



ΤΕΙ ΗΠΕΙΡΟΥ  
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Πτυχιακή Εργασία

Θέμα:

«Πιλοτική Δοκιμή Ερωτηματολογίου για τις  
Διαταραχές Κατάποσης»

*Αραμπατζή Σοφία Α.Μ.: 16612*

*Θωμαΐδου Αναστασία-Ειρήνη Α.Μ.: 17177*

*Ισλαμάι Μαρινέλα Α.Μ.: 16587*

*Κοτσαρίνη Λαμπρινή Α.Μ.: 16523*

*Επιβλέπων Καθηγητής: Ταφιάδης Διονύσιος*

*ΙΩΑΝΝΙΝΑ ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2017*



ΤΕΙ ΗΠΕΙΡΟΥ  
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Πτυχιακή Εργασία

Θέμα:

«Πιλοτική Δοκιμή Ερωτηματολογίου για τις  
Διαταραχές Κατάποσης»

*Αραμπατζή Σοφία Α.Μ.: 16612*

*Θωμαΐδου Αναστασία-Ειρήνη Α.Μ.: 17177*

*Ισλαμάι Μαρινέλα Α.Μ.: 16587*

*Κοτσαρίνη Λαμπρινή Α.Μ.: 16523*

*Επιβλέπων Καθηγητής: Ταφιάδης Διονύσιος*

*ΙΩΑΝΝΙΝΑ ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2017*

**“A PILOT STUDY OF A SELF-REPORTED  
QUESTIONNAIRE FOR ADULTS SWALLOWING  
DISORDERS IN TYPICAL POPULATION”**

## **Εγκρίθηκε από τριμελή εξεταστική επιτροπή**

Ιωάννινα, 2017

### **ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ**

#### **1. Επιβλέπων καθηγητής**

Διονύσιος Ταφιάδης,

Δρ. Λογοπαθολόγος-Λογοθεραπευτής, Πανεπιστημιακό Υπότροφος

#### **2. Μέλος επιτροπής**

Ναυσικά Ζιάβρα,

Δρ. Χειρουργός-ΩΡΛ, Καθηγήτρια

#### **3. Μέλος επιτροπής**

Άγγελος Παπαδόπουλος,

MSc. Λογοθεραπευτής, Εργαστηριακός Συνεργάτης

#### **Ο/Η Προϊστάμενος/η του Τμήματος**

Ναυσικά Ζιάβρα,

Δρ. Χειρουργός-ΩΡΛ, Καθηγήτρια

Υπογραφή

© Αραμπατζή Σοφία, Θωμαΐδου Αναστασία-Ειρήνη, Ισλαμάι Μαρινέλα, Κοτσαρίνη  
Λαμπρινή 2017. Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. Allrightsreserved

## **Δήλωση μη λογοκλοπής**

Δηλώνουμε υπεύθυνα και γνωρίζοντας τις κυρώσεις του Ν. 2121/1993 περί Πνευματικής Ιδιοκτησίας, ότι η παρούσα πτυχιακή εργασία είναι εξ' ολοκλήρου αποτέλεσμα δικής μας ερευνητικής εργασίας, δεν αποτελεί προϊόν αντιγραφής ούτε προέρχεται από ανάθεση σε τρίτους. Όλες οι πηγές που χρησιμοποιήθηκαν (κάθε είδους, μορφής και προέλευσης) για την συγγραφή της περιλαμβάνονται στη βιβλιογραφία.

Αραμπατζή Σοφία

Υπογραφή

Θωμαΐδου Αναστασία-Ειρήνη

Υπογραφή

Ισλαμιά Μαρινέλα,

Υπογραφή

Κοτσαρίνη Λαμπρινή

Υπογραφή

# Ευχαριστίες

Θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε τον καθηγητή κύριο Ταφιάδη Διονύσιο, Λογοπαθολόγο, Διδάσκων τμήματος Λογοθεραπείας Α.Τ.Ε.Ι. Ηπείρου και Διδάκτωρ Ιατρικής Σχολής Ιωαννίνων, για τις ιδέες και την πολύτιμη καθοδήγησή του. Επίσης όλους όσους συνέβαλλαν στην εκπόνηση της εργασίας αυτής. Ευχαριστούμε όσους δέχτηκαν να αποτελέσουν το δείγμα για το ερευνητικό μέρος και συμμετείχαν στην αξιολόγηση, καθώς επίσης και όλους όσους βοήθησαν στη συλλογή πληροφοριών. Τέλος, θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε τις οικογένειές μας που μας στήριξαν καθ' όλη τη διάρκεια δημιουργίας αυτής της εργασίας αλλά και όλης της φοιτητικής μας πορείας.

# Περίληψη

**Σκοπός:** Οι διαταραχές κατάποσης στους ενήλικες μπορούν να οδηγήσουν σε χρόνια προβλήματα, σε κίνδυνο για υποσιτισμό, αφυδάτωση, εισροφήσεις, εισχωρήσεις, επικίνδυνα επεισόδια πνιγμού και συνέπειες στη λειτουργία των πνευμόνων, λόγω εισρόφησης. Η λογοπαθολογική αξιολόγηση των διαταραχών κατάποσης γίνεται συνήθως με την χρήση απεικονιστικών μεθόδων, παρά της κλίνης αξιολογήσεων και της χορήγησης ερωτηματολογίων αυτοαναφοράς. Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν μέσω μιας πιλοτικής μελέτης –σε τυπικό πληθυσμό- να αξιολογηθούν ερωτηματολόγια ενηλίκων που αφορούν τις διαταραχές κατάποσης.

**Μέθοδος:** Σε σύνολο 378 τυπικών ενηλίκων (187 άντρες και 191 γυναίκες) ηλικίας 18 έως 94 ετών τους χορηγήθηκε ένα ερωτηματολόγιο αυτοαναφοράς για την ικανότητα και το επίπεδο κατάποσής. Τα χορηγούμενα ερωτηματολόγια προσαρμόστηκε στα ελληνικά σύμφωνα με τα ελάχιστα κριτήρια μετάφρασης.

**Αποτελέσματα:** Οι αναλύσεις έδειξαν διαφορές μεταξύ μερικών ηλικιακών υποομάδων της έρευνας. Επίσης διαφορές παρατηρήθηκαν μεταξύ του ερωτηματολογίου ως προς τα συνολικά τους σκορ ειδικά μεταξύ της ηλικιακή ομάδα 18 έως 30 ετών και των μεγαλύτερων σε ηλικία ομάδων (70+). Η αξιοπιστία και του ερωτηματολογίου ήταν πολύ υψηλή ( $\alpha$ -Cronbach > .800) και η εσωτερική συνοχή ήταν ισχυρή.

**Συζήτηση:** Το ερωτηματολόγιο αξιολόγησης των διαταραχών κατάποσης δίνει δεδομένα ως προς την αυτοαντίληψη των ικανοτήτων κατάποσης. Το ερωτηματολόγιο αυτό μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως εργαλείο πρωτοβάθμιας αξιολόγησης και να συνδράμει στην απόφαση για παραπομπή σε απεικόνιση της κατάποσης.

**Συμπεράσματα:** Διαφαίνεται πως το ερωτηματολόγιο να είναι κατάλληλο προς στάθμιση στην ελληνική πραγματικότητα. Θα πρέπει –μελλοντικά- η χορήγησή του να γίνει σε πληθυσμούς με διαφορετικής αιτιολογίας διαταραχών κατάποσης.

**Λέξεις Κλειδιά:** Δυσφαγία, διαταραχές κατάποσης, ερωτηματολόγια, αυτοαντίληψη, πιλοτική εφαρμογή.



# Abstract

**Purpose:** Swallowing disorders in adults can lead to chronic problems, at risk for malnutrition, inhalation, entrapment, the dangerous effects of choking and the effects on lung function due to absorption. Speech pathology assessment of swallowing disorders is usually done using imaging methods, bedside evaluation and grading self-perceived questionnaires. The purpose of the present research was through a pilot study - in typical population – in a typical population - to evaluate adult questionnaires regarding swallowing disorders.

**Method:** In a total of 378 typical adults (187 men and 191 women) aged between 18 and 94 years, were given a self-report questionnaire about the ability and level of swallowing. The given questionnaire was adjusted in Greek in accordance with the minimum translation standards.

**Results:** The analysis showed differences between some age subgroups of the research. In addition, differences were noticed in the questionnaires as for their total scores, especially between the age group 18 to 30 years and the older age groups (70+). The credibility of the questionnaire was very high ( $\alpha$ -Cronbach > .800) and the cohesion was strong.

**Discussion:** The questionnaire of assessment for swallowing disorders due to Parkinson's disease provides data regarding the self-perception of swallowing abilities. This questionnaire can be used as primary assessment tool and assist in the decision to refer to a swallow display.

**Conclusion:** It appears that the questionnaire was suitable for weighting in Greek reality. It should – in the future – be given to populations with a different etiology of swallowing disorders.

**Keywords:** dysphagia, swallowing disorders, questionnaire, self-assessment, pilot application.

Περιεχόμενα	
Ευχαριστίες .....	7
Περίληψη .....	8
Abstract.....	9
Περιεχόμενα .....	10
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	12
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup>: ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΔΥΣΦΑΓΙΑΣ.....</b>	<b>13</b>
1.1. Ορισμοί των διαταραχών κατάποσης.....	13
1.1.1 Ανατομία των περιοχών που συμμετέχουν στη διαδικασία της κατάποσης.....	16
1.1.2. Φυσιολογική κατάποση ενηλίκων.....	20
1.1.3. Αναπνοή και κατάποση .....	24
1.1.4. Κρανιακά νεύρα που συμμετέχουν στην κατάποση .....	25
1.1.5. Μυϊκό σύστημα κατάποσης .....	30
1.2. Αίτια δυσφαγίας .....	39
Α. Νευρολογικά αίτια .....	39
1.3. Κλινική Εικόνα Διαταραχών Κατάποσης .....	48
1.3.1. Ιατρική Αξιολόγηση της Κατάποσης .....	55
1.3.2. Ανιχνευτικές εξετάσεις ή εκτιμήσεις διαλογής .....	56
1.3.3. Διεπιστημονική προσέγγιση .....	61
1.3.4. Ηλικιακή επίδραση .....	65
1.4. Προβληματική της πτυχιακής και ερευνητικές υποθέσεις .....	70
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup>: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ .....</b>	<b>75</b>
2.1. Ο σχεδιασμός της έρευνας .....	75
2.2. Ο καθορισμός πληθυσμού και το μέγεθος του δείγματος.....	75
2.3. Τα μέσα και ο τρόπος συλλογής δεδομένων .....	75
2.3.1. Οι κλίμακες καταγραφής διαταραχών .....	76
2.3.2. Η Μετάφραση και η προσαρμογή της κλίμακας.....	76
2.4. Στατιστικές αναλύσεις.....	76
2.5.Οι περιορισμοί της έρευνας .....	76
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup>: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΈΡΕΥΝΑΣ .....</b>	<b>77</b>
3.1. Γενικές αναλύσεις.....	77
3.2. Αναλύσεις αξιοπιστίας.....	84
<b>Κεφάλαιο 4<sup>ο</sup>: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΣΥΖΗΤΗΣΗ.....</b>	<b>87</b>
4.1. Τα Συμπεράσματα.....	87
4.2. Η Συζήτηση.....	88
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ: .....</b>	<b>91</b>

## **Πίνακας εικόνων**

Εικόνα 1 Ανατομικές Δομές Διαταραχών Κατάποσης.....	16
Εικόνα 2 Φάσεις κατάποσης.....	21
Εικόνα 3 Διαταραχές Κατάποσης σε ηλικιωμένους.....	66

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η κατάποση είναι ένα σημαντικό βήμα στη διαδικασία του ανεφοδιασμού του οργανισμού μας. Η επιθυμία μας να φάμε, μαζί με αυτό που θέλουμε να φάμε, είναι οι πρώτες δραστηριότητες στις οποίες επικεντρώνεται ο εγκέφαλος (Cichero, 2007).

Δυσφαγία είναι η διαταραχή της κατάποσης σε κάθε στάδιο της. (Μεσσήνης & Αντωνιάδης, 2001<sup>α</sup>). Η κατάποση ξεκινά από τη στιγμή που εισάγεται τροφή στην στοματική κοιλότητα και διακρίνεται σε τρία στάδια. Στη στοματική φάση που περιλαμβάνει την στοματική προετοιμασία της τροφής και στο στάδιο προώθησης της τροφής, την φαρυγγική φάση που είναι και η πιο κρίσιμη και την οισοφαγική φάση που είναι η απλούστερη φάση της κατάποσης αλλά δεν έχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον από τη γλωσσοπαθολογική πλευρά. (Πρώιου, 2003).

Οι λογοπαθολόγοι/ λογοθεραπευτές είναι η ειδικότητα που ασχολείται με την κατάποση, δεδομένου ότι τα προβλήματα κατάποσης συχνά συνυπάρχουν με προβλήματα επικοινωνίας, αφού μοιράζονται συχνά τις ίδιες στοματικές και φαρυγγικές δομές και λειτουργίες. (Καμπανάρου, 2007).

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup>: ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΔΥΣΦΑΓΙΑΣ

## 1.1. Ορισμοί των διαταραχών κατάποσης

Η δυσφαγία, έχει οριστεί ως η διαταραχή της μεταφοράς του βλωμού από τη στοματική κοιλότητα στο στομάχι εξαιτίας ανωμαλιών στις σημαντικές δομές της κατάποσης ή/και στην κινητικότητά τους. Η δυσφαγία που αφορά μόνο ένα στάδιο της κατάποσης ή συνδυασμό σταδίων, μπορεί να κατακτήσει την κατάποση επισφαλής και να βάλει το ασθενή σε κίνδυνο για υποσιτισμό, αφυδάτωση, επικίνδυνα επεισόδια πνιγμού και συνέπειες στη λειτουργία των πνευμόνων, λόγω εισρόφησης. Αυτή η κατάσταση μπορεί να κάνει την κατάποση ανεπαρκή και αναποτελεσματική, ενώ απαιτείται από τον ασθενή μεγάλο χρονικό διάστημα σίτισης. Μπορεί να καταστήσει την σίτιση δυσάρεστη καθώς ο ασθενής φοβάται τον πνιγμό ή κουράζεται λόγω των διαιτητικών περιορισμών (Rozenbeck&Jones, 2013).

Η δυσφαγία είναι η διαταραχή της κατάποσης σε οποιοδήποτε στάδιό της. Μπορεί να οφείλεται σε μυϊκή αδυναμία, μυϊκό αποσυντονισμό, χαμηλό επίπεδο γνωστικών λειτουργιών ή έλλειψη κινήσεων ή δομών εξαιτίας τραυματισμού. Η κάθε περίπτωση δυσφαγίας πρέπει να αντιμετωπίζεται ως μοναδική. Η δυσφαγία μπορεί να παρατηρηθεί σε όλες τις ηλικίες, από την βρεφική έως την τρίτη ηλικία ( Πρώιου, 2003).

Η δυσφαγία, είναι η καθυστέρηση ή η λάθος κατεύθυνση μεταφοράς της στερεάς τροφής ή/και των υγρών από τη στοματική κοιλότητα στο στομάχι. Οφείλεται στο ότι προσβάλλεται το μέρος του εγκεφάλου που ρυθμίζει τη λειτουργία της κατάποσης ή τα κρανιακά νεύρα που συνδέονται με αυτή (Καμπανάρου, 2007).

Η δυσφαγία έχει πολλούς ορισμούς. Ο πιο συχνά χρησιμοποιημένος είναι η δυσκολία της μετακίνησης της τροφής από τη στοματική κοιλότητα στο στομάχι. Πρόσφατα, μερικοί κλινικοί χρησιμοποιούν άλλον ορισμό, ο οποίος διευρύνει την έννοια της δυσφαγίας, περιλαμβάνοντας όλες τις συμπεριφορικές, αισθητηριακές και προκαταρκτικές διαδικασίες για την κατάποση, συμπεριλαμβανομένης της γνωστικής επίγνωσης για την κατάσταση του φαγητού, την οπτική αναγνώριση των τροφίμων και το σύνολο των φυσιολογικών αποκρίσεων στην οσμή και στην παρουσία τροφής, όπως αυξημένη σιελόρροια (Logemann, 1988).

Ο όρος προέρχεται από τον συνδυασμό του προθήματος «δυσ-» με τη ρίζα «φαγ-» της αρχαίας ελληνικής και αναφέρεται σε διαταραχή ή δυσκολία της κατάποσης (Groher&Crary, 2010).

Η λήψη τροφής από το στόμα εξυπηρετεί αφενός μεν τη θρέψη και ενυδάτωση, αφετέρου δε συμβάλλει στην απόλαυση της ζωής και στην κοινωνική ενσωμάτωση. Η διαταραχή της αναφέρεται ως Δυσφαγία (Murray, 1999).

Η ορολογία των δυσφαγιών περιλαμβάνει τις ακόλουθες έννοιες:

**Drooling = Τροφόρροια**

Έξοδος τροφής από τη στοματική κοιλότητα προς τα εμπρός εξαιτίας ανεπάρκειας σύγκλισης των χειλιών.

**Leaking = Διαφυγή**

Πρώιμη διολίσθηση του βλωμού προς τα οπίσω στο φάρυγγα πριν από την έκλυση του αντανακλαστικού της κατάποσης.

**(Laryngeal) Penetration = (Λαρυγγική) Διείσδυση**

Είσοδος τροφής, σιέλου ή γαστρικού υγρού στις αεροφόρες οδούς μέχρι το ύψος της γλωττίδας, δηλαδή στο λαρυγγικό στόμιο.

**Aspiration = Εισρόφηση**

Είσοδος τροφής ή σιέλου στην αναπνευστική οδό κάτω από το επίπεδο της γλωττίδας.

## **Retention = Κατακράτηση**

Συσσώρευση υπολειμμάτων βλωμού στη στοματική κοιλότητα, στα γλωσσοεπιγλωττιδικά βοθρία, στον απιοειδή βόθρο του υποφάρυγγα.

## **Regurgitation = Αναγωγή**

Παλίνδρομη ροή τμημάτων βλωμού στον φάρυγγα, λάρυγγα ή στη στοματική κοιλότητα εξαιτίας παλίνδρομων κινήσεων του οισοφάγου. Στη ρινική αναγωγή (penetration) τμήματα βλωμού φτάνουν στο ρινοφάρυγγα εξαιτίας ανεπαρκούς υπερώιο ιστοφαρυγγικής σύγκλισης ή παρεμπόδισης διόδου τροφής με δευτεροπαθή στάση στο ρινοφάρυγγα. Η δυσφαγία χαρακτηρίζεται από ανωμαλία στη μεταφορά ενός βλωμού από το στόμα στο στομάχι. Οι ανωμαλίες μπορεί να περιλαμβάνουν το στοματικό, φαρυγγικό ή οισοφαγικό στάδιου της αλληλουχίας της κατάποσης. Η βλάβη κυμαίνεται από την καθυστέρηση της μεταφοράς και περιλαμβάνει τις εσφαλμένες κατευθύνσεις της μετάδοσης, όπως στη διείσδυση των αεραγωγών. Ένας πιο λειτουργικός ορισμός είναι ότι η δυσφαγία είναι μια κατάσταση που προκύπτει από μια διακοπή είτε στην απόλαυση του φαγητού είτε στη διατήρηση της διατροφής και της ενυδάτωσης (Buchholz, 1996).

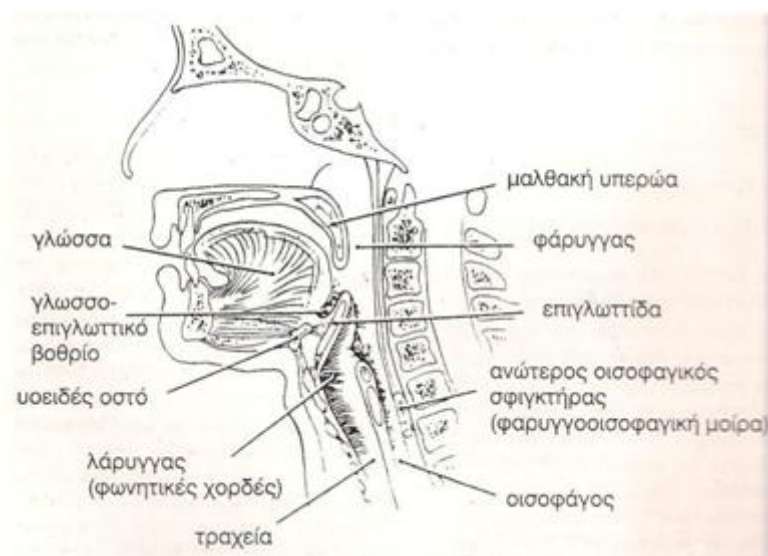
Η δυσφαγία είναι η δυσκολία στην κατάποση ή στη μεταφορά της τροφής από το στόμα στο στομάχι (Logemann, 2010).

Αποτέλεσμα όποιας διαταραχής παρουσιάζεται κατά τη μάσηση-κατάποση έχοντας ως συνέπεια τη μη ολοκληρωμένη και καλή σίτιση το ατόμου (Βιρβιδάκη, 2010).

- **Στοματική κοιλότητα**

Η στοματική κοιλότητα αποτελεί την αρχή του πεπτικού σωλήνα (Τουσίμης, 1996). Χωρίζεται με τον οδοντικό φραγμό στο προστόμιο και το ιδίως κοίλο του στόματος. Το προστόμιο είναι η περιοχή μεταξύ των παρειών, των χειλιών και του οδοντικού φραγμού (Δανιηλίδης & Ασημακόπουλος, 2006). Το ιδίως κοίλο του στόματος έχει έξι τοιχώματα, από τα οποία το πρόσθιο και το πλάγιο σχηματίζονται από τα ούλα και τα δόντια το κάτω από τη γλώσσα, το άνω από την υπερώα και τέλος το οπίσθιο τοίχωμα από τον ισθμό του φάρυγγα και τα πρίσθια (Ζιάβρα & Σκεύας, 2009).

### 1.1.1 Ανατομία των περιοχών που συμμετέχουν στη διαδικασία της κατάποσης



Εικόνα 1 Ανατομικές Δομές Διαταραχών Κατάποσης

- **Χείλη**

Τα χείλη είναι μυώδεις και ευκίνητες πτυχές του δέρματος, που αφορίζουν τη στοματική σχισμή (Δανηλίδης, Ασημακόπουλος, 2006). Κάθε χείλος αποτελείται από τρεις στοιβάδες το δέρμα, τη μυική στοιβάδα και το βλεννογόνο (Κατρίτση & Κελέκη, 2011).

- **Έδαφος του στόματος**

Το έδαφος του στόματος σχηματίζεται από τέσσερις άνωθεν του υοειδούς οστού μύες. Αυτοί είναι ο διγαστορας της κάτω γνάθου, ο βελονουοειδής, ο γναθουοειδής και ο γενειοϋοειδής (Δανηλίδης & Ασημακόπουλος, 2006).

- **Δόντια**

Τα δόντια είναι σκληρά όργανα με τα οποία ο άνθρωπος μασάει και μαζί με το σάλιο πολτοποιεί τις τροφές, γεγονός που βοηθάει στην καλύτερη πέψη των τροφών από τον εντερικό σωλήνα (Κατρίτση & Κελέκη 2011). Σχηματίζουν ένα τόξο, τον οδοντικό



φραγμό, ο οποίος χωρίζει το προστόμιο από την κυρίως στοματική κοιλότητα (Δανηλίδης, Ασημακόπουλος, 2006). Οι οδόντες αναπτύσσονται και αναδύονται από το φατνιακό οστό στην άνω και κάτω γνάθο. Τα φατνία των οδόντων καλύπτονται εξωτερικά από τα ούλα, τα οποία αποτελούνται από ινώδη συνδετικό ιστό (McFarland, 2009). Στη διάρκεια της ζωής του ανθρώπου εμφανίζονται δύο γενεές δοντιών τα νεογιλά και τα μόνιμα. Τα νεογιλά είναι 20 στον αριθμό (δέκα πάνω και δέκα κάτω). Αρχίζουν να εμφανίζονται στον 6<sup>ο</sup>-7<sup>ο</sup> μήνα της ζωής και συμπληρώνονται στο τέλος του 2<sup>ου</sup> χρόνου. Διατηρούνται μέχρι και το τέλος του 6<sup>ου</sup> έτους όπου έπειτα πέφτουν και αναπληρώνονται από τα μόνιμα δόντια (Γκούμας, 2012).

Η δεύτερη γενιά δοντιών ανατέλλει έως το 13<sup>ο</sup> έτος της ηλικίας του παιδιού και αποτελείται από 32 δόντια. Ανάλογα με το σχήμα και τη λειτουργία τους, τα δόντια διακρίνονται σε δύο τομείς (4+4), κυνόδοντες (2+2), προγόμφιοι (4+4) και γομφίοι (6+6). Κάθε δόντι αποτελείται από τρία τμήματα τη μύλη, τη ρίζα και οδοντική κοιλότητα (Τουσίμης, 1996).

- **Γλώσσα**

Η γλώσσα είναι ένα μυώδες και συνεπώς κινητικό όργανο ,που βρίσκεται μέσα στη στοματική κοιλότητα .Χρησιμεύει για τη γεύση ,τη μάσηση, την κατάποση, την αφή και την ομιλία (Κατρίτση & Κελέκη, 2011). Σύμφωνα με την Ζιάβρα και τον Σκεύα η γλώσσα έχει πεπλατυσμένον κώνου από πάνω από πάνω προς τα κάτω και έχει τρία μέρη, την κορυφή, το σώμα και τη βάση. Το σώμα της γλώσσας χωρίζεται από τη βάση με τις σε σχήμα Λ τελικές αύλακες η κορυφή των οποίων αντιστοιχεί στο τυφλό τρήμα ,το οποίο αποτελεί υπόλοιπο του θυρεογλωσσικού πόρου .Η κάτω επιφάνεια της γλώσσας στη μέση γραμμή ,εμφανίζει μια επιμήκη πτυχή του βλεννογόνου ,το χαλινό της γλώσσας. Η άνω επιφάνεια της γλώσσας χωρίζεται με το τυφλό τρήμα και τις τελικές αύλακες σε δύο μέρη, το στοματικό και το φαρυγγικό. Το στοματικό μέρος έχει πολλές θηλές οι οποίες ανάλογα με το σχήμα τους χωρίζονται σε μυκητοειδείς, φυλλοειδείς ,τριχοειδείς και περιχαρακωμένες. Οι πιο σημαντική από αυτές είναι οι μυκητοειδείς θηλές οι οποίες βρίσκονται στην κορυφή και τα πλάγια χείλη της γλώσσας και φέρουν γευστικές κάλυκες και οι περιχαρακωμένες ,οι οποίες βρίσκονται πίσω σε σχήμα Λ και σχηματίζουν το γευστικό λάμδα. Τέλος η κατασκευή της γλώσσας αποτελείται από τον ινώδη σκελετό, τους μύες, τον βλεννογόνο ,τα αγγεία και τα νεύρα (Τουσίμης, 1996).

- **Υπερώα**

Η υπερώα αποτελεί το άνω τοίχωμα του κοίλου του στόματος και διακρίνεται στη μεγαλύτερη σκληρή και τη μικρότερη μαλακή (Ζιάβρα & Σκεύας 2009).

Η μαλακή υπερώα είναι συνέχεια προς τα πίσω της σκληρής και παριστάνει ένα ινομυώδες πέταλο πολύ ευκίνητο, γεγονός που οφείλεται στους πολλούς της μύες, δηλαδή στον σταφυλίτη, στον ανελκτήρα και στον διατείνοντα την υπερώα. (Κατρίτση & Κελέκη, 2011). Εξαιτίας αυτών των μυών της δίνεται η δυνατότητα να ανυψώνεται και να χαμηλώνει. Είναι ευδιάκριτη σε ανοιχτό στόμα (Drake&Volg&Michael, 2005).

Η σκληρή υπερώα, αποτελεί τα οστέινα 2/3 της υπερώας, που σχηματίζεται από τις υπερώιες αποφύσεις της άνω γνάθου και τα οριζόντια πέταλα των υπερώιων οστών (McFarland, 2009). Ο ρόλος της σκληρής υπερώας κατά την ομιλία και την κατάποση είναι να αποτελεί ένα φραγμό ανάμεσα στη στοματική και ρινική κοιλότητα (Καμπανάρου, 2007).

- **Σταφυλή**

Η σταφυλή είναι μία δομή, το σχήμα της οποίας μοιάζει με δάκρυ και είναι χαρακτηριστικά μακριά και λεπτή. Αιωρείται ελεύθερα από το οπίσθιο όριο του υπερώιου ιστίου. Στην επιφάνειά της αποτελείται από βλεννογόνο και στο εσωτερικό από συνδετικό, αδενικό και λιπώδη ιστό. Δεν έχει κάποια συγκεκριμένη λειτουργία και δεν συμβάλει στην υπερωοφαρυγγική λειτουργία (Kummer, 2008).

- **Φάρυγγας**

Ο φάρυγγας είναι ένας μυοπεριτονιακός ημικύλινδος, ο οποίος συνδέει τη στοματική και την κρανιακή κοιλότητα της κεφαλής με το λάρυγγα και τον οισοφάγο στον τράχηλο. Η φαρυγγική κοιλότητα αποτελεί κοινό αγωγό αέρα και τροφής (Drake&Vogl&Michel, 2005). Ο φάρυγγας χωρίζεται σε πολλές περιοχές, αυτές οι περιοχές περιλαμβάνουν τον στοματοφάρυγγα ,που είναι στο επίπεδο της στοματικής κοιλότητας ή ακριβώς πίσω από το στόμα, τον ρινοφάρυγγα ,ο οποίος είναι πάνω από την στοματική κοιλότητα και το υπερώιο ιστίο και ακριβώς πίσω από την ρινική κοιλότητα, και τον υποφάρυγγα , ο οποίος

βρίσκεται κάτω από την στοματική κοιλότητα και εκτείνεται από την επιγλωττίδα προς τα κάτω στον οισοφάγο (Kummer, 2008).

Προκειμένου ο φάρυγγας να εξυπηρετήσει τις λειτουργίες της κατάποσης και της αναπνοής, κεφαλαιώδη σημασία έχουν οι συσπάσεις του μυϊκού υποστρώματος. Το μυϊκό υπόστρωμα του φάρυγγα συνιστάται από σφικτήρες και ανελκτήρες. Οι σφικτήρες μύες του φάρυγγα είναι τρεις: ο άνω, ο μέσος και ο κάτω σφικτήρας. Οι ανελκτήρες είναι ένας στο κάθε πλάγιο μέρος, ο βελονοφαρυγγικός. Στην κατάποση οι σφικτήρες συσπώμενοι λειτουργούν συντονισμένα ώστε η τροφή να οδηγείται από το στοματοφάρυγγα στον οισοφάγο, ενώ η επιμήκης στιβάδα συσπώμενη βραχύνει το φάρυγγα βοηθώντας στην απομόνωση και προφύλαξη του λάρυγγα. Συγχρόνως η μαλακή υπερώα με τη δράση κυρίως του ανεκτήρα και του διατείνοντα την υπερώα φέρεται σχεδόν οριζόντια προς τα πίσω απομονώνοντας τον ρινοφάρυγγα (Γκούμας, 2012).

- **Οισοφάγος**

Ο οισοφάγος είναι ένας μυώδης σωλήνας και αποτελεί την προς τα κάτω συνέχεια του φάρυγγα και φτάνει μέχρι το στομάχι προς τα κάτω (Κατρίτση & Κελέκη, 2011). Έχει 2 στρώματα ακούσιων μυών, το εσωτερικό στρώμα σχηματίζει κύκλους γύρω από τον οισοφάγο ενώ το εσωτερικό τρέχει κάθετα σε όλο του το μήκος περίπου 25cm (Keir&Wise&Krebs, 1996). Στο συνολικό του μήκος χωρίζεται σε ένα αυχενικό, σε ένα θωρακικό και σε ένα κοιλιακό τμήμα. Οι μύες του οισοφάγου νευρώνονται από το 10<sup>ο</sup> εγκεφαλικό νεύρο, δηλαδή από το πνευμογαστρικό νεύρο, το οποίο είναι υπεύθυνο για τον περισταλτισμό (περισταλτικές κινήσεις) του οισοφάγου (Schindelmeiser, 2005).

- **Λάρυγγας**

Ο λάρυγγας αποτελεί το κύριο όργανο της φώνησης και μέρος της άνω αεροφόρου οδού. Βρίσκεται στη μέση γραμμή του τραχήλου αντίστοιχα προς τον 4<sup>ο</sup>, 5<sup>ο</sup> και 6<sup>ο</sup> αυχενικό σπόνδυλο κάτω από το υοειδές οστόν από το οποίο κρέμεται και κάτω και μπροστά από τον υποφάρυγγα (Σκεύας, 2002). Σχηματίζεται από τη διάρθρωση 5 κύριων χόνδρων που επικουρούνται από 4 άλλους μικρότερους. Ο χόνδριος λαρυγγικός σκελετός,

συναρμολογείται στερεά με συνδέσμους και ενισχύεται με μύες, η δε εσωτερική επιφάνεια του, όπου βρίσκονται τα φωνητικά μόρια, καλύπτεται με βλεννογόνο (Γκούμας, 2012).

### **Χόνδροι του λάρυγγα**

- Επιγλωττίδα
- Κρικοειδής χόνδρος
- Θυρεοειδής χόνδρος
- 2 Κερατοειδείς χόνδροι
- 2 Σφηνοειδείς χόνδροι
- 2 Αρυταινοειδείς χόνδροι (Δανηλίδης & Ασημακόπουλος, 2006).

Οι μύες του λάρυγγα διακρίνονται σε ετερόχθονες (λαρυγγοφαρυγγικός) και αυτόχθονες (κρικοθυρεοειδής, θυεοαρυταινοειδής, οπίσθιος και πλάγιος κρικοαρυταινοειδής και εγκάρσιος αρυταινοειδής (Τουσίμης, 1996). Αποτελείται από 3 μοίρες, την υπεργλωττιδική, την γλωττιδική και την υπογλωττιδική. Νευρώνεται από δύο κλάδους του πνευμονογαστρικού, το άνω και λαρυγγικό νεύρο και το κάτω λαρυγγικό ή παλίνδρομο νεύρο (Ζιάβρα & Σκεύας, 2009).

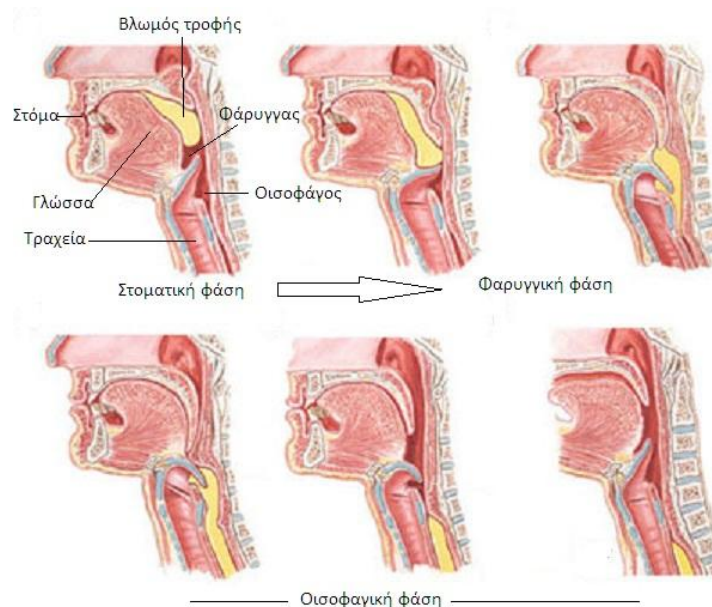
### **1.1.2. Φυσιολογική κατάποση ενηλίκων**

Η φυσιολογική κατάποση αποτελείται από μια ολοκληρωμένη ομάδα αλληλοεξαρτώμενων σύνθετων συμπεριφορών, που ελέγχονται από τα αλληλεπιδρώντα κρανιακά νεύρα, V, VII, IX, X, XII. Σε υγιείς ανθρώπους η διαδοχική ακολουθία αισθητικών και κινητικών διεργασιών της μάσησης και της κατάποσης, γίνεται με λίγη προσπάθεια και περιορισμένη συνειδητότητα (Crary&Groher, 2013). Απαραίτητη είναι και η εφύγραση και ανάμειξη των τροφών με το σάλιο, καθώς και η εφύγραση του βλεννογόνου (Σκεύας, 2002). Ωστόσο, η κατάποση της τροφής και των υγρών αρχίζει πολύ πριν τοποθετήσουμε την τροφή στο στόμα, με τις αισθήσεις της όσφρησης και της όρασης να μας προετοιμάζουν γευστικά, ώστε να ευχαριστηθούμε μία τροφή (Crary&Groher, 2013). Γενικά η κατάποση

είναι ένας περίπλοκος μηχανισμός που διαρκεί λίγα δευτερόλεπτα και διακρίνεται σε τρεις φάσεις, τη στοματική, τη φαρυγγική και την οισοφαγική (Σκεύας, 2002).

### Στοματική φάση

Στη στοματική φάση, η οποία είναι εκούσια, ο βλωμός, ο οποίος σχηματίζεται κατά την μάσηση της τροφής στη στοματική κοιλότητα, ωθείται προς τον ισθμό του μεσοφάρυγγα, με την κίνηση της γλώσσας και της υπερώας (Δανιηλίδης & Ασημακόπουλος, 2006). Η φάση αυτή μπορεί να διακριθεί σε στοματική φάση προετοιμασίας και κύρια προωθητική στοματική φάση. Η επεξεργασία και ο σχηματισμός του βλωμού γίνονται από τα χείλη, τη γλώσσα, τη γνάθο, τα δόντια, τη μαλακή υπερώα και τους μύες των παρειών. Τα χείλη είναι απαραίτητα για να κατευθύνουν την τροφή προς τη γλώσσα και τα δόντια, συμβάλλουν στο τεμαχισμό του βλωμού και στη μεταφορά του προς το φάρυγγα. Στη στοματική προπαρασκευαστική φάση, η γλώσσα μετακινεί τον βλωμό σε μία θέση που μπορεί να μασηθεί. Στη φυσιολογική κατάποση η φάση της μεταφοράς συνήθως οδηγεί στην τοποθέτηση της τροφής στην περιοχή των γομφίων. Σε αυτό το σημείο, αναλαμβάνει η φάση σύνθλιψης, όπου γίνεται ο τεμαχισμός της τροφής, η λείανση και ανάμειξη με το σάλιο, ώστε να σχηματιστεί ο κατάλληλος βλωμός για την κατάποση (Murry&Carrau, 2013).



Εικόνα 2 Φάσεις κατάποσης

## **Φαρυγγική φάση**

Μόλις ο βλωμός φθάσει στην βάση της γλώσσας, ελκύεται το αντανακλαστικό της κατάποσης από υποδοχείς οι οποίοι βρίσκονται στην είσοδο του φάρυγγα (Σκεύας, 2002). . Το αντανακλαστικό της κατάποσης πυροδοτείται όταν η τροφή φτάσει στο πρόσθιο φαρυγγικό τόξο και ελέγχεται από το πνευμονογαστρικό, το γλωσσοφαρυγγικό και το παραπληρωματικό νεύρο διαρκεί 1 δευτερόλεπτο και είναι η πιο κρίσιμη φάση (Καμπανάρου, 2007). Το φαρυγγικό στάδιο δεν μπορεί να διακοπεί εκούσια και δεν αρχίζει έως ότου και εφόσον πυροδοτηθεί το αντανακλαστικό της κατάποσης . Η αναπνοή σταματά καθ'όλη την διάρκεια του φαρυγγικού σταδίου και επανέρχεται όταν αυτό τελειώνει. Δυο απαραίτητες προϋποθέσεις για την ασφαλή επιτέλεση αυτού του σταδίου είναι:

- Η αποτελεσματική προστασία των αεραγωγών ούτως ώστε να μη διαρρεύσει το υλικό στους πνεύμονες.
- Η σύντομη διαδικασία του φαρυγγικού σταδίου, που δεν ξεπερνάει το 1 δευτερόλεπτο, έτσι ώστε να επανέλθει γρήγορα η αναπνοή (Μεσσήνης & Αντωνιάδης 2001). Η φαρυγγική φάση χαρακτηρίζεται από τις ακόλουθες ενέργειες:

### Φαρυγγουπερώια σύγκλιση

- Με την είσοδο του βλωμού στο στοματοφάρυγγα εκλύεται η φαρυγγουπερώια σύγκλιση που εμποδίζει τη ρινική παλινδρόμηση (Bigenzahn&Denk, 1999).
- Σύγκλιση γλώσσας με το οπίσθιο φαρυγγικό τοίχωμα
- Με ταχείες κινήσεις η γλώσσα προωθεί το βλωμό στον υποφάρυγγα (Bigenzahn&Denk, 1999).
- Προσθιοπίσθια κίνηση του υοειδούς οστού και του λάρυγγα.
- Κατόπιν σύσπασης των μυών άνωθεν του υοειδούς, το υοειδές οστό και ο λάρυγγας κινούνται άνω και πρόσω, ανάλογα με τον όγκο του βλωμού. Η άνοδος λάρυγγα και υοειδούς οστού προκαλεί διεύρυνση του υποφάρυγγα, τοποθέτηση του λάρυγγα κάτω από τη ρίζα της γλώσσας για προστασία από

εισρόφηση, βελτιωμένη κάλυψη από την επιγλωττίδα και διάνοιξη του φαρυγγοοισοφαγικού διαστήματος (Bigenzahn&Denk, 1999).

- Σύγκλειση του λάρυγγα σε 3 επίπεδα
- Για την προστασία από εισρόφηση γίνεται η σύγκλειση των φωνητικών χορδών και των αρυταινοειδών φυμάτων, η κάθετη συμπλησίαση των απαγωγών αρυταινοειδών φυμάτων στη βάση της επιγλωττίδας και σύγκλειση της λαρυγγικής εισόδου (Bigenzahn&Denk, 1999).

### Φαρυγγικός περισταλισμός

- Υποστηρίζει τη μεταφορά του βλωμού και παράλληλα σχηματίζει μια περιοχή αντίστασης για την οπίσθια κίνηση της γλώσσας (Bigenzahn&Denk, 1999).
- Διάνυξη του ανώτερου οισοφαγικού σφιγκτήρα
- Πραγματοποιείται από την πρόσθια άνω κίνηση του υοειδούς οστού και του λάρυγγα και από αυτήν ξεκινά μια περίπλοκη σειρά κινήσεων (Bigenzahn&Denk, 1999).

### **Οισοφαγική φάση**

Ο οισοφάγος είναι ένας σημαντικός μυϊκός σωλήνας που συμμετέχει στην προώθηση στερεών και υγρών από το φάρυγγα προς το στομάχο, κατά τη διάρκεια της κατάποσης (McFarland, 2006). Το οισοφαγικό στάδιο είναι αντανακλαστικό και κανένας από τους μύες ή τις δομές που εμπλέκονται σε αυτό δεν υπόκεινται σε εκούσιο έλεγχο (Μεσσήνης & Αντωνιάδης, 2001). Έχει μήκος 20-30 cm. Αρχίζει από την περιοχή του οισοφαγικού διαστήματος στο κατώτερο όριο του κρικοειδούς χόνδρου, στο ύψος του 6<sup>ου</sup> αυχενικού σπονδύλου και εκβάλλει στην καρδιακή μοίρα του στομάχου στο ύψος του 11<sup>ου</sup>-12<sup>ου</sup> θωρακικού σπονδύλου. Αποτελείται από βλεννογόνο, μύες και εξωτερικά από συνδετικό ιστό. Διακρίνεται η τραχηλική, η θωρακική και η κοιλιακή μοίρα καθώς και 2 οισοφαγικά στενώματα. Το άνω, το μέσο και το κάτω στένωμα (Bigenzahn&Denk, 1999). Ο οισοφάγος επενδύεται από ένα προστατευτικό πολύστιβο πλακώδες επιθήλιο, το οποίο επικαλύπτει μία εσωτερική στοιβάδα κυκλοτερών και μία εξωτερική στοιβάδα επιμήκων μυϊκών ινών. Στο εγγύς άκρο (άνω τεταρτημόριο) οι μύες είναι γραμμωτοί, ενώ στο άπω άκρο του (δύο-τρίτα) οι μύες είναι λείοι. Το μέσο τριτημόριο στην περιοχή της αορτής

αποτελείται από συνδυασμό λείων και γραμμωτών μυϊκών ινών (Groher&Crary, 2010). Η χρονική διάρκεια του οισοφαγικού σταδίου εξαρτάται από τη διάρκεια που χρειάζεται ο βλωμός για να περάσει από τον άνω στον κάτω σφιγκτήρα και διαρκεί περίπου δύο δευτερόλεπτα. Τέλος ο οισοφάγος τόσο αισθητηριακά όσο και κινητικά εννervώνεται από τον συμπαθητικό κλάδο του πνευμονογαστρικού. Αυτό ολοκληρώνει τη διαδικασία της κατάποσης και αρχίζει η διαδικασία της πέψης. (Μεσσήνης & Αντωνιάδης, 2001).

### **1.1.3. Αναπνοή και κατάποση**

Η αναπνοή είναι μία συνεχής λειτουργία που περιλαμβάνει την εισπνοή, κατά την οποία εισέρχεται ο αέρας στους πνεύμονες (πρόληψη οξυγόνου) και την εκπνοή, κατά την οποία εξέρχεται αέρας από τους πνεύμονες (αποβολή διοξειδίου του άνθρακα). Οι δομές που συμμετέχουν στην αναπνευστική λειτουργία απαρτίζονται από το λάρυγγα, το θώρακα, το διάφραγμα, τους εσωτερικούς και εξωτερικούς μεσοπλευρίους μύες και τους κοιλιακούς μύες (Anderson&Shames, 2013).

Η αναπνοή και η κατάποση συνδέονται στενά λόγω της κοινής ανατομίας (κοινή αγωγή στόματος και φάρυγγα) καθώς και της νευροανατομικής σχέσης στο προμήκη μυελό του εγκεφαλικού στελέχους. Η σχέση αυτή εκφράζεται λειτουργικά καθώς η αναπνοή αναστέλλεται κατά τη διάρκεια της κατάποσης και καθώς η διαταραχές της αναπνοής συχνά επηρεάζουν την ασφαλή κατάποση. Για το λόγο αυτό η προστασία του ανώτερου αεραγωγού δια της στοματοφαρυγγικής φάσης είναι σημαντική για την ασφαλή κατάποση (Groher&Crary, 2010).

Η περίοδος της αναστολής της ροής του αέρα ονομάζεται άπνοια κατάποσης, και στην πλειονότητα των φυσιολογικών ανηλίκων ξεκινά αμέσως πριν από την έναρξη της στοματικής φάσης της κατάποσης. Ο ρυθμός της αναπνοής μεταβάλλεται κατά τη διάρκεια της μάσησης, ωστόσο άπνοια παρατηρείται μόνο όταν ο βλωμός συλλέγεται στο επίπεδο των γλωσσοεπιγλωττιδικών βοθρίων (Groher&Crary, 2010).

Η περίοδος της άπνοιας κατάποσης σε φυσιολογικά άτομα ποικίλει από 0,75 έως 1.25 sec, ανάλογα με την ηλικία του ατόμου και το μέγεθος του βλωμού. Παραδείγματος χάρη όσο μεγαλύτερος είναι ο βλωμός τόσο περισσότερο διαρκεί το επεισόδιο της άπνοιας (Groher&Crary, 2010).



#### **1.1.4. Κρανιακά νεύρα που συμμετέχουν στην κατάποση**

Η γνώση της λειτουργίας των κρανιακών νεύρων είναι σημαντική για τον λογοθεραπευτή και τους ειδικούς της διεπιστημονικής ομάδας, καθώς τα κρανιακά νεύρα είναι μέρος του περιφερειακού νευρικού συστήματος και οι δυσλειτουργίες τους επηρεάζουν την ικανότητα ομιλίας και σίτισης (Μεσσήνης & Αντωνιάδης, 2001β).

##### **Τρίδυμο νεύρο V**

Το τρίδυμο είναι μεικτό νεύρο, το μεγαλύτερο από τα εγκεφαλικά νευρά και αποτελεί το κύριο αισθητικό νεύρο του προσώπου και του οφθαλμικού κόγχου, της ρινικής και στοματικής κοιλότητας (Johnson, 2012). Εκφύεται στα πλάγια της γέφυρας του εγκεφαλικού στελέχους. Μετά την ανάλυση του διαιρείται σε 3 περειαίρω κλάδους (Schindelmeiser, 2005). Οι κλάδοι αυτοί είναι: Το οφθαλμικό νεύρο το οποίο εννευρώνει το μέτωπο, τα μάτια και τη μύτη, το άνω γναθικό νεύρο που εννευρώνει τον βλεννογόνο του άνω χείλους, την άνω γνάθο, τα πάνω δόντια, το κάτω χείλος, το άνω μέρος των παρειών, και μέρος του έξω ωτός και το κάτω γναθικό νεύρο, που εννευρώνει τη γλώσσα, την κάτω γνάθο και τα κάτω δόντια. (Cichero & Murdoch, 2006).

Η αισθητική περιοχή κατανομής του τρίδυμου νεύρου είναι ευρεία και περιλαμβάνει το δέρμα του προσώπου, τον στοματορινικό βλεννογόνο και τους οδόντες, τη σκληρή μήνιγγα και τα μεγάλα ενδοκράνια αγγεία. Τόσο η κινητική όσο και η αισθητική ρίζα του τριδύμου, νευρώνουν τους μασητήρες μύες (FitzGerald&Gruener&Mtui, 1985). Η λειτουργία του τριδύμου νεύρου είναι να μεταβιβάζει πληροφορίες για την αίσθηση του πόνου, της αφής, της πίεσης από το δέρμα του προσώπου και τους βλεννογόνους. Εξυπηρετεί επίσης και τις κινήσεις των μασητηριών μυών (Johnson, 2012).

Οι διαταραχές στη λειτουργία του τρίδυμου νεύρου μπορεί να είναι:

- Κινητικά
  - Τρυσμός των δοντιών.
  - Ατελής σύγκλιση των δοντιών και ελαφρά απόκλιση της κάτω γνάθου προς τη μεριά της βλάβης.
  - Μισάνοιχτο στόμα.
  - Αδρές και υπερβολικές κινήσεις μάσησης.

- Δάγκωμα κοπιώδες και αργό.
- Αισθητικά
  - Κακή διάκριση θερμού-ψυχρού (Murry&Carrau, 2008).

**Πίνακας 1. Τα βασικά κρανιακά και νωτιαία νεύρα και η συμμετοχή τους στην κατάποση (Hixon&Hoit, 2005).**

<b>Νεύρο</b>	<b>Δομή που νερώνεται</b>
Τρίδυμο Κρανιακό Νεύρο (V)	Μύες της μάσησης και αίσθηση από υπερώα, γλώσσα και εσωτερικές παρειές.
Προσωπικό Κρανιακό Νεύρο (VII)	Μύες προσώπου και χειλέων και γεύση από πρόσθιο τμήμα γλώσσας.
Γλωσσοφαρυγγικό Κρανιακό Νεύρο (IX)	Αίσθηση από οπίσθιο τμήμα της γλώσσας και τις παρίσθμιες καμάρες και κίνηση στον φάρυγγα.
Πνευμονογαστρικό Κρανιακό Νεύρο (X)	Μύες λάρυγγα, φάρυγγα και φαρυγγουπερώιου τόξου.
Υπογλώσσιο Κρανιακό Νεύρο (XIII)	Αυτόχθονες και ετερόχθονες μύες της γλώσσας.
Είκοσι δύο (22) νωτιαία νεύρα εμπλέκονται στην αναπνοή, περιλαμβάνονται 8 τραχηλικά νεύρα, 12 θωρακικά νεύρα και 2 οσφυϊκά νεύρα.  Επίσης συμμετέχουν και 4 κρανιακά νεύρα (CNs: IX, X, XI και XII)	Το φρενικό νεύρο, που περιλαμβάνει κλάδους από τις ρίζες των νεύρων C3- C5, νευρώνει το διάφραγμα Γενικά τα κατώτερα νωτιαία νεύρα ευθύνονται για την κινητική νεύρωση των χαμηλότερων περιοχών του θωρακικού τοιχώματος. Η αισθητική νεύρωση του θώρακα είναι παρόμοια οργανωμένη.

## **Προσωπικό νεύρο VII**

Το προσωπικό είναι ένα μεικτό νεύρο που απαρτίζεται από δύο νευρικές ρίζες, την παχύτερη κινητική μοίρα του προσωπικού νεύρου και την λεπτότερη μοίρα που ονομάζεται διάμεσο νεύρο (Johnson, 2012). Εκφύεται από τις πλάγιες άκρες της γέφυρας του εγκεφαλικού στελέχους, για την ακρίβεια από το σημείο που βρίσκεται η σημαντική γεφυροπαρεγκεφαλική γωνία (Schindelmeiser, 2005). Το ιδίως προσωπικό νεύρο νευρώνει του μύες του δευτέρου βραγχιακού τόξου. Στους μύες αυτούς περιλαμβάνονται οι μύες του προσώπου και ακόμη τέσσερις μύες (FitzGerald&Gruener&Mtui, 1985). Οι λειτουργία του είναι να νευρώνει του μύες του προσώπου και του θόλου, να εξυπηρετεί την γεύση και να χορηγεί εκκριτικές ίνες για τους υπογνάθιο, υπογλώσσιο και δακρυικό αδένες. Αποτελείται από κινητικές, αισθητικές, παρασυμπαθητικές και αισθητήριες ίνες (Johnson, 2012).

Οι διαταραχές στη λειτουργία του προσωπικού νεύρου μπορεί αν είναι:

- Κινητικά
  - Παράλυση μυών
  - Αδυναμία στο σούφρωμα του μετώπου
  - Πτώση της γωνίας του στόματος
  - Αδυναμία σύγκλεισης των βλεφάρων
  
- Αισθητικά

Υπαισθησία και υπογευσία (Murry&Carrui, 2008).

## **Γλωσσοφαρυγγικό νεύρο IX**

Το γλωσσοφαρυγγικό είναι ένα μεικτό νεύρο που αναδύεται από τον προμήκη με 3-4 ρίζες πίσω από την ελαία του προμήκου. Οι ρίζες συνενώνονται στο στέλεχος του νεύρου, που φέρεται προς τα πρόσω και έξω και προς το πρόσθιο τμήμα του σφαγητικού τμήματος (Johnson, 2012). Το νεύρο αυτό είναι σημαντικό για τη γεύση και την κατάποση. Εννευρώνει τον στυλοφαρυγγικό μυ και συμβάλει στην ανύψωση του φάρυγγα και του

λάρυγγα. Μεταφέρονται, επίσης, γευστικές πληροφορίες στο πίσω μέρος της γλώσσας (Μεσσήνης, Αντωνιάδης, 2001β).

Πορεύεται επί τα εκτός του κάτω λιθοειδούς κόλπου, ο οποίος το χωρίζει από το πνευμονογαστρικό και το παραπληρωματικό νεύρο και εξέρχεται από το κρανίο δια μέσου του πρόσθιου τμήματος του σφαγιτιδικού τρήματος (Johnson, 2012). Εκφύεται από το εγκεφαλικό στέλεχος, και συγκεκριμένα από τα πλάγια άκρα του προμήκη μυελού. Αφού πρώτα διαπεράσει την βάση του κρανίου, κατευθύνεται προς τη ρίζα της γλώσσας. Όσον αφορά τις νευρικές ίνες, τις οποίες περιέχει, το γλωσσοφαρυγγικό νεύρο μοιάζει πολύ με το προσωπικό νεύρο. Περιέχει κινητικές, αισθητικές ίνες, γευστικές και νευροφυτικές ίνες (Schindelmeiser, 2005).

Οι διαταραχές στη λειτουργία του γλωσσοφαρυγγικού νεύρου μπορεί να είναι:

- Γλωσσοφαρυγγική νευραλγία
- Ελαφριά δυσκαταποσία
- Ελάττωση του αντανακλαστικού του φάρυγγα στο μέρος της βλάβης
- Σε αμφοτερόπλευρη βλάβη προκαλεί διαταραχή στην κατάποση και πάρεση του φάρυγγα (Murry&Carrau, 2008).

### **Πνευμονογαστρικό νεύρο X**

Το πνευμονογαστρικό είναι το κύριο, κινητικό νεύρο της καρδιάς, του αναπνευστικού συστήματος και μέρος του πεπτικού συστήματος. Πρόκειται για ένα πολύ σημαντικό νεύρο καθώς εννερώνει πολλές απομακρυσμένες μεταξύ τους περιοχές. Οι περιοχές αυτές είναι: Οι συσφιγκτήρες μύες του φάρυγγα, οι εσωτερικοί μύες του λάρυγγα, οι βρόγχοι, ο οισοφάγος, η καρδιά, το στομάχι, το λεπτό έντερο και ένα μέρος του παχέος εντέρου. Εννερώνει, επίσης, τους υπερωικούς μύες (Μεσσήνης, Αντωνιάδης, 2001β). Εκφύεται από το εγκεφαλικό στέλεχος και συγκεκριμένα από τα πλάγια άκρα του προμήκη μυελού. Διαπερνά τη βάση του κρανίου και στη συνέχεια εκτείνεται κατά μήκος του φάρυγγα και του οισοφάγου μέχρι το στομάχι, ενώ με μερικές ίνες του εκτείνεται ακόμη πιο μακριά, φτάνοντας μέχρι κάποια συγκεκριμένα τμήματα του παχέος εντέρου (Schindelmeiser, 2005).

Οι διαταραχές στη λειτουργία του πνευμονογαστρικού νεύρου μπορεί να είναι:

- Σε μονόπλευρη βλάβη:
  - Λαρυγγικός σπασμός
  - Σύστοιχη παράλυση του φάρυγγα, της μαλθακής υπερώας και του λάρυγγα
  - Διαταραχές κατάποσης
- Σε αμφοτερόπλευρη βλάβη:
  - Δυσκαταποσία
  - Ένρινη φωνή
  - Δυσφωνία ή αφωνία
  - Απώλεια του φαρυγγικού αντανακλαστικού (Murry&Carrau, 2008).

### **Υπογλώσσιο νεύρο XII**

Το υπογλώσσιο νεύρο είναι υπεύθυνο για όλες τις κινήσεις που μπορεί να κάνει η γλώσσα και τροφοδοτεί όλους τους εσωτερικούς τους μύες (Μεσσήνης, Αντωνιάδης, 2001β). Εκφύεται κάτω από τον 9<sup>ο</sup> και από το 10<sup>ο</sup> νεύρο, από τον προμήκη μυελό. Διαπερνά τη βάση του κρανίου και κατόπιν εκτείνεται μέχρι τους εσωτερικούς και εξωτερικούς μύες της γλώσσας. Αποτελείται αποκλειστικά από κινητικές νευρικές ίνες (Schindelmeiser, 2005). Νευρώνει όλους τους αυτόχθονες και ετερόχθονες μύες της γλώσσας, με εξαίρεση τον γλωσσουπερώιο, ο οποίος νευρώνεται από το πνευμονογαστρικό νεύρο μέσω του φαρυγγικού πλέγματος (Johnson, 2012).

Οι διαταραχές στη λειτουργία του υπογλώσσίου νεύρου μπορεί να είναι:

- Σε μονόπλευρη βλάβη:
  - Απόκλιση της γλώσσας μέσα στο στόμα προς την υγιή πλευρά, ενώ έξω από το στόμα στην αντίθετη πλευρά.

- Σε αμφοτερόπλευρη βλάβη:
  - Η γλώσσα βγαίνει δύσκολα ή δε βγαίνει καθόλου
  - Διάχυτη ατροφία
  - Δυσαρθρία

Δυσκολία στην κατάποση (Murry&Carrau, 2008).

### **1.1.5. Μυϊκό σύστημα κατάποσης**

Οι λειτουργίες των μυϊκών ομάδων που συμμετέχουν στην κατάποση ελέγχονται από το κεντρικό και το περιφερικό νευρικό σύστημα. Ο οισοφάγος αποτελείται κυρίως από λείους μύες, ενώ οι μύες του στοματοφάρυγγα και του αναπνευστικού συστήματος είναι γραμμωτοί και ως εκ τούτου, ο έλεγχος τους από το νευρικό σύστημα διαφέρει (Σδράβου & Τέγου, & Μακρής 2013).

Στο μυϊκό σύστημα των μασητήρων μυών, που βρίσκεται στην περιοχή του προσώπου, ανήκουν οι ακόλουθες τέσσερις μυϊκές κατηγορίες:

#### **Κροταφίτης μυς**

Ο κροταφίτης μυς αποτελείται από πρόσθια, μέση και οπίσθια μοίρα. Εκφύεται από τον κροταφικό βόθρο του βρεγματικού και του κροταφικού οστού. Οι ίνες του διέρχονται κάτω από το ζυγωματικό τόξο για να σχηματίσουν έναν τένοντα που καταφύεται στην κορωνοειδή απόφυση και στην πρόσθια επιφάνεια του κλάδου της κάτω γνάθου. Η συστολή της πρόσθιας και της μέσης μοίρας, που αποτελούνται από κάθετες ίνες, ανυψώνει την κάτω γνάθο. Η συστολή της οπίσθιας μοίρας, η οποία αποτελείται από οριζόντιες ίνες, μπορεί να ανυψώνει και να εισέλκει την κάτω γνάθο. Η μονόπλευρη συστολή αυτών των μυϊκών ινών μπορεί να συμμετέχει στην πλάγια κίνηση της γνάθου (McFarland, 2006).

Ο μυς αυτός βρίσκεται στην περιοχή του κροτάφου και είναι επικαλυμμένος από την κροταφική περιτονία. Ο κροταφίτης μυς είναι ο μεγαλύτερος και ο ισχυρότερος από

τους μασητήρες μύες. Συμβάλλει με το 45% της συνολικής δύναμης που καταβάλλεται κατά την μάσηση (κατά την αμφίπλευρη δράση του είναι ο δυνατότερος προσαγωγός μυς της κροταφογναθικής άρθρωσης). Συμμετέχει τόσο στο φυσιολογικό κλείσιμο του στόματος, όσο και στις μασητικές κινήσεις της κάτω γνάθου (οριζόντιες μυϊκές ίνες πραγματοποιούν την επαναφορά της κάτω γνάθου) (Struck & Mols, 2009).

### **Μασητήρας μυς**

Ο μασητήρας μυς είναι ισχυρός, ψηλαφητός, τετράπλευρος και καλύπτει από έξω τον κλάδο της κάτω γνάθου, αποτελούμενος από επιλογής και εν τω βάθει μοίρα (Μπαλατσούρας & Καμπέρος, 2000).

Μαζί με τον έσω πτερυγοειδή μυ σχηματίζει και μία μυϊκή θηλιά. Σε ταυτόχρονη κίνηση έλκουν προς τα πάνω την κάτω γνάθο (προσαγωγή). Η προς τα εμπρός ώθηση της κάτω γνάθου καθώς και το κλείσιμο του στόματος, πραγματοποιούνται μέσω αυτού του μυός. Η εννεύρωση γίνεται με το μασητήριο νεύρο του κάτω γναθικού νεύρου (Struck & Mols, 2009).

### **Έσω πτερυγοειδής μυς**

Αυτός ο μυς βρίσκεται στην εσωτερική πλευρά της κάτω γνάθου και ενώνεται σε μία κοινή λειτουργία με τον μασητήρα μυ. Υποστηρίζει την ώθηση προς τα εμπρός καθώς και την προσαγωγή της κάτω γνάθου (Struck & Mols, 2009). Είναι παχύς τετράπλευρος μυς, που φέρεται παράλληλα προς τον μασητήρα, προς το οποίο μοιάζει προς τα έσω του κλάδου της κάτω γνάθου (Μπαλατσούρας & Καμπέρος, 2000). Συμμετέχει στο κλείσιμο της οδοντοστοιχίας. Σε μονόπλευρη ενεργοποίηση συμμετέχει στις κινήσεις της μάσησης. Εννευρώνεται από το έσω πτερυγοειδές νεύρο του κάτω γναθικού νεύρου (Struck & Mols, 2009). Ο έσω πτερυγοειδής μυς νευρώνεται από το έσω πτερυγοειδές νεύρο του κάτω γναθικού κλάδου του τριδύμου νεύρου (McFarland, 2006).

## **Έξω πτερυγοειδής μυς**

Είναι βραχύς, παχύς, κωνοειδής μυς, που φέρεται οβελιαία στον υποκροτάφιο βόθρο προς τα έξω του προηγούμενου, Εμφανίζει δύο εκφυτικές μοίρες, την άνω και την κάτω μοίρα (Μπαλατσούρας & Καμπέρος, 2000).

Καλύπτεται από τους μύες κροταφίτη και μασητήρα καθώς και από το ζυγωματικό τόξο. Κατέχει μία λέξη κλειδί μεταξύ των μασητικών μυών (καθοδηγητικός μυς), επειδή κατευθύνει την ροή των κινήσεων της άρθρωσης κατά το άνοιγμα της γνάθου. Περαιτέρω συμμετέχει ενεργά στις διαφορετικές φάσεις των κινήσεων της μάσησης και σε αμφίπλευρη εννεύρωση συμμετέχει στην κίνηση του ανοίγματος του στόματος. Εννευρώνεται από το έξω πτερυγοειδές νεύρο του κάτω γναθικού νεύρου (Struck & Mols, 2009).

## **Μύες Στοματικής Κοιλότητας**

Σημαντικό, επίσης, ρόλο παίζουν και οι υπόλοιποι μύες της στοματικής κοιλότητας που πρέπει να εξασκούμε και αυτούς σε άτομα που παρουσιάζουν διαταραχές κατάποσης οι οποίοι είναι:

### **Στην περιοχή του στόματος**

#### **Σφιγκτήρας μυς**

Ο σφιγκτήρας του στόματος μυς αποτελείται από κυρίως οριζόντιες μυικές ίνες που φέρονται κυκλοτερώς στο στόμα σε τέσσερα τεταρτημόρια: Αριστερό, δεξιό, άνω και κάτω, με κάθε τεταρτημόριο να εκτείνεται από τον κεντρικό στυλίσκο του κοχλία έως τη μέση γραμμή του προσώπου (McFarland, 2006). Ο μυς αυτός βοηθάει στην πρόσληψη τροφής, συνδράμει στην άρθρωση και στην μιμική του προσώπου και μπορεί να επιφέρει την στροφή των άκρων των χειλιών προς το εσωτερικό της στοματικής κοιλότητας (Struck & Mols, 2009).



### **Μείζων και ελάσσων ζυγωματικός μυς.**

Είναι επιμήκης και αποπλατυσμένοι μύες και εκφύεται από την έξω επιφάνεια του ζυγωματικού οστού (Μπαλατσούρας & Καμπέρος, 2000). Συμμετέχουν στην έλξη των γωνιών του στόματος προς τα επάνω και προς τα πλάγια. Επιφέρουν στην έκφραση του γέλιου ή της ευχαρίστησης αλλά επίσης και στις εκφραστικές κινήσεις του κλάματος (Struck & Mols, 2009).

### **Γελαστήριος μυς.**

Ο γελαστήριος μυς είναι λεπτός και τριγωνικός, εκφύεται διά της βάσεως του από την παρωτιδομασητήριο περιτονία (Μπαλατσούρας & Καμπέρος, 2000). Παρουσιάζει διαφορές από άτομο σε άτομο και συχνά απουσιάζει. Βρίσκεται παράλληλα και επιπολής του βαναητή μυ. Εκφύεται από την περιτονία πάνω από την παρωτίδα και την απονεύρωση του μασητήρα μύος και εκφύεται στον κεντρικό στυλίσκο του κοχλία (McFarland, 2006).

Σε εκφραστικές κινήσεις του προσώπου συνεργάζεται με τους ζυγωματικούς μύες. Με ισχυρή του σύσπαση δημιουργούνται στα μάγουλα τα λεγόμενα λακκάκια του γέλωτος (Struck & Mols, 2009).

### **Βυκανήτης μυς.**

Είναι λεπτός, τετράπλευρος, πλατύς μυς, που πληροί το χώρο μεταξύ της λανω και της κάτω γνάθου (Μπαλατσούρας & Καμπέρος, 2000). Σχηματίζει τη βάση των παρειών και βρίσκεται στην περιοχή μεταξύ των πρώτων και των δεύτερων γομφίων δοντιών της άνω και κάτω γνάθου και των άκρων του στόματος. Είναι αρμόδιος για την μεταφορά της σιέλου και της τροφής από το πρόσθιο μέρος του στόματος μεταξύ των οδοντοστοιχιών, καθώς και για την μορφοποίηση της τροφής. Ο βυκανήτης μυς, επίσης, δεν επιτρέπει να μπουκ κατά την μάσηση οι πτυχές της βλεννογόνου ανάμεσα στα δόντια και να τραυματιστούν. Η υπερβολική σιελόρροια μπορεί να οφείλεται σε αδυναμία του βυκανήτη μυ (Struck & Mols, 2009).

### **Καθελκτήριος μυς του κάτω χείλους.**

Βρίσκεται στην πλάγια πλευρά του σαγονιού και έλκει το κάτω χείλος προς τα κάτω και προς τα πλάγια (έκφραση της λύπης (Struck & Mols, 2009). Εκφύεται από την έξω λοξή γραμμή της κάτω γνάθου και πορεύεται προς τα άνω και έσω και καταφύεται στον κεντρικό στυλίσκο και στον κάτω σφιγκτήρα του στόματος μυ (McFarland, 2006).

### **Καθελκτήριος μυς της γωνίας του στόματος.**

Είναι τριγωνικός μυς, βρισκόμενος στα πλάγια της γενειακής χώρας. Εκφύεται από την έξω λοξή γραμμή της κάτω γνάθου, κάτω από την έκφυση του τετραγώνου του κάτω χείλους (Μπαλατσούρας & Καμπέρος, 2000). Ξεκινάει από το κάτω άκρο της κάτω γνάθου και φτάνει μέχρι τη γωνία του στόματος. Έλκει τις γωνίες του στόματος προς τα κάτω και λίγο προς τα πλάγια (Struck & Mols, 2009).

### **Ανελκτήρας μυς της γωνίας του στόματος.**

Είναι αποπλατυσμένος τετράπλευρος μυς ο οποίος εκφύεται από τον κυνικό βόθρο, κάτω από το υποκόγχιο τρήμα και φέρεται προς τα κάτω και έξω. Καταφύεται στο δέρμα της γωνίας του στόματος και εν μέρει στο δέρμα του κάτω χείλους (Μπαλατσούρας & Καμπέρος, 2000). Βρίσκεται πάνω από το άνω χείλος και έλκει προς τα επάνω την γωνία του στόματος (Struck & Mols, 2009).

### **Γενειακός μυς.**

Ο γενειακό μυς εκφύεται από την κάτω επιφάνειας του σώματος της κάτω γνάθου και καταφύεται στο δέρμα της γνάθου και στην πρόσθια μοίρα του σφιγκτήρα μύος του στόματος και στον κεντρικό στυλίσκο του κοιλία του ωτός (McFarland, 2006).

Σχηματίζει ένα V στην κάτω άκρη της γενειακής χώρας (του σαγονιού). Λειτουργία του μύος είναι η μετακίνηση του δέρματος της γενειακής χώρας. Αυτός ο μυς δεν συμμετέχει στην λειτουργία της κατάποσης και όταν έχουμε ένα φυσιολογικό κλειστό στόμα θα πρέπει να είναι ανενεργός (Struck & Mols, 2009).

### **Μυώδες πλάτυσμα.**

Το μυώδες πλάτυσμα είναι πολύ λεπτό, επίπεδο και μεγάλο. Καλύπτει την πλειονότητα των πρόσθιων και πλάγιων μυών του τραχήλου (McFarland, 2006).

Εκτείνεται από τον λαιμό μέχρι την περιοχή του προσώπου. Αυτός ο μυς επιδρά ως εξής στην στοματική σχισμή: ο Έλκει προς τα κάτω τις γωνίες του στόματος. ο Έλκει τις γωνίες του στόματος πλευρικά προς τα κάτω. ο Κατεβάζει την κάτω γνάθο. Όταν ενεργοποιείται έχουμε στο πρόσωπο τις εκφράσεις αηδίας, πόνου, έντασης, φόβου και τρόμου (Struck & Mols, 2009).

### **Στην περιοχή της γλώσσας, εξωτερικά**

#### **Γενειογλωσσικός μυς.**

Απλώνεται ακτινωτά από το μέσον της εσωτερικής πλευράς της κάτω γνάθου και εισέρχεται στην γλώσσα. Είναι ο δυνατότερος γλωσσικός μυς και απομακρύνει με τις κάθετες ίνες του την ράχη της γλώσσας από την υπερώα (Struck & Mols, 2009).

#### **Υογλωσσικός μυς.**

Ξεκινάει από το κέρασ του υοειδούς οστού και περνώντας πλευρικά δίπλα από τον γενειογλωσσικό μυ φτάνει στην ρίζα της γλώσσας. Έλκει την γλώσσα προς τα πίσω και κάτω. Την επαναφέρει, επίσης, όταν έχει βγει έξω από το στόμα (Struck & Mols, 2009).

#### **Στυλογλωσσικός ή βελονογλωσσικός μυς.**

Εκτείνεται από την στυλοειδή απόφυση του κροταφικού οστού μέχρι το πλάγιο άκρο της γλώσσας. Έλκει την άκρη της γλώσσας προς τα πίσω και συμμετέχει στον σχηματισμό των φθόγγων /k/ και /g/ (Struck & Mols & 2009).

## Στην περιοχή της γλώσσας, εσωτερικά

### **Άνω και κάτω επιμήκεις μύες.**

Ο άνω επιμήκης γλωσσικός μυς είναι μονοφυής, βρίσκεται κάτω από το βλεννογόνο της ραχιαίας επιφάνειας της γλώσσας, όπου σχηματίζει μία στιβάδα από επιμήκεις και λοξές ίνες. Εκφύεται από την επιγλωττίδα και τα ελάσσονα κέρατα του υοειδούς και φέρεται οβελιαία προς τα πρόσω και καταφύεται στην κορυφή της γλώσσας. Ενεργώντας βραχύνει την γλώσσα και την κυρτώνει προς τα άνω (Μπαλατσούρας & Καμπέρος, 2000).

Ο κάτω επιμήκης γλωσσικός μυς βρίσκεται στην κάτω επιφάνεια της γλώσσας και εκτείνεται μεταξύ της βάσεως και της κορυφής της γλώσσας. Εκφύεται από τον βλεννογόνο της ρίζας της γλώσσας και τα ελάσσονα κέρατα του υοειδούς και φέρεται βελιαία προς τα πρόσω, στην κορυφή της γλώσσας. Καταφύεται στον βλεννογόνο της κάτω και εν μέρει της άνω επιφάνειας άνω (Μπαλατσούρας & Καμπέρος, 2000).

### **Εγκάρσιοι μύες.**

Βρίσκονται μεταξύ των δύο προηγούμενων μυών και φέρονται εγκάρσια, εκφύονται δε εκατέρωθεν του διαφράγματος και καταφύονται στο βλεννογόνο της ραχέως και στα πλάγια χείλη της γλώσσας. Αποτελούν την κύρια μάζα της γλώσσας. Ενεργώντας στενώνουν και επιμηκύνουν την γλώσσα (Μπαλατσούρας & Καμπέρος, 2000).

### **Κάθετοι μύες.**

Βρίσκονται στο πρόσθιο τμήμα των χειλιών της γλώσσας, φέρονται δε εκ των άνω προς τα κάτω και αποτελούνται από ίνες των ετερόχθονων μυών και κυρίως του γενειογλωσσικού. Ενεργώντας καθιστούν την γλώσσα επίπεδη, αποπλατώνοντάς την (Μπαλατσούρας & Καμπέρος, 2000).

## **Στην περιοχή της μαλθακής υπερώας**

### **Διατείνων το υπερώιο ιστίο μυς.**

Εκτείνεται από την βάση του κρανίου μέχρι την ρίζα της περυγοειδούς απόφυσης και το μεμβρανώδες τμήμα της ακουστικής σάλπιγγας. Ο μυς αυτός ανεβάζει και τεντώνει το υπερώιο ιστίο κατά την λειτουργία της κατάποσης, ενώ συγχρόνως εισέρχεται αέρας και εξισορροπείται η πίεση στο μέσο αυτί (Struck & Mols, 2009).

### **Ανεκκτήρας μυς του υπερωίου ιστίου.**

Ξεκινάει από την βάση του κρανίου και τον χόνδρο της ευσταχιανής σάλπιγγας και εκτείνεται μέχρι την υπερώια απονεύρωση. Κατά την διαδικασία της κατάποσης, ανεβάζει και έλκει προς τα πίσω το υπερώιο ιστίο. Συμμετέχει, επίσης, στον σχηματισμό μερικών φθόγγων, όπως /k/ και /g/ (Struc & Mols, 2009).

### **Σταφυλίτης μυς.**

Ξεκινάει από την σκληρή υπερώα και την υπερώια απονεύρωση και εκτείνεται μέχρι την σταφυλή. Όταν συστέλλεται ο σταφυλίτης μυς, τότε μειώνεται το ύψος της σταφυλής (Struck & Mols, 2009).

### **Σάλπιγγοφαρυγγικός μυς.**

Εκτείνεται από την κάτω άκρη του χόνδρου της ευσταχιανής σάλπιγγας, μέχρι το οπίσθιο πλάγιο τμήμα του φάρυγγα. Είναι ο μυς ο οποίος ανοίγει την ευσταχιανή σάλπιγγα και κάνει τα εξής: ο Έλκει προς τα επάνω τους φαρυγγικούς μύες ο Διογκώνει τα πλάγια τοιχώματα του φάρυγγα ο Στενεύει τον φάρυγγα (Struck & Mols, 2009).

### **Γλωσσοϋπερώιος μυς.**

Εκτείνεται στο πρόσθιο υπερώιο τόξο, από την υπερώα μέχρι την γλώσσα. Είναι υπεύθυνος, μαζί με τους εγκάρσιους μύες της γλώσσας, για την φραγή του ισθμού του φάρυγγα (Struck & Mols, 2009).

### **Στην περιοχή του πυθμένα του στόματος**

#### **Γενειοϋοειδής μυς.**

Ο γενειοϋοειδής μυς εκφύεται από την έσω επιφάνεια της γναθικής σύμφυσης του υοειδούς οστού. Δύο γαστέρες βρίσκονται σε κάθε πλευρά της μέση γραμμής και επίσης παράλληλα στις πρόσθιες γαστέρες του διγάστορα μύος, ο οποίος είναι κάτωθεν (McFarland, 2006).

Εκτείνεται από το μέσον της εσωτερικής πλευράς της κάτω γνάθου μέχρι το υοειδές οστό. Ο μυς αυτός έλκει το υοειδές οστό προς τα εμπρός και επάνω και έτσι η κάτω γνάθος κινείται προς τα επάνω και προς τα πλάγια (Struck & Mols, 2009).

#### **Γναθοϋοειδής μυς.**

Ο γναθοϋοειδής μυς εκφύεται από την γναθοειδή γραμμή της κάτω γνάθου. Οι πρόσθιες και μέσες ίνες καταφύονται στην μέση γναθοϋοειδή ραφή και συνδέονται με τις μυϊκές ίνες της αντίθετης πλευράς (McFarland, 2006).

Εκτείνεται, πλαγίως και προς τα πίσω, από την εσωτερική πλευρά της γνάθου μέχρι το μέσον του πυθμένα του στόματος και μέχρι το υοειδές οστό. Αυτός ο μυς ανεβάζει το υοειδές οστό κατά την κατάποση μέσω μίας κίνησης του πυθμένα του στόματος προς τα επάνω και εκτός άλλων πιέζει την γλώσσα στην σκληρή υπερώα (Struck & Mols, 2009).

#### **Διγάστορας μυς.**

Ο διγάστορας μυς αποτελείται από δύο γαστέρες, την πρόσθια και την οπίσθια που συνδέονται με ένα διάμεσο τένοντα (Μπαλατσούρας & Καμπέρος, 2000).

Εκτείνεται μπροστά από το κροταφικό οστό μέχρι την κάτω γνάθο. Αυτός ο μυς μπορεί να σηκώνει το υοειδές οστό κατά την κατάποση. Μπορεί, επίσης, να σπρώχνει την γλώσσα από κάτω, έτσι ώστε να ενώσει την επιφάνειά της με την σκληρή υπερώα. Τέλος εμποδίζει την είσοδο τροφής στον λάρυγγα (Struck & Mols, 2009).

## **1.2. Αίτια δυσφαγίας**

### **A. Νευρολογικά αίτια**

Η κατάποση είναι μία από τις πιο σύνθετες νευρομυϊκές αλληλεπιδράσεις στο ανθρώπινο σώμα. Λόγω της απαιτούμενης συντονισμένης διάταξης για μια κανονική κατάποση. Επειδή οι διαταραχές της κατάποσης διασταυρώνονται με γραμμές ειδικών, απαιτείται συχνά μια πολυεπιστημονική προσέγγιση για τη θεραπεία αυτών των ασθενών. Αρχικά ο ιατρός ή ο πάροχος υγειονομικής περίθαλψης πρέπει να διαφοροποιήσει τις διαταραχές της διατροφής και της κατάποσης. Οι διατροφικές διαταραχές ορίζονται ως η ανικανότητα να παρουσιαστούν τρόφιμα στο στόμα, ενώ οι καταστάσεις κατάποσης ή η δυσφαγία συνεπάγονται την αδυναμία λήψης της τροφής από το στόμα στο στομάχι (Domenech & Kelly, 1999).

Η δυσφαγία είναι ένα πολύ κοινό χαρακτηριστικό των νευρολογικών διαταραχών. Έχει αναφερθεί ότι επηρεάζει το 22-65% των ασθενών με εγκεφαλικό επεισόδιο, το 36% των συμπτωματικών ασθενών με την νόσο του Parkinson, και περισσότερο από το 30% των ατόμων με σκλήρυνση κατά πλάκας. Η αναρρόφηση είναι ένα από τα πιο κρίσιμα σημεία της στοματοφαρυγγικής δυσφαγίας και μπορεί να οδηγήσει σε λοίμωξη στο θώρακα, σε υποσιτισμό, σε παρατεταμένη παραμονή στο νοσοκομείο και σε θνησιμότητα. Περίπου το ένα τρίτο των ασθενών με δυσφαγία αναπτύσσει πνευμονία που απαιτεί θεραπεία (Bours & Speyer & Lemmens & Limburg & De Wit, 2009).

- **Νόσος Parkinson**

Η ασθένεια του Parkinson, η πολλαπλή ατροφία του συστήματος (MSA) και η προοδευτική υπερπυρηνική παράλυση (PSP) είναι εκφυλιστικές διαταραχές του κεντρικού νευρικού συστήματος (ΚΝΣ) που μοιράζονται πολλά κοινά χαρακτηριστικά, ιδιαίτερα

νωρίς στην πορεία τους. Οι ανωμαλίες κατάποσης είναι ένα κοινό πρόβλημα στις διαταραχές αυτές και μπορούν να εκδηλωθούν ως δυσφαγία ή σιωπηρή αναρρόφηση τροφίμων και υγρών στους αεραγωγούς, συνθήκες που μπορούν να θέσουν σε κίνδυνο τη ζωή του ασθενούς (Hamdy & Aziz & Thompson & Rothwell, 2001).

Σχεδόν όλα τα άτομα με νόσο Parkinson θα παρουσιάσουν δυσκολίες με την κατάποσή τους, ιδιαίτερα όσο η νόσος προχωράει και επιδεινώνεται. Τα συμπτώματα μπορούν να εμφανιστούν σε όλες τις φάσεις της κατάποσης (Rosenbeck & Jones, 2013). Η δυσφαγία που εμφανίζεται στην νόσο Parkinson σχετίζεται με, φαρυγγοοισοφαγικές κινητικές ανωμαλίες. Είναι συχνές οι διαταραχές της στοματικής φάσης της κατάποσης, ιδιαίτερα για τις στερεές τροφές (Murry&Carrau, 2008).

- **Πλάγια μυατροφική σκλήρυνση (LLS)**

Η πλάγια μυατροφική σκλήρυνση, είναι μία εξελισσόμενη ασθένεια που περιλαμβάνει τον εκφυλισμό των άνω και κάτω κινητικών νευρώνων. Οι άντρες επηρεάζονται περισσότερο από τις γυναίκες, με μέσο όρο έναρξης τα 60 έτη. Όταν προσβάλλονται οι προμήκεις μύες, ο ασθενής εμφανίζει σοβαρή δυσαρθρία και δυσφαγία (Murry&Carrau, 2008).

Τα κύρια συμπτώματα της στοματικής δυσφαγίας περιλαμβάνουν, αδυναμία συγκράτησης σιέλου και τροφής, δυσκολία μάσησης, δημιουργία συνεκτικού βλωμού, προώθησης αυτού προς το φάρυγγα καθώς επίσης και συσσώρευση υπολειμμάτων στις χειλοφατνιακές αύλακες πριν την κατάποση. Όσον αφορά το φαρυγγικό στάδιο, παρατηρείται ρινική διαφυγή, ατελής επαφή της φάσης της γλώσσας με το φάρυγγα, συσσώρευση υπολειμμάτων στα γλωσσοεπιγλωττιδικά βοθρία και στους αποειδείς κόλπους (Cary&Groher, 2003).

- **Άνοια**

Πρόκειται για σφαιρική διαταραχή του επιπέδου εγρήγορσης – επικοινωνίας αντίληψης και δε συνοδεύεται συνήθως από κινητικές ή αισθητικές διαταραχές του στόματος ή του φάρυγγα. Ωστόσο συνδέεται στενά με δυσκολία στη σίτιση, γιατί συνδέεται με ουσιαστικές λειτουργίες για τη λήψη τροφής όπως προετοιμασία του φαγητού, μεταφορά της τροφής στο στόμα και κυρίως διαταραχή του στοματικού σταδίου της κατάποσης



(προετοιμασία του βλωμού για κατάποση, μάσηση και μεταφορά του βλωμού προς το φάρυγγα). Πιο συχνή αιτία άνοιας είναι η νόσος τύπου Alzheimer. Η θεραπεία της σοβαρής δυσφαγίας από άνοια περιλαμβάνει κυρίως γαστροστομία (Groher, 1997).

- **Νόσος του Huntington**

Η νόσος του Huntington είναι μία αυτοσωμική επικρατής, αυτοάνοση, προοδευτική, νευροεκφυλιστική ασθένεια, η οποία εκδηλώνεται απότομα μέχρι την ηλικία των 40-50 ετών και καταλήγει σε θάνατο μέσα σε 10-20 χρόνια (Duffy, 2005).

Η νόσος αυτή χαρακτηρίζεται από διαταραγμένες κινήσεις, αλλαγές στη συμπεριφορά (προσωπικότητα) και γνωστική έκπτωση. Ένα ακόμη κυρίαρχο γνώρισμα είναι η εμφάνιση δυσφαγίας που επιδεινώνεται με την εξέλιξη της νόσου. Συνήθως ο θάνατος στα άτομα αυτά επέρχεται από πνευμονία οφειλόμενη σε εισρόφηση λόγω του σοβαρού βαθμού δυσφαγίας στα τελευταία στάδια της ασθένειας (Yorkston & Beukelman & Strand & Bell, 2006).

- **Εγκεφαλική παράλυση**

Η εγκεφαλική παράλυση είναι ένα σύνδρομο που προκύπτει από βλάβη στον αναπτυσσόμενο εγκέφαλο στις αρχές της ζωής και τα χρόνια νευρολογικά προβλήματα που προκύπτουν μπορεί να περιλαμβάνουν από του στόματος / φαρυγγική δυσφαγία. Η δυσφαγία στην Ε.Π χαρακτηρίζεται συχνά από παρατεταμένα πρωτόγονα αντανακλαστικά, τα οποία είναι φυσιολογικά αλλά δεν προσαρμόζονται αργότερα στη ζωή. Για παράδειγμα, τα επίμονα πρωτόγονα αντανακλαστικά είναι φυσιολογικά στα βρέφη, αλλά τα δυσανεξικά, αργότερα εντονικά αντανακλαστικά του αυχένα μπορούν να συμβάλουν στη δυσφαγία σε ασθενείς με ΕΠ. Επίσης, οι ασθενείς με ΕΠ μπορεί να έχουν και άλλα νευρολογικά ελλείμματα, όπως διαταραχές της γλώσσας ή αστάθεια της κάτω γνάθου που προσδίδουν δυσκολία στην κατανάλωση. Η νοητική καθυστέρηση μπορεί να είναι η διαχείριση της δυσφαγίας που σχετίζεται με ΕΠ (Groher, 1997).

- **Αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο**

Ένα από τα συμπτώματα του αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου, ειδικά στα πρώτα στάδιά του, είναι η δυσφαγία. Σε σπάνιες περιπτώσεις τραυματισμού του εγκεφαλικού στελέχους, η δυσφαγία μπορεί να είναι η μόνη εκδήλωσή του. Περίπου το 1/3 των ασθενών με εγκεφαλικό σε ένα ημισφαίριο εμφανίζουν αρχικά δυσφαγία, με ελλείμματα που υποκαθίστανται μέχρι το τέλος της πρώτης εβδομάδας. Πιο συχνά παρατηρούνται διαταραχές κατά τη διάρκεια του φαρυγγικού σταδίου της κατάποσης, με καθυστερημένη διέγερση του αντανακλαστικού της κατάποσης που εμφανίζεται περίπου στο 1/3 των ασθενών. Ένα μεγάλο ποσοστό των ασθενών με εγκεφαλικό και σοβαρή δυσφαγία βρέθηκε ότι έχουν αισθητηριακή διαταραχή στο λάρυγγα και το φάρυγγα, κάτι το οποίο μπορεί να έχει συμβάλει στην εμφάνιση εισρόφησης. Έχει δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στις διαταραχές της κατάποσης επειδή εκθέτουν τα άτομα στον κίνδυνο του υποσιτισμού, της πνευμονίας και άλλων ιατρικών επιπλοκών (Yorkston & Beukelman & Strand & Bell, 2006).

- **Κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις**

Η κρανιοεγκεφαλική κάκωση (ΚΕΚ) συνήθως προκαλεί διάχυτη νευρολογική διαταραχή, που επηρεάζει διάφορες πτυχές του ελέγχου τις συμπεριφοράς (Groher&Grary 2010). Η δυσφαγία εμφανίζεται αρχικά σοβαρή αλλά μειώνεται με το πέρασμα του χρόνου. Πολύ συχνά οι διαταραχές περιλαμβάνουν καθυστέρηση έκλυσης ή απουσία του αντανακλαστικού της κατάποσης, μειωμένο έλεγχο της γλώσσας και μειωμένες περισταλτικές κινήσεις (Yorkston & Beukelman & Strand & Bell, 2006). Η κατάσταση του ασθενούς γίνεται ακόμη πιο δύσκολη όταν έχει διασωληνωθεί ή έχει γίνει τραχειοστομία (Ζώης, 2005).

- **Μυασθένεια Gravis**

Κάτω από φυσιολογικές συνθήκες, η δομή των σκελετικών μυών αποτελείται από τελικούς κινητικούς νευρώνες που εκκρίνουν ακετυλοχολίνη, η οποία ενώνεται με υποδοχείς στη μυϊκή μεμβράνη. Στη μυασθένεια Gravis αναπτύσσονται αντισώματα κατά

της ακετυλοχολίνης, καταστρέφοντας τους υποδοχείς της μυϊκής μεμβράνης. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα αδυναμία, που χειροτερεύει με την έντονη ή επαναλαμβανόμενη προσπάθεια. Η κλινική εικόνα χαρακτηρίζεται από αδυναμία των εξωφθαλμικών μυών, της γλώσσας και του φάρυγγα με αποτέλεσμα στοματοφαρυγγικής δυσφαγίας (Groher, 1997). Τέλος στην μυασθένεια Gravis σε επιλεγμένες περιπτώσεις αναμένεται βελτίωση από τη διατομή του κρικοφαρυγγικού μυός ή τη διαλαρυγγική εκτομή του κρικοειδούς χόνδρου (Bigenzahn&Denk, 1999)

- **Δυσαρθρία**

Προβλήματα κατάποσης παρουσιάζονται σε κάθε μορφή δυσαρθρίας, αφού πρόκειται για νευρολογική, κινητική διαταραχή, η οποία είναι αποτέλεσμα παράλυσης, αδυναμίας και έλλειψης συγχρονισμού των μυών της ομιλίας.

Σπαστική δυσαρθρία (βλάβες των άνω κινητικών νευρώνων).

Εδώ παρατηρείται αυξημένη διάρκεια του στοματικού σταδίου σε ό,τι αφορά στα υγρά και στα ημιστερέα φαγητά. Αυτή η δυσκολία με τη μεταφορά από το στοματικό στο φαρυγγικό στάδιο είναι ιδιαίτερα έκδηλη για ασθενείς με βλάβες του αριστερού ημισφαιρίου. Άλλα δυσφαγικά προβλήματα που παρουσιάζουν ασθενείς με βλάβες των 42 άνω κινητικών νευρώνων είναι η φαρυγγική στάση, η καθυστερημένη κατάποση και η κρικοφαρυγγική δυσλειτουργία (Μεσσήνης, Αντωνιάδης, 2001β).

Χαλαρή δυσαρθρία (βλάβες των κάτω κινητικών νευρώνων).

Σε βλάβες των κάτω κινητικών νευρώνων τις περισσότερες φορές παρατηρείται εισρόφηση. Η εισρόφηση συμβαίνει είτε κατά τη διάρκεια της κατάποσης λόγω μειωμένης ικανότητας προστασίας των αεραγωγών ή μετά την κατάποση, ή κυρίως λόγω του μεγάλου χρόνου στάσης των φαρυγγικών κοιλοτήτων, κυρίως των απιοειδών κόλπων. Επίσης οι περισσότεροι από αυτούς τους ασθενείς παρουσιάζουν μειωμένη ικανότητα χαλάρωσης του κρικοφαρυγγικού σφιγκτήρα (Μεσσήνης, Αντωνιάδης, 2001β).

Μικτή δυσαρθρία (βλάβες των άνω και κάτω κινητικών νευρώνων – ALS).

Ο βαθμός της δυσφαγίας σε ασθενείς με ALS, ποικίλει σε μεγάλο βαθμό, ανάλογα με τη βλάβη που έχουν υποστεί οι μύες της ομιλίας και το είδος του κινητικού συστήματος που έχει προσβληθεί. Υπάρχουν συχνά ενδείξεις περιορισμένου ελέγχου της κίνησης της γλώσσας με γλωσσική στάση και εισρόφηση πριν από την κατάποση (Μεσσήνης, Αντωνιάδης, 2001β). Όταν η εισρόφηση δεν είναι αποτρέψιμη πρέπει να ληφθούν εναλλακτικοί μέθοδοι σίτισης. Θα πρέπει να τονίσουμε ότι υφίσταται μία ισχυρή σχέση ανάμεσα στα συμπτώματα κατάποσης και άλλες προμηκικές λειτουργίες, συμπεριλαμβανομένης της εκφοράς λόγου. Αντίθετα με τη νόσο του Parkinson, όπου υπάρχει μία έλλειψη αντιστοιχίας μεταξύ της σοβαρότητας της διαταραχής της ομιλίας και των διαταραχών κατάποσης, στην ALS, η ομιλία και η κατάποση τείνουν να προσβάλλονται κατά παρόμοιο τρόπο. Με άλλα λόγια, εάν η ομιλία έχει ήπια διαταραχή, τότε και η κατάποση επηρεάζεται το ίδιο, και εάν η ομιλία έχει σοβαρή διαταραχή μπορεί να προβλεφθεί και σοβαρή διαταραχή στην κατάποση. Επίσης, με τη διαταραχή της κατάποσης σχετίζονται και προβλήματα με τη σίελο. Πηγή εκκρίσεων μπορεί να μην είναι μόνο οι στοματικοί σιελογόνοι αδένες. Η μύτη και οι πνεύμονες μπορούν επίσης να συμβάλουν με μία σταθερή ροή βλεννοειδών υγρών. Η παχιά, ιξώδης βλέννη μπορεί να εμποδίσει την 43 κατάποση και πρέπει να υγροποιηθεί (Yorkston & Beukelman & Strand & Bell, 2006).

- **Σκλήρυνση κατά πλάκας**

Η σκλήρυνση κατά πλάκας είναι μία άγνωστης αιτιολογίας νόσος που χαρακτηρίζεται από απομυελίνωση των νευρικών ινών του εγκεφάλου και του νωτιαίου μυελού. Η δυσφαγία είναι ένα από τα συμπτώματά της και σχεδόν πάντα συνοδεύεται από διαταραχή της γεύσης (Ζώης, 2005).

- **Υποθυρεοειδισμός ή υπερθυρεοειδισμός**

Ο βαρύς υποθυρεοειδισμός μπορεί να προκαλέσει έντονη δυσφαγία, προκαλώντας διαταραχές στη λειτουργία του άνω οισοφαγικού σφιγκτήρα. Πιο ήπια συμπτωματολογία εμφανίζει ο υπερθυρεοειδισμός. Ο υποθυρεοειδισμός απαιτεί θεραπεία υποκατάστασης,

ενώ ο υπερθυρεοειδισμός αντιθυρεοειδική αγωγή. Υπάρχουν περιπτώσεις που ο θυρεοειδής αδένας μπορεί να λειτουργεί φυσιολογικά, όμως οι διαστάσεις του να είναι αυξημένες (βρογχοκήλη) και μπορεί να πιέζουν τον αυλό του φάρυγγα ή του οισοφάγου. Σε αυτές τις περιπτώσεις θα πρέπει ο ασθενής να λάβει θεραπεία υποκατάστασης με θυροξίνη για 6 περίπου μήνες (Ζώης, 2005).

## **B. Οισοφαγικά αίτια δυσφαγίας**

- **Ατρησία οισοφάγου και τραχειοοισοφαγικό συρίγγιο**

Πρόκειται για τις δύο συχνότερες συγγενείς διαταραχές του οισοφάγου. Η ατρησία ως μεμονωμένη βλάβη απαντάται στο 6% των περιπτώσεων, ενώ στο υπόλοιπο 94% συνυπάρχουν και οι δύο διαταραχές. Μπορεί κανείς να υποψιαστεί αυτήν την κατάσταση ακόμη και προγεννητικά, βρίσκοντας αυξημένη την ποσότητα του αμνιακού υγρού στο έμβryo. Μετά τη γέννηση, το νεογνό παρουσιάζει έντονη σιελόρροια και σκαφοειδή κοιλιά, ενώ κατά τον πρώτο θηλασμό παρουσιάζει έντονο βήχα και πνιγμό. Η πρώτη επιβεβαίωση γίνεται με την αποτυχία διόδου ρινογαστρικού σωλήνα στο στομάχι, καθώς και με ακτινογραφίες θώρακος ή βαριούχο γεύμα. Η θεραπεία είναι χειρουργική και συνίσταται αποκατάσταση της συνέχειας μεταξύ των δύο μη επικοινωνούντων τμημάτων του οισοφάγου (Murphy&Carrau, 2008).

- **Αχαλασία οισοφάγου**

Κατά την αχαλασία ο κατώτερος οισοφαγικός σφιγκτήρας δε χαλαρώνει κατάλληλα ώστε να επιτρέψει στην τροφή να μπει στο στομάχι. Τα μυϊκά τοιχώματα επίσης, συχνά παρουσιάζουν αδυναμία. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε παλινδρόμηση της τροφής ανακατεμένης με γαστρικά υγρά (Murphy&Carrau, 2008). Είναι χαρακτηριστικό το γουργούρισμα στην κοιλιά αρκετές ώρες μετά το γεύμα. Κατά τη διάρκεια της κατάποσης βαρίου, με τον ασθενή σε όρθια θέση, ο οισοφάγος διαστέλλεται, ενώ μέρος του βαρίου παραμένει στη γαστροοισοφαγική διασταύρωση (Groher, 1997).

- **Γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση**

Η παλινδρομική κίνηση των γαστρικών περιεχομένων από το στομάχι διαμέσου του ΚΟΣ στον οισοφάγο, αναφέρεται ως γαστροοισοφαγική παλινδρομική νόσος. Οι παράγοντες που συμβάλλουν στην εμφάνιση αυτής της νόσου είναι η παροδική χαλάρωση του ΚΟΣ, η αυξημένη γαστρική ή ψυχολογική (αντανακλαστικό οφειλόμενο σε άγχος) πίεση, οι μειωμένες πιέσεις του ΚΟΣ και το αυθόρμητο αντανακλαστικό (Murry&Carrau, 2008). Λόγω των διαρκώς μεταβαλλόμενων σχέσεων πίεσης μεταξύ του στομάχου και του οισοφάγου κατά την φυσιολογική δραστηριότητα, παρατηρείται παλινδρόμηση στον οισοφάγο η οποία συνήθως δεν συνοδεύεται από δυσφαγία ή καυσαλία (Cary&Groher, 2003). Οι συχνότερες επιπλοκές από το αναπνευστικό σύστημα είναι η λαρυγγίτιδα και οι πνευμονικές εισροφήσεις. Η διάγνωση γίνεται κυρίως με ενδοσκοπικό έλεγχο. Η θεραπεία συνίσταται σε:

- Συντηρητικά μέτρα (μικρά και συχνά γεύματα, όχι κλινοστατισμός ή χειρονακτική εργασία αμέσως μετά από το γεύμα, ανύψωση του άνω τμήματος του κρεβατιού στον ύπνο)
- Χειρουργική θεραπεία όπου αυτή απαιτείται (συνήθως γίνεται για αποκατάσταση του μηχανισμού αντιπαλινδρόμησης). Κατάσταση «φυσιολογικής» γαστροοισοφαγικής παλινδρομικής νόσου θεωρείται η εγκυμοσύνη, λόγω της αύξησης των διαστάσεων της μήτρας (Ζώης, 2005).

- **Σκληρόδερμα**

Αυτή η διαταραχή χαρακτηρίζεται από υπερμεγέθη παρόμοιο με ουλώδη ιστό, προκαλώντας την σκληρότητα και την ακαμψία των ιστών. Μπορεί να αποδυναμώσει τον κάτω οισοφαγικό σφιγκτήρα, επιτρέποντας τα όξινα γαστρικά υγρά να παλινδρομήσουν μέσα στον οισοφάγο (Cary&Groher, 2003). Η θεραπεία περιλαμβάνει τη θεραπεία της γαστροοισοφαγικής παλινδρομικής νόσου και σε σπάνιες περιπτώσεις χειρουργική επέμβαση (Ζώης, 2005).

- **Ξένα σώματα**

1. Μερικές φορές τροφές και μεγάλα κομμάτια κρέατος ή κοκάλων, ή κάποιου άλλου αντικειμένου μπορεί να ενσφηνωθεί στο λαιμό ή στον οισοφάγο. Ενήλικες σε μεγάλη ηλικία με οδοντοστοιχίες και άνθρωποι με δυσκολίες στη μάσηση είναι σε υψηλό ρίσκο για εμφράξεις του λαιμού ή του οισοφάγου. Τα παιδιά είναι επιρρεπή σε πινέζες, νομίσματα, κομμάτια από παιχνίδια και άλλα μικρά αντικείμενα τα οποία μπορεί να σφηνώσουν. Αν κάτι προκαλέσει ανικανότητα αναπνοής σε κάποιον, θα πρέπει να καλέσουμε τις πρώτες βοήθειες ή θα πρέπει να πάει στα επείγοντα περιστατικά στα εξωτερικά ιατρεία ενός νοσοκομείου αμέσως (Cary&Groher, 2003). Τα κύρια συμπτώματα των ξένων σωμάτων του οισοφάγου είναι.
  2. Πόνος η αίσθημα πίεσης πίσω από το στέρνο.
  3. Δυσχέρεια στην κατάποση υγρών ή στερεών τροφών.
  4. Ερεθιστικός Βήχας.

Η διάγνωση γίνεται από το ιστορικό, την κλινική εικόνα και τον ακτινολογικό έλεγχο. Η θεραπεία των ξένων σωμάτων του οισοφάγου είναι η αφαίρεση με οισοφαγοσκόπηση με γενική ή τοπική αναισθησία (Ζιάβρα & Σκεύας 2009).

- **Στενώσεις – Δακτύλιοι – Μembrάνες**

Οι στενώσεις του οισοφάγου αφορούν κυρίως τη μεσότητα και το κατώτερο τριτημόριο του οργάνου και εμφανίζουν μία ποικιλία συμπτωμάτων, ανάλογα με τις διαστάσεις της στένωσης. Υπάρχουν και περιπτώσεις που διαγιγνώσκονται μετά την ενηλικίωση. Η διάγνωση γίνεται με ενδοσκόπηση ή οισοφαγογράφημα. Η θεραπεία συνίσταται είτε σε διαστολές του στενού τμήματος ή σε χειρουργική διάνοιξη.

Οι δακτύλιοι εντοπίζονται στο κατώτερο τμήμα του οισοφάγου και είναι συνήθως χωρίς συμπτώματα. Σε περιπτώσεις εμφανίσεως συμπτωμάτων εφαρμόζονται συνήθως διαστολές.

Οι μεμβράνες εντοπίζονται συνήθως στον ανώτερο οισοφάγο και στη μεσότητα. Ξεκινούν από το πρόσθιο τοίχωμα και επεκτείνονται στα πλάγια τοιχώματα, αφήνοντας ανέπαφο το οπίσθιο τοίχωμα, σε αντίθεση με τους δακτυλίους. Δε δίνουν

ιδιαίτερη συμπτωματολογία, είναι όμως αξιοσημείωτο ότι οι ασθενείς που τις φέρουν παρουσιάζουν αυξημένη επίπτωση σε καρκίνο του φάρυγγα και του οισοφάγου (Ζώης, 2005).

- **Καρκίνος του οισοφάγου**

Ο καρκίνος του οισοφάγου προκαλεί συνήθως δυσφαγία που συνδυάζεται συχνά με απώλεια βάρους. Μπορεί να είναι πρωτοπαθής ή μεταστατικός. Ο πρωτοπαθής είναι συνήθως εκ πλακωδών κυττάρων και λιγότερο συχνά αδenoκαρκίνωμα. Η θεραπεία είναι κυρίως χειρουργική, μπορεί όμως να συνδυάζεται με χημειοθεραπεία και ακτινοθεραπεία (Ζώης, 2005).

- **Ξηροστομία**

Η ξηροστομία συναντάται σε περιπτώσεις προβλημάτων στους σιελογόνους αδένες. Οι σιελογόνοι αδένες είναι ευάλωτοι στην ακτινοβολία που μπορεί να δέχεται ο άνθρωπος εξ' αιτίας κάποιας μορφής καρκίνου. Ξηροστομία παρουσιάζεται, επίσης, στο σύνδρομο Sjögren. Το σύνδρομο αυτό πρόκειται για αυτοάνοσο νόσημα που προκαλεί μη αναστρέψιμη βλάβη των σιελογόνων αδένων λόγω λεμφοκυτταρικής διήθησης, με αποτέλεσμα μεγάλη ελάττωση ή και εξάλειψη της σιέλου. Συμπτώματα ξηροστομίας προκαλούν έντονα προβλήματα δυσφαγίας αφού είναι δύσκολη η διαμόρφωση του βλωμού (Chichero & Murdoch, 2006).

### **1.3. Κλινική Εικόνα Διαταραχών Κατάποσης**

**Η κλινική εικόνα των ατόμων με δυσφαγία είναι:**

- Αδυναμία ελέγχου του φαγητού ή του σάλιου μέσα στο στόμα.
- Βήχας πριν, κατά την διάρκεια ή μετά την κατάποση.
- Συχνός και έντονος βήχας προς το τέλος ή αμέσως μετά το γεύμα.
- Επαναλαμβανόμενη πνευμονία.
- Απώλεια βάρους που δεν μπορεί να αποδοθεί σε άλλο αίτιο.
- «Γουργουριστή» φωνή και αύξηση των εκκρίσεων στο φάρυγγα ή το στήθος μετά το γεύμα.



- Παράπονα από τον ασθενή για δυσκολίες όταν καταπίνει.
- Απώλεια της όρεξης και μείωση του σωματικού βάρους.
- Πόνος κατά την κατάποση.
- Συχνή πόση νερού με το στόμα γεμάτο τροφή.
- Ξηροστομία.
- Συχνές επαναλήψεις της προσπάθειας για κατάποση ή αλλαγές στη στάση του σώματος κατά την διάρκειά της.
- Διαφυγή τροφής και υγρών προς τις ρινικές κοιλότητες. Έρρινη ομιλία.
- Προσκόλληση τμημάτων της τροφής στο λαιμό ή στο ύψος του στήθους και βήχας για να απομακρυνθούν τροφές, υγρά και σάλιο και να αποκατασταθεί το ανεμπόδιστο της αναπνοής.
- Δυσφορία στο λαιμό ή στο στήθος, κάψιμο και ξινίλες.
- Σιελόρροια.
- Δεν κλείνουν καλά τα χείλη.
- Τάση για εμετό.
- Προβλήματα στη γεύση.
- Πνίγονται (Μεσσήνης&Αντωνιάδης, 2001<sup>α</sup>).

### Διαταραχές του στοματικού σταδίου

Κατά τη διάρκεια του στοματικού σταδίου, ο βλωμός προωθείτε μέσω της στοματικής κοιλότητας. Ο χρόνος επιτέλεσης του στοματικού σταδίου λήγει με την έναρξη του φαρυγγικού σταδίου όταν ο βλωμός περνάει στις παρίσθμιες καμάρες.

#### 1. Καθυστέρηση έναρξης στοματικού σταδίου.

Σε αυτή την περίπτωση ο ασθενής επιδεικνύει απραξία κατάποσης/μειωμένη στοματική αισθητικότητα. Οι ασθενείς με βαριές νευρολογικές διαταραχές φαίνεται να έχουν σημαντική καθυστέρηση στον χρόνο έναρξης του στοματικού σταδίου, εμφανίζοντας τα εξής υπτώματα: (α) απραξίας κατάποσης, (β) μειωμένης στοματικής αισθητικότητας ή (γ) αδυναμία αναγνώρισης φαγητού όταν αυτό είναι στο στόμα.

#### 2. Εξερευνητικές κινήσεις της γλώσσας.

Η απραξία κατάποσης, είναι αποτέλεσμα βαριάς στοματικής απραξίας. Τα συμπτώματα περιλαμβάνουν (α) διερευνητικές κινήσεις της γλώσσας, (β) η

- εκτέλεση των κινήσεων της γλώσσας μπορεί να είναι σχεδόν φυσιολογική (γ) αδυναμία οργάνωσης κινήσεων της γλώσσας.
3. Η γλώσσα κινείται μπροστά για να αρχίσει η κατάποση/εξώθηση γλώσσας.  
Η κατάποση ξεκινά όταν ο μεσημβρινός της γλώσσας ανυψώνετε διαδοχικά, πάνω και προς τα πίσω, κατά μήκος της υπερώας. Οι ασθενείς οι οποίοι έχουν νευρολογικές διαταραχές εξωθούν τη γλώσσα προς τους κομήτες σπρώχνοντας έξω το φαγητό.
  4. Υπολείμματα στο κάτω μέρος του στόματος/μειωμένη ικανότητα της γλώσσας να διαμορφώσει το βλωμό.  
Η γλώσσα αδυνατεί να διαμορφώσει το βλωμο εάν το φαγητό πέσει στο κάτω μέρος του στόματος.
  5. Υπολείμματα φαγητού σε εμβυθίσεις της επιφάνειας της γλώσσας/πιθανές ουλές.  
Ουλώδης ιστός, πιθανών καλοήθης. Ο ιστός είναι συμπαγής και δε μετακινείται εύκολα, με αποτέλεσμα να δυσκολεύει τον ασθενή στην κατάποση. Συνήθως είναι αποτέλεσμα θεραπειών για καρκίνο στόματος.
  6. Διαταραγμένες γλωσσικές συσπάσεις/δυσκολία συγχρονισμού κινήσεων της γλώσσας.  
Η προώθηση του βλωμού προς τα πίσω απαιτεί συγχρονισμό των μυών της γλώσσας.
  7. Ατελής επαφή γλώσσας με την υπερώα/μειωμένη ανύψωση της γλώσσας.  
Διαταραχές στις προωθητικές συσπάσεις της γλώσσας.
  8. Υπολείμματα φαγητού στη σκληρή υπερώα/μειωμένη ικανότητα ανύψωσης της γλώσσας.  
Ως απόρροια είναι η νόσος κινητικών νευρώνων.
  9. Επαναλαμβανόμενη κυλιομένη κίνηση της γλώσσας προς τα πίσω και προς τα εμπρός/Νόσος του Parkinson.  
Ο βλωμός παραμένει στην περιοχή της σκληρής υπερώας. Το πρόσθιο μέρος της γλώσσας επαναλαμβάνει, κινήσεις για να επιτευχθεί επανέναρξη της κατάποσης. Οι παλινδρομικές κινήσεις της γλώσσας ενδέχεται να διαρκέσουν πάνω από 10 λεπτά κάποιες φορές.
  10. Μη ελεγχόμενος βλωμός/πρόωρη διαρροή υγρού στον φάρυγγα.  
Μειωμένος έλεγχος γλώσσας/μειωμένη χειλοφατνιακή φραγή. Ως αποτέλεσμα είναι η αναρροή πριν την κατάποση, εξαιτίας του ότι μέρος του βλωμού εισέρχεται στον φάρυγγα πριν την ενεργοποίηση φαρυγγικής κατάποσης.

11. Τμηματική κατάποση.

Κάποιοι ασθενείς αντί να καταπιούν ολόκληρο το βλωμό, καταπίνουν ένα κομμάτι κάθε φορά.

12. Ο χρόνος επιτέλεσης του στοματικού σταδίου ποικίλει από ένα έως ενάμισι λεπτό.

Σε ηλικίες άνω των εξήντα ο χρόνος επιτέλεσης του στοματικού σταδίου, αυξάνεται κατά εικοσιπέντε δευτερόλεπτα (Μεσσήνης &Αντωνιάδης, 2001<sup>α</sup>)

**Διαταραχές της ενεργοποίησης φαρυγγικής κατάποσης**

1. Καθυστέρηση της φαρυγγικής κατάποσης.

Κάτω από φυσιολογικές συνθήκες η φαρυγγική κατάποση αρχίζει από την στιγμή που η κεφαλή του βλωμού διέρχεται από τις παρίσθμιες καμάρες. Κάποιοι ασθενείς με την καθυστέρηση του φαρυγγικού σταδίου παραπονιούνται ότι δεν μπορούν να πιούν υγρά. Στην διάρκεια αυτή ο βλωμός μπορεί να πάει στους αποειδείς κόλπους ή στο γλωσσοεπιγλωττιδικό βοθρίο. Η στάση «σαγόني-κάτω» δεν μπορεί να βοηθήσει αν ο βλωμός πέσει στους αποειδείς κόλπους. Η διαταραχή αυτή δεν είναι διαταραχή της κρικοειδούς μοίρας του φάρυγγα. Η αδυναμία να ανοίξει ο φάρυγγας οφείλεται σε κεντρικό οργανωτικό πρόβλημα στο εγκεφαλικό στέλεχος.

2. Η μέτρηση καθυστέρησης της έναρξης του φαρυγγικού σταδίου.

Στις ακτινοσκοπικές αξιολογήσεις ο χρόνος καθυστέρησης καταγράφεται. Στην φαρυγγική κατάποση, η ανύψωση του λάρυγγα και του υοειδούς οστέος σηματοδοτούν την έναρξη της κατάποσης. Σε νεαρές ενήλικες η φαρυγγική καθυστέρηση είναι αμελητέα (0"- 0,2") ενώ σε άτομα άνω των 60 ετών αυξημένη σημαντικά (0,4"- 0,5"). Μια καθυστέρηση στην έναρξη του φαρυγγικού σταδίου πάνω από (2") είναι φυσιολογική, ανεξαρτήτως ηλικίας. Στα βρέφη ο χρόνος καθυστέρησης είναι μεγαλύτερος, επειδή το φαγητό συλλέγεται πρώτα στο γλωσσοεπιγλωττιδικό βοθρίο (Μεσσήνης &Αντωνιάδης, 2001<sup>α</sup>)

**Διαταραχές του φαρυγγικού σταδίου της κατάποσης**

Η φαρυγγική φάση της κατάποσης αρχίζει όταν ενεργοποιείται η φαρυγγική κατάποση, καθώς ο βλωμός διέρχεται από τις πρόσθιες παρίσθμιες καμάρες ή από το πίσω μέρος ή από τη βάση της γλώσσας και τελειώνει όταν ο βλωμός περνά από την κρικοειδή μοίρα του κάτω σφιγκτήρα του φάρυγγα ή αλλιώς από το φαρυγγοισοφαγικό τμήμα. Ο

φυσιολογικός χρόνος επιτέλεσης του φαρυγγικού σταδίου είναι το περισσότερο 1", ανεξάρτητα από την ηλικία. Για μικρές ποσότητες η διάρκεια της φαρυγγικής κατάποσης είναι 0,32" και αυξάνεται καθώς αυξάνεται η ποσότητα.

1. Αναρροή υλικού από την μύτη/Μειωμένη ιστοφαρυγγική φραγή.

Όταν η ιστοφαρυγγική φραγή είναι ανεπαρκής, τότε υλικό παλινδρομεί προς την μύτη κατά τη διάρκεια της κατάποσης. Εάν η παλινδρόμηση συμβεί μετά την κατάποση, τότε είναι πιθανόν η δυσλειτουργία να βρίσκεται πιο χαμηλά στον φάρυγγα. Επομένως πρέπει να γίνουν εξονυχιστικές εξετάσεις αν ο ασθενής παραπονιέται για αναρροή υγρού από την μύτη.

2. Ψευδο-επιγλωττίδα (μετά από ολική λαρυγγεκτομή).

Μετά από μία ολική λαρυγγεκτομή, κάποιοι ασθενείς φαίνεται να εμφανίζουν μία πτύχωση της βλεννογόνου στην βάση της γλώσσας. Αυτή η πτύχωση δημιουργεί κάτι που μοιάζει με επιγλωττίδα, εάν παρατηρηθεί πλευρικά ο λαιμός με βιντεοακτινοσκόπηση. Αν ο ασθενής προσπαθήσει να καταπιεί τότε οι φαρυγγικοί σφιγκτήρες σπρώχνουν αυτή την πτυχή προς τα πίσω (προς τον φάρυγγα) με αποτέλεσμα να στενεύει η είσοδος του φάρυγγα. Πρέπει να αξιολογηθεί, επειδή μπορεί να μην διέρχεται εύκολα ο βλωμός.

3. Σπονδυλικά οστεόφυτα.

Τα σπονδυλικά οστεόφυτα είναι οστεώδεις εκφύσεις της σπονδυλικής στήλης. Κάποιες φορές είναι αρκετά μεγάλα με αποτέλεσμα να διαταράσσουν την κατάποση, ενώ άλλες φορές να δίνουν την αίσθηση στους ασθενείς ότι "κάτι" τους εμποδίζει να καταπιούν.

4. Υπολείμματα στην μία πλευρά του φάρυγγα και στους αποιειδείς κόλπους/Μονόπλευρη αδυναμία φαρυγγικών τοιχωμάτων.

Εάν η μία πλευρά του φάρυγγα είναι αδύναμη, αυτό σημαίνει ότι υπολείμματα τροφών προσκολλώνται στα τοιχώματα.

5. Επικάλυψη φαρυγγικών τοιχωμάτων με τροφές μετά την κατάποση/Μειωμένη φαρυγγική σύσπαση αμφίπλευρα.

Στα φυσιολογικά άτομα μετά την κατάποση παραμένει πάντα μία ελάχιστη ποσότητα υλικού στο φάρυγγα, ενώ σε αρκετούς δεν παραμένουν καθόλου υπολείμματα. Στους ηλικιωμένους η ποσότητα των υπολειμμάτων φαίνεται να αυξάνεται. Κατά την διάρκεια της βιντεοακτινοσκόπησης, η ποσότητα τους

εξαρτάται από το βαριούχο σκιαγραφικό, που δίνεται στον ασθενή. Αν όμως η ποσότητα είναι μεγάλη, τότε είναι συμπτώματα μειωμένων φαρυγγικών συσπάσεων αμφίπλευρα.

6. Υπολείμματα φαγητού στο γλωσσεπιγλωττιδικό βοθρίο/Μειωμένη κινητικότητα προς τα πίσω, της βάσης της γλώσσας.

Κατά την φυσιολογική κατάποση, όταν ο βλωμός φτάσει στη βάση της γλώσσας ή στο επίπεδο των γλωσσεπιγλωττιδικών βοθρίων, η βάση της γλώσσας κινείται προς τα πίσω για να εφαπτεί στα διογκωμένα φαρυγγικά τοιχώματα. Ο καθαρισμός του βοθρίου είναι καθήκον κυρίως της βάσης της γλώσσας. Ο κίνδυνος αναρροής είναι μεγάλος αν παραμένουν υπολείμματα στο βοθρίο μετά την κατάποση.

7. Μειωμένη λαρυγγική ανύψωση/Υπολείμματα στην είσοδο των αεραγωγών.

Στην φυσιολογική κατάποση ο λάρυγγας ανυψώνεται και κινείται πρόσθια, για να εφαρμόσει κάτω από την βάση της γλώσσας ως μέτρο προστασίας των αεραγωγών. Η ανύψωση του λάρυγγα στους ενήλικες είναι περίπου 2 cm. Εάν το εύρος της ανυψωτικής κίνησης του λάρυγγα έχει μειωθεί είναι πιθανόν στην είσοδο του λάρυγγα να παραμείνουν υπολείμματα μετά την κατάποση. Η αναρροή είναι συχνότερη με μεγάλους βλωμούς.

8. Διείσδυση φαγητού στο λάρυγγα και αναρροή μετά την κατάποση/Μειωμένη ικανότητα φραγής της εισόδου των αεραγωγών (λάρυγγας).

Η διείσδυση φαγητού στο λάρυγγα αφορά περιπτώσεις στις οποίες στερεές ή υγρές τροφές διαφεύγουν στο λάρυγγα μέχρι και τις φωνητικές χορδές. (Αντίθετα, η αναρροή δημιουργείται όταν το φαγητό διεισδύει και μετά τις φωνητικές χορδές). Η διείσδυση φαγητού στο λάρυγγα, αλλά και η αναρροή, αποτελούν ενδείξεις πολλών διαταραχών κατάποσης.

9. Αναρροή κατά τη διάρκεια της κατάποσης/Μείωση της ικανότητας αποκλεισμού του λάρυγγα.

Κατά τη φαρυγγική φάση, ο λάρυγγας προστατεύεται σε τρία επίπεδα ή βαλβίδες: α) Στις φωνητικές χορδές, β) στον αρυταινοειδή χόνδρο μέχρι την βάση της επιγλωττίδας και γ) στις αρυεπιγλωττιδικές πτυχές και στην επιγλωττίδα. Εάν ο λάρυγγας δεν κλείσει αποτελεσματικά σε όλο το μήκος του κατά την διάρκεια της κατάποσης, θα υπάρχει διαφυγή υλικού στους αεραγωγούς.

10. Υπολείμματα φαγητού και στους δύο απιοειδείς κόλπους/Πρόσθια κίνηση λάρυγγα.

Αποτέλεσμα είναι η μειωμένη δυσλειτουργία κρικοφαρυγγικού σφιγκτήρα στένωσης. Στη φυσιολογική κατάποση, τα υπολείμματα που παραμένουν στους απιοειδείς κόλπους είναι ελάχιστα ή καθόλου. Τα υπολείμματα και στους δύο κόλπους είναι ένδειξη τόσο αδυναμίας κίνησης του λάρυγγα προς τα εμπρός, όσο και κρικοφαρυγγική δυσλειτουργία. Επίσης μπορεί να οφείλεται σε οισοφαγική στένωση.

11. Υπολείμματα σε όλο το φάρυγγα.

Εάν υπάρχουν υπολείμματα φαγητού και σε άλλα σημεία του φάρυγγα, εκτός από τους απιοειδείς κόλπους, είναι σύμπτωμα γενικότερης δυσλειτουργίας της πίεσης εντός του φάρυγγα κατά την διάρκεια της κατάποσης. Η γενικευμένη φαρυγγική δυσλειτουργία συνοδεύεται και από μείωση των οπίσθιων κινήσεων της βάσης της γλώσσας και μειωμένη κινητικότητα των φαρυγγικών τοιχωμάτων.

12. Υπολείμματα τροφών σε ένα από τα δύο βοθρία/Μονόπλευρη δυσλειτουργία της οπίσθιας κινητικότητας της βάσης της γλώσσας. Υπολείμματα τροφών στο ένα βοθρίο, υποδηλώνουν δυσλειτουργία της μίας πλευράς της γλώσσας ή μονόπλευρη δυσλειτουργία των οπίσθιων φαρυγγικών σφιγκτήρων και υπάρχει πιθανότητα αναρροής μετά την κατάποση.

13. Υπολείμματα φαγητού σε έναν απιοειδή κόλπο.

Υπολείμματα φαγητού μόνο στον έναν απιοειδή κόλπο, είναι ένδειξη μονόπλευρης δυσλειτουργίας των φαρυγγικών τοιχωμάτων. Μπορεί να είναι αποτέλεσμα νευρολογικής ή δομικής βλάβης. Μεγάλη ποσότητα υπολειμμάτων μετά την κατάποση, προδιαθέτει στην εκδήλωση αναρροής μετά την κατάποση.

14. Μειωμένη ικανότητα προσαγωγής των φωνητικών χορδών.

Μονόπλευρη μείωση της κινητικότητας είναι ένδειξη μειωμένης κινητικότητας του λάρυγγα και πιθανής μονόπλευρης πάρεσης ή παράλυση των φωνητικών χορδών.

15. Ανόμοιο ύψος των φωνητικών χορδών.

Αυτό συμβαίνει περιστασιακά σε λαρυγγεκτομημένους ασθενείς. Η θέση της χορδής στη χειρουργημένη πλευρά του λάρυγγα είναι διαφορετική από τη μη χειρουργημένη πλευρα με αποτέλεσμα η προστασία των αεραγωγών να είναι ανεπαρκής. Υπάρχει κίνδυνος αναρροής στη διάρκεια της κατάποσης (σε λαρυγγεκτομημένους ασθενείς) (Μεσσήνης, & Αντωνιάδης, 2001<sup>α</sup>)

Τα συμπτώματα και οι διαταραχές στο φαρυγγικό στάδιο είναι τα εξής:

- i. Καθυστέρηση της φαρυγγικής κατάποσης.
- ii. Ρινική παλινδρόμηση υλικού κατά την κατάποση, λόγω μειωμένης υπερωοφαρυγγικής φραγής.
- iii. Ψευδοεπιγλωττίδα (λόγω ολικής λαρυγγεκτομής)/Υπαρξη βλεννογόνου στη βάση της γλώσσας.
- iv. Σπονδυλικά οστεόφυτα.
- v. Υπολείμματα στα φαρυγγικά τοιχώματα μετά την κατάποση, λόγω μειωμένης κινητικότητας αμφίπλευρα.
- vi. Υπολείμματα στο επιγλωττιδικό βοθρίο, λόγω μειωμένης κινητικότητας της βάσης της γλώσσας.
- vii. Εμβύθιση υλικού στα φαρυγγικά τοιχώματα, λόγω ουλώδους ιστού στην φαρυγγική περιοχή.
- viii. Υπολείμματα στην αρχή της αεροφόρου οδού, λόγω μειωμένης ανύψωσης του λάρυγγα.
- ix. Λαρυγγική διείδυση και εισρόφηση, λόγω μειωμένης ικανότητας της εισόδου των αεραγωγών.
- x. Εισρόφηση κατά τη διάρκεια της κατάποσης λόγω μειωμένης ικανότητας φραγής του λάρυγγα.
- xi. Στάση υπολειμμάτων στους απιοειδείς κόλπους, λόγω μειωμένης άνω λαρυγγικής πίεσης.
- xii. Καθυστέρηση στην ολοκλήρωση του φαρυγγικού σταδίου ( Logemann, 1993).

### **1.3.1. Ιατρική Αξιολόγηση της Κατάποσης**

Ο κυριότερος στόχος των ειδικών εξετάσεων κατάποσης είναι η δυνατότητα απεικόνισης των δομών του μηχανισμού κατάποσης και της κίνησης αυτών των δομών κατά την κατάποση καθώς και άλλων κινήσεων που μπορούν να βοηθήσουν στην αξιολόγηση της λειτουργικής ακεραιότητας τους. Η αξιολόγηση αυτή περιλαμβάνει τα χείλη, τη γλώσσα, την γνάθο, το υπερωοφαρυγγικό μηχανισμό, το φάρυγγα, το λάρυγγα και τον οισοφάγο. Η αξιολόγηση των δομών αυτών περιλαμβάνει τον έλεγχο της ανατομικής τους επάρκειας και της ικανότητας κίνησης (Groher&Crary, 2010).

Πολλές διαγνωστικές διαδικασίες, με το πέρασμα των χρόνων, έχουν εξελιχθεί και υπάρχουν πολλές προσεγγίσεις ως προς την αξιολόγηση. Κάθε τεχνική μπορεί να δώσει πληροφορίες για τη στοματοφαρυγγική ανατομία, τη φυσιολογία της κατάποσης και τον τρόπο που γίνεται η κατάποση της τροφής. Είναι σημαντικό για τον λογοθεραπευτή, να έχει εξοικείωση με τις τεχνικές αυτές και τη βασική μεθοδολογία εφαρμογής τους (Murry&Carrau, 2014).

Προβαίνουμε σε εξαντλητική εκτίμηση της κατάποσης του ασθενούς:

Όταν υπάρχει κατιούσα πορεία της λειτουργίας της φωνητικής οδού και αλλαγές στη λαρυγγική φάση:

- Όταν υπάρχει αργή ή καθυστερημένη κατάποση.
- Όταν παρατηρούνται άφθονες εκκρίσεις.
- Όταν παρατηρείται πολύ αργή πρόσληψη φαγητού.
- Όταν υπάρχει απώλεια βάρους άγνωστης αιτιολογίας.
- Όταν παρουσιάζεται υποτροπιάζουσα πνευμονία (Πρώιου, 2003).

### **1.3.2. Ανιχνευτικές εξετάσεις ή εκτιμήσεις διαλογής**

#### BurkeDysphagiaScreeningTest (BDST)

Πριν την επίσημη παρά την κλινική αξιολόγηση της κατάποσης (BSE) και σε ορισμένες περιπτώσεις στη θέση της πλήρους BSE, μπορεί να είναι κατάλληλη η χορήγηση μιας ανιχνευτικής εξέτασης δυσφαγίας, συνήθως από λογοπαθολόγο. Η εξέταση αυτή είναι μία γρήγορη ανιχνευτική εξέταση που αποτελείται από 7 στοιχεία. Αν η απάντηση του ασθενούς είναι θετική σε ένα ή περισσότερα στοιχεία της εξέτασης, θεωρείται ότι έχει αποτύχει και παραπέμπεται για ολική BS.

#### **Dye Test**

Η εξέταση χρώσης (DyeTest), μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να καθορίσει την ύπαρξη εισρόφησης σε έναν ασθενή που υποβλήθηκε σε τραχειοτομή. Είναι λιγότερο ευίσθητη σε ασθενείς χωρίς τραχειοτομή. Παρόλα αυτά η εξέταση χρωστικής μπορεί να μην εντοπίσει ίχνη εισροφημένων υλικών. Εναλλακτικά μπορεί να χρησιμοποιηθεί μία εξέταση



Dextrostix για να εντοπιστεί η παρουσία γλυκόζης στις τραχειακές εκκρίσεις (Murry&Cary, 2014).

### **Απεικονιστικές Τεχνικές**

Πρόκειται για τεχνολογικές εφαρμογές στην ιατρική που μπορούν να εφαρμοστούν, για να μετατραπούν τα στοιχεία του ασθενή σε οπτικοποιημένη πληροφορία (Μεσσήνης & Αντωνιάδης, 2001<sup>α</sup>).

### **Βιντεοακτινοσκόπηση**

Η βιντεοακτινοσκοπική εξέταση της κατάποσης μπορεί να έχει πολλαπλούς στόχους. Ο πρωταρχικός στόχος είναι η δημιουργία μιας βίντεο καταγραφής της ανώτερης αναπνευστικής και πεπτικής οδού κατά την κατάποση. Μεταβάλλοντας το τι καταπίνεται, πως καταπίνεται και τις θέσεις του ασθενούς, οι κλινικοί μπορούν να ολοκληρώσουν ενδελεχή αξιολόγηση της ικανότητας κατάποσης (Groher&Crary, 2010). Προκειμένου να αποκτηθεί μια ολοκληρωμένη εικόνα, θα πρέπει να παρατηρηθεί συνολικά η αλληλουχία της κατάποσης, μια ή και περισσότερες φορές, και στην συνέχεια θα πρέπει κάθε δομή και μεμονωμένη κίνηση να εκτιμώνται ξεχωριστά. Η προετοιμασία του βλωμού και η προσθήκη της κατάλληλης ποσότητας σκιαγραφικού υλικού, προκειμένου να διακρίνεται το δείγμα κατά την ακτινοσκόπηση. Η διαδικασία της εξέτασης μπορεί να περιγραφεί μόνο γενικά, καθώς υπάρχουν διαφορές στον τρόπο εφαρμογής ανάλογα το διαγνωστικό κέντρο, τον κλινικό και τον θεραπευτικό στόχο. Ωστόσο, ορισμένες γενικές παράμετροι είναι δυνατόν να περιγραφούν (Rosenbeck&Jones, 2013). Τα μειονεκτήματα της μεθόδου αυτής περιλαμβάνουν την έκθεση σε ακτινοβολία, τη δυσκολία στο συντονισμό του σχεδιασμού και τη δυσκολία αξιολόγησης σε κλινήρεις ασθενείς (Murry&Carrau, 2014).

### **Βιντεοενδοσκόπηση**

Η βιντεοενδοσκόπηση χρησιμοποιείται με ολοένα και αυξανόμενους ρυθμούς, τα τελευταία χρόνια για την εξέταση της ανατομίας του φάρυγγα και της στοματικής κοιλότητας, καθώς επίσης και για την εξέταση του φάρυγγα και του λάρυγγα μετά την κατάποση (Μεσσήνης& Αντωνιάδης, 2001<sup>α</sup> ).Οι περισσότερες ενδοσκοπικές διαδικασίες

χρησιμοποιούν ένα εύκαμπτο ενδοσκόπιο οπτικών ινών για την άμεση οπτικοποίηση των ενδιαφερομένων δομών και καταγράφονται σε βιντεοκασέτα ή, πλέον, ψηφιακά. Αυτές οι διαδικασίες μπορούν να διεξάγονται υπό καταστολή από έναν γαστρεντερολόγο χρησιμοποιώντας ένα ενδοσκόπιο μεγάλης διαμέτρου, που διέρχεται από το στόμα (για αυτό που συνήθως ονομάζεται ανώτερη γαστρεντερική ενδοσκόπηση) ή μπορούν να γίνουν είτε χωρίς αναισθητικό είτε με τοπικό αναισθητικό από λογοθεραπευτή, χρησιμοποιώντας ένα ενδοσκόπιο μικρής διαμέτρου που διέρχεται από τη μύτη, όπως σε μια εύκαμπτη οπτική εξέταση της κατάποσης (FEES) (Lewis&Liss&Sciortino, 2004). Η βιντεοενδοσκόπηση προβάλλει τις δομές του φάρυγγα και του λάρυγγα. Κατά την ενδοσκόπηση απεικονίζεται το οπίσθιο φαρυγγικό τοίχωμα και τα γλωσσοεπιγλωττιδικά βοθρία, πρόσθια. Πλευρικά απεικονίζονται ο δεξιός και αριστερός απιοειδής κόλπος. Η εξέταση αυτή κατά την κατάποση δεν επιτρέπει την επισκόπηση της στοματικής κοιλότητας ( Rosenbeck&Jones, 2013). Το πλεονέκτημα της βιντεοενδοσκόπησης είναι ότι ο ασθενής δεν εκτίθεται σε ακτινοβολία. Το μειονέκτημα της εξέτασης είναι ότι το ενδοσκόπιο δεν ενδείκνυται για τη μελέτη του στοματικού σταδίου της κατάποσης. Επειδή η θεραπεία των στοματοφαρυγγικών διαταραχών κατάποσης αφορά κυρίως την κινητική δραστηριότητα, κατά τη διάρκεια της κατάποσης, η βιντεοενδοσκόπηση 29 δύσκολα μπορεί να αξιολογήσει την αποτελεσματικότητα των θεραπευτικών τεχνικών. Από την άλλη μεριά όμως, η βιντεοενδοσκόπηση μπορεί να καταγραφεί σε μία βιντεοκασέτα, παρέχοντας έτσι στον λογοθεραπευτή μία εξαιρετική εποπτεία της φαρυγγικής ανατομίας (Μεσσήνης&Αντωνιάδης, 2001α ).

### **Σπινθηρογράφημα**

Είναι χρήσιμο για την διάγνωση των οισοφαγικών παραμέτρων της δυσφαγίας και ειδικότερα της νόσου της γαστροοισοφαγικής παλινδρόμησης. Στην συγκεκριμένη εξέταση ο ασθενής καταπίνει συγκεκριμένες ποσότητες ραδιενεργού υλικού. Κατά τη διάρκεια της κατάποσης απεικονίζεται ο βλωμός. Μπορεί να μετρηθεί η ποσότητα διαρροής υγρών και υπολειμμάτων τροφής, αλλά δεν μπορεί να απεικονιστεί η φυσιολογία του στόματος και του φάρυγγα (Καμπανάρου, 2007). Τα πλεονεκτήματα αυτής της μελέτης είναι ότι χρησιμοποιεί λιγότερη ακτινοβολία από την τυποποιημένη ακτινογραφία και επιτρέπει την ποσοτική μέτρηση του μέρους του βλωμού που εισροφάται. Τα μειονεκτήματα είναι ότι η εξέταση δεν μπορεί να απεικονίσει τη φυσιολογία του στόματος

και του φάρυγγα κι έτσι οι δυσλειτουργίες που είναι υπεύθυνες τόσο για την αναρροή όσο και για την ελλειμματική κατάποση δεν μπορούν να εντοπιστούν, καθώς επίσης δεν είναι ευρέως διαθέσιμη (Murry&Carrau, 2014).

### **Απλή κατάποση βαρίου**

Για να διεξαχθεί η εξέταση αυτή είναι αναγκαίο ο ασθενής να πει λίγο πριν την έναρξή της ένα ποτήρι βάριο ξαπλωμένος (μόνο ξαπλωμένος επειδή η βαρύτητα είναι μειωμένη). Η εξέταση αρχίζει από το κάτω μέρος του λαιμού και στη συνέχεια παρακολουθείται η πορεία του βαρίου μέσα στον οργανισμό. Ο χρόνος που απαιτείται είναι 8-20 δευτερόλεπτα ελέγχοντας συνεχώς την ανατομία και τη βασική φυσιολογία του ασθενούς (Πρώιου, 2003). Η απλή εξέταση βαρίου δεν είναι η ακριβέστερη εξέταση γιατί δεν εξετάζεται η κατάποση δυναμικά την ώρα που επιτελείται, αλλά η φθοροσκόπηση γίνεται στο στομάχι. Τα πλεονεκτήματα της εξέτασης αυτής είναι ότι είναι ευρέως διαθέσιμη και τα μειονεκτήματα ότι περιλαμβάνει έκθεση σε ακτινοβολία, είναι δύσκολη σε διαδικασία για κλινήρεις ασθενείς ενώ αν γίνει δεν μπορεί να ανιχνεύσει επαρκώς τη δυναμική δυσλειτουργία(Murry&Carrau, 2014).

### **Υπέρηχος**

Ενδείκνυται για τη μελέτη του στοματικού σταδίου. Οι υπέρηχοι χρησιμοποιούνται για την παρατήρηση της λειτουργίας της γλώσσας και για τη μέτρηση των χρόνων μεταβίβασης από το ένα στάδιο στο άλλο, καθώς και για τη μελέτη της κίνησης του υοειδούς οστού (Καμπανάρου, 2007). Πλεονέκτημα αυτής της εξέτασης είναι πως δε χρησιμοποιείται καμία ακτινοβολία (Murry&Carrau, 2014). Μειονέκτημα είναι η αδυναμία των υπερήχων να διερευνήσουν τον φάρυγγα που έχει περιορίσει την εφαρμογή τους μόνο στη μελέτη των στοματικών σταδίων κατάποσης, ειδικά της λειτουργίας της γλώσσας κατά τη διάρκεια της κατάποσης (Μεσσήνης & Αντωνιάδης, 2001<sup>α</sup>).

## Μη απεικονιστικές τεχνικές

### **Μανομετρία**

Η μανομετρία πρόκειται για μία τεχνική μέτρησης της πίεσης τόσο στα τοιχώματα του οισοφάγου, όσο και της υδροδυναμικής πίεσης του υγρού τμήματος του βλωμού. Με την τεχνική αυτή εκτιμούμε:

- Αν η κατάποση ακολουθείται από διαδοχικές περισταλτικές κινήσεις.
- Το εύρος, τη διάρκεια και την ταχύτητα των περισταλτικών κινήσεων.
- Την πίεση ηρεμίας και τη βασική πίεση στους σφιγκτήρες.

Η μανομετρία παίζει σημαντικό ρόλο στην επιβεβαίωση της διάγνωσης, χωρίς όμως να φτάνει σε αξία τις ακτινολογικές μεθόδους (Ζώης, 2005).

Απαιτεί αισθητήρες καταγραφής της πίεσης που ανταποκρίνονται γρήγορα στις αλλαγές της ενδοστοματοφαρυγγικής πίεσης, κατά τη διάρκεια της φαρυγγικής κατάποσης (Καμπανάρου, 2007). Μια τυπική μανομετρική αξιολόγηση παρέχει πληροφορίες σχετικά με το πλάτος της συστολής και του χρονικού μέτρου (διάρκειες). Οι ταυτόχρονες συσπάσεις (που ονομάζονται επίσης συσπάσεις του σώματος) σε διάφορα τμήματα του οισοφάγου, οι συσπάσεις που ξεκίνησαν χωρίς κατάποση ή τα επαναλαμβανόμενα κύματα, θεωρούνται όλα παθολογικά (Lewis&Liss&Sciortino, 2004).

### **Ηλεκτρομυογράφημα**

Το ηλεκτρομυογράφημα των μυών που συμμετέχουν στη διαδικασία της κατάποσης, μπορεί να παρέχει πληροφορίες σχετικά με την έκταση κίνησης και την ταχύτητά της κατά τη διάρκεια της κατάποσης (Καμπανάρου, 2007). Οι μελέτες της κατάποσης μέσω ηλεκτρομυογραφίας χρησιμοποιούν μία πληθώρα ηλεκτροδίων για να μελετήσουν το μυϊκό δυναμικό. Η επιφανειακή ηλεκτρομυογραφία των μυών που συμμετέχουν στην κατάποση, μπορεί να καταγράψει το χρονικό σημείο έναρξης της κατάποσης καθώς επίσης και τη δραστηριότητα των φαρυγγικών τοιχωμάτων κατά τη διάρκεια της κατάποσης. Η ηλεκτρική δραστηριότητα των μυών που καταγράφεται από την ηλεκτρομυογραφία, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως τεχνική βιοανατροφοδότησης, στη διάρκεια της θεραπείας ασθενών με δυσφαγία. Πιο συχνά, χρησιμοποιείται ως βιοανατροφοδοτικό υλικό η ηλεκτρομυογραφία των ανελκτήρων μυών του λάρυγγα κατά τη διάρκεια του χειρισμού Mendelsohn . Αυτός ο χειρισμός είναι σχεδιασμένος ώστε να βελτιώνει το εύρος και τη

διάρκεια διάνοιξης της κρικοειδούς μοίρας του φάρυγγα. Επίσης η επιφανειακή ηλεκτρομυογραφία, μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να προσφέρει βιοανατροφοδότηση στη διάρκεια της κοπιώδους κατάποσης (Μεσσήνης, Αντωνιάδης, 2001<sup>α</sup>)

### **Ακρόαση της αναπνοής**

Ο θεραπευτής μπορεί να χρησιμοποιήσει το στηθοσκόπιό του, για να ακροαστεί την αναπνοή και να καθορίσει τη φάση εισπνοής και εκπνοής, δηλαδή του αναπνευστικού κύκλου, καθώς και τη στιγμή κατά την οποία τελείται η φαρυγγική κατάποση (Καμπανάρου, 2007). Οι εκκρίσεις που παραμένουν στους αεραγωγούς, πριν και μετά την κατάποση, είναι ακροατές καθώς επίσης είναι ακροατές και όποιες άλλες αλλαγές συμβαίνουν στην ποσότητα των εκκρίσεων. Η πληροφορία σχετικά με τις αλλαγές στην ποσότητα των εκκρίσεων, μπορεί να είναι δείκτης της εισρόφησης και φυσικά να εντάξουμε τον ασθενή σε ομάδα υψηλού κινδύνου (Murry&Carrau, 2014).

### **Ηλεκτρογλωττιδογραφία**

Παρακολουθεί την κίνηση των φωνητικών χορδών, καταγράφοντας τις αλλαγές στην ταχύτητα των φωνητικών χορδών, καθώς αυτές συγκλίνουν και αποκλίνουν κατά τη διάρκεια της φώνησης (Καμπανάρου, 2007).

#### **1.3.3. Διεπιστημονική προσέγγιση**

Οι δυσφαγικοί ασθενείς ήταν πιο συχνά αφασικοί και δυσαρθρικοί και λιγότερο ικανοί να επικοινωνήσουν. Η νοητική κατάσταση ήταν πιο πιθανό να μειωθεί και η ανάγκη εποπτείας του προσωπικού κατά τη διάρκεια του γεύματος αυξήθηκε. Οι δυσφαγικοί ασθενείς είχαν σημαντικά μεγαλύτερες διαμονές στο νοσοκομείο, αυξάνοντας έτσι το κόστος της φροντίδας τους. Κατά την έξοδο τους από το νοσοκομείο, σχεδόν οι μισοί από αυτούς συνέχισαν να χρειάζονται τροποποιήσεις σίτισης, οι οποίες μπορεί έχουν καθυστερήσει την αποκατάσταση ή τη μεταφορά σε εγκαταστάσεις με άλλα επίπεδα φροντίδας. Η ομάδα δυσφαγίας παρουσίασε σαφώς ένα ευρύ φάσμα κλινικών συμπτωμάτων που θα προειδοποιούσαν το προσωπικό για τον κίνδυνο για ιατρικές επιπλοκές λόγω προβλημάτων κατάποσης. Πιστεύουμε ότι αυτή η εκτίμηση αναγκών έδειξε σαφώς ότι ένα διεπιστημονικό πρόγραμμα διαχείρισης της δυσφαγίας έχει τη

δυνατότητα να ενισχύσει τη φροντίδα του ασθενούς μειώνοντας παράλληλα το κόστος της παράδοσης της υγειονομικής περίθαλψης για το νοσοκομείο (Young&Durant-Jones, 1990).

Για την αξιολόγηση και τη θεραπεία των διαταραχών της κατάποσης δημιουργείται μία ομάδα επιστημόνων οι οποίοι έχουν εμπειρία στην αντιμετώπιση τέτοιων περιστατικών και επεμβαίνουν ταυτόχρονα και συλλογικά. Με το όρο διεπιστημονική ομάδα, εννοούμε το σύνολο του εξειδικευμένου προσωπικού, που έχει ως αρμοδιότητα την αντιμετώπιση όλων των δυσκολιών που απορρέουν από τις διάφορες παθήσεις. Παραδείγματα τέτοιων δυσχερειών είναι η δυσκολία της κίνησης, αυτοεξυπηρέτησης, διαταραχή αισθητικότητας, κατάποσης, ομιλίας και λόγου. Τα μέλη που απαρτίζουν την διεπιστημονική ομάδα είναι επαγγελματίες λογοθεραπευτές, νευρολόγοι, ωτορινολαρυγγολόγοι, πνευμονολόγοι, ψυχολόγοι, διατροφολόγοι, νοσηλευτικό προσωπικό, ακτινολόγοι και φυσιάτροι.

- **Λογοθεραπευτής**

Αφού αξιολογηθεί η ικανότητα του ασθενή για την έναρξη της σίτισης, παρέχονται συμβουλές σχετικά με την σύσταση της τροφής και τις προφυλάξεις σίτισης. Ένας ασθενής συνήθως χρειάζεται πολτοποιημένες τροφές την συγκεκριμένη χρονική περίοδο, αφού και οι περισσότεροι είναι ηλικιωμένοι με πρόσθετη οδοντοστοιχία η οποία δεν εφαρμόζει πια στην στοματική κοιλότητα με αποτέλεσμα να μην μπορούν να χειριστούν στερεά τροφή. Επίσης ένα μεγάλο ποσοστό ασθενών δείχνει να εισροφά με τα λεπτόρρευσα και αυτός είναι ο λόγος που συχνά τίθενται ζητήματα ανεπαρκούς ενυδάτωσης του ασθενή, καθώς πρέπει να είναι ιδιαίτερα προσεκτικοί με το νερό. Το νερό είναι ιδιαίτερα επικίνδυνο για τους ασθενείς αυτούς γιατί ενέχει δυσκολία έλεγχου του κι έτσι διαφεύγει πρόωρα στο φάρυγγα πριν ο ασθενής προλάβει να καταπιεί (πρώιμη διαφυγή με εισρόφηση). Σε τέτοιες περιπτώσεις συνήθως, συνίσταται η χρήση ειδικής σκόνης η οποία έχει τη δυνατότητα να μετατρέπει τα λεπτόρρευσα υγρά σε περισσότερο παχύρρευσα, με στόχο την ασφάλεια (Γεωργαλλή, 2014). Πριν από οποιαδήποτε αξιολόγηση του ασθενούς, είναι απαραίτητη η λήψη ενός πλήρους ιστορικού από τον λογοθεραπευτή, η οποία γίνεται κατά την πρώτη συνάντηση. Το ιστορικό περιλαμβάνει: Βιογραφικά στοιχεία, ιατρικό ιστορικό αιτιολογία/διάγνωση, νευρολογική εξέταση, οικογενειακό, επαγγελματικό και κοινωνικό ιστορικό (Καμπανάρου, 2007). Ο λογοθεραπευτής έχει αναλάβει καθοδηγητικό ρόλο στην αντιμετώπιση των ασθενών με

δυσφαγία λόγω διαταραχής της στοματικής και της φαρυγγικής φάσης της κατάποση (Groher & Crary, 2010). Είναι αυτός που προτείνει και αξιολογεί σε συνεργασία με τον ιατρό τις βιντεοακτινοσκοπικές αξιολογήσεις όπου χρειάζεται. Αναπτύσσει θεραπευτικές τεχνικές. Καθορίζει με τον υπεύθυνο ιατρό και τον διαιτολόγο τον κατάλληλο τρόπο σίτισης. Συστήνει στον διαιτολόγο τον χρόνο που χρειάζεται ο ασθενής στην διάρκεια των γευμάτων. Είναι υπεύθυνος για την εκπαίδευση του ασθενή ,του προσωπικού και της οικογένειας με αντισταθμιστικές τεχνικές κατάποσης. Τέλος είναι αυτός που αξιολογεί το επίπεδο δυσφαγίας και τις ικανότητες του ασθενή στην κατανόηση ακουστικών πληροφοριών καθώς επίσης και την δυνατότητα εκτέλεσής τους (Μεσσήνης & Αντωνιάδης, 2010).

- **Ωτορινολαρυγγολόγος**

Ο ωτορινολαρυγγολόγος (ΩΡΛ) είναι εξειδικευμένος στον έλεγχο του ανώτερου γαστρεντερικού αεραγωγού, για τον έλεγχο των δομών του ρινοφάρυγγα, του στοματοφάρυγγα , του φάρυγγα και του λάρυγγα .Επίσης ο ρόλος του είναι και χειρουργικός και μετεγχειρητικός σε ασθενείς με καρκίνο κεφαλής και τραχήλου. Τέλος ο ΩΡΛ μπορεί να πραγματοποιήσει τη χειρουργική τοποθέτηση τραχειοτομίας όπως και την αφαίρεση της (Groher & Crary, 2010).

- **Γαστρεντερολόγος**

Ο γαστρεντερολόγος που συμμετέχει στην ομάδα εξειδικεύεται στον οισοφάγο. Είναι απαραίτητη η συμμετοχή του γαστρεντερολόγου στην εκτίμηση του ασθενούς σχετιζόμενων αποκλειστικά με τη στοματική και τη φαρυγγική φάση .Οι γαστρεντερολόγοι έχουν μεγάλη εξοικείωση με την αντιμετώπιση της γαστροοισοφαγικής παλινδρομικής νόσου(ΓΟΠΝ), η οποία σχετίζεται με την ανάπτυξη δυσφαγίας (Grohe & Crary, 2010).

- **Ακτινολόγος**

Ο ακτινολόγος είναι μόνιμο μέλος της ομάδας σίτισης. Παρέχει δυναμικές και στατικές εξετάσεις του ανώτερου αναπνευστικού ,του γαστρεντερικού και των πνευμόνων (Groher & Crary, 2010).

- **Νευρολόγος**

Ο νευρολόγος παίζει σημαντικό ρόλο στη διάγνωση ,αναγνώριση και την αντιμετώπιση των διαταραχών κατάποσης .Η πλειονότητα των περιπτώσεων με στοματοφαρυγγική δυσφαγία οφείλεται σε διαταραχή της κατάποσης λόγο νευρολογικών παθήσεων (Groher & Crary, 2010).

- **Οδοντίατρος-Ορθοδοντικός**

Ο οδοντίατρος, όπως και ο προσθοδοντικός είναι απαραίτητοι στην ομάδα κατάποσης όσον αφορά κάποια πρόσθεση ή κάποια μετατροπή στις εκδηλώσεις διαταραχών σίτισης (Μεσσήνης, Αντωνιάδης, 2010).

Ο ορθοδοντικός θα παρέμβει αρχικά για να εξετάσει την στοματική κοιλότητα του ασθενούς, να τον απαλλάξει από ενδεχόμενες φλεγμονές της στοματικής κοιλότητας καθώς και όταν κρίνεται απαραίτητο θα κατασκευάσει και θα τοποθετήσει μηχανισμό εκπαίδευσης της υπερώας σε δυσκαταποτικούς ασθενείς. Μείωση στην έκκριση σιέλου είναι κοινή σε ηλικιωμένα άτομα και συχνά συνοδεύεται από προβλήματα κατάποσης διότι επηρεάζει την προπαρασκευαστική και στοματική φάση της κατάποσης (Furuta&Yamashita, 2013).

- **Νοσηλευτικό προσωπικό**

Το νοσηλευτικό προσωπικό παρακολουθεί τη διαταραχή κατάποσης του ασθενούς σε 24ωρη βάση (Groher & Crary, 2010).Είναι υπεύθυνο για την χορήγηση μη-στοματικής σίτισης και την καθημερινή επίβλεψη αυτής της διαδικασίας(Μεσσήνης, Αντωνιάδης 2010).

- **Διαιτολόγος**

Ο διαιτολόγος έχει κεντρικό ρόλο στην ομάδα. Είναι υπεύθυνος για την αξιολόγηση των διατροφικών αναγκών του ασθενή και είναι αυτός που αποφασίζει για τους τρόπους με τους οποίους μπορεί να τραφεί (Μεσσήνης& Αντωνιάδης, 2010).



- **Εργοθεραπευτής**

Ο εργοθεραπευτής αξιολογεί την ικανότητα λήψης του ασθενή φαγητού με το χέρι καθώς και τα εργαλεία που είναι απαραίτητα για την σίτισης (Μεσσήνης & Αντωνιάδης, 2010). Είναι αυτός που υποβοηθά τον ασθενή να ανάπτυξη εκ νέου την ικανότητα σίτισης (Groher & Crary, 2010).

- **Φυσικοθεραπευτής**

Ο φυσικοθεραπευτής είναι υπεύθυνος για την επανεκπαίδευσης του ασθενή στην τήρηση των σωστών στάσεων κατά την ώρα της σίτισης (Μεσσήνης & Αντωνιάδης, 2010).

#### **1.3.4. Ηλικιακή επίδραση**

Η ικανότητα της κατάποσης υγρών και στερεών τροφών είναι μια βασική ανθρώπινη ανάγκη και μπορεί να είναι μια μεγάλη ευχαρίστηση. Οι ηλικιωμένοι προτιμούν να μοιράζονται τις ώρες φαγητού και να συμμετέχουν σε κοινωνικές αλληλεπιδράσεις. Η απώλεια ικανότητας της κατάποση και λήψης ποτών μπορεί να έχει σημαντικές επιπτώσεις. Με την ηλικία, η δυνατότητα κατάποσης υφίσταται αλλαγές που αυξάνουν τον κίνδυνο για διαταραγμένη κατάποση, με καταστροφικές επιπτώσεις για τους ηλικιωμένους ενήλικες. Με την αύξηση της γήρανσης του πληθυσμού, η δυσφαγία γίνεται εθνική επιβάρυνση και ανησυχία για την υγειονομική περίθαλψη. Το 40% των ατόμων που βρίσκονται σε θεσμοθετημένες ρυθμίσεις είναι για τη δυσφαγία. Υπάρχει ανάγκη αντιμετώπισης της δυσφαγίας σε περιπατητικές, οξείας φροντίδας και ρυθμίσεις μακροχρόνιας περίθαλψης (Humbert & Robbins, 2008).

Ο κίνδυνος εμφάνισης ασθενειών αυξάνεται με την πάροδο της ηλικίας. Λόγω της πολυπλοκότητας της διαδικασίας της κατάποσης, πολλές δυσμενείς συνθήκες για την υγεία μπορεί να επηρεάσουν την λειτουργία της κατάποσης. Οι νευρολογικές ασθένειες, ο καρκίνος της κεφαλής, του τραχήλου και του οισοφάγου καθώς και μεταβολικά ελλείμματα, είναι ευρείες κατηγορίες ασθενειών που συμβάλουν στην δυσφαγία (Sura, Madhavan, Carnaby & Carnaby, & Crary, 2012). Οι περισσότερες διαταραχές στην κατάποση εξαιτίας νευρολογικών παθήσεων, εμφανίζονται συχνότερα στους ηλικιωμένους. Επιπρόσθετα, τα ηλικιωμένα άτομα είναι πιο πιθανό να παρουσιάσουν ταυτόχρονα προβλήματα υγείας που ενδεχομένως να χειροτερεύσουν τις επιπτώσεις της

νευρογενούς δυσφαγίας. Η εμφάνιση ενδεχομένως να χειροτερεύσουν τις επιπτώσεις της νευρογενούς δυσφαγίας. Η εμφάνιση δυσφαγίας σε ένα ηλικιωμένο άτομο πρέπει να αξιολογείται πλήρως, όπως σε κάθε ασθενή και δεν πρέπει να αποδίδεται αποκλειστικά και μόνο στην πάροδο της ηλικίας ( Groher, 1997).

Η επίδραση της γήρανσης στη λειτουργία του οισοφάγου είναι αμφιλεγόμενη. Αυτές οι αλλαγές περιλαμβάνουν μείωση στο πλάτος των συστολών του οισοφαγικού σώματος, μη προληπτικές τριτογενείς συσπάσεις, ατελής χαλάρωση σφικτήρα, και οισοφαγική διαστολή. Αυτές οι αλλαγές στην οισοφαγική κινητικότητα μπορεί να σχετίζονται με την ηλικία ή μπορεί να είναι το αποτέλεσμα των ιατρικών κοινών συνθήκες στους ηλικιωμένους, όπως οι νευρολογικές ασθένειες και ο σακχαρώδης διαβήτης ή ως αποτελέσματος φαρμάκων (Robson&Glick, 2003).



Εικόνα 3 Διαταραχές Κατάποσης σε ηλικιωμένους

### **Η συχνότητα εμφάνισης δυσφαγίας στους ηλικιωμένους**

Με την αύξηση του προσδόκιμου ζωής και της συχνότητας εμφάνισης οξείων και χρόνιων παθήσεων, ένας μεγαλύτερος αριθμός ηλικιωμένων αντιμετωπίζει διαταραχές κατάποσης. Για παράδειγμα, το 75% των εγκεφαλικών επεισοδίων εμφανίζονται σε άτομα ηλικίας άνω των 65 ετών και η συχνότητα εμφάνισης του εγκεφαλικού επεισοδίου αυξάνεται με την ηλικία. Επιπλέον, πολλοί ασθενείς που υπέστησαν σοβαρά εγκεφαλικά επεισόδια συχνά εμφάνισαν δυσφαγία manifest ως μέρος του νευρολογικού ελλείμματος τους. Επομένως,

οι ηλικιωμένοι είναι ιδιαίτερα ευάλωτοι στα εγκεφαλικά επεισόδια και την προκύπτουσα δυσφαγία. Μελέτες έχουν δείξει ότι οι διαταραχές κατάποσης μπορεί να επηρεάσουν το 10% των ηλικιωμένων ασθενών με οξεία νοσηλεία και το 30-60% των νοσηλευομένων. Οι έρευνες γενικού πληθυσμού έχουν δείξει ότι έως και το 10% των ατόμων ηλικίας άνω των 50 ετών αντιμετωπίζει ενοχλητική δυσφαγία (Hudson & Daubert & Mills, 2000).

### **Αλλαγές στην κατάποση κατά την γήρανση**

Οι διαταραχές στην κατάποση συνήθως είναι αποτέλεσμα νευρολογικής βλάβης. Επειδή οι νευρολογικές ασθένειες είναι πιο συχνές στους ηλικιωμένους, είναι σημαντική η κατανόηση του πώς η διαδικασία της γήρανσης επηρεάζει την λειτουργία της κατάποσης. Συχνά οι κλινικοί πρέπει να διαχωρίσουν τις επιδράσεις της ασθένειας από τις επιδράσεις της φυσιολογικής γήρανσης στη διαδικασία της κατάποσης και επιπλέον πρέπει να είναι ικανοί να αξιολογούν την επίπτωση της ηλικίας στην κατάποση ατόμων με νευρολογική ασθένεια, ως έναν παράγοντα που μπορεί να συμβάλει σε μία διαταραχή της πεπτικής οδού (Crary & Groher, 2003). Οι μεταβολές της κατάποσης που σχετίζονται με την ηλικία δεν οδηγούν αναγκαστικά σε δυσφαγία.

Στις σχετιζόμενες με την ηλικία μεταβολές της ανώτερης αναπνευστικής- πεπτικής οδού συγκαταλέγονται:

1. Ξηρότητα και ατροφία των βλεννογόνων
2. Αδυναμία συνδετικού ιστού
3. Μυϊκή ατροφία και μειωμένη μυϊκή ισχύς
4. Μείωση ή απώλεια αισθητικότητας
5. Οστεοποίηση του σκελετού του λάρυγγα
6. Μείωση συναπτικών διασυνδέσεων με επιδράσεις στη κεντρική νευρική ρύθμιση της κατάποσης

Ακόμα διαταραχές της αναπνοής, της φωνής και της κινητικής συσκευής, αλλά επίσης και των αισθήσεων (γεύση, όσφρηση, όραση) μπορούν να επηρεάσουν την λειτουργία της κατάποσης (Bigenzahn & Denk, 2013).

- Στοματική φάση

Η γλώσσα σε ένα ηλικιωμένο άτομο μπορεί να υποστεί αλλαγές που επηρεάζουν τη φυσιολογική λειτουργία και μπορεί να οδηγήσουν σε μείωση της δύναμης των μυών και του εύρους της κίνησης. Αυτές οι αλλαγές μπορεί να συμβούν και στους μύες της μάσησης. Ως συνέπεια αυτών των δυσλειτουργιών παρατηρείται μεγαλύτερη διάρκεια της στοματικής φάσης της κατάποσης. Στους υπερήλικες, παρατηρείτε ακόμα μειωμένη παραγωγή σιέλου, ενώ συχνή είναι και η απώλεια οδοντών. Σε μία τέτοια περίπτωση, η μερική ή ολική οδοντική προσθετική είναι αναγκαία για τη φυσιολογική λειτουργία της κατάποσης. Τα ηλικιωμένα άτομα υποφέρουν επίσης από μειωμένη αίσθηση της γεύσης και της όσφρησης. Οι γευστικές θηλές μειώνονται στην ηλικία των 75 ετών κατά περίπου 64% ενώ η αισθητικότητα του στόματος διαταράσσεται από την ηλικία των 80 ετών (Crary&Groher, 2003, Bigenhanz&Denk, 2013).

- Φαρυγγική φάση

Στη φάση αυτή, υπάρχει μία μικρή καθυστέρηση στην έκλυση του αντανακλαστικού της κατάποσης γεγονός που θεωρείται φυσιολογικό στην κατάποση των ηλικιωμένων (Cichero&Murdoch, 2006). Η μειωμένη αισθητικότητα στις περιοχές του φάρυγγα και του λάρυγγα και η ελάττωση του αντανακλαστικού του βήχα, αυξάνουν τον κίνδυνο μιας «σιωπηλής εισρόφησης». Στη φαρυγγική φάση μπορεί να υπάρχει πρόβλημα με την κάμψη της επιγλωττίδας, την άνοδο του υοειδούς οστού και του λάρυγγα καθώς επίσης και με τη σύγκλιση του λάρυγγα. Σχετικά με το φαρυγγοοισοφαγικό διάστημα παρατηρείται τόσο μία ατελής, όσο και μία παρατεταμένη ελαττωμένη διάνοιξη (Bigenhanz&Denk, 2013).

- Οισοφαγική φάση

Στην οισοφαγική φάση, παρατηρείται αυξημένος χρόνος οισοφαγικής διάβασης, αυξημένη εμφάνιση μη προωθητικών συσπάσεων και άλλες διαταραχές κινητικότητας καθώς και διαταραχές στον συντονισμό μεταξύ στοματικής κοιλότητας, φάρυγγα και οισοφάγου (Bigenhanz&Denk, 2013). Ακόμα, η γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση είναι ένα σύνηθες παράπονο στην τρίτη ηλικία. Λόγω της δυσλειτουργίας του οισοφάγου, προκαλείται πιο αργό άδειασμα του στομάχου και υπολείμματα όξινων περιεχομένων ή μερικώς χωνεμένη τροφή. Έτσι, το άτομο αντιμετωπίζει δυσφορία έπειτα από το φαγητό η οποία συνοδεύεται από εμετό, κάψιμο στο στήθος, αλμυρή γεύση στο στόμα, ρέψιμο, ξινίλα (Anderson&Shames, 2013).

## **Η δυσφαγία και ο συσχετισμός υποσιτισμού**

Η δυσφαγία αντιμετωπίζεται συχνά ως δευτερεύουσα ή και μικρή διαταραχή στους ηλικιωμένους σε σύγκριση με την πρωτογενή διάγνωση που προκαλεί δυσφαγία (εγκεφαλικό επεισόδιο, χειρουργική επέμβαση, οξεία ασθένεια / τραύμα). Ωστόσο, ανεξάρτητα από την αιτιολογία, οι διαταραχές κατανάλωσης και κατάποσης στους ηλικιωμένους έχουν συσχετιστεί με κακή πρόγνωση, με σοβαρό υποσιτισμό ως κοινό επακόλουθο. Η δυσφαγία πρέπει να θεωρείται συστηματική ασθένεια που συνδέεται με σοβαρή κακή διατροφή και με κίνδυνο θνησιμότητας κατά 13%. Το PEM, που ονομάζεται επίσης υποσιτισμός πρωτεϊνών-θερμίδων (PCM), μπορεί να υπολογιστεί ως απώλεια μεγαλύτερη από 10% του συνήθους βάρους σε λιγότερο από 6 μήνες ή / και σε επίπεδο αλβουμίνης ορού μικρότερο από 3,5 g / dl. Έχουν υπάρξει πολυάριθμες μελέτες που περιγράφουν λεπτομερώς τη συσχέτιση της PEM και της δυσφαγίας που περιγράφουν την αυξημένη επίπτωση της θνησιμότητας. Η επίκτητη ανοσολογική δυσλειτουργία, η αναπνευστική και η καρδιακή ανεπάρκεια, ο σχηματισμός έλκους και η μειωμένη γαστρεντερική λειτουργία έχουν περιγραφεί ως συνέπειες (Hudson&Daubert&Mills, 2000).

## **Μεταβολισμός και έλειψη πρωτεϊνών**

Ο μεταβολισμός των πρωτεϊνών συνεχίζεται ως μια δυναμική διαδικασία σε όλη τη ζωή των ενηλίκων. Αν και έχει σταματήσει η φυσική ανάπτυξη, πρέπει να παρέχονται πρωτεΐνες για να επιβλέπουν τη συντήρηση κυττάρων και τη λειτουργία των οργάνων στους ρόλους τους ως ένζυμα, ορμόνες και μεσολαβητές ανοσοαποκρίσεων. Επιπλέον, πρέπει να καταναλώνονται επαρκείς πρωτεΐνες για να αντικαταστήσουν τις απώλειες σωματικού αζώτου συμπεριλαμβανομένων των απολεπισμένων κυττάρων από το δέρμα και τον γαστρεντερικό σωλήνα, εκκρίσεις του σώματος (εφίδρωση ή πεπτικά ένζυμα που χάνονται μέσω της γαστρεντερικής οδού) και τελικά προϊόντα του μεταβολισμού που εκκρίνονται τα ούρα. Η προχωρημένη ηλικία, ωστόσο, χαρακτηρίζεται από συσσώρευση χρόνιων παθήσεων και ασθενειών που επηρεάζουν την ισορροπία πρωτεϊνών. Η απώλεια της όρεξης και οι συχνές περιόδους πυρετού και άλλες μεταβολικές διαταραχές που επηρεάζουν αυτόν τον πληθυσμό οδηγούν σε απώλεια ιστικής πρωτεΐνης που πρέπει να αντικατασταθεί από διαιτητική πρωτεΐνη. Το αποτέλεσμα είναι μια πρόσθετη ζήτηση για την πρόσληψη θρεπτικών συστατικών, η οποία, εάν είναι ανεπαρκής (για να διατηρηθεί η

ισορροπία θερμίδων και πρωτεϊνών), μπορεί να προκαλέσει καταβολική κατάσταση, με αποτέλεσμα τη μείωση των αποθεμάτων, την απώλεια βάρους και τον υποσιτισμό. Πολλές μελέτες έχουν δείξει μια σχέση μεταξύ της διαδικασίας γήρανσης, του βαθμού θρεπτικής ανεπάρκειας και της μετέπειτα θνησιμότητας και νοσηρότητας σε ηλικιωμένους πληθυσμούς [57-60]. Εάν δεν ανιχνευθεί η κακοήθεια, μια σειρά επιβαρυντικών συνθηκών μπορεί να προκαλέσει σύγχυση στην κατάσταση υγείας του ηλικιωμένου ατόμου. Το συμβιβασμένο άτομο μπορεί στη συνέχεια να εμφανίζει υψηλή ευαισθησία σε λοίμωξη και συνθήκες στρες, που επηρεάζουν δυσμενώς την ανάπτυξη των ιστών, την επούλωση των πληγών και την κυτταρομεσολαβούμενη ανοσολογική απόκριση (Hudson&Daubert&Mills, 2000).

Ενώ οι πιέσεις κατάποσης παραμένουν παρόμοιες καθόλη τη διάρκεια ζωής, το συνολικό αποθεματικό πίεσης μειώνεται με την ηλικία. Οι συνέπειες είναι: (α) οι ηλικιωμένοι μπορεί να εργάζονται σκληρότερα για να παράγουν επαρκείς πιέσεις κατάποσης και (β) οι ασθενείς που σχετίζονται με την ηλικία μπορεί να θέσουν τους γηριατρικούς ασθενείς σε υψηλότερο κίνδυνο δυσφαγίας, περιπλέκοντας έτσι περαιτέρω την ανάρρωση (Robbins&Levine&Roecker&Luschei, 1995).

#### **1.4. Προβληματική της πτυχιακής και ερευνητικές υποθέσεις**

Η δυσφαγία είναι η διαταραχή της κατάποσης σε οποιοδήποτε στάδιο της (Πρώιου, 2003). Είναι η καθυστέρηση ή η λάθος κατεύθυνση μεταφοράς της στερεάς τροφής ή / και των υγρών από τη στοματική κοιλότητα στο στομάχι (Καμπανάρου, 2007). Η δυσφαγία μπορεί να παρατηρηθεί σε όλες τις ηλικίες από τη βρεφική έως και την τρίτη ηλικία, ενώ η έκταση του προβλήματος ποικίλει από μία μικρή δυσχέρεια έως την πλήρη αδυναμία κατάποσης (Καμπανάρου, 2007, Πρώιου, 2003). Εκτιμάται ότι οι περισσότεροι άνθρωποι κάποια στιγμή στη ζωή τους αντιμετωπίζουν για μικρό χρονικό διάστημα αυτό το πρόβλημα, αλλά και ένα ποσοστό ανθρώπων που πλησιάζει το 10% αναγκάζονται να ζήσουν σε χρόνια βάση με τα προβλήματα αυτά, ιδιαίτερα στις μεγάλες ηλικίες (Καμπανάρου, 2007). Ως εκ τούτου οι επιπτώσεις στη υγεία μπορεί να είναι ιδιαίτερος σημαντικές. Επιπλέον, μπορεί να επηρεάσει σημαντικά το γενικότερο επίπεδο της ποιότητας ζωής του ασθενούς (Groher&Crary, 2010).

Η έρευνα των Kaspar και Ekberg 2012 έδειξε ότι υπάρχει υποδιάγνωση και χαμηλή επίγνωση της δυσφαγίας, παρά το γεγονός ότι η κατάσταση είναι τροποποιήσιμη και η κακή διαχείριση των συμπτωμάτων μειώνει την ψυχολογική ευημερία και τη συνολική ποιότητα ζωής. Οι πρωτοπόροι κλινικοί γιατροί είναι σε μια μοναδική θέση να είναι προσεκτικοί για τον υψηλό επιπολασμό της δυσκολίας κατάποσης στους ηλικιωμένους, να αξιολογούν και να εντοπίζουν εκείνους που χρειάζονται επέμβαση και να διασφαλίζουν ότι τα άτομα λαμβάνουν την κατάλληλη φροντίδα. Η σωστή διάγνωση και θεραπεία της στοματικής-φαρυγγικής δυσφαγίας περιλαμβάνει μια πολυεπιστημονική προσπάθεια της ομάδας υγείας και ξεκινά με συστηματικό έλεγχο ασθενών σε κίνδυνο. Η παρουσία ιατρικής πάθησης, όπως οξεία εγκεφαλικό επεισόδιο, καρκίνος της κεφαλής και του τραχήλου, τραύμα της κεφαλής, νόσος του Alzheimer, νόσο του Parkinson, πνευμονία ή βρογχίτιδα είναι επαρκής βάση για την πρόβλεψη υψηλού κινδύνου. Ο συστηματικός έλεγχος της δυσφαγίας και ο υποσιτισμός που προκαλείται από αυτό στους ηλικιωμένους ενήλικες σε κίνδυνο είναι δικαιολογημένος σε μια προσπάθεια να αποφευχθεί η πνευμονία και συνιστάται από κατευθυντήριες γραμμές κλινικής πρακτικής. Ο συστηματικός έλεγχος με μια επικυρωμένη μέθοδο (π.χ. το EAT-10 για τη διατροφή των καταναλωτών), ως μέρος ενός πρωτοκόλλου συνολικής φροντίδας, επιτρέπει σε πολυεπιστημονικές ομάδες να διαχειριστούν πιο αποτελεσματικά την κατάσταση, να μειώσουν την οικονομική και κοινωνική επιβάρυνση και να βελτιώσουν την ποιότητα ζωής των ασθενών. Στην πραγματικότητα, οι ρυθμίσεις περίθαλψης με ένα συστηματικό πρόγραμμα ελέγχου της δυσφαγίας επιτυγχάνουν σημαντικά καλύτερα αποτελέσματα ασθενών, συμπεριλαμβανομένων μειωμένων περιπτώσεων πνευμονίας (κατά 55%) και μειωμένης διάρκειας παραμονής στο νοσοκομείο.

Η δυσφαγία είναι συχνή μετά από εγκεφαλικό επεισόδιο και αποτελεί δείκτη κακής πρόγνωσης. Η έγκαιρη αναγνώριση είναι σημαντική. Βασιζόμενοι στους Ramsey, Smithard, & Kalra, τα Bedside Tests (2003) είναι ασφαλή, σχετικά απλά και εύκολα επαναλαμβανόμενα, αλλά έχουν μεταβλητή ευαισθησία (42% έως 92%), ειδικότητα (59% έως 91%) και αξιοπιστία μεταξύ κηλίδων ( $\kappa = 0$  έως 1,0). Είναι επίσης φτωχοί στην ανίχνευση σιωπηρής αναρρόφησης. Η φωτοφθοροσκόπηση παρέχει ανατομικές και λειτουργικές πληροφορίες και επιτρέπει τη δοκιμή των θεραπευτικών τεχνικών. Ωστόσο, η κατάποση αξιολογείται υπό ιδανικές συνθήκες που διαφέρουν από τις κλινικές ρυθμίσεις και η αξιοπιστία είναι συχνά κακή ( $\kappa = 0$  έως 0,75). Η ενδοεπικοινωνία με οπτικές ίνες επιτρέπει την αξιολόγηση της κατάποσης και τις αισθητικές δοκιμές, αλλά απαιτεί εξειδικευμένο προσωπικό και εξοπλισμό. Ο αποκορεσμός οξυγόνου κατά τη διάρκεια της

κατάποσης μπορεί να είναι προβλέψιμος για την αναρρόφηση (ευαισθησία, 73% έως 87%, ειδικότητα, 39% έως 87%), αλλά είναι πιο χρήσιμη σε συνδυασμό με δοκιμές στον κομοδίνο παρά σε απομόνωση. Άλλες μέθοδοι ελέγχου της κατάποσης είναι επεμβατικές και απαιτούν εξειδικευμένο προσωπικό και εξοπλισμό.

Ο κοινωνικός και ψυχολογικός αντίκτυπος της δυσφαγίας δεν έχει συστηματικά αναφερθεί σε μεγάλες μελέτες. Επιδιώχθηκε να διερευνηθούν τα αποτελέσματα της δυσφαγίας σε ευρείες μετρήσεις της ποιότητας ζωής των ασθενών και να διερευνηθεί η σχέση μεταξύ των ψυχολογικών μειονεκτημάτων της κατάστασης και της συχνότητας της διάγνωσης και της θεραπείας. Συνολικά 360 ασθενείς που επιλέχθηκαν βάσει γνωστών υποκειμενικών διαταραχών δυσφαγίας, ανεξάρτητα από την προέλευσή τους, σε γηροκομεία και κλινικές στη Γερμανία, τη Γαλλία, την Ισπανία και το Ηνωμένο Βασίλειο πραγματοποιήθηκαν συνεντεύξεις χρησιμοποιώντας ένα καθορισμένο ερωτηματολόγιο. Πραγματοποιήθηκαν ποιοτικές συνεντεύξεις με 28 επαγγελματίες υγείας για τη βελτίωση της κατανόησης των δεδομένων των ασθενών στο πλαίσιο κάθε χώρας. Πάνω από το 50% των ασθενών ισχυρίστηκαν ότι «έτρωγαν λιγότερο» με 44% να αναφέρουν απώλεια βάρους τους τελευταίους 12 μήνες. Το τριάντα έξι τοις εκατό των ασθενών αναγνώρισε ότι έλαβε επιβεβαιωμένη διάγνωση δυσφαγίας. μόνο το 32% αναγνώρισε ότι έλαβε επαγγελματική θεραπεία γι 'αυτό. Οι περισσότεροι άνθρωποι με δυσφαγία πιστεύουν ότι η κατάστασή τους είναι ανυπόφορη. μόνο το 39% των πασχόντων πιστεύει ότι οι δυσκολίες κατάποσης θα μπορούσαν να αντιμετωπιστούν. Το 84% των ασθενών θεώρησε ότι η κατανάλωση θα πρέπει να είναι μια ευχάριστη εμπειρία, αλλά μόνο το 45% το βρήκε πραγματικά. Επιπλέον, το 41% των ασθενών δήλωσαν ότι παρουσίασαν άγχος ή πανικό κατά τη διάρκεια των γευμάτων. Περισσότερο από το ένα τρίτο (36%) των ασθενών ανέφεραν ότι αποφεύγουν να τρώνε με άλλους λόγω της δυσφαγίας τους. Σε έναν ευρέως ηλικιωμένο πληθυσμό που μπορεί να δεχτεί δυσφαγία ως ένα μη επεξεργάσιμο μέρος της διαδικασίας γήρανσης, οι κλινικοί ιατροί πρέπει να γνωρίζουν τις δυσμενείς επιδράσεις της δυσφαγίας στην αυτοεκτίμηση, την κοινωνικοποίηση και την απόλαυση της ζωής. Οι προσεκτικές ερωτήσεις θα πρέπει να αξιολογούν τον αντίκτυπο της πάθησης στη ζωή κάθε ασθενούς και οι ασθενείς θα πρέπει να εκπαιδεύονται για τις επιλογές τους για θεραπεία στο πλαίσιο συνυπάρχουσας ασθένειας. Η συνειδητοποίηση της κατάστασης, των διαγνωστικών διαδικασιών και των επιλογών θεραπείας πρέπει να αυξηθεί στην κοινωνία και στο ιατρικό επάγγελμα (Ekberg, Hamdy, Woisard, Wuttge–Hannig, & Ortega, 2002).

Σύμφωνα με τους Nilsson, Ekberg, Olsson & Hindfelt (1996) ο επιπολασμός της βλάβης στην κατάποση αυξάνεται με την ηλικία και αποτελεί μείζον πρόβλημα υγείας



στους ηλικιωμένους. Έχει υποθεθεί ότι οι μεταβολές των νεύρων και των μυών που σχετίζονται με την ηλικία παρεμποδίζουν τη μυϊκή δύναμη και τον συντονισμό της κατάποσης. Για να προσδιοριστεί ποσοτικά η κατάποση σε υγιείς ηλικιωμένους, χρησιμοποιήθηκε η μη επεμβατική δοκιμή ROSS (επαναλαμβανόμενη απορρόφηση από το στόμα). Συνολικά εξετάστηκαν 53 άτομα ηλικίας  $76 \pm 5$  ετών (μέσος όρος  $\pm$  SD). Διαπιστώθηκε ότι οι υγιείς ηλικιωμένοι κατέδειξαν σημαντικές διαφορές σε σύγκριση με νεαρά άτομα σε 10 από τις 17 μετρούμενες μεταβλητές, δηλαδή μειωμένη μέγιστη πίεση αναρρόφησης, αυξημένη συχνότητα πολλαπλών καταπόσεων, αυξημένη συχνότητα πολυφασικών λαρυγγικών κινήσεων, αυξημένη συχνότητα εισπνοής μετά από κατάποση, και αυξημένη συχνότητα βήχα κατά τη διάρκεια ή μετά την κατάποση. Ως εκ τούτου, η πρωτογενής γήρανση φαίνεται να επηρεάζει κυρίως τον συντονισμό της κατάποσης, αλλά η από του στόματος και το φάρυγγα καταπίεση καθαυτή φαίνεται να είναι ανεπηρέαστη

Η πνευμονία της εισρόφησης αποτελεί μείζονα αιτία νοσηρότητα και θνησιμότητα μεταξύ των ηλικιωμένων που νοσηλεύονται. Πολλαπλοί παράγοντες κινδύνου έχουν εντοπιστεί για την πνευμονία, συμπεριλαμβανομένης της δυσφαγίας. Σε αυτή την μελέτη για τα αποτελέσματα, προσλήφθηκαν 189 ηλικιωμένοι από τις εξωτερικές κλινικές, την οξεία περίθαλψη στα νοσοκομεία και το νοσηλευτικό κέντρο στο VA Medical Κέντρο στο Ann Arbor, Michigan. Τους δόθηκε ποικιλία εκτιμήσεων για τον προσδιορισμό της οροφαρυγγικής και της οισοφαγικής κατάποσης και τροφής, την ιατρική κατάσταση και την οδοντιατρική κατάσταση. Τα θέματα παρακολούθηθηκαν για έως και 4 χρόνια για αποτέλεσμα επαλήθευσης πνευμονία από εισρόφηση. Διενεργήθηκαν αναλυτικές αναλύσεις πολλών παραγόντων που σχετίζονται σημαντικά με την πνευμονία. Οι αναλύσεις λογικής παλινδρόμησης εντόπισαν τα σημαντικά πρόδρομης πνευμονίας, αναρρόφησης. Οι προγνωστικοί παράγοντες, σε μία ή περισσότερες ομάδες ατόμων για τη σίτιση, εξαρτάται από τη στοματική φροντίδα, των αριθμό των δοντιών που λείπουν, διατροφή με σωλίνες, τον αριθμό των φαρμάκων και το κάπνισμα. Η δυσφαγία ολοκληρώθηκε ως σημαντική κινδύνου για την πνευμονία της αναρρόφησης, αλλά γενικά δεν επαρκεί να προκαλέσει πνευμονία εκτός αν υπάρχουν άλλοι παράγοντες κινδύνου (Langmore, Terpenning, Schork, Chen, Murray, Lopatin, & Loesche, 1998).

Οι διαταραχές κατάποσης (δυσφαγία) αποτελούν μια αναπηρία που συνδέεται με αυξημένη νοσηρότητα, θνησιμότητα και κόστος περίθαλψης. Με τα αυξανόμενα ποσοστά επιβίωσης και τη γήρανση του πληθυσμού, οι διαταραχές κατάποσης και ο ρόλος τους στην πρόκληση πνευμονικών και θρεπτικών παθολογιών καθίστανται εξαιρετικά

σημαντικές. Τις τελευταίες δύο δεκαετίες, η μελέτη της στοματοφαρυγγικής δυσφαγίας έχει προσεγγιστεί από διάφορους κλάδους με σημαντική πρόοδο στην κατανόηση της παθοφυσιολογίας της. Αυτή η ανασκόπηση περιγράφει τις συχνότερες εκδηλώσεις της στοματοφαρυγγικής δυσφαγίας και τις κλινικές καθώς και τις τεχνικές που είναι διαθέσιμες για τη διάγνωση ασθενών με δυσφαγία. Ωστόσο, η κλινική αξία αυτών των διαγνωστικών εξετάσεων και η ευαισθησία τους στην πρόβλεψη των αποτελεσμάτων είναι περιορισμένη. Παρά τις σημαντικές κλινικές ερευνητικές προσπάθειες, οι συμβατικές διαγνωστικές μέθοδοι για τη στοματοφαρυγγική δυσφαγία έχουν περιορισμένη αποδεδειγμένη ακρίβεια στην πρόβλεψη της αναρρόφησης και της αναπνευστικής νόσου. Υποστηρίζουμε ότι η ενσωμάτωση μετρήσιμων αντικειμενικών εκτιμήσεων στην κλινική διάγνωση είναι απαραίτητη και μπορεί να είναι καθοριστική για την ανάπτυξη νέων θεραπευτικών στρατηγικών (Rommel&Hamdy2015).

### **Ερευνητικά ερωτήματα/υποθέσεις εργασίας**

Για την τρέχουσα ερευνητική εργασία θα δοθούν απαντήσεις στα παρακάτω ερευνητικά ερωτήματα:

- 1) Να ελεγχθεί πιλοτικά η καταλληλότητα των ερωτήσεων ώστε να γίνει η ακριβής αντιστοίχιση τους στην ελληνική γλώσσα.
- 2) Υπάρχουν στατιστικά σημαντικές αλλαγές των σκορ του ερωτηματολογίου όσον αναφορά διάφορους παράγοντες όπως το φύλο και η ηλικία;
- 3) Ποιες είναι οι αποκλείσεις των ηλικιών από 18 ετών και άνω;

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup>: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ**

### **2.1. Ο σχεδιασμός της έρευνας**

Αυτό το κεφάλαιο περιγράφει τη μεθοδολογία, το ερευνητικό σχέδιο, τον προσδιορισμό των μεταβλητών, την επιλογή των συμμετεχόντων, και την οργάνωση της έρευνας, την διαδικασία συλλογής δεδομένων, τη συλλογή δεδομένων και καταγραφής, την επεξεργασία των στοιχείων και τη στατιστική ανάλυση, επίσης παρουσιάζονται και οι περιορισμοί της έρευνας αυτής.

Αρχικά η έρευνα σχετίστηκε με την εύρεση του ερωτηματολογίου. Το δεύτερο μέρος περιλάμβανε την μετάφραση στην ελληνική γλώσσα. Το τρίτο μέρος σχετίζεται με την χορήγηση σε υγιείς ενήλικες άντρες και γυναίκες. Το τέταρτο μέρος σχετίζεται με την κωδικοποίηση και την εισαγωγή δεδομένων και την ανάλυση των στοιχείων και την ερμηνεία των αποτελεσμάτων.

### **2.2. Ο καθορισμός πληθυσμού και το μέγεθος του δείγματος**

Στην παρούσα έρευνα το πρωτόκολλο των κλιμάκων χορηγήθηκε συνολικά σε 300 άτομα για κάθε πιλοτική έρευνα ξεχωριστά. Η επιλογή του δείγματος, είχε μία ηλικιακή ποικιλία, έγινε ανεξάρτητα από καταγωγή, οικογενειακή κατάσταση και κοινωνικοοικονομική κατάσταση. Το παρόν δείγμα είχε ποικίλο εκπαιδευτικό επίπεδο. Τα ερωτηματολόγια ήταν ανώνυμα και τα προσωπικά στοιχεία θα παραμείνουν απόρρητα. Στην πιλοτική μελέτη το μεταφρασμένο και προσαρμοσμένο ερωτηματολόγιο χορηγήθηκε σε 378 υγιείς ενήλικες (187 άντρες και 191 γυναίκες) έκαστος.

### **2.3. Τα μέσα και ο τρόπος συλλογής δεδομένων**

Στην παρούσα έρευνα χρησιμοποιήθηκαν κοινά ερωτηματολόγια ανεξάρτητος ηλικίας και φύλου. Ζητήθηκε από κάθε άτομο να μας δηλώσει την απάντηση εκείνη η οποία τον/την αντιπροσωπεύει καλύτερα. Όλα τα φυλλάδια απαντήσεων ήταν ανώνυμα όσο αναφορά τα προσωπικά τους στοιχεία. Η διαδικασία χορήγησης των ερωτηματολογίων ήταν σύντομη και διαρκούσε το πολύ 10'.

### **2.3.1. Οι κλίμακες καταγραφής διαταραχών**

Στο παρόν υποκεφάλαιο αναλύονται οι κλίμακες οι οποίες επιλέχθηκαν για να συγκροτήσουν το πρωτόκολλο αξιολόγησης των πιθανών διαταραχών κατάποσης.

### **2.3.2. Η Μετάφραση και η προσαρμογή της κλίμακας**

Η διαδικασία μετάφρασης της κλίμακας από τα αγγλικά στα ελληνικά έγινε με την παρακάτω διαδικασία: η αρχική έκδοση μεταφράστηκε, ανεξάρτητα, από τρεις φυσικούς ομιλητές της ελληνικής γλώσσας, οι οποίοι είχαν επάρκεια σε γραπτό και προφορικό επίπεδο της αγγλικής γλώσσας. Το αποτέλεσμα των τριών εκδόσεων μεταφράστηκε ξανά στα αγγλικά από τρεις ανεξάρτητους φυσικούς ομιλητές της αγγλικής γλώσσας οι οποίοι είχαν επάρκεια σε γραπτό και προφορικό επίπεδο της ελληνικής γλώσσας.

### **2.4. Στατιστικές αναλύσεις**

Ο έλεγχος της κανονικότητας του δείγματος έγινε με Kolmogorov-Smirnov και Shapiro-Wilk τεστ. Οι μεταβλητές που ακολουθούσαν κανονική κατανομή εκφράζονται σε μέσους όρους (Means) και τυπικές αποκλίσεις (Standard Deviations = SD). Οι μεταβλητές οι οποίες δεν ακολουθούσαν κανονική κατανομή εκφράστηκαν σε μέση τιμή (Median) και σε διατεταρτημοριακό εύρος (IQR). Οι ποιοτικές μεταβλητές εκφράστηκαν ως απόλυτες και σχετικές συχνότητες. Για τη σύγκριση των αναλογιών χρησιμοποιήθηκε το chi-square τεστ και studentst-test. Όλες οι αναφερόμενες p-values ήταν δικατάληκτες (two-tailed). Για τον έλεγχο εσωτερικής συνοχής (συνάφειας) και για την αξιοπιστία της κλίμακας ο δείκτης  $\alpha$ -Cronbach υπολογίστηκε. Το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας των αναλύσεων καθορίστηκε στο  $p < 0.05$ . οι στατιστικές αναλύσεις έγιναν με το στατιστικό πακέτο SPSS (version 19.0, Armonk, NY, USA).

### **2.5. Οι περιορισμοί της έρευνας**

Κατά τη διάρκεια διεκπεραίωσης της έρευνας παρουσιάστηκαν κάποια προβλήματα που είχαν ως συνέπεια την αναστολή της: Κάποιοι εξαιτίας της έλλειψης γνώσεων στον τομέα των ερευνών μάς αντιμετώπισαν αποθετικά κατά την διάρκεια των πιλοτικών ερευνών. Κάποιοι άλλοι αρνήθηκαν να τους γίνει η χορήγηση του ερωτηματολογίου. Συνέπεια όλων αυτών ήταν να δυσκολευτούμε να βρούμε τον πληθυσμό που χρειαζόταν για την ολοκλήρωση της έρευνας.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup>: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΈΡΕΥΝΑΣ

Σε αυτό το κεφάλαιο παρουσιάζονται τα στατιστικά αποτελέσματα της μελέτης κοινώς περιλαμβάνονται τα στατιστικά αποτελέσματα που προέκυψαν μέσω της συλλογής του δείγματος της έρευνας και της κωδικοποίησης των δεδομένων που καταγράφηκαν.

### 3.1. Γενικές αναλύσεις

Σε αυτό το υποκεφάλαιο αναφέρονται τα δημογραφικά και συγκριτικά δεδομένα που προέκυψαν από την χορήγηση της κλίμακας αντίληψης της ικανότητας κατάποσης. Στον πίνακα 3-1, ο οποίος ακολουθεί, περιέχει συγκεντρωτικά δημογραφικά δεδομένα σε επίπεδο μέσων όρων ηλικίας και τυπικής απόκλισης, τον αριθμό αντρών και γυναικών στο σύνολο του δείγματος και ανά ηλικιακή ομάδα στα οποία και χορηγήθηκε η κλίμακα.

**Πίνακας 3-1. Τα δημογραφικά δεδομένα της μελέτης.**

	<b>Ηλικία</b>	<b>N</b> <b>Αντρες/Γυναίκες</b>	<b>p-level</b>
<b>Ηλικιακή ομάδα 18-30 ετών</b>	22.28 ( $\pm$ 2.43)	<b>61</b>	NS
<b>Ηλικιακή ομάδα 30-40 ετών</b>	34.37 ( $\pm$ 3.16)	<b>64</b>	NS
<b>Ηλικιακή ομάδα 40-50 ετών</b>	43.40 ( $\pm$ 2.76)	<b>63</b>	NS
<b>Ηλικιακή ομάδα 50-60 ετών</b>	54.61 ( $\pm$ 3.02)	<b>64</b>	NS
<b>Ηλικιακή ομάδα 60-70 ετών</b>	64.16 ( $\pm$ 2.91)	<b>61</b>	NS
<b>Ηλικιακή ομάδα 70+ ετών</b>	79.66 ( $\pm$ 6.44)	<b>62</b>	NS
<b>Σύνολο Δείγματος</b>	49.89 ( $\pm$ 19.11)	<b>378</b> 187/191	NS

**Οι τιμές είναι σε μέσους όρους  $\pm$  τυπικές αποκλίσεις/ p-level < .05**

Το σύνολο του δείγματος είχε μέσο όρο ηλικίας τα 49.89 έτη με τυπική απόκλιση τα 19.11 έτη (εύρος 18 έως 94 ετών). Η ηλικιακή υποομάδα 18 έως 30 ετών είχε μέσο όρο ηλικίας τα 22.28 έτη με τυπική απόκλιση τα 2.43 έτη. Η ηλικιακή υποομάδα 30 έως 40 ετών είχε μέσο όρο ηλικίας τα 34.37 έτη με τυπική απόκλιση τα 3.16 έτη. Η ηλικιακή υποομάδα 40 έως 50 ετών είχε μέσο όρο ηλικίας τα 43.40 έτη με τυπική απόκλιση τα 2.76 έτη. Η ηλικιακή υποομάδα 50 έως 60 ετών είχε μέσο όρο ηλικίας τα 54.61 έτη με τυπική απόκλιση τα 3.02 έτη. Η ηλικιακή υποομάδα 60 έως 70 ετών είχε μέσο όρο ηλικίας τα 64.16 έτη με τυπική απόκλιση τα 2.91 έτη. Η ηλικιακή υποομάδα 70+ ετών είχε μέσο όρο ηλικίας τα 79.66 έτη με τυπική απόκλιση τα 6.44 έτη.

64.16 έτη με τυπική απόκλιση τα 2.91 έτη. Η ηλικιακή υποομάδα 70+ ετών είχε μέσο όρο ηλικίας τα 79.66 έτη με τυπική απόκλιση τα 6.44 έτη.

Στους πίνακες 3-2 έως 3-5 παρουσιάζονται οι συγκρίσεις των μέσων τιμών με βάση το φύλο, για το συνολικό σκορ των ερωτηματολογίων αυτοαντίληψης της ικανότητας κατάποσης (πλήρης και σύντομη μορφή) Μετά από τον έλεγχο κανονικότητας ένα Mann-Whitneytest πραγματοποιήθηκε για το συνολικό σκορ και όλους τους άξονες του ερωτηματολογίου καθώς και των ερωτήσεων ανά τομέα με βάση το φύλο και τις ηλικιακές ομάδες.

**Πίνακας 3.2. Σύγκριση Μέσων μεταξύ Ανδρών και Γυναικών για το Συνολικό Σκορ του Ερωτηματολογίου Αυτοαντίληψης της Έλλειψης Συντονισμού Κινήσεων της Ομιλίας στην Απραξία και των Τομέων του.**

	<b>Αντρες</b> <b>(N=187)</b>	<b>Γυναίκες</b> <b>(N=191)</b>		
	<b>Mean</b>	<b>Mean</b>	<b>Mann-Whitney U</b>	<b>P level</b>
	<b>Range</b>	<b>Range</b>		
<b>Πλήρες Ερωτηματολόγιο</b>	186.85	192.10	17362.50	.632
<b>Σύντομο Ερωτηματολόγιο</b>	184.91	193.99	17001.00	.404

\*plevelatP<0.05

Συγκεκριμένα καμία στατιστικά σημαντική διαφορά δεν εντοπίστηκε μεταξύ ανδρών και γυναικών, U= 17362.50, NSγια το συνολικό σκορ της πλήρους κλίμακας αυτοαντίληψης της ικανότητας κατάποσης. Παρόμοια δεν εντοπίστηκαν στατιστικά σημαντική διαφορά και για την σύντομη μορφή κλίμακας αυτοαντίληψης της ικανότητας κατάποσης σε επίπεδο μέσων τιμών A (U= 17001.00, NS). Σε όλες τις συγκρίσεις οι γυναίκες είχαν μεγαλύτερο σκορ σε σχέση με τους άντρες (Πίνακας 3.2).

Επίσης, καμία στατιστικά σημαντική διαφορά δεν εντοπίστηκε μεταξύ ανδρών και γυναικών σε όλες τις ερωτήσεις τις κλίμακας: Q1 [U= 16645.500, NS], για την Q2 (U= 16994.500, NS), για την Q3 (U= 16980.500, NS), , για την Q4 (U= 17118.500, NS), για την Q5 (U= 17592.500, NS), για την Q6 (U= 17816.000, NS), για την Q7 (U= 17755.000, NS),για την Q8 (U= 17324.000, NS), για την Q9 (U= 17555.000, NS) και για την Q10 (U= 17756.000, NS), (Πίνακας 3.3).

**Πίνακας 3.3. Σύγκριση Μέσων μεταξύ Ανδρών και Γυναικών για τις Ερωτήσεις της Πλήρους Έκδοσης της Κλίμακας.**

	<b>Αντρες (N=187)</b>	<b>Γυναίκες (N=191)</b>		
	<b>Mean</b>	<b>Range</b>	<b>Mann-Whitney U</b>	<b>P level</b>
<b>Q1</b>	183.01	195.85	16645.500	.074
<b>Q2</b>	184.88	194.02	16994.500	.218
<b>Q3</b>	184.80	194.10	16980.500	.230
<b>Q4</b>	185.54	193.37	17118.500	.385
<b>Q5</b>	188.08	190.89	17592.500	.766
<b>Q6</b>	189.73	189.28	17816.000	.965
<b>Q7</b>	188.95	190.04	17755.000	.884
<b>Q8</b>	192.36	186.70	17324.000	.515
<b>Q9</b>	187.88	191.09	17555.000	.681
<b>Q10</b>	190.05	188.96	17756.000	.903
<b>Q11</b>	185.57	193.35	17123.500	.369
<b>Q12</b>	194.33	184.77	16955.500	.287
<b>Q13</b>	185.80	193.13	17166.000	.241
<b>Q14</b>	187.06	191.89	17401.500	.415
<b>Q15</b>	192.34	186.72	17327.500	.481
<b>Q16</b>	189.78	188.24	17618.000	.807
<b>Q17</b>	198.20	180.98	16232.000	.032
<b>Q18</b>	190.84	188.19	17607.500	.715
<b>Q19</b>	188.54	190.44	17679.500	.734
<b>Q20</b>	186.17	192.76	17236.000	.357

\*p level at  $P < 0.05$

Ακόμη για την ερώτηση Q11 (U= 17123.500, NS), για την Q12 (U= 16955.500, NS), για την Q13 (U= 17166.000, NS), για την Q14 (U= 17401.500, NS), για την Q15 (U= 17327.500, NS), για την Q16 (U= 17618.000, NS), για την Q17 (U= 16232.000, NS), για την Q18 (U= 17607.500, NS), Q19 (U= 17679.500, NS) και για την Q20 (U= 17236.000, NS), (Πίνακας 3.3).

**Πίνακας 3.4. Σύγκριση Μέσων μεταξύ Ανδρών και Γυναικών για τις Ερωτήσεις της Σύντομης Έκδοσης της Κλίμακας.**

	<b>Αντρες (N=187)</b>	<b>Γυναίκες (N=191)</b>		
	<b>Mean</b>	<b>Range</b>	<b>Mann-Whitney U</b>	<b>P level</b>
<b>Q1</b>	183.01	195.85	16645.500	.074
<b>Q2</b>	184.88	194.02	16994.500	.218
<b>Q3</b>	185.54	193.37	17118.500	.385
<b>Q4</b>	188.08	190.89	17592.500	.766
<b>Q5</b>	189.73	189.28	17816.000	.965
<b>Q6</b>	192.36	186.70	17324.000	.515
<b>Q7</b>	187.88	191.09	17555.000	.681
<b>Q8</b>	190.05	188.96	17756.000	.903
<b>Q9</b>	194.33	184.77	16955.500	.287
<b>Q10</b>	186.17	192.76	17236.000	.357

\*p level at  $P < 0.05$

Επίσης, καμία στατιστικά σημαντική διαφορά δεν εντοπίστηκε μεταξύ ανδρών και γυναικών σε όλες τις ερωτήσεις της κλίμακας: Q1 [U= 16645.500, NS], για την Q2 (U= 16994.500, NS), για την Q3 (U= 17118.500, NS), για την Q4 (U= 17592.500, NS), για την Q5 (U= 17816.000, NS), για την Q6 (U= 17324.000, NS), για την Q7 (U= 17555.000, NS) για την Q8 (U= 17756.000, NS), για την Q9 (U= 16955.500, NS), και για την Q10 (U= 17236.000, NS), (Πίνακας 3.4).



Στην προσπάθεια ελέγχου της ύπαρξης στατιστικά σημαντικά διαφορών μεταξύ των ηλικιακών υποομάδων της πτυχιακής εργασίας ένα Kruskal-WallisHtest πραγματοποιήθηκε. Ειδικότερα για την πλήρη και σύντομη μορφή του ερωτηματολογίου προέκυψε ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των ηλικιακών υποομάδων. Συγκεκριμένα για το συνολικό σκορ της πλήρους μορφής  $H(5) = 32.890$ ,  $p = .000$  και της σύντομης μορφής  $H(5) = 33.164$ ,  $p = .000$  (Πίνακας 3.5.).

**Πίνακας 3.5. Σύγκριση Μέσων μεταξύ Όλων των Ηλικιακών για το Συνολικό Σκορ του Ερωτηματολογίου σε Πλήρη και Σύντομη Μορφή.**

Ηλικιακές Υποομάδες	Τομείς Ερωτηματολογίου	
	Πλήρης Μορφή	Σύντομη Μορφή
<b>18-30 ετών</b>	160.41	163.88
<b>30-40 ετών</b>	168.00	173.38
<b>40-50 ετών</b>	165.33	164.83
<b>50-60 ετών</b>	190.77	187.24
<b>60-70 ετών</b>	190.90	183.75
<b>70+ ετών</b>	253.11	255.34
<b>Kruskal-Wallis <i>H</i></b>	32.890	33.164
<b><i>P</i> level</b>	.000	.000

\* $p$  level at  $P < 0.05$

Τα αποτελέσματα του Kruskal-WallisHtest για την πλήρη μορφή της κλίμακας συνοψίζονται στον Πίνακα 3.6. Συγκεκριμένα στατιστικά σημαντικές διαφορές εντοπίστηκαν στις ερωτήσεις Q1 με  $H(5) = 17.071$ ,  $p < .005$ , την Q2 με  $H(5) = 26.095$ ,  $p < .001$ , Q4 με  $H(5) = 39.743$ ,  $p < .001$ , την Q5 με  $H(5) = 40.670$ ,  $p < .001$ , την Q7 με  $H(5) = 34.135$ ,  $p < .001$ , την Q8 με  $H(5) = 35.336$ ,  $p < .001$ , την Q9 με  $H(5) = 20.820$ ,  $p < .001$ , την Q10 με  $H(5) = 35.303$ ,  $p < .001$ , την Q11 με  $H(5) = 47.082$ ,  $p < .001$ , την Q12 με  $H(5) = 53.368$ ,  $p < .001$ , την Q13 με  $H(5) = 35.849$ ,  $p < .001$ , την Q14 με  $H(5) = 36.036$ ,  $p < .001$ , την Q15 με  $H(5) = 25.591$ ,  $p < .001$ , την Q17 με  $H(5) = 44.033$ ,  $p < .001$ , την Q18 με  $H(5) = 21.324$ ,  $p < .001$ , την Q19 με  $H(5) = 20.254$ ,  $p < .001$  και την Q20 με  $H(5) = 51.929$ ,  $p < .001$ .

**Πίνακας 3.6. Σύγκριση Μέσων μεταξύ Όλων των Ηλικιακών για τις Ερωτήσεις της Πλήρης Μορφής της Κλίμακας.**

Ερωτ ήσεις	Ηλικιακές Υποομάδες						Kruskal- Wallis <i>H</i>	<i>P</i> level
	18-30 ετών	30-40 ετών	40-50 ετών	50-60 ετών	60-70 ετών	70+ ετών		
<b>Q1</b>	179.47	187.22	178.16	178.46	184.75	220.25	17.071	.004*
<b>Q2</b>	176.81	193.41	173.02	182.09	174.72	227.80	26.095	.000*
<b>Q3</b>	182.48	194.24	178.12	180.34	177.64	215.12	11.858	.037
<b>Q4</b>	165.74	169.16	166.21	186.77	194.03	246.82	39.743	.000*
<b>Q5</b>	165.75	179.14	156.01	200.67	178.00	248.30	40.670	.000*
<b>Q6</b>	189.82	181.58	166.73	186.58	181.25	222.56	11.352	.045
<b>Q7</b>	168.46	192.64	169.02	180.05	184.34	233.52	34.135	.000*
<b>Q8</b>	176.48	179.77	176.20	172.32	178.11	245.74	35.336	.000*
<b>Q9</b>	175.80	184.37	181.10	173.00	187.77	226.48	20.820	.001*
<b>Q10</b>	168.55	172.30	166.04	189.52	189.23	242.88	35.303	.000*
<b>Q11</b>	174.21	159.79	171.48	184.84	187.55	251.18	47.082	.000*
<b>Q12</b>	157.77	172.54	164.88	182.50	194.52	256.46	53.368	.000*
<b>Q13</b>	175.31	186.84	168.81	174.88	199.00	223.90	35.849	.000*
<b>Q14</b>	178.03	185.73	174.29	176.95	186.80	226.66	36.036	.000*
<b>Q15</b>	170.11	172.92	175.10	193.77	187.11	229.19	25.591	.000*
<b>Q16</b>	196.49	180.08	181.02	176.91	183.75	207.46	12.010	.035
<b>Q17</b>	158.15	171.23	163.22	195.76	206.68	233.48	44.033	.000*
<b>Q18</b>	172.73	185.30	171.04	193.00	184.09	221.73	21.324	.001*
<b>Q19</b>	184.39	188.75	174.60	183.01	183.34	214.14	20.254	.001*
<b>Q20</b>	179.52	181.13	169.69	175.09	177.99	245.22	51.929	.000*

\*plevelat $P < 0.05$

Επίσης, δεν εντοπίστηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές για τις ερωτήσεις Q3 με  $H(5) = 11.858$ , NS, την Q6 με  $H(5) = 11.352$ , NS και την Q16 με  $H(5) = 12.010$ , NS (Πίνακας 3.6.).

Επιπλέον, στατιστικά σημαντικές διαφορές εντοπίστηκαν για την σύντομη μορφή της κλίμακας στις ερωτήσεις Q1 με  $H(5) = 17.071$ ,  $p < .005$ , την Q2 με  $H(5) = 26.095$ ,  $p < .001$ , Q3 με  $H(5) = 39.743$ ,  $p < .001$ , την Q4 με  $H(5) = 40.670$ ,  $p < .001$ , την Q6 με  $H(5) = 35.336$ ,  $p < .001$ , την Q7 με  $H(5) = 20.820$ ,  $p < .001$ , την Q8 με  $H(5) = 35.303$ ,  $p < .001$ , την Q9 με  $H(5) = 53.368$ ,  $p < .001$ , και την Q10 με  $H(5) = 51.929$ ,  $p < .001$ . Στον αντίποδα δεν εντοπίστηκε στατιστικά σημαντική διαφορά για την ερώτηση την Q5 με  $H(5) = 11.352$ , NS (Πίνακας 3.7.).

**Πίνακας 3.7. Σύγκριση Μέσων μεταξύ Όλων των Ηλικιακών για τις Ερωτήσεις της Σύντομης Μορφής της Κλίμακας.**

Ερωτήσεις	Ηλικιακές Υποομάδες						Kruskal-Wallis $H$	$P$ level
	18-30 ετών	30-40 ετών	40-50 ετών	50-60 ετών	60-70 ετών	70+ ετών		
<b>Q1</b>	179.47	187.22	178.16	178.46	184.75	220.25	17.071	.004*
<b>Q2</b>	176.81	193.41	173.02	182.09	174.72	227.80	26.095	.000*
<b>Q3</b>	165.74	169.16	166.21	186.77	194.03	246.82	39.743	.000*
<b>Q4</b>	165.75	179.14	156.01	200.67	178.00	248.30	40.670	.000*
<b>Q5</b>	189.82	181.58	166.73	186.58	181.25	222.56	11.352	.045
<b>Q6</b>	176.48	179.77	176.20	172.32	178.11	245.74	35.336	.000*
<b>Q7</b>	175.80	184.37	181.10	173.00	187.77	226.48	20.820	.001*
<b>Q8</b>	168.55	172.30	166.04	189.52	189.23	242.88	35.303	.000*
<b>Q9</b>	157.77	172.54	164.88	182.50	194.52	256.46	53.368	.000*
<b>Q10</b>	179.52	181.13	169.69	175.09	177.99	245.22	51.929	.000*

\* $p_{level} < 0.05$

### 3.2. Αναλύσεις αξιοπιστίας

Με την χορήγηση της κλίμακας θέλαμε να αξιολογήσουμε κατά πόσο είναι αξιόπιστη και έγκυρη ως προς αυτό που θέλουμε να εξετάσουμε, δηλαδή την ύπαρξη πιθανής δυσφαγίας. Έτσι διάφοροι έλεγχοι πραγματοποιήθηκαν. Όσον αφορά τον έλεγχο της εσωτερικής συνάφεια ή την ομοιογένεια για τα ερεθίσματα – εικόνες του τεστ ο συντελεστής alphaCronbach's χρησιμοποιείται στο δείγμα. Από αυτή την ανάλυση προέκυψαν οι πίνακες 3.8. και 3.9.

*Για την πλήρη κλίμακα 20 ερωτήσεων:*

**Reliability Coefficients 20 items Alpha = .941 Standardized item alpha = .943**

*Για την σύντομη κλίμακα 10 ερωτήσεων:*

**Reliability Coefficients 10 items Alpha = .905 Standardized item alpha = .908**

**Πίνακας 3.8. ItemtoItem Ανάλυση της Συντεταγμένης Έκδοσης του Ερωτηματολογίου με τις ερωτήσεις του.**

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
Q1	1.000									
Q2	.627	1.000								
Q3	.278	.557	1.000							
Q4	.362	.611	.702	1.000						
Q5	.200	.328	.457	.495	1.000					
Q6	.481	.685	.631	.647	.394	1.000				
Q7	.535	.788	.570	.644	.353	.737	1.000			
Q8	.370	.595	.553	.657	.452	.516	.652	1.000		
Q9	.218	.335	.434	.462	.406	.390	.347	.574	1.000	
Q10	.293	.438	.538	.615	.466	.526	.549	.499	.366	1.000

**Πίνακας 3.9. ItemtoItem Ανάλυση του Πλήρους Έκδοσης του Ερωτηματολογίου με τις ερωτήσεις του.**

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19	Q20
<b>Q1</b>	1.00																			
<b>Q2</b>	.627	1.00																		
<b>Q3</b>	.607	.741	1.00																	
<b>Q4</b>	.277	.557	.480	1.00																
<b>Q5</b>	.361	.610	.543	.702	1.00															
<b>Q6</b>	.200	.328	.345	.457	.495	1.00														
<b>Q7</b>	.556	.687	.683	.534	.557	.316	1.00													
<b>Q8</b>	.481	.685	.648	.631	.646	.394	.650	1.00												
<b>Q9</b>	.535	.788	.696	.570	.644	.353	.717	.737	1.00											
<b>Q10</b>	.369	.594	.454	.553	.657	.453	.544	.516	.651	1.00										
<b>Q11</b>	.360	.545	.488	.497	.557	.355	.538	.563	.569	.668	1.00									
<b>Q12</b>	.217	.334	.276	.434	.462	.406	.409	.389	.346	.574	.547	1.00								
<b>Q13</b>	.420	.557	.554	.470	.540	.351	.634	.535	.663	.593	.512	.398	1.00							
<b>Q14</b>	.416	.548	.519	.419	.443	.296	.526	.453	.586	.532	.527	.416	.629	1.00						
<b>Q15</b>	.285	.400	.346	.497	.518	.441	.380	.464	.450	.431	.481	.378	.578	.547	1.00					
<b>Q16</b>	.255	.265	.222	.152	.224	.176	.231	.283	.255	.235	.262	.119	.318	.358	.348	1.00				
<b>Q17</b>	.227	.326	.292	.261	.423	.303	.356	.391	.339	.394	.476	.441	.345	.327	.390	.268	1.00			
<b>Q18</b>	.327	.477	.373	.396	.449	.291	.411	.436	.456	.469	.486	.469	.455	.361	.408	.135	.423	1.00		
<b>Q19</b>	.330	.566	.481	.382	.450	.301	.483	.420	.578	.564	.472	.419	.487	.595	.399	.303	.409	.483	1.00	
<b>Q20</b>	.292	.438	.406	.538	.615	.466	.455	.526	.549	.499	.440	.366	.515	.398	.478	.294	.439	.394	.497	1.00

## Κεφάλαιο 4<sup>ο</sup>: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΣΥΖΗΤΗΣΗ

### 4.1. Τα Συμπεράσματα

Σε αυτό το υποκεφάλαιο συνοψίζονται τα αποτελέσματα της έρευνας της πτυχιακής για την εφαρμογή του ερωτηματολογίου σε τυπικό πληθυσμό και των περαιτέρω αναλύσεων οι οποίες έγιναν. Συγκεκριμένα:

1. Οι άντρες σε σχέση με τις γυναίκες έχουν πιο χαμηλό μέσο όρο απαντήσεων για το συνολικό σκορ της κλίμακας (πλήρης μορφή).
2. Οι άντρες σε σχέση με τις γυναίκες έχουν πιο χαμηλό μέσο όρο απαντήσεων για το συνολικό σκορ της κλίμακας (σύντομη μορφή).
3. Οι άντρες σε σχέση με τις γυναίκες έχουν πιο χαμηλό μέσο όρο απαντήσεων σχεδόν σε όλες τις ερωτήσεις της πλήρους μορφής της κλίμακας.
4. Οι άντρες σε σχέση με τις γυναίκες έχουν πιο χαμηλό μέσο όρο απαντήσεων σχεδόν σε όλες τις ερωτήσεις της σύντομης μορφής της κλίμακας.
5. Στατιστικά σημαντικές διαφορές δεν εντοπίστηκαν στο συνολικό σκορ της πλήρους μορφής της κλίμακας, ως προς το φύλο.
6. Στατιστικά σημαντικές διαφορές δεν εντοπίστηκαν στο συνολικό σκορ της σύντομης μορφής της κλίμακας, ως προς το φύλο.
7. Στατιστικά σημαντικές διαφορές δεν εντοπίστηκαν σε όλες τις ερωτήσεις της πλήρους μορφής της κλίμακας.
8. Στατιστικά σημαντικές διαφορές δεν εντοπίστηκαν σε όλες τις ερωτήσεις της σύντομης μορφής της κλίμακας.
9. Στατιστικά σημαντικές διαφορές εντοπίστηκαν στο συνολικό σκορ της πλήρους μορφής της κλίμακας, ως τις ηλικιακές υποομάδες.
10. Στατιστικά σημαντικές διαφορές εντοπίστηκαν στο συνολικό σκορ της σύντομης μορφής της κλίμακας, ως τις ηλικιακές υποομάδες.

11. Στατιστικά σημαντικές διαφορές εντοπίστηκαν στις ερωτήσεις 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, και 10 της σύντομης μορφής της κλίμακας.
12. Στατιστικά σημαντικές διαφορές δεν εντοπίστηκαν στις ερωτήσεις 1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, και 20 της πλήρους μορφής της κλίμακας.
13. Το ερωτηματολόγιο στην πλήρη μορφή είχε ικανοποιητικά υψηλά αποδεκτό δείκτη εγκυρότητας και αξιοπιστίας στην ελληνική μεταφρασμένη του έκδοση, στο σύνολό της.
14. Το ερωτηματολόγιο στην σύντομη μορφή παρουσιάζει ικανοποιητικό δείκτη εγκυρότητας και αξιοπιστίας στην ελληνική μεταφρασμένη του έκδοση.

## 4.2. Η Συζήτηση

Το εργαλείο αξιολόγησης της δυσφαγίας είναι ένα αυτό-χορηγούμενο, αξιόπιστο και επικυρωμένο ερωτηματολόγιο ,που αποσκοπεί στην εκτίμηση των επιπτώσεων της δυσφαγίας στην ποιότητα ζωής και στην άμεση βαθμολόγηση της δυσφαγίας. Μετά από τη διαδικασία μετάφρασης του ερωτηματολογίου αυτό-αναφοράς, διεξήχθη μια μελέτη σε ενήλικο υγιείς πληθυσμό. Οι συμμετέχοντες ολοκλήρωσαν το ερωτηματολόγιο κατά τη διάρκεια μιας μόνο επίσκεψης. Συμπεριλήφθηκαν 378 άτομα(ηλικία 18+ ετών) 187 άντρες και 191γυναίκες. Το μεγαλύτερο μέρος του συνολικού πληθυσμού θεώρησε ότι όλα τα στοιχεία εργαλείων ήταν κατανοητά . Είναι ένα εύκολο στην κατανόηση εργαλείο που μπορεί να ολοκληρωθεί γρήγορα, καθιστώντας το χρήσιμο για τον έλεγχο της δυσφαγίας. Το ερωτηματολόγιο αυτό προσφέρει εξαιρετικές ψυχομετρικές ιδιότητες και θα βελτιώσει την έγκαιρη διάγνωση των ασθενών που διατρέχουν κίνδυνο για διαταραχές κατάποσης.

Σύμφωνα με έρευνα των Belafsky, Mouadeb, Rees, Pryor, Postma, Allen&Leonard (2008) το εργαλείο αξιολόγησης της κατανάλωσης φαγητού είναι ένα αυτό-χορηγούμενο, εξειδικευμένο για τα συμπτώματα όργανο έκβασης για τη δυσφαγία. Σκοπός αυτής της μελέτης ήταν η αξιολόγηση της εγκυρότητας και της αξιοπιστίας του εργαλείου αξιολόγησης της κατανάλωσης των 10 θέσεων (EAT-10).

Η έρευνα περιελάμβανε 4 φάσεις: 1) παραγωγή γραμμής, 2) μείωση και αξιοπιστία γραμμικού στοιχείου, 3) παραγωγή κανονιστικών δεδομένων και 4) ανάλυση εγκυρότητας. Όλα τα δεδομένα συλλέχθηκαν μελλοντικά. Η εσωτερική συνοχή αξιολογήθηκε με το

Cronbach άλφα. Η αξιοπιστία δοκιμής-επανεξέτασης αξιολογήθηκε με το συντελεστή συσχέτισης ροπής προϊόντος Pearson. Τα κανονικά δεδομένα ελήφθησαν με τη χορήγηση του οργάνου σε κοινοτική ομάδα υγιών εθελοντών. Η ισχύς αξιολογήθηκε με τη χορήγηση του οργάνου πριν και μετά τη θεραπεία με δυσφαγία και με την αξιολόγηση των διαφορών της έρευνας μεταξύ φυσιολογικών ατόμων και εκείνων με γνωστές διαγνώσεις.

Το EAT-10 επέδειξε εξαιρετική εσωτερική συνοχή, επαναληψιμότητα δοκιμής-επαναλήψεως και εγκυρότητα βάσει κριτηρίων. Τα κανονιστικά δεδομένα υποδηλώνουν ότι η βαθμολογία EAT-10 3 ή υψηλότερη είναι ανώμαλη. Το όργανο μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να τεκμηριώσει την αρχική σοβαρότητα της δυσφαγίας και να παρακολουθήσει την απόκριση της θεραπείας σε άτομα με ευρεία ποικιλία διαταραχών κατάποσης (Belafsky, Mouadeb, Rees, Pryor, Postma, Allen&Leonard 2008). Τέλος αυτό αποδείχτηκε και από έρευνα των Kaspar&Ekberg(2012)που απέδειξαν ότι το EAT-10 ES έχει αποδειχθεί αξιόπιστο, έγκυρο και έχει εσωτερική συνοχή. Είναι ένα εύκολο στην κατανόηση εργαλείο που μπορεί να ολοκληρωθεί γρήγορα, καθιστώντας το χρήσιμο για τον έλεγχο της δυσφαγίας στην κλινική πρακτική ρουτίνας

Η δυσφαγία είναι το χαρακτηριστικό της ηωσινοφιλικής οισοφαγίτιδας (EoE), αλλά δεν υπάρχουν έγκυρα όργανα δυσφαγίας σε αυτόν τον πληθυσμό. ΟιDellon, Irani, Hill&Hirano (2013)πραγματοποίησαν μία έρευνα με σκοπό να αναπτυχθεί και να τεθεί σε δοκιμή πεδίου ένα αποτέλεσμα αναφοράς (PRO) που αναφέρεται από τον ασθενή για δυσφαγία σε υποκείμενα με EoE.Αυτή ήταν μια πολυκεντρική / πολυφασική προοπτική μελέτη. Η πρώτη φάση ανέπτυξε ένα ερωτηματολόγιο δυσφαγίας χρησιμοποιώντας ποιοτικές μεθόδους. Η δεύτερη φάση ήταν μια δοκιμή πεδίου 30 ημερών για τη δοκιμή του οργάνου και την αξιολόγηση της εγκυρότητας του περιεχομένου. Οι έφηβοι και οι ενήλικες με EoE, ενεργά συμπτώματα δυσφαγίας και οισοφαγικής ηωσινοφιλίας ( $\geq 15$  ηωσινόφιλα ανά πεδίο υψηλής ισχύος) εγγράφηκαν. Οι μέρες μαζικής αποφυγής των τροφών, οι ημέρες δυσφαγίας και οι ενέργειες που έγιναν για να πάρουμε ανακούφιση καταγράφηκαν. Καταγράφηκε βαθμολογία δυσφαγίας και συγκρίθηκε με το μέσο Straighn Dysphagia Instrument (SDI).

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το DSQ, ένα τρίτο ερώτημα που αναφέρθηκε από τον ασθενή, αναδείχθηκε με επιτυχία και δοκιμάστηκε στο πεδίο. Το DSQ είχε εγκυρότητα περιεχομένου και η βαθμολογία μετρούσε με ακρίβεια τη συχνότητα και την ένταση της



δυσφαγίας. Το ερωτηματολόγιο για το σύμπτωμα δυσφαγίας είναι κατάλληλο για χρήση σε κλινικές δοκιμές ασθενών με αιτιολογία της δυσφαγίας.

Τα προβλήματα κατάποσης μπορεί να είναι σημαντικά, ακόμη και σε ασθενείς με σκλήρυνση κατά πλάκας (MS). Ωστόσο, δεν υπάρχει συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο για την αξιολόγηση της δυσφαγίας σε αυτή. Έτσι οι Bergamaschi, Crivelli., Rezzani, Patti, Solaro, Rossi & Tavazzidi δημιούργησαν ένα ερωτηματολόγιο (DYSphagia in MULTiple Sclerosis, DYMUS) που χορηγήθηκε σε 226 διαδοχικούς ασθενείς με MS (168 F, 58 M, μέση ηλικία 40,5 έτη, μέση διάρκεια νόσου 10,1 έτη, μέση τιμή EDSS 3,1). Οι ασθενείς που ισχυρίστηκαν ότι είχαν προβλήματα κατάποσης είχαν σημαντικά υψηλότερο μέσο όρο DYMUS από τους άλλους ασθενείς ( $p < 0,0001$ ). Οι μέσες βαθμολογίες του DYMUS ήταν σημαντικά υψηλότερες στις προοδευτικές μορφές ( $p = 0,003$ ). Οι τιμές DYMUS συσχετίστηκαν σημαντικά με το EDSS ( $p = 0,0007$ ). Το DYMUS έδειξε μια πολύ καλή εσωτερική συνέπεια (Cronbach's alpha 0.877). Η ανάλυση παραγόντων μας επέτρεψε να υποδιαιρέσουμε το DYMUS σε δύο υπό-κλίμακες: «δυσφαγία για στερεά» και «δυσφαγία για υγρό», και τα δύο είχαν πολύ καλή εσωτερική συνοχή (Cronbach's alpha 0.852 και 0.870 αντίστοιχα). Το DYMUS έδειξε ότι είναι ένα εύκολο και συνεκτικό εργαλείο για την ανίχνευση της δυσφαγίας και των κυριότερων χαρακτηριστικών της στην MS. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την προκαταρκτική επιλογή των ασθενών να υποβληθούν σε πιο συγκεκριμένες οργανικές αναλύσεις και να κατευθυνθούν προς προγράμματα πρόληψης της αναρρόφησης.

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ:**

### **ΒΙΒΛΙΑ:**

- Βιρβιδάκη Ε. (2010) Σημειώσεις Δυσφαγίας, ΤΕΙ Ηπείρου, τμήμα Λογοθεραπείας.
- Γκούμας, Π. (2012). Μαθήματα Ωτορινολαρυγγολογίας. Πάτρα: Gotsis.
- Δανιηλίδης, Ι. & Ασημακόπουλος, Δ. (2006). Ωτορινολαρυγγολογία, Παθολογία Χειρουργική κεφαλής και τραχήλου. Θεσσαλονίκη: UniversityStudioPress.
- Ζιάβρα, Ν. & Σκεύας, Α. (2009). Ωτορινολαρυγγολογία: Στοιχεία Ανατομίας, Φυσιολογίας και Παθολογίας. Θεσσαλονίκη : UniversityStudioPressA.E..
- Ζώης, Χ. (2005). Σημειώσεις Δυσφαγίας και Διαταραχών Κατάποσης. Ιωάννινα χ. ε.
- Καμπανάρου Μ. (2007) Διαγνωστικά Θέματα Λογοθεραπείας, εκδόσεις Έλλην.
- Κατρίτση. Ε. Δ., Κελέκη. Δ. Αν. (2011) Στοιχεία Ανατομίας. Αθήνα Ίδρυμα Ευγενίδου
- Μεσσήνης, Λ. & Αντωνιάδης, Γ. (2010). Διαταραχές κατάποσης -Δυσφαγίας. Αθήνα: Έλλην.
- Μεσσήνης, Λ., Αντωνιάδης, Γ. (2001α). Διαταραχές Κατάποσης – Δυσφαγία. Αθήνα Έλλην.
- Μεσσήνης, Λ., Αντωνιάδης, Γ. (2001β). Νευροκινητικές Διαταραχές Ομιλίας. Αθήνα Έλλην.
- Μπαρατσούρας, Δ. Γ., Καμπέρος, Α. Κ. (2000) Ανατομική Κεφαλής και Τραχήλου με στοιχεία Εμβρυολογίας. Αθήνα Παρισσιανού Α. Ε.
- Πρώιου, Χ. (2003). Δυσφαγία – Δυσφασία – Δυσαρθρία. Θεσσαλονίκη Γιαπούλη.
- Σκεύας, Α. (2002). Επιτομή Ωτορινολαρυγγολογία. Ιωάννινα: Πανεπιστήμιο.
- Τουσίμης, Δ., (1996) Στοιχεία Ανατομικής. Αθήνα Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης.
- Anderson, N.B., & Shames, G.H. (2013). Εισαγωγή στις διαταραχές επικοινωνίας, Πασχαλίδης Π.Χ..

- Bigenzahn, W. & Denk, D.M. (2013). Στοματοφαρυγγικές Δυσφαγίες : Αιτιολογία, Κλινική Εικόνα και Θεραπεία Διαταραχών Κατάποσης . Αθήνα : Πασχαλίδης 1999.
- Bigenzahn, W., Denk, D.M., (2007) Στοματοφαρυγγικές Δυσφαγίες. Επιμέλεια Εμμανουήλ Αναγνώστου, Ευστράτιος Μοσχοβάκης. Αθήνα:ΙατρικέςΕκδόσειςΠ.Χ. Πασχαλίδης.
- Buchholz D.W (1996) Cricopharyngeal myotomy may be affective treatment for selected patients with neurogenic oropharyngeal dysphagia.
- Cichero,J.A.Y., Murdoch,B.E.,(2006) Dysphagia Foundation Theory and Practse London: John Wiley& sons.
- Domenech, E., & Kelly, J. (1999). Swallowing disorders. Medical Clinics of North America.
- Drake, L.R., Vogl, W., &Michael,V. M. A. (2007). Gray's Ανατομία (Δ. Τουςίμης , Μεταφ.). Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης.
- Duffy, R. J. (2012). Νευρογενείς Κινητικές Διαταραχές Ομιλίας : Υποστρώματα, Διαφορική Διάγνωση & Αντιμετώπιση . Αθήνα : Π. Χ. Πασχαλίδης.
- Duffy, R. J. (2012). Νευρογενείς Κινητικές Διαταραχές Ομιλίας: Υποστρώματα, Διατροφική διάγνωση & Αντιμετώπιση (Ε. Βοριαδάκη & Σ. Ερκοτίδου, Μεταφ). Αθήνα: Π.Χ. Πασχαλίδης.
- FitzGerald, M., Gruener, G., & Mtui, E. (2009). κλινική νευροανατομία και νευροεπιστήμες. Αθήνα: Π. Χ. ΠΑΣΧΑΛΙΔΗΣ.
- Furuta M, Yamashita Y., (2013) Oral Health and Swallowing Problems. Curr Phys Med Rehabil Rep. 2013.
- Gary, M. A., Groher, M. E. (2003). Adult Swallowing Disorders. USA: Butterworth – Heinemann.
- Groher, M.E. (1997). Dysphagia: Diagnosis and Management. Boston (USA): Butterworth Heinemann.

- Groher, M.E. & Crary, M. (2010). Dysphagia: Clinical management in Adults and Children. Maryland Heights, MO (USA): Mosby Inc.
- Johnson. E., (2012) ΝευροΑνατομία. Αθήνα Ιατρικές εκδόσεις Κωνσταντάρας.
- Keir, L. & Wise, B. & Krebs, C. (1996). Ανατομία και Φυσιολογία του Ανθρώπινου Σώματος. Περιστέρι: Ελλην.
- Kummer, A. W. (2011). Σχιστίες και Κρανιοπροσωπικές ανωμαλίες. Πασχαλίδης.
- Lewis, K.C., Liss, J.M., Sciortino, K.L., (2004) Clinical Anatomy & Physiology of the Swallow Mechanism.
- Logemann JA. (2010). Dysphagia (Difficulty swallowing or difficulty moving food from mouth to stomach). In: JH Stone, M Blouin, editors. International Encyclopedia of Rehabilitation.
- McFarland, D.H., (2011) Εικονογραφημένο Εγχειρίδιο Ανατομίας Λόγου, Κατάποσης και Ακοής. Επιμέλεια Γρηγόριος Νάσιος, Ναυσικά Ζιάβρα, Ευάγγελος Παπαδημητρίου. Αθήνα Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης.
- Murray Joseph, M.A., CCC – SLP. 1999. Manual of Dysphagia Assessment in Adults. Delmar.
- Rosenbeck, J., Jones, H. (2013) Δυσφαγία στις Κινητικές Διαταραχές. Επιμέλεια Κατερίνα Σδράβου, Τζωρτζίνα Τέγου, Γιώργος Μακρής, Πάτρα Gotsis.
- Schindelmeiser, J., (2013) Νευρολογία για Λογοθεραπευτές. Επιμέλεια Γιώργος Πατσικαθεοδώρου. Αθήνα Ρόδων.
- Struck, V., Mols, D., (2009) Το στόμα. Αθήνα Ρόδων.
- Yorkston, K. M., Beukelman, D. R., Strand, E. A., Bell, K. R. (2006). Θεραπευτική Παρέμβαση Νευρογενών Κινητικών Διαταραχών Ομιλίας σε Παιδιά και Ενήλικες. Επιμέλεια: Καμπανάρου, Μ. Αθήνα Έλλην.

## **ΑΡΘΡΑ:**

- Γεωργαλλή, Χ. (2014). Ο λόγος και η κατάποση έπειτα από ένα εγκεφαλικό επεισόδιο. Ηλεκτρονική εφημερίδα CommunityVoice, 28. <http://www.slpathology.gr/2014/04/blog-post.html>
- Belafsky, P. C., Mouadeb, D. A., Rees, C. J., Pryor, J. C., Postma, G. N., Allen, J., & Leonard, R. J. (2008). Validity and reliability of the Eating Assessment Tool (EAT-10). *Annals of Otolaryngology, Rhinology & Laryngology*, 117(12), 919-924.
- Bergamaschi, R., Crivelli, P., Rezzani, C., Patti, F., Solaro, C., Rossi, P., ... & Tavazzi, E. (2008). The DYMUS questionnaire for the assessment of dysphagia in multiple sclerosis. *Journal of the neurological sciences*, 269(1), 49-53
- Bours, G. J., Speyer, R., Lemmens, J., Limburg, M., & De Wit, R. (2009). Bedside screening tests vs. videofluoroscopy or fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing to detect dysphagia in patients with neurological disorders: systematic review. *Journal of advanced nursing*, 65(3), 477-493.
- Cichero, J., Murdoch, B. (2006). *Dysphagia – Foundation, Theory and Practice*. England: John Wiley and Sons.
- Dellon, E. S., Irani, A. M., Hill, M. R., & Hirano, I. (2013). Development and field testing of a novel patient-reported outcome measure of dysphagia in patients with eosinophilic esophagitis. *Alimentary pharmacology & therapeutics*, 38(6), 634-642.
- Domenech, E., & Kelly, J. (1999). Swallowing disorders. *Medical Clinics of North America*, 83(1), 97-113.
- Ekberg, O., Hamdy, S., Woisard, V., Wuttge-Hannig, A., & Ortega, P. (2002). Social and psychological burden of dysphagia: its impact on diagnosis and treatment. *Dysphagia*, 17(2), 139-146.
- Hamdy, S., Aziz, Q., Thompson, D. G., & Rothwell, J. C. (2001). Physiology and pathophysiology of the swallowing area of human motor cortex. *Neural plasticity*, 8(1-2), 91-97.

- Hoy, M., Domer, A., Plowman, E. K., Loch, R., & Belafsky, P. (2013). Causes of dysphagia in a tertiary-care swallowing center. *Annals of Otolaryngology, Rhinology & Laryngology*, 122(5), 335-338.
- Hudson, H. M., Daubert, C. R., & Mills, R. H. (2000). The interdependency of protein-energy malnutrition, aging, and dysphagia. *Dysphagia*, 15(1), 31-38
- Humbert, I. A., & Robbins, J. (2008). Dysphagia in the elderly. *Physical medicine and rehabilitation clinics of North America*, 19(4), 853-866.
- Kaspar, K., & Ekberg, O. (2012). Identifying vulnerable patients: role of the EAT-10 and the multidisciplinary team for early intervention and comprehensive dysphagia care. In *Stepping Stones to Living Well with Dysphagia* (Vol. 72, pp. 19-31). Karger Publishers.
- Kaspar, K., & Ekberg, O. (2012). Identifying vulnerable patients: role of the EAT-10 and the multidisciplinary team for early intervention and comprehensive dysphagia care. In *Stepping Stones to Living Well with Dysphagia* (Vol. 72, pp. 19-31). Karger Publishers.
- Langmore, S. E., Terpenning, M. S., Schork, A., Chen, Y., Murray, J. T., Lopatin, D., & Loesche, W. J. (1998). Predictors of aspiration pneumonia: how important is dysphagia?. *Dysphagia*, 13(2), 69-81.
- Murray, J. (1999). *Manual of dysphagia assessment in adults*. Cengage Learning.
- Nilsson, H., Ekberg, O., Olsson, R., & Hindfelt, B. (1996). Quantitative aspects of swallowing in an elderly nondysphagic population. *Dysphagia*, 11(3), 180-184.
- Nilsson, H., Ekberg, O., Olsson, R., Kjellin, O., & Hindfelt, B. (1996). Quantitative assessment of swallowing in healthy adults. *Dysphagia*, 11(2), 110-116.
- Ramsey, D. J., Smithard, D. G., & Kalra, L. (2003). Early assessments of dysphagia and aspiration risk in acute stroke patients. *Stroke*, 34(5), 1252-1257.
- Robbins, J. A., Levine, R., Wood, J., Roecker, E. B., E. (1995). Age effects on lingual pressure generation as a risk factor for dysphagia. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 50(5), M257-M262.

- Robson, K. M., & Glick, M. E. (2003). Dysphagia and advancing age: are manometric abnormalities more common in older patients?. *Digestive diseases and sciences*, 48(9), 1709-1712.
- Rommel, N., & Hamdy, S. (2015). Oropharyngeal dysphagia: manifestations and diagnosis. *Nature Reviews Gastroenterology and Hepatology*, 13(1), nrgastro-2015.
- Sura, L., Madhavan, A., Carnaby, G., & Crary, M. A. (2012). Dysphagia in the elderly: management and nutritional considerations. *Clinical interventions in Aging*, 7, 287-298.
- Young, E. C., & Durant-Jones, L. (1990). Developing a dysphagia program in an acute care hospital: a needs assessment. *Dysphagia*, 5(3), 159-165.