



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ  
ΙΔΡΥΜΑ  
ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

## «ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΩΝ ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ: ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ – ΠΡΟΛΗΨΗ»



**ΦΟΙΤΗΤΡΙΕΣ:**  
**ΝΙΚΟΛΟΥ ΑΓΓΕΛΙΚΗ**  
**ΡΟΤΣΙ ΠΡΑΝΒΕΡΑ**

**ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ:**  
**ΣΤΕΦΑΝΟΠΟΥΛΟΣ ΝΙΚΟΣ**

ΠΑΤΡΑ, 2018

## **ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

*Αρχικά, θα θέλαμε να εκφράσουμε την ευγνωμοσύνη μας στις οικογένειες μας για την συμπαράσταση και την ηθική υποστήριξη που μας προσέφεραν καθ' όλη την διάρκεια των σπουδών μας.*

*Ιδιαίτερα, όμως, ευχαριστίες θα θέλαμε να απονέμουμε στον επιβλέπων καθηγητή μας, τόσο για την υπομονή και την υποστήριξη, όσο και για τις επικοδομητικές υποδείξεις, που μας έδειξε στην προσπάθειά μας αυτή. Επίσης, θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε και όλους τους καθηγητές μας για τις γνώσεις που μας μετέδωσαν όλα αυτά τα χρόνια.*

## Περιεχόμενα

<b>ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ</b> .....	1
<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b> .....	4
<b>ΠΕΡΙΛΗΨΗ</b> .....	5
<b>SUMMARY</b> .....	5
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup>: ΤΡΙΤΗ ΗΛΙΚΙΑ</b> .....	6
1.1 Το γήρας.....	6
1.1.1 Χαρακτηριστικά Τρίτης Ηλικίας.....	7
1.2 Ιστορική Αναδρομή .....	10
1.3 Μορφολογικές και Λειτουργικές Μεταβολές στα διάφορα συστήματα κατά	12
1.3.1 Καρδιαγγειακό σύστημα .....	12
1.3.2 Αναπνευστικό σύστημα .....	13
1.3.3 Μυοσκελετικό σύστημα.....	14
1.3.4 Νευρικό σύστημα .....	16
1.3.5 Υπόλοιπα συστήματα.....	17
1.4 Ψυχική Υγεία Ηλικιωμένων.....	18
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup>: ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΩΝ ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ</b> .....	22
2.1 Ορισμός Ατυχήματος.....	22
2.2 Στατιστικά στοιχεία ατυχημάτων στο σπίτι ηλικιωμένων ατόμων .....	23
2.3 Αιτιολογικοί Παράγοντες ατυχημάτων ηλικιωμένων ατόμων στο σπίτι.....	28
2.3.1 Έλεγχος κίνησης, συντονισμός και δεξιότητα.....	28
2.3.2 Ισορροπία.....	28
2.3.3 Όραση.....	30
2.3.4 Κίνηση.....	31
2.3.5 Μεταβολές βάδισης.....	31
2.3.6 Φαρμακοληψία.....	33
2.3.7 Περιβαλλοντικοί παράγοντες .....	33

<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup>: ΠΡΟΛΗΨΗ – ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ .....</b>	<b>35</b>
<b>3.1 Πρόληψη ατυχημάτων στο σπίτι ηλικιωμένων ατόμων.....</b>	<b>35</b>
<b>3.2 Προγράμματα άσκησης ως μια στρατηγική πρόληψης .....</b>	<b>50</b>
<b>3.3 Αντιμετώπιση ατυχημάτων στο σπίτι ηλικιωμένων ατόμων.....</b>	<b>57</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4<sup>ο</sup>: ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ.....</b>	<b>65</b>
<b>4.1 Νοσηλευτικές Διεργασίες .....</b>	<b>65</b>
<b>4.1.1 1<sup>η</sup> Νοσηλευτική Διεργασία.....</b>	<b>68</b>
<b>4.1.2 2<sup>η</sup> Νοσηλευτική Διεργασία.....</b>	<b>72</b>
<b>ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ .....</b>	<b>75</b>
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....</b>	<b>77</b>

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Είναι ευρέως αποδεκτό το γεγονός ότι η ποιότητα ζωής του εκάστοτε ηλικιωμένου ατόμου συνδέεται άμεσα με την εξασφάλιση της καλής λειτουργικότητας καθώς και της αυτονομίας του (Βαϊδάκης, 2014). Τα ατυχήματα, όπως είναι για παράδειγμα οι πτώσεις, οι τραυματισμοί και οι δηλητηριάσεις αναγνωρίζονται ως ένα από τα πιο σημαντικά προβλήματα υγείας στους ηλικιωμένους αφού υπολογίζεται ότι ευθύνονται για το 70% των ατυχημάτων σε άτομα άνω των 75 ετών (Alamgir, Wong, & Hu, 2015).

Παρατηρώντας τα επιδημιολογικά στοιχεία από διαφορετικούς πληθυσμούς ή χώρες, διαπιστώνεται ότι υπάρχουν διαφορές στην συχνότητα του προβλήματος ανάλογα με τις κλιματολογικές συνθήκες, το βιοτικό επίπεδο και το φύλο (Wang, & Wellin, 2004, Spaniolas, Cheng, & Gestring, 2010, Siqueira, Facchini, & Silveira, 2011, Pohl, Nordin, & Lundquist, 2014, Shi, Zhou, & Tao, 2014).

Συνεπώς, κρίνεται αναγκαία η ανάπτυξη προγραμμάτων πρόληψης και έγκαιρης αντιμετώπισης του προβλήματος μέσω της εξασφάλισης της καλής λειτουργικότητας και αυτονομίας των ηλικιωμένων (Rao, 2005).

Συνεπακόλουθα, η αποφυγή των πτώσεων με τη λήψη μέτρων πρωτογενούς πρόληψης καθώς και η μείωση του αριθμού και της σοβαρότητας των συνεπειών τους με την εφαρμογή μεθόδων δευτερογενούς πρόληψης θεωρούνται καθοριστικά στοιχεία στην προαγωγή του επιπέδου ευεξίας των ηλικιωμένων, την βελτίωση της ποιότητας ζωής των οικογενειών τους και την ευημερία της ευρύτερης κοινωνίας γενικότερα (Goodwin, Abbott, & Whear, 2014).

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία απαρτίζεται από τέσσερα (4) κεφάλαια. Το πρώτο κεφάλαιο αφορά γενικά στοιχεία για την τρίτη ηλικία, όπως είναι οι μορφολογικές και οι λειτουργικές μεταβολές οι οποίες λαμβάνουν χώρα στα διάφορα συστήματα κατά το γήρας. Στο δεύτερο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα ατυχήματα ηλικιωμένων στους χώρους διαβίωσης. Πιο συγκεκριμένα, αναπτύσσονται τα στατιστικά στοιχεία σύγχρονων ερευνών σχετικά με τα ατυχήματα στο σπίτι κατά την τρίτη ηλικία καθώς και οι αιτιολογικοί παράγοντες. Το τρίτο κεφάλαιο αφορά τόσο την πρόληψη όσο και την αντιμετώπιση των ατυχημάτων αυτών καθώς και σύγχρονα ερευνητικά δεδομένα στην νοσηλευτική προσέγγιση των ηλικιωμένων ατόμων. Στο τέταρτο κεφάλαιο αναπτύσσεται το ερευνητικό μέρος της παρούσας εργασίας μέσα από την μέθοδο της νοσηλευτικής διεργασίας. Τέλος, παρατίθενται συμπεράσματα.

*Λέξεις Κλειδιά:* τρίτη ηλικία, ατυχήματα στο σπίτι, πρόληψη, αντιμετώπιση, νοσηλευτικός ρόλος.

## SUMMARY

This paper consists of four (4) chapters. The first chapter deals with general information about the elderly, such as the morphological and functional changes taking place in different systems in old age. The second chapter presents the elderly accidents in living quarters. More specifically, the statistics of modern surveys on home-based casualties and etiological factors are being developed. The third chapter concerns both the prevention and treatment of these accidents as well as modern research data on the nursing approach of the elderly. The fourth chapter develops the research part of this work through the nursing process. Finally, the conclusions are given.

*Keywords:* third age, home injuries, prevention, treatment, nursing role

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup>: ΤΡΙΤΗ ΗΛΙΚΙΑ

## 1.1 Το γήρας

Το γήρας είναι ένα βιολογικό φαινόμενο που συναντάται σε κάθε έμβιο ον, εξελισσόμενο στο χρόνο και χαρακτηρίζεται από ανισόχρονη, βαθμιαία κάμψη του συνόλου των λειτουργιών του και ολοκληρώνεται με την τελευταία φάση της ζωής που είναι ο θάνατος (Κουρέα - Κρεμαστινού, Μεράκου, & Μπαρμπούνη, 2007).

Ουσιαστικά, το γήρας είναι η πορεία, ή η επεξεργασία, ή η διαδρομή της βαθμιαίας φυσιολογικής αδυναμίας, της προσαρμοστικότητας στο περιβάλλον. Σύμφωνα με την κυρίαρχη ιατρική άποψη, γήρανση θεωρείται η συσσώρευση βλαβών στα δομικά στοιχεία της ζωής, και ειδικότερα στο DNA. Το γήρας, αποτελεί, δηλαδή μια πολύπλοκη πολυπαραγοντική διαδικασία έκπτωσης της λειτουργίας των κυττάρων, ο ρυθμός της οποίας εξαρτάται τόσο από εξωγενείς όσο και από ενδογενείς παράγοντες. Στους ενδογενείς παράγοντες περιλαμβάνονται τα γενετικά προγράμματα όπως η μετάλλαξη του DNA, οι αυτοάνοσες αντιδράσεις κι άλλες ενδογενείς διεργασίες ενώ στους εξωγενείς περιλαμβάνονται οι περιβαλλοντικές επιδράσεις (όπως είναι για παράδειγμα η διατροφή, η ακτινοβολία κ.ά.). Η μεταβολή των φυσικών εξωτερικών χαρακτηριστικών του ατόμου αρχίζει πριν από τα 40 περίπου χρόνια της ζωής και είναι προοδευτική. Η συνήθης ηλικία κατά την οποία το άτομο αξιολογεί τις προοδευτικές μεταβολές που έχουν επέλθει είναι τα 65 χρόνια. Η μείωση της δύναμης και της φυσικής αντοχής είναι επίσης προοδευτική (Χριστοδούλου, & Κονταξάκης, 2010).

Στον άνθρωπο, ο μέσος όρος ζωής, παρουσιάζει μια αυξητική τάση από την πρωτόγονη εποχή, μέχρι τον αιώνα μας, μέσα στον οποίο η αύξηση αυτή πήρε εντυπωσιακές διαστάσεις (Slater, 2003). Στις βιομηχανικά αναπτυγμένες χώρες του κόσμου υπολογίστηκε για το 2000 μέσος όρος ζωής τα 73,2 χρόνια (Lord, & Menz, 2000). Υπάρχει βέβαια η αξιοπρόσεκτη άποψη των βιολόγων που πιστεύουν, ότι είναι δυνατόν μέσα στον εικοστό πρώτο αιώνα ο άνθρωπος να ζει 120 χρόνια (Sanderson, & Scherbov, 2013).

Δεν πρέπει να συγχέεται το γήρας με τα γηρατειά. Αν τα γηρατειά, πράγματι χαρακτηρίζονται ύστερα από κάποια ηλικία, το γήρας αντίθετα υπάρχει από τη στιγμή της γέννησης, ακόμα και από εκείνη της γονιμοποίησης. Οι μελετητές εξάλλου, σημειώνουν ότι είναι αδύνατο, να προσδιορίσουμε ποια είναι αυτή η ηλικία στην οποία αρχίζουν τα γηρατειά, έστω και αν αρχίζουν λογικά γύρω στα 60, εποχή που θεωρείται ότι το άτομο μπαίνει στην όπως ονομάζεται, «τρίτη ηλικία» (Slater, 2003).

Υπάρχουν δύο γενικές απόψεις σχετικά με την έννοια του γήρατος: α) Το γήρας είναι μια γενική διαδικασία όπου αναμειγνύονται όλοι οι ιστοί και οι διάφορες λειτουργίες, και β) Το γήρας μπορεί να προσβάλει όργανα και προσδιορισμένες λειτουργίες σε διάφορες στιγμές και με διάφορους τρόπους (Sanderson, & Scherbov, 2013).

Η πρώτη περίπτωση εμφανίζεται με την προοδευτική ατροφία, το μέσο βάρος των ηλικιωμένων είναι μικρότερο από εκείνο των ενηλίκων και αυτή η μείωση αυξάνει με την ηλικία. Η ταχύτητα μόνο αυτής της μείωσης βάρους αλλάζει, αλλά προσβάλλει κάθε όργανο. Εξάλλου, διαπιστώνονται γενικές αλλοιώσεις της δομής των ιστών: τα ενεργά κύτταρα αντικαθίστανται από μη ενεργά κύτταρα, διάφοροι ιστοί αντικαθιστούν τα ελαστικά κύτταρα και παρουσιάζονται γενικές κυτταρικές αλλοιώσεις (Sanderson, & Scherbov, 2013).

### **1.1.1 Χαρακτηριστικά Τρίτης Ηλικίας**

Οι αλλαγές που οι ηλικιωμένοι βιώνουν δεν είναι απαραίτητα επιβλαβείς. Αντίθετα με τις προσπάθειές τους να παραμείνουν υγιείς, πολλοί από αυτούς βιώνουν κάποιου είδους σωματικής ασθένειας με την πάροδο του χρόνου. Είναι πολύ σημαντική η κατανόηση των φυσιολογικών μεταβολών. Η αποτελεσματικότητα των πέντε αισθητηρίων οργάνων (όραση, ακοή, αφή, όσφρηση, γεύση) μειώνεται στην τρίτη ηλικία, αυτή όμως διαφέρει στον κάθε ηλικιωμένο. Επίσης, αυτές οι μεταβολές εκτός από σωματικές μπορεί να είναι και γνωστικές. Εμφανισιακά τα άσπρα μαλλιά, οι ρυτίδες, η δομή του σώματος, όπως η μείωση του ύψους και του βάρους είναι χαρακτηριστικά των ηλικιωμένων (Coni, et al., 2003).



Τα χαρακτηριστικά της γήρανσης παρουσιάζονται με ποικίλες μορφές και είναι ιδιαίτερα εύκαμπτα. Μπορούμε να εξετάσουμε από βιολογική, κοινωνικοοικονομική, ψυχολογική και οικολογική πλευρά. Κάθε ηλικιωμένος θα πρέπει να θεωρηθεί σαν μια οντότητα με διαστάσεις κοινωνικές, βιολογικές και συναισθηματικές. Υπάρχουν πολλές θεωρίες για την βιολογική γήρανση, όλες όμως συμφωνούν ότι υπάρχει μια γενετική βάση ως προς το προσδόκιμο επιβίωσης, που είναι χαρακτηριστικό για όλα τα είδη. Παρ' όλο που τα βιολογικά φαινόμενα παίζουν πολύ σημαντικό και καθοριστικό ρόλο στην γήρανση, υπάρχει μια μεγάλη ποικιλία και ατομικότητα για κάθε ηλικιωμένο άτομο. Επίσης, ένα άλλο χαρακτηριστικό είναι η μείωση της ζωτικότητας και αποδοτικότητας των κυττάρων στα διάφορα συστήματα, που γίνεται σταδιακά (Χριστοδούλου, & Κονταξάκης, 2010).

Όλες οι βιολογικές αλλαγές που μπορεί να υποστεί κάποιος ηλικιωμένος θα είναι μη αναστρέψιμες. Μερικά από τα χαρακτηριστικά της γήρανσης είναι (Κουρέα - Κρεμαστινού, Μεράκου, & Μπαρμπούνη, 2007):

- Ø Η μείωση της λειτουργικότητας του ατόμου.
- Ø Είναι αναπόφευκτο και δεν μπορεί να το ελέγξει ανθρώπινη δύναμη
- Ø Είναι περίπλοκο φαινόμενο δομικών και λειτουργικών αλλαγών, τα οποία κάνουν την εμφάνιση τους στην τρίτη ηλικία.
- Ø Η κάθε αλλαγή η οποία συμβαίνει προστίθεται σε αυτές που έχουν ήδη γίνει.
- Ø Η εξέλιξη του φαινομένου είναι σταδιακή.
- Ø Οφείλεται σε εσωτερικές αιτίες.
- Ø Μειωμένη ικανότητα ανάκαμψης – ανάρρωσης.
- Ø Μειωμένη αντίδραση (μείωση ταχύτητας και οξύτητας αντιδράσεων).
- Ø Αυξημένη ευαισθησία στο ενδογενές και εξωγενές στρες.
- Ø Διαταραχές ενδοκυτταρικής και εξωκυτταρικής ομοιοστασίας.
- Ø Μείωση της δύναμης και της φυσικής αντοχής.

- Ø Κάνει την εμφάνιση του σε όλα τα μέλη του είδους.
- Ø Αρχίζει από σωματική και αναπαραγωγική ωριμότητα.
- Ø Καταλήγει στο θάνατο.

Ουσιαστικά, οι κίνδυνοι της γήρανσης αποκαλύπτονται όταν γίνεται μείωση της αντοχής του ατόμου στην διαχείριση των εξωτερικών πιέσεων και στην αυξανόμενη πιθανότητα του θανάτου (Κουρέα - Κρεμαστινού, Μεράκου, & Μπαρμπούνη, 2007).

## 1.2 Ιστορική Αναδρομή

Οι προσπάθειες του ανθρώπου να ανακαλύψει τρόπους και φάρμακα που να αναστέλλουν τα γεράματα είναι πανάρχαιες. Επίσης, η προστασία των ηλικιωμένων αποτελεί μια πανάρχαια και πηγαία προσπάθεια. Οι Αρχαίοι Έλληνες θεωρούσαν το σεβασμό προς τα γηρατειά όχι μόνο ηθικό χρέος, αλλά και δείγμα αγαθού ανθρώπου. Σε πολλούς αρχαίους λαούς, αλλά και σύγχρονους, οι γέροντες απολάμβαναν εξαιρετικές τιμές ως αρχηγοί φυλών, ως δημογέροντες, ως θεραπευτές, ως μάγοι, ως δικαστές (Χριστοδούλου, & Κονταξάκης, 2010).

Αρχαίοι λαοί, όπως οι Ινδιάνοι της Αμερικής και οι Κινέζοι, είχαν θεσπίσει ένα υποτυπώδες, αλλά ικανοποιητικό σύστημα κοινωνικής προστασίας του γήρατος. Έδιναν στους γέροντες προτεραιότητα σε καθοδηγητικούς και συμβουλευτικούς ρόλους. Χρησιμοποιούσαν την εμπειρία τους και τους πρόσφεραν την ευκαιρία να συνεχίσουν την κοινωνική τους προσφορά, προσαρμοσμένοι στις νέες συνθήκες της βιολογικής εκπτώσεως των ικανοτήτων τους (Slater, 2003).

Ο σεβασμός και η τυφλή υπακοή στους γέρους θεωρούνταν θρησκευτικό καθήκον, ενώ σε παλιά κείμενα βρίσκονται απόψεις για την πρόληψη των γηρατειών, με μείωση της τροφής και των ποτών, με την εγκράτεια, τον επαρκή ύπνο και την ψυχική ηρεμία. Οι αρχαίοι Έλληνες ιατροφιλόσοφοι συμβούλευαν εγκράτεια και μετριοπάθεια για την καλή υγεία και την παράταση της ζωής. Για αυτό συνιστούσαν καλή τροφή, καλό κρασί, χλιαρά λουτρά, μαλάξεις του σώματος και ελαφρά άσκηση, τα περισσότερα από τα οποία και σήμερα συνιστούν οι γηροντολόγοι (Χριστοδούλου, & Κονταξάκης, 2010).

Η επιστήμη, γεμάτη πίστη και ελπίδα, καταβάλλει κάθε προσπάθεια για την τιθάσρευση του γήρατος, τη ματαίωση του εκφυλισμού των λειτουργιών, προς παράταση της ζωής και βελτίωση της ποιότητας της. Η επιστήμη δεν επιδιώκει την κατάργηση του θανάτου, που φιλοσοφικά δεν πρέπει εξάλλου να είναι αποφευκτός. Επιδιώκει, όμως, να προσεγγίσει το όραμα που είναι η εξασφάλιση της μακροβιότητας και ευζωίας για όλους τους ανθρώπους, ώστε να είναι σωματικά και ψυχικά υγιείς και δημιουργικοί μέχρι της τελευταίας τους αναπνοής. Απ' την άλλη πλευρά χρέος της θρησκείας, της γνωσιολογίας, της φιλοσοφίας είναι να εξοπλίσει τις ανθρώπινες υπάρξεις με τόσο ψυχικό σθένος και πνευματική ωριμότητα, έτσι ώστε να

μπορούν να αντιμετωπίζουν με αξιοπρέπεια και ψυχραιμία το βέβαιο τελικό πεπρωμένο (Χριστοδούλου, & Κονταξάκης, 2010).

Αναμφισβήτητα, η γήρανση είναι ένα αναπόφευκτο φυσιολογικό φαινόμενο για κάθε ζωντανό οργανισμό. Η ανθρωπότητα από τα πρώιμα κιόλας χρόνια πολιτισμού, αγωνιωδώς αναζήτησε να βρει απαντήσεις τόσο στο φαινόμενο της γήρανσης όσο και του θανάτου, αναπτύσσοντας ποικίλες φιλοσοφικές και θρησκευτικές θεωρίες, ενώ πλήθη επιστημόνων, αλλά και αλχημιστών ασχολήθηκαν διακαώς με την ανεύρεση του «ελιξίριου της ζωής». Σήμερα, το φαινόμενο της γήρανσης απασχολεί ολόκληρη την κοινωνία και αντιμετωπίζεται πολυσύνθετα από διάφορους επιστημονικούς κλάδους (βιοϊατρικές, κοινωνιολογικές και οικονομικές επιστήμες) (Slater, 2003).

## 1.3 Μορφολογικές και Λειτουργικές Μεταβολές στα διάφορα συστήματα κατά την τρίτη ηλικία

### 1.3.1 Καρδιαγγειακό σύστημα

Με την αύξηση της ηλικίας μειώνεται η αερόβια ικανότητα (η αντοχή του ατόμου), ώστε η δυνατότητα παραγωγής έργου ή εκτέλεσης μιας άσκησης για μεγάλο χρονικό διάστημα να μειώνεται ανάλογα (Redfern, & Ross, 2011). Η μέγιστη πρόσληψη οξυγόνου μειώνεται: κατά περίπου  $5 \text{ ml} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$  ανά δεκαετία από 25 έως 65 ετών, με κάποια πιθανή επιτάχυνση έκτοτε. Το πόσο αυτής της απώλειας είναι αναπόφευκτο, και ο βαθμός στον οποίο η πτώση προκύπτει είναι αποτέλεσμα μιας προοδευτικής μείωσης της συνήθους σωματικής δραστηριότητας. Οι συνηθισμένοι άνθρωποι γίνονται βεβαίως πιο στατικοί καθώς γερνούν, αλλά ακόμα και οι πρώην αθλητές μειώνουν συνήθως την συνέχεια-ρυθμό της προπόνησής τους. Ειδικότερα, μετά την ηλικία των 25 έως 30 χρόνων η  $\text{VO}_2\text{max}$  μειώνεται περίπου κατά  $4,5 \text{ ml} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$  στους άνδρες και κατά  $3,5 \text{ ml} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$  στις γυναίκες ή με ρυθμό 8-11 % ανά δεκαετία και στα δύο φύλα. Η μέγιστη καρδιακή συχνότητα μειώνεται κυρίως λόγω: μιας μειωμένης ανταπόκρισης στην κυκλοφορία των catecholamines. Η κλασική εξίσωση [μέγιστη Κ. Συχνότητα =  $(220 - \text{ηλικία σε έτη})$ ] υπονοεί ένα μέγιστο περίπου  $155 \text{ beats} \cdot \text{min}^{-1}$  στην ηλικία των 65 ετών. Ο μέγιστος καρδιακός ρυθμός μειώνεται περίπου 1σφυγγό ετησίως. Πρόσφατη έρευνα προτείνει ότι ένας καλά προπονημένος ηλικιωμένος μπορεί να επιτύχει ένα ποσοστό  $170 \text{ beats} \cdot \text{min}^{-1}$  ή περισσότερων κατά τη διάρκεια του ανηφορικού treadmill τρεξίματος, αν και η αδυναμία μυών μπορεί να οδηγήσει στα κάπως χαμηλότερα μέγιστα κατά τη διάρκεια του κύκλου ergometry. Η πλήρης ανεξαρτησία απαιτεί πιθανώς μια μέγιστη μεταφορά-κατανάλωση οξυγόνου 12 έως  $14 \text{ ml} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$ . Η μέγιστη πρόσληψη οξυγόνου πολλών ηλικιωμένων, μειώνεται κάτω από αυτό το κατώτατο όριο περίπου στα 80 έτη (Redfern, & Ross, 2011). (Amoretti, & Brion, 2014).

Ακόμη μειώνεται η κεντρική και περιφερική κυκλοφορία, ο μέγιστος όγκος παλμού μειώνεται, αν και μπορεί να διατηρηθεί καλά με την προπόνηση, καθώς και η μέγιστη καρδιακή απόδοση (Πλατή, 2010).

Υπάρχουν πολλοί περιορισμοί επάνω στη μέγιστη κοιλιακή λειτουργία στους ηλικιωμένους που αποδίδονται, στη φλεβική πλήρωση από το φτωχό και

απομακρυσμένο φλεβικό τόνο, τους κισσούς, αλλά και την χαλάρωση εξασθένηση του κοιλιακού τοιχώματος. Την εν μέρει λόγω της υπέρτασης απώλεια αρτηριακής ελαστικότητας, την εν μέρει αποδυνάμωση των σκελετικών μυών κ.α. (Κωσταρίδου – Ευκλείδη, 2009).

Οι καρδιοπάθειες αποτελούν την πρώτη αιτία θανάτου στις αναπτυγμένες χώρες, ενώ ειδικότερα για την τρίτη ηλικία αποτελούν περίπου το 60% όλων των αιτίων θανάτων. Στο κυκλοφορικό σύστημα των ηλικιωμένων, όπως και στα υπόλοιπα συστήματα επικρατεί πολλαπλή παθολογία (Βαϊδάκης, 2014).

Τα σημαντικότερα νοσήματα του καρδιαγγειακού συστήματος είναι η υπέρταση, η αθηρωματοσκλήρυνση των αγγείων, η στεφανιαία νόσος, η καρδιακή ανεπάρκεια. Τα καρδιακά νοσήματα στην τρίτη ηλικία, εκτός της μεγάλης ατυπίας που παρουσιάζουν στην κλινική συμπτωματολογία, απαιτούν και περισσότερο χρόνο νοσηλείας (Coni, et al., 2003).

### **1.3.2 Αναπνευστικό σύστημα**

Σε ένα σημαντικό ποσοστό ηλικιωμένων ατόμων εμφανίζονται διάφορες μορφολογικές και λειτουργικές διαταραχές του αναπνευστικού συστήματος. Μεταξύ αυτών περιλαμβάνονται η ελάττωση της ελαστικότητας του πνευμονικού παρεγχύματος, η αύξηση της ποσότητας του ινώδους ιστού, η ελαττωμένη κυψελιδική επιφάνεια και η ελάττωση της ελαστικότητας του πλευρικού κλωβού. Οι εξελικτικές αλλοιώσεις του πνεύμονα οδηγούν στην εμφάνιση κλινικής εικόνας που αντιστοιχεί στον «γεροντικό πνεύμονα». Οι διαταραχές αυτές είναι πιο συχνές στις γυναίκες απ' ότι στους άνδρες. Η κυφωσκολίωση είναι ένας παράγοντας που συντελεί στη μείωση της ζωτικής χωρητικότητας (20 - 25 ml/έτος, μετά τα 30 έτη) και του αναπνεόμενου όγκου αέρα, καθώς και στην αύξηση της συχνότητας των αναπνοών. Άλλο αίτιο των αλλοιώσεων του πνευμονικού ιστού είναι η εξασθένηση των αναπνευστικών μυών και η παρατεταμένη κατάκλιση. Παρατηρείται επίσης αυξημένη αντίσταση στη ροή αέρα με επακόλουθη ελάττωση της ζωτικής χωρητικότητας (30-50% στην ηλικία των 70 ετών) σε συνδυασμό με ελαφρού βαθμού ελάττωση της PO<sub>2</sub>, του κορεσμού σε οξυγόνο και της ικανότητας διάχυσης. Η ελάττωση αυτή των αναπνευστικών εφεδρειών δεν προκαλεί εμφανή προβλήματα σε συνθήκες ηρεμίας,

αλλά σε σύγκριση με το νέο αθλητή, ο ηλικιωμένος αθλητής παρουσιάζει δύσπνοια με ελαφρότερα φορτία σωματικού έργου (Ραυτόπουλος, 2013).

Οι παθήσεις του συστήματος αυτού έχουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον γιατί είναι ένα σύστημα που γερνά ταχύτερα από κάθε άλλο και η μείωση της λειτουργίας του έχει σχέση με την διάρκεια ζωής του ατόμου. Οι συνήθεις ασθένειες αυτού του συστήματος είναι: η βρογχοπνευμονία, η οξεία βρογχίτιδα, η φυματίωση κ.α. (Ραυτόπουλος, 2013).

### 1.3.3 Μυοσκελετικό σύστημα

Οι υπερήλικοι είναι ιδιαίτερα ευαίσθητοι στα νοσήματα των οστών και των αρθρώσεων. Τα κυριότερα από τα νοσήματα αυτά είναι η αρθρίτιδα και η οστεοπόρωση (De Vita, & Hortobagvi, 2000).

Από τα τριάντα ως τα εξήντα έτη ζωής του ανθρώπου η μυϊκή ισχύς ελαττώνεται παραπάνω από 30%. Ο βαθμός της μείωσης δεν είναι ίδια για όλους τους μυς και επηρεάζεται από το επίπεδο φυσικής δραστηριότητας. Η μυϊκή ατροφία αυξάνεται όσο αυξάνεται και η υποκινητικότητα. Εκτός από τη μυϊκή ισχύ μειώνεται και η μυϊκή αντοχή. Χαρακτηριστική είναι η αύξηση του συνδετικού και του λιπώδους ιστού που έχει ως συνέπεια τη μείωση του μυϊκού ιστού (Χριστοδούλου, & Κονταξάκης, 2010).

Η μέγιστη ισομετρική δύναμη επιτυγχάνεται στην τρίτη δεκαετία της ζωής, διατηρείται σε σταθερά επίπεδα έως την ηλικία περίπου των πενήντα πέντε ως εξήντα ετών, υποχωρεί κατά 10% έως 15% ανά δεκαετία έως την ηλικία των εβδομήντα πέντε ετών, ενώ στη συνέχεια υποχωρεί ταχύτερα με ρυθμό 1,8% έως 4,1% ανά έτος. Η ισομετρική δύναμη ενός ατόμου εβδομήντα ετών έχει υπολογισθεί ότι ανέρχεται στο 50% ενός εικοσάχρονου (De Vita, & Hortobagvi, 2000).

Ο βαθμός στον οποίο οι μεταβολές αυτές αποδίδονται στον καθιστικό τρόπο ζωής είναι άγνωστος. Η μυϊκή δύναμη διαχρονικά σε δραστήριους ηλικιωμένους άνδρες και γυναίκες υποχωρεί με βραδύτερο ρυθμό. Η μείωση της μυϊκής δύναμης λόγω της γήρανσης είναι πολυπαραγοντική. Το μέγεθος των μυών συσχετίζεται σε μεγάλο βαθμό με τη μυϊκή δύναμη. Έχει καταγραφεί ελάττωση της μυϊκής μάζας σε

ποσοστό 50% μετά από τομογραφία των μυών των άνω και κάτω άκρων σε νέους και ηλικιωμένους άνδρες. Το μυϊκό σύστημα των κάτω άκρων ελαττώνεται με ταχύτερο ρυθμό από αυτό των άνω. Τα δραστήρια ηλικιωμένα άτομα εμφανίζουν έως και 70% μεγαλύτερη μυϊκή δύναμη σε σύγκριση με αυτούς που ακολουθούν καθιστική ζωή (Elsie, Bo, & Jean, 2009).

Όσον αφορά τα οστά η μεγαλύτερη επίπτωση είναι η οστεοπενία και η οστεοπόρωση, ειδικά στις γυναίκες, που είναι αποτέλεσμα της μειωμένης εναπόθεσης οργανικών και ανόργανων αλάτων. Εξαιτίας αυτού ο κίνδυνος καταγμάτων αυξάνεται. Η κορυφαία οστική μάζα προσεγγίζεται στην ηλικία των τριάντα περίπου ετών και μένει σταθερή για δέκα περίπου χρόνια. Η φόρτιση του σκελετού που προκύπτει από τη συμμετοχή του ηλικιωμένου σε προγράμματα άσκησης προκαλεί τον ερεθισμό της λειτουργίας των οστεοβλαστών, αυξάνοντας κατά τον τρόπο αυτό την οστική μάζα. Από εκεί και μετά η συνολική μάζα του φλοιώδους ιστού υποχωρεί κατά 0,6% ανά έτος, ενώ του σπογγώδους ιστού κατά 0,7% ανά έτος (Sherry, & Wilson, 2007).

Στις αρθρώσεις παρατηρείται απώλεια της σταθερότητας και της ευκινησίας και ελάττωση του εύρους κίνησης, ιδιαίτερα στο ισχίο και στο γόνατο. Χαρακτηριστική είναι η δυσκαμψία που εμφανίζεται μετά το πενήντοστό έτος της ηλικίας και στα δύο φύλα. Η σταδιακή μείωση της ευκαμψίας αποδίδεται στις μηχανικές εντάσεις που επιβαρύνουν το μυϊκό σύστημα και τις αρθρώσεις, στις επαγγελματικές ασχολίες και στις καθημερινές κινητικές δραστηριότητες και σε φυσιολογικές αλλαγές που επέρχονται με την ηλικία. Καθώς τα χρόνια περνάνε πολλά άτομα περιορίζουν όχι μόνο τις κινητικές τους δραστηριότητες, αλλά και το κινητικό εύρος των αρθρώσεων τους, με αποτέλεσμα τη μείωση της ευκαμψίας (Lord, & Menz, 2000).

Οι τένοντες και οι σύνδεσμοι χάνουν την ελαστικότητα τους με την πάροδο της ηλικίας. Το φαινόμενο αυτό οφείλεται στο συνδυασμό της ελαττωμένης περιεκτικότητας σε νερό και της αλλοιωμένης διασύνδεσης μεταξύ των ινών κολλαγόνου και των ινών ελαστίνης. Οι ηλικιωμένοι αθλητές είναι περισσότερο επιρρεπείς σε συνδεσμικές κακώσεις και θλάσεις. Οι κακώσεις αυτές είναι δυνατόν να προληφθούν με τακτικές διατακτικές ασκήσεις προκειμένου να διατηρηθεί το εύρος κίνησης των αρθρώσεων (Lord, & Menz, 2000).



Έχει βρεθεί ότι, όταν οι ηλικιωμένοι κατεβαίνουν τις σκάλες αποσβένουν το βάρος του σώματος τους με το σκελετικό τους σύστημα και όχι με το μυϊκό, το οποίο σε αυτή την περίπτωση πρέπει να δουλέψει έκκεντρα για να απορροφήσει την ορμή του σώματος. Μια μελέτη σε ηλικιωμένες γυναίκες αναφέρει ότι όσες από αυτές είναι συνηθισμένες σε μια καθιστική ζωή έχουν μειωμένη ικανότητα παραγωγής μυϊκού έργου και δύναμης και είναι πιο επιρρεπείς να πάθουν μυϊκό τραυματισμό σε έκκεντρες ασκήσεις όπως είναι για παράδειγμα το τρέξιμο, με άμεση συνέπεια την πτώση. Παρ' όλα αυτά, έχει βρεθεί ότι το μέγεθος των κινητικών μονάδων του σώματος δεν παίζει σημαντικό ρόλο ούτε μπορεί να αιτιολογήσει τις μειωμένες λειτουργικές ικανότητες των ηλικιωμένων. Αυτό συμβαίνει διότι ενώ μειώνεται σημαντικά ο αριθμός τους με την αύξηση της ηλικίας, αυξάνεται η δύναμη που παράγει η κάθε κινητική μονάδα, με αποτέλεσμα οι ηλικιωμένοι να ανταποκρίνονται ικανοποιητικά σε υπομέγιστες προσπάθειες (Keogh, et al., 2009).

#### **1.3.4 Νευρικό σύστημα**

Σοβαρά είναι τα προβλήματα που παρουσιάζονται στο νευρικό σύστημα των ηλικιωμένων ατόμων. Οι ασθένειες που πλήττουν αυτό το σύστημα έχουν σχέση με τα εγκεφαλικά σύνδρομα όπως: η γενικευμένη αρτηριοσκλήρωση, η εντοπισμένη αρτηριακή ανεπάρκεια, η διάχυτη εγκεφαλική ανεπάρκεια κ. α. Σε αυτό το σύστημα ανήκει και η νόσος του parkinson η οποία εμφανίζεται μεταξύ των 40 και 70 ετών με μέγιστη συχνότητα ενάρξεως περί την έκτη δεκαετία της ζωής. Εκτιμάται δε ότι προσβάλλει περίπου το 1% του πληθυσμού άνω των 65 ετών. Ο παρκινσονισμός διακρίνεται στον αρτηριοσκληρωτικό και στον ιδιοπαθή. Κλινικά εμφανίζεται τρόμος, δυσκαμψία (ανέκφραστο πρόσωπο) και υποκινησία (Coni, et al., 2003).

Η παρακμή και η εκφύλιση του νευρικού συστήματος θεωρείται ως η κυριότερη αιτία του γήρατος. Διαπιστώθηκε ότι τα νευρικά κύτταρα, με την πάροδο της ηλικίας παθαίνουν εκφυλιστική ατροφία με εναπόθεση μελαχρωστικών κοκκίων, τα θεωρούνται και χαρακτηριστικά γνωρίσματα του γήρατος. Η ατροφία αυτή του εγκεφάλου έχει σαν αποτέλεσμα τη σμίκρυνση του οργάνου στον όγκο του και μείωση που κυρίως εμφανίζεται στα κύτταρα του μετωπιαίου λοβού, στα βασικά γάγγλια, στο θάλαμο και στον υποθάλαμο. Στο βαθύ γήρας παρατηρείται ελάττωση

των λιποφωσφατιδών και των λευκοματούχων ουσιών και αύξηση της χοληστερίνης. Η αφυδάτωση βοηθά στο σχηματισμό αμυλοειδών πλακών και αμυλοειδών σωματίων που ανευρίσκονται στον εγκέφαλο και κυρίως στη νόσο Alzheimer. Ακόμη οι διάφορες αλλοιώσεις που παρατηρούνται στον εγκέφαλο πιστεύεται ότι οφείλονται σε έλλειψη οξυγόνου των κυττάρων και ανεπάρκεια διατροφής (Ραγιά, 2009).

### 1.3.5 Υπόλοιπα συστήματα

Η οστεοαρθρίτιδα είναι συχνή πάθηση των αρθρώσεων και περισσότερο στους ηλικιωμένους. Το γόνατο είναι η πλέον συχνή εντόπιση ενώ το ισχίο ακολουθεί. Η πάθηση αυτών των δυο αρθρώσεων προσβάλλει περίπου το 10% - 25% των ατόμων άνω των εξήντα πέντε ετών (Μεσθεναίου, Ιωαννίδη, & Αγραφιώτης, 2007). Είναι μια χρόνια πάθηση των αρθρώσεων, στην οποία παρατηρείται προοδευτική μαλάκυνση του αρθρικού χόνδρου, απώλεια δηλαδή της κανονικής του σκληρότητας, η οποία συνοδεύεται από ανάπτυξη νέου οστού και χόνδρου στις παρυφές των αρθρώσεων, καθώς και από ρίκνωση του αρθρικού θυλάκου. Χαρακτηρίζεται ως ασθένεια της τρίτης ηλικίας, αν και μπορεί να εμφανισθεί και σε νεότερες ηλικίες, εφόσον ο αρθρικός χόνδρος τραυματισθεί ή δεχθεί έντονες ασύμμετρες φορτίσεις. Είναι πιο συχνή στις γυναίκες, από ότι στους άνδρες της τρίτης ηλικίας. Εντοπίζεται πιο συχνά στο ισχίο, στο γόνατο και στη σπονδυλική στήλη, από ότι στον αγκώνα και στην ποδοκνημική. Επίσης διαπιστώνεται πιο συχνά στην κεντρική άρθρωση του αντίχειρα, όπως και στην κεντρική άρθρωση του μεγάλου δακτύλου του ποδιού (De Vita, & Hortobagvi, 2000).

Ο βασικός μεταβολισμός και η ανοχή στη γλυκόζη ελαττώνονται, ενώ αυξάνονται τα επίπεδα της ολικής χοληστερόλης και της χαμηλής πυκνότητας λιποπρωτεϊνών. Μεταβολές υπάρχουν και σε άλλα συστήματα, όπως το πεπτικό, το ουροποιητικό, το καλυπτήριο και τα αισθητήρια όργανα. Ακόμη, εντοπίζονται διαταραχές μνήμης, κυρίως της βραχυπρόθεσμης, συναισθηματικές μεταβολές και διαταραχές της προσωπικότητας (Πλατή, 2010).

Ο κίνδυνος εμφάνισης καρκίνου αυξάνεται με την ηλικία και ο αριθμός των ηλικιωμένων που αναζητούν θεραπεία όλο και αυξάνεται δραματικά. Η φροντίδα των ηλικιωμένων που πάσχουν από καρκίνο διαφέρει από αυτή των ενηλίκων, εξαιτίας

των βιολογικών διαφορών του όγκου, διαφορές σχετιζόμενες με την φυσιολογία, την συνύπαρξη νοσηρότητας και ψυχοκοινωνικά θέματα, τα οποία μπορούν να επηρεάσουν την αποτελεσματικότητα της θεραπείας του καρκίνου. Ακόμα και με την προοδευτική μείωση της συχνότητας των περιστατικών και του δείκτη θνησιμότητας του καρκίνου, η γήρανση του πληθυσμού θα συνοδεύεται από αξιοσημείωτη αύξηση του συνολικού αριθμού των ασθενών με καρκίνο και την ανάγκη των επαγγελματιών υγείας να είναι εξειδικευμένοι και στην ογκολογία και στην γεροντολογική νοσηλευτική. Οι παθολογικές καταστάσεις που είναι συχνές στους ηλικιωμένους, όπως καρδιαγγειακή νόσο, αρθρίτιδα, υπέρταση μπορούν να επηρεάσουν την ανάρρωση και την θεραπεία του καρκίνου (Κονταξάκης, 2010).

Η σαρκοπενία είναι όλο και πιο αναγνωρισμένη σαν πρόβλημα υγείας των ηλικιωμένων και είναι ένας από τους μεγαλύτερους παράγοντες της σωματικής ευπάθειας είναι επίπτωση της φυσιολογικής γήρανσης, και δεν απαιτείται η ύπαρξη άλλης ασθένειας για να προκληθεί, παρ' όλο που η απώλεια μάζας μπορεί να επιταχυνθεί με την ύπαρξη χρόνιας ασθένειας. Υπάρχουν πολύ μηχανισμοί οι οποίοι οδηγούν σε σαρκοπενία όπως η μειωμένη παραγωγή της αυξητικής ορμόνης, τεστοστερόνης και η γήρανση. Επίσης, η διατροφή παίζει πολύ σημαντικό ρόλο, ιδιαίτερα όταν υπάρχει μείωση πρόσληψης πρωτεϊνών, θερμίδων και βιταμίνης D. Η απώλεια μυϊκής μάζας που βλέπουμε συχνά σε ηλικιωμένους με σαρκοπενία είναι συνδεδεμένη με νοσηρότητα και μείωση δύναμης που οφείλεται στην μείωση της φυσικής δραστηριότητας. Η απώλεια μυϊκής μάζας μπορεί να επηρεάσει την ποιότητα ζωής και τις λειτουργικές ικανότητες. Η σωματική αναπηρία και οι περιορισμοί της λειτουργικότητας είναι πολύ συνηθισμένα στους ηλικιωμένους που οδηγούν σε ιδρυματοποίηση και εξάρτηση από άλλα άτομα (Coni, et al., 2003).

#### **1.4 Ψυχική Υγεία Ηλικιωμένων**

Το γήρας δεν είναι πάντα μια παθολογική εκτροπή, όπως συνηθίζεται να εννοείται και σαν τέτοιο να αντιμετωπίζεται, είναι μια διαδικασία προσαρμογής, κατά την οποία το εσωτερικό περιβάλλον του οργανισμού τροποποιείται ώστε να ανταποκρίνεται στις πιέσεις τόσο της εκφυλίσεως, όσο και των εξωτερικών μεταβολών (Κωσταρίδου – Ευκλείδη, 2009).

Όσο ο πληθυσμός γερνά, ο αριθμός των ηλικιωμένων οι οποίοι πάσχουν από σοβαρές ψυχικές ασθένειες όλο και αυξάνεται. Η μανιοκατάθλιψη στην τρίτη ηλικία είναι ένα πολύπλοκο νευροψυχιατρικό σύνδρομο με θεραπευτικές και διαγνωστικές προκλήσεις, η οποία χαρακτηρίζεται από χαμηλά και υψηλά επίπεδα διάθεσης. Συνήθως γίνεται λάθος διάγνωση με αποτέλεσμα τα περιστατικά των ηλικιωμένων να είναι περισσότερα από ό,τι αναφέρονται. Η αντίληψη πως η διπολική διαταραχή εξαντλείται με την πάροδο του χρόνου είναι περισσότερο ένας μύθος παρά η πραγματικότητα. Συνήθως, αρχίζει στη μέση ενήλικη ζωή, παραμένει μια ευπάθεια για υποτροπή και έτσι οι ασθενείς με ιστορικό διπολικής διαταραχής I μπορεί να παρουσιάσουν όψιμα ένα μανιακό επεισόδιο. Οι ηλικιωμένοι που πάσχουν από αυτή την διαταραχή συχνά συναντούν σοβαρή ανικανότητα λειτουργικότητας, οικονομικά προβλήματα, ιδεασμούς αυτοκτονίας και σημαντικά μειωμένη ποιότητα ζωής (Lockwood, Alexopoulos, & van Gorp, 2002).

Τα μανιακά επεισόδια στους ηλικιωμένους συνήθως εμφανίζονται με σύγχυση, αποπροσανατολισμό, απόσπαση προσοχής, ανεβασμένη, διαχυτική ή ευφορική διάθεση. Εξωπραγματικά σχέδια σε σχέση με τα οικονομικά του, υψηλή αυτοπεποίθηση και προκλητικούς ισχυρισμούς ότι έχει δίκιο, όταν η πραγματικότητα είναι άλλη (Kilbourne, Cornelius, & Han, 2005).

Η παρουσία νευρικότητας, αϋπνίας και επιθετικής ή παρανοϊκής συμπεριφοράς μπορεί να οδηγήσουν σε λανθασμένη διάγνωση της άνοιας ή της καταθλιπτικής διαταραχής. Το λίθιο κυρίως, είναι η θεραπεία εκλογής. Η χορήγησή του πρέπει να παρακολουθείται προσεκτικά εξαιτίας της ελάττωσης της νεφρικής κάθαρσης στους ηλικιωμένους. Η μανία μπορεί να συνδέεται με άλλες παθολογικές διαταραχές όπως υπερθυρεοειδισμός, εγκεφαλικό ή άνοια. Επίσης, σχετίζεται με διάφορες φαρμακευτικές αγωγές όπως στεροειδή, οιστρογόνα, αντικαταθλιπτικά και άλλους παράγοντες που επηρεάζουν το κεντρικό νευρικό σύστημα (Mehta, Simonsick, & Penninx, 2003).

Στις περιπτώσεις άνοιας κατάσταση του ασθενή επανελέγχεται διαρκώς. Παρατηρούνται διαφορές στην διάθεση και αλλαγές στην έντασή και στην συχνότητα των συμπτωμάτων. Άλλες συνυπάρχουσες νόσοι ελέγχονται και αντιμετωπίζονται για την αποφυγή της επιδείνωσης της άνοιας. Στόχος της θεραπείας είναι να είναι ασφαλής ο ασθενής και η οικογένειά του. Ακόμη επιδιώκεται η βελτίωση της

ποιότητας ζωής του ασθενή και των ανθρώπων που τον φροντίζουν, αποτρέποντας την εξουθένωση των φροντιστών. Σε κάθε περίπτωση στόχος είναι να καθυστερήσει η εισαγωγή του ασθενή σε κάποιο ίδρυμα (Κωσταρίδου – Ευκλείδη, 2009).

Το Παραλήρημα είναι ένα συνηθισμένο ιατρικό πρόβλημα που χαρακτηρίζεται από αλλαγές στη νοητική λειτουργία και εμφανίζεται πιο συχνά μεταξύ των ηλικιωμένων. Όταν εκδηλωθεί παραλήρημα, οι άνθρωποι παθαίνουν σύγχυση και μπορεί είτε να είναι πολύ ταραγμένοι είτε να είναι ήσυχοι και σε κατάσταση υπνηλίας. Η έναρξη του παραληρήματος είναι πάντα αιφνίδια. Διαρκεί συνήθως μόνο λίγες ημέρες αλλά μπορεί να επιμείνει για μεγαλύτερες περιόδους. Μπορεί να είναι μια σοβαρή κατάσταση (Kilbourne, Cornelius, & Han, 2005).

Περίπου το ένα πέμπτο των ηλικιωμένων που μπαίνουν στο νοσοκομείο, και οι μισοί σχεδόν οικότροφοι σε γηροκομεία θα πάθουν παραλήρημα σε κάποιο στάδιο της περιόδου που χρειάζονται φροντίδα. Το παραλήρημα συνήθως διαρκεί μόνο λίγες ημέρες αλλά ορισμένες φορές συνεχίζεται για εβδομάδες ή ακόμη και μήνες. Αν δεν περάσει γρήγορα, το παραλήρημα μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρές επιπλοκές, όπως πτώσεις, έλκη κατάκλισης, παρατεταμένη παραμονή στο νοσοκομείο, ή ακόμη και θάνατο (Kilbourne, Cornelius, & Han, 2005).

Τα ηλικιωμένα άτομα πάσχουν συχνά από κατάθλιψη. Η κατάθλιψη προκαλεί δυστυχία και αναπηρία. επιπολασμός της κατάθλιψης στις Ευρωπαϊκές χώρες κυμαίνεται στο 12.3% (Lockwood, Alexopoulos, & van Gorp, 2002). Έχει βρεθεί ότι υπάρχει ισχυρή συσχέτιση της πιθανότητας εμφάνισης κατάθλιψης με την αύξηση της ηλικίας (Mehta, Simonsick, & Penninx, 2003). Έρευνα που πραγματοποιήθηκε στην Ελλάδα ανέδειξε ότι οι ηλικιωμένες γυναίκες εμφανίζουν υψηλότερα ποσοστά κατάθλιψης 58.2% έναντι 41.8% των ηλικιωμένων ανδρών (Ραυτόπουλος, 2013). Η εμφάνιση της κατάθλιψης στους ηλικιωμένους συχνά οφείλεται στην παρουσία κάποιου χρόνιου νοσήματος. Οι νοσηλευτές διαδραματίζουν σημαντικό ρολό στην αρχική εκτίμηση της κατάστασης και στην φροντίδα. Επιπλέον συμμετέχουν στην θεραπεία, την επαναξιολόγηση και στην πρόληψη της υποτροπής. Η διάγνωση συχνά δεν πραγματοποιείται στην πρωτοβάθμια και στην δευτεροβάθμια υγεία. Ακόμη και όταν γίνεται η διάγνωση η κατάσταση δεν αντιμετωπίζεται επαρκώς. Η κατάθλιψη προκαλεί αδυναμία και ανικανότητα εκτέλεσης καθημερινών δραστηριοτήτων από μόνη της. Ωστόσο, όσον αφορά τους ηλικιωμένους στις περισσότερες περιπτώσεις

συνυπάρχει και με σωματική ανικανότητα. Οι ηλικιωμένοι που εμφανίζουν καταθλιπτική διαταραχή απασχολούν συχνά τα συστήματα υγείας, τόσο σε επίπεδο πρωτοβάθμιας περίθαλψης, όσο και σε και δευτεροβάθμιας. Η κατάθλιψη επηρεάζει αρνητικά την ποιότητα ζωής των ηλικιωμένων και την ικανότητα εκτέλεσης των καθημερινών δραστηριοτήτων (Sanderson, & Scherbov, 2013).

Η κατάθλιψη των ηλικιωμένων υποδιαγιγνώσκεται και υποθεραπεύεται. Η κατάθλιψη των ηλικιωμένων δεν αναγνωρίζεται εύκολα και εξ' αρχής από γιατρούς και νοσηλευτές στις πρωτοβάθμιες δομές υγείας ή στην κατ' οίκον νοσηλεία. Έρευνα κατέδειξε ότι οι περισσότεροι γενικοί γιατροί δεν χρησιμοποιούν διαγνωστικά εργαλεία για την διερεύνηση της κατάθλιψης σε ηλικιωμένους ασθενείς Σύμφωνα με ερευνητικά δεδομένα μόνο το 12% των ηλικιωμένων κατοίκων της κοινότητας διαγιγνώσκεται και λαμβάνει κάποια θεραπεία για την αντιμετώπιση του προβλήματος (Redfern, 2011). Τα περισσότερα από τα σημεία και τα συμπτώματα κατάθλιψης τα οποία εκδηλώνουν οι ηλικιωμένοι αποδίδονται από τους επαγγελματίες υγείας και τους φροντιστές στην φυσιολογική διαδικασία της γήρανσης (Sanderson, & Scherbov, 2013).

Η κατάθλιψη αντιμετωπίζεται με ψυχοθεραπεία, φαρμακοθεραπεία ή συνδυασμό και των δύο μεθόδων. Η γνωστική και η συμπεριφορική θεραπεία χρησιμοποιούνται από κοινού με την φαρμακοθεραπεία προκειμένου ο ασθενής να αποβάλει δυσπροσαρμοστικές συμπεριφορές και να υιοθετήσει πιο υγιή πρότυπα. Άλλες θεραπευτικές μέθοδοι που εφαρμόζονται στην κατάθλιψη είναι η φωτοθεραπεία και ηλεκτροσπασμοθεραπεία. Η φυσική άσκηση έχει αποδειχθεί ότι συμβάλει θετικά στην βελτίωση της ψυχικής υγείας συνολικά. Ο νοσηλευτής αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της διεπιστημονικής ομάδας για την αντιμετώπιση της ψυχικής νόσου. Σήμερα, αρκετοί νοσηλευτές εμφανίζουν υψηλού επιπέδου εξειδίκευση σε ζητήματα ψυχικής υγείας (Slater, 2003).

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup>: ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΩΝ ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ

### 2.1 Ορισμός Ατυχήματος

Ως ατύχημα ορίζουμε την οξεία έκθεση σε ενέργεια η οποία μπορεί να είναι μηχανική, θερμική, ηλεκτρική, χημική καθώς επίσης συμπεριλαμβάνονται και συνθήκες στέρησης βασικών ζωτικών παραμέτρων όπως η θερμότητα και το οξυγόνο (Παστιτσέα, & Ανδριτσοπούλου – Λύτρα, 2007).

Ένα ατύχημα μπορεί να προκληθεί ακούσια ή εκούσια. Τα ακούσια ατυχήματα είναι τα τροχαία, τα οικιακά και ελεύθερου χρόνου ατυχήματα (πτώσεις, εγκαύματα, δηλητηριάσεις, πνιγμοί – πνιγμονές) και τα επαγγελματικά. Τα εκούσια ατυχήματα είναι η βία η οποία χωρίζεται σε αυτοπρόκλητη (αυτοκτονίες και απόπειρες) και ετερόκλητη (μεταξύ ερωτικών συντρόφων και κακοποίηση) (Παστιτσέα, & Ανδριτσοπούλου – Λύτρα, 2007).

**Εικόνα 1: Ακούσιο ατύχημα ηλικιωμένου ατόμου.**



## 2.2 Στατιστικά στοιχεία ατυχημάτων στο σπίτι ηλικιωμένων ατόμων

Όπως έχει καταγραφεί, τα συχνότερα ατυχήματα που συμβαίνουν στο χώρο του σπιτιού, σε άτομα τρίτης ηλικίας αφορούν σε πτώσεις, εγκαύματα, πνιγμούς, δηλητηριάσεις. Τα ατυχήματα και κύρια οι πτώσεις απειλούν σοβαρά την υγεία και τη ζωή των ηλικιωμένων ανθρώπων και αποτελούν τη συχνότερη αιτία προβλημάτων υγείας και εισαγωγής τους στα νοσοκομεία, διότι προκαλούν σημαντικές οργανικές βλάβες, οι οποίες επιβαρύνουν την κινητικότητα και τη λειτουργικότητά τους. Πλην της νοσηρότητας, οι τραυματισμοί λόγω πτώσεων και άλλων ατυχημάτων συνιστούν και ένα βασικό λόγο θνησιμότητας, αφού αποτελούν την έκτη κατά σειρά συχνότητας αιτία θανάτου σε άτομα μεγαλύτερα από 65 ετών. Εκτός από το κόστος στον ίδιο τον ηλικιωμένο που τραυματίζεται, οι πτώσεις που συμβαίνουν στην τρίτη ηλικία έχουν σημαντικότερο οικονομικό και ψυχολογικό κόστος και στην οικογένεια, καθώς και σε ολόκληρο το κοινωνικό σύνολο, το οποίο επωμίζεται τη φροντίδα και τα έξοδα νοσηλείας, επιδομάτων και άλλων παροχών που καταβάλλονται στις περιπτώσεις πολύ ή λιγότερο σοβαρών τραυματισμών (Παστιτσέα, & Ανδριτσοπούλου – Λύτρα, 2007).

Οποιασδήποτε φύσης ατυχήματα μπορεί να καταλήξουν σε μικρούς ή μεγάλους σωματικούς τραυματισμούς, ψυχικές ανησυχίες σχετικά με την πτώση και μειώσεις της σωματικής δραστηριότητας. Μείζονες τραυματισμοί είναι εξαρθρώσεις, ρήξεις και κατάγματα οστών, ενώ μικρότεροι είναι κοψίματα, μώλωπες, εκδορές και διαστρέμματα. Μείζονες τραυματισμοί συμβαίνουν μόνο κατά 6% σε ηλικιωμένους που ζουν έξω από νοσοκομεία και αν και τα κατάγματα συμβαίνουν μόνο σε 1% των πτώσεων, οι συνέπειες αυτού του μεγάλου τραυματισμού είναι τις πιο πολλές φορές καταστροφικές (Sanderson, & Scherbov, 2013).

Η εκδήλωση κάποιας σωματικής ή ψυχικής ασθένειας συχνά επιδεινώνει το επίπεδο λειτουργικότητας και γνωστικής ικανότητας. Σταδιακά ο ηλικιωμένος χάνει την αυτονομία και την ανεξαρτησία του. Επιπλέον ο ηλικιωμένος καλείται να αντιμετωπίσει νέα συμπτώματα, διαγνωστικές εξετάσεις φάρμακα και παρενέργειες. Ακόμη μπορεί να απαιτηθεί η μακρόχρονη παραμονή του σε κάποιο ίδρυμα φροντίδας και περίθαλψης. Τότε ο ηλικιωμένος καλείται να προσαρμοστεί στις νέες συνθήκες αξιοποιώντας τις διαθέσιμες πηγές υποστήριξης. Στόχος της νοσηλευτικής στον ηλικιωμένο ασθενή είναι να βοηθήσει τον ασθενή να διεκπεραιώσει εκείνες τις



δραστηριότητες που συντελούν στην διατήρηση της υγείας, στην αποκατάστασή της σε περίπτωση αρρώστιας και σε έναν ειρηνικό και ανώδυνο θάνατο (Lockwood, Alexopoulos, & van Gorp, 2002).

Οι πτώσεις είναι συχνή αιτία τραυματισμών. Όσο αυξάνεται η ηλικία των ανθρώπων τόσο περισσότερο αυξάνεται ο κίνδυνος πτώσεων. Παράλληλα οι επιπλοκές των πτώσεων στους ηλικιωμένους είναι ιδιαίτερα ανησυχητικές. Η πρόληψη των πτώσεων στους ηλικιωμένους έχει μεγάλη σημασία τόσο για τον κάθε ένα ξεχωριστά αλλά και για τη δημόσια υγεία. Είναι γεγονός ότι με τη γήρανση του πληθυσμού και με την αύξηση του προσδόκιμου επιβίωσης, ο αριθμός των ηλικιωμένων που θα κινδυνεύουν από τις πτώσεις θα είναι πολύ μεγαλύτερος (Goodwin, Abbott, & Whear, 2014).

Ως πρώτη σε συχνότητα αιτία ατυχημάτων καταγράφονται οι πτώσεις, οι οποίες θεωρούνται ως άμεσο συνεπακόλουθο των γηρατειών και άρα αναπόφευκτες. Υπολογίζεται ότι το ποσοστό των ηλικιωμένων που ζουν στο σπίτι και που θα έχει την εμπειρία μίας πτώσης ετησίως ανέρχεται στο 35,9%. Ο ένας στους σαράντα από αυτούς που πέφτουν θα χρειαστεί φροντίδα σε νοσηλευτικό ίδρυμα, ενώ μόνο οι μισοί από αυτούς που θα νοσηλευθούν θα βρίσκονται στη ζωή ένα χρόνο αργότερα. (Keal, et al., 2015). Παρόμοια, έχει εκτιμηθεί ότι στο 50% των ηλικιωμένων ανθρώπων που διαβιούν στους οίκους ευγηρίας θα συμβεί τουλάχιστον μία πτώση κάθε χρόνο και ότι στο 10% – 25% αυτών των περιπτώσεων οι επιπλοκές θα είναι σοβαρές (Gell, Wallace, LaCroix, 2015). Τέλος, από επιδημιολογικές έρευνες στις Η.Π.Α. έχει προκύψει ότι το 70% όλων των θανάτων που οφείλονται σε πτώσεις καταγράφεται μεταξύ των ηλικιωμένων και μάλιστα αυτών άνω των εβδομήντα πέντε ετών (de Jong, Van der Elst, & Hartholt, 2013, Pohl, Nordin, & Lundquist, 2014, Liu, Obermeyer, & Chang, 2015).

Οι πτώσεις είναι συχνές και έχουν σημαντικές συνέπειες, όμως δεν είναι αναπόφευκτο επακόλουθο, λόγω του ότι είναι εφικτό να προληφθούν. Το 30% των ατόμων ηλικίας άνω των εξήντα πέντε ετών και το 50% των ατόμων άνω των ογδόντα ετών ετησίως εμφανίζουν κάποιο επεισόδιο πτώσης, με το 50% από αυτούς να εμφανίζει πολλαπλά τέτοια επεισόδια. Οι γυναίκες πέφτουν πιο συχνά σε σύγκριση με τους άνδρες, αλλά πιο συχνά από όλους πέφτουν οι ηλικιωμένοι στα

γηροκομεία λόγω αυξημένης αδυναμίας (Μεσθεναίου, Ιωαννίδη, & Αγραφιώτης, 2007).

Ένα από τα πιο συνηθισμένα σοβαρά αποτελέσματα μιας πτώσης, είναι το κάταγμα, το οποίο, στα ηλικιωμένα άτομα, σχετίζεται με το βαθμό της οστεοπόρωσης, που υπάρχει κατά τη στιγμή της πτώσης. Πιο συχνό, είναι το κάταγμα στην περιοχή του ισχίου. Στις χώρες της Δύσης, η συχνότητα των καταγμάτων του άνω άκρου του μηριαίου έχει πάρει επιδημικό χαρακτήρα. Το 90% των καταγμάτων του ισχίου είναι αποτέλεσμα πτώσεων (Keal, et al., 2015), ενώ το 12% - 20% των περιπτώσεων με κάταγμα στο ισχίο καταλήγουν σε θάνατο (Marcum, Perera, & Newman, 2015).

Λίγα άτομα με σοβαρά κατάγματα γοφών ξανακερδίζουν τα προηγούμενα επίπεδα λειτουργικότητας τους. Όντως, περισσότεροι από τους μισούς από αυτούς που δεν έχουν περιθαλφθεί σε νοσοκομείο μετά από πτώση, δεν ζουν πάνω από ένα χρόνο (Marcum, Perera, & Newman, 2015). Επίσης, οι πτώσεις ευθύνονται για 87% όλων των καταγμάτων των ηλικιωμένων (Gell, Wallace, LaCroix, 2015). Περισσότερο από δύο τρίτα θανάτων από ατυχήματα σε ηλικιωμένους άνω των εβδομήντα πέντε ετών προκαλούνται από πτώσεις (Marcum, Perera, & Newman, 2015). Η έλλειψη δύναμης στο επάνω μέρος του σώματος περιορίζει τις πιθανότητες να στρέψουν μέρος της δύναμης πτώσης με τις παλάμες, τους βραχίονες και η αποσύνδεση του ανακλαστικού από τον εκούσιο μηχανισμό αντίδρασης (απώλεια συντονισμού) μπορεί να καταλήξουν στη μη ικανότητα του ατόμου να διασκορπίσει τη δύναμη πάνω σε μία ευρύτερη επιφάνεια του σώματος. Μαζί με τη δύναμη και το χρόνο αντίδρασης η ψυχοκινητική ικανότητα, η πνευματική κατάσταση και η οπτική οξύτητα συμβάλουν επίσης στην πιθανότητα μικρών τραυματισμών που προέρχονται από πτώσεις (Wang, & Wellin, 2004). Στις μισές περίπου περιπτώσεις των πτώσεων προκύπτουν σωματικοί τραυματισμοί. Οι τραυματισμοί αυτοί μπορεί να είναι από μώλωπες και λύσεις του δέρματος, ως κατάγματα και βλάβη του νωτιαίου μυελού που οδηγεί σε τετραπληγία σε άτομα με αλλαγή στην ανατομία της σπονδυλικής στήλης (όπως για παράδειγμα οστεοπόρωση). Συχνά είναι τα κατάγματα των άνω και κάτω άκρων, τα αιματώματα, οι βλάβες των αρθρώσεων, των συνδέσμων και των μαλακών μορίων, καθώς και σοβαρές ή μη κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις. Δεν αποκλείεται βέβαια και το ενδεχόμενο του θανάτου, αφού περίπου το 25% εκείνων που πέφτουν συχνά πεθαίνουν μέσα σε ένα έτος, όχι άμεσα λόγω των τραυμάτων

τους, αλλά, αλλά λόγω των υποκείμενων αιτιών των πτώσεων (Mehta, Simonsick, & Penninx, 2003).

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα σύγχρονης έρευνας, τα σπασίματα οστεοπόρωσης, συνδέονται με τον επιταχυνόμενο κύκλο διεργασιών των οστών και την υπερβολική θνησιμότητα. Σε μια μελέτη 1112 ατόμων (γυναίκες 79%, μέση ηλικία τα 86 έτη), φάνηκε να αποδεικνύεται η ευπάθεια στον ηλικιωμένο από την οστεοπόρωση και η θνησιμότητα να είναι ανεξάρτητη από την ηλικία, το φύλο, την κατάσταση υγείας και τον τρόπο ζωής. Στόχος αυτής της αναδρομικής έρευνας ήταν να συγκριθεί η καταλληλότητα της διαχείρισης των προδιαθεσικών παραγόντων κινδύνου. Η χρησιμοποίηση ενός τέτοιου πρωτοκόλλου για τη διαχείριση του CHD, επιτρέπει την αξιολόγηση και μπορεί να αυξήσει την ποιότητα της προσοχής σε υψηλού κινδύνου ασθενείς (Redfern, & Ross, 2011).

Τα τραύματα που προκύπτουν από τις πτώσεις μπορεί να μην είναι σωματικά, αλλά και ψυχικά. Ο φόβος μιας πιθανής πτώσης αυξάνεται και αναγνωρίζεται ως μία συνήθης και σημαντική συνέπεια των πτώσεων με σημαντικές επιδράσεις στη μελλοντική διάθεση των ηλικιωμένων. Τομείς που πλήττονται καίρια είναι η ανεξαρτησία και η αυτοπεποίθησή του εξαιτίας του φόβου, της ανασφάλειας και της προσωπικής ανεπάρκειας που επακολουθούν. Τα αρνητικά αυτά συναισθήματα αναγκάζουν πολλές φορές τον υπερήλικα να περιορίσει μόνος του τις μετακινήσεις εντός της οικίας του ή άλλες δραστηριότητες που σχετίζονται με την αναψυχή και την κάλυψη πρακτικών και κοινωνικών του αναγκών (Sherry, & Wilson, 2007).

Ο κίνδυνος πτώσεων αυξάνεται σημαντικά σε άτομα με γνωστικά προβλήματα και άνοια. Υπολογίζεται ότι ετησίως 70% - 85% ατόμων με άνοια υφίστανται πτώση (Wang, & Wellin, 2004).

Η διάρκεια παραμονής στο νοσοκομείο είναι σχεδόν διπλάσια για τους ηλικιωμένους που νοσηλεύονται εξαιτίας μιας πτώσης συγκριτικά με τους ηλικιωμένους που νοσηλεύονται για άλλες αιτίες. Ακόμα και να μην υπάρχει τραυματισμός, οι πτώσεις έχουν ψυχολογικές επιπτώσεις. Ο φόβος για νέα πτώση προκαλεί περιορισμένη δραστηριότητα, χαμηλή αυτοεκτίμηση και εξάρτηση από τους άλλους (Wang, & Wellin, 2004).

Από όλα τα παραπάνω γίνεται σαφές ότι η ανάγκη πρόληψης των πτώσεων είναι μεγάλη και έχει ως στόχο την προαγωγή του επιπέδου ευεξίας των ηλικιωμένων, τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των οικογενειών τους και την ευημερία της ευρύτερης κοινωνίας γενικότερα (Πασσιτσέα, & Ανδριτσοπούλου – Λύτρα, 2007).

## 2.3 Αιτιολογικοί Παράγοντες ατυχημάτων ηλικιωμένων ατόμων στο σπίτι

### 2.3.1 Έλεγχος κίνησης, συντονισμός και δεξιότητα

Οι ηλικιωμένοι μερικές φορές χάνουν την ισορροπία τους και δεν μπορούν να αντιδράσουν όσο γρήγορα χρειάζεται. Όπως για παράδειγμα, στα φανάρια όταν ανάβει το πράσινο. Η σταθερή και ανελέητη έλξη της βαρύτητας ενάντια στην ανθρώπινη στάση αρχίζει να νικά καθώς η ώριμη ηλικία μετατρέπεται σε γήρανση. Η ισορροπία δυσκολεύει περισσότερο, οι πτώσεις γίνονται πιθανότερες και το αργό ή γρήγορο τρέξιμο αντικαθίσταται από περπάτημα. Οι αντιδράσεις σε διάφορα συμβάντα του περιβάλλοντος είναι πιο αργές και ο κινητικός συντονισμός πολύπλοκων και νέων δεξιοτήτων είναι λιγότερο αποτελεσματικός. Αλλαγές στην ισορροπία, τη στάση του σώματος και την κίνηση παρατηρούνται τόσο συχνά στους ηλικιωμένους ώστε να θεωρούνται συνώνυμα με τη γήρανση. Η προχωρημένη ηλικία συνδέεται με μία σκυφτή, λυγισμένη στάση και αδύναμη ισορροπία. Πολλών ηλικιωμένων το βάδισμα χαρακτηρίζεται από μικρά-σύντομα, αργά βήματα και ευρεία βάση στήριξης (Rao, 2005).

### 2.3.2 Ισορροπία

Ισορροπία είναι η δυνατότητα διατήρησης της σωματικής στάσης πάνω στη βάση στήριξης, είτε αυτή είναι στατική, είτε κινητική. Ο έλεγχος της ταλάντευσης της κίνησης του σώματος κατά τη διάρκεια της ήρεμης όρθιας στάσης ονομάζεται στατική ισορροπία. Η χρήση των κατάλληλων εσωτερικών και εξωτερικών πληροφοριών για να αντιδράσουν σε διαταραχές της ευστάθειας και να δραστηριοποιήσουν μύες για να δράσουν συντονισμένα ώστε να προβλέψουν αλλαγές στην ισορροπία ονομάζεται δυναμική ισορροπία (Wang, & Wellin, 2004).

Είναι αδύνατο να σταθεί κανείς απολύτως ακίνητος, διότι ακόμη και αν στέκεται ήρεμα και στα δύο του πόδια, το σώμα ταλαντεύεται πάνω στη βάση στήριξης του. Όταν οι ηλικιωμένοι στέκονται ακίνητοι, το μέγεθος και η συχνότητα

της μετακίνησης της θέσης είναι μεγαλύτερο από ότι σε νεαρότερα άτομα και ακόμη περισσότερο στις γυναίκες παρά στους άνδρες. Η ταλάντευση γίνεται μεγαλύτερη σε όλες τις ηλικίες αλλά ακόμη περισσότερο στους ηλικιωμένους εάν τα μάτια είναι κλειστά ή αν η περίπτωση απαιτεί ασυνήθιστο έλεγχο της ισορροπίας (Wang, & Wellin, 2004).

Οι ηλικιακές διαφορές αυξάνονται αισθητά, πάντως, όταν η ευστάθεια διαταραχθεί κάπως. Οι ηλικιωμένοι χρειάζονται περισσότερο χρόνο για να ανακτήσουν την ευστάθεια τους. Καθώς η μετακίνηση και οι βασικοί μηχανισμοί ισορροπίας χειροτερεύουν οι ηλικιωμένοι πρέπει να δείχνουν ιδιαίτερη προσοχή σε άλλοτε αυτόματες διαδικασίες για να αντισταθμίσουν την αδυναμία αντίδρασης και της νευρομυϊκής συμβολής. Η ταλάντευση είναι λειτουργικά σημαντική διότι σχετίζεται με τον κίνδυνο πτώσης. Αυτή η σχέση αφορά μόνο εκείνους τους ηλικιωμένους που πέφτουν χωρίς προειδοποίηση και χωρίς απώλεια συνείδησης σε αντίθεση με εκείνους που σκοντάφτουν και πέφτουν (Wang, & Wellin, 2004).

Η διατήρηση της στατικής ισορροπίας σε ένα πόδι είναι πολύ πιο δύσκολη από τα δύο, διότι η βάση στήριξης είναι πολύ μικρότερη και τα διαθέσιμα νευρομυϊκά και σκελετικά όργανα είναι πολύ πιο περιορισμένα. Έτσι λοιπόν είναι αναμενόμενο οι ηλικιακές διαφορές στην ταλάντευση να είναι πιο εμφανείς όταν η ισορροπία διατηρείται με το ένα πόδι (Wang, & Wellin, 2004).

Η προσέγγιση αντικειμένων, η πίεση κουμπιών του ανελκυστήρα ή το άνοιγμα εισόδων, όλα απαιτούν από τα υποκείμενα να σκύβουν προς τα εμπρός στο πλάι ή προς τα πίσω αλλάζοντας έτσι την κατάσταση της ισορροπίας τους. Κατά την διάρκεια κινητικών δραστηριοτήτων οι άνθρωποι πρέπει να διατηρούν τον έλεγχο του κέντρου βάρους του σώματος τους ενώ κινούνται πάνω στη βάση στήριξης, μία κατάσταση που συμβαίνει όταν οι κινήσεις του επάνω μέρους του σώματος μετακινούν το κέντρο βάρους ή όταν η θέση του σώματος αλλάζει από ένα σημείο σε ένα άλλο όπως κατά τη μετακίνηση (Lord, & Menz, 2000).

### 2.3.3 Όραση

Το οπτικό σύστημα είναι ένας μείζων παράγων ισορροπίας, παρέχοντας πληροφορίες σχετικά με το περιβάλλον τη θέση, την κατεύθυνση και την ταχύτητα της κίνησης του ατόμου. Επειδή πολλά ανακλαστικά στάσης του σώματος που πυροδοτούνται από το αιθουσαίο σύστημα, μπορούν επίσης να πυροδοτηθούν από οπτικό ερεθισμό, η όραση μπορεί να αντισταθμίσει κάποιες από τις απώλειες της αιθουσαίας λειτουργίας. Πάντως, στους περισσότερους πολύ ηλικιωμένους, η όραση είναι επίσης περιορισμένη και παρέχει μειωμένες ή παραποιημένες πληροφορίες. Συνεπώς, η κακή οπτική δραστηριότητα έχει σχέση με τον αριθμό των πτώσεων των ηλικιωμένων. Με τη γήρανση οι άνθρωποι συχνά χάνουν την ικανότητα να ανιχνεύουν πληροφορίες χώρου που θα τους βοηθούσαν στην ισορροπία. Γενικά, χρειάζεται τρεις φορές περισσότερη αντίθεση (contrast), για να βλέπουν μερικά ερεθίσματα σε χαμηλές συχνότητες και η αντίληψη βάθους είναι φτωχότερη. Επίσης, σταδιακά χάνουν την περιφερειακή όραση. Η περιφερειακή όραση συνεισφέρει τα μέγιστα στον έλεγχο της προσθιοπίσθιας ταλάντευσης του σώματος. Ενώ σύμφωνα με έρευνα οι μεγαλύτεροι ηλικιωμένοι εξαρτώνται περισσότερο από την περιφερική όραση από ότι οι νέοι ενήλικες και η απουσία περιφερικής όρασης οδηγεί σε μεγαλύτερο αριθμό πτώσεων (Black, et al., 2008).

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα σύγχρονης έρευνας, η μειωμένη οπτική οξύτητα, η οπτική αντίθεση, η αδυναμία στα πόδια και ο αυξημένος χρόνος αντίδρασης είναι σημαντικοί παράγοντες που επηρεάζουν την αστάθεια του σώματος. Η πιο σημαντική αλλαγή, σχετικά πάντα με την ηλικία, είναι η μείωση της περιφερειακής όρασης σε άτομα άνω των εξήντα πέντε ετών. Επίσης, οι ηλικιωμένοι στηρίζονται πολύ περισσότερο στην όραση για την διατήρηση της ισορροπίας τους εξαιτίας των σημαντικών εκφυλιστικών αλλαγών του ιδιοδεκτικού και του αιθουσαίου συστήματος (Lord, & Menz, 2000).

### 2.3.4 Κίνηση

Αν και η κίνηση των ενηλίκων, και κυρίως η βάδιση, φαίνεται να είναι σχετικά απλή διαδικασία που για τους πιο πολλούς σε όλη τη διάρκεια της ζωής τους απαιτεί ελάχιστη ενσυνείδητη προσοχή, στην πραγματικότητα είναι μία πολύ σύνθετη διαδικασία που εμπλέκει πολλά οργανικά συστήματα. Απαιτεί έλεγχο σε τρία επίπεδα: βασικά ανακλαστικά πρότυπα διασκελισμού και στήριξης, έλεγχο στάσης και ισορρόπησης και μηχανισμούς που επιτρέπουν στο σώμα να προσαρμόζεται σε περιβαλλοντικές αλλαγές. Η όραση χρησιμοποιείται για παρακολούθηση της κατεύθυνσης και της ταχύτητας της κίνησης, το αιθουσαίο σύστημα διατηρεί την ισορροπία και παρέχει πληροφορίες σχετικά με την επιτάχυνση και η ιδιοδόχος (διέγερση προερχόμενη από εσωτερικά όργανα) πληροφόρηση από τους μύες, τις αρθρώσεις και το δέρμα χρησιμοποιείται για διαπίστωση μυϊκών δυνάμεων που παράγονται καθώς και τις γωνίες των αρθρώσεων (Wang, & Wellin, 2004).

### 2.3.5 Μεταβολές βάδισης

Ίσως το χαρακτηριστικό της κίνησης των ηλικιωμένων είναι ότι κινούνται πολύ πιο αργά από τους νέους. Ακριβώς όπως οι ηλικιωμένοι αντιδρούν πιο αργά σε περιβαλλοντικούς ερεθισμούς, σχεδιάζουν και εκτελούν συντονισμένες κινήσεις πιο αργά και είναι βραδύτεροι όταν εκτελούν εργασιακές δεξιότητες, έτσι έχουν και βραδύτερο βάδισμα. Η βραδύτητα τους δεν είναι μόνο επειδή δεν μπορούν να περπατήσουν γρηγορότερα, αλλά μάλλον επειδή προτιμούν να περπατούν με πιο αργό ρυθμό. Ένας άλλος παράγων που είναι σπουδαίος στις ηλικιακές διαφορές που εμφανίζονται στη βάδιση είναι ο παράγων οικονομίας της κίνησης. Η μετακίνηση απαιτεί δαπάνη ενέργειας που μετράται με την κατανάλωση οξυγόνου ή VO<sub>2</sub>. Μία μείζων θεωρία της μετακίνησης είναι ότι και οι άνθρωποι και τα ζώα προτιμούν την ταχύτητα βάδισης που είναι πιο οικονομική στον τομέα της κατανάλωσης ενέργειας (Lord, & Menz, 2000).

Οι ταχύτητες βάδισης που κυμαίνονται από 0,81 έως 1,88 m/s είναι λιγότερο οικονομικές για τους γηραιότερους παρά για τους νέους και επομένως οι γηραιότεροι περιπατητές μπορεί να χρησιμοποιούν τη στρατηγική της αύξησης της συχνότητας



του διασκελισμού μάλλον, παρά της αύξησης του μήκους του, διότι και αυτό μεγιστοποιεί την οικονομία της κίνησης. Η συνολική μετακίνηση ακόμη και πολύ ηλικιωμένων ατόμων είναι φυσιολογική κατά τη διάρκεια της αργής βάδισης και διαφέρει ως προς τους βραχύτερους, πιο συχνούς διασκελισμούς κατά τη γρήγορη βάδιση. Υπάρχουν διάφορες εξηγήσεις για την προτεινόμενη αργή βάδιση των ηλικιωμένων. Η αντοχή των πιο αδύναμων μυών στα κάτω άκρα μεγιστοποιείται με τη χρήση βραχύτερου διασκελισμού και η δαπάνη ενέργειας περιορίζεται. Οι αρθρώσεις του γόνατος και του αστραγάλου που είναι λιγότερο ευλύγιστες περιορίζουν το μήκος του διασκελισμού. Έχοντας πιο επισφαλή ισορροπία στα πόδια οι ηλικιωμένοι ενθαρρύνονται να περνούν λιγότερο χρόνο στη φάση μονής στήριξης της βάδισης. Εκτός από απροσδόκητες διαταράξεις της ισορροπίας, το βραδύτερο βάδισμα δίδει επίσης στους ηλικιωμένους περισσότερο χρόνο για να παρακολουθούν την πρόοδο και τα αποτελέσματα της βάδισης και να αντιδρούν σε περιβαλλοντικές μεταβολές (Lord, & Menz, 2000).

Το βραδύτερο βάδισμα βελτιστοποιεί την προσαρμοστικότητα των ηλικιωμένων και στα τρία κινητικά επίπεδα: το βασικό ανακλαστικό διασκελισμό και τα πρότυπα στήριξης, έλεγχο στάσης και ισορρόπησης και μηχανισμούς που επιτρέπουν στο σώμα να προσαρμοσθεί σε ξαφνικές περιβαλλοντικές αλλαγές (Wang, & Wellin, 2004).

Πολλοί γεροντότεροι όμως έχουν προβλήματα των αρθρώσεων των δαχτύλων των ποδιών, της ποδοκνημικής και της επιγονατιδικής, των γοφών ή της σπονδυλικής στήλης που προέρχονται από οστεοπόρωση ή οστεοαρθρίτιδα. Ο πόνος που συσχετίζεται με αυτές τις ασθένειες κάνει τους ηλικιωμένους να προσπαθούν να ανακουφίσουν το μηχανικό στρες που έχουν κατά τη διάρκεια της βάδισης, κάνοντας αλλαγές στο βάδισμα. Στην πραγματικότητα, επειδή πολλές ασθένειες και διαταραχές επηρεάζουν τα πρότυπα βάδισης, οι αλλαγές βάδισης που συμβαίνουν μπορεί να χρησιμοποιηθούν σαν ενδείξεις παθολογικών καταστάσεων (Rao, 2005).

### 2.3.6 Φαρμακοληψία

Η χρήση ενός ή περισσότερων φαρμάκων είναι πολύ κοινή στους ηλικιωμένους και πολλά φάρμακα μπορεί να επηρεάσουν την ισορροπία και να αυξήσουν τον κίνδυνο της πτώσης (Ραυτόπουλος, 2013).

Ανάμεσα στα φάρμακα που ευθύνονται για τις πτώσεις στους ηλικιωμένους περιλαμβάνονται τα αντιυπερτασικά, τα αντιαρρυθμικά, τα αντιχολινεργικά, καθώς και όλα τα ψυχοτρόπα που προκαλούν εκνευρισμό, υπνηλία, διέγερση ή/και διαταράσσουν τις νοητικές λειτουργίες, όπως η συγκέντρωση, η ισορροπία, η αντίληψη κ.ά. Μελέτες σε ανθρώπους της τρίτης ηλικίας που ζουν σε οίκους ευγηρίας έχουν δείξει ότι ποσοστό 81% αυτών που είχαν πέσει έκανε χρήση φαρμάκων που επηρεάζουν το κεντρικό νευρικό σύστημα (51% καρδιαγγειακά φάρμακα και 30% διουρητικά) (Mehta, Simonsick, & Penninx, 2003, Chen, Zhu, & Zhou, 2014). Τέλος, αρκετοί επιστήμονες αναφέρουν ότι η πολυφαρμακία, και πιο συγκεκριμένα η χρήση τεσσάρων ή περισσότερων φαρμάκων, ακόμη και με συνταγή ιατρού, αυξάνει την προδιάθεση των υπερηλίκων για πτώσεις και άλλα ατυχήματα (de Jong, Van der Elst, & Hartholt, 2013, Chen, Zhu, & Zhou, 2014, Marcum, Perera, & Newman, 2015).

### 2.3.7 Περιβαλλοντικοί παράγοντες

Πολλές πτώσεις ηλικιωμένων στο σπίτι προκαλούνται από περιβαλλοντικούς παράγοντες. Οι αιτίες πτώσεων στο σπίτι είναι το ολισθηρό πάτωμα του μπάνιου, η απουσία κάγκελων στήριξης, οι χαμηλές λεκάνες τουαλέτας, τα σχισμένα ή χαλαρά χαλιά, οι διακόπτες που δεν τους φτάνουν εύκολα, υγρά ή κερωμένα πατώματα που γλιστρούν, ψηλά ράφια, τραπέζια και καρέκλες που κινούνται εύκολα. Δέκα τοις εκατό των πτώσεων συμβαίνουν σε σκάλες με τις περισσότερες πτώσεις να συμβαίνουν στο κατέβασμα παρά στο ανέβασμα. Μερικοί κίνδυνοι έξω από το σπίτι συμπεριλαμβάνουν μη ασφαλείς σκάλες, σπασμένα ή ανώμαλα πεζοδρόμια και ψηλά σκαλοπάτια στα λεωφορεία (Rao, 2005).

Επίσης πρωτόγνωρες δραστηριότητες τις οποίες ο ηλικιωμένος δεν είναι συνηθισμένος να εκτελεί, όπως είναι οι κυκλικές και απότομες περιστροφικές

κινήσεις που επιβάλλουν την συνεχή αλλαγή στην διεύθυνση της κίνησης, οδηγούν σε έλλειψη ισορροπίας. Ίσως ένας πιο ασυνήθιστος παράγοντας, καθόλου όμως ασήμαντος, είναι τα υποδήματα. Έρευνες έχουν δείξει ότι το πάχος της σόλας του υποδήματος παίζει σημαντικό ρόλο για την ισορροπία (Pohl, Nordin, & Lundquist, 2014, Sotimehin, et al., 2018).

Τέλος, οι συχνές αλλαγές στη θέση των επίπλων και των οικιακών συσκευών θεωρείται ένας ακόμη παράγοντας πρόκλησης πτώσεων στους ηλικιωμένους (Spaniolas, Cheng, & Gestring, 2010).

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup>: ΠΡΟΛΗΨΗ – ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

### 3.1 Πρόληψη ατυχημάτων στο σπίτι ηλικιωμένων ατόμων

Οποιοδήποτε νοσηλευτικό σχέδιο ολοκληρωμένης φροντίδας το οποίο καταρτίζεται και εφαρμόζεται με απώτερο σκοπό την προστασία των ανθρώπων της τρίτης ηλικίας από πτώσεις (α) πρέπει να είναι πολυδιάστατο, αφού και η αιτία τέτοιων συμβάντων είναι πολυπαραγοντική και (β) μπορεί να καταρτιστεί είτε ως παρέμβαση αποκλειστικά και μόνο από το νοσηλευτή είτε ως τμήμα της συνολικής παρέμβασης που σχεδιάζεται με τη συμμετοχή όλων των μελών της διεπιστημονικής ομάδας. Η νοσηλευτική φροντίδα μπορεί να είναι πρωτοβάθμια (απευθυνόμενη στους ηλικιωμένους που ζουν στην κοινότητα ή στα νοσηλευτικά ιδρύματα με σκοπό την προστασία τους από πτώσεις) ή δευτεροβάθμια (εστιασμένη στην ελάττωση της συχνότητας και της βαρύτητας των επιλοκών τους). Η φροντίδα αυτή μπορεί να έχει επίσης ατομικό (εφαρμογή σε έναν ηλικιωμένο αποκλειστικά) ή συλλογικό (εφαρμογή σε μεγάλες ομάδες ηλικιωμένων) χαρακτήρα και να σχεδιαστεί για να πραγματοποιηθεί σε τοπικό ή κεντρικό επίπεδο (Redfern, & Ross, 2011).

Ο νοσηλευτής πρέπει να θέτει στον εαυτό του τα ακόλουθα ερωτήματα (Taylor, 2010):

- ✓ Έχει το ηλικιωμένο άτομο εμφανή εξελικτικά ελλείμματα που πρέπει να διερευνηθούν περαιτέρω;
- ✓ Μήπως ο ιδρυματισμός ή η απομόνωση στερεί από τον ασθενή ή από την οικογένεια του κάποιες φυσιολογικές ανάγκες ή δραστηριότητες;
- ✓ Αντιμετωπίζει το άτομο προβλήματα στη φυσιολογική διεργασία της μάθησης λόγω σωματικών ή αισθητηριακών περιορισμών;
- ✓ Πως μπορούν να βοηθηθούν το άτομο ή η οικογένεια του στην ανεύρεση δημιουργικών εναλλακτικών λύσεων για την επίτευξη των εξελικτικών θεμάτων;

Κατά την φάση της νοσηλευτικής αξιολόγησης, η νοσηλευτική φροντίδα στοχεύει στην αξιολόγηση (α) των εσωτερικών (ατομικών) παραγόντων κινδύνου οι οποίοι αφορούν στον κάθε ηλικιωμένο χωριστά, ως μοναδικό άτομο και (β) των εξωτερικών (περιβαλλοντικών) παραγόντων κινδύνου, οι οποίοι αναφέρονται στο φυσικό και κοινωνικό περιβάλλον. Η αξιολόγηση έχει σκοπό τη συγκέντρωση πληροφοριών χρήσιμων στην κατάρτιση και εφαρμογή του σχεδίου νοσηλευτικής φροντίδας (Λαμπρινού, & Σούρτζη, 2007).

*Αξιολόγηση των ενδογενών παραγόντων κινδύνου:* Ανάμεσα στους συγκεκριμένους παράγοντες που πρέπει να εκτιμηθούν περιλαμβάνονται συνήθως (Λαμπρινού, & Σούρτζη, 2007):

- Τα κοινωνικά και δημογραφικά χαρακτηριστικά των ηλικιωμένων. Έμφαση πρέπει να δοθεί στις γυναίκες καθώς και σε όλους τους ηλικιωμένους προχωρημένης ηλικίας ( $\geq 75$  ετών), διότι και περισσότερο επιρρεπείς είναι σε πτώσεις και οι οργανικές βλάβες που προκαλούνται όταν αυτές συμβαίνουν είναι πιο σοβαρές. Ανάμεσα στους υπόλοιπους κοινωνικό-δημογραφικούς παράγοντες που δυνητικά μπορεί να παίξουν αρνητικό ρόλο συγκαταλέγονται επιπρόσθετα το χαμηλό μορφωτικό επίπεδο και οι οικονομικές δυσκολίες των υπερηλίκων, διότι έχει βρεθεί πως συχνά παρεμποδίζουν την υιοθέτηση από μέρος τους συνηθειών και συμπεριφορών υγείας που προάγουν την ασφαλή διαβίωση.

- Η φυσική κατάσταση του ηλικιωμένου και συγκεκριμένα ο βαθμός έκπτωσης των βιολογικών και νοητικών λειτουργιών του (κύρια της κινητικότητας, της ισορροπίας, της λειτουργικότητας των κάτω άκρων, καθώς και λειτουργιών όπως η όραση, η ακοή, η αντίληψη, η κρίση, ο προσανατολισμός και η επικοινωνία), η ύπαρξη συγκεκριμένων παθολογικών καταστάσεων και η χρήση φαρμακευτικών σκευασμάτων. Ιδιαίτερη προσοχή απαιτείται: (α) στην ανίχνευση οργανικών προβλημάτων τα οποία είναι δυνατόν να μην έχουν υποπέσει στην αντίληψη του ηλικιωμένου ανθρώπου, των οικείων του ή των επαγγελματιών υγείας και (β) στους υπερηλικες που έχουν μία τουλάχιστον πτώση στο παρελθόν, αφού είναι πολύ πιθανό να βιώσουν ανάλογη εμπειρία και στο μέλλον. Σε κάποιες χώρες του εξωτερικού έχουν αναπτυχθεί και χρησιμοποιούνται από τους νοσηλευτές γρήγορες, εύχρηστες και αξιόπιστες διαγνωστικές δοκιμασίες για την αξιολόγηση του κινδύνου πτώσης που διατρέχει ένας ηλικιωμένος και που μπορεί να οφείλεται στη φυσική του

κατάσταση. Κατά τη διενέργεια τέτοιων δοκιμασιών, ο νοσηλευτής παρατηρεί, για παράδειγμα, το βαθμό αστάθειας του ηλικιωμένου καθώς αυτός σηκώνεται από την πολυθρόνα του χωρίς να χρησιμοποιήσει τους βραχίονες της, βαδίζει πέντε μέτρα, κάνει στροφή, επιστρέφει και ανακτά εκ νέου την καθιστική του θέση. Βασικό στοιχείο της εξέτασης είναι η χρονομέτρηση της όλης διαδικασίας, η οποία δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 16 sec. Δυσκολίες στην εκτέλεση των παραπάνω καθηκόντων ή/και μεγαλύτερος χρόνος για την ολοκλήρωσή τους σηματοδοτούν κίνδυνο για πτώση και την ανάγκη περαιτέρω διερεύνησης της φυσικής κατάστασης του ηλικιωμένου.

- Οι καθημερινές δραστηριότητες και οι υγειονομικές συνήθειες και συμπεριφορές του ηλικιωμένου. Οι τομείς που πρέπει να αξιολογούνται αφορούν κύρια στη διατροφή, την άσκηση και τη χρήση οινοπνεύματος και άλλων ουσιών. Λανθασμένες διαιτητικές συνήθειες και μείωση της σωματικής δραστηριότητας επιβαρύνουν ακόμη περισσότερο τις αρνητικές βιολογικές μεταβολές που οφείλονται στο γήρας, ενώ, αντίθετα, σωστή διατροφή και συχνή άσκηση μειώνουν τον κίνδυνο εμφάνισης οστεοπόρωσης στους ηλικιωμένους, αυξάνουν τα ενεργειακά αποθέματα και βελτιώνουν το καρδιαγγειακό, μυοσκελετικό και αναπνευστικό σύστημα. Συνήθειες βάρδιας καθώς και συμπεριφορές που σχετίζονται με τον ετήσιο προσυμπτωματικό έλεγχο (check-up) δεν θα πρέπει να παραλείπονται. Κάποιες από τις υγειονομικές πρακτικές στις οποίες καταφεύγει σημαντικός αριθμός ηλικιωμένων ανθρώπων προκειμένου να αντισταθμίσει την έκπτωση των βιολογικών λειτουργιών, όπως είναι η προληπτική εφαρμογή ναρθήκων στη βάρδια, δεν έχει βρεθεί ότι λειτουργούν προστατευτικά σε πρωτογενή βαθμό απομακρύνοντας τον κίνδυνο πτώσης, παρά μόνο δευτερογενώς ελαττώνοντας τις συνέπειές της. Τέλος, άλλες συνήθειες και συμπεριφορές (όπως για παράδειγμα αργή βάρδια, περιορισμός των δραστηριοτήτων) φαίνεται να αυξάνουν παρά να ελαττώνουν την πιθανότητα πρόκλησης πτώσεων.

- Οι αντιλήψεις του ηλικιωμένου για τα μέτρα πρόληψης των πτώσεων. Η διερεύνηση των προσωπικών αντιλήψεων των υπερηλίκων για την αναγκαιότητα και το είδος των προληπτικών μέτρων που πρέπει να εφαρμοστούν για το πρόβλημα των πτώσεων έχει μεγάλη σημασία. Αυτό συμβαίνει διότι, σύμφωνα με πρόσφατη νοσηλευτική έρευνα, πολλοί ηλικιωμένοι πιστεύουν πως η δική τους απρόσεκτη συμπεριφορά είναι αυτή που ευθύνεται σε μεγαλύτερο βαθμό για την επέλευση τους, υποβαθμίζοντας έτσι τη σημασία των βιολογικών και περιβαλλοντικών αιτιών. Τα δεδομένα της ίδιας μελέτης

έδειξαν επίσης ότι μεγάλο ποσοστό των ανθρώπων της τρίτης ηλικίας αντιλαμβάνεται την πρόληψη των πτώσεων περισσότερο σε σχέση με την αποφυγή των κινδύνων και τη μείωση των καθημερινών δραστηριοτήτων και μετακινήσεων και λιγότερο σε σχέση με την εφαρμογή των ενδεδειγμένων μέτρων (όπως για παράδειγμα κατάλληλη διαίτα και φυσική άσκηση) για την ενδυνάμωση του μυϊκού και νευρικού συστήματος και τη βελτίωση της κινητικότητας και της ισορροπίας. Επιπρόσθετα, άλλες νοσηλευτικές έρευνες έχουν αποκαλύψει ότι αρκετά συχνά οι ηλικιωμένοι βιώνουν την εφαρμογή των στρατηγικών πρόληψης ως ιδιαίτερα στρεσογόνο εμπειρία, εκλαμβάνοντας την επαγγελματική προτροπή για συνεργασία ως κίνδυνο για την αυτονομία τους και την ταυτότητά τους ή ως προσπάθεια προσωπικής χειραγώγησης και ελέγχου, κάτι που –σύμφωνα με τους ίδιους– χρειάζονται μόνο οι άνθρωποι πολύ προχωρημένης ηλικίας κι εκείνοι που έχουν σοβαρά και χρόνια προβλήματα υγείας. Τέλος, η προθυμία των ίδιων των υπερηλίκων να συνεργαστούν προς την κατεύθυνση της βελτίωσης της φυσικής τους κατάστασης καταγράφεται ιδιαίτερα χαμηλή, όταν πιστεύουν πως τα προγράμματα υγιεινής διατροφής και σωματικής άσκησης που τους προτείνονται είναι είτε επώδυνα είτε ακατάλληλα για την ηλικία τους.

- Η προσωπικότητα και η ψυχολογική διάθεση των ηλικιωμένων, ώστε να σταθμιστούν (α) η διάθεση και η ικανότητα συνεργασίας τους στην εφαρμογή κάποιου εξατομικευμένου ή συλλογικού προγράμματος προληπτικής φύσεως και (β) τα ψυχολογικά στοιχεία και τα προσωπικά ερεθίσματα που μπορούν να τους κινητοποιήσουν, ώστε να τροποποιήσουν παγιωμένες και στερεότυπες αντιλήψεις και συμπεριφορές υγείας που σχετίζονται άμεσα με την ασφάλειά τους. Στοιχεία της προσωπικότητας και της ψυχολογίας του ηλικιωμένου που μπορεί να ελαττώσουν την αποτελεσματικότητα των νοσηλευτικών παρεμβάσεων είναι η κατάθλιψη και η έλλειψη χαράς από τη ζωή, ο πείσμων και δεσποτικός χαρακτήρας, τα χαμηλά επίπεδα αυτοπεποίθησης και αυτοεκτίμησης και η αδυναμία κατανόησης της σπουδαιότητας των όποιων στρατηγικών πρόληψης των πτώσεων κριθούν απαραίτητες.

*Αξιολόγηση των εξωγενών παραγόντων κινδύνου:* Το συγκεκριμένο στάδιο του σχεδίου νοσηλευτικής φροντίδας έχει να κάνει με την αξιολόγηση των περιβαλλοντικών εκείνων παραγόντων (φυσικών και κοινωνικών) οι οποίοι δυνητικά προδιαθέτουν στην εμφάνιση πτώσεων στους ανθρώπους της τρίτης ηλικίας και επηρεάζουν τις γενικότερες υγειονομικές τους συνήθειες και συμπεριφορές. Έτσι, σε

αυτή τη φάση επιβάλλεται να γίνει λεπτομερής εκτίμηση (Λαμπρινού, & Σούρτζη, 2007):

- Των συνθηκών ασφαλείας που επικρατούν στις οικίες όπου διαβιούν οι ηλικιωμένοι, καθώς και στους περιβάλλοντες χώρους. Η εκτίμηση του βαθμού ασφαλείας που προσφέρει το οικιακό περιβάλλον πρέπει να συμπεριλάβει όλους εκείνους τους παράγοντες κινδύνου οι οποίοι περιγράφονται αναλυτικά στα προηγούμενα υποκεφάλαια. Η ύπαρξη πλεοναζόντων επίπλων, η τοποθέτησή τους σε σημεία που δυσκολεύουν τη βάδιση, η έλλειψη κιγκλιδωμάτων στις σκάλες και τα μπαλκόνια, ο ελλιπής φωτισμός στις οικίες και τις αυλές και η ύπαρξη κατοικίδιων ζώων ή ανισόπεδων και ολισθηρών επιφανειών είναι μερικά μόνο από τα χαρακτηριστικά του φυσικού περιβάλλοντος τα οποία οι νοσηλευτές καλούνται να αξιολογήσουν σε αυτή τη φάση της επαγγελματικής τους παρέμβασης.

- Των συνθηκών ασφαλείας που επικρατούν στους χώρους όπου κινούνται οι ηλικιωμένοι για την κάλυψη των κοινωνικών και πρακτικών αναγκών τους. Ανάμεσα στα περιβαλλοντικά στοιχεία που πρέπει να αξιολογηθούν από το νοσηλευτή περιλαμβάνονται η ύπαρξη χώρων άθλησης στη γειτονιά του ηλικιωμένου και η ευκολία πρόσβασής του σε αυτούς, καθώς και η ύπαρξη ή μη στην οικία του και στο ευρύτερο φυσικό περιβάλλον του συνθηκών τέτοιων που του επιτρέπουν να προμηθευτεί και να παρασκευάσει φρέσκα και υγιεινά τρόφιμα χωρίς τον κίνδυνο για πτώση. Τέλος, η εκτίμηση του βαθμού ασφαλείας χώρων που επισκέπτεται συχνά ο ηλικιωμένος, όπως η εκκλησία, το ΚΑΠΗ και τα κοντινά εμπορικά καταστήματα, καθώς και της διαδρομής από την οικία του προς αυτά τα μέρη, πρέπει επίσης να αποτελούν τμήμα της νοσηλευτικής αξιολόγησης. Μια απλή επισκόπηση της κατάστασης των πεζοδρομίων με τις αναρίθμητες λακκούβες, καθώς και των δαπέδων των εμπορικών καταστημάτων με τα ολισθηρά πλακάκια, θα αποκαλύψει πολλές παγίδες όχι μόνο για τους υπερήλικες αλλά και για όλους τους πολίτες της χώρας μας, ασχέτως ηλικίας.

- Των συνθηκών ασφαλείας που επικρατούν στους χώρους όπου κινούνται οι ηλικιωμένοι για την κάλυψη των υγειονομικών αναγκών τους. Τα τελευταία χρόνια, η διεθνής υγειονομική κοινότητα έχει στρέψει την προσοχή της στους επαγγελματικούς χώρους που υποδέχονται ηλικιωμένους, όπως είναι τα νοσηλευτικά και άλλα ιδρύματα φροντίδας, και οι οποίοι δεν φαίνεται να διασφαλίζουν επαρκώς τους



τελευταίους από ατυχήματα όπως οι πτώσεις. Αν και η συμβολή των προσωπικών παραγόντων κινδύνου δεν πρέπει να παραθεωρείται, η νοσηλευτική βιβλιογραφία επισημαίνει πως στις υπηρεσίες όπου προσφέρεται επαγγελματική φροντίδα η έμφαση πρέπει να δίνεται κύρια σε χώρους όπως η κουζίνα και το μπάνιο, καθώς και σε επιφάνειες ή εμπόδια που προδιαθέτουν τους ηλικιωμένους να γλιστρήσουν ή να παραπατήσουν, αφού η ύπαρξή τους αναγνωρίζεται σήμερα ως ο κυριότερος αιτιολογικός μηχανισμός πτώσεων εξωτερικής φύσεως. Προς διευκόλυνση των νοσηλευτών έχουν αναπτυχθεί ειδικά εργαλεία, τα οποία επιτρέπουν την ενδελεχή αξιολόγηση των κινδύνων πτώσης σε αυτούς τους χώρους και την εφαρμογή συγκεκριμένων παρεμβάσεων για τη μείωση ή την εξάλειψή τους. Αξίζει να αναφερθεί ότι η προαγωγή της ασφάλειας στους επαγγελματικούς χώρους προσφοράς υπηρεσιών υγείας και φροντίδας απαιτεί διεπιστημονική προσέγγιση εξαιτίας των προβλημάτων ηθικού και δεοντολογικού χαρακτήρα που αφορούν στη χρήση περιοριστικών μέτρων στους ηλικιωμένους ανθρώπους και για τα οποία ακόμα δεν έχουν προταθεί μέχρι σήμερα ικανοποιητικές λύσεις.

- Της ύπαρξης επαρκούς οικογενειακού και κοινωνικού δικτύου υποστήριξης καθώς και των αντιλήψεων της κοινότητας για τις ανάγκες των ηλικιωμένων. Στην παρούσα φάση επαγγελματικής παρέμβασης, εκτός από την ανίχνευση των παραγόντων κινδύνου που αφορούν στο φυσικό περιβάλλον, ο νοσηλευτής πρέπει να αξιολογήσει και τις ποικίλες οικογενειακές και κοινωνικές μεταβλητές που μπορεί να επηρεάσουν την ανάπτυξη και εφαρμογή προγραμμάτων βελτίωσης της ασφαλούς διαβίωσης των ανθρώπων της τρίτης ηλικίας και οι οποίες σε μεγάλο βαθμό καθορίζονται πολιτισμικά. Αυξημένη προσοχή πρέπει να δοθεί (α) στην ανίχνευση πιθανής αρνητικής στάσης του οικογενειακού ή/και κοινωνικού περιβάλλοντος απέναντι στις ιδιαίτερες ανάγκες των ηλικιωμένων, (β) στις αντιλήψεις και συμπεριφορές υγείας της ευρύτερης κοινότητας, οι οποίες βρίσκονται σε άμεση συνάρτηση με τις συνήθειες διατροφής, άσκησης και ασφάλειας των ηλικιωμένων και, ως καθοριζόμενες πολιτισμικά, αλληλοεπηρεάζονται, (γ) στην παρουσία και την έκταση του οικογενειακού και κοινωνικού δικτύου υποστήριξης, καθώς και στην προθυμία του να ενθαρρύνει και να βοηθήσει τους ηλικιωμένους στην ανάληψη πρωτοβουλιών και ενεργειών με στόχο την ασφαλή διαβίωσή τους και την προάσπιση της υγείας τους και (δ) στο βαθμό που το οικογενειακό και κοινωνικό περιβάλλον

επιδεινώνει τυχόν φόβους και ανασφάλειες των ηλικιωμένων ή, αντίθετα, ενισχύει την αυτοπεποίθησή τους και τα συναισθήματα αυτάρκειας που διαθέτουν.

Ο νοσηλευτής λειτουργεί σαν πρότυπο για τον ασθενή και την οικογένεια του σχετικά με τον θετικό τρόπο διαχείρισης της ασθένειάς. Ακόμη ο νοσηλευτής διδάσκει τον ασθενή και την οικογένεια του αναφορικά με τον ορθή εφαρμογή των ιατρικών οδηγιών και την λήψη της φαρμακευτικής αγωγής. Επιπροσθέτως ενημερώνει την οικογένεια σχετικά με το ενδεδειγμένο διαιτολόγια. Η συχνή επικοινωνία με τον θεράποντα ιατρό, προκειμένου να πραγματοποιηθούν αλλαγές στην διατροφή ή στην φαρμακευτική αγωγή με βάση τις μεταβολές στην γενική κατάσταση του ασθενή, είναι απαραίτητη για την επίτευξη του μέγιστου θεραπευτικού αποτελέσματος (Λαμπρινού, & Σούρτζη, 2007).

Πρωταρχικός στόχος της νοσηλευτικής σχετικά με τα ηλικιωμένα άτομα είναι «να βοηθήσει το άτομο να ανταποκριθεί στις καθημερινές απαιτήσεις της ζωής και να διεκπεραιώσει τις απαραίτητες δραστηριότητες». Το ηλικιωμένο άτομο υποχρεώνεται να περιορίσει ορισμένες δραστηριότητες. Πολλές βασικές βιολογικές ανάγκες είναι δύσκολο να πραγματοποιηθούν χωρίς βοήθεια. Το άτομο αναγκάζεται να ζητήσει την βοήθεια άλλων για την μεταφορά ή τα ψώνια του. Ο σύντροφος ενδεχομένως να είναι και ο ίδιος αδύναμος ή να έχει πεθάνει. Οι οικονομικοί πόροι λόγω χαμηλής σύνταξης μπορεί να είναι περιορισμένοι (Kilbourne, Cornelius, & Han, 2005).

Τα προβλήματα μνήμης, αστάθειας, κινητικότητας, όρασης και ακοής που εμφανίζονται στα άτομα της τρίτης ηλικίας προκαλούν δυσκολίες στη λειτουργικότητά τους και δημιουργούν κινδύνους που περιλαμβάνουν πτώσεις, τραυματισμούς, εγκαύματα, δηλητηριάσεις. Όσο πιο καλά οργανωμένο είναι το περιβάλλον διαβίωσης, τόσο ενισχύεται η ανεξαρτησία και η ασφάλεια των ηλικιωμένων και βελτιώνονται οι ενδοοικογενειακές σχέσεις. Η άρση των περιβαλλοντικών περιορισμών, η καλύτερη οργάνωση του χώρου και η προσαρμογή των δραστηριοτήτων αφορούν σε απλές και σε σύνθετες παρεμβάσεις (Redfern, & Ross, 2011).

Φροντίζοντας ορισμένες λεπτομέρειες στο περιβάλλον που κινείται ο ηλικιωμένος μπορούν να αποτραπούν συνήθη ατυχήματα και τραυματισμοί. Έτσι

ακλουθώντας προτάσεις και παρεμβάσεις στο χώρο διαβίωσης, όπως οι παρακάτω, και πολλές άλλες, ανάλογα με τις ιδιαιτερότητες του ηλικιωμένου προλαμβάνουν δυσάρεστες καταστάσεις. Πιο συγκεκριμένα (Rao, 2005):

- Οι μοκέτες και τα χαλιά να είναι κολλημένα στο πάτωμα με ταινία διπλής όψεως.
- Στο δάπεδο να τοποθετηθούν αντιολισθητικές επιφάνειες, ανθεκτικές και εύκολα πλενόμενες.
- Όλα τα καλώδια των ηλεκτρικών συσκευών να είναι στερεωμένα κατά μήκος των τοίχων.
- Στα διαφορετικά επίπεδα του σπιτιού να υπάρχει διαφορά χρώματος και να τοποθετηθούν ευδιάκριτα τελειώματα στα σκαλοπάτια.
- Τα μικρόεπιπλα να τακτοποιηθούν σε σημεία που δεν εμποδίζουν την ελεύθερη διέλευση.
- Ο φωτισμός να είναι επαρκής σε όλους τους χώρους, διαφορετικά να ενισχύεται, ώστε να αποφεύγονται ατυχήματα λόγω κακής ορατότητας. Επίσης, σημαντική είναι η μέριμνα για καλό νυχτερινό φωτισμό σε περίπτωση που ο ηλικιωμένος χρειαστεί να σηκωθεί από το κρεβάτι για να πάει στο αποχωρητήριο ή κάπου αλλού στο σπίτι, όπως στην κουζίνα.
- Στις εξωτερικές ή/και εσωτερικές σκάλες του σπιτιού, κιγκλιδώματα προδιαγραφής να τοποθετηθούν για πιο εύκολη άνοδο και κάθοδο.
- Προστατευτικές μπάρες να τοποθετηθούν στους χώρους που κινείται ο ηλικιωμένος, εφόσον κρίνεται απαραίτητο.
- Τα βοηθήματα μετακίνησης να βρίσκονται πάντα σε απόσταση τέτοια που να μπορεί ο ηλικιωμένος να τα πιάσει.
- Σύστημα πυρασφάλειας να τοποθετηθεί, ιδιαίτερα σε χώρους υψηλού κινδύνου.

- Κουδούνι κινδύνου να εγκατασταθεί, ώστε να ειδοποιείται άμεσα ο φροντιστής σε περίπτωση ανάγκης.
- Οι κλειδαριές, ιδιαίτερα του μπάνιου, να ακινητοποιηθούν σε θέση ανοιχτή, με ταινίες, για να εξασφαλίζεται η πρόσβαση του φροντιστή σε περίπτωση ατυχήματος.
- Τα έπιπλα δεν πρέπει να είναι ελαφριά, αλλά προτιμότερο βαριά έτσι ώστε, εάν χρειαστεί, ο ηλικιωμένος να αρπαχτεί από κάπου και να βρει στήριξη, ή σε περίπτωση πτώσης αυτά να μη μετακινούνται ή να γλιστρούν επιδεινώνοντας το πρόβλημα.
- Σε ασθενείς με επανειλημμένες πτώσεις που μένουν μόνοι, συχνά πρέπει να γίνεται επιβεβαίωση της διαθεσιμότητας τηλεφώνου κοντά στο επίπεδο του πατώματος, φορητού τηλεφώνου, ή ενός ελαφρού συστήματος ραδιο-κλίσης. Η αντιμετώπισή τους θα πρέπει να περιλαμβάνει και τεχνικές έγερσης μετά πτώση.

Το μπάνιο συχνά αποδεικνύεται ο πιο επικίνδυνος χώρος του σπιτιού. Για την προστασία του ηλικιωμένου, χρήσιμο θα ήταν να τοποθετηθούν (Wang, & Wellin, 2004):

- Λαβές ασφαλείας στην μπανιέρα.
- Αντιολισθητικό πατάκι στο εσωτερικό της μπανιέρας, αλλά και στο δάπεδο μπροστά από αυτήν.
- Σανίδα μπάνιου ή αναδιπλούμενο σκαμνί τοίχου για το ντους.
- Μπάρες στήριξης στα πλαϊνά της λεκάνης ή πλαίσιο τουαλέτας.
- Ανυψωτικό κάθισμα λεκάνης, ώστε το άτομο να κάθεται και να σηκώνεται με ασφάλεια.

- Επιπλέον, ο θερμοστάτης στο θερμοσίφωνα να είναι σε χαμηλούς βαθμούς, ώστε το νερό να μην είναι αρκετά ζεστό να κάψει τον ηλικιωμένο που θα επιχειρήσει να ανοίξει μόνος του τη βρύση.

Συνεπακόλουθα, τόσο στο υπνοδωμάτιο όσο και στην κουζίνα μικρές προσαρμογές είναι απαραίτητες, Όπως (Wang, & Wellin, 2004):

- Η τοποθέτηση χρονοδιακόπτη στην ηλεκτρική κουζίνα για την αποφυγή κινδύνου πυρκαγιάς, αν ξεχάσει ο ηλικιωμένος το ρεύμα ανοιχτό.
- Η τοποθέτηση όλων των αντικειμένων που τακτικά χρησιμοποιεί (κατσαρόλες, πιάτα, τρόφιμα κ.λπ.) σε χαμηλά ράφια και ντουλάπια, αφού συχνά τα άτομα της τρίτης ηλικίας ανεβαίνουν σε σκαμνί για να τα φτάσουν, με σοβαρό κίνδυνο να πέσουν και να τραυματιστούν.
- Η χρήση κυλιόμενου τραπεζιού για την ασφαλή μεταφορά του φαγητού, σκευών ή άλλων αντικειμένων.
- Η τοποθέτηση λαβής στο κρεβάτι, ώστε ο ηλικιωμένος να γυρνάει με ευκολία το βράδυ και να σηκώνεται με ασφάλεια το πρωί.
- Η ρύθμιση του κρεβατιού σε κατάλληλο ύψος και φροντίδα ώστε αυτό, όπως και οι καρέκλες, να είναι σταθερά για την ασφαλή χρήση τους.

Ειδικότερες προσαρμογές και βοηθήματα προτείνονται για την ασφάλεια και διευκόλυνση του ηλικιωμένου στις δραστηριότητες που πραγματοποιεί καθημερινά (Wang, & Wellin, 2004).

Όσον αναφορά την ένδυση – απόδυση του ηλικιωμένου ατόμου (Ραυτόπουλος, 2013):

- Προτιμώμενα είναι ρούχα άνετα και ευκολοφόρετα που δε χρειάζονται σιδέρωμα. Ενδύματα εφαρμοστά, με στενό λαιμό να αποφεύγονται και αν υπάρχουν κουμπιά να είναι μεγάλα και να βρίσκονται στο μπροστινό μέρος των ρούχων. Προτιμότερη είναι η χρήση φερμουάρ ή Velcro.

- Τα παπούτσια να είναι κλειστά, χωρίς τακούνι και χωρίς κορδόνια για ασφαλές περπάτημα.
- Η διαδικασία της ένδυσης να πραγματοποιείται στην καθιστή θέση με τα πόδια σε διάσταση για καλύτερη ισορροπία ή σε άλλη θέση που εξασφαλίζει καλή ισορροπία.
- Η διαδικασία διευκολύνεται όταν πρώτα ενδύεται η αδύναμη πλευρά του ατόμου και κατά την απόδυση όταν πρώτα αφαιρούνται τα ρούχα από την ισχυρή πλευρά.
- Κατά την απόδυση τα παπούτσια καλό είναι να αφαιρούνται τελευταία, ώστε αν χρειάζεται να σηκωθεί ο ηλικιωμένος, το πόδι να είναι σταθερό.
- Βοηθήματα, όπως ο καλτσοφορετής και το ειδικό κόκαλο παπουτσιών με μακριά λαβή, επιτρέπουν στον ηλικιωμένο που δυσκολεύεται να σκύβει, να ντυθεί ανεξάρτητα και με ασφάλεια. Σε ιδιαίτερες περιπτώσεις, όπως σε άτομα που πάσχουν από ρευματοειδή αρθρίτιδα, προτείνονται βοηθήματα που διευκολύνουν την εκάστοτε δραστηριότητα όπως είναι για παράδειγμα γάντζοι κουμπιών, φερμουάρ κ.λπ.

Για την προσωπική υγιεινή και φροντίδα του εαυτού των ηλικιωμένων ατόμων (Ραυτόπουλος, 2013):

- Ένα δοχείο νυχτός μπορεί να φανεί χρήσιμο όταν προκύπτει ανάγκη χρήσης της τουαλέτας το βράδυ.
- Ένα σφουγγάρι με μακριά λαβή αποτρέπει το άτομο να σκύβει, με κίνδυνο να χάσει την ισορροπία του στο μπάνιο.
- Οι σπόγγοι με θήκες είναι επίσης χρήσιμοι για να μην πέφτει το σαπούνι.
- Το μπουρνούζι προσφέρει ένα αποτελεσματικό και ασφαλές σκούπισμα.
- Η χρήση ξυριστικής μηχανής είναι πιο ασφαλής για το ξύρισμα.

- Η εφαρμογή ενός κορδονιού για να κρεμά στο λαιμό τα γυαλιά του ή ο τακτικός έλεγχος της μπαταρίας των ακουστικών είναι διαδικασίες απαραίτητες για την αποτελεσματική φροντίδα των βοηθημάτων του και, κατά συνέπεια, την καλύτερη δυνατή όραση και ακοή.

Για την σίτιση καθώς και την προετοιμασία φαγητού (Παστιτσέα, & Ανδριτσοπούλου – Λύτρα, 2007):

- Ένας μεγεθυντικός φακός επιτρέπει στον ηλικιωμένο να διακρίνει λεπτομέρειες που αναγράφονται στα προϊόντα, σημαντικές για την υγεία του, όπως η ημερομηνία λήξης ή συστατικά που δεν επιτρέπεται να καταναλώσει.
- Κομψά πλαστικά πιάτα και ποτήρια που δε σπάνε είναι ασφαλέστερα για τη χρήση από ηλικιωμένα άτομα.
- Κονσέρβες που υπάρχουν στο σπίτι δίνουν τη δυνατότητα στο άτομο να γευματίζει όταν δεν αισθάνεται αρκετά καλά για να μαγειρέψει.
- Ένα «βοηθητικό χέρι» (reacher) επιτρέπει στον ηλικιωμένο να προσεγγίσει αντικείμενα που βρίσκονται σε μεγάλο ύψος ή έχουν πέσει και δυσκολεύεται να σκύψει για να τα πιάσει.
- Τα υγρά ή άλλες ουσίες που χύνονται στο πάτωμα πρέπει αμέσως να καθαρίζονται, για να μην προκληθεί ατύχημα αργότερα.
- Η εφαρμογή προγραμματισμού δράσης, όπως για παράδειγμα συγκέντρωση στον πάγκο όλων των απαραίτητων υλικών για την προετοιμασία του φαγητού, απλοποιεί τη δραστηριότητα και την κάνει πιο ασφαλή.
- Η σταθεροποίηση των αγκώνων στο τραπέζι κατά την σίτιση επιτρέπει πιο επιδέξια χρήση των μαχαιροπήρουνων από τον ηλικιωμένο, ειδικά σε περιπτώσεις όπου υπάρχει τρόμος.

Για τα ψώνια και την φροντίδα του σπιτιού (Χριστοδούλου, & Κονταξιάκης, 2010):

- Η χρήση καροτσιού λαϊκής για τη μεταφορά των αγαθών είναι προτιμότερη για τα ηλικιωμένα άτομα που αντιμετωπίζουν προβλήματα αστάθειας.
- Ο περιπατητήρας με ρόδες (rollator) είναι κατάλληλος για κάποιον που πρέπει να χρησιμοποιεί βοήθημα βάδισης και παράλληλα να μεταφέρει αντικείμενα.
- Η κατανομή του νοικοκυριού σε όλες τις ημέρες της εβδομάδας και η οργάνωση της εργασίας με ενδιάμεσα διαλείμματα επιτρέπουν τη διάθεση αρκετού χρόνου για ανάπαυση.
- Ένα υπερυψωμένο σκαμπό χρησιμεύει για την εκτέλεση δραστηριοτήτων από πιο άνετη και ασφαλή καθιστή θέση.
- ΠΡΟΣΟΧΗ σε ζεστά και αιχμηρά αντικείμενα αν υπάρχουν αισθητικές διαταραχές.
- Τα βαριά αντικείμενα να μεταφέρονται συρόμενα στο δάπεδο και όχι σηκώνοντάς τα.

Για την επικοινωνία (Ραυτόπουλος, 2013):

- Η τηλεφωνική συσκευή με μεγάλα κουμπιά είναι πιο εύχρηστη για τους ηλικιωμένους.
- Η ρύθμιση ταχείας κλήσης προς νούμερα έκτακτης ανάγκης διευκολύνει τον ηλικιωμένο να αναζητήσει βοήθεια σε στιγμές όπου μπορεί να υπάρχει σύγχυση.
- Ένας κατάλογος με χρήσιμα τηλέφωνα (φροντιστή, γιατρού κ.λπ.) με ευδιάκριτα, μεγάλα γράμματα δίπλα στην τηλεφωνική συσκευή εξυπηρετεί επίσης.
- Η αυξημένη ένταση στο κουδούνι ή μια συσκευή με φως που ανάβει όταν χτυπά το τηλέφωνο ή η εξώπορτα βοηθά το άτομο με μειωμένη ακοή να είναι αυτόνομο και συνεπές στην επικοινωνία του.

Για την μετακίνηση (Ραυτόπουλος, 2013):



- Το βοήθημα βάδισης που πιθανώς χρησιμοποιεί ο ηλικιωμένος να είναι σε κατάλληλο ύψος, ανάλογο με την σωματική του διάπλαση και να έχει οπωσδήποτε λαστιχένιο παπουτσάκι για την ασφάλειά του.
- Είναι πολύ σημαντικό το άτομο που έχει ανάγκη από βοήθημα βάδισης για τη μετακίνησή του να εκπαιδεύεται από θεραπευτή για την πιο κατάλληλη και ασφαλή χρήση του. Για παράδειγμα, ο ηλικιωμένος που χρησιμοποιεί μπαστούνι, στις σκάλες να ανεβαίνει με το πιο γερό πόδι πρώτα, το βοήθημα μετά και τελευταίο το αδύναμο πόδι, ενώ όταν κατεβαίνει, πρώτα να κατεβάζει το βοήθημα, μετά το αδύναμο πόδι και τελευταίο το γερό.

Αναμφισβήτητα, οι ηλικιωμένοι αποτελούν μία ιδιαίτερη ομάδα ασθενών η οποία εμφανίζει πλήθος οργανικών προβλημάτων. Το γήρας επιφέρει δυσκολία στην κινητικότητα, νευρολογικές και γνωστικές μεταβολές. Επιπλέον εμφανίζονται προβλήματα στην επικοινωνία και στην εκτελεστική ικανότητα. Οι ηλικιωμένοι εμφανίζονται εξαιρετικά ευπαθείς στα χρόνια και στα ψυχικά νοσήματα. Η αποτελεσματική πρόληψη και θεραπεία των ηλικιωμένων προϋποθέτει την εξειδίκευση σε θέματα γηριατρική και νοσηλευτικής φροντίδας ηλικιωμένων. Στην φροντίδα ηλικιωμένων είναι απαραίτητο να χρησιμοποιούνται κάποια πρότυπα προκειμένου να διασφαλιστεί η ασφάλεια, η υγεία και η άνεση του ηλικιωμένου ασθενή. Συγκεκριμένα (Πλατή, 2010):

- Διατήρηση των φυσικών αποθεμάτων του ασθενούς: Προσεκτική αξιολόγηση του ασθενούς για την έγκαιρη ανακάλυψη επιπλοκών.
- Πρόληψη πολυοργανικών επιπλοκών. Φροντίδα για τη διατήρηση της σωματικής ακεραιότητας και λειτουργίας, όπως η φροντίδα του δέρματος και προγραμματισμός περιόδων ανάπαυσης και δραστηριοτήτων. Διδασκαλία των ασθενών και μελών της οικογένειας σχετικά με το ποια συμπτώματα θα πρέπει να αναφέρονται στον επαγγελματία υγείας.
- Παροχή ασφαλούς και τακτοποιημένου περιβάλλοντος με σωστή θερμοκρασία και φωτισμό. Εάν το περιβάλλον είναι άγνωστο, προσανατολισμός του ασθενούς όσον αφορά στο πρόγραμμα και τον εξοπλισμό του χώρου. Διδασκαλία μέτρων ασφαλείας στο σπίτι, όπως κάποιο

φως αναμμένο τη νύχτα, αποφυγή μικρών χαλιών και αντικειμένων στο δάπεδο, και μπάρες ασφαλείας γύρω από τη μπανιέρα και την τουαλέτα.

- Û Επιβράδυνση του ρυθμού παροχής της φροντίδας. Ο ασθενής πρέπει να έχει στη διάθεση του αρκετό χρόνο για να πραγματοποιήσει τις διάφορες δραστηριότητες, ειδικά εκείνες που απαιτούν συντονισμό των κινήσεων, όπως η ένδυση και η λήψη τροφής.
- Û Προαγωγή της ανεξαρτησίας. Διδασκαλία της οικογένειας να επιτρέπει στον ασθενή την αυτοφροντίδα όσο το δυνατόν περισσότερο.
- Û Επαγρύπνηση για τις προκαταλήψεις και τα στερεότυπα. Παροχή φροντίδας σε κάθε ασθενή ως μοναδικού προσώπου. Αν και πολλοί ηλικιωμένοι έχουν συχνά παρόμοιες ανάγκες, παράγοντες όπως το υπόβαθρο του ατόμου, τα ενδιαφέροντα του, οι δυνατότητες, οι αξίες, η καλλιέργεια και ο τρόπος ζωής μπορεί να διαφέρουν σημαντικά από άτομο σε άτομο.
- Û Προαγωγή της συνεχούς εξέλιξης. Παροχή βοήθειας στο ηλικιωμένο άτομο και την οικογένεια του προκειμένου να αποδεχτούν τους σωματικούς περιορισμούς που επιβάλλει η ηλικία του. Συνεργασία για την προσαρμογή του περιβάλλοντος έτσι ώστε να μπορεί να διατηρηθεί η λειτουργική υγεία του ασθενούς.
- Û Ενημέρωση για τις διαθέσιμες πηγές της κοινότητας. Συνεργασία με τη μονάδα φροντίδας υγείας για την παροχή πληροφοριών και την παραπομπή του ηλικιωμένου και της οικογένειας του στις διάφορες πηγές.

### 3.2 Προγράμματα άσκησης ως μια στρατηγική πρόληψης

Εξαιτίας της μυϊκής αδυναμίας, της ακαμψίας, της υποβαθμισμένης συνέργειας και των μηχανισμών προγραμματισμού, καθώς και των δυσκολιών του κινητικού ελέγχου που όλα οδηγούν σε ατυχήματα ο υψηλός βαθμός σωματικής υγείας (φόρμας) είναι μία αποτελεσματική στρατηγική για την αποφυγή αυτών. Αυξάνει τη μυϊκή δύναμη, την ευκαμψία και τον κινητικό έλεγχο. Οι αλλαγές στην σωματική σύσταση που συνοδεύουν ένα επιτυχημένο πρόγραμμα άσκησης (όπως για παράδειγμα το περιορισμένο σωματικό βάρος και η μάζα επίσης συμβάλουν στην διατήρηση της ισορροπίας, διευκολύνοντας την δουλειά για το νευρομυϊκό σύστημα (Sherry, & Wilson, 2007).

Η συνεχής άσκηση και χρήση των μηχανισμών ισορροπίας που συμβαίνουν κατά τη χρόνια σωματική δραστηριότητα επίσης αύξησαν την αυτοπεποίθηση ηλικιωμένων και τις ικανότητες τους και με τη σειρά τους βελτίωναν την κινητικότητα. Τα ευρήματα μελετών δείχνουν ότι ένα πρόγραμμα άσκησης που αυξάνει σημαντικά τη δύναμη, διατηρεί το σωματικό βάρος και τη σύστασή του, είναι αποτελεσματικό στην κίνηση και βελτιώνει την ισορροπία, μειώνει τον αριθμό των ατυχημάτων που παρουσιάζουν οι ηλικιωμένοι (Sherry, & Wilson, 2007).

Η καθημερινή σωματική δραστηριότητα και άσκηση πιθανόν να συμβάλουν στην πρόληψη των ατυχημάτων και με άλλους τρόπους. Η ανακλαστική και κινητική συνέργεια μπορεί να βελτιωθεί, η ορθοστατική υποπίεση που μπορεί να προκαλέσει πτώσεις διορθώνεται και ο σωματικά δραστήριος ηλικιωμένος μπορεί να χρειάζεται λιγότερα φάρμακα και να κοιμάται καλύτερα. Όλες αυτές οι συνθήκες συμβάλουν σε μία βελτιωμένη αυτοπεποίθηση στη σωματική ικανότητα. Τέτοια βελτίωση σχετική με τη σωματική δραστηριότητα μπορεί να μειώσει τη σοβαρότητα και τις συνέπειες ενός ατυχήματος (Kilbourne, Cornelius, Han, 2005).

Η συμμετοχή σε τακτικό πρόγραμμα εκγύμνασης έχει αποδειχτεί αποτελεσματική στη μείωση ή και αποφυγή πλειάδας λειτουργικών μεταπτώσεων που σχετίζονται με την ηλικία. Η άσκηση για τη βελτίωση της φυσικής κατάστασης σύμφωνα με το ACSM θα έπρεπε να περιλαμβάνει ασκήσεις που να βελτιώνουν το καρδιοαναπνευστικό σύστημα, τη δύναμη, την αντοχή στη δύναμη, την ευκαμψία και να διατηρεί στο βέλτιστο τη σύσταση του σώματος (Amoretti, & Brion, 2014).

Τα προγράμματα φυσικής αγωγής πρέπει να προσαρμοστούν στις απαιτήσεις και στις δυνατότητες των ηλικιωμένων. Για να είναι ωφέλιμη η άσκηση θα πρέπει να έχει συχνότητα τρεις έως πέντε φορές την εβδομάδα. Η ένταση θα πρέπει να κυμαίνεται στο 40% έως 70% της VO<sub>2</sub> max (που προσδιορίζεται μετά από ιατρικό έλεγχο) (Earhart, 2009). Επίσης, θα πρέπει να είναι επαρκής η διάρκεια γύμνασης σε κάθε συνεδρία, δηλαδή να κυμαίνεται από 15 έως 60 λεπτά συνεχούς άσκησης ανάλογα με τη φυσική επάρκεια και την κατάσταση υγείας του κάθε ηλικιωμένου (Amoretti, & Brion, 2014).

Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δίνεται στην προθέρμανση και στην αποθεραπεία, ώστε η επιβάρυνση με τις ασκήσεις του κυκλοφορικού και του μυοσκελετικού συστήματος να έχει προοδευτικό χαρακτήρα προς αποφυγή επιπλοκών. Ο χρόνος επαναφοράς της καρδιακής συχνότητας και της αρτηριακής πίεσης μετά από μία άσκηση σε φυσιολογικά επίπεδα είναι στους ηλικιωμένους πολύ μεγαλύτερος σε σχέση με τα νεαρά άτομα. Οι πλέον κατάλληλες ασκήσεις είναι εκείνες που περιλαμβάνουν την κίνηση μεγάλων μυϊκών ομάδων. Οι ασκήσεις θα πρέπει να είναι ευχάριστες και ενδιαφέρουσες, γιατί ένας από τους σκοπούς της φυσικής αγωγής είναι και η ψυχαγωγία (Sherry, & Wilson, 2007).

Γενικά, για την εφαρμογή γυμναστικών ασκήσεων σε ηλικιωμένους θα πρέπει να ακολουθούνται κάποιοι κανόνες (Sherry, & Wilson, 2007):

- Ø Να προσαρμόζονται στη γενική σωματική κατάσταση και στις υπάρχουσες σωματικές και πνευματικές ικανότητες. Η ομάδα των ηλικιωμένων χαρακτηρίζεται από δραματικές ατομικές διαφορές στη λειτουργική ικανότητα, για παράδειγμα ένα άτομο 75 ετών μπορεί να είναι ανίκανο να σηκώσει ένα βάρος 8 έως 10 κιλών ή να περπατήσει γύρω από το τετράγωνο χωρίς βοήθεια, πιθανά ένα άλλο άτομο της ίδιας ηλικίας να μπορεί να ανταγωνιστεί επιτυχώς σε μαραθώνιο.
- Ø Να αποβλέπουν στη βελτίωση των διαφόρων λειτουργιών του οργανισμού και κυρίως της κυκλοφορίας και της αναπνοής.
- Ø Να προσδίδεται πάντοτε στις ασκήσεις κάποιος ψυχαγωγικός τόνος.

- Ø Εάν το επιτρέπουν οι καιρικές συνθήκες και υπάρχει η δυνατότητα να γίνονται στο ύπαιθρο.
- Ø Ιδιαίτερη σημασία πρέπει να δίνεται στην κανονική εκτέλεση αναπνευστικών κινήσεων που υποβοηθούν στην ανταλλαγή αερίων, τη ρύθμιση της θερμοκρασίας, την οξυοβασική ισορροπία και την καλή λειτουργία της κυκλοφορίας και του νευρικού συστήματος.

Ενδεδειγμένες μορφές άσκησης για την τρίτη ηλικία είναι η βάδιση, το τρέξιμο, η κολύμβηση, η ποδηλασία, το τένις, το γκολφ, το ψάρεμα, το κούρεμα γρασιδιού, οι επιδιορθώσεις στο σπίτι, το κυνήγι και η κωπηλασία (Keogh, et al., 2009).

**Εικόνα 2: Ηλικιωμένοι βαδίζουν ως μέσω εκγύμνασης**



Έρευνες έχουν δείξει ότι οι ηλικιωμένοι που συμμετέχουν σε κινητικές, μη ανταγωνιστικές δραστηριότητες έχουν υψηλότερα επίπεδα ψυχικής διάθεσης, πνευματικής εγρήγορσης και φυσικής βελτίωσης. Ο χορός θεωρείται μέσο θεραπευτικής παρέμβασης για τα ηλικιωμένα άτομα, που έχει θετικές σωματικές, ψυχοσυναισθηματικές και κοινωνικές επιδράσεις. Λόγω του πολύ ελεύθερου χρόνου

που έχουν οι ηλικιωμένοι τους φορές αδρανοποιούνται, χάνουν τη διάθεση τους για δράση και γίνονται υποκινητικοί. Σε σχετικές έρευνες διατυπώνεται η άποψη ότι ο χορός ανεβάζει το ηθικό των ανθρώπων, μειώνει το αίσθημα της μοναξιάς και μπορεί να βοηθήσει στην αποκατάσταση ορισμένων ασθενειών, ψυχικών και ψυχιατρικών καταστάσεων (Μαυροβουνιώτης, 2006).

Σε έρευνα που έγινε σε ηλικιωμένους βρέθηκε ότι μετά από πρόγραμμα άσκησης με χορό δώδεκα εβδομάδων σημαντικές βελτιώσεις παρατηρήθηκαν στον καρδιακό σφυγμό ηρεμίας, στη δύναμη των κάτω άκρων και τους πόνους του σώματος. Η πλειονότητα τους χορευτικής ομάδας δήλωσε πως αισθάνθηκε διαφορά στο επίπεδο τους υγείας. Αυτά τα ευρήματα επαληθεύουν τα οφέλη που προσφέρει ο χορός και την αναγκαιότητα να προαχθεί ως δραστηριότητα του ελεύθερου χρόνου των ηλικιωμένων πολιτών (Elsie, Bo, & Jean, 2009). Η αερόβια ικανότητα, η ευκαμψία, η δύναμη και η ισχύς, αλλά και η στατική και δυναμική ισορροπία έχει επιβεβαιωθεί από τους μελέτες ότι βελτιώνονται μέσω του χορού. Τους μελέτες υποδεικνύουν τη συμβολή του χορού στη μείωση του σωματικού λίπους, στην πρόληψη των πτώσεων και στην απόδοση κατά τη βάδιση (Keogh et al., 2009).

Ο χορός είναι μία δραστηριότητα που προκαλεί φυσιολογικές προσαρμογές τους αυξημένη κυκλοφορία του αίματος, διεγερτικά ή χαλαρωτικά αποτελέσματα, ανάλογα με το είδος και την ένταση του χορού, καλή φυσική κατάσταση των αρθρώσεων, τους καρδιάς κ.τ.λ. (Elsie, Bo, & Jean, 2009).

Σημαντική είναι η επίδραση της άσκησης στο πάρκινσον, μία προοδευτική, νευροεκφυλιστική διαταραχή της κίνησης που συνήθως συνοδεύεται από βλάβες στα κέντρα ισορροπίας της βάδισης και μερικές φορές με αυξημένη συχνότητα πτώσεων και μείωση της ποιότητας ζωής. Σχετική έρευνα αναφέρει ότι ο χορός μπορεί να είναι μία αποτελεσματική εναλλακτική μορφή άσκησης για την αντιμετώπιση του πάρκινσον. Ιδιαίτερες δυσκολίες παρουσιάζονται κατά τη βάδιση, στη στροφή, στη βάδιση προς τα πίσω και κατά τη βάδιση ενώ πραγματοποιείται ταυτόχρονα και κάποια άλλη μορφή εργασίας. Τα στοιχεία αυτά οδηγούν στην άποψη ότι εκτός των άλλων, τα οφέλη που έχει ο χορός καταστέλλουν την εξέλιξη του πάρκινσον. Οι άνθρωποι που πάσχουν από αυτό έχουν κατά πολύ μειωμένη φυσική δραστηριότητα και αυτό είναι κάτι που πρέπει να αλλάξει (Earhart, 2009).

Όσον αφορά τους παραδοσιακούς χορούς, είναι σωματικές δραστηριότητες που εμποδίζουν τη διανοητική πτώση, βελτιώνουν το συντονισμό με τον έλεγχο των σωματικών κινήσεων, βελτιώνοντας παράλληλα και την καρδιομυική αντοχή. Οι έντονοι χοροί πρέπει να εναλλάσσονται με λιγότερο έντονους, ώστε να αποφεύγεται η υπερδιέγερση και η κόπωση. Η συμμετοχή στο χορό παρέχει μία ποικιλία ερεθισμάτων, τα οποία μπορούν να αυξήσουν τη μνημονική, την ακουστική και την οπτική ικανότητα (Μαυροβουνιώτης, Μαλκογεώργος, & Αργυριάδου, 2006).

Ο χορός για τριάντα συνεχόμενα λεπτά ή σε συνεδρίες (όχι λιγότερο από δέκα λεπτά ανά συνεδρία) για ένα σύνολο μισής ώρας συμβάλλει στην αύξηση τους οστικής πυκνότητας και συνεπώς μείωση του κινδύνου οστεοπόρωσης, στη βελτίωση των καρδιοαναπνευστικών λειτουργιών και της κυκλοφορίας του αίματος και στη μείωση του κινδύνου για στεφανιαία νόσο, της υψηλής πίεσης του αίματος, του σακχαρώδους διαβήτη ή του καρκίνου του παχέος εντέρου. Ακόμη, ο χορός μπορεί να συνεισφέρει στη βελτίωση της ευκαμψίας των αρθρώσεων και συνεπώς στη μείωση του κινδύνου των διαστρεμμάτων, στην καύση θερμίδων για τη διατήρηση υγιούς σωματικού βάρους και στη βελτίωση της ψυχικής υγείας. Ο χορός με μέλη της οικογένειας μπορεί να δυναμώσει τις οικογενειακές σχέσεις και ο χορός με φίλους να διευρύνει τον κοινωνικό κύκλο (Μαυροβουνιώτης, Μαλκογεώργος, & Αργυριάδου, 2006).

Πριν ακολουθήσει οποιοσδήποτε ένα πρόγραμμα γυμναστικής πρέπει να προηγηθεί λεπτομερής ιατρικός έλεγχος. Η αναγνώριση τυχόν προβλημάτων βοηθά στην τροποποίηση και στην προσαρμογή των ασκήσεων, ώστε να έχουν γίνονται και με ασφάλεια και αποτελεσματικά (Amoretti, & Brion, 2014).

Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί στην τυχόν ύπαρξη ιατρικών προβλημάτων, ιδιαίτερα πρόσφατο έμφραγμα του μυοκαρδίου, εγχείρηση αορτοστεφανιαίας παράκαμψης, τοποθέτηση καρδιακού βηματοδότη ή αναπνευστικών παθήσεων, στην παρουσία μυοσκελετικών προβλημάτων και προηγούμενων κακώσεων, στην πιθανή λήψη φαρμάκων (ιδιαίτερα τα χρονοτρόπα και τα ινοτρόπα) και στο είδος διατροφής. Επιπλέον, θα πρέπει να δίνεται προσοχή και στους παράγοντες κινδύνου για τις καρδιαγγειακές νόσους, όπως είναι η παχυσαρκία, η υπέρταση, τα υψηλά επίπεδα χοληστερόλης, το κάπνισμα, ο διαβήτης και το οικογενειακό ιστορικό (Sherry, & Wilson 2007).

Το Αμερικανικό Κολλέγιο Αθλητιατρικής (American College of Sports Medicine, ACMS) εκδίδει κατευθυντήριες οδηγίες, σύμφωνα με τις οποίες συνιστάται η διαστρωμάτωση των ατόμων σε τρεις κατηγορίες κινδύνου (Sherry, & Wilson, 2007):

1. Φαινομενικά υγιή άτομα, που δεν παρουσιάζουν περισσότερα από 1 συμπτώματα/σημεία ή παράγοντες κινδύνου:

§ Άσκηση <60% VO<sub>2</sub>max- χωρίς προληπτικό έλεγχο.

§ Άσκηση >60% VO<sub>2</sub>max- γυναίκες >50 ετών – άνδρες >40 ετών – δοκιμασία κόπωσης.

2. Υψηλότερος κίνδυνος: 2 ή περισσότερα από 2 συμπτώματα/σημεία και/ή παράγοντες κινδύνου:

§ Άσκηση <60% VO<sub>2</sub>max (χωρίς συμπτώματα)-χωρίς προληπτικό έλεγχο.

§ Άσκηση >60% VO<sub>2</sub>max ανεξαρτήτως ηλικίας-δοκιμασίας κόπωσης.

3. Γνωστή καρδιακή/ πνευμονική/μεταβολική πάθηση:

§ Όλα τα άτομα χρειάζεται να υποβληθούν σε δοκιμασία κόπωσης κάτω από ιατρική επίβλεψη, προκειμένου να αξιολογηθεί η λειτουργική τους ικανότητα.

Στα συμπτώματα/σημεία περιλαμβάνονται: πόνος στο θώρακα ή δυσφορία ενδεικτικής ισχαιμίας, δύσπνοια ή ζάλη, αίσθημα παλμών, λιποθυμικό επεισόδιο, ταχυκαρδία (Sherry, & Wilson, 2007).

Παθήσεις που απαγορεύουν απόλυτα τη συμμετοχή των ηλικιωμένων σε προγράμματα, ακόμα και χαμηλής έντασης είναι: η σοβαρού βαθμού καρδιακή ανεπάρκεια (πρόσφατο έμφραγμα, στηθάγχη με την πολύ ήπια κόπωση, ασταθής στηθάγχη), η σοβαρού βαθμού αρτηριακή υπέρταση, η βαριά αναπνευστική ανεπάρκεια, η σοβαρή ηπατική και νεφρική ανεπάρκεια, καθώς και οξείες λοιμώξεις (για παράδειγμα αναπνευστικού) και φλεγμονώδεις καταστάσεις (όπως για παράδειγμα αρθρίτιδες) (Sherry, & Wilson, 2007).

Υπάρχει και άλλη ομάδα ηλικιωμένων που μπορεί μεν να λάβει μέρος σε άσκηση, αλλά με συνεχή παρακολούθηση των ζωτικών σημείων (καρδιακός ρυθμός



και συχνότητα, αρτηριακή πίεση) κατά τη γύμναση τους, τουλάχιστον κατά τους δυο έως τρεις πρώτους μήνες. Καταστάσεις οι οποίες χαρακτηρίζονται αυξημένου κινδύνου κατά την άσκηση ηλικιωμένων είναι η μειωμένη καρδιακή λειτουργία, τα συχνά υποτασικά ή υπερτασικά επεισόδια κατά την άσκηση, νόσος πολλών αγγείων σε στεφανιαίους ασθενείς, ιστορικό πολλαπλών εμφραγμάτων μυοκαρδίου, σταθερή στηθάγχη, συχνές έκτακτες κοιλιακές συστολές που αυξάνουν κατά την άσκηση, ανθιστάμενη αρτηριακή υπέρταση, πολύ μειωμένη φυσική επάρκεια, σακχαρώδης διαβήτης, και τέλος η παχυσαρκία (Sherry, & Wilson, 2007).

Τα άτομα τρίτης ηλικίας καλό θα είναι να ακολουθούν κάποιες «στρατηγικές» πρόληψης των κακώσεων, όπως το τακτικό πρόγραμμα ασκήσεων και δραστηριοτήτων τροχιάς κίνησης με στόχο τη διατήρηση της μυϊκής μάζας και της μυϊκής ευκαμψίας, η επαρκής προθέρμανση και χαλάρωση και το λογικό πρόγραμμα σωματικής άσκησης με επαρκείς περιόδους ανάπαυσης (Keogh, et al., 2009).

Άλλοι τρόποι πρόληψης των κακώσεων είναι η αποφυγή των θερμών ωρών της ημέρας και η ελάττωση των ασκήσεων φόρτισης για τα άτομα με αρθρίτιδα. Τέλος, ασφαλές πρέπει να είναι το περιβάλλον για τα ηλικιωμένα άτομα με προβλήματα όρασης και ισορροπίας (όπως για παράδειγμα το στατικό ποδήλατο) (Sherry, & Wilson, 2007).

### 3.3 Αντιμετώπιση ατυχημάτων στο σπίτι ηλικιωμένων ατόμων

Ο περιορισμός των συνηθισμένων δραστηριοτήτων του και η απομάκρυνσή του από το γνώριμο φυσικό και κοινωνικό περιβάλλον, ασχέτως αν αποτελούν προϊόν δικής του επιλογής ή απόφαση των οικείων του, φθίνουν ακόμη περισσότερο τη σωματική δύναμη και αντοχή του ηλικιωμένου, του δίνουν την εντύπωση χειραγώγησης και έλλειψης ελέγχου πάνω στη ζωή του και τον οδηγούν σταδιακά στην κατάθλιψη και την απομόνωση (Sherry, & Wilson, 2007).

Υπάρχουν όμως και κοινωνικές προεκτάσεις. Αρκετές φορές το συμβάν της πτώσης προκαλεί αβεβαιότητα και φόβο ακόμη και στους συγγενείς και φίλους του ηλικιωμένου, οι οποίοι συχνά οδηγούνται σε υπερπροστατευτικές συμπεριφορές ή τη μεταφορά του σε οίκο ευγηρίας. Ανάμεσα σε αυτές ανήκουν η απώλεια ωρών εργασίας από τα μέλη του οικογενειακού ή του φιλικού και κοινωνικού δικτύου που αναλαμβάνουν την έκτακτη φροντίδα του ηλικιωμένου εξαιτίας του τραυματισμού του και η επιβάρυνση και η εν γένει υπολειτουργία της οικογένειας του προσώπου που αναλαμβάνει αυτή τη φροντίδα (και το οποίο συνήθως είναι γυναίκα, όπως η κόρη, η νύφη, η αδελφή κ.ά.), συνέπειες που οφείλονται στις αυξημένες υποχρεώσεις που απορρέουν από το ρόλο του ανεπίσημου φροντιστή υγείας (De Vita, & Hortobagvi, 2000).

Αξιοσημείωτη είναι και η επιβάρυνση του Εθνικού Συστήματος Υγείας εξαιτίας του κόστους νοσηλείας των τραυματισμένων υπερηλίκων, το οποίο έχει υπολογιστεί ότι είναι υψηλότερο συγκριτικά με το κόστος περίθαλψης νεαρότερων ατόμων ανάλογων τραυματισμών, διότι και η παραμονή στο νοσηλευτικό ίδρυμα είναι μεγαλύτερης χρονικής διάρκειας και τα προβλήματα υγείας που πρέπει να αντιμετωπιστούν είναι αριθμητικά περισσότερα και στη φύση τους πιο σύνθετα (Παστιτσέα, & Ανδριτσοπούλου – Λύτρα, 2007).

Συνεπακόλουθα, η νοσηλευτική παρέμβαση περιλαμβάνει το σχεδιασμό και την εφαρμογή των ενδεικνυόμενων νοσηλευτικών μέτρων, καθώς και την εκτίμηση της αποτελεσματικότητάς τους μετά την εφαρμογή τους (Πλατή, 2010).

**Εικόνα 3: Νοσηλευτικό προσωπικό σε ίδρυμα φιλοξενίας ηλικιωμένων**



Η νοσηλευτική παρέμβαση διακρίνεται: (α) στην πρωτογενή πρόληψη, δηλαδή στα μέτρα που σχετίζονται αποκλειστικά με την πρόληψη των πτώσεων (οι τέσσερις πρώτες ομάδες μέτρων που ακολουθούν) και (β) στη δευτεροβάθμια πρόληψη, δηλαδή στα μέτρα που λαμβάνονται προκειμένου να μειωθεί ο αριθμός και η σοβαρότητα των συνεπειών όταν συμβαίνουν πτώσεις (η τελευταία ομάδα μέτρων που περιγράφεται παρακάτω). Η νοσηλευτική παρέμβαση περιλαμβάνει μια σειρά στρατηγικών, με σημαντικότερες τις κάτωθι (Ραυτόπουλος, 2013):

- Την ανάπτυξη προγραμμάτων αγωγής υγείας και την εφαρμογή τους είτε σε ατομικό επίπεδο είτε σε ευρεία κλίμακα. Τα προγράμματα αυτά πρέπει να απευθύνονται στους ηλικιωμένους ανθρώπους και στα άτομα του οικογενειακού και κοινωνικού τους περιβάλλοντος, καθώς και στους επαγγελματίες υγείας που απασχολούνται στους τομείς της Γηριατρικής και της Αποκατάστασης. Στοχεύουν δε (α) στην ευαισθητοποίηση για το πρόβλημα των πτώσεων στην Τρίτη ηλικία και στην αλλαγή των προσωπικών (του ηλικιωμένου) και των κοινωνικών στάσεων και αντιλήψεων απέναντι στο συγκεκριμένο ζήτημα και (β) στην ενημέρωση και πληροφόρηση αναφορικά με μια πλειάδα θεμάτων που σχετίζονται με αυτό (π.χ. παράγοντες

κινδύνου πτώσεων και τρόποι αποφυγής ή εξουδετέρωσής τους, οφέλη σωστής διατροφής, φυσικής άσκησης και καλής ψυχολογικής κατάστασης, ανάγκη επαρκούς αντιμετώπισης ιατρικών προβλημάτων, χρησιμότητα προληπτικής χρήσης βοηθητικών και υποστηρικτικών εξωτερικών μέσων κατά τη βάρδια, όπως ειδικών υποδημάτων, βακτηριών, ναρθήκων, επιδέσμων κ.ά.).

- Την ενίσχυση της φυσικής κατάστασης των ηλικιωμένων. Η βελτίωση της φυσικής κατάστασης των υπερηλίκων μπορεί να επιτευχθεί με δύο κυρίως τρόπους: (α) την κατάλληλη δίαιτα και (β) την τακτική σωματική άσκηση. Νοσηλευτικές μελέτες έχουν δείξει ότι εφαρμοσμένες παρεμβάσεις που οδηγούν με πρακτικό τρόπο στη βελτίωση της φυσικής κατάστασης γίνονται πιο εύκολα αποδεκτές από τους υπερηλικες συγκριτικά με παρεμβάσεις που έχουν αποκλειστικά και μόνο συμβουλευτικό χαρακτήρα και οι οποίες έχουν αποδειχθεί στην πράξη μικρότερης αποτελεσματικότητας, διότι εκλαμβάνονται από αυτούς ως μορφή ελέγχου και ως απειλή για την αυτονομία και την ελευθερία τους. Εκείνο που αξίζει να επισημανθεί εδώ είναι ότι τα προγράμματα διατροφής και φυσικής αγωγής πρέπει: (α) να αναπτύσσονται με βάση τόσο τις ειδικές υγειονομικές και πρακτικές ανάγκες των ηλικιωμένων όσο και τις προσωπικές τους συνήθειες και προτιμήσεις, (β) να καταρτίζονται με τη συμμετοχή όλων των μελών της διεπιστημονικής ομάδας υγείας (συμπεριλαμβανομένων των ηλικιωμένων και των οικείων τους), (γ) να διακόπτονται ή να τροποποιούνται όταν ο ηλικιωμένος εκφράσει ανάλογη επιθυμία ή εμφανιστούν αντενδείξεις σχετιζόμενες με την υγεία του και (δ) να εφαρμόζονται με την επίβλεψη και καθοδήγηση κατάλληλα εκπαιδευμένου προσωπικού (π.χ. διαιτολόγων, γυμναστών, φυσικοθεραπευτών, φυσιάτρων κ.ά.).

- Την κλινική διαχείριση των ιατρικών προβλημάτων των ηλικιωμένων. Μεταξύ των οργανικών προβλημάτων που πρέπει να ρυθμιστούν συγκαταλέγονται ο σακχαρώδης διαβήτης, η ακράτεια ούρων, η έκπτωση των νοητικών λειτουργιών, οι μυϊκές παθήσεις, η ορθοστατική υπόταση, τα καρδιολογικά και νευρολογικά προβλήματα, οι διαταραχές όρασης, αντίληψης και ακοής κ.ά. Η ανάγκη διόρθωσης της παχυσαρκίας αλλά και των διατροφικών ελλειμμάτων με την προσθήκη στη δίαιτα του ηλικιωμένου τροφών πλούσιων σε πρωτεΐνες, ανόργανα άλατα, μέταλλα, βιταμίνες και άλλες θρεπτικές ουσίες, ανάλογα με τις ανάγκες που έχουν εντοπιστεί, δεν πρέπει επίσης να παραγνωρίζεται. Τέλος, η διακοπή των μη απαραίτητων φαρμακευτικών σκευασμάτων ή/και η αντικατάσταση ορισμένων από αυτά με άλλα

που έχουν λιγότερες ανεπιθύμητες ενέργειες συνιστούν επιπρόσθετες στρατηγικές αντιμετώπισης του κινδύνου πτώσεων. Αποτελέσματα ερευνών δείχνουν ότι η απομάκρυνση φαρμάκων, όπως τα ψυχοτρόπα, τα ηρεμιστικά, τα υπνωτικά, τα νευροληπτικά και τα αντικαταθλιπτικά, από τη φαρμακευτική αγωγή των ηλικιωμένων για διάστημα 14 εβδομάδων οδήγησε στη μείωση του κινδύνου πτώσης κατά 66% (Kilbourne, Cornelius, Han, 2005). Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στην αντιμετώπιση των οστικών αλλοιώσεων και ιδιαίτερα της οστεοπόρωσης και στα δύο φύλα, τα οποία φαίνεται να δημιουργούν μεγάλο πρόβλημα, με αποτέλεσμα έντονη σωματική αδυναμία και λειτουργική ανεπάρκεια. Η αντιμετώπιση της οστεοπόρωσης τόσο στις γυναίκες όσο και στους άνδρες περιλαμβάνει τη χορήγηση ασβεστίου και φαρμάκων που ενισχύουν τα οστά, όπως το raloxifene, την τακτική σωματική άσκηση και τη σωστή διατροφή. Επίσης, αν και τα ερευνητικά δεδομένα πάνω στο θέμα είναι αντιφατικά, μελέτες ευρείας κλίμακας έχουν δείξει ότι οι άνδρες και οι γυναίκες ηλικίας άνω των 65 ετών που ελάμβαναν συστηματικά βιταμίνη D σε κάψουλες υπέστησαν λιγότερα κατάγματα κατά τη διάρκεια πτώσεων, τόσο στα σημεία εκείνα στα οποία συνήθως αυτά εμφανίζονται με αυξημένη συχνότητα (καρποί, αντιβράχια, αρθρώσεις ισχίου), όσο και στο σύνολο των οστικών περιοχών του σώματος (κατά 33% και 22%, αντίστοιχα), συγκριτικά με προσομοιωμένο δείγμα ανθρώπων αντίστοιχης ηλικίας που δεν έκανε χρήση βιταμίνης D.

- Τις μεταβολές που επιβάλλεται να γίνουν στο φυσικό και κοινωνικό περιβάλλον των ηλικιωμένων. Η απομάκρυνση εμποδίων από τους χώρους που αυτοί βαδίζουν, η προσθήκη προστατευτικών κιγκλιδωμάτων στις κλίνες εκείνων που εμφανίζουν αυξημένο κίνδυνο πτώσεων (ηλικιωμένοι με σύγχυση, διεγερτικά επεισόδια, προβλήματα επικοινωνίας, νοητικές διαταραχές κ.ά.), η βελτίωση της προσβασιμότητας σε δημόσιους χώρους, η κατάργηση των σκαλοπατιών και των ανισόπεδων και ολισθηρών επιφανειών, η ενίσχυση της σταθερότητας στα κάγκελα, όπου αυτά υπάρχουν, και η βελτίωση του φωτισμού στους εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους συνιστούν μερικά μόνο από τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν προκειμένου να δημιουργηθεί ένα περιβάλλον ασφαλές για τους ανθρώπους της τρίτης ηλικίας. Τα προληπτικά μέτρα στα νοσηλευτικά και γηριατρικά ιδρύματα περιλαμβάνουν: (α) τη συστηματική παρακολούθηση των ηλικιωμένων από το προσωπικό, (β) την εφαρμογή και χρησιμοποίηση των κατάλληλων βοηθημάτων και εξαρτημάτων στους «δύσκολους» χώρους, όπως η κουζίνα, τα κλιμακοστάσια και τα

μπαλκόνια, (γ) την προληπτική χρήση υποστηρικτικών μέσων κατά τη βάρδια και μετακίνηση και (δ) την τοποθέτηση ειδικών συρόμενων καθισμάτων στις λεκάνες των μπάνιων και αντιολισθητικών δαπέδων σε όλες τις επιφάνειες όπου κινούνται οι ηλικιωμένοι. Το κοινωνικό δίκτυο των ηλικιωμένων, ως σημαντική παράμετρος αύξησης ή μείωσης του κινδύνου πτώσεων, πρέπει να συμμετέχει σε κάθε επαγγελματική παρέμβαση, προκειμένου να γίνει λεπτομερής αξιολόγηση των φυσικών χώρων, καθώς και οι αναγκαίες μετατροπές με τη βοήθεια συγκεκριμένων εργαλείων και υποδείξεων, ενέργειες τις οποίες δύσκολα μπορεί να διεκπεραιώσει με επιτυχία ο ηλικιωμένος από μόνος του.

- Την κατάλληλη παρέμβαση σε δευτεροβάθμιο επίπεδο μετά από συμβάν πτώσεως. Αν, παρά την εφαρμογή των προληπτικών μέτρων, ο ηλικιωμένος βιώσει πτώση, τότε επιβάλλεται η εφαρμογή των αρχών δευτεροβάθμιας φροντίδας υγείας προκειμένου να ελαττωθεί ο αριθμός και η σοβαρότητα των συνεπειών του συμβάντος. Συγκεκριμένα και μετά την πτώση απαιτούνται οι εξής ενέργειες εκ μέρους του νοσηλευτή: (α) η ανάλυση και αξιολόγηση των συνθηκών κάτω από τις οποίες συνέβη το γεγονός, ώστε να μειωθεί η πιθανότητα επανάληψής του, (β) η εκτίμηση του επιπέδου γνώσεων του ηλικιωμένου και των οικείων του για τους παράγοντες κινδύνου και η ενημέρωση και εκπαίδευσή τους όπου χρειάζεται, (γ) η επαρκής αξιολόγηση της κλινικής κατάστασης του ηλικιωμένου, (δ) η ενημέρωση των αρμόδιων υγειονομικών αρχών και η καταγραφή του περιστατικού, ασχέτως τραυματισμού ή όχι του ηλικιωμένου, για τη συλλογή των απαραίτητων στατιστικών στοιχείων, (ε) σε περίπτωση μη σοβαρού τραυματισμού, η παροχή των πρώτων βοηθειών και η φροντίδα του τραύματος ή των τραυμάτων που προκλήθηκαν, (στ) σε περίπτωση που η ιατρική εκτίμηση και συμβολή επιβάλλονται, η επικοινωνία με τις απαιτούμενες υπηρεσίες υγείας και η εξασφάλιση της πρόσβασης του ηλικιωμένου σε αυτές σε σύντομο χρονικό διάστημα και με τον πιο ασφαλή δυνατό τρόπο, (ζ) η λήψη και εφαρμογή αποτελεσματικών μέτρων για τη διευθέτηση του πόνου που εμφανίζεται συνήθως ως επακόλουθο του τραυματισμού, (η) η συνολική αξιολόγηση των ενδογενών και εξωγενών παραγόντων κινδύνου στο περιβάλλον του ηλικιωμένου και η λήψη των κατάλληλων μέτρων για τη μείωση και απομάκρυνση τους, έτσι όπως περιγράφονται παραπάνω και (θ) η επαρκής διαχείριση του πόνου με την επιλογή και χορήγηση των κατάλληλων αναλγητικών φαρμάκων, γεγονός το οποίο απαιτεί επαρκείς γνώσεις από την πλευρά του νοσηλευτή.

Προκείμενου ο νοσηλευτής να οργανώσει και να υλοποιήσει την διδασκαλία, εκτελώντας τον ρόλο του ως εκπαιδευτής, οφείλει να αξιολογήσει την ετοιμότητα και την ικανότητα για μάθηση του ασθενή και της οικογένειάς του. Η αποδοχή της αρρώστιας ή της αναπηρίας αποτελεί το πρώτο βήμα για την αποδοχή της νέας κατάστασης. Η ικανότητα για μάθηση επηρεάζεται από το πνευματικό και το μορφωτικό επίπεδο. Ακόμη η μάθηση εξαρτάται από την φύση της ασθένειας και την επίδραση που ασκεί στην σωματική και πνευματική υγεία. Τέλος, η ικανότητα μάθησης της οικογένειας σχετίζεται με το ενδιαφέρον και την προθυμία να ασχοληθούν με την φροντίδα του ασθενή (Λαμπρινού, & Σούρτζη, 2007).

Πριν την έναρξη της διδασκαλίας είναι απαραίτητο να διερευνηθούν οι ήδη υπάρχουσες γνώσεις αναφορικά με την ασθένεια. Ακόμη θα πρέπει να εντοπιστούν και να αποκατασταθούν οι εσφαλμένες αντιλήψεις. Σε ένα πρώτο στάδιο η διδασκαλία θα πρέπει να περιλαμβάνει όσα είναι απαραίτητα σχετικά με την ασφάλεια του ασθενή. Συγκεκριμένα γίνεται αναφορά με απλό και κατανοητό τρόπο στην αιτία της νόσου, στην φαρμακευτική θεραπεία και στις παρενέργειες. Η διδασκαλία αποσκοπεί στην διατήρηση της υγείας του ασθενή, στην αποφυγή των επιπλοκών και την πρόληψη των ατυχημάτων. Τα έμμεσα καθήκοντα του νοσηλευτή περιλαμβάνουν την οργάνωση και τον συντονισμό μίας ομάδας εργασίας. Η ομάδα εργασίας περιλαμβάνει και άλλους επαγγελματίες υγείας, κυρίως φυσικοθεραπευτές, κοινωνικούς λειτουργούς, άλλους νοσηλευτές κ.α. Ο νοσηλευτής αποτελεί τον συνδετικό κρίκο ανάμεσα στην οικογένεια και την υπόλοιπη ομάδα. Ενημερώνει την υπόλοιπη ομάδα εργασίας και οργανώνει το νοσηλευτικό σχέδιο φροντίδας. Είναι σημαντικό να υπάρχουν γραπτές πληροφορίες αναφορικά με την κατάσταση του ασθενή, τις παρεμβάσεις και τα αποτελέσματα, οι οποίες θα ενημερώνονται διαρκώς και στις οποίες θα έχουν πρόσβασή όλα τα μέλη της ομάδας. Με τον τρόπο αυτό ενημερώνονται όλοι οι εμπλεκόμενοι σχετικά με την αποδοτικότητα του σχεδίου φροντίδας. Επιπλέον, ο νοσηλευτής προγραμματίζει διαγνωστικές εξετάσεις και επισκέψεις στους γιατρούς. Παραλαμβάνει αποτελέσματα και ενισχύει την συνεργασία και την επικοινωνία της διεπιστημονικής ομάδας. Η συνεργασία της οικογένειας και η ενεργή συμμετοχή του ασθενή είναι απαραίτητη για την επιτυχημένη έκβαση των νοσηλευτικών σχεδιασμών (Λαμπρινού, & Σούρτζη, 2007).

Ανάλογα με τους στόχους των επαγγελματικών στρατηγικών που σχεδιάζονται και εφαρμόζονται κάθε φορά για την πρόληψη των πτώσεων στην τρίτη ηλικία, τα κριτήρια αξιολόγησης μπορεί να είναι ένα ή περισσότερα από τα παρακάτω (Ραυτόπουλος, 2013):

- Η αύξηση του επιπέδου γνώσεων των ανθρώπων της τρίτης ηλικίας και των ατόμων του περιβάλλοντος τους για τα αίτια των πτώσεων και τους τρόπους προφύλαξης. Η ενημέρωση αναμένεται πως θα οδηγήσει βαθμιαία και στην αύξηση της συνεργασίας μεταξύ επαγγελματιών υγείας, από τη μια, και ηλικιωμένων και συγγενών και φίλων, από την άλλη.
- Η βελτίωση των οργανικών παραμέτρων που επηρεάζουν τη φυσική κατάσταση των ανθρώπων της τρίτης ηλικίας και την επίτευξη του στόχου για «υγιή» και «επιτυχημένα» γηρατειά. Τέτοιες παράμετροι είναι η αύξηση της μυϊκής δύναμης και αντοχής, η διατήρηση και βελτίωση της ισορροπίας του σώματος και της ελαστικότητας των κινήσεων, η επίτευξη του ιδεατού σωματικού βάρους κ.ά.
- Η ικανοποιητική θεραπευτική αντιμετώπιση –αν όχι όλων– εκείνων τουλάχιστον από τις παθολογικές καταστάσεις που προδιαθέτουν τους ηλικιωμένους σε πτώσεις και η μείωση των φαρμακευτικών σκευασμάτων που λαμβάνουν.
- Η τροποποίηση των αρνητικών υγειονομικών συμπεριφορών των υπερηλίκων οι οποίες σχετίζονται με τη διατροφή, την άσκηση, την κατανάλωση ουσιών, τη χρήση βοηθητικών και υποστηρικτικών μέσων κατά τη βάρδιση κ.ά.
- Η βελτίωση της ψυχολογίας των ηλικιωμένων, η οποία καθίσταται εμφανής με την καταπολέμηση του φόβου να ζήσουν μόνοι τους και να φέρουν σε πέρας επιτυχώς βασικές φροντίδες της καθημερινότητας, καθώς και με την αύξηση των επιπέδων αυτοεκτίμησής τους, γεγονός που τους δημιουργεί την επιθυμία να ζήσουν ανεξάρτητοι από το ευρύτερο οικογενειακό και κοινωνικό τους περιβάλλον ή τουλάχιστον με τη μικρότερη δυνατή εξάρτηση από αυτό.
- Η μείωση των επεισοδίων πτώσης σε ηλικιωμένους με ή χωρίς ιστορικό τέτοιων γεγονότων, καθώς και του αριθμού και της σοβαρότητας των επιπλοκών τους, δευτερογενώς, όταν αυτά συμβαίνουν.



- Η ελάττωση των παραγόντων κινδύνου από το φυσικό περιβάλλον των ηλικιωμένων. Επειδή η εξουδετέρωση του συνόλου αυτών των παραγόντων αποδεικνύεται στην πράξη μη εφικτή, η μείωση του αριθμού τους εκλαμβάνεται ως ένα επαρκές και πιο ρεαλιστικό κριτήριο της αποτελεσματικότητας της νοσηλευτικής παρέμβασης. Υπέρ του γεγονότος αυτού συνηγορούν ερευνητικά δεδομένα, σύμφωνα με τα οποία ο κίνδυνος πτώσης από το 8% για τους ηλικιωμένους που αντιμετωπίζουν ένα παράγοντα κινδύνου ανέρχεται στο 78% για εκείνους με τέσσερις ή περισσότερους παράγοντες.

- Η αποτελεσματική κινητοποίηση των μελών του υποστηρικτικού δικτύου. Σύμφωνα με βιβλιογραφικές αναφορές, η αύξηση της ενημέρωσης και της ευ-αισθητοποίησης των υγειονομικών λειτουργών για το πρόβλημα των πτώσεων στην τρίτη ηλικία, καθώς και η ενεργητική συμμετοχή του οικογενειακού και κοινωνικού περιβάλλοντος των ηλικιωμένων στις επαγγελματικές προσπάθειες πρωτογενούς και δευτερογενούς πρόληψης, αυξάνουν τις πιθανότητες επιτυχίας των προγραμμάτων που αναπτύσσονται και εφαρμόζονται.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4<sup>ο</sup>: ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ

### 4.1 Νοσηλευτικές Διεργασίες

Η Νοσηλευτική Διεργασία αφορά μια συστηματική μέθοδο η οποία κατευθύνει τον νοσηλευτή και τον ασθενή στον αμοιβαίο (Taylor, 2010):

1. Προσδιορισμό των αναγκών για νοσηλευτική φροντίδα.
2. Σχεδιασμό και εφαρμογή της φροντίδας.
3. Εκτίμησης των αποτελεσμάτων.

Η διεργασία παρέχει το πλαίσιο που δίνει την δυνατότητα στον νοσηλευτή και τον ασθενή να πραγματοποιήσουν τα επακόλουθα (Taylor, 2010):

- Συστηματική συλλογή δεδομένων του ασθενούς.
- Σαφής προσδιορισμός των δυνατοτήτων καθώς και των προβλημάτων του ασθενούς.
- Ανάπτυξη ολιστικού και εξατομικευμένου σχεδίου φροντίδας το οποίο καθορίζει τους επιθυμητούς σκοπούς του ασθενούς και τις αναμενόμενες εκβάσεις, καθώς και τις νοσηλευτικές παρεμβάσεις που έχουν τις μεγαλύτερες πιθανότητες να βοηθήσουν τον ασθενή να επιτύχει τα αναμενόμενα αποτελέσματα.
- Εκτέλεση του σχεδίου φροντίδας.
- Εκτίμηση της αποτελεσματικότητας του σχεδίου φροντίδας, σχετικά με την επίτευξη των σκοπών του ασθενούς.

Σε κάθε στάδιο της διεργασίας, ο νοσηλευτής και ο ασθενής συνεργάζονται, αλλά οι πόροι και η κατάσταση της υγείας του ασθενούς επηρεάζουν το επίπεδο συμμετοχής του. Όταν ο ασθενής είναι αναισθητός ή μη συνεργάσιμος τα στάδια της διεργασίας υλοποιούνται με την βοήθεια ενός μέλους της οικογένειας ή ενός υποστηρικτικού ατόμου (Taylor, 2010).

Η λήψη σωστού και ολοκληρωμένου νοσηλευτικού ιστορικού για τον ηλικιωμένο ασθενή αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για τον σχεδιασμό και την αποτελεσματικότητα των νοσηλευτικών παρεμβάσεων. Τα στοιχεία για το

νοσηλευτικό ιστορικό μπορεί να συλλεχθούν είτε από τον ίδιο τον ασθενή ή από τους φροντιστές του. Η παρατήρηση του ασθενή και οι κλίμακες αξιολόγησης της λειτουργικής και γνωστικής ικανότητας του ασθενή αποτελούν πολύτιμα διαγνωστικά εργαλεία. Στόχος του ιστορικού είναι να συγκεντρωθούν όσο το δυνατόν περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την γενική κατάσταση του ασθενή, την ψυχολογική και σωματική του υγεία (Λαμπρινού, & Σούρτζη, 2007).

Η δημιουργία μίας σχέσης εμπιστοσύνης και ασφάλειας είναι απαραίτητη για να συγκεντρωθούν τα στοιχεία για το ιστορικό. Η επικοινωνία του νοσηλευτή με τον ασθενή πρέπει να πραγματοποιείται με απλό και σαφή τρόπο. Ακόμη είναι απαραίτητο να διευκολύνεται με όλα τα απαραίτητα βοηθητικά μέσα όπως είναι για παράδειγμα τα ακουστικά βαρηκοΐας και τα γυαλιά, εφόσον απαιτούνται. Οι προσωπικές ερωτήσεις ίσως προβληματίσουν τον ασθενή και την οικογένεια του και ίσως θεωρηθούν ως προσπάθεια παραβίασης της ιδιωτικότητας του ασθενή. Είναι απαραίτητο να κατανοήσουν οι εμπλεκόμενοι στην φροντίδα του ασθενή την σπουδαιότητα των σωστών πληροφοριών για τον αποτελεσματικό σχεδιασμό και εκτέλεση των νοσηλευτικών παρεμβάσεων (Ραυτόπουλος, 2013).

Το νοσηλευτικό ιστορικό του ηλικιωμένου περιλαμβάνει στοιχεία για την γενικότερη κατάσταση του ηλικιωμένου. Συγκεκριμένα συλλέγονται στοιχεία αναφορικά με την κατάσταση της σωματικής και πνευματικής υγείας, όπως επίσης και για το επίπεδο λειτουργικότητας. Αναλυτικά το νοσηλευτικό ιστορικό περιλαμβάνει στοιχεία για επτά διαφορετικούς τομείς (Πλατή, 2010).

Αρχικά, συγκεντρώνονται τα ατομικά χαρακτηριστικά. Γίνονται ερωτήσεις αναφορικά με την ηλικία, το επάγγελμα, την οικογενειακή κατάσταση τον τόπο διαμονής κ.α. Δεύτερη υποενότητα του οικογενειακού ιστορικού αποτελεί η διερεύνηση του υποστηρικτικού συστήματος. Ελέγχεται με ποιους συμβιώνει το ηλικιωμένο άτομο, η σύνθεση της οικογένειας και οι σχέσεις με τα υπόλοιπα μέλη. Διερευνάται η διαθεσιμότητα και η δυνατότητα των υπόλοιπων μελών να μετέχουν στην φροντίδα του ηλικιωμένου. Ακολουθούν οι ερωτήσεις σχετικά με την οικία και το περιβάλλον στο οποίο διαμένει. Στόχος της εν λόγω υποενότητας είναι να εντοπιστούν οι συνθήκες οι οποίες μπορούν να βελτιώσουν ή να επιδεινώσουν την κατάστασή της υγείας του ασθενή. Ελέγχεται η δυνατότητα αναδιαμόρφωσης του

χώρου προκειμένου να περιοριστεί ο κίνδυνος τραυματισμού και να ενισχυθεί η ανεξαρτησία και η αυτονομία του ασθενή (Redfern, & Ross, 2011).

Σημαντικό κομμάτι του νοσηλευτικού ιστορικού αποτελούν οι υποστηρικτικές πηγές. Πρόκειται για τις δομές στις οποίες καταφεύγει το ηλικιωμένο άτομο για την αντιμετώπιση προβλημάτων υγείας και θεμάτων σίτισης ή κάλυψης άλλων βασικών αναγκών. Είναι σημαντικό να εντοπιστεί ποια μονάδα παροχής υγειονομικής περίθαλψης χρησιμοποιεί ο ασθενής, καθώς και εάν διαθέτει οικογενειακό ιατρό. Ακόμη, καταγράφονται οι κοινωνικές δραστηριότητες του ασθενή. Η κοινωνική ζωή αυξάνει την ευχαρίστηση και την ικανοποίηση των ηλικιωμένων απομακρύνοντας συναισθήματα μοναξιάς και κατάθλιψης (Redfern, & Ross, 2011).

Η πλέον σημαντική ενότητα του νοσηλευτικού ιστορικού σχετίζεται με το ιστορικό υγείας. Το ιστορικό υγείας αναφέρεται σε παλαιότερες και χρόνιες ασθένειες του ασθενή. Ακόμη περιλαμβάνει τραυματισμούς, εγχειρίσεις κ.α. Επιπροσθέτως συγκεντρώνονται στοιχεία αναφορικά με την παρούσα κατάσταση της υγείας και την ομαλή ή όχι λειτουργία όλων των επιμέρους συστημάτων. Τέλος ελέγχεται η αντίδραση του ασθενή και της οικογένειας στην εμφάνιση των προβλημάτων υγείας (Αναγνωστόπουλος, & Καραδήμας, 2008).

Ακολουθούν ερωτήσεις σχετικά με τις δραστηριότητες του ασθενή. Σε αυτή την υποενότητα προτιμώνται ανοιχτές ερωτήσεις. Τον πλέον ενδεδειγμένο τρόπο αποτελεί η ενθάρρυνση του ηλικιωμένου να περιγράψει τις δραστηριότητες μιας ημέρας. Με τον τρόπο αυτό ελέγχεται η ικανότητα εκτέλεσης των καθημερινών δραστηριοτήτων. Ακόμη, διερευνώνται οι λειτουργίες του ύπνου, της διατροφής, της κινητικότητας και της αυτοεξυπηρέτησης. Τέλος, ελέγχεται η ικανότητα επικοινωνίας και η λειτουργία του αισθητηριακού συστήματος (όραση και ακοή) (Αναγνωστόπουλος, & Καραδήμας, 2008).

Ο νοσηλευτής αφού συμπληρώσει το νοσηλευτικό ιστορικό αξιολογεί τις δυνατότητες και της αδυναμίες του ασθενή, αλλά και του οικογενειακού του περιβάλλοντος. Επιδιώκει να εντοπίσει τις εξατομικευμένες ανάγκες του ασθενή και να δημιουργήσει ένα σχέδιο φροντίδας το οποίο θα ενισχύσει την ικανότητα αυτοφροντίδας και την αυτονομία του ασθενή. Η ενημέρωση και η συμμετοχή της οικογένειας είναι απαραίτητη για την επιτυχία του προγράμματος (Αναγνωστόπουλος, & Καραδήμας, 2008).

#### 4.1.1 1<sup>η</sup> Νοσηλευτική Διεργασία

##### ΙΣΤΟΡΙΚΟ:

**Όνομ/νο:** XX

**Φύλο:** Θήλυ

**Ηλικία:** 82

**Βάρος:** 61 κιλά

**Ύψος:** 1.57 cm

**Θρησκεία:** Χ.Ο.

**Τόπος Διαμονής:** Πάτρα

**Οικογενειακή Κατάσταση:** Χήρα

**Ημερ/νια εισόδου:** 5 – 7 - 2018

**Αίτια εισόδου:** Διαταραχές Συμπεριφοράς και Πτώση εντός της οικίας της.

##### ΠΑΡΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ:

Η ασθενής προσήλθε στα επείγοντα περιπατητική, υποβασταζόμενη και καθοδηγούμενη από συνοδό (φαινόταν πως δεν ερχόταν με την θέληση της) σε σύγχυση ως προς τον τόπο και χρόνο, η οποία, όπως αναφέρεται από την συνοδό της (κόρη της ασθενούς). Δεν συνεργάζεται στην εξέταση, είναι λεκτικά επιθετική ως προς τον εξεταστή. Καθώς προϋπάρχει η διάγνωση της άνοιας, αναφέρεται από την συνοδό ότι έχει απότομη έκπτωση περίπου τις τελευταίες δέκα ημέρες στην λειτουργικότητα της και στην διαχείριση των καθημερινών της αναγκών. Παρουσιάζει απώλειες ούρων στην πάνα ενώ δεν αλλάζει τακτικά, ενώ πριν το έκανε. Τέλος, δεν αναφέρει πόνο μετά την πτώση της.

Η ασθενής εισήχθη στην νευρολογική κλινική και προγραμματίστηκε η ιατρική και νοσηλευτική φροντίδα.

Πίνακας\_: Νοσηλευτική Διεργασία 1<sup>ου</sup> Περιστατικού

Ανάγκες - Προβλήματα	Αντικειμενικοί Σκοποί	Νοσηλευτικές Παρεμβάσεις	Εκτίμηση Αποτελέσματος
<i>Ακράτεια Ούρων</i>	Η ασθενής να παρουσιάσει μείωση στον αριθμό των επεισοδίων ακράτειας.	Χορήγηση φαρμακευτικών σκευασμάτων που αναστέλλουν την σύσπαση του εξωστήρα μυός.	Συμβολή της ασθενούς στην διατήρηση καθαριότητας της περιοχής.
	Η ασθενής να συμμορφωθεί με το πρόγραμμα σωματικής υγιεινής.	Αλλαγή σεντονιών και πάνας όταν λερώνονται.	Η καθαριότητα μετά από κάθε κένωση προστάτευσε την ασθενή από διάφορες ουρολογικές λοιμώξεις.
	Η ασθενής να ενημερώνει το νοσηλευτικό προσωπικό για την ανάγκη ούρησης.	Τακτικός (κάθε τρεις ώρες) και διακριτικός έλεγχος της πάνας.	Η ασθενής συμμορφώθηκε και πηγαίνει μόνη της στην τουαλέτα ή ενημερώνει το νοσηλευτικό προσωπικό για την ανάγκη για κένωση.

<p><i>Διαταραχές ύπνου</i></p>	<p>Να αποκτήσει η ασθενής ένα σωστό ωράριο ύπνου.</p> <p>Επαρκής ξεκούραση της ασθενούς.</p>	<p>Αποφυγή του ύπνου κατά την διάρκεια της ημέρας.</p> <p>Δημιουργία μεγαλύτερης άνεσης κατά την διάρκεια του ύπνου.</p>	<p>Η ασθενής έχει ρυθμίσει τις ώρες ανάπαυσης της και κοιμάται λίγο και το μεσημέρι.</p> <p>Από το πρόσωπο της ασθενούς που είναι ξεκούραστο φαίνεται να έχει καλή ποιότητα ύπνου.</p>
<p><i>Άγχος</i></p>	<p>Αναγνώριση και απομάκρυνση από τα περιστατικά που προκαλούν άγχος της ασθενούς.</p> <p>Ελάττωση από τα σωματικά, νοητικά, συμπεριφορικά και ψυχολογικά συμπτώματα</p>	<p>Απομάκρυνση της ασθενούς από στρεσογόνους παράγοντες.</p> <p>Χρήση τεχνικών χαλάρωσης.</p>	<p>Η εύρεση των αιτιών του άγχους και η αντιμετώπιση του είχαν θετικά αποτελέσματα στην ψυχολογία της ασθενούς.</p> <p>Η ασθενής ήταν θετική στην εκμάθηση τεχνικής χαλάρωσης.</p>

	άγχους.	Χορήγηση αγγολυτικών φαρμάκων.	Στην ηρεμία συνέβαλλε η χορήγηση Lexotanil.
--	---------	--------------------------------------	---



## 4.1.2 2<sup>η</sup> Νοσηλευτική Διεργασία

### ΙΣΤΟΡΙΚΟ

**Όνομ/νο:** XX

**Φύλο:** Άρρεν

**Ηλικία:** 78

**Βάρος:** 69 κιλά

**Ύψος:** 1.71 cm

**Θρησκεία:** Χ.Ο.

**Τόπος Διαμονής:** Πάτρα

**Οικογενειακή Κατάσταση:** Χήρος

**Ημερ/νια εισόδου:** 15 – 11 - 2018

**Αίτια εισόδου:** Ψυχολογικές διαταραχές έπειτα από Πτώση εντός της οικίας του.

### ΠΑΡΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ:

Ο ασθενής προσήλθε στα επείγοντα με συνοδό τον γιό του. Έδειξε ιδιαίτερη συνεργατικότητα κατά την εξέταση του, δηλώνοντας καταθλιπτικά συναισθήματα έπειτα από πτώση χωρίς τραυματισμό εντός της οικίας του. Συγκεκριμένα, αισθάνεται θλιμμένος, στεναχωρημένος, άκεφος και απογοητευμένος. Ο ασθενής ανακαλώντας ασήμαντα γεγονότα του παρελθόντος νιώθει ενοχές και διακατέχεται από τύψεις, αισθάνεται άχρηστος, ανίκανος, ανάξιος και αποτυχημένος. Υποτιμά τον εαυτό του, τον επικρίνει και έχει συχνές διαταραχές του ύπνου. Ο λόγος που εισήχθη στο νοσοκομείο ήταν γιατί έκλεγε συνεχώς επί ώρες και έλεγε ότι η ζωή του δεν έχει κανένα νόημα.

Ο ασθενής εισήχθη στην νευρολογική κλινική και προγραμματίστηκε η ιατρική και νοσηλευτική φροντίδα.

Πίνακας\_: Νοσηλευτική Διεργασία 2<sup>ου</sup> Περιστατικού

Ανάγκες - Προβλήματα	Αντικειμενικοί Σκοποί	Νοσηλευτικές Παρεμβάσεις	Εκτίμηση Αποτελέσματος
<i>Θλίψη – Απογοήτευση</i>	Εξάλειψη των συμπτωμάτων θλίψης και απογοήτευσης.	Χορήγηση seroxat σε δοσολογία από 20 έως 40mg ημερησίως κατόπιν οδηγίας ιατρού.	Μείωση των συμπτωμάτων.
<i>Παραμέληση σωματικής υγιεινής.</i>	Ο ασθενής θα πρέπει να φροντίζει την σωματική του υγιεινή.	Εκπαίδευση του ασθενούς.  Παροχή βοήθειας σχετικά με τις σωστές διαδικασίες καθαρισμού.  Χορήγηση ηλεκτρολυτών μετά από οδηγία του ιατρού.	Βελτίωση της υγιεινής του ασθενούς.
<i>Αίσθημα κοινωνικής απόσυρσης.</i>	Ένταξη του ασθενούς στην κοινωνική ζωή.	Συνεχής συζήτηση και τόνωση του ηθικού του ασθενούς.	Ο ασθενής συνομιλεί με τους οικείους του.

		Ενημέρωση για το πλάνο θεραπείας και την σημαντικότητα της κοινωνικοποίησης.	Ο ασθενής νιώθει χρήσιμος.
--	--	--	-------------------------------

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Από την ανάλυση των επιδημιολογικών δεδομένων αλλά και την ανασκόπηση της σχετικής βιβλιογραφίας διαπιστώνεται ότι τα παθολογικά αίτια που σχετίζονται με προβλήματα απώλειας της ισορροπίας στα ηλικιωμένα άτομα είναι ποικίλα και σύνθετα και αφορούν ένα ευρύ φάσμα του γενικού πληθυσμού. Διαπιστώθηκε ότι οι αιτίες ποικίλουν και προέρχονται τόσο από το ίδιο το άτομο και τις εκφυλιστικές αλλαγές που συνοδεύουν την γήρανση, όσο και από το περιβάλλον ή τις συνθήκες στις οποίες ζει και κινείται ο ηλικιωμένος.

Από την παρούσα ανασκόπηση, γίνεται εύκολα αντιληπτό ότι δεν υπάρχει ένας αποκλειστικά μηχανισμός που να ευθύνεται για την απώλεια της ισορροπίας και την ενδεχόμενη πτώση. Είναι γεγονός επίσης ότι είναι πολύ δύσκολο να καθοριστούν τα σαφή αίτια ή παθολογικά προβλήματα που οδηγούν στην απώλεια της ισορροπίας για αυτό και το πρόβλημα των πτώσεων παραμένει σύνθετο, άλυτο και σχεδόν αδύνατο να αντιμετωπιστεί με κάποια φαρμακευτική αγωγή.

Στο σημείο αυτό έγκειται και η μεγάλη αξία της πρόληψης μέσω της εφαρμογής προγραμμάτων συστηματικής εξάσκησης και φυσικής δραστηριοποίησης τα οποία να απευθύνονται εξειδικευμένα στις ανάγκες των ηλικιωμένων με σκοπό την διατήρηση και βελτίωση της λειτουργικής κινητικότητας τους για την αποφυγή των πτώσεων και συναφών ατυχημάτων.

Γνωρίζοντας τα κυριότερα εξωγενή αλλά και ενδογενή αίτια που μπορούν να προκαλέσουν ένα ατύχημα καθώς και τις ιδιομορφίες του κινητικού μηχανισμού του ηλικιωμένου, το επόμενο βήμα είναι ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη προγραμμάτων άσκησης και φυσικής εξάσκησης προσαρμοσμένα στις ανάγκες του ηλικιωμένου με στόχο πάντα την εξασφάλιση της αυτονομίας και της κινητικής λειτουργικότητας του. Τα προγράμματα αυτά ίσως αποτελούν την μοναδική ουσιαστική λύση στο πρόβλημα των πτώσεων και αυτό πρέπει να καταστεί κατανοητό από τους ενδιαφερόμενους φορείς που σχετίζονται με τα ηλικιωμένα άτομα.

Η εφαρμογή των προγραμμάτων άσκησης θα γίνει πράξη εφόσον και αν γίνει αντιληπτό η σοβαρότητα του προβλήματος όχι μόνο από τους αρμόδιους φορείς αλλά και από τα ίδια τα ηλικιωμένα άτομα. Προτείνεται πρώτα απ' όλα η σωστή και διαρκής ενημέρωση και εκπαίδευση προκειμένου οι ηλικιωμένοι να αντιμετωπίζουν

την εξάσκηση ως μέσο εξασφάλισης της καλής λειτουργικής κινητικότητας αλλά και πρόληψης προβλημάτων ισορροπίας.

Αναμφισβήτητα, η πρόληψη και η προαγωγή της υγείας εξασφαλίζουν για τον ηλικιωμένο μια μακρύτερη, ασφαλέστερη και πιο ποιοτική ζωή. Η συνεισφορά της πρωτοβάθμιας φροντίδας στην αντιμετώπιση του θέματος αυτού είναι πολύτιμη.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

### Α. Ελληνική

Αναγνωστόπουλος Φ., & Καραδήμας Ε., (2008). *Υγεία και Ασθένεια: Ψυχολογικές Διεργασίες*, Εκδόσεις: Λιβάνη, Αθήνα.

Βαϊδάκης Ε., (2014). Ιατρικά Προβλήματα Τρίτης Ηλικίας, *Νοσοκομειακά Χρονικά*, 76 (1): 217 – 290.

Κονταξάκης Χ., (2010). *Τρίτη Ηλικία*, Εκδόσεις: Βήτα, Αθήνα.

Κουρέα - Κρεμαστινού Τζ., Μεράκου Κ., & Μπαρμπούνη Α., (2007). *Τρίτη Ηλικία*, Εκδόσεις: Τεχνόγραμμα, Αθήνα.

Κωσταρίδου – Ευκλείδη Α., (2009). *Γήρας και υγεία στα θέματα γηροψυχολογίας και γεροντολογίας*, Εκδόσεις: Ελληνικά γράμματα, Αθήνα.

Λαμπρινού Α., & Σούρτζη Π., (2007). Αξιολόγηση της Νοσηλευτικής Εκπαίδευσης στην φροντίδα Υγείας Ηλικιωμένων, *Νοσηλευτική*, 46(4): 460 – 467.

Μαυροβουνιώτης Φ., Μαλκογεώργος Α., & Αργυριάδου Ε., (2006). *Ελληνικοί χοροί*, Θεσσαλονίκη.

Μεσθεναίου Ε., Ιωαννίδη Ε., & Αγραφιώτης Δ., (2007). *Γυναίκα και Τρίτη Ηλικία*, Εκδόσεις: Παπαζήση, Αθήνα.

Παστιτσέα Ε., & Ανδριτσοπούλου – Λύτρα Κ., (2007). Η πρόληψη των πτώσεων ως σημαντική παράμετρος της «υγιούς» και «επιτυχημένης» υπερενηλικίωσης, *Νοσηλευτική*, 46(4): 468 – 483.

Πλατή Δ., (2010). *Γεροντολογική Νοσηλευτική*, Εκδόσεις: Παπανικολάου, Αθήνα.

Ραγιά Α., (2009). *Νοσηλευτική Ψυχικής Υγείας: Ψυχιατρική Νοσηλευτική*, Εκδόσεις: Παρισιανός, Αθήνα.

Ραυτόπουλος Β., (2013). Νοσηλευτική Φροντίδα Ηλικιωμένων: Τάσεις και εξελίξεις. Στο: Ζυγά Σ. και συνεργάτες. *Εισαγωγή στη Νοσηλευτική Επιστήμη*. Εκδόσεις: ΒΗΤΑ, Αθήνα, 187 - 206.

Χριστοδούλου Γ.Ν., & Κονταξάκης Β.Π., (2010). *Η Τρίτη Ηλικία*, Εκδόσεις: Δίοπτρον, Αθήνα.

## **Β. Ξενόγλωσση - Μεταφρασμένη**

Alamgir H., Wong N.J., & Hu Y., (2015). Epidemiology of falls in older adults in Texas, *South Med J*, 108 (2): 119 – 124.

Amoretti R., & Brion R., (2014). *Καρδιολογία της άθλησης*, Εκδόσεις: Παρισιάνου, Αθήνα.

Black A.A., Wood J.M., Lovie-Kitchin J.E., & Newman B.M., (2008). Visual impairment and postural sway among older adults with glaucoma, *Optometry & Vision Science*, 85(6): 489 – 497.

Bloch F., Blandin M., & Ranerison R., (2014). Anxiety after a fall in elderly subjects and subsequent risk of developing post-traumatic stress disorder at two months. A pilot study, *J Nutr Health Aging*, 18(3): 303 – 306.

Chen Y., Zhu L.L., & Zhou Q., (2014). Effects of drug pharmacokinetic - pharmacodynamics properties, characteristics of medication use, and relevant pharmacological interventions on fall risk in elderly patients, *Ther Clin Risk Manag*, (10): 437 – 448.

Coni N., Nicholl C., Webster S., & Wilson K..J., (2003). *Γηριατρική*, Εκδόσεις: Παρισιάνου, Αθήνα.

de Jong M.R., Van der Elst M., & Hartholt K.A., (2013). Drug-related falls in older patients: implicated drugs, consequences, and possible prevention strategies, *Ther Adv Drug Saf*, 4(4): 147 – 154.

De Vita P., & Hortobagvi T., (2000). Age increases the skeletal versus muscular component of lower extremity stiffness during stepping down, *Journal of Gerontology: Biological Sciences*, 55(12): 593 - 600.

Earhart G., (2009). Dance as Therapy for Individuals with Parkinson Disease, *Eur J Phys Rehabil Med.*, 45(2): 231 - 238.

Elsie H., Bo T., & Jean W., (2009). Effects of dance on physical and psychological well-being in older persons, *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 49(1): 45 - 50.

Gell N.M., Wallace R.B., LaCroix A.Z., (2015). Mobility device use in older adults and incidence of falls and worry about falling: findings from the 2011-2012 national health and aging trends study, *J Am Geriatr Soc*, 63(5): 853 – 859.

Goodwin V.A., Abbott R.A., & Whear R., (2014). Multiple component interventions for preventing falls and fall-related injuries among older people: systematic review and meta-analysis, *BMC Geriatr*, 14(1): 15.

Keal M., Pierse N., Howden-Chapman P., Cunningham C., Cunningham M., Guria J., & Baker M., (2015). Home modifications to reduce injuries from falls in the Home Injury Prevention Intervention (HIPI) study: a cluster-randomised controlled trial, *The Lancet*, (385): 231 – 238.

Keogh J., Kilding A., Pidgeon P., Ashley L., & Gillis D., (2009). Physical benefits of dancing for healthy older adults: a review, *Journal of Aging and Physical Activity*, 17(1): 1 - 23.

Kilbourne A.M., Cornelius J.R., Han X., (2005). General - medical conditions in older patients with serious mental illness, *Am J Geriatr Psychiatry*, (13): 250 –254.

Liu S.W., Obermeyer Z., & Chang Y., (2015). Frequency of ED revisits and death among older adults after a fall, *Am J Emerg Med*, 33(8): 1012 – 1018.

Lockwood K.A., Alexopoulos G.S., & van Gorp W.G., (2002). Executive dysfunction in geriatric depression, *AMJ. Psychiatry*, (159): 1119 – 1126.

Lord S.R., & Menz H.B., (2000). Visual contributions to postural stability in older adults, *Gerontology*, 46(6): 306 - 310.

Marcum Z.A., Perera S., & Newman A.B., (2015). Antihypertensive use and recurrent falls in community-dwelling older adults: findings from the Health ABC Study, *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 70 (12): 1562 – 1568.



Mehta K.M., Simonsick E.M., & Penninx B.W., (2003). Prevalence and correlates of anxiety symptoms in well- functioning older adults: findings from the health aging and body composition study, *J AM Geriatr Soc.*, 51 (4): 499 – 504.

Pohl P., Nordin E., & Lundquist A., (2014). Community-dwelling older people with an injurious fall are likely to sustain new injurious falls within 5 years-a prospective long-term follow-up study, *BMC Geriatr*, 14 (1): 120.

Rao S.S., (2005). Prevention of falls in older patients, *Am Fam Physician*, (72): 137 – 144.

Redfern S., & Ross F., (2011). *Νοσηλευτική Φροντίδα Ηλικιωμένων*, Εκδόσεις: Πασχαλίδης, Αθήνα.

Sanderson W.C., & Scherbov S., (2013). The characteristics approach to the measurement of population aging, *Population and Development Review*, 39(4): 673 – 685.

Sherry E., & Wilson S., (2007). *Oxford εγχειρίδιο αθλητιατρικής*, Εκδόσεις: Πασχαλίδης, Αθήνα.

Shi J., Zhou B.Y., Tao Y.K., (2014). Incidence and associated factors for single and recurrent falls among the elderly in an urban community of Beijing, *Biomed Environ Sci*, 27 (12): 939 – 949.

Siqueira F.V., Facchini L.A., Silveira D.S., (2011). Prevalence of falls in elderly in Brazil: a countrywide analysis, *Cad Saude Publica*, 27 (9): 1819 – 1826.

Slater R., (2003). *Γηρατειά «Θλιμμένος Χειμώνας ή Δεύτερη Άνοιξη;» Η ψυχολογία της γήρανσης* (Επιμ.: Μαλικιώση – Λοϊζου Μαρία), Εκδόσεις: Ελληνικά Γράμματα, Αθήνα.

Sotimehin A., Yonge A., Mihailovic A., West S., Friedman D., Gitlin L., & Ramulu P., (2018). Locations, Circumstances, and Outcomes of Falls in Patients With Glaucoma, *American Journal of Ophthalmology*, (192): 131 – 141.

Spaniolas K., Cheng J.D., & Gestring M.L, (2010). Ground level falls are associated with significant mortality in elderly patients, *J Trauma*, 69 (4): 821 – 825.

Taylor L., (2010). *Θεμελιώδεις Αρχές Νοσηλευτικής*, Εκδόσεις: Πασχαλίδη, Αθήνα.

Ueda T., Higuchi Y., Imaoka M., Todo E., Kitagawa T., & Ando S., (2017). Tailored education program using home floor plans for falls prevention in discharged older patients: A pilot randomized controlled trial, *Archives of Gerontology and Geriatrics*, (71): 9 – 13.

Wang S.Y., & Wellin J., (2004). Falls among older people: identifying those at risk, *Nurs Older People*, (15):14 – 16.