



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΣΧΟΛΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΤΡΙΤΗ ΗΛΙΚΙΑ ΚΑΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ
ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ



ΦΟΙΤΗΤΡΙΕΣ
Αναστασίου- Τάτση Αικατερίνη ΑΜ:1004
Θεοχάρη Αικατερίνη ΑΜ:1043

ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ
ΔΑΝΕΛΛΑ ΜΑΡΙΑ
MSc Λέκτορας

ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2022

Περιεχόμενα

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	5
SUMMARY	6
ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	7
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	8
ΚΕΦΑΛΑΙΟ I: ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΓΗΡΑΝΣΗΣ.....	11
1.1.Επιδημιολογία και συχνότητα Γήρανσης.....	11
1.2. Γήρανση και Άσκηση	12
1.2.1. Ορισμός Γήρανσης και Άσκησης.....	12
1.3. Θεωρίες Γήρανσης.....	14
1.4. Επιπτώσεις Γήρανσης	17
ΚΕΦΑΛΑΙΟ II: ΑΣΚΗΣΗ ΚΑΙ ΤΡΙΤΗ ΗΛΙΚΙΑ.....	18
2.1. Ορισμός Άσκησης.....	18
2.2. Είδη άσκησης.....	19
2.3. Θεραπευτικά οφέλη άσκησης	22
2.3.1 Άμεσα και Μακροπρόθεσμα οφέλη της άσκησης για τα άτομα της Τρίτης ηλικίας	23
2.4. Ο ρόλος της Διατροφής στην Τρίτη Ηλικία.....	24
2.4.1. Ενδεικνύόμενο πρόγραμμα διατροφής.....	25
2.5. Η Φυσική Κατάσταση σε συνάρτηση με τη Λειτουργική Ανεξαρτησία και την Ποιότητα Ζωής των ατόμων της Τρίτης ηλικίας	27
2.5.1 Προγραμματισμός φυσικής κατάστασης	29
2.6 Επίδραση της άσκησης σε άτομα της Τρίτης ηλικίας με χρόνιες παθήσεις	30
2.6.1.Η Βάδιση-Ισορροπία-Ενδυνάμωση και Πνευματική Διαύγεια στην καθημερινότητα των ατόμων της Τρίτης ηλικίας	31
ΚΕΦΑΛΑΙΟ III: ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ.....	34
3.1. Ο ρόλος των νοσηλευτών στην αναβάθμιση της ποιότητας της καθημερινότητας των ατόμων της Τρίτης Ηλικίας	34
3.2. Η νοσηλευτική προσέγγιση στην ένταξη της άσκησης στην καθημερινότητα των ατόμων της Τρίτης Ηλικίας	37
3.3. Ο κομβικός ρόλος των νοσηλευτών στην παρακίνηση των ατόμων της Τρίτης Ηλικίας για συνεχή παρουσία της άσκησης στην καθημερινότητα τους.....	38
3.3.1. Ο ρόλος του νοσηλευτή στην υιοθέτηση της άσκησης σε άτομα της Τρίτης ηλικίας με χρόνιες παθήσεις	39

3.4. Νοσηλευτική φροντίδα της σωματικής και ψυχικής υγείας σε άτομα Τρίτης ηλικίας.....	45
3.4.1 Ο ρόλος των νοσηλευτών στην προαγωγή υγείας των ατόμων της Τρίτης ηλικίας	47
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	93
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	94
Πίνακας 1. Παρουσίαση ειδών άσκησης.....	19
Πίνακας 2. Πυραμίδα Φυσικής Δραστηριότητας και Άσκηση.....	20
Πίνακας 3. Παρουσίαση των Σταδίων Νοσηλευτικής Διεργασίας.....	35
Σχήμα 1. Πυραμίδα Φυσικής Δραστηριότητας και Άσκησης.....	29

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία εκπονήθηκε στο πλαίσιο ολοκλήρωσης του προπτυχιακού προγράμματος σπουδών του τμήματος Νοσηλευτικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.

Ως την ελάχιστη δυνατή μνεία, με την παρούσα παράγραφο θα θέλαμε να απευθύνουμε θερμές ευχαριστίες προς την κα. Ζαυέλλα Μαρία επιβλέπουσα καθηγήτρια και εκπαιδευτρια του τμήματος Νοσηλευτικής, η οποία μας παρείχε τις απαραίτητες παραγωγικές υποδείξεις της και τη σημαντική υποστήριξη του, συμβάλλοντας τα μέγιστα στην κατάρτιση της πτυχιακής μας εργασίας.

Ιδιαίτερες ευχαριστίες θα θέλαμε να απευθύνουμε προς τις οικογένειες μας και προς όλους τους κοντινούς μας ανθρώπους για την υποστήριξη και την ανοχή που έδειξαν στις προτεραιότητες που επέβαλε η παρακολούθηση του προπτυχιακού προγράμματος σπουδών.

Ιωάννινα, Μάιος 2022,

Αναστασίου- Τάτση Αικατερίνη

Θεοχάρη Αικατερίνη

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Η διενέργεια της άσκησης στην υγεία των ατόμων της Τρίτης ηλικίας, προσελκύει τη διαχρονική προσοχή των επαγγελματιών υγείας, καθώς συστήνεται ως θεραπευτικό μέσο τόσο για την ευεργετική αντιμετώπιση των σωματικών και ψυχικών παθήσεων, όσο και για την ενίσχυση μιας υγιούς διαβίωσης. Συνεπώς, η νοσηλευτική παρέμβαση, επικεντρώνεται στο να βοηθήσει το ηλικιωμένο άτομο να διεκπεραιώσει στο μέγιστο δυνατό βαθμό τις δραστηριότητες εκείνες, που συμβάλουν στην πρόληψη, την προαγωγή και τη διατήρηση της υγείας τους, καθώς και να επιφέρει την ομαλή και λειτουργική αποκατάσταση της υπάρχουσας ασθένειας του.

Σκοπός: Η διερεύνηση της συμβολής της άσκησης στην καθημερινότητα των ατόμων της Τρίτης ηλικίας και οι νοσηλευτικές παρεμβάσεις στην προαγωγή της βέλτιστης υγείας αυτών.

Υλικό και Μέθοδος: Διενεργήθηκε βιβλιογραφική ανασκόπηση στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων Google Scholar και Pub Med. Το υλικό της μελέτης μας απαρτίζεται από επιλεγμένα άρθρα, της διεθνούς και εγχώριας βιβλιογραφίας, δημοσιευμένα κατά το πλείστον την τελευταία δεκαετία στην αγγλική και ελληνική γλώσσα.

Αποτελέσματα: Η ευεργετική δραστηριότητα της άσκησης, προσφέρει θετικά οφέλη στην σωματική, ψυχική και κοινωνική υγεία των ατόμων της Τρίτης ηλικίας, ενώ παράλληλα η ορθή και κατάλληλη αξιοποίηση αυτής από τους νοσηλευτές συντελεί στην πρόληψη και στη θεραπεία των χρόνιων νοσημάτων αυτών.

Συμπεράσματα: Η ένταξη της άσκησης στην καθημερινότητα των ηλικιωμένων συμβάλει πέραν από την προστασία της σωματικής και ψυχικής τους υγείας και στην ανάπτυξη ψυχαγωγικού και δημιουργικού εδάφους, κάτι που αποτελεί τον καλύτερο τρόπο να διατηρήσουν τη ζωτικότητα τους, την αισιοδοξία και την κοινωνικοποίηση τους, ώστε να βιώσουν μια ευτυχισμένη γήρανση.

Λέξεις κλειδιά: τρίτη ηλικία, άσκηση, νοσηλευτική, υγεία, γήρανση, νοσηλευτικές παρεμβάσεις, ποιότητα ζωής

SUMMARY

Introduction: Exercising in the health of the elderly attracts the attention of health professionals over time, as it is recommended as a therapeutic tool both for the beneficial treatment of physical and mental illnesses, and for the promotion of a healthy living. The nursing intervention then focuses on helping the elderly person to perform as much as possible those activities that contribute to the prevention, promotion and maintenance of their health, as well as to bring about the smooth and functional recovery of their existing illness.

Material and Method: A bibliographic review was performed on the Google Scholar and Pub Med online databases. The material of our study consists of selected articles from the international and domestic bibliography, published mostly in the last decade in English and Greek.

Results: The beneficial activity of exercise, offers positive benefits to the physical, mental and social health of the elderly, while at the same time the proper and appropriate utilization of it by nurses contributes to the prevention and treatment of these chronic diseases.

Conclusions: The integration of exercise in the daily life of the elderly contributes in addition to the protection of their physical and mental health and the development of recreational and creative soil, which is the best way to maintain their vitality, optimism and socialization, in order to experience a happy aging.

Keywords: old age, exercise, nursing, health, aging, nursing interventions, quality of life

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η παρούσα μελέτη αποτελεί την πτυχιακή εργασία των υπογραφόντων φοιτητριών του Τμήματος Νοσηλευτικής, της Σχολής Επαγγελματιών Υγείας και Πρόνοιας του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, προκειμένου να υπάρξει επιτυχής ολοκλήρωση του προγράμματος σπουδών.

Ζητούμενο της εργασίας μας αποτελεί η επίδραση της άσκησης στην Τρίτη ηλικία. Λαμβάνοντας υπόψη μας, ότι η διαδικασία της γήρανσης αντικατοπτρίζει μια σειρά φυσιολογικών μεταβολών που έχουν άμεση επίδραση σε όλα τα οργανικά συστήματα του σώματος, καθώς και στην καθημερινότητα των ατόμων της Τρίτης ηλικίας, επιφέροντας συναισθήματα αδυναμίας, καταβολής, φθοράς κ.α., αισθανθήκαμε την ανάγκη να διερευνήσουμε την ευεργετική επίδραση της άσκησης.

Έτσι, θέσαμε κύριο σκοπό της παρούσας ανασκοπικής εργασίας μας, τη διερεύνηση της βιβλιογραφίας σχετικά με τη συμβολή της άσκησης στην καθημερινότητα των ατόμων της Τρίτης ηλικίας και την αναζήτηση των νοσηλευτικών παρεμβάσεων στην προαγωγή της βέλτιστης υγείας αυτών. Και αυτό, γιατί αντικείμενο της νοσηλευτικής μας φροντίδας στην Τρίτη ηλικία, είναι η διατήρηση της ανεξαρτησίας και της λειτουργικότητά τους για όσο το δυνατόν περισσότερο. Η γνώση λοιπόν, των ευεργετικών ιδιοτήτων της άσκησης μόνο πλεονεκτήματα μπορεί να επιφέρει, ώστε να διατηρήσουμε και να βελτιώσουμε το βιοτικό επίπεδο αυτών.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στη σύγχρονη κοινωνία που ζούμε, η πολιτεία προωθεί όλο και περισσότερο την ένταξη προγραμμάτων ενίσχυσης του βιοτικού επιπέδου των ατόμων, προάγοντας δραστηριότητες που ενισχύουν αυτό το σκοπό. Τέτοιες σημαντικές δραστηριότητες είναι η διαρκή ενημέρωση, η εκπαίδευση σχετικά με την πρόληψη και την προαγωγή της υγείας (ιδιαίτερα στις ευπαθείς ομάδες), η προώθηση προγραμμάτων ενίσχυσης της άμυνας του οργανισμού, μέσω της υιοθέτησης ενός σταθερού και υγιεινού τρόπου ζωής. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι αρκετά άτομα που ανήκουν στην τρίτη ηλικία, δείχνουν να ανταποκρίνονται επαρκώς στην υιοθέτηση δράσεων που ενισχύουν την υγεία και την ευεξία τους. Συγκεκριμένα, έρευνες υποστηρίζουν ότι η υιοθέτηση της σωματικής ή και πνευματικής άσκησης στην καθημερινότητα των ηλικιωμένων προσφέρει πολλαπλά οφέλη, όπως να συντελεί ενισχυτικά και ευεργετικά όλα τα οργανικά συστήματα αυτών, να ισχυροποιεί θετικά την υπάρχουσα σωματική και ψυχική τους κατάσταση, η οποία διακατέχεται από πληθώρα μεταβολών και να τους ενδυναμώνει απέναντι στην όποια παθολογική κατάσταση βιώνουν. Επίσης, μείζονος σημασίας είναι η ένταξη της άσκησης στην καθημερινότητα των ατόμων της Τρίτης ηλικίας, γεγονός που προσελκύει τη διαχρονική προσοχή των επαγγελματιών υγείας, καθώς συστήνεται ως θεραπευτικό μέσο τόσο για την ευεργετική αντιμετώπιση των σωματικών και ψυχικών παθήσεων, όσο και για την ενίσχυση μιας υγιούς διαβίωσης.

Δεδομένου, ότι οι νοσηλευτές αποτελούν τους επαγγελματίες υγείας που αφιερώνουν τον περισσότερο εργασιακό τους χρόνο στην ολιστική φροντίδα των ατόμων που περιθάλπουν, προάγοντας την ποιοτική και ασφαλή παροχή υπηρεσιών υγείας, η δράση τους λειτουργεί διττά, συμβάλλοντας από τη μια να βοηθήσει το άτομο να υιοθετήσει ωφέλιμες δραστηριότητες και από την άλλη το ενισχύσει να επανέρθει σε μια κατάσταση σωματικής, ψυχικής και κοινωνικής ισορροπίας. Ως εκ τούτου, η νοσηλευτική παρέμβαση επικεντρώνεται να βοηθήσει το ηλικιωμένο άτομο να διεκπεραιώσει στο μέγιστο δυνατό βαθμό τις δραστηριότητες εκείνες, που συμβάλουν στην πρόληψη, την προαγωγή και τη διατήρηση της υγείας τους, καθώς και να επιφέρει την ομαλή και λειτουργική αποκατάσταση της υπάρχουσας ασθένειας του.

Λαμβάνοντας υπόψη τα προαναφερόμενα, σκοπός της παρούσας εργασίας αποτελεί η διερεύνηση της συμβολής της άσκησης στην καθημερινότητα των ατόμων της Τρίτης

ηλικίας, καθώς και πώς οι νοσηλευτικές παρεμβάσεις συντελούν στην προαγωγή της βέλτιστης υγείας αυτών, μέσα από την οπτική των νέων δεδομένων. Έτσι, η παρούσα εργασία, αποτελείτε από πέντε κεφάλαια, όπου στο πρώτο παρουσιάζονται η επιδημιολογία και η συχνότητα της γήρανσης, ο ορισμός αυτής, και οι θεωρίες που σχετίζονται με την εμφάνιση της. Στο δεύτερο κεφάλαιο παρουσιάζονται οι γενικές επιπτώσεις της γήρανσης, καθώς και οι επιπτώσεις αυτής στα διάφορα συστήματα του οργανισμού. Στο τρίτο κεφάλαιο αναφερόμαστε στην αξία της άσκησης στην Τρίτη ηλικία, αναλύοντας τον ορισμό αυτής, τα είδη της και τα οφέλη αυτής. Επιπλέον, στο ίδιο κεφάλαιο γίνεται αναφορά στην σχέση της διατροφής και της γήρανσης, καθώς και την επίδραση που έχει η άσκηση στα διάφορα οργανικά συστήματα, αναλύοντας τη σημασία της βάδισης, της ισορροπίας, της ενδυνάμωσης και της πνευματικής διαύγειας, καθώς και τις ασκήσεις που ενδείκνυται για κάθε μέλος του σώματος και συντελούν στην ομαλή διατήρηση και βελτίωση αυτών. Στο τέταρτο κεφάλαιο γίνεται αναφορά στον καίριο ρόλο των νοσηλευτικών παρεμβάσεων σε όλο το φάσμα των αναγκών των ατόμων της Τρίτης ηλικίας και παρουσιάζουμε ένα ερευνητικό τμήμα των νεότερων δεδομένων, σχετικά με τη δράση της άσκησης και την Τρίτη ηλικία, μέσω της διενέργειας βιβλιογραφικής ανασκόπησης, η οποία διενεργήθηκε στις μηχανές αναζήτησης Google Scholar και Pub Med, επιλέγοντας τριάντα επιστημονικά άρθρα, που σχετίζονται με το εξεταζόμενο θέμα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι: ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΓΥΡΑΝΣΗΣ

1.1. Επιδημιολογία και συχνότητα γήρανσης

Η επιδημιολογία και η συχνότητα της γήρανσης είναι εμφανής και συνεπάγεται με ένα ευρύ φάσμα φυσιολογικών μεταβολών, που δρουν σε όλα τα λειτουργικά συστήματα του ατόμου. Η έναρξη της Τρίτης ηλικίας κατανέμεται στο 65^ο έτος του κύκλου της ζωής ενός ατόμου, καθώς αποτελεί κομβικό σημείο, επειδή εισέρχεται σε νέες κοινωνικές, οικονομικές και συναισθηματικές καταστάσεις. Έτσι, η πλειοψηφία των ηλικιωμένων επιδιώκει τη διατήρηση της ανεξαρτησίας, της λειτουργικότητάς και της ανταπόκρισης στα ποικίλα εξωτερικά και εσωτερικά ερεθίσματα.

Συγκεκριμένα, η παρουσία της γήρανσης συνεπάγεται με ευρύ φάσμα φυσιολογικών και χρονικών μεταβολών, που έχουν άμεση επίδραση σε όλα τα λειτουργικά συστήματα του ατόμου. Ως εκ τούτου, πάγιο αίτημα της πλειοψηφίας των ηλικιωμένων αποτελεί η διατήρηση της ανεξαρτησίας, της λειτουργικότητάς και της ανταπόκρισης όσο το δυνατόν καλύτερα στα ποικίλα εξωτερικά και εσωτερικά ερεθίσματα. Προσεγγίζοντας, κανείς την έννοια της Τρίτης ηλικίας διαπιστώνει ότι αναφέρεται στη περίοδο της γήρανσης, δηλαδή στο ηλικιακό στάδιο όπου τα άτομα βιώνουν πλήθος βιολογικών, ψυχολογικών, κοινωνικών και οικονομικών μεταβολών, οι οποίες διαδραματίζουν κομβικό ρόλο στην καθημερινότητα τους, ως προς τη συμπεριφορά τους και την ικανότητα προσαρμογής τους. Βέβαια, ο ακριβής προσδιορισμός της ηλικίας κατά την οποία αρχίζει η γήρανση δεν είναι εύκολος να προσδιοριστεί, καθώς ποικίλει από άτομο σε άτομο.

Οι Simon et al (2015a), υποστηρίζουν ότι η γήρανση επέρχεται μέσα από τη βιολογική διαδικασία ωρίμανσης του ατόμου, επηρεαζόμενη από τη δράση εξωτερικών και εσωτερικών παραγόντων. Επιπλέον, τονίζουν ότι στις ενδογενείς αιτίες περιλαμβάνονται γενετικές και κυτταρικές μεταλλάξεις, αυτοάνοσες αντιδράσεις και άλλες εγγενείς δραστηριότητες του οργανισμού, ενώ στις εξωγενείς αιτίες αναφέρονται οι περιβαλλοντολογικές, διατροφικές, εργασιακές και κοινωνικές επιδράσεις στο άτομο. Επιπλέον, συνδέουν τη γήρανση με τις μεταβολές που υφίσταται ο ιστός του κολλαγόνου, ο οποίος είναι υπεύθυνος για την ελαστικότητα και ανθεκτικότητα της επιδερμίδας. Έτσι, με το πέρασμα του χρόνου επέρχονται μεταβολικές αλλαγές στο σώμα μας και σε συνδυασμό με τις διάφορες περιβαλλοντολογικές επιδράσεις, όπως

άγχος, μολύνσεις, χρήση φαρμάκων, ουσιών, ή καπνού κ.α., ισχυροποιούν την άποψη της παραπάνω μελέτης ότι το κολλαγόνο χάνει την πυκνότητα του, την ελαστικότητα και την ικανότητα απομάκρυνσης άχρηστων ουσιών, οδηγώντας έτσι στο συμπέρασμα ότι η ελαττωμένη δραστηριότητα αυτού συντελεί στην πρόωρη ή όχι γήρανση.

Επιπλέον, η μελέτη του Gladyshev (2015), αναφέρει ότι η παρουσία της γήρανσης οφείλεται στην κυτταρική εξασθένηση και μετάλλαξη, καθιστώντας προδιαγεγραμμένη τη γήρανση του ατόμου. Αυτό σημαίνει ότι η διάρκεια ζωής των κυττάρων είναι καθορισμένη και ως εκ τούτου, στο διάστημα των δομικών μεταβολών των κυττάρων, αυτά υφίσταται αλλαγές που σχετίζονται με μερική εκφύλιση ορισμένων εξ αυτών, ενισχύοντας την εμφάνιση της γήρανσης πρόωρα, όπως στη νόσο Alzheimer, ή στη νόσο του Πάρκινσον. Ακόμη, πιστεύεται ότι υπάρχει αποδεδειγμένη συσχέτιση μεταξύ των γονέων και των παιδιών, που οφείλεται στην ύπαρξη γενετικού κώδικα, ο οποίος προσδιορίζει το χρόνο ζωής του καθενός μας και περνά από την μια γενεά στην άλλη. Πέραν από τις προαναφερόμενες αιτίες εμφάνισης της γήρανσης, υπάρχουν σύμφωνα με τους Hussain & Kayani (2020), και οι εσωτερικοί μηχανισμοί του οργανισμού, όπως η επίδραση του μακροχρόνιου άγχους. Γενικά, το πολυετές άγχος επιδρά αρνητικά στην υγεία του ατόμου, ενισχύοντας θετικά τους όποιους επιβαρυντικούς παράγοντες υπάρχουν. Κατά συνέπεια, αν και η διαχείριση του άγχους λειτουργεί ποικιλοτρόπως στον καθένα μας, εντούτοις η μακροχρόνια έκθεση σε αυτό ενισχύει την γήρανση τόσο της εξωτερικής εικόνας του ατόμου όσο και των εσωτερικών μηχανισμών άμυνας, διαταράσσοντας τους.

Βέβαια, οι Tittikpina et al (2019), τονίζουν μέσα από τη μελέτη τους, ότι δεν πρέπει να παραλείψουμε να αναφερθούμε στην πληθώρα των εξωτερικών αιτιών που συντελούν στην εμφάνιση του γήρας, όπως η διατροφή, η άσκηση, ή η έκθεση σε ραδιενεργά στοιχεία. Ειδικά, η διατροφή αποτελεί καίριο σημείο σχολιασμού, διότι η υπερκατανάλωση ανθυγιεινών τροφών δύναται να οδηγήσει σε παχυσαρκία, η οποία σχετίζεται με την πρόκληση πολλών προβλημάτων υγείας, ή η ελλιπή πρόσληψη τροφής να επιφέρει άλλα προβληματικά ζητήματα, όπως αδυναμία, καταβολή, αναιμία κ.α. Έτσι, η υιοθέτηση σωστής και ισορροπημένης διατροφής συντελεί στην ποιοτική διαβίωση της γήρανσης, με την αξιοποίηση της σωματικής ή πνευματικής άσκησης στην καθημερινότητα των ηλικιωμένων μόνο οφέλη μπορεί να προσάψει. Δυστυχώς υπό το φόβο πολλών αιτιών, όπως το ατύχημα, η πτώση, η έλλειψη παρέας κ.α., επιφέρουν αποχή από αυτή την τόσο αξιόλογη δραστηριότητα.

1.2. Γήρανση και Άσκηση

1.2.1. Ορισμός Γήρανσης

Ως γήρανση ορίζεται η διαδικασία ή το σύνολο διαδικασιών που συμβαίνουν σε ζώντες οργανισμούς, καθώς με την πάροδο του χρόνου οδηγούνται σε μια απώλεια προσαρμοστικότητας, δηλαδή σε έκπτωση των φυσικών λειτουργιών και τελικά στο θάνατο. Διακρίνουμε τη γήρανση στον χρονολογικό τύπο, ο οποίος καθορίζεται από τον αριθμό των δεδομένων μονάδων χρόνου που παρέρχονται μεταξύ της γέννησης και της ημερομηνίας παρατήρησης και τον βιολογικό τύπο, όπου περιλαμβάνει τη φθορά των φυσιολογικών και βιολογικών συστημάτων (Seguer, 2020).

Επιπλέον, στη βιβλιογραφία περιγράφεται η πρωταρχική γήρανση, η οποία ενσωματώνει διαδικασίες αυτής, δηλαδή αλλαγές και μεταβολές που σχετίζονται με την ηλικία, κοινές για κάθε είδος και ανεξάρτητες από ασθένειες ή περιβαλλοντικές επιδράσεις, και η δευτερεύουσα γήρανση, η οποία αφορά τη διαδικασία αυτής και αναφέρεται σε κλινικά συμπτώματα, επηρεαζόμενη από δράσεις του περιβάλλοντος ή των ασθενειών. Φυσιολογικά, η γήρανση συνεπάγεται από προοδευτικές και αμετάκλητες, με το πέρασμα του χρόνου αλλαγές τόσο στην δομή όσο και στην λειτουργικότητα του ατόμου. Οι όποιες αλλαγές προκύπτουν δεν είναι ίδιες για όλους τους πληθυσμούς, ούτε οφείλονται πάντα σε κάποια νόσο. Αξίζει να αναφέρουμε ότι στη σύγχρονη κοινωνία που ζούμε, χρησιμοποιείται η χρονολογική ηλικία για τον καθορισμό της γήρανσης, υπολογιζόμενη σε έτη, ορίζοντας τη ως φραγμός και ως ρυθμιστής της κοινωνικής ζωής (Chen & Yung, 2019).

Ένα ενδιαφέρον πεδίο έρευνας αποτελεί το γεγονός, ότι οποιοδήποτε και αν είναι το όριο, δεν παύει να σηματοδοτεί την ηλικία σε μία μόνο διάσταση, την χρονολογική, όπου πέραν της χρονολογικής έννοιας, οφείλουμε να λάβουμε υπόψη μας και άλλες έννοιες που σχετίζονται με τη βιολογική-ψυχολογική-κοινωνική και ιατρική εικόνα του ατόμου. Έτσι, η χρονολογική ηλικία, αποτελεί τη χρονική διάρκεια που έχει ζήσει ένας άνθρωπος. Το ενδιαφέρον των επαγγελματιών υγείας δεν εστιάζεται στην ηλικία αυτή καθαυτή, αλλά στη διαδικασία γήρανσης. Διότι, σύμφωνα με τη Ντικούδη (2017), λαμβάνοντας υπόψη μας την ανομοιογένεια του πληθυσμού, ως προς το φύλλο, τη φυλή και την τάξη, διαπιστώνουμε ότι ο τρόπος βιολογικής γήρανσης των ατόμων διαφέρει μεταξύ των ομάδων, με αποτέλεσμα στην ίδια ακριβώς ηλικία να μην διαπιστώνονται οι ίδιες μεταβολικές και βιολογικές διεργασίες για όλα τα άτομα.

1.2.2. Ορισμός Γήρανσης και Άσκησης

Ως άσκηση στη γήρανση, εννοούμε τη σωματική άσκηση, που αφορά την πραγματοποίηση προγραμματισμένων ή επαναλαμβανόμενων κινήσεων του σώματος και μερικές φορές εποπτεύεται από έναν εκπαιδευτή, με σκοπό να είναι σωματικά σε φόρμα και να απολαμβάνει υγιή υγεία το άτομο (Ταχτσόγλου & Ηλιάδης, 2015).

Η άσκηση προκύπτει από το ρήμα ασκώ, που δηλώνει ότι εκτελώ μια ενέργεια ή μια δραστηριότητα. Έχουμε πολλές μορφές αξιοποίησης του όρου άσκησης, δηλαδή η έννοια της σχετίζεται με τη σωματική δραστηριότητα και συνεπάγεται άμεσα με την έγγεια (Ταχτσόγλου & Ηλιάδης, 2015). Λέγοντας άσκηση για την υγεία, διαπιστώνουμε ότι αυτή εστιάζει σε τρεις άξονες, δηλαδή στην πρόληψη ή την αντιμετώπιση προβλημάτων υγείας (χρόνιων ή μη), στη μείωση των κινδύνων που σχετίζονται με αυτά και στην προαγωγή της υγείας των ασκούμενων, με απώτερο σκοπό την ανάπτυξη ποιοτικού βιοτικού επιπέδου.

Ιδιαίτερα, η σωματική άσκηση αφορά την πραγματοποίηση προγραμματισμένων ή επαναλαμβανόμενων κινήσεων του σώματος και μερικές φορές εποπτεύεται από έναν εκπαιδευτή, με σκοπό να είναι σωματικά σε φόρμα και να απολαμβάνει υγιή υγεία το άτομο. Ακόμη, η σωματική άσκηση αποτελεί δραστηριότητα που ασκείται σε στιγμές ελεύθερου χρόνου και περιλαμβάνει μεταξύ άλλων χορό, αθλητισμό, γυμναστική, φυσική αγωγή. Βέβαια, η σωματική άσκηση είναι συνώνυμη με τη σωματική, ψυχική και κοινωνική ευεξία ενός ατόμου (Ταχτσόγλου & Ηλιάδης, 2015).

Εν κατακλείδι, η ένταξη της σωματικής άσκησης στην καθημερινότητα ενός ατόμου, συμβάλει στη βελτίωση της φυσικής κατάστασης του αποκομίζοντας του, όχι μόνο σωματικά αλλά και κοινωνικά και οικονομικά οφέλη. Επιπλέον, τα άτομα της Τρίτης ηλικίας δύναται να ωφεληθούν ακόμα περισσότερο από ασκήσεις μυϊκής ενδυνάμωσης και ισορροπίας, καθώς μέσω αυτών ενισχύεται η σωματική και πνευματική τους κατάσταση, ενώ παράλληλα μειώνεται ο κίνδυνος πτώσεων.

1.3. Θεωρίες γήρανσης

Αν και διανύουμε μια συνεχή και ταχεία κοινωνική ανάπτυξη σε πολλούς τομείς εντούτοις, η λύση στο ερώτημα γιατί γερνάμε δεν έχει αποδοθεί πλήρως από την επιστημονική κοινότητα. Ωστόσο, στο πέρασμα των χρόνων πλήθος ερευνητών ασχολήθηκαν με την εύρεση αίτιων εμφάνισης της πολυπλοκότητας της γήρανσης και προσπάθησαν να την κατανοήσουν, αναπτύσσοντας διάφορες θεωρίες σχετικά με το θέμα.

Οι θεωρίες εστιάζουν σε *βιολογικά σημεία*, ονομαζόμενες *βιολογικές*, αναλύοντας ζητήματα γενετικής και μεταβολισμού και σε ψυχολογικά και αναπτυξιακά σημεία αποκαλούμενες *ψυχολογικές*, όπου εστιάζουν στα χαρακτηριστικά της συμπεριφοράς. Επιπλέον, για την καλύτερη κατανόηση των βιολογικών θεωριών οι ερευνητές προέβησαν στην διαίρεση αυτών σε στοχαστικές και μη στοχαστικές θεωρίες, καθώς οι μεν πρώτες προσεγγίζουν την γήρανση ως αποτέλεσμα τυχαίων γεγονότων στο πέρασμα του χρόνου, οι δε δεύτερες ενστερνίζονται τη διαδικασία της γήρανσης ως κάτι προκαθορισμένο (Johnson et al., 2019).

Οι πιο δημοφιλείς **Στοχαστικές Θεωρίες**, αναφέρονται:

Στη **θεωρία των λαθών**: η οποία εκφράζει την ύπαρξη συσσωρευμένης συγκέντρωσης σφάλματος στη σύνθεση πρωτεϊνών στη διάρκεια της ζωής, με αποτέλεσμα την πρόκληση βλάβης στη λειτουργία των κυττάρων, γεγονός που οδηγεί στην παραγωγή ελαττωματικών κυττάρων, τα οποία με τη σειρά τους παρεμποδίζουν την ομαλή βιολογική και μεταβολική λειτουργία του οργανισμού (Johnson et al., 2019).

Στη **θεωρία των σωματικών μεταλλάξεων**: έχει κοινά σημεία με τη θεωρία των λαθών εντούτοις, εστιάζει στο γεγονός της έκθεσης των κυττάρων στην ακτινοβολία των ακτίνων Χ και στην επίδραση αυτής της διαδικασίας στον οργανισμό του ατόμου, καθώς σχηματίζονται χημικές μεταλλάξεις στο DNA, προκαλώντας την αύξηση της επίπτωσης των χρωμοσωμικών εκτροπών επιφέροντας απώλεια λειτουργικότητας στα κύτταρα και συνάμα στα όργανα. Χαρακτηριστικό δε είναι ότι οι συνέπειες της έκθεσης γίνονται αισθητές σε δευτερεύοντα χρόνο της ζωής (Johnson et al., 2019).

Στη **θεωρία των ελεύθερων ριζών**: αφορά τις ελεύθερες ρίζες, δηλαδή μόρια υψηλής αντιδραστικότητας, τα οποία διαθέτουν ένα πρόσθετο ηλεκτρικό φορτίο, το οποίο δύναται να προκαλέσει βλάβες σε πρωτεΐνες μεμβράνης, DNA και ένζυμα. Σε αντιδιαστολή αυτών το σώμα παράγει αντιξειδωτικά, προκειμένου ο οργανισμός να τις απομακρύνει (Johnson et al., 2019).

Στη **θεωρία της διασταυρούμενης σύνδεσης**: όπου υποστηρίζει ότι η γήρανση επιφέρει τη διασύνδεση διαφόρων χημικών στοιχείων στον οργανισμό, με αποτέλεσμα να επέρχεται ανισορροπία στην φυσική λειτουργία των κυττάρων και να υπολειτουργούν όλα τα οργανικά συστήματα (Johnson et al., 2019).

Στη **θεωρία της χρήσης και της φθοράς**: η οποία προσεγγίζει τον οργανισμό σαν μια μηχανή και τονίζει ότι ο οργανισμός έχει υποστεί βλάβες από διάφορες αιτίες π.χ. μηχανικοί τραυματισμοί, και οδηγείται σε υπολειτουργία με αποτέλεσμα τον κυτταρικό θάνατο (Johnson et al., 2019).

Ακολουθώς, οι πιο δημοφιλείς **Μη Στοχαστικές Θεωρίες**, αναφέρονται:

Στις **θεωρίες της προγραμματισμένης γήρανσης**: η συγκεκριμένη θεωρία υποστηρίζει ότι ο αριθμός των διαιρέσεων που μπορεί να πραγματοποιήσει ένα κύτταρο έχει ένα συγκεκριμένο όριο, όπου στον άνθρωπο οι διαιρέσεις των κυττάρων συμβαίνουν 40-60 φορές, πριν αυτά χάσουν την ικανότητα τους να πολλαπλασιάζονται και να επέλθει ο θάνατος (Johnson et al., 2019).

Στην **ανοσολογική θεωρία**: εδώ τονίζεται ότι η δράση των Β και Τ λεμφοκυττάρων, τα οποία είναι υπεύθυνα για την ανοσολογική ικανότητα του οργανισμού, με το πέρασμα του χρόνου δέχονται ποικίλες αλλαγές, με αποτέλεσμα να επιφέρουν ελάττωση των αυτορρυθμιστικών ικανοτήτων των κυττάρων και του σώματος (Johnson et al., 2019).

Από την άλλη οι **Ψυχολογικές Θεωρίες** της γήρανσης προσεγγίζουν το θέμα εστιάζοντας στην συμπεριφορά και τη στάση του ατόμου σχετικά με την διαχείριση και την αντιμετώπιση του τέλους της ζωής. Η βιβλιογραφία αναφέρει τρεις βασικές ψυχολογικές θεωρίες, οι οποίες ενσωματώνουν τη συμπεριφορά και τα στοιχεία αυτής. Έτσι, έχουμε:

Τη **θεωρία της «αποδεσμεύσεως-disengagement theory»**: η οποία υποστηρίχθηκε ένθερμα από την Elaine Cumming και τον William Henry, (1961-1964), τονίζοντας τη μετάβαση της αποδέσμευσης ή αποχώρησης του ατόμου από την ενεργό εργασιακή κοινωνική δραστηριότητα. Συγκεκριμένα, αυτοί υποστηρίζουν ότι η αποδέσμευση των ατόμων συνεπάγεται με απελευθερωτικό όφελος για το άτομο, σχετικά με εργασιακούς ρόλους, ενώ από την οπτική της κοινωνίας, η αξία της θεωρίας ενστερνίζεται τη μετάβαση από τους μεγαλύτερους στη νέα γενιά, γεγονός το οποίο συντελεί στη διαχρονικότητα της κοινωνίας ακόμη και μετά το θάνατο των ηλικιωμένων (Nilsson et al., 2015).

Η **θεωρία της «δραστηριότητα- activity theory»**: η θεωρία αυτή υποστηρίζει ότι υπάρχουν ποικίλοι τρόποι ενεργοποίησης και καλής διατήρησης της καθημερινότητας κατά την περίοδο της γήρανσης, όπως η ένταξη της πνευματικής ή σωματικής άσκησης στην καθημερινότητα των ατόμων, η διατήρηση της φιλίας και της παρέας, η ένταξη των ταξιδιών, της μουσικής και των δραστηριοτήτων συνεισφοράς στην οικογένεια ή και στην κοινωνία μέσω διαδραστικών δράσεων, όπως τη φύλαξη παιδιών, ή την καλλιέργεια ενός ανθόκηπου κ.α. (Nilsson et al., 2015).

Η **θεωρία της συνέχειας**: η οποία υποστηρίζει ότι το ηλικιωμένο άτομο δρα και συμπεριφέρεται με τον ίδιο τρόπο όπως στο παρελθόν (Nilsson et al., 2015).

Εν κατακλείδι, η ανάπτυξη θεωριών, συμβάλει στην αναγνώριση και την κατανόηση βασικών σημείων της γήρανσης. Απώτερος σκοπός αυτών των θεωριών και συνάμα των επαγγελματιών υγείας είναι η ενθάρρυνση της ενεργητικότητας των ηλικιωμένων σε προσωπικό, οικογενειακό και κοινωνικό επίπεδο. Παραμένοντας ενεργά μέλη της κοινωνίας, η ποιότητα ζωής τους θα αυξηθεί, επιφέροντας μακροζωία που θα τους επιτρέπει να απολαύσουν τα τελευταία χρόνια της ζωής τους, που ναι μεν δεν είναι παραγωγικά εντούτοις, πρέπει να είναι απολαυστικά και ευχάριστα.

1.4. Επιπτώσεις Γήρανσης

Οι ποικίλες σωματικές και ψυχικές αλλαγές που εμφανίζονται με την αύξηση της ηλικίας σε όλα τα συστήματα του οργανισμού δεν οφείλονται τόσο στο ίδιο το γήρας, αλλά κυρίως αποτελούν απόρροια δυσλειτουργίας ή νόσησης από διάφορες παθήσεις, ή από την επίδραση βλαπτικών παραγόντων του περιβάλλοντος σε συνδυασμό με την μειωμένη κινητικότητα (Kanas et al., 2016). Έτσι, έχουμε ποικίλες επιπτώσεις στα διάφορα οργανικά συστήματα ως εξής:

- **Καλυπτήριο Σύστημα:** λέπτυνση επιδερμίδας, ξηροδερμία, δυσχρωμία, λεύκανση των μαλλιών, αδυναμία κ.α.
- **Αναπνευστικό Σύστημα:** μείωση του αναπνευστικού του βήχα, της ζωτικής χωρητικότητας, της δραστηριότητας του βρογχικού επιθηλίου κ.α.
- **Καρδιακό Σύστημα:** αύξηση μεγέθους και βάρους καρδιακού μυ, μείωση ελαστικότητας καρδιακών βαλβίδων, εύκολη κόπωση και αδυναμία, αύξηση εσωτερικού τοιχώματος αγγείων, ανάπτυξη υπέρτασης κ.α.
- **Γαστρεντερολογικό Σύστημα:** φθορά δοντιών, ξηροστομία, επιβράδυνση κατάποσης-πέψης, μειωμένη απορρόφηση θρεπτικών συστατικών, δυσπεψία, δυσκοιλιότητα κ.α.
- **Ενδοκρινολογικό Σύστημα:** μείωση επιπέδων οιστρογόνων στις γυναίκες και ανδρογόνων στους άνδρες, στυτική δυσλειτουργία κ.α.
- **Μυοσκελετικό Σύστημα:** αύξηση θωρακικής κοιλότητας και λιπώδη ιστού, μειωμένη οστική ή μυϊκή μάζα, σαρκοπενία, οστεοπόρωση, αρθρίτιδα, δυσκαμψία κ.α.
- **Ανοσολογικό Σύστημα:** μείωση των Τ λεμφοκυττάρων, αύξηση της λειτουργίας των αυτοάνοσων κυττάρων και κινδύνου για λοιμώξεις κ.α.
- **Ουροποιητικό Σύστημα:** μείωση του ρυθμού σπειραματικής διήθησης, νεφρικής και αιματικής αιμάτωσης, χαλάρωση των μυών ουροδόχου κύστης (ακράτεια ούρων, συχνουρία) κ.α.
- **Νευρικό Σύστημα:** μεταβολές στο κεντρικό και περιφερειακό νευρικό σύστημα, επηρεάζουν την ικανότητα για άσκηση, λειτουργική έκπτωση των αισθητήριων οργάνων κ.α.
- **Αισθητηριακό Σύστημα:** μειωμένη ικανότητα αισθήσεων (όσφρηση, γεύση, ακοή, όραση), πρεσβυωπία, ξηροφθαλμία, εμφάνιση καταρράκτη κ.α.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ II: ΑΣΚΗΣΗ ΚΑΙ ΤΡΙΤΗ ΗΛΙΚΙΑ

2.1. Ορισμός Άσκησης

Η έννοια της σωματικής άσκησης αντικατοπτρίζεται συνήθως ως «κάθε σωματική κίνηση που συνδέεται με μυϊκή συστολή η οποία αυξάνει τις ενεργειακές δαπάνες πάνω από τα επίπεδα ανάπαυσης». Συγκεκριμένα, η έννοια της άσκησης περιλαμβάνει όλες τις μορφές αυτής, δηλαδή τη σωματική άσκηση κατά τον ελεύθερο χρόνο π.χ. αθλητικές δραστηριότητες, αγροτικές εργασίες, χορός, την εργασία, στο σπίτι, ή αυτή που συνδέεται με τη μετακίνηση κ.α., (Rivera-Torres et al., 2019).

Αναμφίβολα, η άσκηση επηρεάζει θετικά την πνευματική και συναισθηματική ανάπτυξη όλων των ατόμων ανεξαρτήτως ηλικίας, καθώς επιτρέπει την ανάπτυξη της δημιουργικότητας, τον καλύτερο έλεγχο των προβλημάτων, συμβάλλει στην επαρκή αυτοεκτίμηση, βοηθά στην κοινωνικοποίηση κ.α. Στον αντίποδα αυτών, ο καθιστικός τρόπος ζωής, αποτελεί το αντίθετο της σωματικής άσκησης, καθώς αντιπροσωπεύει την απουσία δραστηριότητας και η ενεργειακή δαπάνη είναι ελάχιστη. Ως εκ τούτου, μπορεί να ειπωθεί ότι ένας καθιστικός άνθρωπος είναι αυτός που δεν ασκεί σωματική άσκηση και η ζωή του βασίζεται στην παρακολούθηση τηλεόρασης, στην ανάγνωση, εργασία γραφείου, φαγητό, ομιλία κ.α., γεγονός το οποίο συντελεί στην εμφάνιση διαφόρων ασθενειών π.χ. παχυσαρκία, διαβήτης, καρδιακές προσβολές (Ταχτσόγλου & Ηλιάδης, 2015).

Οι έννοιες της σωματικής άσκησης και της σωματικής δραστηριότητας δεν πρέπει να συγχέονται, καθώς σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, ως *σωματική δραστηριότητα* ορίζεται η κάθε κίνηση του σώματος που παράγεται από σκελετικούς μύες και απαιτεί ενεργειακή δαπάνη, όπως οικιακές εργασίες, ψυχαγωγικές δραστηριότητες, κινήσεις στην εργασία, μεταξύ άλλων, ενώ η *σωματική άσκηση* αποτελεί μια γκάμα ασκήσεων, οι οποίες διενεργούνται σε προγραμματισμένες και επαναλαμβανόμενες κινήσεις του σώματος με απώτερο στόχο τη βελτίωση ή τη διατήρηση της φυσικής κατάστασης και της υγείας (Ding et al., 2020). Εν κατακλείδι, η ένταξη της σωματικής άσκησης στην καθημερινότητα των ατόμων της Τρίτης ηλικίας δύναται να ωφεληθούν ακόμα περισσότερο από ασκήσεις μυϊκής ενδυνάμωσης και ισορροπίας, καθώς μέσω αυτών ενισχύεται η σωματική και πνευματική τους κατάσταση, ενώ παράλληλα μειώνεται ο κίνδυνος πτώσεων.

2.2. Είδη άσκησης

Η πλειοψηφία των ατόμων της Τρίτης ηλικίας επικεντρώνονται σε ένα είδος άσκησης και θεωρούν ότι αυτό είναι αρκετό, με τη βιβλιογραφία να έχει δείξει ότι είναι σημαντικό να έχουν ερεθίσματα για τέσσερις διαφορετικές ικανότητες: αντοχή, δύναμη, ισορροπία και ευλυγισία, με την κάθε μία να έχει διαφορετικά οφέλη (βλ. Πίνακα 1.).

Ασκήσεις για ηλικιωμένους	
Ασκήσεις αντοχής	Έντονο περπάτημα ή τζόκινγκ, Χορό, Κολύμπι, Ποδηλασία Ορειβασία ή ανέβασμα σκαλιών
Ασκήσεις ενδυνάμωσης	Ασκήσεις: με εξωτερική επιβάρυνση, Push-ups στον τοίχο, Βάρη, λάστιχα
Ασκήσεις ισορροπίας	Στήριξη στο ένα πόδι, Περπάτημα στις φτέρνες και τα δάχτυλα ή πατώντας πάνω σε μία ευθεία, Σήκωμα από μία καθιστή θέση
Ασκήσεις ευλυγισίας	Διατάσεις πλάτης, ώμων, ποδοκνημικής, ποδιών, ανοίγματα άκρων

Πίνακας 1: Παρουσίαση διαφόρων ειδών άσκησης για άτομα Τρίτης ηλικίας.

Σύμφωνα τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, δίνονται κατευθυντήριες οδηγίες και συμβουλές άσκησης για όλες τις ηλικίες με στόχο τη διατήρηση της υγείας. Έτσι, όσο αφορά τα άτομα ηλικίας άνω των 65 ετών συστήνει τουλάχιστον 150'λεπτά την εβδομάδα μέτριας έντασης φυσική δραστηριότητα ή 75'λεπτά έντονης φυσικής δραστηριότητας ή ένα αντίστοιχο συνδυασμό μέτριας και έντονης άσκησης. Η αερόβια άσκηση πρέπει να έχει διάρκεια τουλάχιστον 10'λεπτά τη φορά. Για πρόσθετα οφέλη η άσκηση μπορεί να αυξηθεί στα 300'λεπτά την εβδομάδα με άσκηση μέτριας έντασης, στα 150'λεπτά άσκηση υψηλής έντασης ή σε ένα ισοδύναμο συνδυασμό μέτριας και έντονης άσκησης. Τα ηλικιωμένα άτομα με προβλήματα κινητικότητας θα πρέπει να συμπεριλάβουν ασκήσεις για τη βελτίωση της ισορροπίας και την αποφυγή των πτώσεων τουλάχιστον 3 φορές την εβδομάδα. Επίσης, θα πρέπει να κάνουν ασκήσεις μυϊκής ενδυνάμωσης που θα μπορούν να πραγματοποιούνται 2 φορές την εβδομάδα. Σε περίπτωση που τα ηλικιωμένα άτομα δεν μπορούν να αντεπεξέλθουν στα παραπάνω θα

πρέπει να είναι όσο το δυνατό πιο δραστήρια ανάλογα με αυτό που επιτρέπουν οι ικανότητές τους και η κατάσταση της υγείας τους (Ding et al., 2020).

Οι οδηγίες αναφέρονται στη διάρκεια, την ένταση και τη συχνότητα της άσκησης, με την ύπαρξη μεθόδων λιγότερο ή περισσότερο ακριβείς, για να υπολογίσουμε την ένταση της άσκησης καθώς γυμναζόμαστε, για παράδειγμα η μέτρηση της καρδιακής συχνότητας και η σύγκρισή της με την καρδιακή συχνότητα ηρεμίας ή με τη μέγιστη καρδιακή συχνότητα για την ηλικία μας όπως αυτή μπορεί να υπολογιστεί από μετρήσεις ή με τη χρήση ειδικών τύπων. Βέβαια, οι παραπάνω μέθοδοι απαιτούν εξειδικευμένες γνώσεις και ικανότητες με τη βοήθεια κάποιου ειδικού ή με την υιοθέτηση ειδικών συσκευών π.χ. μέτρησης καρδιακής συχνότητας κ.α. Οι Ding et al (2020), προτείνουν ένα απλό και πρακτικό τρόπο για να εκτιμήσουμε την ένταση που ασκούμε και αφορά το τεστ της ομιλίας, δηλαδή ανάλογα με τη δυσκολία μας στην ομιλία καθώς ασκούμε μπορούμε να κατατάξουμε την ένταση της άσκησης σε τρεις κατηγορίες (βλ. Πίνακα 2).

Χαμηλή ένταση:	Με μικρή ένταση της άσκησης θα πρέπει να μπορείτε να συζητήσετε άνετα ή να τραγουδάτε την ώρα .
Μεσαία ένταση:	Με αυτή την ένταση μπορείτε να μιλάτε, ενώ ασκείστε, αλλά δεν μπορείτε να διατηρήσετε μια κανονική συζήτηση ή να τραγουδήσετε.
Υψηλή ένταση:	Σε αυτή την ένταση δεν μπορείτε να πείτε περισσότερες από μερικές λέξεις.

Πίνακας 2: Παρουσίαση έντασης της σωματικής άσκησης.

Η πλειοψηφία των ατόμων της Τρίτης ηλικίας επικεντρώνονται σε ένα είδος άσκησης και θεωρούν ότι αυτό είναι αρκετό, με τη βιβλιογραφία να έχει δείξει ότι είναι σημαντικό να έχουν ερεθίσματα για τέσσερις διαφορετικές ικανότητες: αντοχή, δύναμη, ισορροπία και ευλυγισία, με την κάθε μία να έχει διαφορετικά οφέλη (βλ. Πίνακα 4.). Βέβαια, βελτιώνοντας τον ένα από τους παραπάνω παράγοντες μπορεί να βελτιωθούν και οι άλλοι. Έτσι, οι ασκήσεις αντοχής, που συχνά χαρακτηρίζονται αερόβιες, αυξάνουν την καρδιακή συχνότητα και τον αριθμό των αναπνοών, βοηθώντας τους να παραμείνουν υγιείς και να είναι πιο αποδοτικοί στην καθημερινότητά τους.

Συγκεκριμένα, με την προπόνηση αντοχής βελτιώνεται η υγεία της καρδιάς, των πνευμόνων και του κυκλοφορικού συστήματος, ενώ καθυστερούν ή και αποτρέπονται διάφορες ασθένειες που είναι συχνές σε μεγαλύτερες ηλικίες, όπως ο διαβήτης κι άλλα καρδιαγγειακά νοσήματα. Με τις ασκήσεις ενδυνάμωσης, η μυϊκή δύναμη μπορεί να κάνει μεγάλη διαφορά, καθώς οι δυνατοί μύες τους βοηθούν να μένουν ανεξάρτητοι και να κάνουν τις καθημερινές δραστηριότητες να φαίνονται εύκολες, όπως το να σηκώνονται από την καρέκλα, να ανεβαίνουν σκάλες ή να κουβαλάν πράγματα (Velazquez et al., 2017).

Έτσι, αυτοί δύναται να έχουν καλύτερη ισορροπία και να καλύτερα προετοιμασμένοι ώστε να αποφύγουν τις πτώσεις και τους τραυματισμούς που μπορούν να προκύψουν από αυτές. Οι ασκήσεις ισορροπίας, βοηθούν τα ηλικιωμένα άτομα να αποφύγουν τις πτώσεις και τη μυϊκή αδυναμία, ενώ ο συνδυασμός ασκήσεων ενδυνάμωσης του κάτω μέρους του σώματος μπορεί να βελτιώσει την ισορροπία. Τέλος, οι ασκήσεις ευλυγισίας περιλαμβάνουν διατάσεις, οι οποίες δύναται να βελτιώσουν την ευλυγισία τους και θα μπορούν να προσφέρουν στο άτομο τη δυνατότητα να κινείται πιο ελεύθερα, να σκύβει, να δέσει τα κορδόνια πιο εύκολα ή να γυρνάν πιο άνετα το κεφάλι κ.α. Κατά συνέπεια, όταν λέμε άσκηση ή άθληση στη Τρίτη ηλικία εννοούμε κάθε είδους αθλητικής δραστηριότητας, η οποία μπορεί να είναι ένα άθλημα ή απλά άσκηση, που είναι λιγότερο οργανωμένη και χωρίς κανόνες με σκοπό να καλύπτει ένα ευρύ φάσμα στόχων προς αυτοβελτίωση και διατήρηση της σωματικής κατάστασης αυτών σε ικανοποιητικό επίπεδο ανεξαρτησίας (Chen et al., 2020).

2.3. Θεραπευτικά οφέλη άσκησης

Αδιαμφισβήτητα, η άσκηση για τη διατήρηση της υγείας, είναι μείζονος σημασίας με τη γνωστή φράση να τονίζει ότι «η άσκηση είναι φάρμακο». Εντούτοις, στην Τρίτη ηλικία ενδέχεται να δημιουργεί κλίμα ανησυχίας, όπως μήπως είναι αργά για να ξεκινήσουμε ή αν η άσκηση εγκυμονεί κάποιους κινδύνους. Βέβαια, στην πραγματικότητα η έλλειψη κίνησης είναι πολύ πιο επικίνδυνη και μπορεί να επιταχύνει τη διαδικασία γήρανσης. Είναι γεγονός ότι όσοι κάνουν καθιστική ζωή έχουν διπλάσιες πιθανότητες να παρουσιάσουν καρδιαγγειακά προβλήματα, επισκέπτονται πιο συχνά το γιατρό τους και λαμβάνουν περισσότερα φάρμακα (Chen et al., 2020).

Σαφώς, και η φυσική κατάσταση λειτουργεί κομβικά στην ικανότητα ενός ατόμου να εκτελεί αυτόνομα τις βασικές δραστηριότητες της καθημερινής ζωής, όπως η ατομική υγιεινή, η ένδυση, η μεταφορά κ.α., και πρέπει να αποτελεί τον πρωτεύον στόχο για τα άτομα που οργανώνουν προγράμματα φυσικής άσκησης σε ηλικιωμένα άτομα. Από την άλλη, η βελτίωση των επιμέρους ικανοτήτων που σχετίζονται με τη φυσική κατάσταση (μυϊκή δύναμη, αντοχή, ισχύς, ισορροπία, ευλυγισία και εύρος κίνησης), είτε μεμονωμένα είτε σε συνδυασμό, δίνει την δυνατότητα στα ηλικιωμένα άτομα να διατηρήσουν ένα σημαντικό αριθμό λειτουργικών κινήσεων, όπως είναι η ανάβαση σε σκάλα, η έγερση από καρέκλα ή το κρεβάτι, το περπάτημα, η ικανοποιητική χρήση αναπηρικής καρέκλας ή η δραστηριότητα σε εξωτερικό περιβάλλον π.χ. κηπουρική, χορό κ.α. Το γεγονός αυτό καθιστά τα άτομα ικανά να υιοθετήσουν έναν πιο δραστήριο τρόπο ζωής και να βελτιώσουν την ποιότητα της ζωής τους. Με την αξιοποίηση προγραμμάτων φυσικής δραστηριότητας τα ηλικιωμένα άτομα δύναται να καταστούν ικανά να αποφύγουν, να καθυστερήσουν ή ακόμα και να αναστρέψουν την πτώση της φυσικής τους απόδοσης (Senefeld & Hunter, 2019).

Απώτερος σκοπός των προγραμμάτων εκγύμνασης των ηλικιωμένων είναι να τους ενδυναμώσουμε ώστε να είναι πιο δραστήριοι, πιο ενεργητικοί και να είναι ικανοποιημένοι οι ίδιοι με το αποτέλεσμα σε σωματικό και ψυχικό επίπεδο. Αρχικά, τα άτομα της Τρίτης ηλικίας όταν εντάσσουν για πρώτη φορά την άσκηση στην ζωή τους ωφέλιμο θα ήταν να προηγηθεί μια επίσκεψη στο γιατρό τους, προκειμένου να συζητήσουν τις ανάγκες τους και τις δυνατότητες τους σχετικά με την ατομική κατάσταση της υγείας τους, ώστε να αναζητήσουν από κοινού τρόπους που θα αυξήσουν τη φυσική δραστηριότητά τους και να ασκηθούν με ασφάλεια.

2.3.1. Άμεσα και Μακροπρόθεσμα οφέλη της άσκησης για τα άτομα της Τρίτης ηλικίας

Άμεσα Οφέλη

- Μείωση άγχους και βελτίωση διάθεσης, ύπνου και γενική χαλάρωση του σώματος.
- Άμεση βελτίωση ή ρύθμιση ή και πρόληψη προβλημάτων όπως ΣΔ, ΑΥ, παχυσαρκία και μείωση ανάπτυξης χρόνιων παθήσεων π.χ. καρδιοπάθειες, καρκίνο, αρθρίτιδα κ.α.
- Ενίσχυση κοινωνικών ρόλων με αυξημένη ανεξαρτησία και αυτονομία.
- Ενίσχυση της λειτουργικότητας του ατόμου ακόμη και όταν συνυπάρχουν νοσήματα π.χ. αρθρίτιδα (Chen et al., 2020).

Μακροπρόθεσμα οφέλη

- Διαρκή ενίσχυση καρδιοαναπνευστικής αντοχής.
- Μειωμένος κίνδυνος εμφάνισης χρόνιων ασθενειών π.χ. καρκίνο, ΣΔ, ΑΥ κ.α.
- Ενδυνάμωση μυϊκής μάζας και βελτίωση λειτουργικότητας, ισορροπίας, συντονισμού και ελέγχου των κινήσεων με μείωση εμφάνισης αρθρίτιδας, πτώσεων ή κακώσεων.
- Ρύθμιση αυξημένων τιμών ΑΥ, χοληστερίνης ή έλεγχο παχυσαρκία.
- Γενική και βελτίωση πνευματικής υγείας, ευεξίας και γνωστικής λειτουργίας.
- Ικανοποιητική αντιμετώπιση ψυχολογικών ασθενειών και συμπτωμάτων.
- Ενίσχυση αυτό-ολοκλήρωσης, διεύρυνση κοινωνικών ρόλων και μείωση θνησιμότητας (Ζήση, 2015).

2.4. Ο ρόλος της Διατροφής στην Τρίτη Ηλικία

Η διατροφή είναι το δομικό στοιχείο της ζωής, η προληπτική και θεραπευτική αξία της, λειτουργεί καθοριστικά σε όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής των ανθρώπων από την παιδική έως και τη Τρίτη ηλικία και μπορεί να είναι το αντίδοτο για πολλά από τα σημερινά κοινά προβλήματα (Αρβανιτάκη & Βασιλάκου, 2022). Τα άτομα της Τρίτης ηλικίας θα πρέπει να εντάσσουν στην διατροφή τους τρόφιμα πλούσια σε πρωτεΐνες υψηλής βιολογικής αξίας, φυτικές ίνες, βιταμίνες, ιχνοστοιχεία, ωφέλιμα λιπαρά και τρόφιμα με χαμηλή περιεκτικότητα σε λίπος (Eva et al., 2015).

Ως *διατροφή* καλείται το σύνολο των διεργασιών που εμπλέκονται στην πρόληψη και εκμετάλλευση ουσιών της τροφής από τους ζώντες οργανισμούς, με τις διεργασίες αυτές να ενσωματώνουν τις κάτωθι απαραίτητες ενέργειες: πρόσληψη, πέψη, απορρόφηση και μεταβολισμό της τροφής. Αναλυτικότερα, η διαδικασία της διατροφής αποτελεί τη μελέτη της λειτουργίας των τροφίμων στο σώμα των ατόμων, η πηγή για την ενέργεια αυτών και το μέσο με το οποίο τα θρεπτικά συστατικά μπορούν να συνεισφέρουν στη σωστή και ομαλή λειτουργία των οργανισμών (Gimeno-Mallench et al., 2020).

Με δεδομένο ότι η διατροφή είναι το βασικό στοιχείο της ζωής, η προληπτική, θρεπτική και θεραπευτική αξία της τροφής απέναντι στην ανάπτυξη χρόνιων ασθενειών έχει αναγνωριστεί χιλιάδες χρόνια πριν σύμφωνα με τη θεωρία του Ιπποκράτη, ο οποίος τόνισε ότι «Η τροφή σου είναι το φάρμακο σου και το φάρμακο σου η τροφή σου», γεγονός το οποίο σήμερα είναι πιο επίκαιρο από ποτέ. Επιπλέον, σωστή διατροφή σημαίνει την πρόσληψη της σωστής ποσότητας θρεπτικών συστατικών από τα υγιεινά τρόφιμα και στους σωστούς συνδυασμούς (Αρβανιτάκη & Βασιλάκου, 2022). Τέλος, η διατροφή λειτουργεί καθοριστικά σε όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής των ανθρώπων από την παιδική έως και τη Τρίτη ηλικία και μπορεί να είναι το αντίδοτο για πολλά από τα σημερινά κοινά προβλήματα.

2.4.1. Ενδεικνύόμενο πρόγραμμα διατροφής

Η υγιεινή διατροφή διαδραματίζει κομβικό ρόλο στην πρόληψη διαφόρων χρόνιων νοσημάτων που εμφανίζονται μετά τη μέση ηλικία και αυτό, διότι η διατροφή που παρέχει τις απαραίτητες ποσότητες ενέργειας και θρεπτικών συστατικών δύναται να διατηρήσει ή να βελτιώσει την ικανοποιητική διατροφική κατάσταση του ατόμου, να μειώσει τη νοσηρότητά του και να αυξήσει το προσδόκιμο επιβίωσης του. Δεδομένου, ότι η υγιεινή διατροφή είναι σημαντική σε όλα τα στάδια του κύκλου της ζωής, τα άτομα μεγαλύτερης ηλικίας, θα πρέπει να υιοθετήσουν τακτικές συμμόρφωσης με τις διατροφικές συστάσεις ώστε, οι αλλαγές στον τρόπο ζωής να μπορούν να συμβάλλουν σημαντικά στην υγεία, στην ποιότητα ζωής, στην αυτονομία και στην ανεξαρτησία τους (Ashari et al., 2016).

Εντούτοις, οφείλουμε πάντοτε να λαμβάνονται υπόψη μας τις εξατομικευμένες ανάγκες αυτών, όπως τις προτιμήσεις, τις πεποιθήσεις, τις ιδιαιτερότητες, καθώς και τις προσδοκίες των ατόμων. Στις αναπτυγμένες χώρες, ως κύρια αιτία νοσηρότητας και θνησιμότητας του πληθυσμού αποτελούν τα χρόνια (μη μεταδιδόμενα) νοσήματα, και ιδιαίτερα τα καρδιαγγειακά νοσήματα (π.χ. στεφανιαία νόσος, αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια κ.α.), οι κακοήθεις νεοπλασίες και ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου 2 κ.α. Κατά συνέπεια, οι διατροφικές συνήθειες και το επίπεδο σωματικής δραστηριότητας σχετίζονται είτε ευεργετικά είτε επιβαρυντικά με την εμφάνιση των νοσημάτων αυτών αποτελώντας δύο από τους κύριους παράγοντες κινδύνου που μπορούν να τροποποιήσουν τη συχνότητά τους (Eva et al., 2015).

Δεδομένου, ότι η διατροφή μας μεταβάλλεται σε κάθε ηλικία ανάλογα με τις θερμιδικές ανάγκες αυτής, τα άτομα της τρίτης ηλικίας για να είναι και να παραμείνουν υγιείς θα πρέπει η διατροφή τους να είναι ίδια με αυτή των ενηλίκων με τη διαφορά ότι η ποσότητα των θερμίδων θα πρέπει να είναι μειωμένη καθώς οι θερμιδικές τους ανάγκες μεταβάλλονται με την πάροδο του χρόνου. Και αυτό συμβαίνει διότι από τη μια όσο το άτομο μεγαλώνει μειώνεται η δράση των ενεργών κυττάρων στα όργανα του σώματος με αποτέλεσμα να μειώνεται και ο ρυθμός μεταβολισμού και από την άλλη οι ηλικιωμένοι μειώνουν τη φυσική τους δραστηριότητα (Whitelock & Ensaff, 2018).

Έτσι, τα άτομα της Τρίτης ηλικίας θα πρέπει να εντάσσουν στην διατροφή τους τρόφιμα πλούσια σε πρωτεΐνες υψηλής βιολογικής αξίας όπως το κρέας, το τυρί, το γιαούρτι κ.α.

Εντούτοις, αρκετοί από αυτούς έχουν προβλήματα μάσησης ή και κατάποσης, με αποτέλεσμα να είναι δύσκολη η κατανάλωση κρέατος. Βέβαια, σε αυτές τις περιπτώσεις συστήνεται η κατανάλωση τροφίμων που είναι πλούσια σε φυτικές ίνες ή πρωτεΐνες και φτωχή σε λίπος, όπως τα όσπρια, συμβάλλοντας έτσι, όχι μόνο στην πρόσληψη πρωτεΐνης αλλά και στην πρόληψη και την αντιμετώπιση διαφόρων παθήσεων π.χ. καρδιαγγειακές παθήσεις, σακχαρώδης διαβήτης, αναιμίας, δυσκοιλιότητας κ.α.

Η δε πρόσληψη λιπών δεν θα πρέπει να είναι αυξημένη στους ηλικιωμένους, αντίθετα θα πρέπει να καταναλώνονται τρόφιμα με χαμηλή περιεκτικότητα σε λίπος και υψηλή περιεκτικότητα σε βιταμίνες και ιχνοστοιχεία, καθώς και προϊόντα που είναι πλούσια σε ωφέλιμα λιπαρά όπως τα ψάρια. Επιπλέον, οι ανάγκες πρόσληψης βιταμινών είναι διαφορετική στα άτομα της Τρίτης ηλικίας, εξαιτίας της ύπαρξης διαφόρων αιτιών, όπως ασθένειες, αδυναμία θρέψης και απορρόφησης λόγω ηλικίας, υπέρμετρης ή ακατάλληλης χρήσης φαρμάκων, χρόνιας κατανάλωσης αλκοόλ (Cena & Calder, 2020).

Εν κατακλείδι, διαπιστώνουμε ότι είναι επιτακτική ανάγκη η προαγωγή γνώσεων σωστής διατροφής στα άτομα της τρίτης ηλικίας, προκειμένου να εξασφαλίζεται η κατανάλωση τροφίμων που θα καλύπτουν τις όποιες προσωπικές και διαιτητικές ανάγκες αυτών. Έτσι, η ακολουθία μιας ισορροπημένης διατροφής που περιέχει όλες τις ομάδες τροφίμων (γαλακτοκομικά προϊόντα, κρέας-ψάρια, φρούτα, λαχανικά, δημητριακά, λίπος), σε συνδυασμό με την σωστή και συστηματική φυσική δραστηριότητα μπορεί να εξασφαλίσει στους ηλικιωμένους τόσο την κάλυψη των αναγκών τους σε θρεπτικά συστατικά όσο και τη διατήρηση του σώματός τους σε ένα ικανοποιητικό επίπεδο, ώστε να αυτοεξυπηρετούνται και να βιώνουν τις καθημερινές τους στιγμές ανεξάρτητοι ή με λιγότερα προβλήματα.

2.5. Η Φυσική Κατάσταση σε συνάρτηση με τη Λειτουργική Ανεξαρτησία και την Ποιότητα Ζωής των ατόμων της Τρίτης ηλικίας

Η φυσική κατάσταση του ατόμου λειτουργεί καθοριστικά στην αυτονομία και ανεξαρτησία αυτού, ειδικά σε βασικές δραστηριότητες της καθημερινής ζωής, όπως ένδυση, μεταφορά και προσωπική καθαριότητα, αποτελώντας τον σημαντικότερο στόχο

των ατόμων που οργανώνουν προγράμματα φυσικής άσκησης για άτομα μεγαλύτερης ηλικίας. Η άσκηση αποτελεί την σημαντικότερη προληπτική πρακτική για την πρόληψη ή την καθυστέρηση εμφάνισης αδυναμίας ή έκπτωση της λειτουργικότητας, η οποία προκαλείται με την πάροδο της ηλικίας και πιθανών νοσημάτων. Έτσι, η υιοθέτηση προγραμμάτων άσκησης αναβαθμίζει την ποιότητα ζωής των ατόμων της Τρίτης ηλικίας προσφέροντας τους δυνατότητες όπως: να παίζει με τα εγγόνια του, να κάνει δουλειές στο σπίτι, να ψωνίζει, να εκκλησιάζεται, να βγαίνει με φίλους, να ταξιδεύει, να συμμετέχει σε κοινωνικά προγράμματα (χορός, εθελοντισμός), να τηρεί τα ιατρικά χρονοδιαγράμματα της υγείας του, να κινείται με άνεση κ.α., (Ιτσιος και συν., 2019).

Αν και οι σχετικές επιστημονικές εταιρείες Γεροντολογίας και Γηριατρικής, έχουν ορίσει τη γήρανση ως «τη διαδικασία ανάπτυξης και εμφάνισης χαρακτηριστικών του γήρατος», ο ΠΟΥ, θέτει ότι η γήρανση δεν αποτελεί μόνο μια βιολογική διαδικασία, αλλά είναι άμεσα συνυφασμένη με τις δομές της εκάστοτε κοινωνίας, καθώς και με τον τρόπο με τον οποίο γίνεται αυτή αντιληπτή. Κατά συνέπεια, στις περισσότερες αναπτυγμένες χώρες ο χρόνος αποτελεί το κυριότερο κριτήριο ορισμού ενός ατόμου ως «ηλικιωμένου» και συμβαδίζει τις περισσότερες φορές με την ηλικία της συνταξιοδότησης, στις αναπτυσσόμενες χώρες το χρονικό ορόσημο δεν φαίνεται να διαδραματίζει κανένα ρόλο (Ιτσιος και συν., 2019).

Αντιθέτως, παράγοντες όπως η χρονική στιγμή όπου ένα άτομο παύει να είναι ενεργό, λόγω μείωσης των φυσικών του ικανοτήτων, φαίνεται ότι αποτελούν τα κριτήρια ορισμού ενός ατόμου ως «ηλικιωμένου» (Ιτσιος και συν., 2019). Με τη γήρανση να αποτελεί μια φυσιολογική διαδικασία εξέλιξης, η οποία είναι καθολική, προοδευτική, αναστρέψιμη και εξαρτώμενη από γενετικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες, τείνει να έχει ποικίλα χαρακτηριστικά που διαφέρουν από το παθολογικό γήρας.

Βέβαια, η βιβλιογραφία αναφέρει ότι υπάρχει μεγάλη συσχέτιση μεταξύ γήρατος και νοσηρότητας, με τα κυριότερα κλινικά προβλήματα των ατόμων της τρίτης ηλικίας να είναι τα αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια, η έλλειψη κινητικότητας, που συνεπάγεται με πτώσεις ή ατυχήματα, η ακράτεια και οι διανοητικές διαταραχές. Αναμφίβολα, αυτά τα νοσήματα έχουν ιδιαιτερότητες και εκδηλώνονται με διαφορετικό τρόπο από ότι θα εκδηλώνονταν σε κάποιο ενήλικο άτομο, καθιστώντας έτσι, πολλές φορές δύσκολη τη διάγνωση και τη διαχείριση του ηλικιωμένου ασθενή. Εν κατακλείδι, οι θερμιδικές ανάγκες των ηλικιωμένων είναι χαμηλότερες σε σχέση με αυτές των ενηλίκων και με

βάση τις συστάσεις της Ευρωπαϊκής Αρχής Ασφάλειας Τροφίμων, αλλά και των άλλων οργανισμών και φορέων υγείας φαίνεται ότι:

α) Για τους άνδρες ηλικίας 60 έως 75 ετών με μέτριο επίπεδο σωματικής δραστηριότητας, η ενεργειακή πρόσληψη κυμαίνεται από 2.000 έως 2.400 θερμίδες, ενώ για τις γυναίκες από 1.600 έως 1.900 θερμίδες ημερησίως.

β) Για τους άνδρες άνω των 70-75 ετών, η ημερήσια ενεργειακή πρόσληψη (σε ορισμένες περιπτώσεις με χαμηλότερο επίπεδο σωματικής δραστηριότητας) κυμαίνεται από 1.700 έως 2.200, και στις γυναίκες από 1.500 έως 1.800 θερμίδες.

Εντούτοις, παρατηρούνται διακυμάνσεις ανάμεσα στις συστάσεις των διαφόρων οργανισμών και χωρών, με τους περισσότερους εξ αυτών να λαμβάνουν υπόψη κατά τη σύστασή τους το επίπεδο σωματικής δραστηριότητας, το οποίο παίζει καθοριστικό ρόλο και στην εκτίμηση των ημερήσιων ενεργειακών αναγκών στα άτομα μεγαλύτερης ηλικίας. Συνεπώς, ως γενική σύσταση, για τα άτομα της τρίτης ηλικίας, τα οποία έχουν χαμηλότερες ανάγκες σε ενέργεια, άρα και χαμηλότερη πρόσληψη θερμίδων, καλό θα ήταν να διατηρούν υψηλά επίπεδα σωματικής δραστηριότητας, ώστε να έχουν τη δυνατότητα αύξησης του επιπέδου της θερμιδικής τους πρόσληψης (Coll et al., 2021).

2.5.1. Προγραμματισμός φυσικής κατάστασης

Η άσκηση διαδραματίζει καίριο ρόλο στην πρόληψη και την αποκατάσταση χρόνιων παθήσεων και όχι μόνο. Τα προσφερόμενα προγράμματα άσκησης πρέπει να περιλαμβάνουν δραστηριότητες βελτίωσης μυϊκής δύναμης, αντοχής, κινητικότητας και των συντονιστικών ικανοτήτων, ενώ αξιοσημείωτη είναι σύμφωνα με τους Διονυσιώτη και συν (2019), η πυραμίδα φυσικής δραστηριότητας και άσκησης, όπως παρουσιάζεται στον Σχήμα 1.

Αδιαμφισβήτητα, η ένταξη της άσκησης στην υγεία των ατόμων της Τρίτης ηλικίας, προσελκύει τη διαχρονική προσοχή των επαγγελματιών υγείας, καθώς συστήνεται ως θεραπευτικό μέσο τόσο για την ευεργετική αντιμετώπιση των σωματικών και ψυχικών παθήσεων, όσο και για την ενίσχυση μιας υγιούς διαβίωσης. Ως εκ τούτου, η νοσηλευτική παρέμβαση, επικεντρώνεται να βοηθήσει το ηλικιωμένο άτομο να διεκπεραιώσει στο μέγιστο δυνατό βαθμό τις δραστηριότητες εκείνες, που συμβάλουν στην πρόληψη, την προαγωγή και τη διατήρηση της υγείας τους, καθώς και να επιφέρει την ομαλή και λειτουργική αποκατάσταση της υπάρχουσας ασθένειας του.



Σχήμα 1: Πυραμίδα Φυσικής Δραστηριότητας και Άσκησης

2.6. Επίδραση της άσκησης σε άτομα της Τρίτης ηλικίας με χρόνιες παθήσεις

Η δραστηριότητα της σωματικής ή πνευματικής άσκησης συνεισφέρει πολλάκις πλεονεκτήματα στην ευαίσθητη αυτή ηλικιακή ομάδα, με τα σημαντικότερα να αφορούν την διατήρηση και βελτίωση της καλής λειτουργίας του κυκλοφορικού, του αναπνευστικού και μυοσκελετικού συστήματος, την ενίσχυση ισορροποιημένης ψυχολογικής ευεξίας και την υιοθέτηση υγιεινού τρόπου διατροφής, προς όφελος της

εύρυθμης λειτουργίας του γαστρεντερικού συστήματος. Παρακάτω παρουσιάζουμε την επίδραση της άσκησης σε άτομα της Τρίτης ηλικίας με χρόνιες παθήσεις:

Καρδιολογικές παθήσεις: ένα πρόγραμμα εκγύμνασης πρέπει να περιλαμβάνει αερόβια άσκηση ήπιας μορφής όπως περπάτημα, ήπιο τρέξιμο, ποδήλατο, κολύμβηση, χορός και ήπιες ασκήσεις με αντιστάσεις π.χ. με μπάλες, ενισχύοντας την ανάπτυξη μυϊκής δύναμης και αντοχής.

Πνευμονοπάθειες: η άσκηση πρέπει να γίνεται πολύ προσεκτικά και αφορά τη μορφή ασκήσεων του τύπου της αναπνευστικής γυμναστικής ή και των απλών αεροβικών. Ορισμένες φορές οι ασκήσεις γίνονται με σύγχρονη χορήγηση O₂.

Σακχαρώδης Διαβήτης: η άσκηση επιβάλλεται, ενώ απαγορεύεται σε ασθενείς με αρρυθμισμό Σ.Δ. παρά την ινσουλινοθεραπεία ή με συνύπαρξη σοβαρών επιπλοκών.

Παθήσεις του Νευρικού και Μυοσκελετικού Συστήματος: σε άτομα με διαταραχές ισορροπίας, ή μυϊκής αδυναμίας, ή σοβαρής δυσκαμψίας, ή οστεοπόρωσης, πρέπει να κάνουν απλές ασκήσεις χωρίς σωματική επαφή με αντικείμενα ή άλλα άτομα. Να εστιάζουν σε ασκήσεις ευλυγισίας, που θα ενισχύουν το εύρος των κινήσεων, ώστε να κινούνται φυσιολογικά ή με λιγότερο πόνο και δυσκολία. Όταν υπάρχει σαρκοπενία η απώλεια μυϊκής μάζας, δύναμης και εύρυθμης λειτουργίας είναι εμφανής, έτσι η άσκηση με αντιστάσεις αποτελεί έναν αποτελεσματικό και ασφαλή τρόπο για τη βελτίωση της νευρο-μυϊκής λειτουργίας, την αύξηση μυϊκής δύναμης και ευλυγισίας σε συνδυασμό με μια ισορροποιημένη διατροφή. Αν υπάρχει αρθρίτιδα συνήθως στα ηλικιωμένα άτομα που προκαλεί πόνο και φλεγμονή στις αρθρώσεις, οι ασκήσεις που πρέπει να επιλέγονται είναι χαμηλής πρόσκρουσης για να μην ασκούν πίεση στις αρθρώσεις π.χ. περπάτημα, κολύμπι, ποδήλατο, κηπουρική, χορός, pilates κ.α., (Ζήση, 2015; Ashari et al., 2016).

2.6.1. Η Βάδιση-Ισορροπία-Ενδυνάμωση και Πνευματική Διαύγεια στην καθημερινότητα των ατόμων της Τρίτης ηλικίας

Η αξία της βάδισης, της ισορροπίας, της ενδυνάμωσης και της πνευματικής διαύγειας είναι απαραίτητη για τους ηλικιωμένους με λειτουργικά προβλήματα ή μη. Αυτές ενισχύονται με την ακολούθηση ενός σωστού προγράμματος εκγύμνασης και με δράσεις όπως το διάβασμα, το γράψιμο, ο περίπατος, ο χορός, η ζωγραφική, η καλή παρέα, τα παιχνίδια π.χ. σκάκι κ.α., (Συριοπούλου-Δελλή & Πάσουλα, 2021).

Η άσκηση σωματικής δραστηριότητας αποτελεί την σημαντικότερη προληπτική πρακτική για την πρόληψη ή καθυστέρηση της εμφάνισης αδυναμίας και έκπτωσης της λειτουργικότητας (disablement), η οποία προκαλείται με την πάροδο της ηλικίας και πιθανών νοσημάτων, συμβάλλοντας από τη μια στη μείωση των οικονομικών εξόδων υγείας των ηλικιωμένων από την άλλη στην ενίσχυση της ανεξαρτησίας αυτών. Συγκεκριμένα, σε σχέση με τα χαμηλά επίπεδα σωματικής δραστηριότητας, τα μέτρια ή αυξημένα επίπεδα συσχετίστηκαν με μειωμένο κίνδυνο εμφάνισης, αλλά και καθυστέρηση της εξέλιξης της βασικής ανικανότητας που σχετίζεται με δραστηριότητες της καθημερινότητας, ανεξάρτητα από ποικίλους παράγοντες όπως η ηλικία, η κατάσταση υγείας, ο τρόπος ζωής κ.ά.

Έτσι, το επίπεδο της προσπάθειας της σωματικής δραστηριότητας καλό είναι να καθορίζεται από το επίπεδο της φυσικής κατάστασης του ατόμου, ενώ τα άτομα με χρόνιες παθήσεις θα πρέπει να καταλαβαίνουν οι ίδιοι ή οι φροντιστές τους, κατά πόσο και πώς οι συνθήκες επηρεάζουν τις ικανότητές τους, ώστε να εκπονούν οποιαδήποτε συστηματική σωματική δραστηριότητα με ασφάλεια (Ιτσιος και συν., 2019).

Επιπλέον, θα λέγαμε ότι η υψηλή κατανάλωση φρούτων και λαχανικών που περιέχουν αντιοξειδωτικές ουσίες, τροφίμων πλούσιων σε διαιτητικές ίνες, όπως τα δημητριακά ολικής άλεσης, και η κατανάλωση ελαιόλαδου και ψαριών που είναι πλούσια σε ω-3 λιπαρά, σε συνδυασμό με χαμηλή κατανάλωση κόκκινου και επεξεργασμένου κρέατος, συνιστούν αποτελεσματικό τρόπο για την πρωτογενή και δευτερογενή πρόληψη των καρδιαγγειακών νοσημάτων. Είναι εντυπωσιακό ότι τα παραπάνω μεμονωμένα χαρακτηριστικά, όταν συνδυαστούν μεταξύ τους και σε αυτά υιοθετηθεί η διατήρηση ενός υγιούς σωματικού βάρους σε συνδυασμό με την συστηματική σωματική δραστηριότητα προσδίδουν στο ηλικιωμένο άτομο ποιότητα, ευημερία και μακροζωία.

Ένα άτομο μετά την ηλικία των 65 ετών μπορεί να μην είναι σε θέση να ακολουθήσει ένα εξαιρετικά απαιτητικό προπονητικό πρόγραμμα, εντούτοις, υπάρχουν πολλά είδη άσκησης που ανταποκρίνονται στο σώμα του, στις επιθυμίες και στις ανάγκες του. Και αυτό, συμβαίνει διότι με την πάροδο των χρόνων παρατηρείται απώλεια της μυϊκής μάζας. Έρευνες υποστηρίζουν ότι από την ηλικία των 20 μέχρι τα 70, η απώλεια αυτή έχει φτάσει το 20-30%. Επιπλέον, η οστική μάζα μειώνεται, γεγονός που εξηγεί γιατί οι ηλικιωμένοι χάνουν λίγους πόντους στο ύψος, οι ιστοί γίνονται πιο αδύναμοι και αυξάνεται η πιθανότητα τραυματισμού. Γι' αυτό και είναι σημαντικό να συνεχίσουμε

να γυμναζόμαστε και σε αυτήν την ηλικία, καθώς η άσκηση στην Τρίτη Ηλικία θα συμβάλλει στο να διατηρηθούν σε καλή κατάσταση, όχι μόνο οι κινητικές λειτουργίες του ατόμου, αλλά η όραση και η ακοή (Rivera-Torres et al., 2019).

Ακόμη, βελτιώνεται και διατηρείται σε καλά επίπεδα το καρδιαγγειακό, το αναπνευστικό σύστημα και το μυοσκελετικό σύστημα, γεγονός το οποίο επιφέρει ικανοποιητικά επίπεδα οξυγόνου στο αίμα, αύξηση της μυϊκής μάζας, διατήρηση της ευκινησίας των αρθρώσεων και της αντοχής των οστών, ενώ παράλληλα μειώνεται ο πόνος αυτών. Σαφώς και η άσκηση ενδυναμώνει και βοηθάει το άτομο να έχει αίσθηση του σώματός του, να ελέγχει καλύτερα την ισορροπία του και από ψυχολογικής απόψεως το ηλικιωμένο άτομο παρουσιάζει βελτιωμένη ψυχική διάθεση, λιγότερο άγχος και απομακρύνεται ο κίνδυνος εμφάνισης κατάθλιψης. Τέλος, παροτρύνουμε τα άτομα της Τρίτης Ηλικίας, να συμμετέχουν σε ομαδικές δραστηριότητες (π.χ. μάθημα χορού, γιόγκα ή ταξίδια), γεγονός το οποίο συμβάλλει στη δημιουργία διαπροσωπικών σχέσεων, οι οποίες είναι απαραίτητες προκειμένου να νιώθει κανείς ευτυχισμένος (Γιαβασόπουλος & Βλάχου, 2015).

Οδηγίες ασκήσεων για ηλικιωμένους με χρόνιες παθήσεις

Κατά συνέπεια, όσο μεγαλώνουμε, αυξάνεται και η ανάγκη να έχουμε καλή φυσική κατάσταση προκειμένου να είμαστε σε θέση να πραγματοποιούμε καθημερινές δραστηριότητες, ακόμα και απλές, όπως το περπάτημα ή το ανεβοκατέβασμα της σκάλας. Προκειμένου να ένα συστηματικό πρόγραμμα εκγύμνασης καλό θα ήταν να ακολουθούμε τα κάτωθι σύμφωνα με την έρευνα των Anderson & Durstine (2019):

Προθέρμανση: πριν από οποιοδήποτε είδος άσκησης, είναι απαραίτητο να κάνουμε λίγα λεπτά προθέρμανσης με ασκήσεις stretching, ειδικά αν διανύουμε την Τρίτη Ηλικία

δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να παρακάμπτουμε την προθέρμανση, η οποία θα ζεστάνει το σώμα μας, θα χαλαρώσει τους μυς μας και με αυτόν τον τρόπο θα αποφύγουμε τραυματισμούς και θα είμαστε πιο αποδοτικοί στη γυμναστική που θα ακολουθήσει

Δεν αγνοούμε τον πόνο: ασκούμεστε μέχρι το σημείο που δεν αισθανόμαστε πόνο. Αν οποιαδήποτε στιγμή αισθανθούμε δυσάρεστα κατά τη διάρκεια της γυμναστικής, σταματάμε ότι κάνουμε και ενημερώνουμε τον προπονητή μας.

Έχουμε σωστή στάση σώματος: η σωστή στάση σώματος είναι σημαντική είτε καθόμαστε, είτε στεκόμαστε, είτε κινούμαστε, αφού έτσι αποφεύγουμε τραυματισμούς, ενώ παράλληλα είμαστε σε θέση να εκτελέσουμε σωστά τις ασκήσεις.

Δίνουμε σημασία και στις δυο πλευρές του σώματος: πιθανώς να έχουμε παρατηρήσει ότι η μία πλευρά του σώματός μας είναι πάντοτε πιο «σφιχτή» από την άλλη. Αν αφουγκραστούμε το σώμα μας και τις ανάγκες του θα καταφέρουμε σε βάθος χρόνου να επιφέρουμε μια ισορροπία.

Αναπνέουμε: κατά τη διάρκεια της άσκησης πρέπει να αναπνέουμε βαθιά και με ρυθμό. Ακόμα κι αν λόγω της προσπάθειας που καταβάλλουμε έχουμε την τάση να κρατάμε την αναπνοή μας, είναι σημαντικό να προσπαθούμε να μην το κάνουμε αυτό και να θυμόμαστε ότι η σωστή και αργή αναπνοή θα μας βοηθήσει να εκτελέσουμε σωστά κάθε άσκηση.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙΙ: ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ

3.1. Ο ρόλος των νοσηλευτών στην αναβάθμιση της ποιότητας της καθημερινότητας των ατόμων της Τρίτης Ηλικίας

Η έννοια της υγείας αποτελεί μια διεργασία, που διαρκώς μεταβάλλεται σε κάθε χρονική περίοδο του ανθρώπινου κύκλου ζωής, θέτοντας το άτομο ενώπιον αυτών των αλλαγών, προϋποθέτοντας από αυτό την ενεργή σταθερότητα και διατήρηση του, σε ικανοποιητικό διανοητικό, κοινωνικό και ψυχικό επίπεδο, παρά την παρουσία ασθένειας, ανικανότητας, αδυναμίας ή απώλειας. Σε αυτό το στόχο συνδράμει η Νοσηλευτική Επιστήμη, της οποίας το ενδιαφέρον εστιάζει στην προάσπιση, την

προαγωγή και διατήρηση του επιπέδου υγείας, στην πρόληψη της ασθένειας των ατόμων, της οικογένειας και της κοινότητας, καθώς επίσης, και στην επίτευξη της βέλτιστης και ποιοτικής ψυχοκοινωνικής λειτουργικότητας τους (Goes et al., 2020).

Η πολυπλοκότητα του ρόλου των νοσηλευτών εστιάζει σε όλες τις ηλικίες του ατόμου. Στην προκείμενη εργασία, το ενδιαφέρον επικεντρώνεται στη νοσηλευτική παρέμβαση απέναντι στην Τρίτη ηλικία μέσω της άσκησης. Ως εκ τούτου, σύμφωνα με τους Goes et al (2020), η Γηριατρική Νοσηλευτική, η Κοινωνική Νοσηλευτική και η Νοσηλευτική Ψυχικής Υγείας μέσω της Νοσηλευτικής Διεργασίας, δύναται να παρέχουν εξατομικευμένα πλάνα φροντίδας, ως απώτερο στόχο την αποκατάσταση της υγείας και τη διατήρηση της ευεξίας, της ανεξαρτησίας και της αυτοφροντίδας των ηλικιωμένων ατόμων απέναντι στις καθημερινές τους ανάγκες.

Στο πλαίσιο της νοσηλευτικής διεργασίας (Βλ. Πίνακα 3), οι νοσηλευτές έχουν στόχο να αξιολογούν την κατάσταση της υγείας του ηλικιωμένου, να εντοπίζουν τα πραγματικά ή ενδεχόμενα προβλήματα και ανάγκες του και να σχεδιάσουν ένα πλάνο φροντίδας για να ικανοποιηθούν οι σωματικές, ψυχικές και πνευματικές ανάγκες αυτού (Collet et al., 2021). Αντικείμενο της νοσηλευτικής διεργασίας μπορεί να είναι ένα άτομο ηλικιωμένο ή μη, μια οικογένεια ή μια ανεξάρτητη ομάδα ανθρώπων και αυτή μπορεί να είναι μια κυκλική διαδικασία, η οποία περιλαμβάνει πέντε στάδια, όπου καθένα από αυτά ακολουθεί μια λογική σειρά, αλλά κάθε φορά μπορεί να πραγματοποιούνται περισσότερα από ένα στάδιο.

Επιπλέον, ολοκληρώνοντας τον πρώτο κύκλο η φροντίδα μπορεί να έχει ολοκληρωθεί εάν οι στόχοι έχουν επιτευχθεί ή ο κύκλος να συνεχιστεί με επανεκτίμηση της κατάστασης, όπως αυτή έχει διαμορφωθεί, γεγονός που σημαίνει ότι το πλάνο φροντίδας μπορεί να τροποποιηθεί (Collet et al., 2021).



Πίνακας 3: Παρουσίαση των Σταδίων Νοσηλευτικής Διεργασίας

Συνεπώς, με βάση τις διεθνείς κατευθυντήριες οδηγίες, οι νοσηλευτές που θα κληθούν να αξιολογήσουν το επίπεδο υγείας των ηλικιωμένων της κοινότητας, οφείλουν να λάβουν υπόψη τους ορισμένες σημαντικές παραμέτρους, όπως τις φυσιολογικές αλλαγές που συνεπάγεται το γήρας ή την ύπαρξη χρόνιων νοσημάτων, τα οποία είναι συνυφασμένα με την Τρίτη ηλικία και επιφέρουν φαρμακοδυναμικές και

φαρμακοκινητικές διαταραχές στην καθημερινότητα αυτής της ευπαθούς ομάδας (Goes et al., 2020).

Ακόμη, οι νοσηλευτές καλούνται να ερευνήσουν τόσο την ανεπαρκή ή και υπερβολική κατανάλωση υγρών και στερεών, καθώς αυτή σχετίζεται όχι μόνο με τις παθολογοανατομικές μεταβολές της γήρανσης, αλλά και με την ύπαρξη κοινωνικό-οικονομικών, περιβαλλοντολογικών και ψυχολογικών αιτιών, όσο και τη συμμετοχή του ευρύτερου οικογενειακού κύκλου στην καθημερινότητα και τη έννοια του ηλικιωμένου (Dahlke et al., 2019).). Επιπλέον, οι νοσηλευτές βοηθούν τα άτομα της Τρίτης ηλικίας να αποκτήσουν ευκολία στη χρήση διαφόρων συσκευών, οι οποίες θα τους βοηθήσουν να επιτύχουν το καλύτερο δυνατό επίπεδο λειτουργικής ικανότητας, καθώς και να διασφαλίσουν ότι θα παραμείνουν σε καλή κατάσταση σωματικής και ψυχικής υγείας (Troy et al., 2018).

Οι νοσηλευτές διευκολύνουν και παροτρύνουν τους ηλικιωμένους να συμμετέχουν σε ειδικά προγράμματα εκγύμνασης, ή σε ομάδες ηλικιωμένων που διενεργούν ποικίλες δραστηριότητες, όπως χορός, ταξίδια, κηπουρική, ομαδικές δραστηριότητες όπως εθελοντισμός κ.α. (Brett et al., 2016). Οι νοσηλευτές ως επαγγελματίες υγείας που είναι γνώστες των ιδιοτεροτήτων του ηλικιωμένου πληθυσμού, προβαίνουν στην εκτίμηση και διαχείριση του ατόμου με προβλήματα γενικής υγείας, προάγουν την εξοικείωση αυτών με τη λήψη ιατρικού και νοσηλευτικού ιστορικού, συγκεντρώνουν στοιχεία, ώστε να τεθεί ακριβής διάγνωση και θεραπεία μέσω της τεκμηριωμένης αξιολόγησης των ευρημάτων που δρουν στην πρόγνωση, στη λειτουργική, γνωστική και αισθητική ικανότητα και σχεδιάζουν ένα ολοκληρωμένο σχέδιο αποκατάστασης με γνώμονα την πρόβλεψη για συντήρηση του αποτελέσματος (Cordero et al., 2018). Κατά συνέπεια, οι νοσηλευτές προωθούν διάφορες ενεργητικές δράσεις για τη διατήρηση και τη βελτίωση τόσο της φυσικής κατάστασης της υγείας των ατόμων της τρίτης ηλικίας, όσο και της ψυχικής κατάστασης αυτών.

3.2. Η νοσηλευτική προσέγγιση στην ένταξη της άσκησης στην καθημερινότητα των ατόμων της Τρίτης Ηλικίας

Αδιαμφισβήτητα, η ένταξη της άσκησης στην υγεία των ατόμων της Τρίτης ηλικίας, προσελκύει τη διαχρονική προσοχή των επαγγελματιών υγείας, καθώς συστήνεται ως θεραπευτικό μέσο τόσο για την ευεργετική αντιμετώπιση των σωματικών και ψυχικών παθήσεων, όσο και για την ενίσχυση μιας υγιούς διαβίωσης. Ως εκ τούτου, η νοσηλευτική παρέμβαση, επικεντρώνεται να βοηθήσει το ηλικιωμένο άτομο να διεκπεραιώσει στο μέγιστο δυνατό βαθμό τις δραστηριότητες εκείνες, που συμβάλουν στην πρόληψη, την προαγωγή και τη διατήρηση της υγείας τους, καθώς και να επιφέρει την ομαλή και λειτουργική αποκατάσταση της υπάρχουσας ασθένειας του.

Η δραστηριότητα της σωματικής ή πνευματικής άσκησης συνεισφέρει πολλάκις πλεονεκτήματα στην ευαίσθητη αυτή ηλικιακή ομάδα, με τα σημαντικότερα να αφορούν την διατήρηση και βελτίωση της καλής λειτουργίας του κυκλοφορικού, του αναπνευστικού και μυοσκελετικού συστήματος, την ενίσχυση ισορροποιημένης ψυχολογικής ευεξίας και την υιοθέτηση υγιεινού τρόπου διατροφής, προς όφελος της εύρυθμης λειτουργίας του γαστρεντερικού συστήματος (Koster et al., 2018).

Βέβαια, τα ηλικιωμένα άτομα που δεν παρουσιάζουν κάποιο παθολογικό πρόβλημα, δύναται να ενισχύσουν τις συνθήκες υγιούς διαβίωσης σε όλο το βιοψυχοκοινωνικό φάσμα. Ενώ, άλλα άτομα που παρουσιάζουν χρόνια υποκείμενα νοσήματα, ή είναι αδύναμα εξαιτίας του γήρατος, δύναται να ενδυναμώσουν μέσω της άσκησης τις υπάρχουσες λειτουργικές και μη ικανότητες, βελτιώνοντας το επίπεδο ζωής τους (Γιαβασόπουλος & Βλάχου, 2015).

Αναμφίβολα, η άσκηση επηρεάζει θετικά την πνευματική και συναισθηματική ανάπτυξη όλων των ατόμων ανεξαρτήτως ηλικίας, καθώς επιτρέπει την ανάπτυξη της δημιουργικότητας, τον καλύτερο έλεγχο των προβλημάτων, συμβάλλει στην επαρκή αυτοεκτίμηση, βοηθά στην κοινωνικοποίηση κ.α. Στον αντίποδα αυτών, ο καθιστικός τρόπος ζωής, αποτελεί το αντίθετο της σωματικής άσκησης, καθώς αντιπροσωπεύει την απουσία δραστηριότητας και η ενεργειακή δαπάνη είναι ελάχιστη, συντελώντας στην εμφάνιση διαφόρων ασθενειών π.χ. παχυσαρκία, διαβήτης, καρδιακές προσβολές κ.α., (Ταχτσόγλου & Ηλιάδης, 2015).

3.3. Ο κομβικός ρόλος των νοσηλευτών στην παρακίνηση των ατόμων της Τρίτης Ηλικίας για συνεχή παρουσία της άσκησης στην καθημερινότητά τους

Ένα άτομο μετά την ηλικία των 65 ετών μπορεί να μην είναι σε θέση να ακολουθήσει ένα εξαιρετικά απαιτητικό προπονητικό πρόγραμμα, εντούτοις, υπάρχουν πολλά είδη άσκησης που ανταποκρίνονται στο σώμα του, στις επιθυμίες και στις ανάγκες του. Και αυτό, συμβαίνει διότι με την πάροδο των χρόνων παρατηρείται απώλεια της μυϊκής μάζας. Έρευνες υποστηρίζουν ότι από την ηλικία των 20 μέχρι τα 70, η απώλεια αυτή έχει φτάσει το 20-30%. Επιπλέον, η οστική μάζα μειώνεται, γεγονός που εξηγεί γιατί οι ηλικιωμένοι χάνουν λίγους πόντους στο ύψος, οι ιστοί γίνονται πιο αδύναμοι και αυξάνεται η πιθανότητα τραυματισμού (Justyna et al., 2018).

Γι' αυτό και είναι σημαντικό οι νοσηλευτές της κοινότητας ή των θεραπευτηρίων δομών να παροτρύνουμε αυτά τα ευάλωτα άτομα, προκειμένου να γυμνάζονται ή να διατηρούν μια μορφή φυσικής δραστηριότητας, όπως ο χορός ή η κηπουρική κ.α., καθώς η άσκηση στην Τρίτη Ηλικία θα συμβάλλει στο να διατηρηθούν σε καλή κατάσταση, όχι μόνο οι οργανικές και κινητικές λειτουργίες του ατόμου, αλλά και οι γνωστικές (Ντικούδη, 2017). Επιπλέον, καλό είναι να τους ενημερώνουμε και να τους εκπαιδεύουμε για τα οφέλη της άσκησης στη βελτίωση και τη διατήρηση σε καλά επίπεδα του καρδιαγγειακού, του αναπνευστικού και του μυοσκελετικού συστήματος, γεγονός το οποίο επιφέρει ικανοποιητικά επίπεδα οξυγόνου στο αίμα, αύξηση της μυϊκής μάζας, διατήρηση της ευκινησίας των αρθρώσεων και της αντοχής των οστών, ενώ παράλληλα μειώνεται ο πόνος αυτών (Μάνθου & Τζιαμούρτας, 2016).

Ακόμη, η προαγωγή και υιοθέτηση της άσκησης ενδυναμώνει και βοηθάει το άτομο να έχει αίσθηση του σώματός του, να ελέγχει καλύτερα την ισορροπία του και από ψυχολογικής απόψεως το ηλικιωμένο άτομο παρουσιάζει βελτιωμένη ψυχική διάθεση, λιγότερο άγχος και απομακρύνεται ο κίνδυνος εμφάνισης κατάθλιψης. Τέλος, παροτρύνουμε τα άτομα της Τρίτης ηλικίας, να συμμετέχουν σε ατομικές ή ομαδικές δραστηριότητες (π.χ. μάθημα χορού, γιόγκα ή ταξίδια), γεγονός το οποίο συμβάλλει στη δημιουργία διαπροσωπικών σχέσεων, οι οποίες είναι απαραίτητες προκειμένου να νιώθει κανείς ευτυχισμένος (Rivera-Torres et al., 2019).

3.3.1. Ο ρόλος του νοσηλευτή στην υιοθέτηση της άσκησης σε άτομα της Τρίτης ηλικίας με χρόνιες παθήσεις

Η ένταξη της σωματικής άσκησης στην καθημερινότητα ενός ατόμου, συμβάλει στη βελτίωση της φυσικής κατάστασης του αποκομίζοντας του, όχι μόνο σωματικά, αλλά κοινωνικά και οικονομικά οφέλη. Επιπλέον, τα άτομα της Τρίτης ηλικίας δύναται να ωφεληθούν ακόμα περισσότερο από ασκήσεις μυϊκής ενδυνάμωσης και ισορροπίας, καθώς μέσω αυτών ενισχύεται η σωματική και πνευματική τους κατάσταση, ενώ παράλληλα μειώνεται ο κίνδυνος πτώσεων.

Τα οφέλη της άσκησης στην υγεία και τη λειτουργικότητα των ατόμων της Τρίτης ηλικίας, όπως προαναφέραμε προσελκύουν την προσοχή επιστημονικών ερευνητικών από διαφορετικές περιοχές. Καθώς, η άσκηση συστήνεται σαν εναλλακτικό μέσο θεραπείας για πολλές σωματικές και ψυχολογικές ασθένειες, έχοντας θετικές επιδράσεις στο διάφορα οργανικά συστήματα, όπως μυοσκελετικό καρδιαγγειακό, αναπνευστικό και ενδοκρινικό σύστημα, ενώ περιορίζει τον κίνδυνο και τη σοβαρότητα εμφάνισης σωματικών και ψυχολογικών ασθενειών που συνοδεύουν τη μεγάλη ηλικία. Επιπλέον, αυτή περιορίζει το άγχος και την εμφάνιση συμπτωμάτων κατάθλιψης. Οι νοσηλευτές με τον πολυδιάστατο ρόλο τους αποτελούν αρωγούς ενημέρωσης υγιάς ένταξης και εφαρμογής ασκήσεων εκγύμνασης και προώθησης σωματικών δραστηριοτήτων στο οικείο περιβάλλον των ατόμων της Τρίτης ηλικίας, είτε από τα ίδια τα άτομα, είτε από τους φροντιστές τους (Gay et al., 2016).

Έτσι, παρουσιάζουμε τα οφέλη της άσκησης σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες δραστηριότητας που παρουσίασαν οι Chen et al (2020), και αφορούν τομείς της συμπεριφοράς των ηλικιωμένων ατόμων.

- Μείωση κινδύνου καρδιαγγειακής νόσου-καλή καρδιοπνευμονική λειτουργία
- Πρόληψη ή καθυστέρηση αρτηριακής υπέρτασης και καλύτερο έλεγχο αυτής.
- Καλύτερη λειτουργία μεταβολισμού με μείωση εμφάνισης ΣΔ τύπου 2.
- Καλύτερη καύση λίπους-έλεγχος σωματικού βάρους, μείωση εμφάνιση της παχυσαρκίας, χοληστερίνης.
- Μείωση κινδύνου ορισμένων τύπων καρκίνου, όπως ο καρκίνος του μαστού, του προστάτη και του παχέος εντέρου.
- Συμβάλλει στην πρόληψη της οστεοπόρωσης και των καταγμάτων.

- Καλύτερη πέψη και ρύθμιση της λειτουργίας του εντέρου.
- Διατήρηση και βελτίωση μυϊκής δύναμης και αντοχής.
- Αύξηση λειτουργικής ικανότητας για εκτέλεση καθημερινών δραστηριοτήτων.
- Ενίσχυση κινητικών λειτουργιών για ενδυνάμωση και ισορροπία.
- Ενίσχυση και διατήρηση γνωσιακών λειτουργιών.
- Μείωση κινδύνου κατάθλιψης και άνοιας.
- Μειωμένα επίπεδα άγχους και καλύτερη ποιότητα ύπνου.
- Μεγαλύτερη αυτοεκτίμηση και περισσότερο ενθουσιασμό και αισιοδοξία.
- Μείωση κινδύνου πτώσης και πρόληψη ή καθυστέρηση χρόνιων ασθενειών που συνδέονται με τη γήρανση.

Επιπρόσθετα, η αξιοποίηση προγραμμάτων σωματικής άσκησης σε συνδυασμό με προγράμματα διατροφής, απευθύνονται ιδιαίτερα σε ευπαθείς ομάδες όπως οι ηλικιωμένοι, οι οποίοι δε δύναται οι ίδιοι να αναπτύξουν ή να υιοθετήσουν αντίστοιχα προγράμματα μόνοι τους χωρίς τη βοήθεια ειδικού. Αποτέλεσμα αυτών είναι η εμφάνιση ικανοποιητικών σημείων βελτίωσης της λειτουργικότητας και της φυσικής κατάστασης, του ηλικιωμένου ατόμου. Βέβαια, η αλλαγή διατροφικών συνηθειών αλλά και η βελτίωση των γνώσεων δεν είναι ικανές από μόνες τους να επιφέρουν της επιδιωκόμενες αλλαγές στις συμπεριφορές των ατόμων. Έτσι, γεννήθηκε η ιδέα της εφαρμογής προγραμμάτων αγωγής που αξιοποιούνται από τους νοσηλευτές, καθώς εκτός των άλλων στοχεύουν και στην διαμόρφωση των κατάλληλων συμπεριφορών. Οι νοσηλευτές ακολουθώντας τις σαφείς κατευθύνσεις για εκπαιδευτικές παρεμβάσεις, προωθούν την αλλαγή συμπεριφοράς σε θέματα πρόληψης, αντιμετώπισης και διατήρησης της υγείας. Ακόμη παρέχονται οι αρχές, με βάση τις οποίες συγκεκριμένες συμπεριφορές, μερικές από τις οποίες είναι η χρήση πρότυπων, θεσμοθέτηση στόχων, οι θετικές εμπειρίες και η αυτό-αποτελεσματικότητα του ατόμου μαθαίνονται, ενισχύονται και διατηρούνται. Αποτέλεσμα αυτού είναι η ευάλωτη αυτή ομάδα του πληθυσμού, να εφαρμόζει τα σχετικά προγράμματα, να ζητάει προϊόντα διατροφής, να ακολουθεί προγράμματα άσκησης κ.α., σύμφωνα με τα πρότυπα της παρέμβασης. Το γεγονός αυτό θα προκαλέσει αναπόφευκτα αλλαγές στις βιομηχανίες τροφίμων, στους δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς προγραμμάτων σωματικής άσκησης, στη δημιουργία χώρων αναψυχής και άθλησης, ώστε να βελτιωθεί η ποιότητα του βιοτικού επιπέδου αυτής της ευαίσθητης ηλικιακής ομάδας και παράλληλα να ενισχυθεί και η ίδια η κοινωνία, καθώς θα ελεγχθούν καλύτερα τα χρόνια νοσήματα και θα μειωθούν οι

οικονομικοί πόροι, που διατίθενται για την αποκατάσταση της υγείας των ηλικιωμένων (Miller et al., 2019).

Κατά συνέπεια, όσο μεγαλώνουμε, αυξάνεται και η ανάγκη να έχουμε καλή φυσική κατάσταση προκειμένου να είμαστε σε θέση να πραγματοποιούμε καθημερινές δραστηριότητες, ακόμα και απλές, όπως το περπάτημα ή το ανεβοκατέβασμα της σκάλας. Προκειμένου να ακολουθήσουν ένα συστηματικό πρόγραμμα εκγύμνασης τα άτομα της Τρίτης ηλικίας, οι νοσηλευτές καλό θα ήταν να τους ενημερώσουν για τα κάτωθι σύμφωνα με την έρευνα των Anderson & Durstine (2019):

- **Να μην παραλείπουν την προθέρμανση:** πριν από οποιοδήποτε είδος άσκησης, είναι απαραίτητο να κάνουν λίγα λεπτά προθέρμανσης με ασκήσεις stretching, ειδικά αν διανύουμε την Τρίτη ηλικία δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να παρακάμπουμε την προθέρμανση, η οποία θα ζεστάνει το σώμα, θα χαλαρώσει τους μυς και με αυτόν τον τρόπο θα αποφύγουν τραυματισμούς και θα αποδώσουν στη γυμναστική που θα ακολουθήσει.
- **Να μην αγνοούν τον πόνο:** ασκούμεστε μέχρι το σημείο που δεν αισθανόμαστε πόνο. Αν οποιαδήποτε στιγμή αισθανθούμε δυσάρεστα κατά τη διάρκεια της γυμναστικής, σταματάμε ότι κάνουμε και ενημερώνουμε τον φροντιστή ή προπονητή μας.
- **Να διατηρούν τη σωστή στάση σώματος:** η σωστή στάση σώματος είναι σημαντική είτε καθόμαστε, είτε στεκόμαστε, είτε κινούμαστε, αφού έτσι αποφεύγουμε τραυματισμούς, ενώ παράλληλα είμαστε σε θέση να εκτελέσουμε σωστά τις ασκήσεις.
- **Να δίνουν σημασία και στις δυο πλευρές του σώματος:** πιθανώς να έχουμε παρατηρήσει ότι η μία πλευρά του σώματός μας είναι πάντοτε πιο «σφιχτή» από την άλλη. Αν αφογκραστούμε το σώμα μας και τις ανάγκες του θα καταφέρουμε σε βάθος χρόνου να επιφέρουμε μια ισορροπία.
- **Να αναπνέουν ήρεμα:** κατά τη διάρκεια της άσκησης πρέπει να αναπνέουμε βαθιά και με ρυθμό. Ακόμα κι αν λόγω της προσπάθειας που καταβάλλουμε έχουμε την τάση να κρατάμε την αναπνοή μας, είναι σημαντικό να προσπαθούμε να μην το κάνουμε αυτό και να θυμόμαστε ότι η σωστή και αργή αναπνοή θα μας βοηθήσει να εκτελέσουμε σωστά κάθε άσκηση.

Σαφώς, και ο προγραμματισμός προγραμμάτων άσκησης περιλαμβάνει σύμφωνα με τους Ferraz et al (2018), δράσεις που συντελούν στην ενεργοποίηση όλων των λειτουργιών του ηλικιωμένου ατόμου. Αναλυτικότερα, ενσωματώνουν εκπαιδευτικές ενημερώσεις που σχετίζονται τόσο με ασκήσεις λειτουργικής ικανότητας, αποτελώντας ταυτόχρονα μια προσομοίωση των δραστηριοτήτων της καθημερινής ζωής και επιδιώκοντας την εκπαίδευση για αποφυγή τραυματισμών, ατυχημάτων και πτώσεων, όσο και ασκήσεις γνωστικής λειτουργικής ικανότητας μέσω της προσθήκης ενεργειών που αφορούν την εκπαίδευση και ενημέρωση σχετικά με την ατομική και σωματική ευεξία, την διατήρηση της αυτογνωσίας και της μνήμης ενισχύοντας τες με ποικίλους τρόπους π.χ. σταυρόλεξα, παιχνίδι ρόλων κ.α.

Βέβαια, η υιοθέτηση της άσκησης είναι πολύ σημαντικός γνώμονας για την ευημερία των ηλικιωμένων, διότι αυτοί έρχονται αντιμέτωποι με μεγαλύτερο κίνδυνο εμφάνισης χρόνιων ασθενειών που επηρεάζουν την ολιστική λειτουργικότητά τους. Στην μελέτη των Lee & Ho (2020), αναφέρεται το ενδεχόμενο ότι η φυσική και πνευματική δραστηριότητα αποτελεί τροχοπέδη της ανάπτυξης χρόνιων ασθενειών, επιτρέποντας την αυτονομία στα ηλικιωμένα άτομα, επιτρέποντας τους να βιώνουν μια υγιή, ποιοτική, δραστήρια και πετυχημένη γήρανση.

Ακόμη, η προσθήκη ασκήσεων ενδυνάμωσης, ισορροπίας και ευελιξίας συντελεί στη μείωση των πτώσεων, στην διατήρηση σταθερής βάδισης και μυϊκή ενδυνάμωση όλου του σώματος. Στην έρευνα τους αυτοί, συστήνουν την ένταξη ασκήσεων ενδυνάμωσης τουλάχιστον τρεις φορές εβδομαδιαίως, προκειμένου να βελτιώνουν και να διατηρούν τη μυϊκή τους αντοχή, την ευλυγισία τους αλλά και την ομαλή κινητικότητα τους.

Από την άλλη, τα άτομα με δύσκολα κινητικά και γνωστικά ζητήματα, καλό είναι σύμφωνα με τους Fougner et al (2019), να εντάξουν οι φροντιστές τους ειδικά προγράμματα ασκήσεων ενδυνάμωσης και ευλυγισίας χαμηλής έντασης, καθώς αυτά είναι ευαίσθητα στις ενέργειες της αθλητικής δραστηριότητας, με αποτέλεσμα να αξιοποιούνται ειδικές κατάλληλα προσαρμοσμένες ασκήσεις στον καθέν σύμφωνα με τους ατομικούς του περιορισμούς. Για παράδειγμα, η χρήση ασκήσεων στην πισίνα ή μέσω της κολύμβησης συντελούν θετικά στην σωματική και ψυχική ενδυνάμωση των ατόμων με κινητικά προβλήματα, ενώ η εκμετάλλευση ειδικών ασκήσεων σε άτομα με ειδικές ανάγκες και νευρομυϊκές διαταραχές, που εκτελούνται ακόμη και σε αναπηρικό αμαξίδιο ή σε κλινήρη θέση λειτουργούν ευεργετικά στην υγεία και την καθημερινότητα

τόσο των ίδιων των ατόμων όσο και των φροντιστών, προστατεύοντας τους από την επιπλοκή ασθενειών π.χ. αγκύλωση άκρων ή εμφάνιση θρομβώσεων. Συνεπώς όλη αυτή η προσπάθεια αξιοποίησης της άσκησης συμβάλει στην ικανότητα των ηλικιωμένων ατόμων να ενεργοποιούν μηχανισμούς ανταπόκρισης σε απλές καθημερινές δραστηριότητες ή να ανακρίνονται ικανοποιητικά σε καθημερινές λειτουργίες. Συνοψίζοντας, τα θετικά αποτελέσματα από την τακτική φυσική δραστηριότητα στην καθημερινότητα των ηλικιωμένων ατόμων, συνεισφέρουν στον χαμηλό κίνδυνο εμφάνισης οργανικών προβλημάτων υγείας και βελτιώνουν τη διάθεση, την αυτογνωσία, την ποιότητα και την κοινωνικότητα του ατόμου, προκειμένου να βιώνει μια ευεργετική γήρανση.

Οι Ferraz et al (2018), στην έρευνα που διενεργήθηκε υποστηρίζει τη χρήση του εργομετρικού ποδηλάτου ως το καταλληλότερο μέσο εκτίμησης και αξιολόγησης της καρδιοαναπνευστικής λειτουργίας του ηλικιωμένου ατόμου, καθώς αυτό πλεονεκτεί έναντι άλλων μέσων, διότι το σωματικό βάρος. Αυτό πλεονεκτεί για την ηλικία αυτή έναντι του εργοτάπητα, γιατί το βάρος του ατόμου συγκρατιέται, ενώ ταυτόχρονα ξεπερνιούνται τα πιθανά προβλήματα αστάθειας ή άλλων διαταραχών κατά την βάδιση.

Από την άλλη, η λειτουργική ικανότητα χαρακτηρίζει την επάρκεια του ατόμου να εκτελεί με ασφάλεια, ενεργητικότητα και επιτυχία οποιουδήποτε είδους σωματικής δραστηριότητας και πράξης. Αυτή αξιολογείται, κυρίως, μέσα από δοκιμασίες σε βασικές συνιστώσες της σωματικής επάρκειας δηλαδή, τη φυσική κατάσταση αυτού, όπως η αερόβια ικανότητα, η μυϊκή δύναμη και ισχύ, η ευκινησία και ευλυγισία. Επιπλέον, στα άτομα της τρίτης ηλικίας μπορεί να περιλαμβάνει και αξιολόγηση επιπλέον συνιστωσών όπως της νευρομυϊκής συναρμογής, ή των συντονιστικών ικανοτήτων. Για την αξιολόγηση της λειτουργικής ικανότητας απαιτείται ελάχιστος εξοπλισμός, ο οποίος τις περισσότερες φορές έχει πολύ χαμηλό κόστος π.χ. χρονόμετρο, πεδόμετρα, μεζούρες κ.α., (Justyna et al., 2018). Η λειτουργική ικανότητα επηρεάζεται από το φύλο, την ηλικία, τα ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά, τη γενική υγεία και το δείκτη μάζας σώματος του ασκούμενου. Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω προβαίνουμε στη κατηγοριοποίηση της λειτουργικής ικανότητας ανάλογα με τη μέθοδο εκτίμησης της και με τις παραμέτρους που προσδιορίζει η κάθε μέθοδος με εξειδικευμένο προσωπικό. Έτσι, η λειτουργική ικανότητα σύμφωνα με τη μελέτη των Μητούλα και συν (2021), εκτιμάται με βάση μετρήσεις που αποσκοπούν:

- Στον έλεγχο της λειτουργίας οργανικών συστημάτων, όπου εκτιμείται η πιθανή επίδραση μιας χρόνιας ασθένειας ή/και αυξημένης ηλικίας σε ένα ή περισσότερα συστήματα του οργανισμού. Για τον έλεγχό της απαιτούνται αντικειμενικές και αξιόπιστες εργαστηριακές δοκιμασίες, π.χ. αξιολόγηση της αναπνευστικής ικανότητας με τη χρήση αναλυτή αερίων και σπιρόμετρου κατά τη διάρκεια της άσκησης.
- Στον έλεγχο των περιορισμών που τυχόν επιφέρει η ασθένεια ή η αυξημένη ηλικία στη λειτουργική ικανότητα του ατόμου. Μέσα από απλές δοκιμασίες πεδίου αξιολογείται η ικανότητα του ασθενούς να εκτελεί δοκιμασίες που απαιτούνται και συναντώνται στην καθημερινή του ζωή, όπως π.χ. η μεταφορά ενός αντικειμένου ή δοκιμασίες βάδισης κ.α.
- Στον έλεγχο της επίδρασης μιας πιθανής αναπηρίας στη λειτουργικότητα του ατόμου. Με τη χρήση, κυρίως, ερωτηματολογίων και κλινικής εξέτασης, καταγράφεται η υποκειμενική άποψη του ασθενούς για τις δυσκολίες και τους περιορισμούς που επέρχονται λόγω της ασθένειας, καθώς και η ψυχολογική του κατάσταση.
- Στον έλεγχο των επιπέδων σωματικής δραστηριότητας, που εκτελούν, συνήθως, οι ηλικιωμένοι ασθενείς ή μη στην καθημερινή τους ζωή και πραγματοποιείται με την αξιοποίηση εξοπλισμού, όπως επιταχυνσιόμετρα, βηματόμετρα, ή ερωτηματολογίων κ.α.

Εν κατακλείδι, τα ερωτήματα που εγείρονται είναι κατά πόσο η γήρανση του πληθυσμού θα συνοδεύεται από μεγαλύτερες περιόδους καλής και ποιοτικής υγείας, βιώσιμης αίσθηση ευεξίας, διάρκειας κοινωνικής δέσμευσης και διατήρησης της παραγωγικότητας ή θα σχετίζεται με μεγαλύτερη νοσηρότητα, αναπηρία και εξάρτηση; Ωστόσο, η κατανόηση των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών της γήρανσης, η ετερογένεια και η ποικιλομορφία των ηλικιωμένων ατόμων είναι καίριας σημασίας, ώστε η κοινωνία να εκμεταλλευτεί με τον καλύτερο και πιο ωφέλιμο τρόπο τους πόρους που είναι συνυφασμένοι με αυτούς, εφαρμόζοντας την υπάρχουσα γνώση και κατευθύνοντας την έρευνα προς την πρόληψη και τη θεραπεία των καρδιαγγειακών νόσων, των εγκεφαλικών επεισοδίων, του διαβήτη και του καρκίνου.

3.4. Νοσηλευτική φροντίδα της σωματικής και ψυχικής υγείας σε άτομα Τρίτης ηλικίας

Οι νοσηλευτές έχουν ως βασική θεώρηση το γεγονός ότι κάθε άρρωστος είναι ένα ενιαίο ψυχοσωματικό σύνολο και έτσι πρέπει να αντιμετωπίζεται και να φροντίζεται. Ο κάθε πάροχος υγειονομικής φροντίδας οφείλει να χειρίζεται τον οποιοδήποτε άρρωστο ως μια ενιαία οντότητα, ως ένα όλο. Όλοι οι εργαζόμενοι στον χώρο της υγείας οφείλουν να αντιμετωπίζουν τον κάθε ασθενή ολιστικά, έχοντας ως κύριο στόχο την ένδειξη έντονου ενδιαφέροντος όχι μόνο στα συνοδά συμπτώματα της σωματικής νόσου αλλά και στα ψυχολογικά προβλήματα που εγκύπτουν. Παράλληλα πρέπει να δίνεται η απαραίτητη προσοχή και στα λοιπά προβλήματα που συνεπάγονται την αρρώστια και τις πιθανές εισαγωγές σε κάποιο νοσηλευτικό ίδρυμα.

Η εξαιρετική θλίψη βρίσκεται στον πυρήνα της συμπτωματολογίας της κατάθλιψης για πολλούς ασθενείς. Για κάποιους άλλους το προεξέχον σύμπτωμα είναι μία αίσθηση κενού και η απουσία συναισθήματος. Συχνά παρατηρείται έλλειψη ευχαρίστησης από τις δραστηριότητες τους ή έλλειψη ενδιαφέροντος γι' αυτές. Μερικοί ηλικιωμένοι ασθενείς μπορεί να πάνε να πραγματοποιηθούν τις καθημερινές τους δραστηριότητες στη δουλειά ή στο σπίτι, ενώ απλά σταματούν να κάνουν οποιαδήποτε προσπάθεια να φροντίσουν τους εαυτούς τους (Piezzo & Suzuki, 2017).

Ο ηλικιωμένος καταθλιπτικός ασθενής εμφανίζει γνωστικά ελλείμματα, φτωχή απάντηση στη φαρμακοθεραπεία, εμφανίζει δομικές αλλαγές του εγκεφάλου, είναι ευάλωτος στην ανάπτυξη άνοιας και εμφανίζει αυξημένη θνησιμότητα. Έτσι συχνά οι ηλικιωμένοι με κατάθλιψη, παρουσιάζουν αϋπνία, ανησυχία, φόβο, ευερεθιστότητα, υποχονδριακά ενοχλήματα, παραληρητικές ιδέες, γνωσιακή δυσλειτουργία, ενώ σπανιότερα εμφανίζουν καταθλιπτικά συναισθήματα και εκφραζόμενο αυτοκτονικό ιδεασμό. Μερικοί ασθενείς με κατάθλιψη είναι ανήσυχοι, πλένουν τα χέρια τους και μιλούν διαρκώς ενώ αντίθετα υπάρχουν άλλοι που είναι αποτραβηγμένοι, φαίνονται διαρκώς κουρασμένοι, κινούνται αργά και παίρνουν βάρος. Μερικοί ασθενείς εμφανίζουν ψύχωση και παραληρητικές ιδέες ενώ κάποιοι άλλοι μπορεί να έχουν ψευδαισθήσεις. Τέλος, ασθενείς με διπολική διαταραχή εμφανίζουν επίσης επεισόδια ευαιρεθιστότητας και είναι πολύ ανήσυχοι, ευέξαπτοι και αδυνατούν να συγκεντρώσουν τις σκέψεις τους (Alty et al., 2020).

Η φροντίδα, η υγεία, η ασθένεια, οι ανθρώπινες ανάγκες και οι ανθρώπινες δυνατότητες, αποτελούν αλληλένδετες έννοιες παγκόσμιου ενδιαφέροντος οι οποίες μελετώνται από διάφορες επιστήμες και διαφορετικές προοπτικές. Η έννοια της φροντίδας ειδικότερα, θεωρείται θεμελιώδης στην άσκηση της νοσηλευτικής και αποτελεί τη θεωρητική βάση για τις παρεμβάσεις οι οποίες στοχεύουν στη διατήρηση της υγείας, τη πρόληψη της νόσου ή την προσαρμογή σε διάφορες ελλειμματικές καταστάσεις που προκαλούν κάποιο πρόβλημα υγείας (Eva et al., 2015).

Οι νοσηλευτές σε όποιο χώρο και αν εργάζονται θα χρειαστεί να φροντίσουν καταθλιπτικούς ηλικιωμένους. Οι ηλικιωμένοι που νοσηλεύονται σε νοσοκομείο μπορεί να εξεταστούν από γενικούς νοσηλευτές, ενώ για τους νοσηλευτές Ψυχικής υγείας η κατάθλιψη αφορά περίπου το 1/3 των ηλικιωμένων που παρακολουθούν. Οι ηλικιωμένοι με πιο σοβαρά προβλήματα θα νοσηλευτούν από νοσηλευτές Ψυχικής υγείας σε μονάδες Ψυχικής υγείας. Υπάρχουν κάποιες θεμελιώδεις αρχές για τη νοσηλευτική εκτίμηση και παρέμβαση που μπορούν να εφαρμοστούν ποικιλοτρόπως από τους νοσηλευτές. Αυτή ονομάζεται γενική νοσηλευτική προσέγγιση (Goes et al., 2020).

Οι νοσηλευτές Ψυχικής υγείας θα εφαρμόσουν τη γενική νοσηλευτική προσέγγιση παράλληλα με την οικοδόμηση μίας σχέσης αμοιβαιότητας και εμπιστοσύνης, την παροχή πληροφοριών και υποστήριξης και τη διευκόλυνση της αλλαγής του τρόπου σκέψης του ηλικιωμένου, και των καθημερινών του δραστηριοτήτων και δεξιοτήτων. Ο νοσηλευτής για την φροντίδα καταθλιπτικών ηλικιωμένων πρέπει να ακολουθήσει τις εξής βασικές αρχές:

- Πλήρη εκτίμηση της κατάστασης του ηλικιωμένου.
- Πολυδιάστατη προσέγγιση με πληθώρα παρεμβάσεων (οργανικές, ψυχολογικές και κοινωνικές).
- Διεπιστημονική προσέγγιση.
- Αποτελεσματικός συντονισμός των παρεμβάσεων για οικονομία δυνάμεων και χρόνου.
- Προγραμματισμός των παρεμβάσεων.
- Αξιολόγηση και θεραπεία των οργανικών προβλημάτων.
- Εμπλοκή των μελών της οικογενείας και των φροντιστών στο θεραπευτικό πλάνο (Goes et al., 2020).

3.4.1. Ο ρόλος των νοσηλευτών στην προαγωγή υγείας των ατόμων της Τρίτης ηλικίας

Η προαγωγή υγείας περιλαμβάνει εκπαίδευση σε θέματα φυσικής δραστηριότητας- άσκησης και διατροφής, τόσο για τη διατήρηση της ευεξίας όσο και για την πρόληψη ασθενειών, μέσω της άσκησης. Ο νοσηλευτής μπορεί να βοηθήσει τον ασθενή στην ανάπτυξη στρατηγικών για να επιτύχει αλλαγές στον τρόπο ζωής, που αποσκοπούν στη βελτίωση της καθημερινότητας του και της διατροφικής τους υγείας. Πολλά εθνικά πρότυπα έχουν καθιερωθεί, συνοδευόμενα από υποστηρικτικά εκπαιδευτικά εργαλεία, για την καθοδήγηση του νοσηλευτή στην προαγωγή της σωματικής άσκησης.

Οι νοσηλευτές πρέπει να αναπτύξουν μία θεραπευτική επαγγελματική σχέση στη διάρκεια της φροντίδας των καταθλιπτικών ηλικιωμένων. Οι νοσηλευτές θα πρέπει να έχουν μία θερμή, θετική και δεκτική στάση προς τους ηλικιωμένους, έτσι ώστε να αποκτήσει τον άνευ όρων σεβασμό του πελάτη χωρίς κριτική διάθεση. Με την ενσυναίσθηση οι νοσηλευτές μπορούν να αντιληφθούν πως αισθάνεται το άτομο καθιστώντας αυτή την κατάσταση αντιληπτή στον ηλικιωμένο. Με το γνήσιο προσωπικό ενδιαφέρον των νοσηλευτών απέναντι στα άτομα που φροντίζουν, αναπτύσσουν μία θεραπευτική σχέση που είναι θεμέλιο για τη φροντίδα των ηλικιωμένων με κατάθλιψη (Epel, 2020).

Όλες οι κατευθυντήριες οδηγίες προάγουν ως βασικά μηνύματα, που παρέχουν καθοδήγηση για την διατροφή και τη σωματική δραστηριότητα. Τα μηνύματα αυτά μπορεί να αποτελέσουν πρότυπο για τη γενική εκπαίδευση σε θέματα διατροφής, καθώς και πιο συγκεκριμένες συμβουλές για την πρόληψη ασθενειών. Η προαγωγή της διατροφικής υγείας περιλαμβάνει επίσης, την άρση των ανισοτήτων στην υγεία που επηρεάζουν τη διατροφική κατάσταση Gimeno-Mallench et al (2020). Προκειμένου να μειώσουν αυτές τις συνέπειες αυτής της εξασθένησης τα άτομα της τρίτης ηλικίας καλό είναι να υιοθετήσουμε και να εφαρμόσουμε κάποιες ασκήσεις, σύμφωνα με την έρευνα των όπως:

- Να αξιοποιούν δραστηριότητες, όπως διάβασμα ή το γράψιμο, όπου βοηθούν στη διατήρηση και ενθάρρυνση της δημιουργικότητας και της συγκέντρωσης.
- Να πηγαίνουν στο θέατρο ή στον κινηματογράφο, καθώς εκτός από τις ευνοϊκές λειτουργίες όπως η μνήμη ή η συγκέντρωση, προάγει την ενσυναίσθηση και την ανάπτυξη και έκφραση συναισθημάτων.

- Να επισκέπτονται τα μουσεία, πρόκειται για μια καλή δραστηριότητα για τη βελτίωση της προσοχής και της μνήμης, διότι συνίσταται και για τη μνήμη των εικόνων που έχουν επηρεάσει περισσότερο, ή τα αντικείμενα και μετά να τα συζητάτε εκτενέστερα με ένα άλλο άτομο που θυμάται όσο το δυνατόν περισσότερες λεπτομέρειες.
- Να παίζουν παιχνίδια, όπως τάβλι, ντόμινο ή κάρτες, λέξεων κ.α., καθώς, δεν αποτελεί μόνο μια μορφή αναψυχής και διατήρησης κοινωνικών σχέσεων, αλλά είναι ένας από τους πιο ευχάριστους τρόπους για να κρατήσει τον εγκέφαλο ενεργό.
- Να διατηρούν επαρκείς κοινωνικές σχέσεις, να συμμετέχουν σε πολιτιστικές δραστηριότητες με άλλους συνομηλίκους π.χ. εκδρομές, εργαστήρια ή ταξίδια, ή να συζητάν με νέους ανθρώπους, οι οποίοι θα σας βοηθήσουν να βελτιώσετε της διάθεσης σας αλλά και να διατηρήσετε τον εγκέφαλο ενεργό.
- Να λύνετε σταυρόλεξα ή παιχνίδια γνώσεων, τα οποία βοηθούν στην άσκηση μνήμης και να διατηρήσουν τον εγκέφαλο ενεργό.
- Να ακολουθείται μια υγιεινή διατροφή, και να αποφεύγετε τα τρόφιμα που αυξάνουν τη γενική χοληστερόλη επειδή φράζουν τις αρτηρίες και εμποδίζουν το οξυγόνο να φτάσει στον εγκέφαλο.
- Να τροποποιείται την καθημερινή ρουτίνα σας, καθώς η εκτέλεση των ίδιων δραστηριοτήτων πάντα, με τον ίδιο τρόπο και με την ίδια σειρά, οδηγεί στην αυτόματη εκτέλεση τους, ενώ με τις αλλαγές αυτών των ρουτινών κάνουμε τους πόρους μας διαθέσιμους στον εγκέφαλο, με αποτέλεσμα να απαιτείται αυτοσυγκέντρωση και προσοχή στην υλοποίηση του έργου.
- Να ακούτε μουσική, καθώς ευφράνει την ψυχή και μπορεί να ζει καλύτερα, βελτιώνοντας τις λειτουργίες του εγκεφάλου.
- Να εκτελούν ασκήσεις υπολογισμού, σχεδίασης ή ζωγραφικής, χειροτεχνίας για τη διατήρηση της προσοχής, της συγκέντρωσης, της δημιουργικότητας, της εγκεφαλικής και μυοσκελετικής δραστηριότητας. Εν κατακλείδι εκτελείτε όλα τα προαναφερόμενα συντελούν στην υγιή σωματική, ψυχική και εγκεφαλική δραστηριότητα (Μητούλα και συν., 2021).

Έρευνα

Σκοπός: Η διερεύνηση της συμβολής της άσκησης στην καθημερινότητα των ατόμων της Τρίτης ηλικίας και οι νοσηλευτικές παρεμβάσεις στην προαγωγή της βέλτιστης υγείας αυτών.

Υλικό και Μέθοδος: Διενεργήθηκε βιβλιογραφική ανασκόπηση στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων Google Scholar και Pub Med. Το υλικό της μελέτης μας απαρτίζεται από επιλεγμένα άρθρα, της διεθνούς και εγχώριας βιβλιογραφίας, δημοσιευμένα την τελευταία τριετία στην αγγλική και ελληνική γλώσσα.

Αποτελέσματα: Η ευεργετική δραστηριότητα της άσκησης, προσφέρει θετικά οφέλη στην σωματική, ψυχική και κοινωνική υγεία των ατόμων της Τρίτης ηλικίας, ενώ παράλληλα η ορθή και κατάλληλη αξιοποίηση αυτής από τους νοσηλευτές συντελεί στην πρόληψη και στη θεραπεία των χρόνιων νοσημάτων αυτών.

Συμπεράσματα: Η ένταξη της άσκησης στην καθημερινότητα των ηλικιωμένων συμβάλει πέραν από την προστασία της σωματικής και ψυχικής τους υγεία και στην ανάπτυξη ψυχαγωγικού και δημιουργικού εδάφους, κάτι που αποτελεί τον καλύτερο τρόπο να διατηρήσουν τη ζωτικότητα τους, την αισιοδοξία και την κοινωνικοποίηση τους, ώστε να βιώσουν μια ευτυχισμένη γήρανση.

Βιβλιογραφική ανασκόπηση

Οι νοσηλευτές με την πολύπλευρη στάση τους υιοθετούν τεκμηριωμένα επιστημονικά στοιχεία, ακολουθώντας μια σειρά από γνώσεις και τεχνικές, με σκοπό την εφαρμογή της καθημερινής τεκμηριωμένης πρακτικής, προκειμένου να επιλύουν καθημερινά προβλήματα υγείας των ατόμων που περιθάλπουν. Για την ολοκλήρωση της εργασίας διενεργήσαμε βιβλιογραφική ανασκόπηση των νεότερων επιστημονικών δεδομένων, κατά την τελευταία τριετία σχετικά με το μελετηθέν θέμα χρησιμοποιώντας ως λέξεις κλειδιά τις ακόλουθες: *τρίτη ηλικία, άσκηση, νοσηλευτική, υγεία, γήρανση, νοσηλευτικές παρεμβάσεις, ποιότητα ζωής* και στη συνέχεια επιλέξαμε 30 επιστημονικά άρθρα, τα οποία και παραθέτουμε παρακάτω:

Lazarus, N. R., Lord, J. M., & Harridge, S. D. (2019). The relationships and interactions between age, exercise and physiological function. *The Journal of physiology*, 597(5), 1299-1309.

Abstract: This brief review focuses on the relationships and interactions between human ageing, exercise and physiological function. It explores the importance of the selection of participants for ageing research, the strengths and deficiencies of both cross-sectional and longitudinal studies, and the complexities involved in understanding time-dependent, lifelong physiological processes. As being physically active is crucial to fostering healthy ageing, it is essential that participants in health and ageing research are defined in terms of their physical activity/exercise status as well as other lifestyle factors. Comparisons of exercisers with non-exercisers has suggested that there is a mosaic of regulation of ageing both within and across physiological systems. We suggest that four broad categories exist which encompass this regulation. These are (i) systems and indices that are age dependent, but activity independent; (ii) systems that are age dependent, but also malleable by exercise; (iii) systems that are not age affected but are altered by exercise; and (iv) systems that are neither age nor activity dependent. We briefly explore the concept of a mosaic of regulation in a selection of physiological systems. These include skeletal muscle, the immune and endocrine systems, gastrointestinal as well as cognitive function. We go onto examine how these categories might fit within the broad framework of understanding the physiology of human ageing.

Οι σχέσεις και οι αλληλεπιδράσεις μεταξύ ηλικίας, άσκησης και φυσιολογικής λειτουργίας

Αυτή η σύντομη ανασκόπηση εστιάζει στις σχέσεις και τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ της γήρανσης του ανθρώπου, της άσκησης και της φυσιολογικής λειτουργίας. **Σκοπός:** Διερευνά τη σημασία της επιλογής των συμμετεχόντων για την έρευνα για τη γήρανση, τα πλεονεκτήματα και τις ελλείψεις τόσο των συγχρονικών όσο και των διαχρονικών μελετών, και τις πολυπλοκότητες που εμπλέκονται στην κατανόηση των εξαρτώμενων από το χρόνο, δια βίου φυσιολογικών διεργασιών. **Υλικό:** Συμμετείχαν άτομα στην έρευνα που σχετίζονταν με τη σωματική δραστηριότητα, η οποία είναι ζωτικής σημασίας για την προώθηση της υγιούς γήρανσης. Είναι σημαντικό οι συμμετέχοντες στην έρευνα για την υγεία και τη γήρανση να ορίζονται από την άποψη της φυσικής τους δραστηριότητας/κατάστασης άσκησής τους καθώς και με άλλους παράγοντες του τρόπου ζωής. **Αποτελέσματα:** Οι συγκρίσεις των ασκουμένων με τους μη ασκούμενους έχουν δείξει ότι υπάρχει ένα μωσαϊκό ρύθμισης της γήρανσης τόσο εντός όσο και μεταξύ των φυσιολογικών συστημάτων. **Συμπεράσματα:** Προτείνουμε να υπάρχουν τέσσερις μεγάλες κατηγορίες που να περιλαμβάνουν αυτόν τον κανονισμό. Αυτά είναι (i)

συστήματα και δείκτες που εξαρτώνται από την ηλικία, αλλά ανεξάρτητα από τη δραστηριότητα (ii) συστήματα που εξαρτώνται από την ηλικία, αλλά και ελατά από την άσκηση (iii) συστήματα που δεν επηρεάζονται από την ηλικία αλλά μεταβάλλονται από την άσκηση και (iv) συστήματα που δεν εξαρτώνται από την ηλικία ή τη δραστηριότητα. Εξερευνούμε εν συντομία την έννοια ενός μωσαϊκού ρύθμισης σε μια επιλογή φυσιολογικών συστημάτων.

Papadopoulou, S. K., Papandreou, D., Tassoulas, E., Biskanaki, F., Kalogiannis, S., & Hassapidou, M. N. (2020). Gender and exercise in relation to obesity in Greek elderly population. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(18), 6575.

Abstract: The prevalence of sarcopenic obesity is increasing in older adults (>65 years) and older. Sarcopenic obesity is also related to reduced muscle synthesis, due to low physical activity levels. The purpose of the present study is to investigate possible risk factors, and effects of habitual activity status on different types of obesity in an elderly population. Methods: One hundred and two (n = 102) free living participants, aged >60 years, were randomly selected from Rehabilitation Centers for the Elderly in Thessaloniki and from municipal gymnasiums of Thessaloniki, Greece with a mean age of 68.11 ± 6.40 years. The response rate of the participants was 51%. For the purpose of this study, all the participants selected were healthy and did not receive any medication. Specifically, 46 subjects (19 men and 27 women) were members of Rehabilitation Centers for the Elderly in Thessaloniki, while 56 individuals (31 men and 25 women) were members of the municipal gymnasiums of Thessaloniki and exercised 2 to 3 times per week). Anthropometric measurements were taken for all subjects. Body composition was assessed with bioelectrical impedance. Body Mass Index (BMI) was categorized according to the World Health Organization (WHO) (2000) standards. Central obesity was defined as a waist circumference of >102 cm in men and >88 cm in women. All participants completed a specific questionnaire regarding their health status, physical activity and previous weight status. Risk of sarcopenic obesity was diagnosed in the participants with co-existing sarcopenia and obesity resulting in high fat mass concurrent with low lean body mass. Results: Women had more than double risk of developing abdominal obesity (OR:2.133, 95% CI: 0.963–4.725) compared to men. More specifically, 69.6% of the elders who did not exercise regularly had central obesity (men: 52.6% and women: 81.5%), while 38.2% of the exercised elders (men: 36.7% and

women: 40%) had central obesity. Sedentary elders demonstrated an increased risk of obesity according to body fat (%BF) (OR: 1.259, 95% CI: 0.576–2.750), double the risk of obesity according to body mass (OR: 2.074, 95% CI: 0.765–5.622), and triple the risk of having central obesity (OR: 3.701, 95% CI: 1.612–8.494) compared to those who exercised. Conclusion Exercise appears to have a protective role against all modes of obesity and thus possibly against obesity-related co-morbidities in the elderly.

Φύλο και Άσκηση σε σχέση με την Παχυσαρκία στον Ελληνικό Ηλικιωμένο Πληθυσμό

Ο επιπολασμός της σαρκοπενικής παχυσαρκίας αυξάνεται σε ενήλικες μεγαλύτερης ηλικίας (>65 ετών) και άνω. Η σαρκοπενική παχυσαρκία σχετίζεται επίσης με μειωμένη μυϊκή σύνθεση, λόγω των χαμηλών επιπέδων φυσικής δραστηριότητας. **Σκοπός:** Της παρούσας μελέτης είναι η διερεύνηση πιθανών παραγόντων κινδύνου και επιδράσεων της κατάστασης της συνήθους δραστηριότητας σε διαφορετικούς τύπους παχυσαρκίας σε έναν ηλικιωμένο πληθυσμό. **Μέθοδοι:** Εκατόν δύο ($n = 102$) συμμετέχοντες ελεύθερης διαβίωσης, ηλικίας >60 ετών, επιλέχθηκαν τυχαία από Κέντρα Αποκατάστασης Ηλικιωμένων στη Θεσσαλονίκη και από δημοτικά γυμναστήρια της Θεσσαλονίκης, Ελλάδα με μέση ηλικία $68,11 \pm 6,40$ έτη. Το ποσοστό ανταπόκρισης των συμμετεχόντων ήταν 51%. Για τους σκοπούς αυτής της μελέτης, όλοι οι συμμετέχοντες που επιλέχθηκαν ήταν υγιείς και δεν έλαβαν καμία φαρμακευτική αγωγή. ΕΙΔΙΚΑ, 46 άτομα (19 άνδρες και 27 γυναίκες) ήταν μέλη των Κέντρων Αποκατάστασης Ηλικιωμένων Θεσσαλονίκης, ενώ 56 άτομα (31 άνδρες και 25 γυναίκες) ήταν μέλη των δημοτικών γυμναστηρίων Θεσσαλονίκης και ασκούσαν 2 έως 3 φορές την εβδομάδα). Έγιναν ανθρωπομετρικές μετρήσεις για όλα τα άτομα. Η σύσταση του σώματος αξιολογήθηκε με βιοηλεκτρική αντίσταση. Ο Δείκτης Μάζας Σώματος (ΔΜΣ) κατηγοριοποιήθηκε σύμφωνα με τα πρότυπα του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (ΠΟΥ) (2000). Η κεντρική παχυσαρκία ορίστηκε ως η περίμετρος μέσης >102 cm στους άνδρες και >88 cm στις γυναίκες. Όλοι οι συμμετέχοντες συμπλήρωσαν ένα συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο σχετικά με την κατάσταση της υγείας τους, τη φυσική τους δραστηριότητα και την προηγούμενη κατάσταση βάρους. Ο κίνδυνος σαρκοπενικής παχυσαρκίας διαγνώστηκε στους συμμετέχοντες με συνυπάρχουσα σαρκοπενία και παχυσαρκία που είχε ως αποτέλεσμα υψηλή λιπώδη μάζα ταυτόχρονα με χαμηλή άλιπη μάζα σώματος. **Αποτελέσματα:** Οι γυναίκες είχαν υπερδιπλάσιο κίνδυνο εμφάνισης κοιλιακής παχυσαρκίας (OR:2,133, 95% CI: 0,963–4,725) σε

σύγκριση με τους άνδρες. Πιο συγκεκριμένα, το 69,6% των ηλικιωμένων που δεν ασκούσαν τακτικά είχαν κεντρική παχυσαρκία (άνδρες: 52,6% και γυναίκες: 81,5%), ενώ το 38,2% των ασκουμένων ηλικιωμένων (άνδρες: 36,7% και γυναίκες: 40%) είχαν κεντρική παχυσαρκία. Οι καθιστικοί ηλικιωμένοι εμφάνισαν αυξημένο κίνδυνο παχυσαρκίας ανάλογα με το σωματικό λίπος (%BF) (OR: 1.259, 95% CI: 0.576–2.750), διπλάσιο κίνδυνο παχυσαρκίας ανάλογα με τη μάζα σώματος (OR: 2.074, 95% CI: 0.765– 5.622) και τριπλασιάζεται ο κίνδυνος εμφάνισης κεντρικής παχυσαρκίας (OR: 3.701, 95% CI: 1.612–8.494) σε σύγκριση με εκείνους που ασκούσαν. **Συμπέρασμα:** Η άσκηση φαίνεται να έχει προστατευτικό ρόλο έναντι όλων των τρόπων παχυσαρκίας και επομένως πιθανώς έναντι των συννοσηροτήτων που σχετίζονται με την παχυσαρκία στους ηλικιωμένους. Οι γυναίκες είχαν υπερδιπλάσιο κίνδυνο εμφάνισης κοιλιακής παχυσαρκίας (OR:2,133, 95% CI: 0,963–4,725) σε σύγκριση με τους άνδρες.

Köhler, B. M., Günther, J., Kaudewitz, D., & Lorenz, H. M. (2019). Current therapeutic options in the treatment of rheumatoid arthritis. *Journal of clinical medicine*, 8(7), 938.

Abstract: Rheumatoid arthritis (RA) is a systemic autoimmune disease characterized by chronic inflammation of the joints. Untreated RA leads to a destruction of joints through the erosion of cartilage and bone. The loss of physical function is the consequence. Early treatment is important to control disease activity and to prevent joint destruction. Nowadays, different classes of drugs with different modes of action are available to control the inflammation and to achieve remission. In this review, we want to discuss differences and similarities of these different drugs.

Τρέχουσες θεραπευτικές επιλογές στη θεραπεία της ρευματοειδούς αρθρίτιδας

Η ρευματοειδής αρθρίτιδα (ΡΑ) είναι μια συστηματική αυτοάνοση νόσος που χαρακτηρίζεται από χρόνια φλεγμονή των αρθρώσεων. **Σκοπός:** Η μη θεραπεία ΡΑ οδηγεί σε καταστροφή των αρθρώσεων μέσω της διάβρωσης του χόνδρου και των οστών. Η απώλεια της φυσικής λειτουργίας είναι η συνέπεια. **Αποτέλεσμα:** Η έγκαιρη θεραπεία είναι σημαντική για τον έλεγχο της δραστηριότητας της νόσου και για την πρόληψη της καταστροφής των αρθρώσεων. **Συμπέρασμα:** Σήμερα, διάφορες κατηγορίες φαρμάκων με διαφορετικούς τρόπους δράσης είναι διαθέσιμες για τον

έλεγχο της φλεγμονής και την επίτευξη ύφεσης. Σε αυτήν την ανασκόπηση, θέλουμε να συζητήσουμε τις διαφορές και τις ομοιότητες αυτών των διαφορετικών φαρμάκων.

Trevisan, K., Cristina-Pereira, R., Silva-Amaral, D., & Aversí-Ferreira, T. A. (2019). Theories of Aging and the Prevalence of Alzheimer's Disease. *BioMed research international*, 2019.

Abstract: Aging and AD are associated in some way, then it is reasonable to ask whether or not it is possible to age without AD inexorably appearing at any moment, depending on the period of life. Therefore, the goal of this review is to verify, in light of some aging theories, the prevalence of AD. *Methods.* For the purpose of this manuscript, the indexers *Alzheimer*, *aging*, *Alzheimer*, and *aging* were considered; *theories of aging* were researched. The research was conducted using PubMed, Medline, Scopus, Elsevier, and Google Scholar. *Results.* The most common subjects in the papers analyzed for this manuscript were aging and Alzheimer's disease. The association between Alzheimer and theories of aging seems inconclusive. *Conclusions.* Accordingly, the general idea is that AD is associated with aging in such a way that almost all people will present this disease; however, it is plausible to consider that the increase in life expectancy will generate a high prevalence of AD. In a general sense, it seems that the theories of aging explain the origin of AD under superlative and catastrophic considerations and use more biomolecular data than social or behavioral data as the bases of analysis, which may be the problem.

Θεωρίες γήρανσης και επικράτηση της νόσου του Αλτσχάιμερ

Η γήρανση και η ΝΑ συνδέονται κατά κάποιο τρόπο, τότε είναι εύλογο να αναρωτηθεί κανείς εάν είναι δυνατό ή όχι η γήρανση χωρίς να εμφανίζεται αναπόφευκτα η ΝΑ ανά πάσα στιγμή, ανάλογα με την περίοδο της ζωής. **Στόχος:** Επομένως, ο στόχος αυτής της ανασκόπησης είναι να επαληθεύσει, υπό το φως ορισμένων θεωριών γήρανσης, τον επιπολασμό της AD. **Μέθοδοι:** Για τους σκοπούς αυτού του χειρογράφου, εξετάστηκαν οι δείκτες *Alzheimer*, *aging*, *Alzheimer* και *aging*. *ερευνήθηκαν θεωρίες γήρανσης*. Η έρευνα διεξήχθη χρησιμοποιώντας PubMed, Medline, Scopus, Elsevier και Google Scholar. **Αποτελέσματα.** Τα πιο κοινά θέματα στις εργασίες που αναλύθηκαν για αυτό

το χειρόγραφο ήταν η γήρανση και η νόσος του Αλτσχάιμερ. Η συσχέτιση μεταξύ του Alzheimer και των θεωριών της γήρανσης φαίνεται ασαφής. ***Συμπεράσματα.*** Κατά συνέπεια, η γενική ιδέα είναι ότι η ΝΑ συνδέεται με τη γήρανση με τέτοιο τρόπο που σχεδόν όλοι οι άνθρωποι θα παρουσιάσουν αυτήν την ασθένεια. Ωστόσο, είναι εύλογο να θεωρηθεί ότι η αύξηση του προσδόκιμου ζωής θα δημιουργήσει υψηλό επιπολασμό της ΝΑ. Σε γενικές γραμμές, φαίνεται ότι οι θεωρίες της γήρανσης εξηγούν την προέλευση της AD υπό υπερθετικές και καταστροφικές εκτιμήσεις και χρησιμοποιούν περισσότερα βιομοριακά δεδομένα παρά κοινωνικά δεδομένα ή δεδομένα συμπεριφοράς ως βάση ανάλυσης, κάτι που μπορεί να είναι το πρόβλημα.

Tian, D., & Meng, J. (2019). Exercise for prevention and relief of cardiovascular disease: prognoses, mechanisms, and approaches. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*, 2019.

Abstract: This review is aimed at summarizing the new findings about the multiple benefits of exercise on cardiovascular disease (CVD). We pay attention to the prevalence and risk factors of CVD and mechanisms and recommendations of physical activity. Physical activity can improve insulin sensitivity, alleviate plasma dyslipidemia, normalize elevated blood pressure, decrease blood viscosity, promote endothelial nitric oxide production, and improve leptin sensitivity to protect the heart and vessels. Besides, the protective role of exercise on the body involves not only animal models in the laboratory but also clinical studies which is demonstrated by WHO recommendations. The general exercise intensity for humans recommended by the American Heart Association to prevent CVD is moderate exercise of 30 minutes, 5 times a week. However, even the easiest activity is better than nothing. What is more, owing to the different physical fitness of individuals, a standard exercise training cannot provide the exact treatment for everyone. So personalization of exercise will be an irresistible trend and bring more beneficial effects with less inefficient physical activities. This paper reviews the benefits of exercise contributing to the body especially in CVD through the recent mechanism studies.

Άσκηση για την πρόληψη και την ανακούφιση των καρδιαγγειακών παθήσεων: προγνώσεις, μηχανισμοί και προσεγγίσεις

Αυτή η ανασκόπηση έχει ως στόχο να συνοψίσει τα νέα ευρήματα σχετικά με τα πολλαπλά οφέλη της άσκησης στην καρδιαγγειακή νόσο (CVD). **Στόχος:** Δίνουμε

προσοχή στον επιπολασμό και στους παράγοντες κινδύνου της καρδιαγγειακής νόσου και στους μηχανισμούς και τις συστάσεις σωματικής δραστηριότητας. **Μέθοδοι:** Η σωματική δραστηριότητα μπορεί να βελτιώσει την ευαισθησία στην ινσουλίνη, να ανακουφίσει τη δυσλιπιδαιμία του πλάσματος, να ομαλοποιήσει την αυξημένη αρτηριακή πίεση, να μειώσει το ιξώδες του αίματος, να προωθήσει την παραγωγή ενδοθηλιακού μονοξειδίου του αζώτου και να βελτιώσει την ευαισθησία στη λεπτίνη για την προστασία της καρδιάς και των αγγείων. **Αποτελέσματα:** Εξάλλου, ο προστατευτικός ρόλος της άσκησης στο σώμα περιλαμβάνει όχι μόνο ζωικά μοντέλα στο εργαστήριο αλλά και κλινικές μελέτες που αποδεικνύεται από τις συστάσεις του ΠΟΥ. Η γενική ένταση άσκησης για τους ανθρώπους που συνιστά η Αμερικανική Καρδιολογική Εταιρεία για την πρόληψη της καρδιαγγειακής νόσου είναι η μέτρια άσκηση 30 λεπτών, 5 φορές την εβδομάδα. Ωστόσο, ακόμα και η πιο εύκολη δραστηριότητα είναι καλύτερη από το τίποτα. Επιπλέον, λόγω της διαφορετικής φυσικής κατάστασης των ατόμων, μια τυπική προπόνηση άσκησης δεν μπορεί να προσφέρει την ακριβή θεραπεία για όλους. **Συμπεράσματα:** Έτσι, η εξατομίκευση της άσκησης θα είναι μια ακαταμάχητη τάση και θα φέρει περισσότερα ευεργετικά αποτελέσματα με λιγότερο αναποτελεσματικές σωματικές δραστηριότητες. Αυτό το άρθρο εξετάζει τα οφέλη της άσκησης που συμβάλλει στον οργανισμό, ειδικά στην καρδιαγγειακή νόσο μέσω των πρόσφατων μελετών μηχανισμών.

Alty, J., Farrow, M., & Lawler, K. (2020). Exercise and dementia prevention. *Practical neurology*, 20(3), 234-240.

Abstract: Ageing, genetic, medical and lifestyle factors contribute to the risk of Alzheimer's disease and other dementias. Around a third of dementia cases are attributable to modifiable risk factors such as physical inactivity, smoking and hypertension. With the rising prevalence and lack of neuroprotective drugs, there is renewed focus on dementia prevention strategies across the lifespan. Neurologists encounter many people with risk factors for dementia and are frequently asked whether lifestyle changes may help. Exercise has emerged as a key intervention for influencing cognition positively, including reducing the risk of age-related cognitive decline and dementia. This article focuses on the current evidence for physical inactivity as a modifiable dementia risk factor and aims to support neurologists when discussing risk reduction.

Άσκηση και πρόληψη της άνοιας

Η γήρανση, οι γενετικοί, οι ιατρικοί παράγοντες και οι παράγοντες του τρόπου ζωής συμβάλλουν στον κίνδυνο της νόσου του Αλτσχάιμερ και άλλων άνοιων. **Σκοπός:** Περίπου το ένα τρίτο των περιπτώσεων άνοιας αποδίδεται σε τροποποιήσιμους παράγοντες κινδύνου όπως η σωματική αδράνεια, το κάπνισμα και η υπέρταση. **Μέθοδοι:** Με την αυξανόμενη επικράτηση και την έλλειψη νευροπροστατευτικών φαρμάκων, επικεντρώνεται εκ νέου στις στρατηγικές πρόληψης της άνοιας καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής. Οι νευρολόγοι συναντούν πολλούς ανθρώπους με παράγοντες κινδύνου για άνοια και συχνά ρωτούνται εάν οι αλλαγές στον τρόπο ζωής μπορεί να βοηθήσουν. **Αποτελέσματα:** Η άσκηση έχει αναδειχθεί ως βασική παρέμβαση για τον θετικό επηρεασμό της γνωστικής λειτουργίας, συμπεριλαμβανομένης της μείωσης του κινδύνου γνωστικής έκπτωσης που σχετίζεται με την ηλικία και άνοιας. **Συμπέρασμα:** Αυτό το άρθρο εστιάζει στα τρέχοντα στοιχεία για τη σωματική αδράνεια ως τροποποιήσιμο παράγοντα κινδύνου άνοιας και στοχεύει να υποστηρίξει τους νευρολόγους όταν συζητούν τη μείωση του κινδύνου.

Aksović, N., Bjelica, B., Joksimović, M., Skrypchenko, I., Filipović, S., Milanović, F., ... & Pržulj, R. (2020). Effects of aerobic physical activity to cardio-respiratory fitness of the elderly population: systematic overview. *Pedagogy of physical culture and sports*, 24(5), 208-218.

Abstract: Background and Study Aim. Aerobic training is effective manner of exercising aimed at improving cardio-respiratory fitness of young people. However, its effects to the elderly population (over the age of 60), depending on characteristics of the participant (gender, health status, lifestyle, etc.), is still unclear. Aim of this research is systematic overview of the available literature dealing with the topic of effects of aerobic training to cardio-respiratory fitness of the elderly population over the age of 60, depending of gender (male/female), BMI (overweight/normal weight), lifestyle (active/sedentary), health status (diabetes/hypertension/metabolic syndrome). Material and methods: Total number of papers with published research results which met the criteria was 32. Walking is effective manner of exercising which influences improvement of maximum oxygen consumption (mean value: $\pm$ SD:12.91 $\pm$ 7.40%). Introduction of activities with greater impact (bicycle and jogging) provides more effect to the cardio-respiratory fitness (mean value: $\pm$ SD:14.28 $\pm$ 7.48%). Results: Aerobic

training intensity level (moderate vs. high) makes no significant difference to the adaptive response of the cardio-respiratory fitness in elderly population. Training in duration of 6 weeks may significantly influence increase in maximum oxygen consumption, but longer training duration, however, has better effect. Endurance training has similar effects to improvement of cardio-respiratory fitness in both men and women. On the other hand, it seems that active people have lower adaptive response in comparison to sedentary people (8.3% vs. 18.84%). Effect is similar between overweight and normal weight participants (18.48% vs. 8.6%). Positive influence of aerobic training was also observed in participants with hypertension, metabolic system and diabetes type 2. Conclusion: Results clearly suggest benefits of aerobic training on cardio-respiratory fitness of elderly population. The effect may, however, vary depending of duration, type of activity, as well as characteristics of the sample.

Επιδράσεις της αερόβιας σωματικής δραστηριότητας στην καρδιοαναπνευστική ικανότητα του ηλικιωμένου πληθυσμού: συστηματική επισκόπηση

Η αερόβια προπόνηση είναι ένας αποτελεσματικός τρόπος άσκησης που στοχεύει στη βελτίωση της καρδιοαναπνευστικής ικανότητας των νέων. Ωστόσο, οι επιπτώσεις του στον ηλικιωμένο πληθυσμό (άνω των 60 ετών), ανάλογα με τα χαρακτηριστικά του συμμετέχοντος (φύλο, κατάσταση υγείας, τρόπος ζωής κ.λπ.), είναι ακόμη ασαφείς. **Στόχος:** Αυτή η έρευνα είναι η συστηματική επισκόπηση της διαθέσιμης βιβλιογραφίας που ασχολείται με το θέμα των επιπτώσεων της αερόβιας προπόνησης στην καρδιοαναπνευστική ικανότητα του ηλικιωμένου πληθυσμού άνω των 60 ετών, ανάλογα με το φύλο (άνδρας/γυναίκα), τον ΔΜΣ (υπέρβαρο/φυσιολογικό βάρος), τρόπο ζωής (δραστήρια/καθιστική ζωή), κατάσταση υγείας (διαβήτης/υπέρταση/μεταβολικό σύνδρομο). **Υλικό και μέθοδοι:** Ο συνολικός αριθμός εργασιών με δημοσιευμένα ερευνητικά αποτελέσματα που πληρούσαν τα κριτήρια ήταν 32. Το περπάτημα είναι αποτελεσματικός τρόπος άσκησης που επηρεάζει τη βελτίωση της μέγιστης κατανάλωσης οξυγόνου (μέση τιμή: $\pm$ SD:12,91 $\pm$ 7,40%). Η εισαγωγή δραστηριοτήτων με μεγαλύτερο αντίκτυπο (ποδήλατο και τζόκινγκ) προσφέρει μεγαλύτερη επίδραση στην καρδιοαναπνευστική ικανότητα (μέση τιμή: $\pm$ SD:14,28 $\pm$ 7,48%). **Αποτελέσματα:** Το επίπεδο έντασης αερόβιας προπόνησης (μέτρια έναντι υψηλού) δεν κάνει σημαντική διαφορά στην προσαρμοστική απόκριση της καρδιοαναπνευστικής ικανότητας στον ηλικιωμένο πληθυσμό. Η προπόνηση σε διάρκεια 6 εβδομάδων μπορεί να επηρεάσει σημαντικά την αύξηση της μέγιστης

κατανάλωσης οξυγόνου, αλλά η μεγαλύτερη διάρκεια προπόνησης, ωστόσο, έχει καλύτερο αποτέλεσμα. Η προπόνηση αντοχής έχει παρόμοια αποτελέσματα με τη βελτίωση της καρδιοαναπνευστικής ικανότητας τόσο σε άνδρες όσο και σε γυναίκες. Από την άλλη πλευρά, φαίνεται ότι τα ενεργά άτομα έχουν χαμηλότερη προσαρμοστική απόκριση σε σύγκριση με τα άτομα που κάνουν καθιστική ζωή (8,3% έναντι 18,84%). Το αποτέλεσμα είναι παρόμοιο μεταξύ υπέρβαρων και φυσιολογικών συμμετεχόντων (18,48% έναντι 8,6%). Θετική επίδραση της αερόβιας προπόνησης παρατηρήθηκε επίσης σε συμμετέχοντες με υπέρταση, μεταβολικό σύστημα και διαβήτη τύπου 2. **Συμπέρασμα:** Τα αποτελέσματα υποδηλώνουν ξεκάθαρα τα οφέλη της αερόβιας προπόνησης στην καρδιοαναπνευστική ικανότητα του ηλικιωμένου πληθυσμού. Το αποτέλεσμα μπορεί, ωστόσο, να ποικίλλει ανάλογα με τη διάρκεια, τον τύπο δραστηριότητας, καθώς και τα χαρακτηριστικά του δείγματος.

Συμπέρασμα: Τα παραπάνω επτά άρθρα αναφέρονται στην επίδραση της άσκησης απέναντι στα διάφορα οργανικά συστήματα, όπου αναδεικνύεται ότι η ένταξη αυτής επιφέρει άμεσα και μακροπρόθεσμα οφέλη για το ηλικιωμένο άτομο.

Gomeñuka, N. A., Oliveira, H. B., Silva, E. S., Costa, R. R., Kanitz, A. C., Liedtke, G. V., ... & Peyré-Tartaruga, L. A. (2019). Effects of Nordic walking training on quality of life, balance and functional mobility in elderly: A randomized clinical trial. *PLoS One*, 14(1), e0211472.

Abstract: There is physiological and biomechanical evidence suggesting a possible advantage of using poles in walking training programs. The purpose of this proof-of-concept study was to test the hypothesis that untrained elderly training Nordic walking for eight weeks will show higher improvements on the functional mobility, quality of life and postural balance than that training without poles; more likely to occur in self-selected walking speed (primary outcome), and the locomotor rehabilitation index than the quality of life, the static balance and the dynamic stability. It was a two-arm randomized sample- and load-controlled study. Thirty-three untrained older people were randomly assigned into Nordic walking (n = 16, age: 64.6±4.1 years old) and free

walking ($n = 17$, age: 68.6 ± 3.9 years old) training groups. Improvements in the self-selected walking speed (primary outcome, $p = 0.011$, $ES = 0.42$ 95%CI -0.31 to 1.16), locomotor rehabilitation index ($p = 0.013$, $ES = 0.36$; (95%CI -0.39 to 1.10), quality of life ($p < 0.05$), static balance ($p < 0.05$) and dynamic variability ($p < 0.05$) were found in both groups. The hypothesis was not supported, our findings indicated that after 8 weeks, the Nordic walking training did not result in greater improvements than free walking training for the primary outcome (self-selected walking speed) and most of the secondary outcomes (including locomotor rehabilitation index, static balance, dynamic stability, and psychological and social participation domains of quality of life).

Επιδράσεις της προπόνησης με σκανδιναβικό περπάτημα στην ποιότητα ζωής, την ισορροπία και τη λειτουργική κινητικότητα σε ηλικιωμένους: Μια τυχαιοποιημένη κλινική δοκιμή

Υπάρχουν φυσιολογικά και εμβιομηχανικά στοιχεία που υποδηλώνουν ένα πιθανό πλεονέκτημα της χρήσης πόλων σε προγράμματα προπόνησης βάδισης. **Σκοπός:** Ο σκοπός αυτής της μελέτης απόδειξης της ιδέας ήταν να ελεγχθεί η υπόθεση ότι η προπόνηση μη εκπαιδευμένων ηλικιωμένων στο σκανδιναβικό περπάτημα για οκτώ εβδομάδες θα παρουσιάσει υψηλότερες βελτιώσεις στη λειτουργική κινητικότητα, την ποιότητα ζωής και την ισορροπία της στάσης σε σχέση με αυτή την προπόνηση χωρίς στύλους. είναι πιο πιθανό να εμφανιστεί σε αυτο-επιλεγμένη ταχύτητα βάδισης (πρωτογενές αποτέλεσμα) και στον δείκτη κινητικής αποκατάστασης παρά στην ποιότητα ζωής, τη στατική ισορροπία και τη δυναμική σταθερότητα. **Υλικό-Μέθοδοι:** Ήταν μια τυχαιοποιημένη μελέτη δύο σκελών, ελεγχόμενη με δείγμα και φορτίο. Τριάντα τρεις μη εκπαιδευμένοι ηλικιωμένοι χωρίστηκαν τυχαία σε ομάδες προπόνησης για σκανδιναβικό περπάτημα ($n = 16$, ηλικία: $64,6 \pm 4,1$ ετών) και ελεύθερο περπάτημα ($n = 17$, ηλικία: $68,6 \pm 3,9$ ετών). **Αποτελέσματα:** Βελτιώσεις στην αυτοεπιλεγμένη ταχύτητα βάδισης (πρωτογενές αποτέλεσμα, $p = 0,011$, $ES = 0,42$ 95%CI -0,31 έως 1,16), δείκτης κινητικής αποκατάστασης ($p = 0,013$, $ES = 0,36$; (95%CI -0,39 έως 1,1). ποιότητα ζωής ($p < 0,05$), στατική ισορροπία ($p < 0,05$) και δυναμική μεταβλητότητα ($p < 0,05$) βρέθηκαν και στις δύο ομάδες. **Συμπεράσματα:** Η υπόθεση δεν υποστηρίχθηκε, τα ευρήματά μας έδειξαν ότι μετά από 8 εβδομάδες, η προπόνηση με σκανδιναβικό περπάτημα δεν οδήγησε σε μεγαλύτερες βελτιώσεις από την προπόνηση δωρεάν βάδισης για το πρωταρχικό αποτέλεσμα (αυτοεπιλεγμένη ταχύτητα περπατήματος) και τα περισσότερα από τα δευτερεύοντα αποτελέσματα

(συμπεριλαμβανομένου του δείκτη κινητικής αποκατάστασης , στατική ισορροπία, δυναμική σταθερότητα και ψυχολογική και κοινωνική συμμετοχή στην ποιότητα ζωής).

Mueller, A., Hoefling, H. A., Muaremi, A., Praestgaard, J., Walsh, L. C., Bunte, O., ... & Clay, I. (2019). Continuous digital monitoring of walking speed in frail elderly patients: noninterventional validation study and longitudinal clinical trial. *JMIR mHealth and uHealth*, 7(11), e15191.

Abstract: Digital technologies and advanced analytics have drastically improved our ability to capture and interpret health-relevant data from patients. However, only limited data and results have been published that demonstrate accuracy in target indications, real-world feasibility, or the validity and value of these novel approaches. This study aimed to establish accuracy, feasibility, and validity of continuous digital monitoring of walking speed in frail, elderly patients with sarcopenia and to create an open source repository of raw, derived, and reference data as a resource for the community. Data described here were collected as a part of 2 clinical studies: an independent, noninterventional validation study and a phase 2b interventional clinical trial in older adults with sarcopenia. In both studies, participants were monitored by using a waist-worn inertial sensor. The cross-sectional, independent validation study collected data at a single site from 26 naturally slow-walking elderly subjects during a parcours course through the clinic, designed to simulate a real-world environment. In the phase 2b interventional clinical trial, 217 patients with sarcopenia were recruited across 32 sites globally, where patients were monitored over 25 weeks, both during and between visits. We have demonstrated that our approach can capture in-clinic gait speed in frail slow-walking adults with a residual standard error of 0.08 m per second in the independent validation study and 0.08, 0.09, and 0.07 m per second for the 4 m walk test (4mWT), 6-min walk test (6MWT), and 400 m walk test (400mWT) standard gait speed assessments, respectively, in the interventional clinical trial. We demonstrated the feasibility of our approach by capturing 9668 patient-days of real-world data from 192 patients and 32 sites, as part of the interventional clinical trial. We derived inferred contextual information describing the length of a given walking bout and uncovered positive associations between the short 4mWT gait speed assessment and gait speed in bouts between 5 and 20 steps (correlation of 0.23) and longer 6MWT and 400mWT assessments with bouts of 80 to 640 steps (correlations of 0.48 and 0.59, respectively). This study showed, for the first time, accurate capture of real-world gait speed in slow-

walking older adults with sarcopenia. We demonstrated the feasibility of long-term digital monitoring of mobility in geriatric populations, establishing that sufficient data can be collected to allow robust monitoring of gait behaviors outside the clinic, even in the absence of feedback or incentives. Using inferred context, we demonstrated the ecological validity of in-clinic gait assessments, describing positive associations between in-clinic performance and real-world walking behavior. We make all data available as an open source resource for the community, providing a basis for further study of the relationship between standardized physical performance assessment and real-world behavior and independence.

Συνεχής ψηφιακή παρακολούθηση της ταχύτητας βάδισης σε ευπαθείς ηλικιωμένους ασθενείς: Μη παρεμβατική μελέτη επικύρωσης και διαχρονική κλινική δοκιμή

Οι ψηφιακές τεχνολογίες και τα προηγμένα αναλυτικά στοιχεία έχουν βελτιώσει δραστικά την ικανότητά μας να συλλέγουμε και να ερμηνεύουμε δεδομένα σχετικά με την υγεία από ασθενείς. Ωστόσο, έχουν δημοσιευθεί μόνο περιορισμένα δεδομένα και αποτελέσματα που καταδεικνύουν την ακρίβεια στις ενδείξεις στόχων, τη σκοπιμότητα στον πραγματικό κόσμο ή την εγκυρότητα και την αξία αυτών των νέων προσεγγίσεων. **Στόχο:** Αυτή η μελέτη είχε στόχο να καθορίσει την ακρίβεια, τη σκοπιμότητα και την εγκυρότητα της συνεχούς ψηφιακής παρακολούθησης της ταχύτητας βάδισης σε αδύναμους, ηλικιωμένους ασθενείς με σαρκοπενία και να δημιουργήσει ένα αποθετήριο ανοιχτού κώδικα ακατέργαστων, προερχόμενων και δεδομένων αναφοράς ως πηγή για την κοινότητα. **Υλικό-Μέθοδοι:** Τα δεδομένα που περιγράφονται εδώ συλλέχθηκαν ως μέρος 2 κλινικών μελετών: μιας ανεξάρτητης, μη παρεμβατικής μελέτης επικύρωσης και μιας παρεμβατικής κλινικής δοκιμής φάσης 2b σε ενήλικες μεγαλύτερης ηλικίας με σαρκοπενία. Και στις δύο μελέτες, οι συμμετέχοντες παρακολουθήθηκαν χρησιμοποιώντας έναν αδρανειακό αισθητήρα που φοριέται στη μέση. Η συγχρονική, ανεξάρτητη μελέτη επικύρωσης συνέλεξε δεδομένα σε μία μόνο τοποθεσία από 26 ηλικιωμένους με φυσικά αργό περπάτημα κατά τη διάρκεια ενός μαθήματος *parcours* στην κλινική, σχεδιασμένο να προσομοιώνει ένα πραγματικό περιβάλλον. Στην παρεμβατική κλινική δοκιμή φάσης 2b, 217 ασθενείς με σαρκοπενία επιστρατεύθηκαν σε 32 θέσεις παγκοσμίως, όπου οι ασθενείς παρακολουθούνταν για 25 εβδομάδες, τόσο κατά τη διάρκεια όσο και μεταξύ των επισκέψεων. Έχουμε αποδείξει ότι η προσέγγισή μας μπορεί να καταγράψει την ταχύτητα βάδισης στην κλινική σε ευπαθείς ενήλικες με αργό περπάτημα με υπολειπόμενο τυπικό σφάλμα 0,08 m ανά δευτερόλεπτο στην

ανεξάρτητη μελέτη επικύρωσης και 0,08, 0,09 και 0,07 m ανά δευτερόλεπτο για τη δοκιμή βάδισης 4 m (4mWT), δοκιμή βάδισης 6 λεπτών (6MWT) και δοκιμασία βάδισης 400 m (400mWT) Αξιολογήσεις τυπικής ταχύτητας βάδισης, αντίστοιχα, στην παρεμβατική κλινική δοκιμή. Αποδείξαμε τη σκοπιμότητα της προσέγγισής μας καταγράφοντας δεδομένα πραγματικού κόσμου 9668 ημερών ασθενών από 192 ασθενείς και 32 τοποθεσίες, ως μέρος της επεμβατικής κλινικής δοκιμής. Εξάγαμε συμφραζόμενες πληροφορίες που περιγράφουν τη διάρκεια μιας δεδομένης περιόδου βάδισης και αποκαλύψαμε θετικές συσχετίσεις μεταξύ της σύντομης αξιολόγησης ταχύτητας βάδισης 4 mWT και της ταχύτητας βάδισης σε περιόδους μεταξύ 5 και 20 βημάτων (συσχέτιση 0). **Αποτελέσματα:** Αυτή η μελέτη έδειξε, για πρώτη φορά, ακριβή σύλληψη της πραγματικής ταχύτητας βάδισης σε ενήλικες που περπατούν αργά με σαρκοπενία. Αποδείξαμε τη σκοπιμότητα της μακροπρόθεσμης ψηφιακής παρακολούθησης της κινητικότητας σε γηριατρικούς πληθυσμούς, αποδεικνύοντας ότι μπορούν να συλλεχθούν επαρκή δεδομένα για να επιτραπεί η ισχυρή παρακολούθηση των συμπεριφορών βάδισης έξω από την κλινική, ακόμη και αν δεν υπάρχουν σχόλια ή κίνητρα. **Συμπεράσματα:** Χρησιμοποιώντας το συμπερασμένο πλαίσιο, καταδείξαμε την οικολογική εγκυρότητα των αξιολογήσεων βάδισης εντός της κλινικής, περιγράφοντας θετικές συσχετίσεις μεταξύ της απόδοσης εντός της κλινικής και της συμπεριφοράς βάδισης στον πραγματικό κόσμο. Διαθέτουμε όλα τα δεδομένα ως πηγή ανοιχτού κώδικα για την κοινότητα, παρέχοντας μια βάση για περαιτέρω μελέτη της σχέσης μεταξύ της τυποποιημένης αξιολόγησης της φυσικής απόδοσης και της συμπεριφοράς και της ανεξαρτησίας στον πραγματικό κόσμο.

Lenaghan, N. A. (2019). Transitional care and empowerment of the older adult. *Geriatric nursing*, 40(2), 148-153.

Abstract: Older adults with complex comorbidities are at risk for challenges that compromise their post-discharge safety at home. A growing body of evidence suggests that post-hospitalization outcomes for vulnerable elders can be improved by interventions that encourage patient empowerment. The purpose of this pilot project was to determine if an individualized transition intervention would improve patient empowerment 30days after home discharge following an acute illness. Through individualized interaction with an advanced practice nurse, a sample of 25 elder patients was encouraged to acquire the knowledge and confidence to advocate for their needs after discharge from a subacute facility. Pre and post-intervention patient

empowerment was measured through the Senior Empowerment and Advocacy in Patient Safety survey. Quantitative data from this study provided evidence to support the benefit of transition care in enhancing patient empowerment. The data generated by this project will add to the existing body of evidence on transitional care.

Μεταβατική φροντίδα και ενδυνάμωση του ηλικιωμένου

Οι ηλικιωμένοι με πολύπλοκες συννοσηρότητες διατρέχουν κίνδυνο για προκλήσεις που θέτουν σε κίνδυνο την ασφάλειά τους μετά το εξιτήριο στο σπίτι. Ένας αυξανόμενος όγκος στοιχείων υποδηλώνει ότι τα αποτελέσματα μετά τη νοσηλεία για ευάλωτους ηλικιωμένους μπορούν να βελτιωθούν με παρεμβάσεις που ενθαρρύνουν την ενδυνάμωση των ασθενών. **Σκοπός:** Ο σκοπός αυτού του πιλοτικού έργου ήταν να προσδιοριστεί εάν μια εξατομικευμένη παρέμβαση μετάβασης θα βελτιώνει την ενδυνάμωση των ασθενών 30 ημέρες μετά την έξοδο από το σπίτι μετά από οξεία ασθένεια. **Υλικό:** Μέσω εξατομικευμένης αλληλεπίδρασης με μια προηγμένη νοσοκόμα, ένα δείγμα 25 ηλικιωμένων ασθενών ενθαρρύνθηκε να αποκτήσει τη γνώση και την αυτοπεποίθηση για να υποστηρίξει τις ανάγκες τους μετά την έξοδο από υποξεία εγκατάσταση. Η ενδυνάμωση ασθενών πριν και μετά την παρέμβαση μετρήθηκε μέσω της έρευνας Senior Empowerment and Advocacy in Patient Safety. **Αποτελέσματα:** Τα ποσοτικά δεδομένα από αυτή τη μελέτη παρείχαν στοιχεία που υποστηρίζουν το όφελος της μεταβατικής φροντίδας στην ενίσχυση της ενδυνάμωσης των ασθενών. **Συμπεράσματα:** Τα δεδομένα που δημιουργούνται από αυτό το έργο θα προστεθούν στο υπάρχον σύνολο αποδεικτικών στοιχείων για τη μεταβατική περίθαλψη.

Teater, B., & Chonody, J. M. (2020). What attributes of successful aging are important to older adults? The development of a multidimensional definition of successful aging. *Social Work in Health Care*, 59(3), 161-179.

Abstract: Older adults' experiences and perspectives have been missing in the quest to develop a unified definition of successful aging. Through an online survey using convenience sampling, respondents ($N = 477$) were asked to report how important 25 specific attributes of successful aging, originating from published literature that examined successful aging from the perspective of older adults, were to them as they age. Over 90% of respondents reported 11 attributes as important or very important to them as they age, which included "remaining free of chronic diseases" and "feeling good

about myself.” A factor analysis ($N = 462$) resulted in four dimensions explaining 57.06% of the variance: Adaptation and Coping; Being Healthy; Self-Determination; and Social Relationships and Interactions. The findings revealed older adults’ definition of what is important to them as they age is multidimensional, with having access to affordable health care and remaining alert and mentally active as critical elements followed by elements of self-determination, coping, and physical and social health. Future research should replicate the study with diverse populations to continue to refine a definition of successful aging that could influence program development and intervention approaches in health and social services.

Ποια χαρακτηριστικά της επιτυχημένης γήρανσης είναι σημαντικά για τους ηλικιωμένους; Η ανάπτυξη ενός πολυδιάστατου ορισμού της επιτυχημένης γήρανσης

Σκοπός: Οι εμπειρίες και οι προοπτικές των ηλικιωμένων λείπουν στην προσπάθεια ανάπτυξης ενός ενοποιημένου ορισμού της επιτυχούς γήρανσης. **Υλικό:** Μέσω μιας διαδικτυακής έρευνας με χρήση δειγματοληψίας ευκολίας, ζητήθηκε από τους ερωτηθέντες ($N = 477$) να αναφέρουν πόσο σημαντικά ήταν για αυτούς 25 συγκεκριμένα χαρακτηριστικά της επιτυχημένης γήρανσης, που προέρχονται από δημοσιευμένη βιβλιογραφία που εξέταζε την επιτυχημένη γήρανση από την οπτική γωνία των ηλικιωμένων ενηλίκων. **Μέθοδος:** Πάνω από το 90% των ερωτηθέντων ανέφεραν 11 χαρακτηριστικά τόσο σημαντικά ή πολύ σημαντικά για αυτούς όσο γερνούν, τα οποία περιελάμβαναν «το να παραμένω απαλλαγμένος από χρόνιες ασθένειες» και «να νιώθω καλά με τον εαυτό μου». Μια παραγοντική ανάλυση ($N = 462$) οδήγησαν σε τέσσερις διαστάσεις που εξηγούν το 57,06% της διακύμανσης: Προσαρμογή και Αντιμετώπιση. Να είσαι υγιής; Αυτοδιάθεση; και Κοινωνικές Σχέσεις και Αλληλεπιδράσεις. **Αποτελέσματα:** Τα ευρήματα αποκάλυψαν ότι ο ορισμός των ηλικιωμένων για το τι είναι σημαντικό για αυτούς καθώς γερνούν είναι πολυδιάστατος, με πρόσβαση σε οικονομικά προσιτή υγειονομική περίθαλψη και παραμονή σε εγρήγορση και ψυχική δραστηριότητα ως κρίσιμα στοιχεία που ακολουθούνται από στοιχεία αυτοδιάθεσης, αντιμετώπισης και σωματικής και κοινωνικής υγείας. **Συμπεράσματα:** Η μελλοντική έρευνα θα πρέπει να επαναλάβει τη μελέτη με διαφορετικούς πληθυσμούς για να συνεχίσει να βελτιώνει τον ορισμό της επιτυχούς γήρανσης που θα μπορούσε να επηρεάσει την ανάπτυξη προγραμμάτων και τις προσεγγίσεις παρέμβασης στην υγεία και τις κοινωνικές υπηρεσίες.

Yang, L. J., Wu, G. H., Yang, Y. L., Wu, Y. H., Zhang, L., Wang, M. H., ... & Weng, X. F. (2019). Nutrition, physical exercise, and the prevalence of sarcopenia in elderly residents in nursing homes in China. *Medical science monitor: international medical journal of experimental and clinical research*, 25, 4390.

Abstract: This study aimed to investigate the factors associated with sarcopenia in elderly residents in three nursing homes in Suzhou City, East China including the association with nutrition and physical exercise. Elderly residents (n=316) from three nursing homes included 112 men and 204 women. The appendicular skeletal muscle index (ASMI), grip strength, and movements were measured to diagnose sarcopenia. The correlation between sarcopenia with age, sex, body mass index (BMI), ASMI, upper arm circumference, calf circumference, muscle content, grip strength, dietary intake, degree and duration of movement were also assessed. The prevalence of sarcopenia was 28.8% (30.4% for men and 27.9% for women). Patients with sarcopenia were older compared with controls. Height, BMI, upper arm circumference, calf circumference and arm muscle mass, lower limb muscle mass, limb skeletal muscle index and ASMI, grip strength, and pace of movement were lower than controls. The prevalence of sarcopenia correlated with the intake of meat, fish, eggs, and milk, and duration of weekly aerobic and resistance exercise. Logistic regression analysis showed a positive correlation between the prevalence of sarcopenia and age, and a negative correlation between BMI and consumption of meat, eggs, and milk. The prevalence of sarcopenia in elderly residents in three nursing homes in Suzhou City was 28.8%. Increasing age was a risk factor for sarcopenia. Increased BMI and a diet containing meat, eggs, and milk were protective factors. The findings from this study provide support that adequate dietary protein can prevent sarcopenia in the elderly.

Διατροφή, σωματική άσκηση και ο επιπολασμός της σαρκωπενίας σε ηλικιωμένους διαμένοντες σε γηροκομεία στην Κίνα

Στόχο: Αυτή η μελέτη είχε ως στόχο να διερευνήσει τους παράγοντες που σχετίζονται με τη σαρκωπενία σε ηλικιωμένους κατοίκους σε τρεις οίκους ευγηρίας στην πόλη Suzhou της Ανατολικής Κίνας, συμπεριλαμβανομένης της σχέσης με τη διατροφή και τη σωματική άσκηση. **Υλικό:** Οι ηλικιωμένοι κάτοικοι (n=316) από τρεις οίκους ευγηρίας περιελάμβαναν 112 άνδρες και 204 γυναίκες. Ο δείκτης των σκοληκοειδών σκελετικών μυών (ASMI), η δύναμη λαβής και οι κινήσεις μετρήθηκαν για τη διάγνωση

της σαρκοπενίας. **Μέθοδοι:** Αξιολογήθηκε επίσης η συσχέτιση μεταξύ της σαρκοπενίας με την ηλικία, το φύλο, τον δείκτη μάζας σώματος (ΔΜΣ), το ASMI, την περιφέρεια του βραχίονα, την περιφέρεια της γάμπας, το μυϊκό περιεχόμενο, τη δύναμη λαβής, τη διατροφική πρόσληψη, τον βαθμό και τη διάρκεια της κίνησης. Ο επιπολασμός της σαρκοπενίας ήταν 28,8% (30,4% για τους άνδρες και 27,9% για τις γυναίκες). Οι ασθενείς με σαρκοπενία ήταν μεγαλύτεροι σε ηλικία σε σύγκριση με τους ελέγχους. Το ύψος, ο ΔΜΣ, η περιφέρεια του άνω βραχίονα, η περιφέρεια της γάμπας και η μυϊκή μάζα του βραχίονα, η μυϊκή μάζα κάτω άκρων, ο δείκτης σκελετικών μυών των άκρων και το ASMI, η δύναμη λαβής και ο ρυθμός κίνησης ήταν χαμηλότερα από τους ελέγχους. Ο επιπολασμός της σαρκοπενίας συσχετίστηκε με την πρόσληψη κρέατος, ψαριού, αυγών και γάλακτος και τη διάρκεια της εβδομαδιαίας αερόβιας άσκησης και άσκησης με αντίσταση. **Αποτελέσματα:** Η ανάλυση λογιστικής παλινδρόμησης έδειξε θετική συσχέτιση μεταξύ του επιπολασμού της σαρκοπενίας και της ηλικίας και αρνητική συσχέτιση μεταξύ του ΔΜΣ και της κατανάλωσης κρέατος, αυγών και γάλακτος. Ο επιπολασμός της σαρκοπενίας σε ηλικιωμένους διαμένοντες σε τρεις οίκους ευγηρίας στην πόλη Suzhou ήταν 28,8%. Η αύξηση της ηλικίας ήταν ένας παράγοντας κινδύνου για σαρκοπενία. Ο αυξημένος ΔΜΣ και μια δίαιτα που περιείχε κρέας, αυγά και γάλα ήταν προστατευτικοί παράγοντες. **Συμπεράσματα:** Τα ευρήματα αυτής της μελέτης υποστηρίζουν ότι η επαρκής διατροφική πρωτεΐνη μπορεί να αποτρέψει τη σαρκοπενία στους ηλικιωμένους.

Moczek, K., Gawlik, K., & Rosolek, B. (2019). The relationship between physical activity and the prevalence of disabilities caused by back pain in men over 60 years of age. *Advances in Rehabilitation*, 32(4), 29-35.

Abstract: Regular physical activity adapted to the current state of health is a priority in successful ageing. Older people want to remain fully independent for as long as possible. In the elderly, revolutionary changes in body structure and posture are taking place. Back pain is a common problem in the elderly and an important factor limiting life activity. Despite the many benefits of physical activity, its effect on the prevention of back pain has not been clearly demonstrated and contradictory information can be found in the literature. The aim of the study was to assess the physical activity of men over 60 years of age and to verify its relation with the occurrence of spinal pain. Material and methods The study included 30 men aged 62-86 years, participants of the university of the third age. Somatic parameters (BH, BM, WC, FAT%, BMI, WHR) were evaluated. Physical

activity measured by the number of steps per week. The incidence of spinal pain was assessed using the Oswestra questionnaire. Results Overweight and obesity were over 80%, while abdominal obesity occurred in 67%. Most men had a sedentary lifestyle or low physical activity. The Oswestra questionnaire showed that 56% of the men surveyed had a mediocre and total disability. Conclusions The majority of men were characterized by excess body weight and low physical activity, and the relationship between these variables was clear. The low and weak correlation between spinal pain and physical activity and somatic parameters, as shown in the studies, leads to the search for factors with a greater impact.

Η σχέση μεταξύ της φυσικής δραστηριότητας και του επιπολασμού των αναπηριών που προκαλούνται από πόνο στην πλάτη σε άνδρες άνω των 60 ετών

Η τακτική σωματική δραστηριότητα προσαρμοσμένη στην τρέχουσα κατάσταση υγείας αποτελεί προτεραιότητα στην επιτυχή γήρανση. Οι ηλικιωμένοι θέλουν να παραμείνουν πλήρως ανεξάρτητοι για όσο το δυνατόν περισσότερο. Στους ηλικιωμένους συντελούνται επαναστατικές αλλαγές στη δομή και τη στάση του σώματος. Ο πόνος στην πλάτη είναι ένα κοινό πρόβλημα στους ηλικιωμένους και ένας σημαντικός παράγοντας που περιορίζει τη δραστηριότητα της ζωής. Παρά τα πολλά οφέλη της σωματικής δραστηριότητας, η επίδρασή της στην πρόληψη του πόνου στην πλάτη δεν έχει αποδειχθεί με σαφήνεια και υπάρχουν αντιφατικές πληροφορίες στη βιβλιογραφία. **Σκοπός:** Σκοπός της μελέτης ήταν η αξιολόγηση της φυσικής δραστηριότητας ανδρών άνω των 60 ετών και η επαλήθευση της σχέσης της με την εμφάνιση πόνου στη σπονδυλική στήλη. **Υλικό και μέθοδοι:** Στη μελέτη συμμετείχαν 30 άνδρες ηλικίας 62-86 ετών, συμμετέχοντες στο πανεπιστήμιο της τρίτης ηλικίας. Σωματικές παράμετροι (BH, BM, WC, FAT%, BMI, WHR) αξιολογήθηκαν. Η σωματική δραστηριότητα μετριέται με τον αριθμό των βημάτων ανά εβδομάδα. Η συχνότητα του πόνου στη σπονδυλική στήλη αξιολογήθηκε χρησιμοποιώντας το ερωτηματολόγιο Oswestra. **Αποτελέσματα:** Το υπερβολικό βάρος και η παχυσαρκία ήταν πάνω από 80%, ενώ η κοιλιακή παχυσαρκία εμφανίστηκε στο 67%. Οι περισσότεροι άνδρες είχαν καθιστικό τρόπο ζωής ή χαμηλή σωματική δραστηριότητα. Το ερωτηματολόγιο Oswestra έδειξε ότι το 56% των ανδρών που ερωτήθηκαν είχαν μέτρια και ολική αναπηρία. **Συμπεράσματα:** Η πλειονότητα των ανδρών χαρακτηρίστηκε από υπερβολικό σωματικό βάρος και χαμηλή σωματική δραστηριότητα και η σχέση μεταξύ αυτών των μεταβλητών ήταν σαφής. Η χαμηλή και

ασθενής συσχέτιση μεταξύ του πόνου της σπονδυλικής στήλης και της σωματικής δραστηριότητας και των σωματικών παραμέτρων, όπως φαίνεται στις μελέτες, οδηγεί στην αναζήτηση παραγόντων με μεγαλύτερο αντίκτυπο.

Zerbo, D. (2019). The benefits of physical activity and exercise on physical, cognitive and daily life activities in aging adults. *Annales Kinesiologiae*, 10(1), 59-71.

Abstract: Due to increased longevity, degenerative diseases and disabilities have become one of the largest health-care problems. The state of well-being with a low risk of premature health problems is important for successful aging. Even if the impact of physical activity and exercise on performance of daily life activities is still poorly understood, it seems that regular training has important benefits on physical and cognitive functioning in healthy elderly population. Combined training, including strength, balance, flexibility exercises and activities that improve cardiorespiratory fitness, are important to ensure the independency of elderly people.

Τα οφέλη της σωματικής δραστηριότητας και της άσκησης σε σωματικές, γνωστικές και καθημερινές δραστηριότητες σε ηλικιωμένους ενήλικες

Λόγω της αυξημένης μακροζωίας, οι εκφυλιστικές ασθένειες και οι αναπηρίες έχουν γίνει ένα από τα μεγαλύτερα προβλήματα υγειονομικής περίθαλψης. **Σκοπός:** Η κατάσταση της ευημερίας με χαμηλό κίνδυνο πρόωρων προβλημάτων υγείας είναι σημαντική για την επιτυχή γήρανση. Ακόμα κι αν ο αντίκτυπος της σωματικής δραστηριότητας και της άσκησης στην απόδοση των καθημερινών δραστηριοτήτων είναι ακόμα ελάχιστα κατανοητός, φαίνεται ότι η τακτική προπόνηση έχει σημαντικά οφέλη στη σωματική και γνωστική λειτουργία σε υγιή ηλικιωμένο πληθυσμό. **Συμπεράσματα:** Η συνδυασμένη προπόνηση, συμπεριλαμβανομένων των ασκήσεων δύναμης, ισορροπίας, ευελιξίας και δραστηριοτήτων που βελτιώνουν την καρδιοαναπνευστική ικανότητα, είναι σημαντικές για τη διασφάλιση της ανεξαρτησίας των ηλικιωμένων.

Hakman, A., Andrieieva, O., Kashuba, V., Omelchenko, T., Karp, I., Danylchenko, V., & Levinskaya, X. (2019). Technology of planning and management of leisure activities for working elderly people with a low level of physical activity. *Journal of Physical Education and Sport*, 19(1), 2159-2166.

Abstract: The publications of recent years show the activity of researchers in the field of development and implementation of health programs for elderly people, which will help delay the aging process of the body. The aim of our study was to provide a theoretical rationale for the technology of planning and management of recreational and health-enhancing leisure activities for elderly people, to determine its scope and to identify the conditions for its optimal functioning and implementation. Methods and organization of the study: scientific and methodological literature review, sociological methods, pedagogical methods, method for assessment of the level of physical activity, method for assessment of the level of physical working capacity, method for assessment of the psycho-emotional state using well-being-activity-mood (WAN) questionnaire, method for measuring pain using Visual Analog Scale (VAS) for pain, method for testing cognitive functions with the Mini Mental State Examination (MMSE) test, and methods of mathematical statistics. A total of 58 people aged 60 to 73 years participated in the study, among them 28 respondents were included in the experimental group and 30 in the control group. They had a healthy lifestyle and visited social centers to participate in health walking activities. Results: Development and implementation of the technology of planning and management of recreational and health activities in the experimental group resulted in improvements in physical working capacity, psycho-emotional state, the level of pain, cognitive functions, and the level of somatic health of elderly people as compared with the control group. Conclusions: The program of recreational and health activities has a positive effect and improves the physical working capacity of elderly people as well as plays a decisive role in improving health and reducing the rate of aging. The program of recreational and health activities has a positive effect and improves the physical working capacity of elderly people as well as plays a decisive role in improving health and reducing the rate of aging.

Τεχνολογία σχεδιασμού και διαχείρισης δραστηριοτήτων αναψυχής για εργαζόμενους ηλικιωμένους με χαμηλό επίπεδο φυσικής δραστηριότητας

Οι δημοσιεύσεις των τελευταίων ετών δείχνουν τη δραστηριότητα ερευνητών στον τομέα της ανάπτυξης και υλοποίησης προγραμμάτων υγείας για ηλικιωμένους, που θα βοηθήσουν στην καθυστέρηση της διαδικασίας γήρανσης του οργανισμού. **Σκοπός:** Σκοπός της μελέτης μας ήταν να παράσχει μια θεωρητική λογική για την τεχνολογία σχεδιασμού και διαχείρισης ψυχαγωγικών και βελτιωτικών δραστηριοτήτων αναψυχής για ηλικιωμένους, να προσδιορίσει το εύρος της και να εντοπίσει τις προϋποθέσεις για

τη βέλτιστη λειτουργία και εφαρμογή της. **Μέθοδοι και οργάνωση της μελέτης:** επιστημονική και μεθοδολογική ανασκόπηση βιβλιογραφίας, κοινωνιολογικές μέθοδοι, παιδαγωγικές μέθοδοι, μέθοδος αξιολόγησης του επιπέδου σωματικής δραστηριότητας, μέθοδος αξιολόγησης του επιπέδου σωματικής ικανότητας εργασίας, μέθοδος αξιολόγησης της ψυχοσυναισθηματικής κατάστασης χρησιμοποιώντας ερωτηματολόγιο ευεξίας-δραστηριότητας-διάθεσης (WAN), μέθοδος μέτρησης πόνου με χρήση οπτικής αναλογικής κλίμακας (VAS) για τον πόνο, μέθοδος δοκιμής γνωστικών λειτουργιών με το τεστ Mini Mental State Examination (MMSE) και μέθοδοι μαθηματικών στατιστικών. Συνολικά 58 άτομα ηλικίας 60 έως 73 ετών συμμετείχαν στη μελέτη, μεταξύ των οποίων 28 ερωτηθέντες συμπεριλήφθηκαν στην πειραματική ομάδα και 30 στην ομάδα ελέγχου. Είχαν έναν υγιεινό τρόπο ζωής και επισκέπτονταν κοινωνικά κέντρα για να συμμετάσχουν σε δραστηριότητες περιπάτου υγείας. **Αποτελέσματα:** Η ανάπτυξη και εφαρμογή της τεχνολογίας σχεδιασμού και διαχείρισης ψυχαγωγικών και υγειονομικών δραστηριοτήτων στην πειραματική ομάδα είχε ως αποτέλεσμα βελτιώσεις στη σωματική ικανότητα εργασίας, την ψυχοσυναισθηματική κατάσταση, το επίπεδο πόνου, τις γνωστικές λειτουργίες και το επίπεδο σωματικής υγείας των ηλικιωμένων. άτομα σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου. **Συμπέρασμα:** Το πρόγραμμα δραστηριοτήτων αναψυχής και υγείας έχει θετική επίδραση και βελτιώνει τη σωματική ικανότητα εργασίας των ηλικιωμένων καθώς και παίζει καθοριστικό ρόλο στη βελτίωση της υγείας και στη μείωση του ποσοστού γηράσκων.

Abdulrasool, M. D., EmadOdaJoda, A. A. A., & Abdulrasool, M. D. (2020). The effect of psycho-physiological sports proposed in terms of the hormone endorphins serotonin and their relative results on mental fitness in the aged. *Annals of Tropical Medicine and Public Health*, 23, 231-369.

Abstract: The objective of the research is to become aware of the effect of (psycho-physiological) exercises proposed in phrases of the hormone endorphins serotonin and their relative outcomes on intellectual health within the aged, the pattern consisted of 20 elderly human beings, the researchers used the experimental technique, this system length consisted of (12) weeks and the rate of (eight) schooling units in line with week with two gadgets each day (morning and night), the studies reached the effects that the exercises prepared with the aid of the researchers have a clear effect on elevating the ratio of the hormones endorphins and serotonin in the blood, and it affected morally the

intellectual fitness of the aged because of the relative rise of the hormones endorphins and serotonin.

Η επίδραση των ψυχοφυσιολογικών αθλημάτων που προτείνονται ως προς την ορμόνη ενδορφίνες σεροτονίνη και τα σχετικά αποτελέσματά τους στην ψυχική ικανότητα των ηλικιωμένων

Στόχος της έρευνας είναι να συνειδητοποιήσουμε την επίδραση των (ψυχοφυσιολογικών) ασκήσεων που προτείνονται σε φράσεις της ορμόνης ενδορφίνες σεροτονίνη και τα σχετικά αποτελέσματά τους στην πνευματική υγεία στους ηλικιωμένους. **Υλικό:** Το μοτίβο αποτελούνταν από 20 ηλικιωμένους ανθρώπους, οι ερευνητές χρησιμοποίησαν την πειραματική τεχνική, αυτό το σύστημα η διάρκεια αποτελούνταν από (12) εβδομάδες και το ποσοστό των (οκτώ) σχολικών μονάδων σύμφωνα με την εβδομάδα με δύο gadget το καθένα ημέρα (πρωί και βράδυ), οι μελέτες έφτασαν στα αποτελέσματα που οι ασκήσεις προετοιμάστηκαν με τη βοήθεια του. **Συμπεράσματα:** Οι ερευνητές έχουν σαφή επίδραση στην αύξηση της αναλογίας των ορμονών ενδορφινών και σεροτονίνης στο αίμα, και επηρέασε ηθικά τη διανοητική ικανότητα των ηλικιωμένων λόγω της σχετικής αύξησης των ορμονών ενδορφινών και σεροτονίνη.

Silva, F., Petrica, J., Serrano, J., Paulo, R., Ramalho, A., Lucas, D., ... & Duarte-Mendes, P. (2019). The sedentary time and physical activity levels on physical fitness in the elderly: A comparative cross sectional study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(19), 3697.

Abstract: Ageing is a life-long process characterized by a progressive loss of physical fitness compromising strength, flexibility, and agility. The purpose of this study was to use accelerometry to examine the relationship between sedentary time, light physical activity (LPA), and moderate to vigorous physical activity (MVPA) with the elderly's physical fitness. Additionally, we aimed to examine the association between the aforementioned variables on older adults who fulfilled global recommendations on physical activity for health and on those who did not fulfil these recommendations. **Methods:** Eighty-three elderly (mean $\pm$ SD: 72.14 $\pm$ 5.61 years old) of both genders volunteered to participate in this cross-sectional study, being divided into an active group (n = 53; 71.02 $\pm$ 5.27 years old) and an inactive group (n = 30; 74.13 $\pm$ 5.72 years old) according to the established guidelines. Sedentary and physical activity times were

assessed using an ActiGraph® GT1M accelerometer, whereas physical fitness was evaluated with the Senior Fitness Test. Results: MVPA time was correlated with lower body mass index (BMI) ($r_s = -0.218$; $p = 0.048$; $-0.3 < r \leq -0.1$ (small)) and shorter time to complete the agility test ($r_s = -0.367$; $p = 0.001$; $-0.5 < r \leq -0.3$ (low)). Moreover, MVPA time was positively correlated with aerobic endurance ($r_s = 0.397$; $p = 0.000$; $0.5 < r \leq 0.3$ (low)) and strength ($r_s = 0.243$; $p = 0.027$; $0.3 < r \leq 0.1$ (small)). In the inactive group, MVPA time was positively correlated with upper limb flexibility ($r_s = 0.400$; $p = 0.028$; $0.5 < r \leq 0.3$ (low)); moreover, sedentary time was negatively correlated with upper limb flexibility ($r = -0.443$; $p = 0.014$; $-0.5 < r \leq -0.3$ (low)), and LPA time was negatively correlated with BMI ($r = -0.423$; $p = 0.020$; $-0.5 < r \leq -0.3$ (low)). In the active group, MVPA time was correlated with lower BMI ($r_s = -0.320$; $p = 0.020$; $-0.5 < r \leq -0.3$ (low)), and shorter time to complete agility test ($r_s = -0.296$; $p = 0.031$; $-0.3 < r \leq -0.1$ (small)). Conclusions: Our results reinforce the importance of promoting MVPA practice among the elderly, thereby allowing physical fitness maintenance or improvement.

Ο χρόνος καθιστικής ζωής και τα επίπεδα φυσικής δραστηριότητας στη φυσική κατάσταση στους ηλικιωμένους: Συγκριτική συγχρονική μελέτη.

Η γήρανση είναι μια δια βίου διαδικασία που χαρακτηρίζεται από μια προοδευτική απώλεια της φυσικής κατάστασης που θέτει σε κίνδυνο τη δύναμη, την ευελιξία και την ευκινησία. **Σκοπός:** Ο σκοπός αυτής της μελέτης ήταν να χρησιμοποιήσει την επιταχυνσιομετρία για να εξετάσει τη σχέση μεταξύ του καθιστικού χρόνου, της ελαφριάς φυσικής δραστηριότητας (LPA) και της μέτριας έως έντονης σωματικής δραστηριότητας (MVPA) με τη φυσική κατάσταση των ηλικιωμένων. Επιπρόσθετα, στοχεύσαμε να εξετάσουμε τη συσχέτιση μεταξύ των προαναφερθεισών μεταβλητών σε ηλικιωμένους ενήλικες που πληρούσαν παγκόσμιες συστάσεις για τη σωματική δραστηριότητα για την υγεία και σε εκείνους που δεν πληρούσαν αυτές τις συστάσεις. **Υλικό- Μέθοδοι:** Οδηγόντα τρεις ηλικιωμένοι (μέσος όρος $\pm$ SD: $72,14 \pm 5,61$ ετών) και των δύο φύλων προσφέρθηκαν εθελοντικά να συμμετάσχουν σε αυτή τη συγχρονική μελέτη, χωρισμένοι σε μια ενεργή ομάδα ($n = 53$, $71,02 \pm 5,27$ ετών) και σε μια ανενεργή ομάδα ($n = 30$, $74,13 \pm 5,72$ ετών) σύμφωνα με τις καθιερωμένες οδηγίες. Οι χρόνοι καθιστικής δραστηριότητας και σωματικής δραστηριότητας αξιολογήθηκαν χρησιμοποιώντας ένα ActiGraph® GT1M επιταχυνσιόμετρο, ενώ η φυσική κατάσταση αξιολογήθηκε με το Senior Fitness Test. Αποτελέσματα: Ο χρόνος

MVPA συσχετίστηκε με χαμηλότερο δείκτη μάζας σώματος (ΔΜΣ) ($r_s = -0,218$; $p = 0,048$; $-0,3 < r \leq -0,1$ (μικρό)) και με μικρότερο χρόνο για την ολοκλήρωση του τεστ ευκινησίας ($r_s = -0,367$, $p = 0,001$, $-0,5 < r \leq -0,3$ (χαμηλό)). Επιπλέον, ο χρόνος MVPA συσχετίστηκε θετικά με την αερόβια αντοχή ($r_s = 0,397$; $p = 0,000$; $0,5 < r \leq 0,3$ (χαμηλό)) δύναμη ($r_s = 0,243$; $p = 0,027$; $0,3 < r \leq 0,1$ (μικρό)). Στην ανενεργή ομάδα, ο χρόνος MVPA συσχετίστηκε θετικά με την ευκαμψία του άνω άκρου ($r_s = 0,400$, $p = 0,028$; $0,5 < r \leq 0,3$ (χαμηλό)); Επιπλέον, ο χρόνος καθιστικής ζωής συσχετίστηκε αρνητικά με την ευλυγισία του άνω άκρου ($r = -0,443$; $p = 0,014$; $-0,5 < r \leq -0,3$ (χαμηλό)), και ο χρόνος LPA συσχετίστηκε αρνητικά με το ΔΜΣ ($r = -0,423$; $p = 0,020$, $-0,5 < r \leq -0,3$ (χαμηλό)). Στην ενεργή ομάδα, ο χρόνος MVPA συσχετίστηκε με χαμηλότερο ΔΜΣ ($r_s = -0,320$; $p = 0,020$; $-0,5 < r \leq -0,3$ (χαμηλό)), και μικρότερος χρόνος για την ολοκλήρωση του τεστ ευκινησίας ($r_s = -0,296$; $p = 0,031$; $-0,3 < r \leq -0,1$ (μικρό)). **Συμπεράσματα:** Τα αποτελέσματά μας ενισχύουν τη σημασία της προώθησης της πρακτικής MVPA στους ηλικιωμένους, επιτρέποντας έτσι τη διατήρηση της φυσικής κατάστασης ή βελτίωση.

Knapik, A., Brzek, A., Famula-Waż, A., Gallert-Kopyto, W., Szydlak, D., Marcisz, C., & Plinta, R. (2019). The relationship between physical fitness and health self-assessment in elderly. *Medicine*, 98(25).

Abstract: The process of population aging inclines to seek determinants of the quality of life in the older people. Health self-assessment is the one of the main elements of the quality of life. In the older people it is associated with functional efficiency. The aim of the study was to determine correlations of physical fitness and health self-assessment. The study group included 123 people aged 60 to 86 years. Physical fitness was evaluated using the Senior Fitness Test (SFT). Self-esteem of health was assessed by the SF-36 questionnaire. The analysis included sex factor and the occurrence of chronic diseases. When comparing with healthy participants, people suffering from chronic diseases revealed a lower level of physical fitness ($P < .05$) and health self-assessment ($P < .05$). The results of a significant percentage of study participants were worse than norms proposed as standards. The percentage of people below norms varied depending on sex, age, and SFT assessment and ranged from 0 to 89.5%. Physical fitness and health self-assessment among elderly may be strongly determined by cultural conditions, for example, habits, lifestyle in various regions. The application of conclusions suggests that the key element of rehabilitation programs among elderly should be focused on

improving coordination and locomotor capabilities. Assessment of the elderly is more clearly associated with physical fitness in women than in men and also more in patients chronically ill than in healthy person. Comprehensive assessment of physical fitness according to standardized values does not indicate the diversity by sex.

Η σχέση μεταξύ φυσικής κατάστασης και αυτοαξιολόγησης υγείας σε ηλικιωμένους

Η διαδικασία της γήρανσης του πληθυσμού τείνει να αναζητήσει καθοριστικούς παράγοντες για την ποιότητα ζωής των ηλικιωμένων. Η αυτοαξιολόγηση της υγείας είναι ένα από τα κύρια στοιχεία της ποιότητας ζωής. Στα άτομα μεγαλύτερης ηλικίας συνδέεται με λειτουργική αποτελεσματικότητα. **Σκοπός:** της μελέτης ήταν να προσδιορίσει τις συσχετίσεις της φυσικής κατάστασης και της αυτοαξιολόγησης της υγείας. **Υλικό:** Η ομάδα μελέτης περιελάμβανε 123 άτομα ηλικίας 60 έως 86 ετών. Η φυσική κατάσταση αξιολογήθηκε χρησιμοποιώντας το Senior Fitness Test (SFT). Η αυτοεκτίμηση της υγείας αξιολογήθηκε με το ερωτηματολόγιο SF-36. **Μέθοδοι:** Η ανάλυση περιελάμβανε τον παράγοντα φύλο και την εμφάνιση χρόνιων ασθενειών. Σε σύγκριση με υγιείς συμμετέχοντες, τα άτομα που έπασχαν από χρόνιες ασθένειες αποκάλυψαν χαμηλότερο επίπεδο φυσικής κατάστασης ($P < ,05$) και αυτοαξιολόγησης της υγείας ($P < ,05$). **Αποτελέσματα:** Τα αποτελέσματα ενός σημαντικού ποσοστού συμμετεχόντων στη μελέτη ήταν χειρότερα από τα πρότυπα που προτάθηκαν ως πρότυπα. Το ποσοστό των ατόμων κάτω από τα πρότυπα ποικίλλει ανάλογα με το φύλο, την ηλικία και την αξιολόγηση SFT και κυμαινόταν από 0 έως 89,5%. Η αυτοαξιολόγηση της φυσικής κατάστασης και της υγείας των ηλικιωμένων μπορεί να καθορίζεται έντονα από πολιτιστικές συνθήκες, για παράδειγμα, συνήθειες, τρόπο ζωής σε διάφορες περιοχές. **Συμπεράσματα:** Η εφαρμογή των συμπερασμάτων υποδηλώνει ότι το βασικό στοιχείο των προγραμμάτων αποκατάστασης μεταξύ των ηλικιωμένων θα πρέπει να εστιάζεται στη βελτίωση του συντονισμού και των κινητικών ικανοτήτων. Η αξιολόγηση των ηλικιωμένων σχετίζεται πιο ξεκάθαρα με τη φυσική κατάσταση στις γυναίκες παρά στους άνδρες και επίσης περισσότερο σε ασθενείς με χρόνια πάθηση παρά σε υγιή άτομα. Η ολοκληρωμένη αξιολόγηση της φυσικής κατάστασης σύμφωνα με τυποποιημένες τιμές δεν υποδεικνύει την ποικιλομορφία ανά φύλο.

Pucci, G. C. M. F., Neves, E. B., & Saavedra, F. J. F. (2019). Effect of Pilates method on physical fitness related to health in the elderly: a systematic review. Revista Brasileira de Medicina do Esporte, 25, 76-87.

Abstract: The objective of this review was to analyze the evidence of Pilates in physical fitness related to health in the elderly. The article indexing databases (Pubmed, Medline, Science Direct, Scielo, Lilacs, and Cochrane) were reviewed along with the Pilates, elderly and aging descriptors. A total of 41 studies with a randomized experimental and quasi-experimental design met the inclusion criteria. The selection of the studies was carried out by two researchers and the quality of the articles was assessed using the PEDro scale. Interventions ranged from 4-24 weeks with 1-3 sessions/week, and balance was the most investigated variable. The studies included in this review indicate that Pilates improves health status in the elderly, promoting gains in balance, muscle strength, flexibility, functional autonomy, muscular endurance, body composition and aerobic endurance. Despite these findings, some variables need to be further investigated.

Επίδραση της μεθόδου Pilates στην σωματική κατασκευή σχετική με την υγεία των ηλικιωμένων: Μια συστηματική ανακοίνωση

Ο **στόχος** αυτής της ανασκόπησης ήταν να αναλυθούν τα στοιχεία του Pilates στη φυσική κατάσταση που σχετίζονται με την υγεία των ηλικιωμένων. Οι βάσεις δεδομένων ευρετηρίου άρθρων (Pubmed, Medline, Science Direct, Scielo, Lilacs και Cochrane) εξετάστηκαν μαζί με τους περιγραφείς Pilates, ηλικιωμένους και ηλικιωμένους. **Υλικό:** Συνολικά 41 μελέτες με τυχαιοποιημένο πειραματικό και οιονεί πειραματικό σχεδιασμό πληρούσαν τα κριτήρια ένταξης. **Μέθοδοι:** Η επιλογή των μελετών πραγματοποιήθηκε από δύο ερευνητές και η ποιότητα των άρθρων αξιολογήθηκε χρησιμοποιώντας την κλίμακα PEDro. Οι παρεμβάσεις κυμαίνονταν από 4-24 εβδομάδες με 1-3 συνεδρίες/εβδομάδα και η ισορροπία ήταν η πιο διερευνημένη μεταβλητή. **Αποτελέσματα:** Οι μελέτες που περιλαμβάνονται σε αυτή την ανασκόπηση υποδεικνύουν ότι το Pilates βελτιώνει την κατάσταση της υγείας στους ηλικιωμένους, προάγοντας κέρδη σε ισορροπία, μυϊκή δύναμη, ευλυγισία, λειτουργική αυτονομία, μυϊκή αντοχή, σύσταση σώματος και αερόβια αντοχή. **Συμπέρασμα:** Παρά τα ευρήματα αυτά, ορισμένες μεταβλητές πρέπει να διερευνηθούν περαιτέρω.

Fernandes M. de Sousa, A., Medeiros, A. R., Del Rosso, S., Stults-Kolehmainen, M., & Boullosa, D. A. (2019). The influence of exercise and physical fitness status on attention: a systematic review. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 12(1), 202-234.

Abstract: Exercise helps many aspects of cognition, but at this time no review has summarized the literature on the association of exercise and physical fitness with attention. **Method:** A systematic search was conducted on PubMed, ISI Web of Knowledge, and Scopus databases. After inclusion criteria assessment, a final pool of 44 articles was included. A number of behavioral and neurophysiological indices of attention were examined. **Results:** The majority of studies showed an increase in performance of attention. Acute exercise results in greater enhancement of attention in those who are active. There was an association of aerobic fitness and attention in the young and old, but not in young adults. Aerobic exercise training interventions generally resulted in positive changes, while some resistance training studies detected no evidence of an effect. Not all forms of exercise were effective. Shorter interventions were inferior with respect to longer ones. Most studies were rated with a moderate methodological quality. **Conclusion:** There is an association of aerobic exercise (acute and chronic) and aerobic fitness with attention. Future research should determine the dose and mechanisms by which different forms of physical activity and exercise may influence the development of different components of attention along the lifespan.

Η επίδραση της άσκησης και της φυσικής κατάστασης στην προσοχή: μια συστηματική ανασκόπηση

Σκοπός: Η άσκηση βοηθά πολλές πτυχές της γνωστικής λειτουργίας, αλλά αυτή τη στιγμή καμία ανασκόπηση δεν έχει συνοψίσει τη βιβλιογραφία σχετικά με τη συσχέτιση της άσκησης και της φυσικής κατάστασης με την προσοχή. **Μέθοδος:** Πραγματοποιήθηκε συστηματική αναζήτηση στις βάσεις δεδομένων PubMed, ISI Web of Knowledge και Scopus. Μετά την αξιολόγηση των κριτηρίων ένταξης, συμπεριλήφθηκε μια τελική ομάδα 44 άρθρων. Εξετάστηκε ένας αριθμός συμπεριφορικών και νευροφυσιολογικών δεικτών προσοχής. **Αποτελέσματα:** Η πλειοψηφία των μελετών έδειξε αύξηση στην απόδοση της προσοχής. Η οξεία άσκηση οδηγεί σε μεγαλύτερη ενίσχυση της προσοχής σε όσους είναι ενεργοί. Υπήρχε συσχέτιση αερόβιας φυσικής κατάστασης και προσοχής σε νέους και ηλικιωμένους, αλλά όχι σε νεαρούς ενήλικες. Οι παρεμβάσεις προπόνησης αερόβιας άσκησης γενικά οδήγησαν σε θετικές αλλαγές, ενώ ορισμένες μελέτες προπόνησης με αντίσταση δεν εντόπισαν στοιχεία για κάποιο αποτέλεσμα. Δεν ήταν όλες οι μορφές άσκησης αποτελεσματικές. Οι βραχύτερες παρεμβάσεις ήταν κατώτερες σε σχέση με τις μεγαλύτερες. Οι περισσότερες μελέτες βαθμολογήθηκαν με μέτρια μεθοδολογική

ποιότητα. **Συμπέρασμα:** Υπάρχει συσχέτιση της αερόβιας άσκησης (οξείας και χρόνιας) και της αερόβιας φυσικής κατάστασης με την προσοχή. Η μελλοντική έρευνα θα πρέπει να καθορίσει τη δόση και τους μηχανισμούς με τους οποίους διαφορετικές μορφές σωματικής δραστηριότητας και άσκησης μπορούν να επηρεάσουν την ανάπτυξη διαφορετικών συστατικών της προσοχής κατά τη διάρκεια της ζωής.

Thojampa, S., Daengthern, L., & Kumpeera, K. (2020). The effects of an empowerment program to have a good quality of life and long life for elderly people in Phrae Province, Thailand. *International Journal of Africa Nursing Sciences*, 12, 100201.

Abstract: This is a quasi-experimental research project that aims to study the effects of an Empowerment Program for elderly people to have a good quality of life and long life, by comparing the perception of a good quality of life and health behaviors among elderly people 60 years old and older who live in Phrae Province. There are 30 samples in the control group and 30 samples in the experiment group. The result reveals, as follows: 1) the average score of the quality of life and health behaviors after the experiment are higher than their previous scores before the experiment among the elderly people in the experiment group that participated in the Empowerment Program, 2) the average scores of the quality of life and health behaviors between elderly people in the experiment group and the control group, compared after the experiment group participated in the Empowerment Program, are different which have a statistical significance (p -value < 0.05). The elderly people that participated in the Empowerment Program have higher average scores of quality of life and health behaviors.

Τα αποτελέσματα ενός προγράμματος ενδυνάμωσης για καλή ποιότητα ζωής και μακροζωία για ηλικιωμένους στην επαρχία Phrae της Ταϊλάνδης

Πρόκειται για ένα οιονεί πειραματικό ερευνητικό έργο που στοχεύει στη μελέτη των επιπτώσεων ενός Προγράμματος Ενδυνάμωσης για τους ηλικιωμένους να έχουν καλή ποιότητα ζωής και μεγάλη διάρκεια ζωής, συγκρίνοντας την αντίληψη για καλή ποιότητα ζωής και συμπεριφορές υγείας μεταξύ ηλικιωμένων 60 ετών, ηλικιωμένοι και μεγαλύτεροι που ζουν στην επαρχία Phrae. **Υλικό:** Υπάρχουν 30 δείγματα στην ομάδα

ελέγχου και 30 δείγματα στην ομάδα πειράματος. **Αποτελέσματα:** Το αποτέλεσμα αποκαλύπτει, ως εξής: 1) η μέση βαθμολογία της ποιότητας ζωής και των συμπεριφορών υγείας μετά το πείραμα είναι υψηλότερη από την προηγούμενη βαθμολογία τους πριν από το πείραμα μεταξύ των ηλικιωμένων στην πειραματική ομάδα που συμμετείχαν στο Πρόγραμμα Ενδυνάμωσης, 2) μέσες βαθμολογίες της ποιότητας ζωής και των συμπεριφορών υγείας μεταξύ των ηλικιωμένων στην πειραματική ομάδα και στην ομάδα ελέγχου, σε σύγκριση μετά τη συμμετοχή της πειραματικής ομάδας στο Πρόγραμμα Ενδυνάμωσης, είναι διαφορετικά τα οποία έχουν στατιστική σημασία (p -value $<0,05$). **Συμπέρασμα:** Οι ηλικιωμένοι που συμμετείχαν στο Πρόγραμμα Ενδυνάμωσης έχουν υψηλότερο μέσο όρο βαθμολογίας ποιότητας ζωής και συμπεριφορών υγείας.

Arrieta, H., Rezola-Pardo, C., Kortajarena, M., Hervás, G., Gil, J., Yanguas, J. J., ... & Rodriguez-Larrad, A. (2020). The impact of physical exercise on cognitive and affective functions and serum levels of brain-derived neurotrophic factor in nursing home residents: A randomized controlled trial. *Maturitas*, 131, 72-77.

Abstract: To determine the effects of a multicomponent physical exercise program on cognitive and affective functioning among nursing home residents and to clarify whether there are any changes in serum levels of brain-derived neurotrophic factor (BDNF) among participants. This was a single-blind randomized controlled trial in ten nursing homes in Gipuzkoa, Spain. The study included 112 men and women. Participants in the control group engaged in routine activities while those in the intervention group participated in a six-month individualized, progressive, multicomponent physical exercise program focused on strength, balance, and walking. Cognitive and affective functions were assessed at baseline and at six months. Serum BDNF levels were assessed via ELISA. After six months, a group by time interaction in favor of the intervention group was observed on the Montreal Cognitive Assessment (MOCA), symbol search and De Jong-Gierveld Loneliness Scale ($P < 0.05$). The control group scored more poorly on the MOCA, WAIS-IV (coding and symbol search), verbal fluency, and semantic fluency tests after six months ($P < 0.05$) than they did at baseline. The intervention group showed poorer results on the coding test ($P < 0.05$). Loneliness perception was reduced in the intervention group ($P < 0.05$). No changes in serum BDNF were observed (group x time and within groups, $P > 0.05$). A six-month individualized, progressive, multicomponent physical exercise intervention is effective at maintaining

cognitive function and decreasing perceptions of loneliness among nursing home residents. Blood levels of BDNF were not affected by the intervention.

Η επίδραση της σωματικής άσκησης στις γνωστικές και συναισθηματικές λειτουργίες και τα επίπεδα ορού του νευροτροφικού παράγοντα που προέρχεται από τον εγκέφαλο σε κατοίκους γηροκομείων: Μια τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη δοκιμή

Σκοπός: Να προσδιοριστούν τα αποτελέσματα ενός προγράμματος σωματικής άσκησης πολλαπλών συστατικών στη γνωστική και συναισθηματική λειτουργία των κατοίκων του γηροκομείου και να διευκρινιστεί εάν υπάρχουν αλλαγές στα επίπεδα ορού του νευροτροφικού παράγοντα που προέρχεται από τον εγκέφαλο (BDNF) μεταξύ των συμμετεχόντων. **Υλικό:** Αυτή ήταν μια απλή-τυφλή τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη δοκιμή σε δέκα οίκους ευγηρίας στην Gipuzkoa της Ισπανίας. Στη μελέτη συμμετείχαν 112 άνδρες και γυναίκες. Οι συμμετέχοντες στην ομάδα ελέγχου συμμετείχαν σε δραστηριότητες ρουτίνας, ενώ εκείνοι στην ομάδα παρέμβασης συμμετείχαν σε ένα εξαμηνιαίο εξατομικευμένο, προοδευτικό πρόγραμμα σωματικής άσκησης πολλαπλών συστατικών που επικεντρώθηκε στη δύναμη, την ισορροπία και το περπάτημα. **Μέθοδοι:** Οι γνωστικές και συναισθηματικές λειτουργίες αξιολογήθηκαν στην έναρξη και στους έξι μήνες. Τα επίπεδα BDNF στον ορό αξιολογήθηκαν μέσω ELISA. Μετά από έξι μήνες, παρατηρήθηκε μια ομαδική αλληλεπίδραση χρόνου υπέρ της ομάδας παρέμβασης στη Γνωσιακή Αξιολόγηση του Μόντρεαλ (MOCA), στην αναζήτηση συμβόλων και στην κλίμακα μοναξιάς De Jong-Gierveld ($P < 0,05$). Η ομάδα ελέγχου σημείωσε χαμηλότερη βαθμολογία στις δοκιμές MOCA, WAIS-IV (αναζήτηση κωδικοποίησης και συμβόλων), λεκτική ευχέρεια και σημασιολογική ευχέρεια μετά από έξι μήνες ($P < 0,05$) από ό,τι κατά την έναρξη. **Αποτελέσματα:** Η ομάδα παρέμβασης έδειξε χειρότερα αποτελέσματα στη δοκιμασία κωδικοποίησης ($P < 0,05$). Η αντίληψη της μοναξιάς μειώθηκε στην ομάδα παρέμβασης ($P < 0,05$). Δεν παρατηρήθηκαν αλλαγές στο BDNF ορού (ομάδα x χρόνος και εντός ομάδων, $P > 0,05$). **Συμπέρασμα:** Μια εξαμηνιαία εξατομικευμένη, προοδευτική, πολλαπλών συστατικών παρέμβαση σωματικής άσκησης είναι αποτελεσματική στη διατήρηση της γνωστικής λειτουργίας και στη μείωση των αντιλήψεων για μοναξιά στους κατοίκους του γηροκομείου. Τα επίπεδα του BDNF στο αίμα δεν επηρεάστηκαν από την παρέμβαση.

Sugaono, H., & Tecchio, J. K. (2020). Exercises training program: It's Effect on Muscle strength and Activity of daily living among elderly people. Nursing and Midwifery, 1(01), 19-23.

Abstract: Aging is associated with the loss of muscle strength and difficulties in functional activities. This study aimed to evaluate the effect of exercise training program on strength of muscles and improve elderly performance of Activity of daily living. Quasi-experimental research design was utilized in the current study. Subjects: The study sample including 80 elderly clients male and female, were collected through one year. This study was carried out at three geriatric homes in Minia city (Dar Omar Bn El-khatab- Dar El- Qedesa Hena- Dar El- rae el saleh). Tools of data collection: Three tools were utilized in collecting data; tool I: Interview structured questionnaire; tool II: Muscle Strength Scale for upper and lower limbs; tool III: Katz and Akpom scale; The researcher design booklet in Arabic language and give exercises training program for elderly clients. The current study findings revealed that the level of independence of elderly clients at the end of program became (87.5%), there was a highly Statistical significant differences in muscle strength in upper limbs that (37.5%) have normal muscle strength, also highly Statistical significant differences in lower limbs that (58.75%) have normal muscle strength in lower limb. The study findings concluded that the regular performing exercises for long period enhances the performing of activity of daily living, and strength body muscles which improve general health. We have to spot the light on geriatrics to be a part of the education and exercises training program in geriatric homes and community and improve awareness of the public specially the older adults and their care giver about importance of sports and exercises.

Πρόγραμμα προπόνησης ασκήσεων: Επίδραση στη μυϊκή δύναμη και τη δραστηριότητα της καθημερινής ζωής σε ηλικιωμένους

Η γήρανση σχετίζεται με απώλεια μυϊκής δύναμης και δυσκολίες στις λειτουργικές δραστηριότητες. **Σκοπός:** της μελέτης αυτής ήταν να αξιολογήσει την επίδραση του προγράμματος άσκησης στη δύναμη των μυών και στη βελτίωση της απόδοσης των ηλικιωμένων στη Δραστηριότητα καθημερινής διαβίωσης Στην παρούσα μελέτη χρησιμοποιήθηκε ο οιονεί πειραματικός ερευνητικός σχεδιασμός. **Υλικό:** Το δείγμα της μελέτης που περιελάμβανε 80 ηλικιωμένους πελάτες, άνδρες και γυναίκες, συλλέχθηκε για ένα έτος. **Μέθοδοι:** Αυτή η μελέτη πραγματοποιήθηκε σε τρία γηριατρικά σπίτια

στην πόλη Μίνια (Dar Omar Bn El-khatab- Dar El-Qedesa Hena- Dar El-raee el saleh). Χρησιμοποιήθηκαν τρία εργαλεία για τη συλλογή δεδομένων, I: Δομημένο ερωτηματολόγιο συνέντευξης. εργαλείο II: Κλίμακα μυϊκής δύναμης για άνω και κάτω άκρα. εργαλείο III: Κλίμακα Katz και Akrom. Ο ερευνητής σχεδιάζει φυλλάδιο στην αραβική γλώσσα και δίνει ασκήσεις εκπαιδευτικού προγράμματος για ηλικιωμένους πελάτες. **Αποτελέσματα:** Τα ευρήματα της τρέχουσας μελέτης αποκάλυψαν ότι το επίπεδο ανεξαρτησίας των ηλικιωμένων πελατών στο τέλος του προγράμματος έγινε (87,5%), υπήρχαν σημαντικές στατιστικές διαφορές στη μυϊκή δύναμη στα άνω άκρα που (37,5%) έχουν φυσιολογική μυϊκή δύναμη, επίσης Εξαιρετικά στατιστικά σημαντικές διαφορές στα κάτω άκρα που (58,75%) έχουν φυσιολογική μυϊκή δύναμη στο κάτω άκρο. **Συμπέρασμα:** Τα ευρήματα της μελέτης κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η τακτική άσκηση για μεγάλο χρονικό διάστημα ενισχύει την εκτέλεση της καθημερινής δραστηριότητας και ενισχύει τους μυς του σώματος που βελτιώνουν τη γενική υγεία.

Lee, S. H., Bak, W. S., Shin, G., Lee, K. S., Lim, K. C., Kim, M., ... & Choi, M. K. (2020). Development of a fall-prevention exercise program for elderly people in community. Journal of muscle and joint health, 27(1), 61-70.

Abstract: The purpose of this study was to develop a new fall-prevention exercise intervention for the community-dwelling elderly and to examine the effects of program. A total of 7 older adults were participated in a 10-week fall-prevention exercise intervention (1 day per a week in community centers, 2 days per a week in a home). The exercise program consisted of warming-up, extension exercises, muscle strength exercises, balance exercises, and finishing exercise. Data were collected before the exercise and after 10 weeks of exercise. In this study, muscle strength of lower limbs was measured by 10 times of standing up and sitting on a chair. Static balance was measured by one-leg standing, and dynamic balance was measured by 6 meter walking. After a 10-week exercise program, muscle strength of lower limbs ($t=4.18$, $p<.05$), statical balance were significantly improved (left leg, $t=-3.11$, $p<.05$; right leg, $t=-4.56$, $p<.05$). Seven of 11 items measuring fear of falls were significantly decreased ($p<.05$), and dynamic balance tended to be improved ($p=.117$). This result suggests that evidence-based, fall-prevention exercise program can improve muscle strength, static and dynamic balance, and fear of falling in the community living elderly.

Ανάπτυξη Προγράμματος Άσκησης Πρόληψης Πτώσης για Ηλικιωμένους στην Κοινότητα

Σκοπός: αυτής της μελέτης ήταν να αναπτυχθεί μια νέα παρέμβαση άσκησης πρόληψης της πτώσης για τους ηλικιωμένους που κατοικούν στην κοινότητα και να εξετάσει τα αποτελέσματα του προγράμματος. **Υλικό:** Συνολικά 7 ενήλικες μεγαλύτερης ηλικίας συμμετείχαν σε μια παρέμβαση άσκησης 10 εβδομάδων για την πρόληψη της πτώσης (1 ημέρα την εβδομάδα σε κοινοτικά κέντρα, 2 ημέρες την εβδομάδα σε ένα σπίτι). **Μέθοδος:** Το πρόγραμμα άσκησης περιελάμβανε προθέρμανση, ασκήσεις επέκτασης, ασκήσεις μυϊκής ενδυνάμωσης, ασκήσεις ισορροπίας και τελική άσκηση. Τα δεδομένα συλλέχθηκαν πριν από την άσκηση και μετά από 10 εβδομάδες άσκησης. Σε αυτή τη μελέτη, η μυϊκή δύναμη των κάτω άκρων μετρήθηκε με 10 φορές την όρθια στάση και το κάθισμα σε μια καρέκλα. Η στατική ισορροπία μετρήθηκε με ορθοστασία με το ένα πόδι και η δυναμική ισορροπία μετρήθηκε με περπάτημα 6 μέτρων. Μετά από πρόγραμμα άσκησης 10 εβδομάδων, η μυϊκή δύναμη των κάτω άκρων ($t=4,18, p<.05$), η στατική ισορροπία βελτιώθηκε σημαντικά (αριστερό πόδι, $t=-3.11, p<.05$, δεξί πόδι, $t=-4.56, p<.05$). Επτά από τα 11 στοιχεία που μετρούσαν τον φόβο της πτώσης μειώθηκαν σημαντικά ($p<.05$) και η δυναμική ισορροπία έτεινε να βελτιωθεί ($p=.117$). **Αποτέλεσμα-Συμπέρασμα:** Αυτό το αποτέλεσμα υποδηλώνει ότι ένα πρόγραμμα άσκησης για την πρόληψη της πτώσης που βασίζεται σε στοιχεία μπορεί να βελτιώσει τη μυϊκή δύναμη, τη στατική και δυναμική ισορροπία και τον φόβο της πτώσης στην κοινότητα που ζει ηλικιωμένοι.

Συμπέρασμα: Τα παραπάνω δεκαπέντε άρθρα τονίζουν την αξία της ένταξης διαφόρων μορφών άσκησης στην καθημερινότητα των ηλικιωμένων αξιοποιώντας σύγχρονα μέσα και εργαλεία για μια βιώσιμη και ποιητική γήρανση.

Fougner, M., Bergland, A., Lund, A., & Debesay, J. (2019). Aging and exercise: Perceptions of the active lived-body. *Physiotherapy Theory and Practice*, 35(7), 651-662.

Abstract: Exploring older people's evocation of their positive experiences of aging has been proposed as a counterweight to the Western stereotype of aging as a process of decline. The aim of this article is to explore how aging women, who participate regularly in group exercise classes, perceive their own bodies and the bodies of others. This article

reports on the findings from interviews with 16 women between the age of 70 and 85. We analyzed the data using qualitative content analysis. Two overarching and interrelated themes concerning body perception emerged from the interviews: “The aging body and appearance” and “The body as subject and object.” The binary discourse of old age, as either a decline or a success appears in our findings. The training contributes to a sense of well-being experienced through perceived increased physical abilities, self- image and self-esteem. Physical ability was perceived as being more important than appearance by the participants in this study, considering their preconception of an association between declining health, abilities, and older age. Involvement in physical activity appears to play a significant role in the perception of the women’s own aging. Although physical attractiveness is a desirable outcome, the most important positive impact of the group exercise was related to increased social belonging and well-being, physical abilities, and capabilities. Thus implications for practice suggests that an intensive group training contributes to the opinion that an aging body is not necessarily a barrier to positive and successful aging.

Γήρανση και άσκηση: Αντίληψεις του ενεργού ζωντανού σώματος

Η διερεύνηση της επίκλησης των θετικών εμπειριών της γήρανσης από τους ηλικιωμένους έχει προταθεί ως αντίβαρο στο δυτικό στερεότυπο της γήρανσης ως διαδικασίας παρακμής. **Στόχος:** Ο στόχος αυτού του άρθρου είναι να διερευνήσει πώς οι ηλικιωμένες γυναίκες, που συμμετέχουν τακτικά σε ομαδικά μαθήματα άσκησης, αντιλαμβάνονται το σώμα τους και το σώμα των άλλων. **Υλικό:** Αυτό το άρθρο αναφέρει τα ευρήματα από συνεντεύξεις με 16 γυναίκες μεταξύ 70 και 85 ετών. **Μέθοδο:** Αναλύσαμε τα δεδομένα χρησιμοποιώντας ποιοτική ανάλυση περιεχομένου. Δύο γενικά και αλληλένδετα θέματα σχετικά με την αντίληψη του σώματος προέκυψαν από τις συνεντεύξεις: «Το γερασμένο σώμα και εμφάνιση» και «Το σώμα ως υποκείμενο και αντικείμενο». Ο δυαδικός λόγος του γήρατος, είτε ως παρακμή είτε ως επιτυχία εμφανίζεται στα ευρήματά μας. Η εκπαίδευση συμβάλλει σε μια αίσθηση ευεξίας που βιώνεται μέσω των αντιληπτών αυξημένων σωματικών ικανοτήτων, αυτό-εικόνα και αυτοεκτίμηση. Η σωματική ικανότητα θεωρήθηκε πιο σημαντική από την εμφάνιση από τους συμμετέχοντες σε αυτή τη μελέτη, λαμβάνοντας υπόψη την προκατάληψή τους για συσχέτιση μεταξύ της φθίνουσας υγείας, των ικανοτήτων και της μεγαλύτερης ηλικίας. Η συμμετοχή στη σωματική δραστηριότητα φαίνεται να παίζει σημαντικό ρόλο στην αντίληψη της γήρανσης των ίδιων των

γυναικών. **Αποτελέσματα:** Αν και η σωματική ελκυστικότητα είναι ένα επιθυμητό αποτέλεσμα, ο σημαντικότερος θετικός αντίκτυπος της ομαδικής άσκησης σχετιζόταν με την αυξημένη κοινωνική συμμετοχή και ευεξία, τις σωματικές ικανότητες και τις ικανότητες. Έτσι, οι συνέπειες για την πρακτική υποδηλώνουν ότι μια εντατική ομαδική εκπαίδευση συμβάλλει στην άποψη ότι ένα γερασμένο σώμα δεν αποτελεί απαραίτητα εμπόδιο για τη θετική και επιτυχημένη γήρανση. **Συμπέρασμα:** Η σωματική ικανότητα θεωρήθηκε πιο σημαντική από την εμφάνιση από τους συμμετέχοντες σε αυτή τη μελέτη, λαμβάνοντας υπόψη την προκατάληψή τους για συσχέτιση μεταξύ της φθίνουσας υγείας, των ικανοτήτων και της μεγαλύτερης ηλικίας.

Donizzetti, A. R. (2019). Ageism in an aging society: The role of knowledge, anxiety about aging, and stereotypes in young people and adults. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(8), 1329.

Abstract: The progressive aging of society, caused by profound demographic changes, brings with it the necessity of confronting the subject of biases against the elderly. Ageism, in fact, can influence society's attitudes regarding this population, in addition to impacting the self-perception of elderly people. This, in turn, has consequences for positive outcomes during the aging process. The current research aims to investigate the simultaneous relationships between knowledge, age, anxiety about aging, and stereotypes toward the elderly, as well as their predictive roles with respect to ageism. A self-report questionnaire was administered to 886 participants, with an average age of 35.8 years (Standard Deviation—SD = 14.2), predominantly female (64.8%). Descriptive and correlational analyses were performed, along with structural equation modeling. Based on the analyses conducted, anxiety about aging and knowledge are antecedents for stereotypes, which in turn, together with the other variables, influence ageism. Increased education about the aging process could help reduce anxiety and stereotypes against the aging among those who are most responsible for prejudice against the elderly. Knowledge of the antecedents of prejudice toward the elderly is fundamental to promoting positive attitudes toward them.

Ηλικιασμός σε μια γηράσκουσα κοινωνία: ο ρόλος της γνώσης, το άγχος για τη γήρανση και τα στερεότυπα σε νέους και ενήλικες

Η προοδευτική γήρανση της κοινωνίας, που προκαλείται από βαθιές δημογραφικές αλλαγές, φέρνει μαζί της την αναγκαιότητα αντιμετώπισης του θέματος των

προκαταλήψεων κατά των ηλικιωμένων. Η ηλικία, στην πραγματικότητα, μπορεί να επηρεάσει τη στάση της κοινωνίας σχετικά με αυτόν τον πληθυσμό, εκτός από το να επηρεάσει την αυτοαντίληψη των ηλικιωμένων. Αυτό, με τη σειρά του, έχει συνέπειες για θετικά αποτελέσματα κατά τη διαδικασία της γήρανσης. Στόχος: Η τρέχουσα έρευνα στοχεύει στη διερεύνηση των ταυτόχρονων σχέσεων μεταξύ γνώσης, ηλικίας, άγχους για τη γήρανση και στερεοτύπων προς τους ηλικιωμένους, καθώς και των προγνωστικών τους ρόλων σε σχέση με την ηλικία. **Υλικό:** Ένα ερωτηματολόγιο αυτοαναφοράς χορηγήθηκε σε 886 συμμετέχοντες, με μέση ηλικία τα 35,8 έτη (Τυπική απόκλιση—SD = 14,2), κυρίως γυναίκες (64,8%). Πραγματοποιήθηκαν περιγραφικές και συσχετιστικές αναλύσεις, μαζί με μοντελοποίηση δομικών εξισώσεων. **Αποτελέσματα:** Με βάση τις αναλύσεις που έγιναν, το άγχος για τη γήρανση και η γνώση αποτελούν προηγούμενα στερεότυπα, τα οποία με τη σειρά τους, μαζί με τις άλλες μεταβλητές, επηρεάζουν τον ηλικιακό χαρακτήρα. **Συμπέρασμα:** Η αυξημένη εκπαίδευση σχετικά με τη διαδικασία της γήρανσης θα μπορούσε να βοηθήσει στη μείωση του άγχους και των στερεοτύπων κατά της γήρανσης μεταξύ εκείνων που ευθύνονται περισσότερο για την προκατάληψη κατά των ηλικιωμένων. Η γνώση των προηγούμενων προκαταλήψεων προς τους ηλικιωμένους είναι θεμελιώδης για την προώθηση θετικών στάσεων απέναντί τους.

Zeng, X., Liao, Y., & Wu, Q. (2020, June). Study on the Design Strategy of Outdoor Fitness Equipment for Elderly Users. In 2020 International Conference on Artificial Intelligence and Electromechanical Automation (AIEA) (pp. 469-473).

Abstract: In order to meet the needs of elderly users, this paper analyzes outdoor fitness equipment and finds a way out. By discussing the behavior characteristics of the elderly users, the paper analyzes their needs for the elderly fitness, and establishes the functional modules and structural planning of fitness equipment. Combined with practical cases, this paper makes an in-depth analysis of the design status and existing problems of related outdoor fitness equipment, and discusses the design strategies of outdoor fitness equipment, such as improving social engagement as a guide, interactive experience based on emotional level, and improving the efficacy of human-machine interaction. This article aims to provide a reference for solving the problem of elderly care in an aging society by constructing a design strategy for outdoor fitness equipment, and give suggestions on the direction of future aging design.

Μελέτη για τη Στρατηγική Σχεδιασμού Εξοπλισμού Εξωτερικής Γυμναστικής για Ηλικιωμένους Χρήστες

Προκειμένου να καλύψει τις ανάγκες των ηλικιωμένων χρηστών, αυτή η εργασία αναλύει τον εξοπλισμό γυμναστικής σε εξωτερικούς χώρους και βρίσκει μια διέξοδο. **Σκοπός:** Συζητώντας τα χαρακτηριστικά συμπεριφοράς των ηλικιωμένων χρηστών, η εργασία αναλύει τις ανάγκες τους για τη φυσική κατάσταση των ηλικιωμένων και καθιερώνει τις λειτουργικές ενότητες και τον δομικό σχεδιασμό του εξοπλισμού γυμναστικής. Σε συνδυασμό με πρακτικές περιπτώσεις, αυτό το έγγραφο κάνει μια εις βάθος ανάλυση της κατάστασης σχεδιασμού και των υφιστάμενων προβλημάτων του σχετικού εξοπλισμού γυμναστικής σε εξωτερικούς χώρους και συζητά τις στρατηγικές σχεδιασμού του εξοπλισμού γυμναστικής σε εξωτερικούς χώρους, όπως η βελτίωση της κοινωνικής δέσμευσης ως οδηγός, η διαδραστική εμπειρία που βασίζεται σε συναισθηματικές επίπεδο, και βελτίωση της αποτελεσματικότητας της αλληλεπίδρασης ανθρώπου-μηχανής. **Συμπέρασμα:** Αυτό το άρθρο στοχεύει να παράσχει μια αναφορά για την επίλυση του προβλήματος της φροντίδας ηλικιωμένων σε μια ηλικιωμένη κοινωνία με την κατασκευή μιας στρατηγικής σχεδιασμού για εξοπλισμό γυμναστικής σε εξωτερικούς χώρους.

Amesberger, G., Finkenzeller, T., Müller, E., & Würth, S. (2019). Aging-related changes in the relationship between the physical self-concept and the physical fitness in elderly individuals. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 29, 26-34.

Abstract: The paper focuses on long-term changes in parameters of self-perception (ie, physical self-concept, self-esteem, and self-efficacy), physical activity, and its relationship to physical fitness of healthy and active old adults. The sample of 22 physically active and healthy elderly (age $M_{tl} = 66.00$) originates in an earlier skiing intervention study following a longitudinal study design with four time points of measurement over a period of 6 years. Self-reports on physical self-concept (PSK), general self-esteem and self-efficacy, and an activity index were assessed and compared to physical fitness data (VO_{2max} and muscle strength). Significant time effects (over 6 years) were obtained with respect to global physical self-concept, endurance (PSK), and VO_{2max} . Muscle strength turned out to be stable over time. The positive correlations between VO_{2max} and the corresponding self-concept evaluation of endurance abilities

diminished across the 6 years. Self-esteem correlated with the PSK scales and VO_{2max} . In contrast to our expectation, self-esteem, self-efficacy, and activity level hardly predicted changes in the PSK scales, VO_{2max} , and physical strength. Although VO_{2max} and some parameters of the physical self-concept declined over the 6 years, results indicate that physical self-concept, self-esteem, self-efficacy, physical fitness, and physical activity display a complex pattern. The decrease in self-perception measured by the correlation of PSK and physical fitness suggests that self-concept of old adults is not sensitive to changes in physical fitness.

Αλλαγές που σχετίζονται με τη γήρανση στη σχέση μεταξύ της σωματικής αυτοαντίληψης και της φυσικής κατάστασης σε ηλικιωμένα άτομα

Σκοπός: Η εργασία επικεντρώνεται στις μακροπρόθεσμες αλλαγές στις παραμέτρους της αυτοαντίληψης (δηλαδή, σωματική αυτοαντίληψη, αυτοεκτίμηση και αυτο-αποτελεσματικότητα), τη σωματική δραστηριότητα και τη σχέση της με τη φυσική κατάσταση υγιών και ενεργών ηλικιωμένων. **Υλικό:** Το δείγμα 22 σωματικά ενεργών και υγιών ηλικιωμένων (ηλικία $M_{tl} = 66,00$) προέρχεται από μια προηγούμενη μελέτη παρέμβασης στο σκι μετά από σχεδιασμό διαχρονικής μελέτης με τέσσερα χρονικά σημεία μέτρησης σε περίοδο 6 ετών. **Μέθοδος:** Οι αυτοαναφορές σχετικά με τη σωματική αυτό-αντίληψη (PSK), τη γενική αυτοεκτίμηση και την αυτό-αποτελεσματικότητα και έναν δείκτη δραστηριότητας αξιολογήθηκαν και συγκρίθηκαν με δεδομένα φυσικής κατάστασης (VO_{2max} και μυϊκή δύναμη). Σημαντικές επιδράσεις χρόνου (πάνω από 6 χρόνια) λήφθηκαν σε σχέση με την παγκόσμια φυσική αυτοαντίληψη, την αντοχή (PSK) και το VO_{2max} . Η μυϊκή δύναμη αποδείχθηκε σταθερή με την πάροδο του χρόνου. Οι θετικές συσχετίσεις μεταξύ του VO_{2max} και της αντίστοιχης αξιολόγησης της αυτο-αντίληψης των ικανοτήτων αντοχής μειώθηκαν στα 6 χρόνια. Η αυτοεκτίμηση συσχετίστηκε με τις κλίμακες PSK και VO_{2max} . Σε αντίθεση με τις προσδοκίες μας, η αυτοεκτίμηση, η αυτό-αποτελεσματικότητα και το επίπεδο δραστηριότητας δύσκολα προέβλεπαν αλλαγές στις κλίμακες PSK, VO_{2max} και σωματική δύναμη. Αν και VO_{2max} και ορισμένες παράμετροι της σωματικής αυτοαντίληψης μειώθηκαν κατά τη διάρκεια των 6 ετών, τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η σωματική αυτοαντίληψη, η αυτοεκτίμηση, η αυτό-αποτελεσματικότητα, η φυσική κατάσταση και η φυσική δραστηριότητα παρουσιάζουν ένα περίπλοκο πρότυπο. **Αποτέλεσμα-Συμπέρασμα:** Η μείωση της αυτοαντίληψης που μετρήθηκε με

τη συσχέτιση του PSK και της φυσικής κατάστασης υποδηλώνει ότι η αυτοαντίληψη των ηλικιωμένων δεν είναι ευαίσθητη στις αλλαγές στη φυσική κατάσταση.

Chen, H. H., Chen, H. L., Lin, Y. T., Lin, C. W., Ho, C. C., Lin, H. Y., & Lee, P. F. (2021). The associations between functional fitness test performance and abdominal obesity in healthy elderly people: results from the National Physical Fitness Examination Survey in Taiwan. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(1), 264.

Abstract: The relationships between different functional fitness performance and abdominal obesity among the elderly have not been widely discussed in the literature. The present study aimed to investigate the associations between functional fitness test performance and abdominal obesity in Taiwanese elderly people. A total of 22,399 items of data from the National Physical Fitness Survey Databases in Taiwan (NPFSD 2014-15) were reviewed and analyzed. The quartiles of functional fitness test results were identified as the dependent variable in the multiple linear regression analysis to examine the association between functional fitness and abdominal obesity status. The results showed that body balance (odds ratios (ORs) listed from 1.18 to 2.29, $p < 0.05$) and flexibility (ORs listed from 1.23 to 2.16, $p < 0.05$) were critically associated with abdominal obesity. However, measurements related to muscle strength revealed the limited effect sizes for abdominal obesity. From a disability prevention perspective, the development of muscle strength in the elderly should be emphasized and encouraged to maintain their daily capabilities instead of satisfaction with a lean body.

Οι συσχετίσεις μεταξύ της απόδοσης του τεστ λειτουργικής φυσικής κατάστασης και της κοιλιακής παχυσαρκίας σε υγιείς ηλικιωμένους: Αποτελέσματα από την Εθνική Έρευνα Εξέτασης Φυσικής Κατάστασης στην Ταϊβάν

Οι σχέσεις μεταξύ των διαφορετικών επιδόσεων λειτουργικής φυσικής κατάστασης και της κοιλιακής παχυσαρκίας μεταξύ των ηλικιωμένων δεν έχουν συζητηθεί ευρέως στη βιβλιογραφία. **Στόχος:** Η παρούσα μελέτη είχε ως στόχο να διερευνήσει τις συσχετίσεις μεταξύ της απόδοσης των τεστ λειτουργικής φυσικής κατάστασης και της κοιλιακής παχυσαρκίας σε ηλικιωμένους από την Ταϊβάν. **Υλικό:** Συνολικά 22.399 στοιχεία δεδομένων από τις Εθνικές Βάσεις Δεδομένων Έρευνας Φυσικής Κατάστασης στην Ταϊβάν (NPFSD 2014-15) εξετάστηκαν και αναλύθηκαν. **Μέθοδος:** Τα τεταρτημόρια των αποτελεσμάτων των τεστ λειτουργικής ικανότητας προσδιορίστηκαν ως η

εξαρτημένη μεταβλητή στην ανάλυση πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης για να εξεταστεί η συσχέτιση μεταξύ της λειτουργικής ικανότητας και της κατάστασης κοιλιακής παχυσαρκίας. **Αποτελέσματα:** Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η ισορροπία του σώματος (αναλογίες πιθανοτήτων (ORs) που αναφέρονται από 1,18 έως 2,29, $p < 0,05$) και ευελιξία (ORs που αναφέρονται από 1,23 έως 2,16, $p < 0,05$) συσχετίστηκαν κρίσιμα με την κοιλιακή παχυσαρκία. Ωστόσο, οι μετρήσεις που σχετίζονται με τη μυϊκή δύναμη αποκάλυψαν τα περιορισμένα μεγέθη επίδρασης για την κοιλιακή παχυσαρκία. **Συμπεράσματα:** Από την άποψη της πρόληψης της αναπηρίας, η ανάπτυξη της μυϊκής δύναμης στους ηλικιωμένους θα πρέπει να τονιστεί και να ενθαρρύνεται να διατηρήσουν τις καθημερινές τους ικανότητες αντί για ικανοποίηση με ένα αδύνατο σώμα.

Effendy, E., Prasanty, N., & Utami, N. (2019). The effects of brain gym on quality of sleep, anxiety in elderly at nursing home care case Medan. Open access macedonian journal of medical sciences, 7(16), 2595.

Abstract: The ageing process of human will cause changes in anatomy and physiology. Biologically, ageing is associated with the gradual accumulation of various molecular and cellular damage. Disorders of sleep quality are influenced by several factors, such as the medical condition of illness, stress, anxiety, and others. Brain gym is a collection of simple movements that aim to connect or unite the mind and body. To find out the effect of brain gym in the quality of sleep and anxiety in the elderly at nursing home Karya Kasih Medan. This is an experimental pre and post-test design with non-probability consecutive sampling. This study involved 68 elderly who undergone brain gym for eight weeks. These patients were recruited from the nursing home Karya Kasih Medan, Indonesia. This study was conducted in July-November 2018. This study was approved by the local ethical committee. The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) is used to assess sleep quality. Anxiety is assessed using the Hamilton Rating Scale for Anxiety (HARS). Data were analysed by paired t-test of SPSS version 22. PSQI score pre-test [mean (SD); 16.39 (0.68)] and post-test [mean (SD); 8.99 (0.89)], ($p < 0.001$). HARS score pre-test [mean (SD); 20.4 (6.7)] after post-test [mean (SD); 10.7 (5.2)], ($p < 0.001$). Brain gym increased the score level of the PSQI and HARS in the intervention group ($p < 0.001$).

Οι επιδράσεις του Brain Gym στην ποιότητα του ύπνου, το άγχος σε ηλικιωμένους στο γηροκομείο Υπόθεση Medan

Η διαδικασία γήρανσης του ανθρώπου θα προκαλέσει αλλαγές στην ανατομία και τη φυσιολογία. Βιολογικά, η γήρανση συνδέεται με τη σταδιακή συσσώρευση διαφόρων μοριακών και κυτταρικών βλαβών. Οι διαταραχές της ποιότητας του ύπνου επηρεάζονται από διάφορους παράγοντες, όπως η ιατρική κατάσταση της ασθένειας, το άγχος, το άγχος και άλλοι. Το Brain gym είναι μια συλλογή από απλές κινήσεις που στοχεύουν να συνδέσουν ή να ενώσουν το μυαλό και το σώμα. **Στόχος:** Για να μάθετε την επίδραση του εγκεφάλου γυμναστικής στην ποιότητα του ύπνου και το άγχος στους ηλικιωμένους στο γηροκομείο Karya Kasih Medan. Πρόκειται για μια πειραματική σχεδίαση πριν και μετά τη δοκιμή με διαδοχική δειγματοληψία χωρίς πιθανότητα. **Υλικό:** Σε αυτή τη μελέτη συμμετείχαν 68 ηλικιωμένοι που υποβλήθηκαν σε γυμναστήριο εγκεφάλου για οκτώ εβδομάδες. **Μέθοδος:** Αυτοί οι ασθενείς στρατολογήθηκαν από τον οίκο ευγηρίας Karya Kasih Medan, Ινδονησία. Αυτή η μελέτη πραγματοποιήθηκε τον Ιούλιο-Νοέμβριο 2018. Η μελέτη αυτή εγκρίθηκε από την τοπική επιτροπή δεοντολογίας. Ο δείκτης ποιότητας ύπνου του Πίτσμπουργκ (PSQI) χρησιμοποιείται για την αξιολόγηση της ποιότητας του ύπνου. Το άγχος αξιολογείται χρησιμοποιώντας την Κλίμακα Βαθμολόγησης του Άγχους Hamilton (HARS). **Αποτελέσματα:** Τα δεδομένα αναλύθηκαν με ζευγοποιημένο t-test του SPSS έκδοση 22. Η βαθμολογία PSQI προ-δοκιμή [μέσος όρος (SD); 16.39 (0.68)] και μετά τη δοκιμή [μέσος όρος (SD); 8,99 (0,89)], ($p < 0,001$). βαθμολογία HARS προ-δοκιμή [μέσος όρος (SD); 20.4 (6.7)] μετά τη μετα-δοκιμή [μέσος όρος (SD); 10,7 (5,2)], ($p < 0,001$). **Συμπέρασμα:** Το Brain gym αύξησε το επίπεδο βαθμολογίας των PSQI και HARS στην ομάδα παρέμβασης ($p < 0,001$).

Συμπέρασμα: τα παραπάνω οκτώ άρθρα εστιάζουν στα χαρακτηριστικά για μια επιτυχημένη γήρανση, τα οποία αντικατοπτρίζουν την ένταξη και την ανάπτυξη μιας σχεδιασμένης σωματικής δραστηριότητας στην καθημερινότητα τους.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Συνοψίζοντας, θα λέγαμε ότι μέσω της ανασκοπικής μελέτης, τα ηλικιωμένα άτομα βιώνουν μια ανισορροπία μεταξύ των δραστηριοτήτων και των υποστηρικτικών παραγόντων, όπου κάποιες ενέργειες τους περιορίζονται, ενώ άλλες εξακολουθούν να υφίσταται με τις απαιτήσεις της καθημερινότητας να αυξάνονται, παρά την έκπτωση των λειτουργιών.

Κατά συνέπεια, η αξία της τακτικής σωματικής δραστηριότητας ή η υιοθέτηση προγραμμάτων εκγύμνασης, ως μέσο βελτίωσης της σωματικής, ψυχικής και κοινωνικής υγείας αποτελεί σημείο απασχόλησης των επαγγελματιών υγείας. Καθώς, η φυσιολογική, ψυχολογική και κοινωνικοπολιτιστική δράση της άσκησης αναγνωρίζεται όλο και περισσότερο, με τους ειδικούς να τη συστήνουν ως θεραπευτικό εργαλείο τόσο για θεραπεία σωματικών και ψυχικών ασθενειών όσο και για την πρόληψη και την προαγωγή της ευεργετικής και ευτυχισμένης διαβίωσης της γήρανσης.

Εν κατακλείδι, απώτερος στόχος των νοσηλευτών ως κυρίαρχοι φροντιστές και αρωγοί στην παρότρυνση και την εκπαίδευση των ατόμων της Τρίτης ηλικίας, είναι η διατήρηση και βελτίωση της αυτονομίας, της ανεξαρτησίας και της ένταξης μέτρων που συντελούν στην επιβράδυνση της φθοράς της φυσικής βιολογικής πορείας, επιδιώκοντας την παράταση μιας ποιοτικής, αξιοπρεπής και ασφαλής επιβίωσης.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Αρβανιτάκη, Ε., & Βασιλάκου, Τ. (2022). Αξιολόγηση της κατάστασης θρέψης των ηλικιωμένων που επισκέπτονται τα Κέντρα Ανοικτής Προστασίας Ηλικιωμένων του Δήμου Κερατσινίου-Δραπετσώνας και συσχέτιση του δείκτη θρέψης με κοινωνικοοικονομικές μεταβλητές και δείκτες υγείας. *Archives of Hellenic Medicine/Arheia Ellenikes Iatrikes*, 39(1).

Γιαβασόπουλος, Ε. Κ., & Βλάχου, Χ. (2015). Διαγνωστική προσέγγιση της οστεοπόρωσης. *Το Βήμα του Ασκληπιου* 9(2).

Διονυσιώτης, Ι., Καψοκούλου, Α., Σαμλίδη, Ε., & Παπαθανασίου, Ι. (2019). Αναθεωρήσεις στην αποκατάσταση του ηλικιωμένου ασθενούς με κάταγμα ισχίου. *Archives of Hellenic Medicine/Arheia Ellenikes Iatrikes*, 36(2).

Ζήση, Β. (2015). Οι επιδράσεις της άσκησης στην κινητική δράση ατόμων τρίτης ηλικίας. Διαθέσιμο από: <https://repo.lib.duth.gr/jspui/handle/123456789/4776>

Ίτσιοι, Α., Παπαδόπουλος, Δ., & Αρκομάνη, Π. (2019). Επίπτωση της Χορήγησης Πρωτεΐνης, στην Ποιότητα Ζωής (HRQoL) Σαρκοπενικών Πασχόντων. *Nosileftiki*, 58(3).

Μητούλα, Δ., Καρατράντου, Κ., Τσάρα, Λ., & Γεροδήμος, Β. (2021). Η επίδραση του χορού στη σωματική υγεία ηλικιωμένων ατόμων. *Inquiries in Sport & Physical Education*, 19(3).

Ντικούδη, Α. (2017). Ο ρόλος της τεχνολογίας «έξυπνου σπιτιού» στην ανεξαρτησία και την υγιή γήρανση του ηλικιωμένου πληθυσμού. *Νοσηλευτική Φροντίδα & Έρευνα / Νοσηλεία και Ερεύνα*, 9 (49).

Σταυρόπουλος-Καλίνογλου, Α., Καλτσάτου, Α., Θεοφιλίδης, Γ., Μπογδάνης, Γ., & Καρατζαφέρη, Χ. (2016). Μέτρηση Μέγιστης Πρόσληψης Οξυγόνου (VO₂max).

Συριοπούλου-Δελλή, Χ., & Πάσουλα, Ε. (2021). Προσεγγίζοντας τον Αυτισμό Υψηλής Λειτουργικότητας στη Μέση και Γηραιά Ηλικία. *Επιστήμες Αγωγής*, 2021(2), 161-176.

Ταχτσόγλου, Κ., & Ηλιάδης, Χ. (2015). Αίτια εμφάνισης παχυσαρκίας. *Επιστημονικά Χρονικά*, 20(1), 54-63. Διαθέσιμο από:
http://www.tzaneio.gr/wpcontent/uploads/epistimonika_xronika/p15-1-5.pdf

ΞΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Alty, J., Farrow, M., & Lawler, K. (2020). Exercise and dementia prevention. *Practical neurology*, 20(3), 234-240.

Anderson, E., & Durstine, J. L. (2019). Physical activity, exercise, and chronic diseases: A brief review. *Sports Medicine and Health Science*, 1(1), 3-10.

Ashari, A., Hamid, T. A., Hussain, M. R., & Hill, K. D. (2016). Effectiveness of individualized home-based exercise on turning and balance performance among adults older than 50 yrs: a randomized controlled trial. *American journal of physical medicine & rehabilitation*, 95(5), 355-365.

Brett, L., Traynor, V., & Stapley, P. (2016). Effects of physical exercise on health and well-being of individuals living with a dementia in nursing homes: a systematic review. *Journal of the American Medical Directors Association*, 17(2), 104-116. Brett, L., Traynor, V., & Stapley, P. (2016).

Cena, H., & Calder, P. C. (2020). Defining a healthy diet: evidence for the role of contemporary dietary patterns in health and disease. *Nutrients*, 12(2), 334.

- Chen, F. T., Etner, J. L., Chan, K. H., Chiu, P. K., Hung, T. M., & Chang, Y. K. (2020). Effects of exercise training interventions on executive function in older adults: a systematic review and meta-analysis. *Sports Medicine*, 50(8), 1451-1467.
- Coll, P. P., Phu, S., Hajjar, S. H., Kirk, B., Duque, G., & Taxel, P. (2021). The prevention of osteoporosis and sarcopenia in older adults. *Journal of the American Geriatrics Society*, 69(5), 1388-1398.
- Collet, J. P., Thiele, H., Barbato, E., Barthélémy, O., Bauersachs, J., Bhatt, D. L., ... & Karia, N. (2021). 2020 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation: the Task Force for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC). *European heart journal*, 42(14), 1289-1367.
- Cordero, K., Nussbaum, M., Ibaseta, V., Otaíza, M. J., & Chiuminatto, P. (2018). Read, write, touch: Co-construction and multiliteracies in a third-grade digital writing exercise. *Journal of Computer Assisted Learning*, 34(2), 162-173.
- Cuevas-Trisan, R. (2019). Balance problems and fall risks in the elderly. *Clinics in geriatric medicine*, 35(2), 173-183.
- Dahlke, S. A., Hunter, K. F., & Negrin, K. (2019). Nursing practice with hospitalised older people: Safety and harm. *International journal of older people nursing*, 14(1), e12220.
- Ding, D., Mutrie, N., Bauman, A., Pratt, M., Hallal, P. R., & Powell, K. E. (2020). Physical activity guidelines 2020: comprehensive and inclusive recommendations to activate populations. *The Lancet*, 396(10265), 1780-1782.
- Epel, E. S. (2020). The geroscience agenda: Toxic stress, hormetic stress, and the rate of aging. *Ageing Research Reviews*, 63, 101167.
- Ethgen, O., Beaudart, C., Buckinx, F., Bruyère, O., & Reginster, J. Y. (2017). The future prevalence of sarcopenia in Europe: a claim for public health action. *Calcified tissue international*, 100(3), 229-234.

- Eva, G., Elisa, M., Piera, B., Lyrakos, D. G., & Luca, R. (2015). Quality of life in the third age: a research on risk and protective factors. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 187, 217-222.
- Ferraz, D. D., Trippo, K. V., Duarte, G. P., Neto, M. G., Santos, K. O. B., & Oliveira Filho, J. (2018). The effects of functional training, bicycle exercise, and exergaming on walking capacity of elderly patients with Parkinson disease: a pilot randomized controlled single-blinded trial. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 99(5), 826-833.
- Fougner, M., Bergland, A., Lund, A., & Debesay, J. (2019). Aging and exercise: Perceptions of the active lived-body. *Physiotherapy Theory and Practice*, 35(7), 651-662.
- Gay, C., Chabaud, A., Guilley, E., & Coudeyre, E. (2016). Educating patients about the benefits of physical activity and exercise for their hip and knee osteoarthritis. Systematic literature review. *Annals of physical and rehabilitation medicine*, 59(3), 174-183.
- Gimeno-Mallench, L., Sanchez-Morate, E., Parejo-Pedrajas, S., Mas-Bargues, C., Inglés, M., Sanz-Ros, J., ... & Gambini, J. (2020). The relationship between diet and frailty in aging. *Endocrine, Metabolic & Immune Disorders-Drug Targets (Formerly Current Drug Targets-Immune, Endocrine & Metabolic Disorders)*, 20(9), 1373-1382.
- Gladyshev, G. P. (2015). Thermodynamics of Aging and Heredity. *Natural Science*, 7(05), 270.
- Goes, M., Lopes, M. J., Oliveira, H., Fonseca, C., & Marôco, J. (2020). A nursing care intervention model for elderly people to ascertain general profiles of functionality and self care needs. *Scientific reports*, 10(1), 1-11.
- Hussain, F., & Kayani, H. U. R. (2020). Aging-Oxidative stress, antioxidants and computational modeling. *Heliyon*, 6(5), e04107.
- Johnson, A. A., Shokhirev, M. N., & Shoshitaishvili, B. (2019). Revamping the evolutionary theories of aging. *Ageing research reviews*, 55, 100947.
- Justyna Wyszynska, J., Katarzyna Dereń, K., Iwona Hausner, I., & Artur Mazur, A. (2018). Selected factors influencing the level of physical activity in the elderly. *European Journal of Clinical and Experimental Medicine*, (3), 184-189.

Kanasi, E., Ayilavarapu, S., & Jones, J. (2016). The aging population: demographics and the biology of aging. *Periodontology 2000*, 72(1), 13-18.

Koster, A., Stenholm, S., & Schrack, J. A. (2018). The benefits of physical activity for older people. In *The Palgrave handbook of ageing and physical activity promotion* (pp. 43-60).

Lee, J. L. C., & Ho, R. T. H. (2020). Exercise spaces in parks for older adults: A qualitative investigation. *Journal of Aging and Physical Activity*, 29(2), 233-241.

Miller, K. J., Mesagno, C., McLaren, S., Grace, F., Yates, M., & Gomez, R. (2019). Exercise, mood, self-efficacy, and social support as predictors of depressive symptoms in older adults: Direct and interaction effects. *Frontiers in psychology*, 2145.

Nilsson, H., Bülow, P. H., & Kazemi, A. (2015). Mindful sustainable aging: Advancing a comprehensive approach to the challenges and opportunities of old age. *Europe's journal of psychology*, 11(3), 494.

Osoba, M. Y., Rao, A. K., Agrawal, S. K., & Lalwani, A. K. (2019). Balance and gait in the elderly: A contemporary review. *Laryngoscope investigative otolaryngology*, 4(1), 143-153.

Piezzo, C., & Suzuki, K. (2017). Feasibility study of a socially assistive humanoid robot for guiding elderly individuals during walking. *Future Internet*, 9(3), 30.

Rivera-Torres, S., Fahey, T. D., & Rivera, M. A. (2019). Adherence to exercise programs in older adults: informative report. *Gerontology and geriatric medicine*, 5.

Seguer, J. O. (2020). Old age and Aging. *Understanding the Discourse of Aging: A Multifaceted Perspective*, 173. Routledge.[e-book], Διαθέσιμο στο: [https://books.google.gr/books?hl=el&lr=&id=uDAKEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA173&dq=Seguer,+J.+O.+\(2020\).+Old+age+and+Aging.+Understanding+the+Discourse+of+Aging:+A+Multifaceted+Perspective,+173.&ots=W9ksgVvL7c&sig=mNxNI2DtinlDcPQsIxb4CvTD-BY&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.gr/books?hl=el&lr=&id=uDAKEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA173&dq=Seguer,+J.+O.+(2020).+Old+age+and+Aging.+Understanding+the+Discourse+of+Aging:+A+Multifaceted+Perspective,+173.&ots=W9ksgVvL7c&sig=mNxNI2DtinlDcPQsIxb4CvTD-BY&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)

Senefeld, J. W., & Hunter, S. K. (2019). Are masters athletic performances predictive of human aging in men and women?. *Movement & Sport Sciences-Science & Motricité*, (104), 5-12.

Simon, A. K., Hollander, G. A., & McMichael, A. (2015). Evolution of the immune system in humans from infancy to old age. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 282(1821), 20143085.

Tittikpina, N. K., Issa, A. R., Yerima, M., Dermane, A., Dossim, S., Salou, M., ... & Diop, Y. M. (2019). Aging and nutrition: Theories, consequences, and impact of nutrients. *Current Pharmacology Reports*, 5(4), 232-243. Διαθέσιμο στο: <https://link.springer.com/article/10.1007/s40495-019-00185-6>

Troy, K. L., Mancuso, M. E., Butler, T. A., & Johnson, J. E. (2018). Exercise early and often: effects of physical activity and exercise on women's bone health. *International journal of environmental research and public health*, 15(5), 878. Troy, KL, Mancuso, ME, Butler, TA, & Johnson, JE (2018).

Velazquez, A., Martínez-García, A. I., Favela, J., & Ochoa, S. F. (2017). Adaptive exergames to support active aging: An action research study. *Pervasive and Mobile Computing*, 34, 60-78.

Whitelock, E., & Ensaff, H. (2018). On your own: older adults' food choice and dietary habits. *Nutrients*, 10(4), 413.