότητας ζωής ενός ατόμου δεν έχει οριστεί με ομοφωνία από την επιστημονική κοινότητα. Ωστόσο είναι γνωστό ότι σχετίζεται με την ικανοποίηση που νιώθει ένα άτομο καθώς και με την υποκειμενική αίσθηση ευεξίας και απόλαυσης. Επηρεάζεται από τις ασχολίες στον ελεύθερο του χρόνο και από το βαθμό λειτουργικότητας του στη καθημερινότητα του (WHOQOL Group).

Σήμερα ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας ορίζει την ποιότητα ζωής ως «Η υποκειμενική αντίληψη που έχει το άτομο για τη θέση του στη ζωή, μέσα στα πλαίσια του συστήματος αξιών και πολιτισμικών χαρακτηριστικών της κοινωνίας στην οποία ζει, καθώς και συνάρτηση με τους προσωπικούς στόχους, τις προσδοκίες, τα πρότυπα και τις ανησυχίες του» (Υφαντόπουλος, 2001).

1.3.2 Σημασία αξιολόγηση της ποιότητας ζωής

Η ποιότητα ζωής ενός ατόμου σχετίζεται με την ικανοποίηση που νιώθει ένα άτομο από τη ζωή του καθώς τη θέση του στη κοινωνία. Η ποιότητα ζωής θα πρέπει να αξιολογείται και να προσδιορίζεται από τον θεραπευτή προκειμένου να γίνει κατανοητή η ψυχολογική, κοινωνική και σωματική κατάσταση του ατόμου. Επίσης σχετίζεται με την αλληλεπίδραση προσωπικών και περιβαλλοντικών παραγόντων που θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τη θεραπεία (WHOQOL Group).

1.3.3 Δοκιμασίες αξιολόγησης ποιότητας ζωής

Η αξιολόγηση της ποιότητας ζωής αποτελεί μια περίπλοκη και δύσκολη διαδικασία μιας και η μέτρηση είναι ποιοτική και όχι ποσοτική. Έχουν δημιουργηθεί κάποιες κλίμακες και ερωτηματολόγια για αυτό τον σκοπό. Πιο συγκεκριμένα αυτά τα ερωτηματολόγια αξιολογούν επιμέρους την διαφορά ανάμεσα στις επιθυμίες του ατόμου και σε αυτά που βιώνει πραγματικά καθώς και την δυνατότητα ανοχής σε αυτή τη διαφορά.

Τα ερωτηματολόγια που αξιολογούν την ποιότητα ζωής είναι τα εξής:

- α) Short form questionnaire 36 (SF-36)
- β) European quality of life scale (EQ5)
- γ) Δείκτης λειτουργικότητας Karnofski (1969)
- δ) Δείκτης λειτουργικότητας του WHO (Lloyd-Sherlock)
- ε) The spitzer quality of lifeIndex (1981)
- στ) Δείκτης Katz των δραστηριοτήτων της καθημερινής ζωής (1963)
- ζ) The Nottighnam health profile
- η) Το γενικό ερωτηματολόγιο υγείας (1982)
- θ) The SF-36 Helath survey (1992)

1.3.4 National Eye Institute Visual Functioning Questionnaire-25 (VFQ-25)

Το NEI VFQ αποτελεί ένα ερωτηματολόγιο που στοχεύει στην αξιολόγηση της επίδρασης που έχει η ελάττωση της όρασης στην ποιότητα ζωής των ατόμων (HEALTH-RELATED quality of life, HRQOL).

Η έκδοση με τις 25 ερωτήσεις δημιουργήθηκε με στόχο την ευχερέστερη και ταχύτερη εκτέλεση του τεστ, χαρακτηριστικά ιδιαίτερα σημαντικά κατά τη χρήση του στα πλαίσια κλινικών δοκιμών. Πραγματοποιήθηκε μείωση του αριθμού των ερωτήσεων και ταυτόχρονα διατηρήθηκε σε ικανοποιητικό βαθμό η εγκυρότητα και η αξιοπιστία του ερωτηματολογίου (Mangione, Lee , Gutierrez , Spritzer , Berry , Hays, 2001)

Οι ερωτήσεις που περιλαμβάνει μπορούν να ταξινομηθούν σε δύο ευρύτερες κατηγορίες: ερωτήσεις που αξιολογούν το λειτουργικό επίπεδο της όρασης (κοντινή όραση, μακρινή όραση, περιφερική όραση, χρωματική αντίληψη κ.α.) και ερωτήσεις που αφορούν στην κοινωνική και ψυχολογική κατάσταση του ασθενή (ανεξαρτησία, ικανότητα ανταπόκρισης σε ρόλους της καθημερινότητας κ.α.) (Marella , Pesudovs , Keeffe , O'Connor, Rees, Lamoureux)

Το NEI VFQ-25 είναι από τα συχνότερα χρησιμοποιούμενα ερωτηματολόγια παγκοσμίως και χρησιμοποιείται για την αξιολόγηση του αποτελέσματος διάφορων παρεμβάσεων, όπως το αντιλαμβάνεται ο ίδιος ο ασθενής (patient-reported outcome, PROs) σε κλινικές μελέτες για την Ηλικιακή Εκφύλιση της Ωχράς Κηλίδας (Yuzawa, 2015)

Η ελληνική έκδοση αυτού του ερωτηματολογίου είναι έγκυρη και αξιόπιστη για την αξιολόγηση των ατόμων με αναπηρία όρασης. [Learmonth, McFadyen, Mattison, Miller, (2012)]

Το ερωτηματολόγιο CFQ-25 "National Eye Institute, Visual Functioning Questionnaire25", μεταφράστηκε από την Γούλια Όλγα, τον Καραμπατάκη Βασίλειο και τον Κανδύλη Δημήτριο στο Εργαστήριο πειραματικής οφθαλμολογίας του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης.

1.3.5 Short Form Survey (SF-12)

Το εργαλείο αυτό είναι μία σύντομη εκδοχή του SF-36. Σε αυτή την συνοπτική έκδοση ελέγχεται η σωματική και ψυχική υγεία του ατόμου.

Μετρά τις παρακάτω οκτώ πτυχές της υγείας:

- α) Τη σωματική λειτουργικότητα
- β) Τους περιορισμούς ρόλων λόγω προβλημάτων σωματικής υγείας
- γ) Τον σωματικό πόνο
- δ) Τη γενική υγεία
- ε) Τη ζωτικότητα (ενέργεια/κόπωση)
- στ) Την κοινωνική λειτουργικότητα
- ζ) Τους περιορισμούς ρόλων λόγω συναισθηματικών προβλημάτων και
- η) Την ψυχική υγεία (ψυχολογική καταπόνηση και ψυχική ευεξία).

Τα δώδεκα αυτά στοιχεία χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση της σωματικής και ψυχολογικής κατάστασης της υγείας. Το SF-12 χρησιμοποιείται στη μελέτη της κατάστασης υγείας του γενικού πληθυσμού, αλλά και συγκεκριμένων πληθυσμιακών ομάδων. Είναι ένα αξιόπιστο και έγκυρο ερωτηματολόγιο.

Η εγκυρότητα της ελληνικής έκδοσης του SF 12 έχει ελεγχθεί από τους Κοντοδημόπουλο, Παππά, Νιάκα και Τούντα (kontodimopoulos , 2007)

1.4 Τρίτη ηλικία

1.4.1 Ορισμός

Σύμφωνα με τον Οργανισμό Ηνωμένων Εθνών το 1982 στη τρίτη ηλικία ανήκουν τα άτομα από 60 ετών και άνω. Στις μέρες μας βέβαια έχει επικρατήσει το ηλικιακό όριο των 65 και άνω για να θεωρηθεί κάποιος ηλικιωμένος. (Σπυροπούλου Ε., 2004)

Η γήρανση επέρχεται με τη πάροδο του χρόνου και είναι μια πολύπλοκη διαδικασία μη αναστρέψιμων μεταβολών που γίνονται σε κυτταρικό επίπεδο (Δαρδαβέσης Θ., 1998)

1.4.2 Γηριατρική και γεροντολογία

Η γηριατρική και η γεροντολογία είναι δυο επιστήμες που στοχεύουν στην ύπαρξη καλής υγείας των ατόμων τρίτης ηλικίας

Η Γηριατρική είναι η επιστήμη που ασχολείται με την υγεία των ηλικιωμένων ατόμων και με την παθολογία. Είναι δηλαδή η ιατρική επιστήμη της τρίτης ηλικίας που στοχεύει στη πρόληψη, διάγνωση και θεραπεία των διάφορων ασθενειών. (Ε.Ε.Μ.Ε.Γ.)

Η Γεροντολογία είναι η μελέτη των κοινωνικών, πολιτισμικών, ψυχολογικών, γνωστικών και βιολογικών πτυχών της γήρανσης. (Harris DK, 1988)

1.4.3 Δημογραφικά στοιχεία

Σύμφωνα με τον παγκόσμιο οργανισμό υγείας το όριο ηλικίας του πληθυσμού αυξάνεται συνεχώς. Με 21,3% του πληθυσμού της Ελλάδας να είναι μεγαλύτερο από 65 χρονών, η Ελλάδα έχει το δεύτερο γηραιότερο πληθυσμό της Ευρώπης μετά την Ιταλία και πριν τη Γερμανία.

Τα στοιχεία της EUROSTAT δείχνουν πως το 2020 περισσότερο από το ένα πέμπτο (20,6%) του πληθυσμού της Ευρώπης ήταν πάνω από 65 χρονών. Επίσης αναμένετε να αυξηθεί ο πληθυσμός των ατόμων από 80 ετών και άνω δύομιση φορές από το 2020 έως το 2100 και πιο συγκεκριμένα από 5,9% σε 14.6%.

Αυτή η αναμενόμενη αύξηση της τρίτης ηλικίας και η έντονη μείωση της γονιμότητας έχουν οδηγήσει τη χώρα μας σε ένα από τα πιο γερασμένα κράτη στο κόσμο. Μέχρι το 2050 υπολογίζεται ότι τα άτομα άνω των 65 ετών θα είναι το ένα τρίτο του πληθυσμού, ενώ τα άτομα ηλικίας 14 ετών και άνω θα αποτελούν το 10-12% του πληθυσμού. (EUROstat)

1.4.4 Παράγοντες που επηρεάζουν τη διαδικασία γήρανσης

Η γήρανση είναι μια διαδικασία που επηρεάζεται από τους εξής παράγοντες (Δαρδαβέσης, 1998):

α) Κληρονομικότητα που αφορά τις βιολογικές μεταβολές που θα εμφανιστούν σε ένα άτομο εξαιτίας γενετικών παραγόντων.

β) Κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον. Το περιβάλλον και οι συνθήκες στις οποίες ζει ένα άτομο επηρεάζει τη διαδικασία της γήρανσης του.

γ) Κοινωνική προσαρμογή και συμπεριφορά δηλαδή η ικανότητα του ατόμου να είναι λειτουργικός στο κοινωνικό του περιβάλλον.

δ) Ψυχοσύνθεση του ατόμου, δηλαδή το σύνολο των ιδιαίτερων ψυχικών και πνευματικών χαρακτηριστικών και των τρόπων συμπεριφοράς ενός ατόμου.

ε) Υγιεινή διαβίωση. Η υγεία αποτελεί ένα διαχρονικό και πανανθρώπινο οργανισμό.

Εξαιτίας όλων αυτών των παραγόντων η μετάπτωση μπορεί να επέλθει σε μικρή ή μεγάλη διάρκεια (Ιεροδιακόνου, 2003)

1.4.5 Αναπτυξιακά χαρακτηριστικά του γήρατος

Το γήρας εμφανίζεται με κάποια βιολογικά, γνωστικά και ψυχολογικά χαρακτηριστικά (Κωσταρίδου & Ευκλείδης, 2011). Στα βιολογικά χαρακτηριστικά περιλαμβάνονται:

α) Οι κυτταρικές μεταβολές, δηλαδή οι μεταβολές του γενετικού υλικού το οποίο οδηγεί σε αλλαγές της εξωτερικής εμφάνισης

β) Μυοσκελετικές αλλαγές, όπως οστεοπόρωση, μείωση μυϊκής μάζας, φθορά των χόνδρων και κινητικά προβλήματα.

γ) Αισθητηριακές αλλαγές, όπως μείωση της όρασης.

δ) αλλαγές στο Κεντρικό Νευρικό Σύστημα που οδηγεί σε μειωμένη αιματική ροή και οξυγόνωση.

ε) Αλλαγές στο αναπνευστικό σύστημα, δηλαδή μείωση αντανακλαστικού βήχα και δραστηριότητας του βρογχικού επιθήλιου.

στ) Αλλαγές στο αναπαραγωγικό σύστημα, όπως εμμηνόπαυση, αλλαγές σεξουαλικής λειτουργίας και λειτουργίας προστάτη.

Στα γνωστικά και ψυχολογικά χαρακτηριστικά περιλαμβάνονται:

α) Αλλαγές στη επεξεργασία πληροφοριών και μνημονική λειτουργία

β) Αλλαγές στο τρόπο κοινωνικοποίησης, στο εργασιακό και οικογενειακό περιβάλλον

γ) Αλλαγές στην οικονομική κατάσταση

δ) Συναισθηματικές αλλαγές, όπως αίσθημα μοναξιάς, απομόνωσης, λύπης. Πολύ συχνά οι ηλικιωμένοι εμφανίζουν κατάθλιψη (Παράσχος, 2006). Αυτό βέβαια δεν ισχύει πάντα, καθώς υπάρχουν περιπτώσεις ηλικιωμένων ατόμων που αισθάνονται δραστήριοι, ενεργοί και αποδοτικοί (Τζημουράκα, 1987).

1.5 Προβλήματα όρασης

1.5.1 Ορισμός

Τα άτομα που έχουν προβλήματα όρασης αντιμετωπίζουν δυσκολία στο να δεχτούν οπτικά ερεθίσματα όπως το φως, να προσαρμοστούν στο χώρο ή να εκπαιδευτούν σε κάτι που απαιτεί την όραση. (Κυπριωτάκης, 1985)

Άτομα με μειωμένη όραση είναι αυτά που έχουν μειωμένη οπτική οξύτητα. Ενώ για να θεωρηθεί ένα άτομο τυφλό το ποσοστό όρασης του θα πρέπει να είναι κάτω του 1/20.

1.5.2 Αίτια προβλημάτων όρασης

Τα αίτια που προκαλούν προβλήματα στην όραση μπορεί να είναι είτε κληρονομικά είτε επίκτητα. Τα κληρονομικά αίτια είναι (Κρουσταλάκης, 2000):

α) Εκφύλιση της ωχράς κηλίδας

β) Το σωληνοειδές οπτικό πεδίο

γ) Μελαγχρωστική αμφιβληστροειδίτιδα

δ) Γλαύκωμα

ε) Μελαγχρωστική αμφιβληστροειδίτιδα

στ) Ασθένεια Stargardt

Τα επίκτητα αίτια είναι (Κυπριωτάκης, 1985) :

α) Προγεννητικά

β) Περιγεννητικά

γ) Μεταγεννητικά

1.5.3 Χαρακτηριστικά ατόμων με μειωμένη όραση

Τα άτομα με προβλήματα όρασης έχουν δυσκολίες σε κοινωνικό, γνωστικό και κινητικό επίπεδο.

Αρχικά όσον αναφορά το γνωστικό επίπεδο τα άτομα με προβλήματα όρασης μαθαίνουν έννοιες διαισθητικά, αφού δεν έχουν την δυνατότητα να δουν για να αντιληφθούν και να αναπαραστήσουν μια έννοια. (Κυπριωτάκης, 1985) Σύμφωνα με τον Στασινό το 2016 τα παιδιά με προβλήματα όρασης από νεαρή ηλικία μπορεί να έχουν και μειωμένο δείκτη νοημοσύνης και μειωμένη νοητική ικανότητα.

Ο ψυχοκινητικός τομέας επίσης επηρεάζεται από την ικανότητα όρασης. Τα άτομα με προβλήματα όρασης έχουν δυσκολία στο προσανατολισμό (επίγνωση της θέσης του ατόμου στο χώρο που βρίσκεται) και την κινητικότητα (η ικανότητα του ατόμου να κινείται στο περιβάλλον που είναι). (Κουτάντος, 2005). Έτσι τα άτομα αυτά μπορεί να παρουσιάσουν προβλήματα στη βάρδιση και στη διατήρηση μιας στάσης. Ακόμα μπορεί να έχουν προβλήματα στην ισορροπία (Heward, 2011).

Στον κοινωνικό και συναισθηματικό τομέα τα άτομα με μειωμένη όραση δυσκολεύονται στην αλληλεπίδραση και την κοινωνική συμπεριφορά αφού έχουν μειωμένη συναισθηματική ανάπτυξη. (Πολυχρονοπούλου, 2012). Επιπροσθέτως, παρουσιάζουν δυσκολία μίμησης κοινωνικών προτύπων, μιας και οι πληροφορίες που λαμβάνουν από το περιβάλλον τους είναι ελλιπείς (Heward, 2011). Έχει φανεί ότι η κοινωνική αλληλεπίδραση είναι μειωμένη και απουσιάζουν από τις πολιτισμικές, κοινωνικές και συλλογικές εκδηλώσεις. Τα άτομα αυτά έχουν χαμηλή αυτοπεποίθηση και συναισθηματικές ανωμαλίες. (Κυπριωτάκης, 1985).

Κεφάλαιο 2

2.1 Συσχέτιση ποιότητας ζωής και ισορροπίας με την τρίτη ηλικία και την οπτική αναπηρία

Αρχικά τόσο η τρίτη ηλικία όσο και τα άτομα με αναπηρία σχετίζονται με την μειωμένη ισορροπία και ποιότητα ζωής. Πιο συγκεκριμένα η ισορροπία επηρεάζεται από τις λειτουργίες του ανθρώπινου συστήματος. Το αισθητήριο σύστημα, το οπτικό σύστημα, το αιθουσαίο σύστημα, το νευρικό σύστημα και το μυϊκό σύστημα φθίνουν με την πάροδο του χρόνου στην ανθρώπινο οργανισμό. Σύμφωνα με τους Iwasaki, S., & Yamasoba, T, 2015 αυτή η φθορά στα διάφορα συστήματα ευθύνεται και για την έλλειψη της ισορροπίας.

Η γηριατρική και η γεροντολογία αναλύουν και ερευνούν την ποιότητα ζωής των ατόμων τρίτης ηλικίας, θεωρώντας την ως έναν από τους σημαντικότερους δείκτες για τα ηλικιωμένα άτομα. Η φροντίδα των ηλικιωμένων στοχεύει στην επίτευξη της ποιοτικότερης ζωής σε αυτά τα άτομα (Farský, Ondrejka, Žiaková, 2007). Οι πτυχές αξιολόγησης της ποιότητας ζωής στα ηλικιωμένα άτομα είναι η αυτάρκεια, η απουσία πόνου και ταλαιπωρίας, η λήψη αποφάσεων, η αυτονομία, η διατήρηση των αισθητήριων ικανοτήτων, η κοινωνική στήριξη, η οικονομική ευχέρεια, η αίσθηση χρησιμότητας και η ευτυχία. (Gurková, 2011)

Επιπλέον, στα ηλικιωμένα άτομα η όραση παίζει σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη κινητικών δεξιοτήτων (Hashemi, Dehghani, Saboonch, Roozbahani, & Roonasi, 2012) και στην ύπαρξη κιναισθησίας (Navarro, Fukujima, Fontes, Matas, & Prado, 2004). Η όραση είναι μια σημαντική ανθρώπινη αίσθηση. Η οπτική αναπηρία επηρεάζει τον τρόπο με τον οποίο ο άνθρωπος λαμβάνει τα διάφορα ερεθίσματα από το περιβάλλον στο οποίο ζει, καθώς και τον τρόπο επικοινωνίας και εκτέλεσης των καθημερινών του δραστηριοτήτων. (Παπαδόπουλος, 2005). Επιπροσθέτως, η οπτική αναπηρία επηρεάζει τη σωματική και ψυχική υγεία του ατόμου (Houwen, Hartman, & Visscher, 2009). Έτσι κρίνεται πολύ σημαντική η μελέτη και ανάλυση των συναισθηματικών, κοινωνικών και ψυχολογικών

συνεπειών της αναπηρίας σε ατομικό, οικογενειακό και κοινωνικό επίπεδο. (Mason & McCall, 2005).

Ακόμα, ένας δείκτης ευημερίας στην τρίτη ηλικία είναι η ικανοποίηση (Utz & Breuer, 2017). Η ικανοποίηση που αισθάνεται κάποιος από τη ζωή του είναι ανάλογη με την ποιότητας ζωής του (Good, 2008). Οι Good, LaGrow, & Alpass(2008) είδαν πως τα άτομα με οπτική αναπηρία δεν είναι τόσο ικανοποιημένα από τη ζωή τους σε σύγκριση με τα άτομα χωρίς οπτική αναπηρία Έτσι, φαίνεται πως η ικανοποίηση από τη ζωή στα ηλικιωμένα άτομα σχετίζεται και με το βαθμό αναπηρίας τους . Όσο πιο μεγάλο ηλικιακά είναι ένα άτομο τόσο μειώνετε η ικανοποίηση που αισθάνονται από τη ζωή (Brown & Barrett, 2011). Έχει βρεθεί, παρόλα αυτά, ότι τα ηλικιωμένα άτομα με οπτική αναπηρία νιώθουν πιο ικανοποιημένα από τη ζωή τους σε σύγκριση με τα ηλικιωμένα άτομα χωρίς οπτική αναπηρία (Good, 2008).

Ένας ακόμα παράγοντας που είναι συνδεδεμένος με την ποιότητα ζωής των ατόμων τρίτης ηλικίας είναι η αποκατάσταση. Οι Bornet, Truchard, Rochat, Pasquier & Monod (2017) ισχυρίζονται πως τα ηλικιωμένα άτομα που πήραν μέρος σε θεραπείες αποκατάστασης, έχουν καλύτερη ποιότητα ζωής. Η αποκατάσταση είναι μια πολύπλοκη και δυναμική διαδικασία. Παρόλες τι δυσκολίες που έχει όσον αναφορά τον προσδιορισμό του χρόνου ή των συνεπειών που έχει η αποκατάσταση, είναι μια διαδικασία που χρησιμοποιείται συχνά σε χρόνιες παθήσεις και στην αναπηρία. (Wade and Jong, 2000).

2.2 Σημασία της παρούσας έρευνας: Σκοπός και ερευνητικά ερωτήματα

Η μέθοδος Pilates αποτελεί ένα πρόγραμμα άσκησης. Στοχεύει στην εναρμόνιση και εκπαίδευση του σώματος και του μυαλού αποσκοπώντας στη συνολική υγεία (Isacowitz, 2014). Το Pilates αποτελείται από 600 ασκήσεις οι οποίες στοχεύουν στην βελτίωση του συντονισμού, της δύναμης, και της ευλυγισίας. Όλες οι ασκήσεις Pilates είναι συνδεδεμένες με έξι βασικές αρχές: την αυτοσυγκέντρωση, την ακρίβεια, την αναπνοή, την ρευστότητα, τον έλεγχο, και το κέντρο.

Έρευνες έχουν δείξει τα θετικά αποτελέσματα του Pilates σε προγράμματα αποκατάστασης για ηλικιωμένα άτομα (Campos de Oliveira et al., 2015; Josephs et al., 2016). Ωστόσο, στη βιβλιογραφία δεν έχει βρεθεί κάποια μελέτη που να ερευνά τα αποτελέσματα του clinical Pilates σε άτομα τρίτης ηλικίας με οπτική αναπηρία. Έτσι, σκοπός της έρευνας αυτής είναι να διερευνήσει την επίδραση του clinical Pilates στην ποιότητα ζωής και την ισορροπία σε γυναίκες τρίτης ηλικίας με οπτική αναπηρία.

Με βάση την βιβλιογραφική ανασκόπηση και το προσωπικό ενδιαφέρον τα ερευνητικά μας ερωτήματα διαμορφώθηκαν ως εξής:

1^ο ερευνητικό ερώτημα

Οι γυναίκες με οπτική αναπηρία, οι οποίες κάνουν clinical Pilates έχουν καλύτερη ποιότητα ζωής σε σχέση με τις γυναίκες που δε κάνουν clinical pilates;

2^ο ερευνητικό ερώτημα

Οι γυναίκες με οπτική αναπηρία, οι οποίες κάνουν clinical Pilates έχουν καλύτερη ισορροπία σε σχέση με τις γυναίκες που δε κάνουν clinical pilates;

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Κεφάλαιο 3

Μεθοδολογία

3.1 Δείγμα

Για τη συμμετοχή στην έρευνα οι συμμετέχοντες έπρεπε να πληρούν ορισμένα κριτήρια:

A. Κριτήρια ένταξης στο Πρόγραμμα:

- Γυναίκες
- Άτομα τρίτης ηλικίας πάνω από 65 ετών
- Άτομα με οπτική αναπηρία
- Άτομα που δεν ασκούσαν τους τελευταίους 6 μήνες
- Άτομα που έκαναν clinical Pilates τους τελευταίους 6 μήνες τουλάχιστον
- Άτομα αυτόνομα και ανεξάρτητα

B. Κριτήρια αποκλεισμού από το Πρόγραμμα:

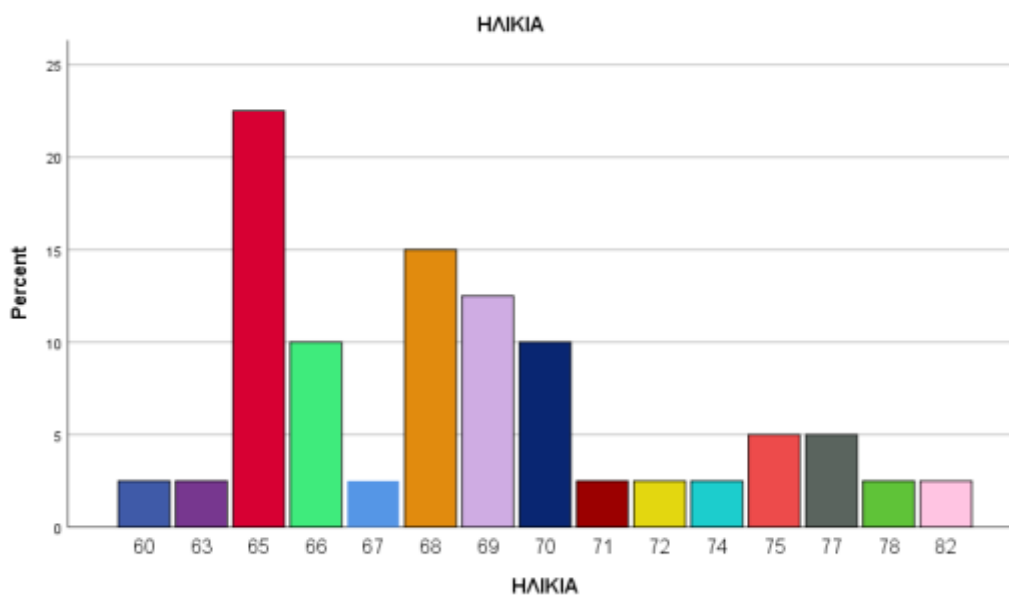
- Άτομα με προβλήματα στο καρδιαγγειακό σύστημα (χρόνια καρδιακή ανεπάρκεια, στηθάγχη, στεφανιαία νόσος, καρδιακή προσβολή, υπέρταση)
- Άτομα με νευρομυϊκές παθήσεις (Μυϊκές δυστροφίες, μυοπάθειες, παθήσεις κινητικού νευρώνα, μιτοχονδριακές παθήσεις, παθήσεις καναλιών ιόντων, μυσασθένεις, παθήσεις περιφεριακών νευρών).
- Άτομα με Πάρκινσον
- Άτομα που έχουν υποστεί εγκεφαλικό επεισόδιο
- Άτομα με ωτολογικές παθήσεις που επηρεάζουν τη λειτουργία του λαβύρινθου (πχ ίλιγγος) και διαταραχή στο έσω ους
- Άτομα με ρευματικές παθήσεις
- Άτομα με ορθοστατική υπόταση
- Καρκινοπαθή άτομα
- Άτομα με αταξία
- Άτομα με σακχαρώδη διαβήτη
- Άτομα με νοητική υστέρηση

-Άτομα με κατάθλιψη

Στη αρθρογραφία τα κριτήρια αυτά φαίνεται να επηρεάζουν την ποιότητα ζωής και την ισορροπία σε άτομα με οπτική αναπηρία και σε άτομα με προβλήματα όρασης. Στα πλαίσια της έρευνας έγινε προσπάθεια να απομονωθούν άλλοι παράγοντες που επηρεάζουν την ισορροπία και την ποιότητα ζωής του δείγματος για να φανεί η επίδραση του clinical pilates.

Τελικά, στην έρευνα συμμετείχαν συνολικά 40 γυναίκες τρίτης ηλικίας με οπτική αναπηρία, οι οποίες πληρούσαν τα παραπάνω κριτήρια.

Αξίζει να σημειωθεί πως η έρευνα μας περιορίστηκε στο γυναικείο φύλο μιας και στους χρονικούς και τοπογραφικούς περιορισμούς της έρευνας, το δείγμα αυτό ήταν πιο εύκολο να βρεθεί. Η πλειοψηφία των ατόμων που κάνουν clinical pilates ήταν γυναίκες. Το δείγμα αυτό θεωρείται επαρκές και μπορεί να μας δώσει βασικά αρχικά στατιστικά αποτελέσματα, αφού δεν έχει πραγματοποιηθεί ξανά τέτοια έρευνα. Οι συμμετέχουσες χωρίστηκαν σε δυο ομάδες των 20 ατόμων. Η πρώτη ομάδα αποτελούνταν από γυναίκες που έκαναν clinical Pilates και η δεύτερη ομάδα από γυναίκες που δεν έκαναν clinical pilates. Η ηλικία των συμμετεχουσών ήταν από 60 έως 82 ετών (Εικόνα 1). Η επιλογή του αριθμού του δείγματος έγινε με βάση το σκοπό της έρευνας και το χρόνο υλοποίησης της. Ο αριθμός των συμμετεχουσών κρίθηκε επαρκής μιας και η έρευνα που πραγματοποιήθηκε είναι πρωτότυπη.



3.2 Ερευνητικά εργαλεία

3.2.1 Ποιότητα ζωής

Για την αξιολόγηση της ποιότητας ζωής των ατόμων επιλέχθηκε το National Eye Institute Visual Functioning Questionnaire-25 (VFQ-25).

Το NEI VFQ αποτελεί ένα ερωτηματολόγιο που στοχεύει στην αξιολόγηση της επίδρασης που έχει η ελάττωση της όρασης στην ποιότητα ζωής των ατόμων (HEALTH-RELATED quality of life, HRQOL).

Η έκδοση με τις 25 ερωτήσεις δημιουργήθηκε με στόχο την ευχερέστερη και ταχύτερη εκτέλεση του τεστ, χαρακτηριστικά ιδιαίτερα σημαντικά κατά τη χρήση του στα πλαίσια κλινικών δοκιμών. Πραγματοποιήθηκε μείωση του αριθμού των ερωτήσεων και ταυτόχρονα διατηρήθηκε σε ικανοποιητικό βαθμό η εγκυρότητα και η αξιοπιστία του ερωτηματολογίου (Mangione, Lee, Gutierrez, Spritzer, Berry & Hays, 2001)

Οι ερωτήσεις που περιλαμβάνει μπορούν να ταξινομηθούν σε δύο ευρύτερες κατηγορίες: ερωτήσεις που αξιολογούν το λειτουργικό επίπεδο της όρασης (κοντινή όραση, μακρινή όραση, περιφερική όραση, χρωματική αντίληψη κ.α.) και ερωτήσεις που αφορούν στην κοινωνική και ψυχολογική κατάσταση του ασθενή (ανεξαρτησία, ικανότητα ανταπόκρισης σε ρόλους της καθημερινότητας κ.α.) (Marella, Pesudovs, Keeffe, O'Connor, Rees, & Lamoureux,)

Το NEI VFQ-25 είναι από τα συχνότερα χρησιμοποιούμενα ερωτηματολόγια παγκοσμίως και χρησιμοποιείται για την αξιολόγηση του αποτελέσματος διαφόρων παρεμβάσεων, όπως το αντιλαμβάνεται ο ίδιος ο ασθενής (patient-reported outcome, PROs) σε κλινικές μελέτες για την Ηλικιακή Εκφύλιση της Ωχράς Κηλίδας (Yuzawa, 2015)

Η ελληνική έκδοση αυτού του ερωτηματολογίου είναι έγκυρη και αξιόπιστη για την αξιολόγηση των ατόμων με αναπηρία όρασης (Learmonth, McFadyen, Mattison, & Miller, 2012).

Το ερωτηματολόγιο "National Eye Institute, Visual Functioning Questionnaire25", μεταφράστηκε από τους Γούλια, Καραμπατάκη και Κανδύλη, στο Εργαστήριο πειραματικής

οφθαλμολογίας του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης (Γούλια, Καραμπατάκης & Κανδύλη, 2000) .

Επίσης για την αξιολόγηση της ποιότητας ζωής επιλέχθηκε και το Short Form Survey (SF—12). Το εργαλείο αυτό είναι μία σύντομη έκδοχή του SF-36. Σε αυτή την συνοπτική έκδοση ελέγχεται η σωματική και ψυχική υγεία του ατόμου. Μετρά τις παρακάτω οκτώ πτυχές της υγείας:

- τη σωματική λειτουργικότητα
- τους περιορισμούς ρόλων λόγω προβλημάτων σωματικής υγείας
- τον σωματικό πόνο
- την γενική υγεία
- τη ζωτικότητα (ενέργεια/κόπωση)
- την κοινωνική λειτουργικότητα
- τους περιορισμούς ρόλων λόγω συναισθηματικών προβλημάτων και
- την ψυχική υγεία (ψυχολογική καταπόνηση και ψυχική ευεξία).

Τα δώδεκα αυτά στοιχεία χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση της σωματικής και ψυχολογικής κατάστασης της υγείας. Το SF-12 χρησιμοποιείται στη μελέτη της κατάστασης υγείας του γενικού πληθυσμού, αλλά και συγκεκριμένων πληθυσμιακών ομάδων. Είναι ένα αξιόπιστο και έγκυρο ερωτηματολόγιο.

Έγινε επιλογή δυο διαφορετικών ερωτηματολογίων για την αξιολόγηση της ποιότητας ζωής για να γίνει συσχέτιση αυτής με την οπτική αναπηρία.

Η εγκυρότητα της ελληνικής έκδοσης του SF 12 έχει ελεγχθεί από τους Κοντοδημόπουλο, Παππά, Νιάκα και Τούντα (Κοντοδημόπουλο, Παππά, Νιάκα και Τούντα, 2007)

Η συμπλήρωση των δυο πρώτων μερών του ερωτηματολογίου (National Eye Institute Visual Functioning Questionnaire-25 και SF-12 questionnaire) έγινε είτε από την ίδια την συμμετέχουσα, όταν αυτό ήταν εφικτό είτε από την ερευνήτρια, όταν η συμμετέχουσα δεν ήταν σε θέση να το συμπληρώσει μόνη της (πχ. λόγω μειωμένης όρασης). Στη δεύτερη περίπτωση η ερευνήτρια διάβαζε το ερωτηματολόγιο στην συμμετέχουσα και χωρίς να την επηρεάζει σημείωνε τις απαντήσεις της.

3.2.2 Ισορροπία

Για την αξιολόγηση της ισορροπίας επιλέχθηκε το Berg balance scale

Η κλινική δοκιμασία Berg Balance Scale (BBS) είναι μια δοκιμασία που μετρά την ισορροπία. Γίνεται καταγραφή των αποτελεσμάτων σε μια ποικιλία κινήσεων που εκτελεί ο εξεταζόμενος. Χρησιμοποιείται κυρίως σε άτομα τρίτης ηλικίας, αλλά έχει χρησιμοποιηθεί και σε άτομα με οπτική αναπηρία [Αντωνίου, (2009),Soares, Oliveira, Knabben, Domenech, Junior, Gomes, (2011)]

Η berg balance scale περιλαμβάνει δεκατέσσερις απλές καθημερινές κινήσεις. Οι κινήσεις που εκτελούν οι εξεταζόμενοι περιλαμβάνει μια ποικιλία ασκήσεων και γίνονται με την υπόδειξη του εξεταστή. Πιο συγκεκριμένα ζητείτε από τους εξεταζόμενους να καθίσουν από όρθια θέση, να σηκωθούν όρθιοι από κατιστή θέση, να σηκωθούν και να σταθούν στην όρθια θέση χωρίς βοήθεια, να μετακινηθούν από το κρεβάτι στην καρέκλα, να σταθούν στην όρθια θέση με τα μάτια κλειστά, να καθίσουν με την πλάτη χωρίς υποστήριξη αλλά με στήριγμα των ποδιών κάτω, να σταθούν με τα πόδια ενωμένα, να σταθούν στο ένα πόδι, να σταθούν χωρίς υποστήριξη με το ένα πόδι μπροστά, να απλωθούν εμπρός κατά την όρθια θέση με απλωμένο βραχίονα, να φτάσουν ένα αντικείμενο από το έδαφος και να το σηκώσουν, να κάνουν εναλλαγή ποδιού σε υποπόδιο, να κοιτάξουν πάνω από τους ώμους και να εκτελέσουν περιστροφή.

Ο χρόνος που απαιτείται για να ολοκληρωθεί το τεστ είναι περίπου δεκαπέντε λεπτά. Η βαθμολόγηση γίνεται σε πενταβάθμια κλίμακα(0-4) ενώ η κλίμακα βαθμολόγησης είναι από 0 έως 56. Όταν το σκορ είναι μεγάλο, αυτό σημαίνει το άτομο έχει μεγαλύτερη ανεξαρτησία . Καλή επίδοση θεωρείται όταν το σκορ είναι μεγαλύτερο του 40 και έτσι το άτομο είναι ανεξάρτητο.

Η κλίμακα αυτή μεταφράστηκε στα ελληνικά από την Λαμπροπούλου Σοφία, την Μπίλη Ευδοκία και την Γκεδικόγλου στο τμήμα φυσικοθεραπείας του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδος στο Αίγιο (Λαμπροπούλου, Μπίλη, Γκεδικόγλου , 2013). Η μετάφραση αυτή έχει αδειοδότηση της Katherine Berg, PhD, PT.

Η κλίμακα Berg balance scale συμπληρώθηκε από την ερευνήτρια, η οποία έδωσε τις οδηγίες για τις διάφορες κινήσεις που πρέπει να κάνει ο συμμετέχοντας και τις αξιολόγησε.

3.3. Ανάλυση των δεδομένων

Τα δεδομένα που λήφθηκαν από το ερωτηματολόγιο υποβλήθηκαν σε επεξεργασία με την χρήση του προγράμματος SPSS. Έχει προηγηθεί εκπαίδευση του προγράμματος SPSS στα πλαίσια του μεταπτυχιακού για την σωστή χρήση του προγράμματος στα πλαίσια το μαθήματος “Μεθοδολογία έρευνας”. Η περιγραφική στατιστική ανάλυση έχει μεθόδους περίληψης και οργάνωσης δεδομένων με εύκολο και σύντομο τρόπο με την χρήση πινάκων , γραφημάτων και προσδιορισμού αντιπροσωπευτικών τιμών. Η επαγωγική στατιστική είναι μία σειρά μεθόδων η οποία θα χρησιμοποιηθεί για την εξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με τα χαρακτηριστικά του πληθυσμού.

Για τους σκοπούς του προγράμματος θα γίνει ανάλυση ανεξάρτητων δειγμάτων t test

Δημιουργήθηκαν επίσης πίνακες περιγραφικής στατιστικής και διερευνήθηκαν μη συσχετισμένος έλεγχος t για ανεξάρτητα δείγματα (Independent Samples t-test).

3.4 Διαδικασία

Η μελέτη μας διήρκεσε ένα εξάμηνο. Αρχικά για τον εντοπισμό κατάλληλων συμμετεχόντων, οι οποίοι έπρεπε να πληρούν τα συγκεκριμένα κριτήρια, τα οποία αναφέρθηκαν στο δείγμα, η ερευνήτρια συνεργάστηκε με οφθαλμιάτρους της Κατερίνης και της Θεσσαλονίκης, οι οποίοι την παρέπεμψαν σε ασθενείς τρίτης ηλικίας με οπτική αναπηρία. Επιπλέον, ήρθε σε επαφή με φυσικοθεραπευτές της Κατερίνης και της Θεσσαλονίκης που εκτελούν πρόγραμμα clinical Pilates στα φυσικοθεραπευτήρια τους, καθώς και με γυμναστήρια στις ίδιες πόλεις που παρέχουν προγράμματα εκγύμνασης για άτομα τρίτης ηλικίας. Η διαδικασία ήταν χρονοβόρα.

Η ερευνήτρια ήρθε σε επαφή με συνολικά 65 άτομα, 40 εκ των οποίων πληρούσαν τα κριτήρια εισαγωγής της έρευνας. Έτσι τελικά βρέθηκαν και δέχτηκαν να συμμετάσχουν 40 γυναίκες που πληρούσαν τις προϋποθέσεις της έρευνας. Σε αυτές τις 40 γυναίκες δόθηκε το σύνολο των τριών ερωτηματολογίων.

Στη συνέχεια, σε διάστημα ενός μήνα, οι συμμετέχουσες συμπλήρωσαν το Ερωτηματολόγιο και τις δοκιμασίες της ισορροπίας. Τέλος πραγματοποιήθηκε η ανάλυση των ποσοτικών δεδομένων και η εξαγωγή των συμπερασμάτων της έρευνας.

Χρησιμοποιήθηκε έντυπο ερωτηματολόγιο σε τυπογραφημένο κείμενο. Με αυτό τον τρόπο εξασφαλίστηκε η ευκολία διάδοσης, η δυνατότητα διαμόρφωσης κειμένου, η ανωνυμία, η ευχρηστία και κυρίως η ευκολία στην συμπλήρωση από τα άτομα τρίτης ηλικίας.

3.5 Ζητήματα δεοντολογίας

Σε κάθε έρευνα που μελετάται η ανθρώπινη συμπεριφορά είναι σημαντικό να εξασφαλίζεται η τήρηση των κανόνων δεοντολογίας. Έτσι, στην παρούσα έρευνα λήφθηκαν υπόψη όλες οι πτυχές δεοντολογίας, προκειμένου να διασφαλιστεί ότι οι συμμετέχοντες αντιμετωπίστηκαν με σεβασμό και συμμετείχαν σε ανοιχτή επικοινωνία και ότι η εξαπάτηση ή/και η πρόκληση βλάβης ως αποτέλεσμα της συμμετοχής στην έρευνα αποφεύχθηκε. Συγκεκριμένα, όλες οι συμμετέχουσες ενημερώθηκαν για την έρευνα με επιστολή (βλ. Παράρτημα) που διανεμήθηκε πριν την έναρξη της έρευνας και συναίνεσαν ενυπόγραφα στη συμμετοχή τους. Διασφαλίστηκε η ανωνυμία των συμμετεχουσών στην έρευνα, με τη χρήση κωδικών και όχι των ονομάτων τους σε όλα τα στάδια της έρευνας (συλλογή, επεξεργασία, δημοσιοποίηση). Ενημερώθηκαν οι εμπλεκόμενες ότι η συμμετοχή τους ήταν εθελοντική και ότι η συγκατάθεσή τους δεν τους υποχρέωνε σε καμία περίπτωση να συμμετέχουν αναγκαστικά έως τη λήξη της έρευνας. Αντίθετα, διατηρούσαν το δικαίωμα να διακόψουν τη συμμετοχή τους σε οποιοδήποτε στάδιο της διεξαγωγής της. Επιπλέον, εξασφαλίστηκε ότι οι συμμετέχουσες δε θα εκτεθούν σε κανενός είδους σωματικό ή ψυχολογικό κίνδυνο, ή ταλαιπωρία ή άλλες δυσμενείς για τους ίδιους επιπτώσεις στο πλαίσιο της συμμετοχής τους στην ερευνητική διαδικασία. Τέλος, η διεξαγωγή της έρευνας έλαβε σχετική έγκριση από το Τμήμα ηθικής και δεοντολογίας του πανεπιστημίου Πατρών προκειμένου να χρησιμοποιηθεί για τη συγκεκριμένη έρευνα.

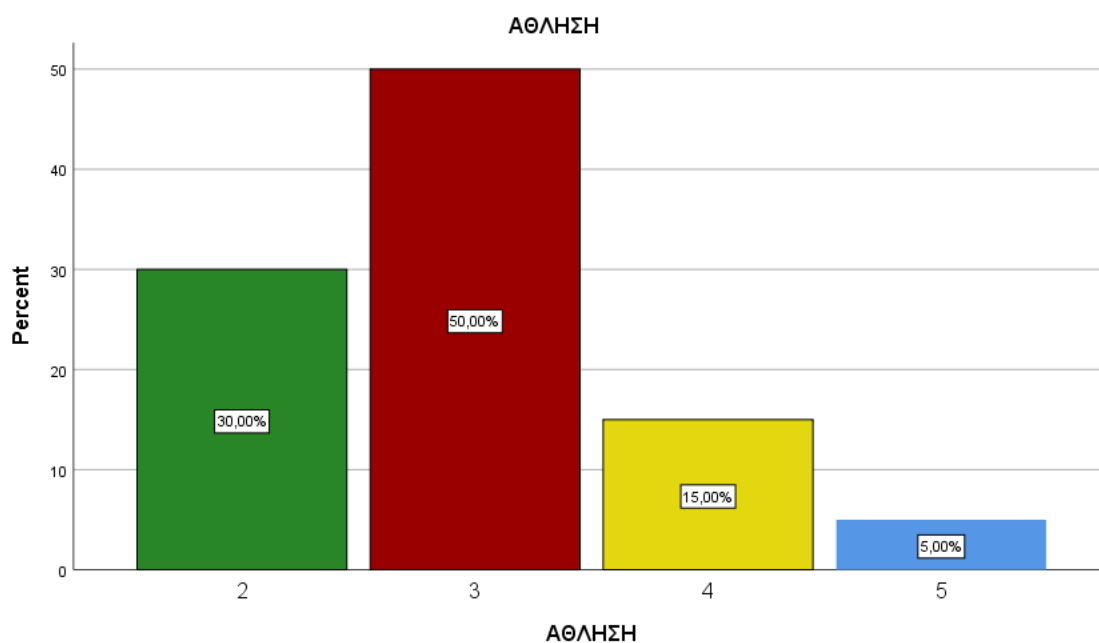
Κεφάλαιο 4

Αποτελέσματα

Σε αυτό το κεφάλαιο παρουσιάζονται και αναλύονται τα αποτελέσματα της έρευνας μας, με στόχο να απαντηθούν τα ερευνητικά μας ερωτήματα.

Αρχικά παρουσιάζονται κάποια περιγραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος μας και ειδικότερα της Ομάδας που κάνει clinical Pilates.

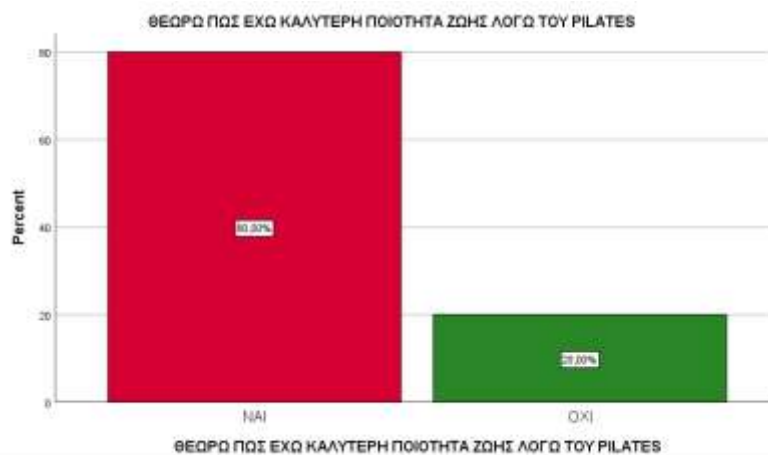
Έτσι, οι γυναίκες που κάνουν clinical Pilates αθλούνται με διαφορετική εβδομαδιαία συχνότητα (Διάγραμμα 2).



Διάγραμμα 2. Πόσες φορές την εβδομάδα κάνουν clinical Pilates οι συμμετέχοντες της ομάδας clinical Pilates

Φάνηκε πως 6 άτομα αθλούνται 2 φορές την εβδομάδα (30%), 10 άτομα αθλούνται 3 φορές την εβδομάδα (50%), 3 άτομα αθλούνται 4 φορές την εβδομάδα (15%) και 1 άτομο αθλείται 5 φορές την εβδομάδα (5%).

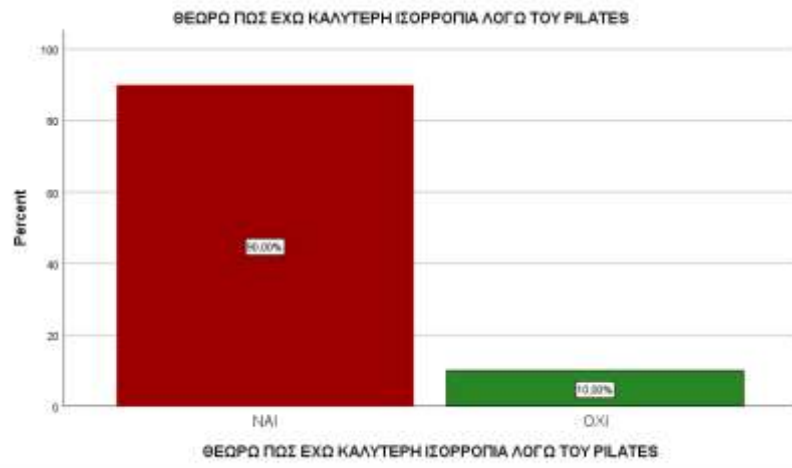
Στη συνέχεια εξετάστηκε η υποκειμενική αίσθηση των γυναικών που κάνουν clinical Pilates σχετικά με τη βελτίωση της ποιότητάς ζωής τους.



Διάγραμμα 3. Τα άτομα της ομάδας clinical Pilates θεωρούν πως έχουν καλύτερη ποιότητα ζωής λόγω της άσκησης

Παρατηρούμε ότι συντριπτικό ποσοστό (80%) των γυναικών που κάνουν clinical Pilates θεωρούν πως έχουν καλύτερη ποιότητα ζωής, ενώ ένα ποσοστό 20% δεν αισθάνεται διαφορά στην Ποιότητα ζωής του λόγω της άσκησης με clinical Pilates.

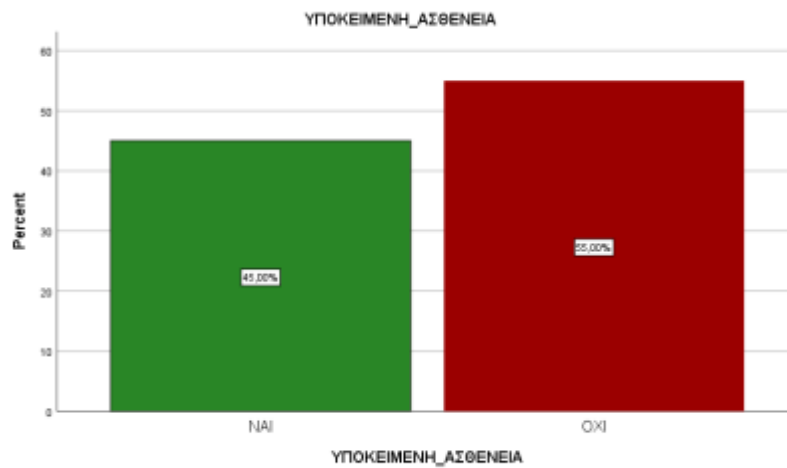
Σχετικά με την Ισορροπία, φαίνεται πως οι γυναίκες που κάνουν clinical Pilates συντριπτική τους πλειοψηφία βιώνουν καλύτερη αίσθηση ισορροπίας.



Διάγραμμα 4. Τα άτομα της ομάδας clinical Pilates θεωρούν πως έχουν καλύτερη ισορροπία λόγω της άσκησης

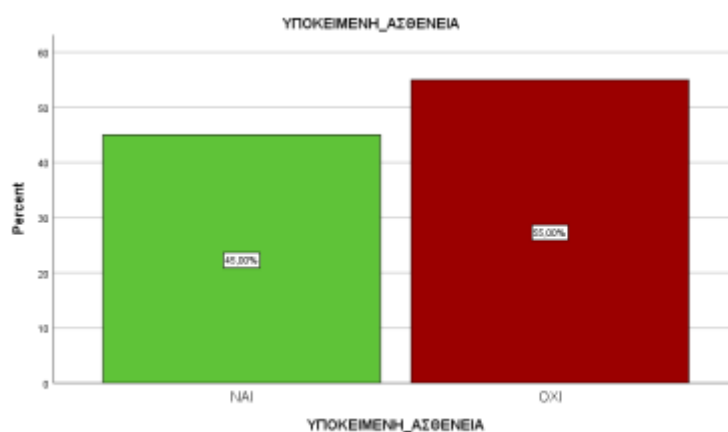
Φάνηκε λοιπόν πως το 90% των γυναικών που κάνουν clinical Pilates θεωρούν πως έχουν καλύτερη ισορροπία.

Προσδιορίστηκε επίσης η ύπαρξη κάποιας υποκείμενης ασθένειας στα άτομα που κάνουν clinical Pilates και σε αυτά που δεν κάνουν.



Διάγραμμα 5. Τα άτομα της ομάδας clinical Pilates που πάσχουν από κάποια υποκείμενη ασθένεια

Διάγραμμα 6. Τα άτομα της ομάδας χωρίς clinical Pilates που πάσχουν από κάποια



υποκείμενη ασθένεια.

Φαίνεται πως 9 (45%) άτομα από την ομάδα clinical Pilates έχουν κάποια υποκείμενη ασθένεια και 11(55%) άτομα δεν έχουν κάποια υποκείμενη ασθένεια. Το ίδιο συμβαίνει και με την ομάδα clinical Pilates.

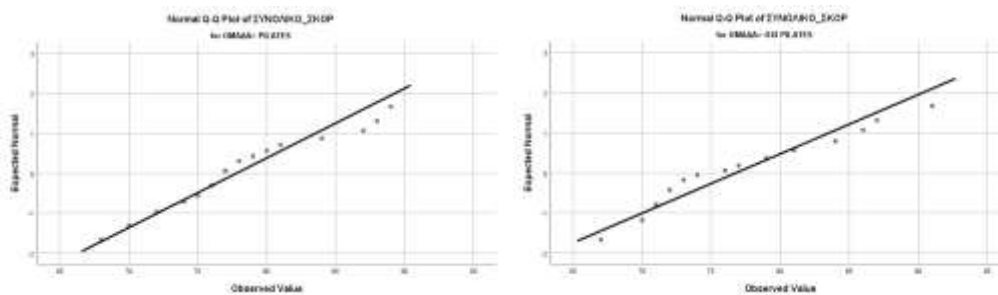
4.1. Αναζήτηση διαφορών στην ποιότητα ζωής, μεταξύ των γυναικών με οπτική αναπηρία, οι οποίες κάνουν ή όχι clinical Pilates

Για να εξετάσουμε αν οι γυναίκες με οπτική αναπηρία, οι οποίες κάνουν clinical Pilates έχουν καλύτερη ποιότητα ζωής σε σχέση με τις γυναίκες που δε κάνουν clinical pilates, προχωρήσαμε σε μία σειρά αναλύσεων των ποσοτικών δεδομένων που προέκυψαν από τις απαντήσεις των συμμετεχουσών στα ερωτηματολόγια «National Eye Institute Visual Functioning Questionnaire-25» και «SF-12»

Για την επιλογή των κατάλληλων στατιστικών τεστ έγινε έλεγχος των προϋποθέσεων. Αρχικά ελέγχθηκε εάν η μεταβλητή «Ποιότητα ζωής», καθώς και οι υποκλίμακες που τη συνθέτουν («Φυσική κατάσταση» και «ψυχολογική κατάσταση») ακολουθούν κανονική κατανομή και για τις δύο ομάδες, την ομάδα με clinical Pilates και την ομάδα χωρίς clinical Pilates. Ο έλεγχος της κανονικότητας έγινε με το στατιστικό κριτήριο Shapiro- Wilk, το οποίο προτείνεται για δείγματα <50 (Carver & Nash, 2000).

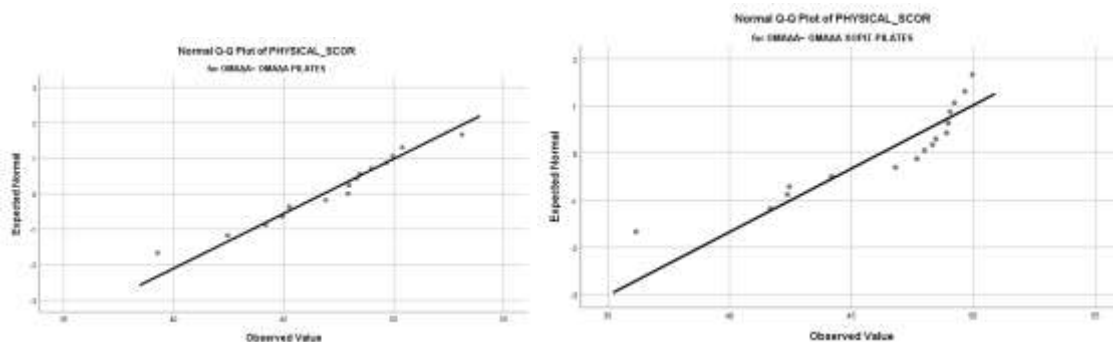
Τα αποτελέσματά μας έδειξαν κανονική κατανομή για τη μεταβλητή «Ποιότητα ζωής» και για τις δύο ομάδες, την ομάδα με clinical Pilates ($W(20)=0.950$, $p=0.361 > 0.05$) και την ομάδα χωρίς clinical Pilates ($W(20)=0.930$ $p=0.361 > 0.05$) (Εικόνα 1). Επίσης, έγινε

έλεγχος της ομοιογένειας των ομάδων, για τη μεταβλητή «Ποιότητα ζωής», ο οποίος έδειξε ισότητα των διακυμάνσεων των δύο ομάδων: ($F= 1.40$, $df_1=38$, $df_2=37$, $p =0.243$).



Εικόνα 1. Διαγράμματα Q-Q των τιμών της «Ποιότητας ζωής» των γυναικών με οπτική αναπηρία για την ομάδα με clinical Pilates και την ομάδα χωρίς clinical Pilates

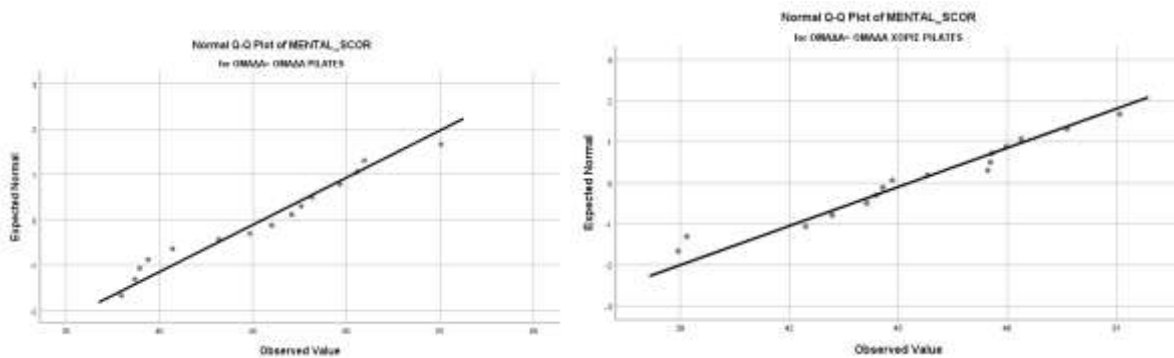
Για τη μεταβλητή «Φυσική κατάσταση» τα αποτελέσματά μας έδειξαν κανονική κατανομή για την ομάδα με clinical Pilates ($W(20)= 0.966$, $p=0.699 > 0.05$) και μη κανονική κατανομή για την ομάδα χωρίς clinical Pilates ($W(20)= 0.834$, $p=0.003 < 0.05$) (Εικόνα 2). Επίσης, έγινε έλεγχος της ομοιογένειας των ομάδων για τη μεταβλητή «Φυσική κατάσταση», ο οποίος έδειξε ισότητα των διακυμάνσεων των δύο ομάδων: ($F= 0.69$, $df_1=38$, $df_2=37$, $p =0.588$).



Εικόνα 2. Διαγράμματα Q-Q των τιμών της «Φυσικής κατάστασης» των γυναικών με οπτική αναπηρία για την ομάδα με clinical Pilates και την ομάδα χωρίς clinical Pilates

Για τη μεταβλητή «ψυχολογική κατάσταση» τα αποτελέσματά μας έδειξαν κανονική κατανομή τόσο για την ομάδα με clinical Pilates ($W(20)=0.946$, $p=0.311 > 0.05$) όσο και για την ομάδα χωρίς clinical Pilates ($W(20)=0.957$, $p=0.490 > 0.05$) (Εικόνα 3). Επίσης, έγινε

έλεγχος της ομοιογένειας των ομάδων, για τη μεταβλητή «Γενική υγεία», ο οποίος έδειξε ισότητα των διακυμάνσεων των δύο ομάδων: ($F= 4.34, df_1=38, df_2=33, p =0.05$).



Εικόνα 3. Διαγράμματα Q-Q των τιμών της «ψυχολογικής κατάστασης» των γυναικών με οπτική αναπηρία για την ομάδα με clinical Pilates και την ομάδα χωρίς clinical Pilates

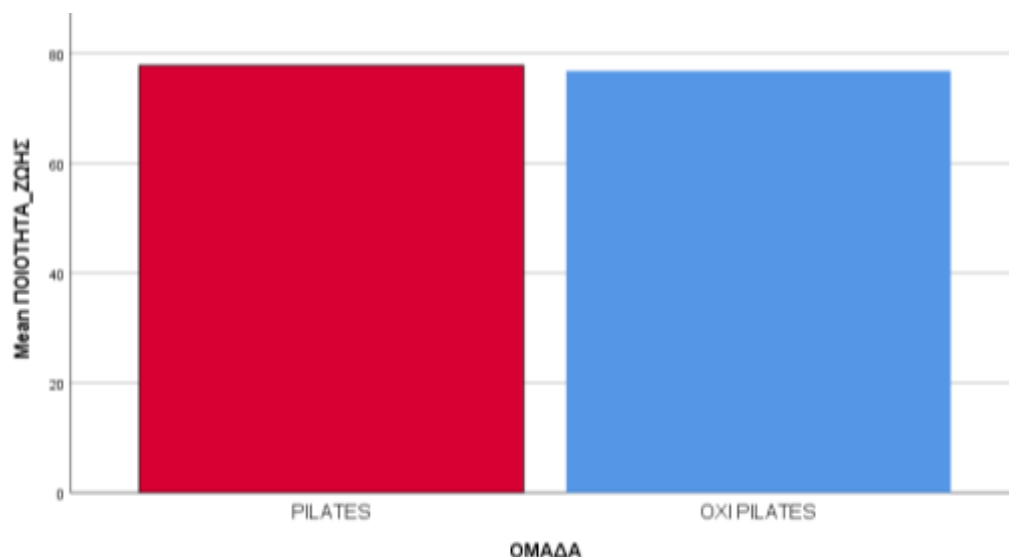
Στη συνέχεια για να απαντηθεί το 1^ο ερευνητικό μας ερώτημα, αν δηλαδή οι γυναίκες με οπτική αναπηρία, οι οποίες κάνουν clinical Pilates έχουν καλύτερη ποιότητα ζωής σε σχέση με τις γυναίκες που δε κάνουν clinical pilates, διενεργήθηκε μη συσχετισμένος έλεγχος t για ανεξάρτητα δείγματα (Independent Samples t-test). Τα αποτελέσματά μας έδειξαν ότι ο μέσος όρος των τιμών της «Ποιότητας ζωής» των γυναικών που κάνουν Pilates ($M=77.80, TA=5.74$) δε διαφέρει σημαντικά από το μέσο όρο της «Ποιότητας ζωής» των γυναικών που δεν κάνουν Pilates ($M=76.80, TA= 6.76$), ($t=0.50, df=38, p=.61$) (Πίνακας 1, Διάγραμμα 7).

Πίνακας 1

Μέσοι όροι, Τυπικές αποκλίσεις και αποτελέσματα μη συσχετισμένου ελέγχου t των βαθμολογιών της Ποιότητας ζωής. για την Ομάδα με clinical Pilates και την Ομάδα χωρίς clinical pilates

	Ομάδα clinical pilates		Ομάδα χωρίς clinical pilates		t(21)	p
	M	TA	M	TA		
Ποιότητα ζωής	77.80	5.74	76.80	6.76	0.50	0.617

Επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας διπλής κατεύθυνσης $p < 0.05$.



Διάγραμμα 7. Ο μέσος όρος των τιμών της «Ποιότητας ζωής» των γυναικών που κάνουν clinical pilates δε διαφέρει σημαντικά από το μέσο όρο της «Ποιότητας ζωής» των γυναικών που δεν κάνουν Pilates

Θέλοντας να συγκρίνουμε ειδικότερα τις υποκλίμακες που συνθέτουν την κλίμακα «Ποιότητα ζωής», δηλαδή τις υποκλίμακες «Φυσική κατάσταση» και «Ψυχολογική κατάσταση», προχωρήσαμε σε μία σειρά επιπλέον αναλύσεων.

Για τη μεταβλητή «Φυσική κατάσταση», εφόσον, δεν πληρείται η προϋπόθεση της κανονικότητας της κατανομής διενεργήθηκε μη παραμετρικός έλεγχος για μη συσχετισμένα δείγματα (έλεγχος U των Mann- Whitney). Ο έλεγχος U των Mann- Whitney διαπίστωσε ότι η ομάδα των γυναικών με οπτική αναπηρία και clinical Pilates και η ομάδα των γυναικών με οπτική αναπηρία χωρίς clinical Pilates δε διαφέρουν σημαντικά μεταξύ τους ως προς τους μέσους όρους της «Φυσικής κατάστασης» ($U= 189.5, N1=20, N2=20, p=0.776 > 0.05$)(Πίνακας 2, Διάγραμμα 8).

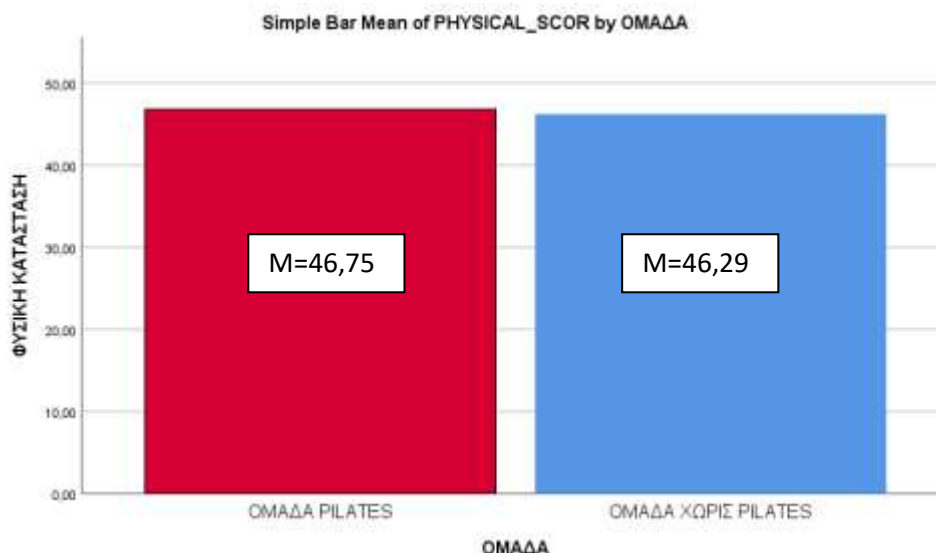
Πίνακας 2

Μέσοι όροι, Τυπικές αποκλίσεις και αποτελέσματα του μη παραμετρικού τεστ Mann-Whitney (U) των βαθμολογιών της Φυσικής κατάστασης, για την Ομάδα με clinical Pilates και την Ομάδα χωρίς clinical pilates

Ομάδα με clinical pilates N=20		Ομάδα χωρίς clinical Pilates N=20		U	p
M	TA	M	TA		

Φυσική κατάσταση 46.75 3.31 46.29 3.64 189.5 .776

Επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας διπλής κατεύθυνσης $p < .05$.



Διάγραμμα 8. Η ομάδα των γυναικών με οπτική αναπηρία και clinical Pilates και η ομάδα των γυναικών με οπτική αναπηρία χωρίς clinical Pilates δε διαφέρουν σημαντικά μεταξύ τους ως προς τους μέσους όρους της «Φυσικής κατάστασης»

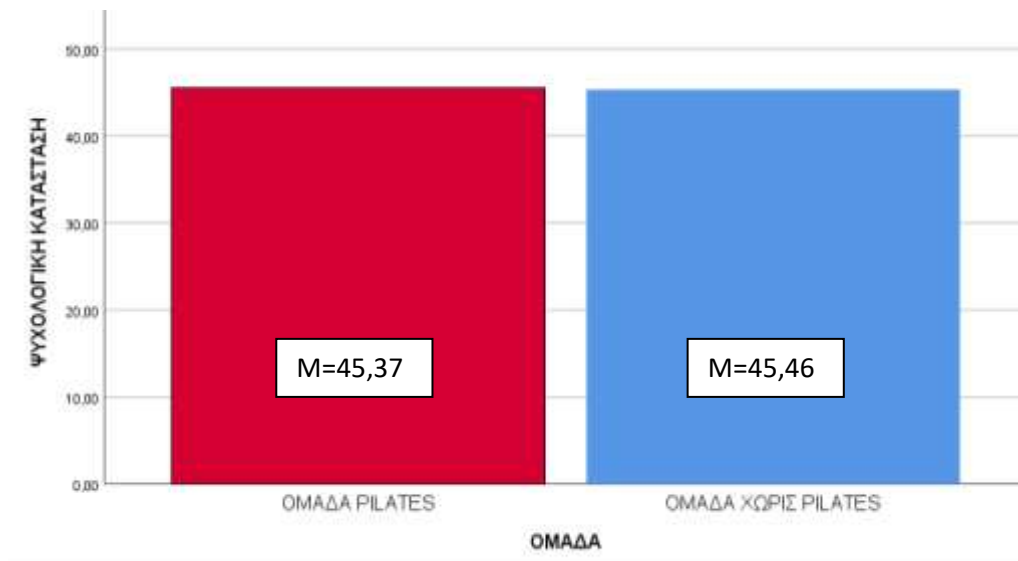
Για τη μεταβλητή «ψυχολογική κατάσταση», εφόσον πληρείται η προϋπόθεση της κανονικότητας της κατανομής διενεργήθηκε διενεργήθηκε μη συσχετισμένος έλεγχος t για ανεξάρτητα δείγματα (Independent Samples t-test). Τα αποτελέσματά μας έδειξαν ότι ο μέσος όρος των τιμών της «Ψυχολογική κατάσταση» των γυναικών που κάνουν clinical Pilates (M=45.37 , TA=4.90) δε διαφέρει σημαντικά από το μέσο της «ψυχολογικής κατάστασης» των γυναικών που δεν κάνουν clinical Pilates (M=45.46, TA= 3.13), ($t=0.06$, $df=38$, $p=0.776$) (Πίνακας 3, Διάγραμμα 9).

Πίνακας 3

Μέσοι όροι, Τυπικές αποκλίσεις και αποτελέσματα μη συσχετισμένου ελέγχου t των βαθμολογιών της Ψυχολογικής κατάστασης. για την Ομάδα με clinical Pilates και την Ομάδα χωρίς clinical pilates

Ομάδα clinical pilates		Ομάδα χωρίς clinical pilates		$t(21)$	p
M	TA	M	TA		
46.75	3.31	46.29	3.64	0.06	0.776

Ψυχολογική κατάσταση	45.37	4.90	45.46	3.13	0.06	7	0.776
Επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας διπλής κατεύθυνσης $p < 0.05$.							

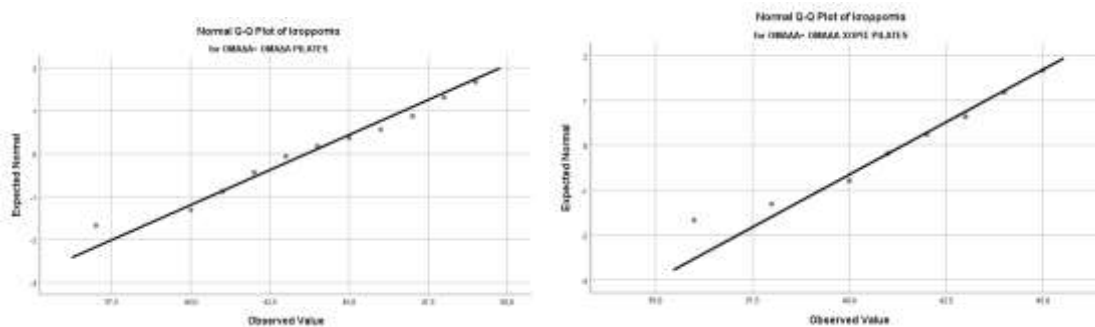


Διάγραμμα 9. Ο μέσος όρος των τιμών της «Ψυχολογική κατάσταση» των γυναικών που κάνουν clinical Pilates δε διαφέρει σημαντικά από το μέσο της «ψυχολογικής κατάστασης» των γυναικών που δεν κάνουν clinical Pilates

4.2. Αναζήτηση διαφορών στην ισορροπία, μεταξύ των γυναικών με οπτική αναπηρία, οι οποίες κάνουν ή όχι clinical Pilates

Για να εξετάσουμε αν οι γυναίκες με οπτική αναπηρία, οι οποίες κάνουν clinical Pilates έχουν καλύτερη ισορροπία σε σχέση με τις γυναίκες που δε κάνουν clinical pilates, προχωρήσαμε σε μία σειρά αναλύσεων των ποσοτικών δεδομένων που προέκυψαν από τις απαντήσεις των συμμετεχουσών στο ερωτηματολόγιο «Berg Balance Test».

Για την επιλογή των κατάλληλων στατιστικών τεστ έγινε έλεγχος των προϋποθέσεων. Αρχικά ελέγχθηκε εάν η μεταβλητή «Ισορροπία» ακολουθεί κανονική κατανομή και για τις δύο ομάδες, την ομάδα με clinical Pilates και την ομάδα χωρίς clinical pilates. Ο έλεγχος της κανονικότητας έγινε με το στατιστικό κριτήριο Shapiro- Wilk. Τα αποτελέσματά μας έδειξαν κανονική κατανομή για τη μεταβλητή «Ισορροπία» και για τις δύο ομάδες, την ομάδα με clinical Pilates ($W(20)=0.968$, $p=0.707 > 0.05$) και την ομάδα χωρίς clinical Pilates ($W(20)=0.946$, $p=0.310 > 0.05$) (Εικόνα 4). Επίσης, έγινε έλεγχος της ομοιογένειας των ομάδων (Levene's test), για τη μεταβλητή «Ισορροπία», ο οποίος έδειξε ισότητα των διακυμάνσεων για τις δύο ομάδες: ($F= 3.42$, $p =0.072$).



Εικόνα 4. Διαγράμματα Q-Q των τιμών της «Ισορροπίας» των γυναικών με οπτική αναπηρία για την ομάδα με clinical Pilates και την ομάδα χωρίς clinical Pilates

Στη συνέχεια για να απαντηθεί το 2^ο ερευνητικό μας ερώτημα, αν δηλαδή οι γυναίκες με οπτική αναπηρία, οι οποίες κάνουν clinical Pilates έχουν καλύτερη ισορροπία σε σχέση με τις γυναίκες που δε κάνουν clinical pilates, διενεργήθηκε μη συσχετισμένος έλεγχος t για ανεξάρτητα δείγματα (Independent Samples t-test).

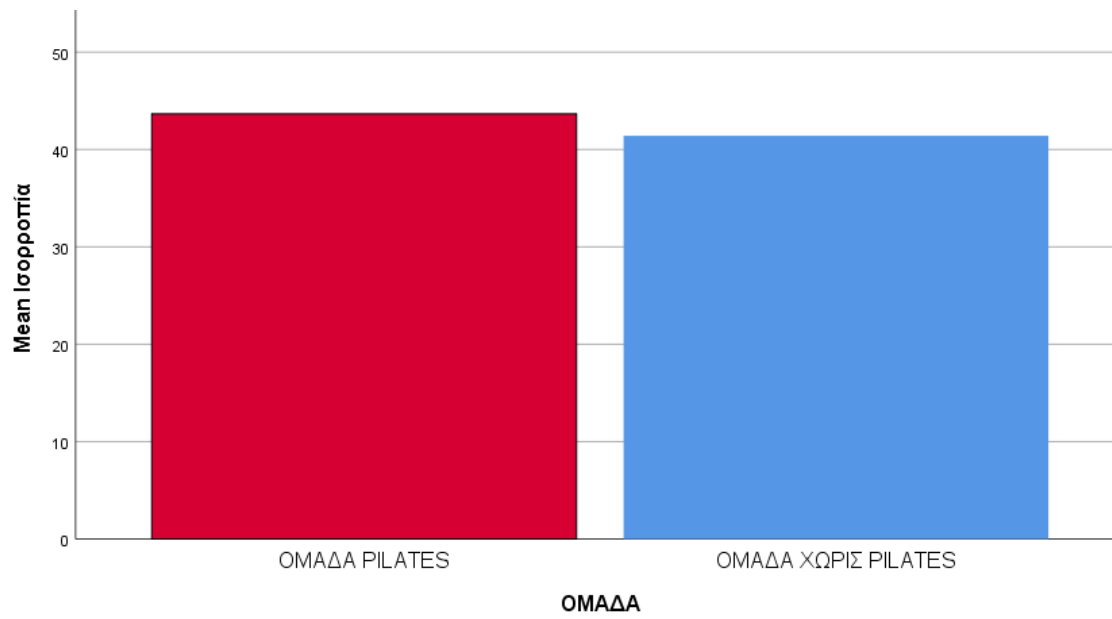
Τα αποτελέσματά μας έδειξαν ότι ο μέσος όρος των τιμών της «Ισορροπίας» των γυναικών που κάνουν clinical Pilates (M=43.65, TA=3.06) διαφέρει σημαντικά από το μέσο όρο της «Ισορροπίας» των γυναικών που δεν κάνουν clinical Pilates (M=41.40, TA= 2.13), ($t=2.69$, $df=38$, $p=0.01 < 0.05$) (Πίνακας 5, Διάγραμμα 10).

Πίνακας 5

Μέσοι όροι, Τυπικές αποκλίσεις και αποτελέσματα μη συσχετισμένου ελέγχου t των βαθμολογιών της ισορροπίας, για την Ομάδα με clinical Pilates και την Ομάδα χωρίς clinical pilates

	Ομάδα clinical pilates		Ομάδα χωρίς clinical pilates		t(21)	p
	M	TA	M	TA		
Ισορροπία	43.65	3.06	41.40	2.13	2.69	.010

Επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας διπλής κατεύθυνσης $p < .05$.



Διάγραμμα 10. Ο μέσος όρος των τιμών της «Ισοροπίας» των γυναικών που κάνουν clinical Pilates διαφέρει σημαντικά από το μέσο όρο της «Ισοροπίας» των γυναικών που δεν κάνουν clinical Pilates

Κεφάλαιο 5

5.1 Συζήτηση -Συμπεράσματα

Σκοπός της έρευνάς μας ήταν να εξετάσουμε αν οι γυναίκες τρίτης ηλικίας με οπτική αναπηρία, οι οποίες κάνουν clinical Pilates έχουν καλύτερη ισορροπία και καλύτερη ποιότητα ζωής από τις γυναίκες τρίτης ηλικίας με οπτική αναπηρία, οι οποίες δε γυμνάζονται. Η παρούσα ερευνητική προσδιόρισε τη σχέση των παραγόντων αυτών με επιλεγμένα δημογραφικά και σχετικών με την υγεία μεταβλητές. Επιπλέον στόχος της έρευνας ήταν να προσδιοριστούν τα επίπεδα ισορροπίας και ποιότητας ζωής των γυναικών αυτών.

Σύμφωνα με τις απαντήσεις που δόθηκαν το 40% των γυναικών που κάνουν Pilates πιστεύουν πως έχουν πολύ καλή γενική υγεία και το 50% καλή υγεία. Από την ομάδα των γυναικών που δεν κάνουν Pilates το 55% πιστεύει πως έχει πολύ καλή γενική υγεία, το 5% πως έχει άριστη γενική υγεία και το 30% πως έχει καλή γενική υγεία.

Φαίνεται λοιπόν πως οι γυναίκες φαίνεται να αισθάνονται πιο λειτουργικές και πως η εκγύμναση με το clinical pilates τους βοηθάει στη καθημερινότητα τους. Υπάρχουν έρευνες σε άτομα με οπτική αναπηρία που υποστηρίζουν την βελτίωση της ψυχικής υγείας και της συναισθηματικής κατάστασης μέσα από προγράμματα αποκατάστασης. (Andualet et al., 2018· Girdler et al., 2010· Hinds et al., 2003· Horowitz et al., 2005)

Τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου National Eye Institute Visual Functioning Questionnaire-25 (VFQ-25) κυμαίνονται από 0 έως 100, με το 0 να αντιστοιχεί στο χειρότερο δυνατό σκορ και το 100 στο καλύτερο. Έτσι, η έρευνα έδειξε πως ο μέσος όρος της πρώτης ομάδας είναι 77,8 και της δεύτερης 76,8. Αυτό σημαίνει πως και οι δύο ομάδες είχαν καλό σκορ με την πρώτη ομάδα να έχει υψηλότερα σκορ. Έτσι η ομάδα που κάνει Pilates φαίνεται να έχει ελαφρώς καλύτερη ποιότητα ζωής και τις γυναίκες που δεν κάνουν pilates. Στη συσχέτιση, ωστόσο φάνηκε πως δεν υπάρχει στατιστική διαφορά μεταξύ των δυο ομάδων.

Για την διερεύνηση της ποιότητας ζωής των γυναικών χρησιμοποιήθηκε και το SF12. Με αυτό το ερωτηματολόγιο μετράμε την φυσική κατάσταση της υγείας και την ψυχική κατάσταση της υγείας. Το καλύτερο σκορ που μπορούν να αποκτήσουν είναι 50. Ο μέσος όρος για την φυσική κατάσταση της ομάδας Pilates είναι 46,75 και της ομάδας που δεν κάνει Pilates 46,29. Και για τις δύο ομάδες το σκορ είναι πολύ υψηλό και φαίνεται ότι δεν υπάρχει

στατιστική διαφορά ανάμεσα στις δύο ομάδες. Όσο αναφορά την ψυχική υγεία επίσης δεν υπάρχει στατιστική διαφορά ανάμεσα στις δύο ομάδες. Ο μέσος όρος της πρώτης ομάδας είναι 45,37 και της δεύτερης 45,46. Εδώ φαίνεται ότι η ομάδα που δεν κάνει Pilates έχει ελαφρώς καλύτερα αποτελέσματα αλλά και πάλι η διαφορά είναι αμελητέα. Αξίζει βέβαια να σημειωθεί πως δεν γνωρίζουμε αν η ομάδα που δεν κάνει clinical pilates κάνει άλλου είδους γυμναστική ή έχει διαφορετικές συνθήκες ζωής. Κάτι τέτοιο θα μπορούσε να επηρεάσει την ψυχική υγεία των γυναικών και να δικαιολογήσει τα αποτελέσματά μας.

Σε αυτή την έρευνα διερευνήσαμε την ποιότητα ζωής των δύο ομάδων με δυο διαφορετικά ερωτηματολόγια. Το πρώτο ερωτηματολόγιο λαμβάνει υπόψιν την ποιότητα ζωής με την οπτική αναπηρία, ενώ το SF-12 δεν αναφέρει πουθενά την οπτική αναπηρία. Τα αποτελέσματα και των δυο ερωτηματολογίων ήταν σχετικά υψηλά και για τις δύο ομάδες. Δεν φαίνεται να διαφέρουν τα αποτελέσματα του ενός ερωτηματολογίου από το άλλο, πράγμα που σημαίνει ότι η ποιότητα ζωής των συγκεκριμένων συμμετεχόντων δεν επηρεάζεται από την οπτική τους αναπηρία. Το εύρημα αυτό έρχεται σε αντίθεση με τις διεθνείς έρευνες ((Houwen, Hartman, & Visscher, 2009), πράγμα που ίσως να οφείλεται στις ιδιαίτερες τοπογραφικές συνθήκες ή ίσως το μικρό δείγμα της παρούσας έρευνας.

Τα αποτελέσματά μας ως προς την ποιότητα ζωής έρχονται σε αντίθεση με τους Gyawali et al το 2012. Η έρευνα αυτή έδειξε πως τα άτομα με οπτική αναπηρία έχουν θετική επίδραση από τις υπηρεσίες αποκατάστασης όσο αναφορά τη λειτουργικότητα των ατόμων. Οι υπηρεσίες αυτές σχετίζονται με την εκτέλεση δραστηριοτήτων τόσο σε κοντινή όσο και σε μακρινή απόσταση, την κοινωνική λειτουργικότητα, την ψυχική υγεία και το βαθμό της εξάρτησης. Η χρησιμότητα του προγράμματος αποκατάστασης σχετίζεται με την λειτουργικότητα και επομένως με τη συνολική ποιότητα της ζωής τους. Η διαφορά της δικής έρευνας με αυτή μπορεί να οφείλετε στο γεγονός ότι το πρόγραμμα αποκατάστασης των ατόμων ήταν πιο εντατικό και πολυδιάστατο στην έρευνα των Gyawali et al.

Η μη στατιστική διαφορά στη ποιότητα ζωής των δυο ομάδων μπορεί να οφείλετε και στην ένταση της σωματικής δραστηριότητας. Τα αποτελέσματα της έρευνας των Labudzki and Tasiemski (2013) έδειξαν ότι όσο πιο έντονη είναι η σωματική δραστηριότητα που ασκεί το άτομο, τόσο μεγαλύτερη είναι η ικανοποίηση που νιώθει με τη ζωή του. Επομένως, το επίπεδο της σωματικής δραστηριότητας παρουσιάζει θετική συσχέτιση με το επίπεδο της ικανοποίησης με τη ζωή του ατόμου. Έτσι, αποτελεί εύλογο συμπέρασμα η ικανοποίηση του ατόμου με τη ζωή και η συνολική ποιότητα της ζωής του να επηρεάζεται από αυτόν τον παράγοντα και αυτό επιβεβαιώνεται σε ερευνητικά δεδομένα τόσο για τους έφηβους όσο και

για τους ηλικιωμένους ανθρώπους (Acree, Longfors, Fjeldstad, Fjeldstad, Schank, Nickel, Montgomery & Gardner, 2006· Melin, Fugl-Meyer & Fugl-Meyer, 2003).

Εν συνεχεία ο εξεταστής συμπλήρωσε το ερωτηματολόγιο για αξιολόγηση της λειτουργικής ισορροπίας. Χρησιμοποιήθηκε το berg balance scale, μια έγκυρη και αξιόπιστη κλίμακα για την ισορροπία. Εδώ τα αποτελέσματα έδειξαν στατιστική διαφορά ανάμεσα στις δυο ομάδες. Πιο συγκεκριμένα ο μέσος όρος των τιμών για την πρώτη ομάδα είναι 43,68 ενώ για την δεύτερη ομάδα 41,48. Φαίνεται ότι οι γυναίκες που κάνουν Pilates έχουν καλύτερη ισορροπία από αυτές που δεν κάνουν. Αξίζει αν σημειωθεί ότι το μέγιστο σκορ σε αυτό το ερωτηματολόγιο είναι 56. Το σκορ και των δυο ομάδων είναι αρκετά καλό και μας δείχνει ότι και οι δυο ομάδες έχουν σχετικά καλή ισορροπία με την πρώτη ομάδα να είναι καλύτερη. Τα αποτελέσματα αυτά μας επιβεβαιώνουν την διεθνή βιβλιογραφία (Campos de Oliveira et al., 2015; Josephs et al., 2016) για τα θετικά αποτελέσματα του clinical pilates όσο αναφορά την ισορροπία.

Τα θετικά αποτελέσματα της έρευνας μας, στην βελτίωση της ισορροπίας φαίνεται να ενισχύονται και από την διεθνή αρθρογραφία, μιας και κατά την ανασκόπηση βρέθηκε βελτίωση της ισορροπίας μέσω της άσκησης σε άτομα με οπτική αναπηρία.

Στη διεθνή βιβλιογραφία φαίνεται ότι η ισορροπία βελτιώθηκε με τη μέθοδο pilates και σε άλλο δείγμα με οπτική αναπηρία. Πιο συγκεκριμένα, οι Manrouniotis F.I. et al. πραγματοποιώντας clinical pilates και Ελληνικούς χορούς σε ένα πρόγραμμα 8 εβδομάδων, παρατήρησαν στατιστικά σημαντική βελτίωση στην στατική και δυναμική ισορροπία των ατόμων με τύφλωση της ομάδας παρέμβασης (Manrouniotis, 2013). Επίσης, στατιστικά σημαντική διαφορά στη ισορροπία ατόμων με οπτική αναπηρία που κάνουν clinical pilates βρήκε και ο Urquizo W.E.C (2018). Σε αυτή την έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε 8 εβδομάδες παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική βελτίωση την ισορροπία των ατόμων με τύφλωση. (Urquizo , 2018). Ακόμα μια έρευνα που έχει ενισχύει την βελτίωση της ισορροπίας σε άτομα με οπτική αναπηρία είναι των Larsson, L. & Frändin, K. Σε αυτή την έρευνα έγιναν ασκήσεις αντίληψης σώματος και σε άτομα με επίκτητη αναπηρία τύφλωσης για 13 εβδομάδες και τα αποτελέσματα έδειξαν στατιστικά σημαντική βελτίωση κυρίως στην δυναμική ισορροπία των ατόμων (Larsson & Frändin, 2006). Τέλος, οι Jeter, P. E et al. με ασκησιολόγιο Ashtanga βρήκαν στατιστικά σημαντική πρόοδο στην σταθερότητα της

όρθιας στάσης και επομένως της ισορροπίας μέσω της βελτίωσης απόκρισης του σωματοαισθητηριακού και αιθουσαίου συστήματος. (Jeter et al, 2012)

5.2 Περιορισμοί

Είναι σημαντικό να προσδιορίσουμε τους περιορισμούς της συγκεκριμένης έρευνας προκειμένου να δημιουργήσουμε μια ολοκληρωμένη εικόνα σχετικά με τη μεθοδολογία. Οι περιορισμοί της έρευνας λήφθηκαν υπόψη κατά την ανάλυση των συμπερασμάτων και της περαιτέρω έρευνας στο τομέα αυτό.

Αρχικά, το μικρό δείγμα της έρευνας αποτελεί έναν σημαντικό περιορισμό. Οι συμμετέχοντες είναι 40 άτομα. Βέβαια αξίζει να σημειωθεί πως η έρευνα είναι πρωτότυπη και γι' αυτό το συγκεκριμένο δείγμα θεωρείται ικανοποιητικό. Ωστόσο, προκειμένου να μπορέσουν να γενικευτούν τα αποτελέσματα θα πρέπει να υπάρξει εφαρμογή σε μεγαλύτερο αριθμό γυναικών.

Το χρονικό περιθώριο της έρευνας αποτελεί ακόμα έναν περιορισμό. Η έρευνα έλαβε μέρος στα πλαίσια του μεταπτυχιακού, όπου το χρονικό περιθώριο για την δημιουργία, εκτέλεση και ανάλυση της έρευνας είναι ένα εξάμηνο.

Ακόμα το γεγονός ότι ένα μέρος του ερωτηματολογίου συμπληρώθηκε απευθείας από τους συμμετέχοντες αποτελεί περιορισμό. Πιο συγκεκριμένα η κατανόηση όλων των ερωτήσεων μπορεί να μην έγινε με ακρίβεια και να απαιτούνταν διευκρινήσεις. Για να αντιμετωπιστεί αυτός ο περιορισμός, οι ερωτήσεις είχαν ξεκάθαρη διατύπωση, υπήρξαν σαφείς οδηγίες από την ερευνήτρια καθώς και η δυνατότητα επεξήγησης ερωτήσεων από την ίδια.

Επιπλέον, ένας ακόμα περιορισμός της έρευνας ήταν το γεγονός ότι κάποιοι συμμετέχοντες με οπτική αναπηρία χρειάστηκαν βοήθεια για την συμπλήρωση του ερωτηματολογίου. Αυτό μπορεί να είχε ως αποτέλεσμα στη μη ειλικρινή απάντηση κάποιων απαντήσεων.

Οι γενικές συνθήκες ζωής των συμμετεχόντων επηρεάζουν επίσης τα αποτελέσματά μας. Τόσο η ισορροπία όσο και η ποιότητα ζωής επηρεάζονται από διάφορους τομείς της ζωής μας που δεν λήφθηκαν υπόψιν κατά την διεξαγωγή της συγκεκριμένης έρευνας, όπως για παράδειγμα η οικογενειακή κατάσταση, η ενασχόληση με άλλα αθλήματα, κτλ. Επιπροσθέτως, η πανδημία του COVID-19 μπορεί να επηρέασε την ποιότητα ζωής των γυναικών και πιο συγκεκριμένα την ψυχική τους κατάσταση.

Επιπροσθέτως, δεν γνωρίζουμε εάν η ομάδα που δεν κάνει clinical pilates γυμνάζεται. Στην έρευνα αυτή δεν λαμβάνετε υπόψη η εκγύμναση των γυναικών με άλλο είδος γυμναστικής, όπως για παράδειγμα περπάτημα, κολύμβηση κτλ. Η εκγύμναση της ομάδας που δεν κάνει pilates μπορεί να επηρεάσει την ισορροπία και την ποιότητα ζωής των γυναικών.

Τέλος, ακόμα ένας περιορισμός της έρευνας ήταν ότι δε γνωρίζαμε την κατάσταση ισορροπίας και ποιότητας ζωής των γυναικών πριν την έναρξη Pilates και έτσι δε μπορούμε να γνωρίζουμε εάν το Pilates βοήθησε στην βελτίωση της ισορροπίας και της ποιότητας ζωής. Ακόμα δεν γνωρίζαμε εάν τα δυο γκρουπ είχαν παρόμοια επίπεδα ισορροπίας και ποιότητας ζωής πριν την έναρξη pilates. Παρόλα αυτά συγκρίναμε τις δυο ομάδες μεταξύ τους για να δούμε εάν οι γυναίκες που κάνουν Pilates έχουν καλύτερα επίπεδα ισορροπίας και ποιότητας ζωής από τις γυναίκες που δεν κάνουν pilates.

5.3 Προτάσεις για μελλοντική έρευνα

Τόσο η ποιότητα ζωής όσο και η ισορροπία είναι δύο πολύ βασικοί παράγοντες για τις γυναίκες τρίτης ηλικίας με οπτική αναπηρία και φαίνεται ότι υπάρχει και ενδιαφέρον από τους ερευνητές για την μελέτη αυτών. Παρόλα αυτά δεν υπάρχουν πολλές έρευνες που να ερευνούν τις διάφορες παραμέτρους στο συγκεκριμένο δείγμα.

Προτείνεται λοιπόν:

- η έρευνα να επικεντρωθεί στην αλληλεπίδραση της ποιότητας ζωής και της ισορροπίας με το pilates.
- να αποσαφηνιστεί η επίδραση του Pilates σε όλες τις διαστάσεις της ποιότητας ζωής και της ισορροπίας των γυναικών τρίτης ηλικίας με οπτική αναπηρία
- η έρευνα θα πρέπει να επεκταθεί σε μεγαλύτερο δείγμα, έτσι ώστε να προκύψουν συγκεντρωτικά στοιχεία. Τα στοιχεία αυτά θα βοηθήσουν στην δημιουργία στοχευμένων

πρακτικών, όσον αφορά τη βελτίωση της ποιότητας ζωής και της ισορροπίας, ενώ παράλληλα θα δώσουν τη δυνατότητα για συγκριτική μελέτη μεταξύ του δείγματος

Βιβλιογραφία

- Δαρδαβέσης Θ., 1988. « Ιατροκοινωνικά προβλήματα της τρίτης ηλικίας». Αθήνα. Υγειονομική Σχολή Αθηνών.
- Κουτάντος, Ι. Δ. (2005). Η εκπαίδευση παιδιών και νέων με μειωμένη όραση. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Κυπριωτάκης, Α. (1985). Τα ειδικά παιδιά και η αγωγή τους. Ηράκλειο: Εκδόσεις Ψυχοτεχνική.
- Κρουσταλάκης, Σ. Γ. (2000). Παιδιά με ιδιαίτερες ανάγκες. Αθήνα: Αυτοέκδοση.
- Κωσταρίδου - Ευκλίδη Α. (2011), Θέματα γηροψυχολογίας και γεροντολογίας, Αθήνα
- Παράσχος Ι.Α., 2006. « Η κατάθλιψη στην τρίτη ηλικία».
- Σπυροπούλου Ε., 2004. « Η εμπειρία της γήρανσης: Αναζητώντας τα καλά γεράματα. Διδακτορική διατριβή. Α.Π.Θ.
- Στασινός, Π. Δ. (2016). Η ειδική εκπαίδευση 2020s. Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση.
- Ιεροδιακόνου Χ.Σ., 2003. « Ψυχιατρικές γνώσεις για εφαρμογή από κάθε γιατρό» . Θεσσαλονίκη. Εκδ. Μαστορίδης.
- Τζημουράκα Α., 1987. « Τα γηρατειά και τα προβλήματά τους. Θεσ/νικη. Εκδ. XX.
- Υφαντόπουλος Γ, Σαρρής Μ. Σχετιζόμενη με την υγεία ποιότητα ζωής. Μεθοδολογία μέτρησης. Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής 2001; 18(3):218- 229.
- Aagaard, P., Simonsen, E., Trolle, M., Bangsbo, J. and Klausen, K. (1995). Isokinetic hamstring/quadriceps strength ratio: influence from joint angular velocity, gravity correction and contraction mode. *Acta Physiologica Scandinavica*, 154(4), pp.421-427.
- Agrawal, Y., Carey, J., Hoffman, H., Sklare, D. and Schubert, M. (2011). The Modified Romberg Balance Test. *Otology & Neurotology*, 32(8), pp.1309-1311.
- Acree, L.S., Longfors, J., Fjeldstad, A.S., Fjeldstad, C., Schank, B., Nickel, K.J., Montgomery, P.S. & Gardner, A.W., (2006). Physical activity is related to quality of life in older adults, *Health and Quality of Life Outcomes*, 4(37), doi: 10.1186/1477-7525-4-37

- Andualem, B., Beyene, B.B., Kassahun, M., Kassa, A., Zerihun, M., Wubetu, G. & Worku, A., (2018). Can Low Vision Aids Improve the Quality of Life of Low Vision Patients?, *Journal of Eye Diseases and Disorders*, 3(2)
- BEATTY, P., MORGAN, P. A., EVERETT, C., HING, E., JOYCE, B. T., BERMAN, R., LAU, D. T., SHEGA, J. W., ANDREW, M. K. & KOTWAL, A. 2015. Developing Measures of Health Behavior and Health Service Utilization. *Handbook of*, 171.
- BOGEN, K. 1996. The effect of questionnaire length on response rates: a review of the literature. US Bureau of the Census.
- Blumenfeld, H. (2002). *Neuroanatomy through clinical cases*:70-72
- BURTON, L. J. & MAZEROLLE, S. M. 2011. Survey Instrument Validity Part I: Principles of Survey Instrument Development and Validation in Athletic Training Education Research. *Athletic Training Education Journal*, 6, 27-35.
- Carver, R. & Nash, J. (2000). *Doing Data Analysis with SPSS 10.0*. Duxbury.
- Da Cunha Furtado, O. L. P., Allums-Featherston, K., Lieberman, L. J. & Gutierrez, G. L. (2015) Physical activity interventions for children and youth with visual impairments. Adapted *Physical Activity Quarterly*, vol. 32, no.2, pp. 156-176.
- Donoghue, D., και E. Stokes. 'How much change is true change? The minimum detectable change of the Berg Balance Scale in elderly people.' *Journal of rehabilitation medicine*, 2009.
- Gagnon L. *Efficacy of Pilates Exercises as Therapeutic Intervention in Treating Patients With Low Back Pain*, Knoxville, TN: University of Tennessee; 2005.
- Girdler, S.J., Boldy, D.P., Dhaliwal, S.S., Crowley, M. & Packer, T.L, (2010). Vision self-management for older adults: a randomized controlled trial, *British Journal of Ophthalmology*, 94, 223-228, doi:10.1136/bjo.2008.147538
- Harris, D.K. (1988). *Dictionary of Gerontology*. New York: Greenwood Press. p. 80. ISBN 9780313252877.

- Heward, W. L. (2011). Παιδιά με ειδικές ανάγκες. Μια εισαγωγή στην Ειδική Εκπαίδευση. Αθήνα: Εκδόσεις Τόπος.
- HERZOG, A. R. & BACHMAN, J. G. 1981. Effects of questionnaire length on response quality. *Public opinion quarterly*, 45, 549-559.
- Horak, F.B., Henry, S.M., & Shumway-Cook, A. (1997). Postural Perturbations: New Insights for Treatment of Balance Disorders. *Physical Therapy*, 77(5), 517-33.
- Hinds, A., Sinclair, A., Park, J., Suttie, A., Paterson, H. & Macdonald, M., (2003). Impact of an interdisciplinary low vision service on the quality of life of low vision patients, *British Journal of Ophthalmology*, 87(11), 1391-1396
- Horowitz, A., Brennan, M., Reinhardt, J.P. & MacMillan, T., (2006). The Impact of Assistive Device Use on Disability and Depression Among Older Adults With Age-Related Vision Impairments, *Journal of Gerontology*, 61(5), 274-280, <https://doi.org/10.1093/geronb/61.5.S274>
- Isacowitz, R., Clippinger, K., 2011, *PilatesAnatomy*, Champaign, United States, Human Kinetics Publishers.
- Jeter, P. E., Moonaz, S. H., Bittner, A. K., & Dagnelie, G. (2015), Ashtanga-based yoga therapy increases the sensory contribution to postural stability in visually-impaired persons at risk for falls as measured by the wii balance board: a pilot randomized controlled trial. *PloS One*, Vol. 10, No.6
- J Wood, R. (2008). Vertical Jump Test. [online] Topend Sports Website.
- Johnson, B., Wright, A., Beazley, M., Harvey, T., Hillenbrand, P. and Imray, C. (2005). The Sharpened Romberg Test for Assessing Ataxia in Mild Acute Mountain Sickness☆. *Wilderness & Environmental Medicine*, 16(2):62-66

- Ware Jr., J.E. and Sherbourne, C.D. (1992) The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36). I. Conceptual Framework and Item Selection. *Medical Care*, 30, 473-483
- Katz S T, Ford A B, Mosowitz R W, Jackson B A, Jaffe M W. (1963). Studies of illness in the aged. *The Journal of the American Medical Association (JAMA)*: 185: 914-919.
- Labudzki, J. and Tasiemski, T., (2013). Physical Activity and Life Satisfaction in Blind and Visually Impaired Individuals, *Human Movement*, 14(3), 210- 216, doi: 10.2478/humo-2013-0025
- Larsson, L. & Frändin, K. (2006), Body awareness and dance-based training for persons with acquired blindness—effects on balance and gait speed. *Visual Impairment Research*, vol. 8, no. 1-2, pp. 25-40.
- Learmonth, Y. C., Paul, L., McFadyen, A. K., Mattison, P., & Miller, L. (2012), Reliability and clinical significance of mobility and balance assessments in multiple sclerosis. *International Journal of Rehabilitation Research*, vol. 35, no. 1, pp. 69-74.
- Lloyd-Sherlock, P. 'Population Ageing in Developed and Developing Regions: Implications for Health Policy'. *Social Science & Medicine* (1982), τ. 51, τχ. 6, Σεπτέμβριος 2000, σσ. 887–95
- Mangione CM, Lee PP, Gutierrez PR, Spritzer K, Berry S, Hays RD. Development of the 25-item National Eye Institute Visual Function Questionnaire. *Arch Ophthalmol* 2001; 119:1050-1058
- Mavrovouniotis, F. I., Papaioannou, C. S., Argiriadou, E. A., Mountakis, C. M., Konstantinacos, P. D., Pikoula, I. T., & Mavrovouniote, C. F. (2013), The effect of a combined training program with Greek dances and Pilates on the balance of blind children. *Journal of Physical Education and Sport*, vol. 13, no. 1, pp. 91-100.

- Marella M, Pesudovs K, Keeffe JE, O'Connor PM, Rees G, Lamoureux EL. The psychometric validity of the NEI VFQ-25 for use in a low-vision population. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2010; 51:2878-2884.
- Melin, R., Fugl-Meyer, K.S. & Fugl-Meyer, A.R., (2003). Life Satisfaction in 18- to 64-year-old Swedes: In Relation to Education, Employment Situation, Health and Physical Activity, *Journal of Rehabilitation Medicine*, 35, 84-90, 2019
- Murray, S. A., McKay, R. C. & Nieuwoudt, J. M. (2010), Grief and needs of adults with acquired visual impairments. *British Journal of Visual Impairment*, vol. 28, no. 2, pp. 78-89.
- Nakade, A., Rohatgi, J., Bhatia, M. S., & Dhaliwal, U. (2017), Adjustment to acquired vision loss in adults presenting for visual disability certification. *Indian Journal of Ophthalmology*, vol. 65, no. 3, p. 228.
- Nashner, L.M.(1977) Fixed patterns of rapid postural responses among leg muscles during stance. *Experimental Brain Research*, 30, 13-34.
- Plisky, P.J., Gorman, P.P., Butler, R.J., Kiesel, K.B., Underwood, F.B. and Elkins, B. (2009). The reliability of an instrumented device for measuring components of the star excursion balance test.
- Ragnarsdóttir, Maria. 'The Concept of Balance'. *Physiotherapy*, τ. 82, 6, June 1996, pg 368–75. ScienceDirect
- Reid, A., Birmingham, T., Stratford, P., Alcock, G. and Giffin, J. (2007). Hop Testing Provides a Reliable and Valid Outcome Measure During Rehabilitation After Anterior Cruciate Ligament Reconstruction. *Physical Therapy*, 87(3), pp.337-349.
- Spitzer WO, Dobson AJ, Hall J, et al. Measuring quality of life of cancer patients: a concise QL-Index for use by physicians. *J Chron Dis* 1981;34:585-597.

- Slavoljub, U., Goran, Z., Radmila, K., Saša, P., Zoran, M., Bojan, J., & Marko, A. (2015), Comparison of the static balance of children with and without visual impairment. *Research in Physical Education, Sport & Health*, vol. 4, no 2.
- ‘The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL): Development and General Psychometric Properties’. *Social Science & Medicine* (1982), τ. 46, τχ. 12, Ιούνιος 1998, σσ. 1569–85
- Trojian, T. (2006). Single leg balance test to identify risk of ankle sprains * Commentary 1 * Commentary 2. *British Journal of Sports Medicine*, 40(7), pp.610- 613.
- URQUIZO, W. E. C. (2018). Efeitos de um protocolo adaptado de Pilates em deficientes visuais, MSc Thesis, Universidade Federal do Triângulo Mineiro
- Ueda, Y. & Tsuda, A. (2013), Differential outcomes of skill training, group counseling, and individual cognitive therapy for persons with acquired visual impairment. *Japanese Psychological Research*, vol. 55, no. 3, pp. 229-240.
- Ware J. SF-36 Health Survey Update. *Spine*. 2000. 25; 24: 3130-3139.
- Westrick, R.B., Miller, J.M., Carow, S.D. and Gerber, J.P. (2012). Exploration of the y-balance test for assessment of upper quarter closed kinetic chain performance.
- WHOQOL Group. Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF quality of life assessment. *PsycholMed*1998b; 28:551-558
- WILLIS, G. 2005. *Cognitive interviewing: A tool for improving questionnaire design*: Sage Thousand Oaks, CA.
- Yuzawa M, et al. Improvement in Vision Related Function with Intravitreal Aflibercept Data from Phase 3 Studies in Wet Age-Related Macular Degeneration. *Ophthalmol* 2015; 122:571-578

Παράρτημα

ΠΡΟΤΑΣΗ ΓΙΑ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΘΕΜΑ: Η επίδραση του clinical Pilates στην ισορροπία και την ποιότητα ζωής σε άτομα τρίτης ηλικίας με οπτική αναπηρία

Μορφή προγράμματος:

Ποσοτική έρευνα με δομημένο ερωτηματολόγιο

Αριθμός φορέων που θα λάβουν μέρος στο πρόγραμμα:

Ο φορέας που λαμβάνει μέρος είναι το Πανεπιστήμιο Πατρών.

Σκοπός προγράμματος:

Σκοπός της έρευνας αυτής είναι να αναλύσει την επίδραση του clinical Pilates στην ποιότητα ζωής και στην ισορροπία μιας συγκεκριμένης ομάδας ατόμων. Η μελέτη θα γίνει σε άτομα τρίτης ηλικίας με οπτική αναπηρία.

Αιτιολόγηση της μελέτης:

Αρχικά τόσο η τρίτη ηλικία όσο και τα άτομα με αναπηρία σχετίζονται με την μειωμένη ισορροπία και ποιότητα ζωής.

Πιο συγκεκριμένα η ισορροπία επηρεάζεται από τις λειτουργίες του ανθρώπινου συστήματος. Το αισθητήριο σύστημα, το οπτικό σύστημα, το αιθουσαίο σύστημα, το νευρικό σύστημα και το μυϊκό σύστημα φθίνουν με την πάροδο του χρόνου στην ανθρώπινο οργανισμό. Σύμφωνα με τους Iwasaki, S., & Yamasoba, T, 2015 αυτή η φθορά στα διάφορα συστήματα ευθύνεται και για την έλλειψη της ισορροπίας.

Η γηριατρική και η γεροντολογία αναλύουν και ερευνούν την ποιότητα ζωής των ατόμων τρίτης ηλικίας, θεωρώντας την ως έναν από τους σημαντικότερους δείκτες για τα ηλικιωμένα άτομα. Η φροντίδα των ηλικιωμένων στοχεύει στην επίτευξη της ποιοτικότερης ζωής σε αυτά τα άτομα (Farský, Ondrejka, Žiaková, 2007). Οι πτυχές αξιολόγησης της ποιότητας ζωής στα ηλικιωμένα άτομα είναι η αυτάρκεια, η απουσία πόνου και ταλαιπωρίας, η λήψη αποφάσεων, η αυτονομία, η διατήρηση των αισθητήριων ικανοτήτων, η κοινωνική στήριξη, η οικονομική ευχέρεια, η αίσθηση χρησιμότητας και η ευτυχία. (Gurková, 2011)

Επιπλέον, στα ηλικιωμένα άτομα η όραση παίζει σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη κινητικών δεξιοτήτων (Hashemi, Dehghani, Saboonch, Roozbahani, & Roonasi, 2012) και στην ύπαρξη κιναισθησίας (Navarro, Fukujima, Fontes, Matas, & Prado, 2004). Η όραση είναι μια σημαντική ανθρώπινη αίσθηση. Η οπτική αναπηρία επηρεάζει τον τρόπο με τον οποίο ο άνθρωπος λαμβάνει τα διάφορα ερεθίσματα από το περιβάλλον στο οποίο ζει, καθώς και τον τρόπο επικοινωνίας και εκτέλεσης των καθημερινών του δραστηριοτήτων. (Παπαδόπουλος, 2005). Επιπροσθέτως, η οπτική αναπηρία επηρεάζει τη σωματική και ψυχική υγεία του ατόμου (Houwen, Hartman, & Visscher, 2009). Έτσι κρίνεται πολύ σημαντική η μελέτη και ανάλυση των συναισθηματικών, κοινωνικών και ψυχολογικών συνεπειών της αναπηρίας σε ατομικό, οικογενειακό και κοινωνικό επίπεδο. (Mason & McCall, 2005).

Ακόμα, ένας δείκτης ευημερίας στην τρίτη ηλικία είναι η ικανοποίηση (Utz & Breuer, 2017). Η ικανοποίηση που αισθάνεται κάποιος από τη ζωή του είναι ανάλογη με την ποιότητα ζωής του (Good, 2008). Οι Good, LaGrow, & Alpass(2008) είδαν πως τα άτομα με οπτική αναπηρία δεν είναι τόσο ικανοποιημένα από τη ζωή τους σε σύγκριση με τα άτομα χωρίς οπτική αναπηρία Έτσι, φαίνεται πως η ικανοποίηση από τη ζωή στα ηλικιωμένα άτομα σχετίζεται και με το βαθμό αναπηρίας τους . Όσο πιο μεγάλο ηλικιακά είναι ένα άτομο τόσο μειώνετε η ικανοποίηση που αισθάνονται από τη ζωή (Brown & Barrett, 2011). Έχει βρεθεί, παρόλα αυτά, ότι τα ηλικιωμένα άτομα με οπτική αναπηρία νιώθουν πιο ικανοποιημένα από τη ζωή τους σε σύγκριση με τα ηλικιωμένα άτομα χωρίς οπτική αναπηρία (Good, 2008).

Ένας ακόμα παράγοντας που είναι συνδεδεμένος με την ποιότητα ζωής των ατόμων τρίτης ηλικίας είναι η αποκατάσταση. Οι Bornet, Truchard, Rochat, Pasquier & Monod (2017) ισχυρίζονται πως τα ηλικιωμένα άτομα που πήραν μέρος σε θεραπείες αποκατάστασης, έχουν καλύτερη ποιότητα ζωής. Η αποκατάσταση είναι μια πολύπλοκη και δυναμική διαδικασία. Παρόλες τι δυσκολίες που έχει όσον αναφορά τον προσδιορισμό του χρόνου ή των συνεπειών που έχει η αποκατάσταση, είναι μια διαδικασία που χρησιμοποιείται συχνά σε χρόνιες παθήσεις και στην αναπηρία. (Wade and Jong, 2000).

Η μέθοδος Pilates αποτελεί ένα πρόγραμμα άσκησης. Στοχεύει στην εναρμόνιση και εκπαίδευση του σώματος και του μυαλού αποσκοπώντας στη συνολική υγεία (Isacowitz, 2014). Το Pilates αποτελείται από 600 ασκήσεις οι οποίες στοχεύουν στην βελτίωση του συντονισμού, της δύναμης, και της ευλυγισίας. Όλες οι ασκήσεις Pilates είναι συνδεδεμένες

με έξι βασικές αρχές: την αυτοσυγκέντρωση, την ακρίβεια, την αναπνοή, την ρευστότητα, τον έλεγχο, και το κέντρο.

Έρευνες έχουν δείξει τα θετικά αποτελέσματα του Pilates σε προγράμματα αποκατάστασης για ηλικιωμένα άτομα (Campos de Oliveira et al., 2015; Josephs et al., 2016)

Στη βιβλιογραφία δε έχει βρεθεί κάποια μελέτη που να ερευνά τα αποτελέσματα του clinical Pilates σε άτομα τρίτης ηλικίας με οπτική αναπηρία. Έτσι, σκοπός της έρευνας αυτής είναι να καλύψει αυτό το κενό και να συσχετίσει το clinical Pilates με την βελτίωση της Ισορροπίας και της ποιότητας ζωής με άτομα τρίτης ηλικίας με οπτική αναπηρία

Αντικειμενικοί στόχοι του Προγράμματος: Να συγκρίνει τα επίπεδα ισορροπίας και της ποιότητας ζωής ατόμων τρίτης ηλικίας με οπτική αναπηρία που κάνουν clinical Pilates με αυτούς που δεν κάνουν clinical pilates. Έτσι θα ερευνηθούν τα αποτελέσματα αυτής τη μεθόδου στο συγκεκριμένο πληθυσμό.

Αναζήτηση συμμετεχόντων: Προκειμένου να βρεθούν συμμετέχοντες για τη συγκεκριμένη έρευνα, η φοιτήτρια Καϊμακάμη Κυριακή θα ακολουθήσει μια συγκεκριμένη στρατηγική και θα συνεργαστεί με άλλους φυσικοθεραπευτές, συλλόγους και γιατρούς. Έτσι, θα έρθει σε επαφή με οφθαλμίατρους στην Κατερίνη. Οι οφθαλμίατροι αυτοί θα την παραπέμψουν σε ασθενείς τρίτης ηλικίας με οπτική αναπηρία. Εν συνεχεία προκειμένου να βρεθεί ο κατάλληλος αριθμός ατόμων τρίτης ηλικίας με οπτική αναπηρία που κάνουν clinical pilates, η φοιτήτρια θα έρθει σε επαφή με φυσικοθεραπευτές σε Πιερία και Θεσσαλονίκη που εκτελούν πρόγραμμα clinical Pilates στα φυσικοθεραπευτήρια τους. Ακόμα θα προσεγγίσει γυμναστήρια που έχουν το ίδιο πρόγραμμα εκγύμνασης ατόμων τρίτης ηλικίας. Εάν πάλι δεν βρεθεί ο αριθμός συμμετεχόντων που απαιτεί αυτή η έρευνα, τότε η φοιτήτρια θα έρθει σε επαφή με τον πανελλήνιο σύνδεσμο τυφλών της περιφερειακής ένωσης Κεντρικής Μακεδονίας. Ο συνολικός αριθμός των συμμετεχόντων αναμένεται να είναι 40 άτομα.

Όφελος των εμπλεκόμενων ασθενών από το Πρόγραμμα: Οι συμμετέχοντες δεν έχουν κάποιο προσωπικό όφελος και η συμμετοχή τους θα είναι εθελοντική. Λαμβάνοντας μέρος σε αυτή την έρευνα θα βοηθήσουν στην προαγωγή της υγείας και στην κατανόηση τρόπων

βελτίωσης της ισορροπίας και της ποιότητας ζωής ατόμων της ίδιας ηλικιακής και κοινωνικής ομάδας με αυτούς.

Σχεδιασμός ερωτηματολογίου:

Στο ερωτηματολόγιο θα υπάρχει αρχικά ένα έντυπο ενημέρωσης/ συγκατάθεσης της έρευνας (παράρτημα 1).

Εν συνεχεία θα υπάρχουν κάποια γενικά στοιχεία για το συμμετέχοντα και θα ακολουθούν τα ερωτηματολόγια αξιολόγησης της ισορροπίας και της ποιότητας ζωής. (παράρτημα 2)

Η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου θα γίνει επώνυμα, αλλά τα προσωπικά δεδομένα των συμμετεχόντων θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά για τους σκοπούς της έρευνας. Πρόσβαση στα προσωπικά αυτά στοιχεία θα έχουν μόνο η φοιτήτρια και η υπεύθυνη καθηγήτρια που εκτελούν την έρευνα.

Για την αξιολόγηση της ισορροπίας επιλέχθηκε το Berg balance test

Η κλινική δοκιμασία Berg Balance Scale (BBS) είναι μια δοκιμασία που μετρά την ισορροπία. Γίνεται καταγραφή των αποτελεσμάτων σε μια ποικιλία κινήσεων που εκτελεί ο εξεταζόμενος. Χρησιμοποιείται κυρίως σε άτομα τρίτης ηλικίας, αλλά έχει χρησιμοποιηθεί και σε άτομα με οπτική αναπηρία [Αντωνίου, (2009), Soares, Oliveira, Knabben, Domenech, Junior, Gomes, (2011)]

Η berg balance scale περιλαμβάνει δεκατέσσερις απλές καθημερινές κινήσεις. κινήσεις που εκτελούν είναι να καθίσουν από όρθια θέση, να σηκωθούν όρθιοι από καθιστή θέση, να σηκωθούν και να σταθούν στην όρθια θέση χωρίς βοήθεια, να μετακινηθούν από το κρεβάτι στην καρέκλα, να σταθούν στην όρθια θέση με τα μάτια κλειστά, να καθίσουν με την πλάτη χωρίς υποστήριξη αλλά με στήριγμα των ποδιών κάτω, να σταθούν με τα πόδια ενωμένα, να σταθούν στο ένα πόδι, να σταθούν χωρίς υποστήριξη με το ένα πόδι μπροστά, να απλωθούν εμπρός κατά την όρθια θέση με απλωμένο βραχίονα, να φτάσουν ένα αντικείμενο από το έδαφος και να το σηκώσουν, να κάνουν εναλλαγή ποδιού σε υποπόδιο, να κοιτάξουν πάνω από τους ώμους και να εκτελέσουν περιστροφή.

Ο χρόνος που απαιτείται για να ολοκληρωθεί το τεστ είναι περίπου δεκαπέντε λεπτά. Η βαθμολόγηση γίνεται σε πενταβάθμια κλίμακα(0-4) ενώ η κλίμακα βαθμολόγησης είναι από 0 έως 56. Όταν το σκορ είναι μεγάλο, αυτό σημαίνει το άτομο έχει μεγαλύτερη

ανεξαρτησία . Καλή επίδοση θεωρείται όταν το σκορ είναι μεγαλύτερο του 40 και έτσι το άτομο είναι ανεξάρτητο.

Το τεστ αυτό μεταφράστηκε στα ελληνικά από την Λαμπροπούλου Σοφία, την Μπίλη Ευδοκία την Γκεδικόγλου στο τμήμα φυσικοθεραπείας του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδος στο Αίγιο. Η τελική έκδοση δόθηκε 02,10,2013

Η μετάφραση αυτή έχει αδειοδότηση της Katherine Berg, PhD, PT.

Για την αξιολόγηση της ποιότητας ζωής των ατόμων επιλέχθηκε το National Eye Institute Visual Functioning Questionnaire-25 (VFQ-25)

Το NEI VFQ αποτελεί ένα ερωτηματολόγιο που στοχεύει στην αξιολόγηση της επίδρασης που έχει η ελάττωση της όρασης στην ποιότητα ζωής των ατόμων (HEALTH-RELATED quality of life, HRQOL).

Η έκδοση με τις 25 ερωτήσεις δημιουργήθηκε με στόχο την ευχερέστερη και ταχύτερη εκτέλεση του τεστ, χαρακτηριστικά ιδιαίτερα σημαντικά κατά τη χρήση του στα πλαίσια κλινικών δοκιμών. Πραγματοποιήθηκε μείωση του αριθμού των ερωτήσεων και ταυτόχρονα διατηρήθηκε σε ικανοποιητικό βαθμό η εγκυρότητα και η αξιοπιστία του ερωτηματολογίου (Mangione, Lee , Gutierrez , Spritzer , Berry , Hays, 2001)

Οι ερωτήσεις που περιλαμβάνει μπορούν να ταξινομηθούν σε δύο ευρύτερες κατηγορίες: ερωτήσεις που αξιολογούν το λειτουργικό επίπεδο της όρασης (κοντινή όραση, μακρινή όραση, περιφερική όραση, χρωματική αντίληψη κ.α.) και ερωτήσεις που αφορούν στην κοινωνική και ψυχολογική κατάσταση του ασθενή (ανεξαρτησία, ικανότητα ανταπόκρισης σε ρόλους της καθημερινότητας κ.α.) (Marella , Pesudovs , Keeffe , O'Connor , Rees , Lamoureux)

Το NEI VFQ-25 είναι από τα συχνότερα χρησιμοποιούμενα ερωτηματολόγια παγκοσμίως και χρησιμοποιείται για την αξιολόγηση του αποτελέσματος διαφόρων παρεμβάσεων, όπως το αντιλαμβάνεται ο ίδιος ο ασθενής (patient-reported outcome, PROs) σε κλινικές μελέτες για την Ηλικιακή Εκφύλιση της Ωχράς Κηλίδας (Yuzawa, 2015)

Η ελληνική έκδοση αυτού του ερωτηματολογίου είναι έγκυρη και αξιόπιστη για την αξιολόγηση των ατόμων με αναπηρία όρασης. [Learmonth, McFadyen, Mattison, Miller, (2012)]

Το ερωτηματολόγιο CFQ-25 "National Eye Institute, Visual Functioning Questionnaire25", μεταφράστηκε από την Γούλια Όλγα, τον Καραμπατάκη Βασίλειο και τον

Κανδύλη Δημήτριο στο Εργαστήριο πειραματικής οφθαλμολογίας του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης.

Επίσης για την αξιολόγηση της ποιότητας ζωής επιλέχθηκε και το SF-12

Το εργαλείο αυτό είναι μία σύντομη έκδοση του SF-36. Σε αυτή την συνοπτική έκδοση ελέγχεται η σωματική και ψυχική υγεία του ατόμου.

Μετρά τις παρακάτω οκτώ πτυχές της υγείας:

- τη σωματική λειτουργικότητα
- τους περιορισμούς ρόλων λόγω προβλημάτων σωματικής υγείας
- τον σωματικό πόνο
- την γενική υγεία
- τη ζωτικότητα (ενέργεια/κόπωση)
- την κοινωνική λειτουργικότητα
- τους περιορισμούς ρόλων λόγω συναισθηματικών προβλημάτων και
- την ψυχική υγεία (ψυχολογική καταπόνηση και ψυχική ευεξία).

Τα δώδεκα αυτά στοιχεία χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση της σωματικής και ψυχολογικής κατάστασης της υγείας. Το SF-12 χρησιμοποιείται στη μελέτη της κατάστασης υγείας του γενικού πληθυσμού, αλλά και συγκεκριμένων πληθυσμιακών ομάδων. Είναι ένα αξιόπιστο και έγκυρο ερωτηματολόγιο.

Έγινε επιλογή δυο διαφορετικών ερωτηματολογίων για την αξιολόγηση της ποιότητας ζωής για να γίνει συσχέτιση αυτής με την οπτική αναπηρία.

Η εγκυρότητα της ελληνικής έκδοσης του SF 12 έχει ελεγχθεί από τους Κοντοδημόπουλο, Παππά, Νιάκα και Τούντα (kontodimopoulos , 2007)

Μεθοδολογία:

Αρχικά όπως αναλύθηκε και παραπάνω έγινε μελέτη σχετικά με τη χρήση της μεθόδου clinical pilates, του πληθυσμού που θέλουμε να ερευνήσουμε καθώς και των στοιχείων που θα αξιολογηθούν. Φάνηκε πώς σχετίζονται αυτά μεταξύ τους και έτσι προέκυψε το ερευνητικό ερώτημα και ο στόχος της έρευνας. Εν συνεχεία έγινε έρευνα για να βρεθούν και άλλες παρόμοιες έρευνες.

Ορίστηκε ο σκοπός, το δείγμα και τα μέσα υλοποίησης της έρευνας. Έγινε η δημιουργία του ερωτηματολογίου και δημιουργήθηκε αναλυτικό χρονοδιάγραμμα της έρευνας.

Ορίστηκε ο τρόπος ανάλυσης των δεδομένων και τα αναμενόμενα αποτελέσματα της έρευνας.

Τρόπος συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου: Τα δυο πρώτα μέρη του ερωτηματολόγιου (National Eye Institute Visual Functioning Questionnaire-25 και SF-12 questionnaire) θα συμπληρώνονται είτε από τον ίδιο τον συμμετέχοντα όταν αυτό είναι εφικτό είτε από την υπεύθυνη φοιτήτρια, όταν ο συμμετέχοντας δεν είναι σε θέση να το συμπληρώσει μόνος του (πχ λόγω μειωμένης όρασης). Στη δεύτερη περίπτωση η φοιτήτρια θα διαβάζει το ερωτηματολόγιο στον συμμετέχοντα και χωρίς να τον επηρεάζει θα σημειώνει τις απαντήσεις του.

Το berg balance test θα συμπληρώνεται από την φοιτήτρια. Η ίδια θα δίνει τις οδηγίες για τις διάφορες κινήσεις που πρέπει να κάνει ο συμμετέχοντας και θα τις αξιολογεί.

Συνολικός αριθμός των ατόμων που θα συμμετάσχουν στο Πρόγραμμα: Η υπεύθυνη καθηγήτρια, η μεταπτυχιακή φοιτήτρια και οι 40 συμμετέχοντες.

Μέγεθος δείγματος: 40 άτομα. Η πρώτη ομάδα θα αποτελείται από άτομα τρίτης ηλικίας που δεν κάνουν θεραπευτικό πιλάτες και η δεύτερη ομάδα από άτομα τρίτης ηλικίας που κάνουν clinical pilates.

Ο αριθμός των συμμετεχόντων θα είναι ίδιος και στις δυο ομάδες. Η επιλογή του αριθμού του δείγματος έγινε με βάση το σκοπό της έρευνας και τον χρόνο υλοποίησης του. Ο αριθμός των συμμετεχόντων κρίθηκε επαρκής μιας και η έρευνα που θα πραγματοποιηθεί είναι πρωτότυπη και καινούρια.

Κριτήρια ένταξης στο Πρόγραμμα:

-Άτομα τρίτης ηλικίας πάνω από 65 ετών

-Άτομα με οπτική αναπηρία

-Άτομα που δεν ασκούνται τους τελευταίους 6 μήνες

-Άτομα που κάνουν clinical Pilates τους τελευταίους 6 μήνες τουλάχιστον

-Άτομα αυτόνομα και ανεξάρτητα

Κριτήρια αποκλεισμού από το Πρόγραμμα:

-Άτομα με προβλήματα στο καρδιαγγειακό σύστημα (χρόνια καρδιακή ανεπάρκεια, στηθάγχη, στεφανιαία νόσος, καρδιακή προσβολή, υπέρταση)

-Άτομα με νευρομυϊκές παθήσεις (Μυϊκές δυστροφίες, μυοπάθειες, παθήσεις κινητικού νευρώνα, μιτοχονδριακές παθήσεις, παθήσεις καναλιών ιόντων, μυασθένειες, παθήσεις περιφεριακών νευρών).

-Άτομα με Πάρκινσον

-Άτομα που έχουν υποστεί εγκεφαλικό επεισόδιο

-Άτομα με ωτολογικές παθήσεις που επηρεάζουν τη λειτουργία του λαβύρινθου (πχ ίλιγγος) και διαταραχή στο έσω ους

-Άτομα με ρευματικές παθήσεις

-Άτομα με ορθοστατική υπόταση

-Καρκινοπαθή άτομα

-Άτομα με αταξία

-Άτομα με σακχαρώδη διαβήτη

-Άτομα με νοητική υστέρηση

-Άτομα με κατάθλιψη

Δημογραφικά δεδομένα:

Η Ελλάδα έχει κατακτήσει την πέμπτη θέση όσο αναφορά την γηреότητα του πληθυσμού της. Τα άτομα ηλικίας άνω των 65 ετών στη χώρα μας αποτελούν ποσοστό 19% του πληθυσμού και σύμφωνα με τις προβλέψεις το 2030 θα αποτελούν περίπου το 30% του πληθυσμού της χώρας. Αυτή η γήρανση του πληθυσμού οφείλεται την αύξηση του προσδόκιμου ζωής καθώς και στην υπογεννητικότητα. (ελληνική γεροντολογική και γηριατρική εταιρία).

Όσον αναφορά την οπτική αναπηρία ο Bourne και οι συνεργάτες του (2017) κατέγραψαν 36 εκατομμύρια τυφλούς ανθρώπους με οπτική οξύτητα χαμηλότερη από 3/60 (κλίμακα Snellen), 217 εκατομμύρια είχαν μέτρια ή σοβαρή εξασθένηση όρασης και 188 εκατομμύρια είχαν ήπια εξασθένηση όρασης.

Τρόποι επιμέτρησης ή εκτίμησης των αποτελεσμάτων:

Μέσω του ερωτηματολογίου στο παράρτημα.

Τα αποτελέσματα θα καταγραφούν και θα αναλυθούν από την φοιτήτρια Καϊμακάμη Κυριακή.

Στατιστική ανάλυση:

Η στατιστική ανάλυση θα γίνει με την βοήθεια του προγράμματος SPSS από την φοιτήτρια. Η φοιτήτρια έχει εκπαιδευτεί στα πλαίσια του μεταπτυχιακού για την σωστή χρήση του προγράμματος στα πλαίσια του μαθήματος “Μεθοδολογία έρευνας”.

Η περιγραφική στατιστική ανάλυση θα έχει μεθόδους περίληψης και οργάνωσης δεδομένων με εύκολο και σύντομο τρόπο με την χρήση πινάκων , γραφημάτων και προσδιορισμού αντιπροσωπευτικών τιμών.

Η επαγωγική στατιστική είναι μία σειρά μεθόδων η οποία θα χρησιμοποιηθεί για την εξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με τα χαρακτηριστικά του πληθυσμού.

Για τους σκοπούς του προγράμματος θα χρησιμοποιηθεί η ANOVA και τα paired t testes.

Συνειδητή συναίνεση για συμμετοχή στο Πρόγραμμα:

Οι συμμετέχοντες θα υπογράψουν τη φόρμα συγκατάθεσης του παραρτήματος 1. Πρώτα θα ενημερωθούν για τον σκοπό της έρευνας , τις διαδικασίες, τις μεθόδους, τα δικαιώματα που έχουν καθώς και τις ενέργειες που θα πρέπει να κάνουν.

Λεπτομέρειες για τα προσωπικά δεδομένα που θα συνοδεύουν το δείγμα του πληθυσμού του Προγράμματος:

Τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα που θα χρησιμοποιηθούν για τις ανάγκες της έρευνας θα έχουν καταστεί ανώνυμα με τέτοιον τρόπο ώστε το άτομο να μην είναι ταυτοποιήσιμο.

Προστασία προσωπικών δεδομένων:

Σύμφωνα με την ευρωπαϊκή και ελληνική νομοθεσία

Πρόσβαση σε πληροφορίες από τους συμμετέχοντες στο Πρόγραμμα αλλά και συγγενών τους:

Τα αποτελέσματα και οι διάφορες πληροφορίες του προγράμματος θα είναι διαθέσιμα σε όλους τους συμμετέχοντες καθώς και στους συγγενείς α’ βαθμού τους.

Χρόνος αποθήκευσης και καταστροφής δειγμάτων και δεδομένων:

Η αποθήκευση των δειγμάτων θα διαρκέσει ελάχιστο χρονικό διάστημα. Αυτό εξαρτάται από τον χρόνο που απαιτείται για την ανάλυση των απαντήσεων. Κάθε ερωτηματολόγιο θα εξετάζεται άμεσα και όπου είναι εφικτό δε θα αποθηκεύονται τα δεδομένα. Με το τέλος του προγράμματος όλα τα δεδομένα θα καταστραφούν.

Διαδικασία υποβολής παραπόνων ή καταγγελιών:

Η υποβολή τυχόν παραπόνων και καταγγελιών θα μπορεί να γίνει στον υπεύθυνο του φορέα που διεξάγεται η συγκεκριμένη έρευνα.

ΦΟΡΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ/ ΣΥΓΚΑΤΑΘΕΣΗΣ

Αγαπητοί συμμετέχοντες,

Σας καλούμε να συμμετάσχετε σε μια έρευνα που διεξάγεται στα πλαίσια της εκπόνησης της διπλωματικής εργασίας μου με θέμα “Η επίδραση του clinical Pilates στην ισορροπία και την ποιότητα ζωής σε άτομα τρίτης ηλικίας με προβλήματα όρασης” του μεταπτυχιακού “ Θεραπευτική άσκηση” του Πανεπιστημίου Πατρών.

Σκοπός της έρευνας είναι η διερεύνηση της επίδρασης του clinical Pilates στην Ισορροπία και την Ποιότητα ζωής ατόμων τρίτης ηλικίας με προβλήματα όρασης.

Τα αποτελέσματα αυτής της έρευνας μπορούν να φανούν χρήσιμα στην διερεύνηση τρόπων βελτίωσης της ισορροπίας και της ποιότητας ζωής στη συγκεκριμένη ομάδα ατόμων.

Η συμμετοχή σας είναι εθελοντική. Οι απαντήσεις σας είναι εμπιστευτικές και δεν θα δημοσιευτούν αλλά θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά για ερευνητικούς σκοπούς.

Το ερωτηματολόγιο συμπληρώνεται είτε από τον ίδιο τον συμμετέχοντα είτε με την βοήθεια αξιολογητή- φυσικοθεραπευτή.

Σε περίπτωση που ο συμμετέχοντας δεν αισθανθεί καλά κατά την διεξαγωγή του berg balance test τότε θα διακοπεί η εκτέλεση της άσκησης άμεσα.

Σας ευχαριστώ εκ των προτέρων για τη συμμετοχή σας!

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Γενικά στοιχεία συμμετέχοντα

Όνοματεπώνυμο.....

Ηλικία.....

Φύλο.....

Έχω οπτική αναπηρία : ΝΑΙ ΟΧΙ

Κάνω θεραπευτικό pilates: ΝΑΙ ΟΧΙ

Εάν ναι,

πόσο συχνά αθλούμαι _____ φορές την εβδομάδα

Θεωρώ πως το θεραπευτικό πιλάτες με έχει βοηθήσει να έχω καλύτερη ποιότητα ζωής: ΝΑΙ ΟΧΙ

Θεωρώ πως το θεραπευτικό πιλάτες με έχει βοηθήσει να έχω καλύτερη ισορροπία: ΝΑΙ ΟΧΙ

Συμπλήρωσε εάν έχεις διαγνωστεί με κάποια από τις παρακάτω ασθένειες:

	ΝΑΙ	ΟΧΙ
προβλήματα στο καρδιαγγειακό σύστημα (χρόνια καρδιακή ανεπάρκεια, στηθάγχη, στεφανιαία νόσος, καρδιακή προσβολή, υπέρταση)		
νευρομυϊκές παθήσεις (Μυϊκές δυστροφίες, μυοπάθειες, παθήσεις κινητικού		

νευρώνα, μιτοχονδριακές παθήσεις, παθήσεις καναλιών ιόντων, μυασθένειες, παθήσεις περιφερειακών νέρων)		
Πάρκινσον		
έχω υποστεί εγκεφαλικό επεισόδιο		
ωτολογικές παθήσεις που επηρεάζουν τη λειτουργία του λαβύρινθου (πχ ίλιγγος) και διαταραχή στο έσω ους		
Ρευματοπάθεια		
Ορθοστακική υπόταση		
Καρκίνο		
Αταξία		
Σακχαρώση διαβήτη		
Νοητική υστέρηση		
Κατάθλιψη		
Άλλη διαγνωσμένη ασθένεια		

National Eye Institute Visual Functioning Questionnaire-25

(Αξιολόγηση ποιότητα ζωής)

Γενικές οδηγίες

1. Είναι προτιμότερο να απαντήσετε μόνος σας στις ερωτήσεις. Αν, ωστόσο, για οποιοδήποτε λόγο νομίζετε ότι δεν τα καταφέρνετε, μπορείτε να ζητήσετε τη βοήθειά μας.

2. Σας παρακαλούμε να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις (εκτός αν κάποιες δεν σας αφορούν, το οποίο θα σας πούμε εμείς).

3. Δώστε την απάντησή σας σε κάθε ερώτηση βάζοντας σε κύκλο την επιλογή που σας αντιπροσωπεύει περισσότερο. Δεν υπάρχουν σωστές και λάθος απαντήσεις.

4. Αν δεν είστε σίγουρος/η για μια απάντηση, σας παρακαλούμε να δώσετε αυτή την απάντηση που θεωρείτε πιο κοντινή σ' αυτό που θέλετε. Στο περιθώριο (δίπλα στην ερώτηση) μπορείτε να γράψετε τα σχόλιά σας.

ΜΕΡΟΣ ΙΟ – ΓΕΝΙΚΗ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΟΡΑΣΗ

1. Γενικά θα λέγατε ότι η υγεία σας είναι:

(Βάλτε κύκλο σε μια απάντηση)

1. Άριστη
2. Πολύ Καλή
3. Καλή
4. Μέτρια
5. Κακή

2. Σήμερα, η όραση και των δύο ματιών σας (με γυαλιά ή φακούς επαφής, αν φοράτε) θα λέγατε ότι είναι:

(Βάλτε σε κύκλο μια απάντηση)

1. Άριστη
2. Καλή
3. Μέτρια
4. Κακή

5. Πολύ κακή

6. Είμαι εντελώς τυφλός

3. Πόσο πολύ σας απασχολεί η κατάσταση της όρασής σας;

(Βάλτε κύκλο σε μια απάντηση)

1. Καθόλου

2. Λίγο

3. Μέτρια

4. Πολύ

5. Συνεχώς

4. Τις ενοχλήσεις που έχετε μέσα ή γύρω από τα μάτια σας (για παράδειγμα, φαγούρα, κάψιμο ή πόνο) θα τις χαρακτηρίζατε ως:

(Βάλτε σε κύκλο μια απάντηση)

1. Μηδαμινές

2. Ήπιες

3. Μέτριες

4. Σοβαρές

5. Πολύ σοβαρές

ΜΕΡΟΣ 2Ο – ΔΥΣΚΟΛΙΑ ΠΟΥ ΠΑΡΑΤΗΡΕΙΤΑΙ ΣΕ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ 4

Οι επόμενες ερωτήσεις αφορούν το κατά πόσο δυσκολεύεστε –αν βέβαια δυσκολεύεστε- σε κάποιες δραστηριότητες ενώ φοράτε τα γυαλιά σας ή τους φακούς επαφής σας (εάν τα χρησιμοποιείτε γι' αυτές τις δραστηριότητες).

5. Πόσο θα λέγατε ότι δυσκολεύεστε να διαβάσετε εφημερίδες με το συνηθισμένο μέγεθος γραμμάτων;

(Βάλτε σε κύκλο σε απάντηση)

1. Δεν έχω καμία δυσκολία

2. Δυσκολεύομαι πολύ λίγο

3. Δυσκολεύομαι αρκετά
4. Δυσκολεύομαι πάρα πολύ
5. Έχω σταματήσει να το κάνω εξαιτίας της όρασής μου
6. Έχω σταματήσει να το κάνω για άλλους λόγους / δεν με ενδιαφέρει

6. Πόσο δυσκολεύεστε όταν κάνετε δουλειές ή χόμπι που απαιτούν καλή κοντινή όραση, τέτοιες όπως το μαγείρεμα, το ράψιμο, η τακτοποίηση σπιτιού ή η χρήση εργαλείων; (Βάλτε σε κύκλο μια απάντηση)

1. Δεν έχω καμία δυσκολία
2. Δυσκολεύομαι πολύ λίγο
3. Δυσκολεύομαι αρκετά
4. Δυσκολεύομαι πάρα πολύ
5. Έχω σταματήσει να το κάνω εξαιτίας της όρασής μου
6. Έχω σταματήσει να το κάνω για άλλους λόγους / δεν με ενδιαφέρει

7. Πόσο δυσκολεύεστε να βρίσκετε ένα αντικείμενο πάνω σε ένα γεμάτο ράφι εξαιτίας της όρασης σας;

(Βάλτε σε κύκλο μια απάντηση)

1. Δεν έχω καμία δυσκολία
2. Δυσκολεύομαι πολύ λίγο
3. Δυσκολεύομαι αρκετά
4. Δυσκολεύομαι πάρα πολύ
5. Έχω σταματήσει να το κάνω εξαιτίας της όρασής μου
6. Έχω σταματήσει να το κάνω για άλλους λόγους / δεν με ενδιαφέρει

8. Πόσο δυσκολεύεστε να διαβάζετε τις πινακίδες στο δρόμο ή τα ονόματα των καταστημάτων;

(Βάλτε σε κύκλο μια απάντηση)

1. Δεν έχω καμία δυσκολία
2. Δυσκολεύομαι πολύ λίγο

3. Δυσκολεύομαι αρκετά
4. Δυσκολεύομαι πάρα πολύ
5. Έχω σταματήσει να το κάνω εξαιτίας της όρασής μου
6. Έχω σταματήσει να το κάνω για άλλους λόγους / δεν με ενδιαφέρει

9. Πόσο δυσκολεύεστε εξαιτίας της όρασης σας να κατεβαίνετε σκαλιά, σκάλες ή κατηφόρες τη νύχτα ή με λίγο φως;

(Βάλτε σε κύκλο μια απάντηση)

1. Δεν έχω καμία δυσκολία
2. Δυσκολεύομαι πολύ λίγο
3. Δυσκολεύομαι αρκετά
4. Δυσκολεύομαι πάρα πολύ
5. Έχω σταματήσει να το κάνω εξαιτίας της όρασής μου
6. Έχω σταματήσει να το κάνω για άλλους λόγους / δεν με ενδιαφέρει

10. Πόσο δυσκολεύεστε εξαιτίας της όρασης σας να αντιλαμβάνεστε αντικείμενα που βρίσκονται στο πλάι σας, όταν περπατάτε;

(Βάλτε σε κύκλο μια απάντηση)

1. Δεν έχω καμία δυσκολία
2. Δυσκολεύομαι πολύ λίγο
3. Δυσκολεύομαι αρκετά
4. Δυσκολεύομαι πάρα πολύ
5. Έχω σταματήσει να το κάνω εξαιτίας της όρασής μου
6. Έχω σταματήσει να το κάνω για άλλους λόγους / δεν με ενδιαφέρει

11. Πόσο δυσκολεύεστε εξαιτίας της όρασης σας να αντιληφθείτε τις αντιδράσεις των άλλων σε αυτά που λέτε;

(Βάλτε κύκλο μια απάντηση)

1. Δεν έχω καμία δυσκολία
2. Δυσκολεύομαι πολύ λίγο

3. Δυσκολεύομαι αρκετά
4. Δυσκολεύομαι πάρα πολύ
5. Έχω σταματήσει να το κάνω εξαιτίας της όρασής μου
6. Έχω σταματήσει να το κάνω για άλλους λόγους / δεν με ενδιαφέρει

12. Πόσο δυσκολεύεστε εξαιτίας της όρασης σας να διαλέγετε και να συνδυάζετε τα χρώματα των ρούχων σας;

(Βάλτε σε κύκλο μια απάντηση)

1. Δεν έχω καμία δυσκολία
2. Δυσκολεύομαι πολύ λίγο
3. Δυσκολεύομαι αρκετά
4. Δυσκολεύομαι πάρα πολύ
5. Έχω σταματήσει να το κάνω εξαιτίας της όρασής μου
6. Έχω σταματήσει να το κάνω για άλλους λόγους / δεν με ενδιαφέρει

13. Πόσο δυσκολεύεστε εξαιτίας της όρασης σας να επισκέπτεστε ανθρώπους στα σπίτια τους ή να βγαίνετε έξω (όπως, για παράδειγμα, σε εστιατόρια, σε συγκεντρώσεις, στην εκκλησία, στο καφενείο);

(Βάλτε σε κύκλο μια απάντηση)

1. Δεν έχω καμία δυσκολία
2. Δυσκολεύομαι πολύ λίγο
3. Δυσκολεύομαι αρκετά
4. Δυσκολεύομαι πάρα πολύ
5. Έχω σταματήσει να το κάνω εξαιτίας της όρασής μου
6. Έχω σταματήσει να το κάνω για άλλους λόγους / δεν με ενδιαφέρει

14. Πόσο δυσκολεύεστε εξαιτίας της όρασης σας να πηγαίνετε σινεμά και να συμμετέχετε σε παιχνίδια ή αθλητικές δραστηριότητες;

(Βάλτε σε κύκλο μια απάντηση)

1. Δεν έχω καμία δυσκολία

2. Δυσκολεύομαι πολύ λίγο
3. Δυσκολεύομαι αρκετά
4. Δυσκολεύομαι πάρα πολύ
5. Έχω σταματήσει να το κάνω εξαιτίας της όρασής μου
6. Έχω σταματήσει να το κάνω για άλλους λόγους / δεν με ενδιαφέρει

15. Αυτό τον καιρό οδηγείτε, έστω και λίγο;

(Βάλτε σε κύκλο μια απάντηση)

1. Ναι ☒ Πηγαίνετε στην Ερώτηση 15γ
2. Όχι

α. ΑΝ ΟΧΙ: Σταματήσατε να οδηγείτε ή δεν οδηγούσατε ποτέ;

(Βάλτε σε κύκλο μια απάντηση)

1. Δεν οδηγούσα ποτέ ☒ Πηγαίνετε στο 3ο Μέρος, Ερώτηση 17
2. Σταμάτησα να οδηγώ

β. ΑΝ ΕΧΕΤΕ ΣΤΑΜΑΤΗΣΕΙ ΝΑ ΟΔΗΓΕΙΤΕ, γιατί σταματήσατε:

(Βάλτε σε κύκλο μια απάντηση)

1. Εξαιτίας κυρίως της όρασής σας ☒ Πηγαίνετε στο 3ο Μέρος, Ερώτηση 17
2. Εξαιτίας κυρίως άλλων αιτιών ☒ Πηγαίνετε στο 3ο Μέρος, Ερώτηση 17
3. Λόγω της όρασης αλλά και άλλων αιτιών ☒ Πηγαίνετε στο 3ο Μέρος, Ερώτηση

17

γ. ΑΝ ΟΔΗΓΕΙΤΕ: Πόσο δυσκολεύεστε όταν οδηγείτε μέρα σε περιοχές που γνωρίζετε καλά;

(Βάλτε σε κύκλο μια απάντηση)

1. Δεν δυσκολεύομαι καθόλου
2. Δυσκολεύομαι λίγο
3. Δυσκολεύομαι αρκετά
4. Δυσκολεύομαι πολύ

16. Πόσο δυσκολεύεστε να οδηγείτε τη νύχτα;

(Βάλτε σε κύκλο μια απάντηση)

1. Δεν έχω καμία δυσκολία
2. Δυσκολεύομαι πολύ λίγο
3. Δυσκολεύομαι αρκετά
4. Δυσκολεύομαι πάρα πολύ
5. Έχω σταματήσει να το κάνω εξαιτίας της όρασής μου
6. Έχω σταματήσει να το κάνω για άλλους λόγους / δεν με ενδιαφέρει

16Α. Πόσο δυσκολεύεστε να οδηγείτε κάτω από δύσκολες συνθήκες όπως, για παράδειγμα, με άσχημο καιρό, σε ώρες με πολύ κίνηση, σε μεγάλους δρόμους ή μέσα στην πόλη;

(Βάλτε σε κύκλο μια απάντηση)

1. Δεν έχω καμία δυσκολία
2. Δυσκολεύομαι πολύ λίγο
3. Δυσκολεύομαι αρκετά
4. Δυσκολεύομαι πάρα πολύ
5. Έχω σταματήσει να το κάνω εξαιτίας της όρασής μου
6. Έχω σταματήσει να το κάνω για άλλους λόγους / δεν με ενδιαφέρει

ΜΕΡΟΣ 30: ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΕ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΟΡΑΣΗΣ

Οι επόμενες προτάσεις αφορούν το πόσο γενικά η δραστηριότητά σας επηρεάζεται από την όρασή σας. Για κάθε ερώτηση βάλτε σε κύκλο τον

αριθμό της απάντησης που σας εκφράζει.

(Βάλτε σε κύκλο έναν αριθμό για κάθε πρόταση)

Εξαιτίας της όρασής μου:	Συνέχεια	Τις περισσότερες φορές	Μερικές φορές	Λίγες φορές	Ποτέ
17. Καταφέρνω να κάνω λιγότερα πράγματα από όσα θα ήθελα	1	2	3	4	5
18. Περιορίζεται ο χρόνος που μπορώ να εργαστώ ή να ασχοληθώ με άλλες δραστηριότη τες	1	2	3	4	5
19. Πόσο συχνά ο πόνος ή οι ενοχλήσεις μέσα ή γύρω από τα μάτια (όπως κάψιμο, φαγούρα, πόνος) σας	1	2	3	4	5

αποτρέπουν από το να κάνετε κάτι που θέλετε;					
---	--	--	--	--	--

Για κάθε μια από τις επόμενες προτάσεις, βάλτε σε κύκλο τον αριθμό που δείχνει το κατά πόσο αυτή η πρόταση ισχύει για σας. (Βάλτε σε κύκλο έναν αριθμό για κάθε πρόταση)

Εξαιτίας της όρασης μου:	Ισχύει απόλυτα	Συνήθως ισχύει	Δεν είμαι σίγουρος	Συνήθως δεν ισχύει	Δεν ισχυει ποτέ
20. Τον περισσότερο καιρό μένω στο σπίτι μου	1	2	3	4	5
21. Τον περισσότερο καιρό είμαι απογοητευμ ένος	1	2	3	4	5
22. Έχω πολύ μικρό έλεγχο των πραγμάτων που κάνω	1	2	3	4	5
23. Πρέπει να βασίζομαι πολύ σε ό,τι μου λένε οι άλλοι	1	2	3	4	5

24. Χρειάζομαι πολύ τη βοήθεια των άλλων	1	2	3	4	5
25. Ανησυχώ ότι κάνω πράγματα που δημιουργού ν προβλήματα σ' εμένα ή στους άλλους	1	2	3	4	5

SF-12 QUESTIONNAIRE

(Αξιολόγηση ποιότητα ζωής)

Γενικές οδηγίες

Παρακαλώ κυκλώστε

1.Γενικά, θα λέγατε ότι η υγεία σας είναι:

A)Άριστη

B) Πολύ καλή

Γ)Καλή

Δ)Μέτρια

E)Κακή

Οι επόμενες δύο ερωτήσεις αφορούν δραστηριότητες που μπορεί να κάνετε κατά τη διάρκεια μιας συνηθισμένης μέρας. Η τωρινή κατασταση της υγείας σας, σας περιορίζει σε αυτές τις δραστηριότητες; Εάν ναι, πόσο;

2.Σε μέτριας ένταση δραστηριότητες, όπως η μετακίνηση ενός τραπεζιού, το σπρώξιμο μιας ηλεκτρικής σκούπας, το μπόουλινγκ, ή το γκολφ:

A)Ναι, με περιορίζει πολύ

- B) Ναι, με περιορίζει λίγο
- Γ) Όχι, δε με περιορίζει καθόλου

3. Όταν ανεβαίνετε μερικές σειρές από σκαλοπάτια:

- A) Ναι, με περιορίζει πολύ
- B) Ναι, με περιορίζει λίγο
- Γ) Όχι, δε με περιορίζει καθόλου

Τις τελευταίες 4 εβδομάδες, είχατε κάποιο από τα παρακάτω προβλήματα στη δουλειά ή σε άλλες συνηθισμένες δραστηριότητες ως αποτέλεσμα της κατάστασης της σωματικής σας ;

4. Καταφέρατε λιγότερα από όσα θα θέλατε:

- A) Ναι
- B) Όχι

5. Περιορίσατε το ΕΙΔΟΣ δουλειάς ή άλλων δραστηριοτήτων σας:

- A) Ναι
- B) Όχι

Τις τελευταίες 4 εβδομάδες, περιορίσατε το είδος δουλειάς ή άλλων δραστηριοτήτων σας ως αποτέλεσμα οπουδήποτε συναισθηματικού προβλήματος (όπως επειδή νιώσατε μελαγχολία ή άγχος);

6. Καταφέρατε λιγότερα από όσα θα θέλατε:

- A) Ναι
- B) Όχι

7. Κάνατε τη δουλειά ή άλλες δραστηριότητες ΛΙΓΟΤΕΡΟ ΠΡΟΣΕΧΤΙΚΑ απ' ότι συνήθως:

- A) Ναι
- B) Όχι

8. Τις τελευταίες 4 εβδομάδες, πόσο επηρέασε ο πόνος τη συνηθισμένη εργασία σας (τόσο την εργασία έξω από το σπίτι όσο και μέσα σε αυτό);

- A) Καθόλου
- B) Λίγο
- Γ) Μέτρια
- Δ) Σε μεγάλο βαθμό
- Ε) Υπερβολικά

Οι επόμενες τρεις ερωτήσεις αναφέρονται στο πώς αισθανόσαστε και στο πώς τα πράγματα πήγαιναν με σας τις τελευταίες 4 εβδομάδες. Για κάθε ερώτηση, παρακαλείστε να

δώσετε εκείνη την απάντηση που πλησιάζει περισσότερο σε ό, τι αισθανθήκατε. Τις τελευταίες 4 εβδομάδες, για πόσο χρονικό διάστημα.

9.Αισθανόσασταν ηρεμία και γαλήνη

- A) Συνεχώς
- B) Τις περισσότερες φορές
- Γ) Αρκετές φορές
- Δ) Μερικές φορές
- E) Λίγες φορές
- ΣΤ) Καθόλου

10.Είχατε πολύ ενεργητικότητα;

- A) Συνεχώς
- B) Τις περισσότερες φορές
- Γ) Αρκετές φορές
- Δ) Μερικές φορές
- E) Λίγες φορές
- ΣΤ) Καθόλου

11.Αισθανόσασταν κακοκεφιά και μελαγχολία;

- A) Συνεχώς
- B) Τις περισσότερες φορές
- Γ) Αρκετές φορές
- Δ) Μερικές φορές
- E) Λίγες φορές
- ΣΤ) Καθόλου

12.Τις τελευταίες 4 εβδομάδες, για πόσο χρονικό διάστημα επηρέασαν τις κοινωνικές σας δραστηριότητες (π.χ., επισκέψεις σε φίλους, συγγενείς κλπ.) η κατάσταση της σωματικής σας υγείας ή συναισθηματικά σας προβλήματα;

- A) Συνεχώς
- B) Τις περισσότερες φορές
- Γ) Αρκετές φορές
- Δ) Μερικές φορές
- E) Λίγες φορές
- ΣΤ) Καθόλου

Berg Functional Balance

(Κλίμακα αξιολόγησης Λειτουργικής Ισορροπίας)

Γενικές οδηγίες

Αυτό το μέρος του ερωτηματολογίου συμπληρώνετε από τον φυσικοθεραπευτή.

Παρακαλώ ακολουθήστε τις οδηγίες του φυσικοθεραπευτή. Προσπαθήστε να διατηρήσετε την κάθε θέση για ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα

1. Ανόρθωση

Οδηγίες "Παρακαλώ σηκωθείτε όρθιος Προσπαθήστε να μην χρησιμοποιήσετε τα χέρια σας για να στηριχθείτε"

4	Μπορεί να σηκωθεί όρθιος, χωρίς να χρησιμοποιήσει τα χέρια του και να σταθεροποιηθεί μόνος του
3	Μπορεί να σηκωθεί όρθιος μόνος του, αλλά χρησιμοποιώντας τα χέρια του
2	Μπορεί να σηκωθεί όρθιος, χρησιμοποιώντας τα χέρια του, αλλά με περισσότερες από μια προσπάθειες
1	Χρειάζεται ελάχιστη βοήθεια να σηκωθεί όρθιος να σταθεροποιηθεί
0	Χρειάζεται μέτρια μέγιστη βοήθεια για να σηκωθεί όρθιος

2. Όρθια στάση χωρίς υποστήριξη

Οδηγίες "Παρακαλώ σταθείτε όρθιος για 2 λεπτά χωρίς να κρατιέστε από πουθενά"

4	Μπορεί να σταθεί όρθιος με ασφάλεια για 2 λεπτά
3	Μπορεί να σταθεί όρθιος για 2 λεπτά αλλά με επίβλεψη από ένα βοηθό

2	Μπορεί να σταθεί όρθιος για 30 δευτερόλεπτα χωρίς υποστήριξη
1	Χρειάζεται αρκετές προσπάθειες για να σταθεί 30 δευτερόλεπτα χωρίς υποστήριξη
0	Δεν μπορεί να σταθεί όρθιος για 30 δευτερόλεπτα χωρίς βοήθεια

3. Κάθισμα με την πλάτη χωρίς υποστήριξη, με τα πόδια στο πάτωμα σε ένα υποπόδιο

Οδηγίες: “ Καθίστε με τα χέρια σας διπλωμένα στο στήθος για 2 λεπτά ”

4	Μπορεί να καθίσει με σιγουριά και ασφάλεια για 2 λεπτά
3	Μπορεί να καθίσει για 2 λεπτά με επίβλεψη από ένα βοηθό
2	Μπορεί να καθίσει για 30 δευτερόλεπτα
1	Μπορεί να καθίσει για 10 δευτερόλεπτα
0	Δεν μπορεί να καθίσει χωρίς υποστήριξη για 10 δευτερόλεπτα

4. Κάθισμα από την όρθια στάση

Οδηγίες: “Παρακαλώ καθίστε στην καρέκλα”

4	Κάθεται με ασφάλεια, με ελάχιστη καθόλου χρήση των χεριών του
3	Ελέγχει την κάθοδο του στην καρέκλα χρησιμοποιώντας τα χέρια του

2	Χρησιμοποιεί το πίσω μέρος των κνημών του ενάντια στην καρέκλα για να ελέγξει την κάθοδο του
1	Κάθεται μόνος του αλλά δεν ελέγχει την κάθοδο του (πέφτει απότομα)
0	Χρειάζεται βοήθεια για να κάτσει

5. Μετακινήσεις

Οδηγίες: “Παρακαλώ μετακινηθείτε από καρέκλα σε καρέκλα και ξανά πίσω”

4	Μπορεί να μετακινείται με ασφάλεια, με ελάχιστη βοήθεια των χεριών του
3	Μπορεί να μετακινείται με ασφάλεια, αλλά πρέπει να βοηθιέται με τα χέρια του
2	Μπορεί να μετακινείται με προφορική προτροπή ή/και με επίβλεψη από βοηθό
1	Χρειάζεται ένα άτομο για βοήθεια
0	Χρειάζεται δύο άτομα για βοήθεια επίβλεψη για να είναι ασφαλή

6. Όρθια στάση με κλειστά μάτια, χωρίς υποστήριξη

Οδηγίες: “Κλείστε τα μάτια και μείνετε όρθιος και ακίνητος για 10 δευτερόλεπτα”

4	Μπορεί να σταθεί με ασφάλεια για 10 δευτερόλεπτα
---	--

3	Μπορεί να σταθεί για 10 δευτερόλεπτα με επίβλεψη από βοηθό
2	Μπορεί να σταθεί για 3 δευτερόλεπτα
1	Δεν μπορεί να κρατήσει τα μάτια του κλειστά για 3 δευτερόλεπτα αλλά παραμένει σταθερός
0	Χρειάζεται βοήθεια για να αποφύγει την πτώση

7. Όρθια στάση με τα πόδια κλειστά

Οδηγίες: “Τοποθετείστε τα πόδια σας μαζί και σταθείτε όρθιος χωρίς να κρατιέστε από πουθενά”

4	Μπορεί να κλείσει τα πόδια μόνος του και να σταθεί όρθιος με ασφάλεια για 1 λεπτό
3	Μπορεί να κλείσει τα πόδια μόνος του και να σταθεί για 1 λεπτό αλλά με επίβλεψη
2	Μπορεί να κλείσει τα πόδια μόνος του, αλλά δεν μπορεί να σταθεί για 30 δευτερόλεπτα
1	Χρειάζεται βοήθεια για να επιτύχει την θέση (με κλειστά πόδια), αλλά μπορεί να σταθεί όρθιος με τα πόδια κλειστά για 15 δευτερόλεπτα
0	Χρειάζεται βοήθεια για να επιτύχει την θέση και δεν μπορεί να σταθεί όρθιος για 15 δευτερόλεπτα

Οι παρακάτω δοκιμασίες εκτελούνται από τον εξεταζόμενο σε όρθια στάση χωρίς υποστήριξη’.

8. Απλωμα του τεντωμένου χεριού προς τα εμπρός

Οδηγίες : “Σηκώστε το χέρι σας στις 90° Τεντώστε τα δάχτυλα και φθάστε προς τα εμπρός όσο πιο μακριά μπορείτε

4	Μπορεί να φθάσει προς τα εμπρός, με σιγουριά, περισσότερο από 10 ίντσες (25,4 cm)
3	Μπορεί να φθάσει προς τα εμπρός περισσότερο από 5 ίντσες (12,7 cm) με ασφάλεια
2	Μπορεί να φθάσει προς τα εμπρός περισσότερο από 2 ίντσες (5,08 cm), με ασφάλεια
1	Φθάνει προς τα εμπρός, αλλά χρειάζεται επίβλεψη
0	Χρειάζεται βοήθεια για να αποφύγει την πτώση

9. Άρση ενός αντικειμένου από το έδαφος, από την όρθια στάση

Οδηγίες: "Σηκώστε το παπούτσι/παντόφλα που βρίσκεται μπροστά στα πόδια σας".

4	Μπορεί να σηκώσει το παπούτσι εύκολα και με ασφάλεια
3	Μπορεί να σηκώσει το παπούτσι αλλά χρειάζεται επίβλεψη
2	Δεν μπορεί να σηκώσει το παπούτσι, αλλά φτάνει μέχρι 1-2 ίντσες (2,54 με 5,08 cm) από αυτό και διατηρεί την ισορροπία του μόνος του
1	Δεν μπορεί να σηκώσει το παπούτσι και χρειάζεται επίβλεψη καθώς προσπαθεί

0	Δεν μπορεί να προσπαθήσει/ χρειάζεται βοήθεια για να μην χάσει την ισορροπία του για να μην πέσει
---	---

10. Στροφή και κοίταγμα πίσω, πάνω από τον δεξί και αριστερό ώμο, από όρθια στάση

Οδηγίες: “Γυρίστε να κοιτάξετε πίσω σας, ακριβώς πάνω από τον αριστερό ώμο. Τώρα προσπαθήστε να γυρίσετε και να κοιτάξετε ακριβώς πάνω από τον δεξιό σας ώμο ”

4	Κοιτάζει πίσω και από τις δύο πλευρές, με καλή μετατόπιση του βάρους του στα πόδια
3	Κοιτάζει πίσω μόνο από την μία πλευρά. Από την άλλη πλευρά εμφανίζει μικρότερη μετατόπιση του βάρους του πάνω στο αντίστοιχο πόδι
2	Γυρίζει από την μία πλευρά μόνο, αλλά διατηρεί την ισορροπία του
1	Χρειάζεται επίβλεψη όταν γυρίζει
0	Χρειάζεται βοήθεια για να αποφύγει την πτώση

II. Στροφή 360"

Οδηγίες: “ Γυρίστε ολόκληρος κάνοντας μια πλήρη στροφή. Σταματήστε, μετά κάντε μια ολόκληρη στροφή προς την αντίθετη κατεύθυνση”.

4	Μπορεί να στραφεί κατά 360° με ασφάλεια, σε λιγότερο από 4 δευτερόλεπτα, σε κάθε κατεύθυνση
3	Μπορεί να στραφεί κατά 360° με ασφάλεια, αλλά μόνο προς μια κατεύθυνση, σε λιγότερο από 4 δευτερόλεπτα

2	Μπορεί να στραφεί κατά 360° με ασφάλεια, αλλά αργά (περισσότερο από 4 δευτερόλεπτα)
1	Χρειάζεται στενή επίβλεψη προφορική προτροπή
0	Χρειάζεται βοήθεια καθώς γυρίζει

12. Εναλλάξ τοποθέτηση του ποδιού σε πάγκο υποπόδιο, από όρθια στάση χωρίς υποστήριξη

Οδηγίες: ' Τοποθετήστε κάθε πόδι διαδοχικά πάνω στον πάγκο (υποπόδιο)

Συνεχιστείτε έως ότου κάθε πόδι αγγίξει τον πάγκο τέσσερις φορές" [Συνιστάται ένας πάγκος ύψους 6 ιντσών (15,24 cm)].

4	Μπορεί να σταθεί όρθιος μόνος του, με ασφάλεια και να ολοκληρώσει τα 8 βήματα σε λιγότερο από 20 δευτερόλεπτα
3	Μπορεί να σταθεί όρθιος μόνος του και να ολοκληρώσει τα 8 βήματα σε περισσότερο από 20 δευτερόλεπτα
2	Μπορεί να ολοκληρώσει 4 βήματα χωρίς βοήθεια, αλλά με επίβλεψη
1	Μπορεί να ολοκληρώσει λιγότερα από 2 βήματα Χρειάζεται ελάχιστη βοήθεια
0	Χρειάζεται βοήθεια για να μην πέσει / δεν μπορεί να προσπαθήσει

13. Στάση χωρίς υποστήριξη με το ένα πόδι μπροστά

Οδηγίες: “Τοποθετείστε το ένα πόδι ακριβώς μπροστά από το άλλο Εάν νιώθετε ότι δεν μπορείτε να τοποθετήσετε το πόδι σας ακριβώς μπροστά από το άλλο, προσπαθήστε να

πατήσετε όσο μακριά χρειάζεται, αλλά φτέρνα του μπροστινού σας ποδιού να είναι μπροστά από τα δάκτυλα του άλλου ποδιού σας"

4	Μπορεί να τοποθετήσει μόνος του το ένα πόδι ακριβώς μπροστά από το άλλο (κολλητά) και να διατηρήσει τη θέση για 30 δευτερόλεπτα
3	Μπορεί να τοποθετήσει μόνος του το ένα πόδι σε κάποια απόσταση μπροστά από το άλλο και να διατηρήσει τη θέση για 30 δευτερόλεπτα
2	Μπορεί να κάνει ένα μικρό βήμα από μόνος του και να διατηρήσει τη θέση για 30 δευτερόλεπτα
1	Χρειάζεται βοήθεια για να τοποθετήσει τα πόδια του, αλλά διατηρεί τη θέση για 15 δευτερόλεπτα
0	Χάνει την ισορροπία του καθώς κάνει το βήμα (ή τοποθετεί τα πόδια του) καθώς στέκεται (μετά την τοποθέτηση των ποδιών του)

14. Στάση στο ένα πόδι

Οδηγίες Παρακαλώ σταθείτε στο ένα πόδι όσο πιο πολύ μπορείτε χωρίς να κρατιέστε από πουθενά"

4	Μπορεί να σηκώσει το ένα πόδι μόνος του και να κρατηθεί για περισσότερο από 10 δευτερόλεπτα
3	Μπορεί να σηκώσει το ένα πόδι μόνος του και να κρατηθεί για 5 έως 10 δευτερόλεπτα

2	Μπορεί να σηκώσει το ένα πόδι μόνος τους και να κρατηθεί μέχρι 3 δευτερόλεπτα
1	Προσπαθεί να σηκώσει το ένα πόδι, δεν μπορεί να κρατηθεί για 3 δευτερόλεπτα, αλλά παραμένει όρθιος από μόνος του
0	Δεν μπορεί να το εκτελέσει χρειάζεται βοήθεια για να αποτραπεί πτώσ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ ΠΟΛΥ!