



ΤΕΙ ΗΠΕΙΡΟΥ  
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Πτυχιακή Εργασία

Θέμα:

«Διαταραχές Κατάποσης στην Πολλαπλή Σκλήρυνση  
– DYMUS»

*Βακουφτσή Αικατερίνη Α.Μ.: 16569*

*Παλτόγλου Φωτεινή Α.Μ.: 16590*

*Επιβλέπων Καθηγητής: Ταφιάδης Διονύσιος*

*ΙΩΑΝΝΙΝΑ, ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2017*



ΤΕΙ ΗΠΕΙΡΟΥ  
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Πτυχιακή Εργασία

Θέμα:

«Διαταραχές Κατάποσης στην Πολλαπλή Σκλήρυνση  
– DYMUS»

*Βακουφτσή Αικατερίνη Α.Μ.: 16569*

*Παλτόγλου Φωτεινή Α.Μ.: 16590*

*Επιβλέπων Καθηγητής: Ταφιάδης Διονύσιος*

*ΙΩΑΝΝΙΝΑ, ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2017*

“Dysphagia in Multiple Sclerosis – DYMUS”

## **Εγκρίθηκε από τριμελή εξεταστική επιτροπή**

Ιωάννινα 2017

### **1. Επιβλέπων καθηγητής**

Διονύσιος Ταφιάδης,

Δρ. Λογοπαθολόγος-Λογοθεραπευτής, Πανεπιστημιακό Υπότροφος

### **2. Μέλος επιτροπής**

Άγγελος Παπαδόπουλος,

MSc. Λογοθεραπευτής, Εργαστηριακός Συνεργάτης

### **3. Μέλος επιτροπής**

Ναυσικά Ζιάβρα,

Δρ. Χειρουργός-ΩΡΛ, Καθηγήτρια

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

Ναυσικά Ζιάβρα,

Δρ. Χειρουργός-ΩΡΛ, Καθηγήτρια

Υπογραφή

© Βακουφτσή Αικατερίνη, Παλτόγλου Φωτεινή, 2017

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

## Δήλωση μη λογοκλοπής

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

Βακουφτσή Αικατερίνη

Υπογραφή

Παλτόγλου Φωτεινή

Υπογραφή

## **ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

Ευχαριστούμε τον εισηγητή μας κ. Ταφιάδη Διονύση που μας έδωσε τη δυνατότητα να εκπονήσουμε τη συγκεκριμένη ερευνητική εργασία και πίστεψε σε εμάς.

Ευχαριστούμε όλους τους καθηγητές που μας ενέπνευσαν ώστε να βελτιωθούμε, να διερευνούμε τους ορίζοντες μας και να αντιμετωπίσουμε το εργασιακό μας περιβάλλον με σιγουριά και αυτοπεποίθηση.

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η Δυσφαγία αποτελεί ένα φαινόμενο κατά το οποίο ένα άτομο αποκτά πρόβλημα στην κατάποση σε οποιοδήποτε στάδιο της. Ωστόσο, η εκδήλωση της διαταραχής της κατάποσης επιφέρει σημαντικά προβλήματα και στην επικοινωνία του ατόμου που αφορούν τόσο στη σωματική του όσο και στη ψυχική του υγεία. Πρόκειται για ένα φαινόμενο, το οποίο εκδηλώνεται σε όλες τις ηλικίες, τόσο στους ενήλικες όσο και στα παιδιά.

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να διερευνήσει την εκδήλωση κλινικών χαρακτηριστικών δυσφαγίας, ως συνέπεια πολλαπλής σκλήρυνση σε άτυπο πληθυσμό της Ανατολικής Μακεδονίας, Δυτικής Θεσσαλίας και Θράκης. Για τη διεξαγωγή της έρευνας χρησιμοποιήθηκε το Ερωτηματολόγιο Δυσφαγία στην Πολλαπλή Σκλήρυνση (DYMUS). Στην έρευνα, συμμετείχαν 444 μάρτυρες, εκ των οποίων οι ηλικιακές ομάδες κυμαίνονταν από 18 έως και 93 ετών. Από την ανάλυση των δεδομένων, έγινε αντιληπτό ότι μερικά από τα άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα έχουν εκδηλώσει κάποια χαρακτηριστικά δυσφαγίας, καθώς εντοπίστηκε ότι παρουσιάζουν δυσκολία στην κατάποση. Καταληκτικά, η πιλοτική μελέτη του ερωτηματολογίου φαίνεται πως είναι κατάλληλη για την παρούσα μετάφραση στην ελληνική.

**Λέξεις-κλειδιά:** δυσφαγία, πολλαπλή σκλήρυνση, ερωτηματολόγιο αυτό-αξιολόγησης, τυπικός πληθυσμός, DYMUS.



## **ABSTRACT**

Dysphagia constitutes the phenomenon when an individual acquires a problem in swallowing in any of its stages. However, the manifestation of the swallowing disorder involves also important problems in the communication of each individual which concern as much his physical as his mental health. It is a phenomenon which is expressed in all ages, as much in adults as in children.

The aim of the present work is to investigate the manifestation of clinical characteristics of dysphagia as a result of multiple sclerosis in an atypical population of Eastern Macedonia, Western Thessaly and Thrace. To conduct the research the Dysphagia in Multiple Sclerosis Questionnaire (DYMUS) was used. In the research participated 444 witnesses whose age groups range from 18 to 93 years old. From the analysis of data, it became clear that certain individuals that participated in the research have expressed certain characteristics of dysphagia, while it was detected that they present difficulty in swallowing. To conclude, the pilot study of the questionnaire appears to be suitable for the present translation to Greek.

**Keywords:** dysphasia, multiple sclerosis, self-evaluation questionnaire, typical population, DYMUS

# Πίνακας Περιεχομένων

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ .....	iv
ΠΕΡΙΛΗΨΗ .....	v
ABSTRACT.....	vi
Πίνακας Περιεχομένων .....	vii
Εισαγωγή.....	ix
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 <sup>ο</sup> .....	1
1.2 Αιτιολογία .....	2
1.2.1 Νευρολογικά Αίτια.....	3
1.2.2 Μηχανικά Αίτια.....	8
1.2.3 Ψυχογενή Αίτια .....	11
1.2.4 Παθήσεις σε Ασθενείς μονάδων αυξημένης φροντίδας.....	11
1.2.5 Αλλαγές στην φυσιολογική κατάποση με την ηλικία .....	12
1.3 Κλινική εικόνα .....	12
1.3.1 Στοματο-φαρυγγική Δυσφαγία.....	14
1.3.2 Οισοφαγική Δυσφαγία .....	15
1.4 Αξιολόγηση της δυσφαγίας.....	15
1.4.1 Εισαγωγή.....	15
1.4.2 Ιστορικό Ασθενούς.....	16
1.4.3 Προσυμπτωματικός έλεγχος.....	17
1.4.4 Κλινική Εξέταση .....	20
1.4.5 Λογοπαθολογική αξιολόγηση της κατάποσης .....	27
1.5 Η προβληματικής της Πτυχιακής εργασίας και ερευνητικές υποθέσεις .....	30
Κεφάλαιο 2 <sup>ο</sup> .....	32
2.1 ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	32
2.2 Ο ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΚΑΙ ΤΟ ΜΕΓΕΘΟΣ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ .....	32
2.3 Ο ΤΡΟΠΟΣ ΚΑΙ ΤΑ ΜΕΣΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ .....	32
2.4 Η ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ.....	33
2.4.1 Η ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ ΚΑΙ Η ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΚΛΙΜΑΚΑΣ .....	33
2.5 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΕΣ ΑΝΑΛΥΣΕΙΣ .....	34
2.6 ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	34
Κεφάλαιο 3 <sup>ο</sup> .....	35
3.1 Γενικές στατιστικές αναλύσεις.....	35

3.2 Επιμέρους/ ειδικές στατιστικές αναλύσεις.....	37
Κεφάλαιο 4° .....	39
4.1 Σύνοψη αποτελεσμάτων.....	39
4.2 Συζήτηση αποτελεσμάτων .....	39
Βιβλιογραφία.....	44

## Εισαγωγή

Οι πρώτες αναφορές λογοπαθολόγων που ασχολήθηκαν με την κατάποση εμφανίζονται το 1930, όταν θέραπευαν παιδιά που έπασχαν από «επίμονη ποιοτική κινητική διαταραχή» (cerebral palsy), έχοντας προβλήματα κατάποσης. Στις ΗΠΑ, περίπου το 52% των λογοπαθολόγων ειδικεύονται στα προβλήματα κατάποσης, καθώς συχνά συνυπάρχουν με προβλήματα επικοινωνίας, αφού μοιράζονται την ίδια δομή και λειτουργία. Τα τελευταία 25 χρόνια, οι λογοπαθολόγοι εργάζονται σε ιατρικά κέντρα, όπως νοσοκομεία και γηροκομεία (Πρωίου, 2003).

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 & Murdoch, 2006). Η διαταραχή της κατάποσης σε οποιοδήποτε στάδιο της, ορίζεται ως Δυσφαγία. Η Κλινική Εκτίμηση της Δυσφαγίας RIC/CED είναι ίσως το σημαντικότερο εγχειρίδιο για τη συστηματική αξιολόγηση του προβλήματος της κατάποσης (Πρωίου, 2003; Cherney, Cantieri & Pannell, 1986).

Σύμφωνα με τον Yorkston και τους συνεργάτες του (2006), μια περίπλοκη αλληλεξάρτηση γλωσσικών, γνωστικών και κινητικών διαδικασιών επιφέρει την ομιλία. Για να καταλάβουμε τα ελλείμματα επεξεργασίας που καταλήγουν στις κινητικές διαταραχές της ομιλίας, βοηθά η αναθεώρηση ενός βασικού προτύπου για το πώς παράγεται η ομιλία. Η ομιλία ξεκινάει με την πρόθεση να μεταδοθεί μια ιδέα ή ένα μήνυμα, με αποτέλεσμα να εμφανίζονται ποικίλες γλωσσικές διαδικασίες. Οι λέξεις ανακτώνται από έναν μηχανισμό αποθήκευσης, εκτελούνται με την κατάλληλη φωνολογική κωδικοποίηση και τοποθετούνται στα συντακτικά τους πλαίσια. Αυτή η γλωσσική επεξεργασία χρησιμοποιείται από τον ομιλητή, ο οποίος συγκεντρώνει και ανακτά τα σχέδια αυτά πριν τα εκτελέσει. Η εκτέλεση περιλαμβάνει τη συστολή των μυϊκών ινών, η οποία προκαλεί τις μετακινήσεις των υπεύθυνων δομών για τη διαμόρφωση της ροής του αέρα και του ακουστικού λεκτικού σήματος. Κάποιοι από αυτούς τους μυς, χρησιμοποιούνται και στην διαδικασία της κατάποσης.

Οι Murry και Carrau (2014), αναφέρουν ότι για να ολοκληρωθεί η φυσιολογική κατάποση απαιτείται η συγχρονισμένη δράση των μυών της μάσησης που νευρώνονται από το τρίδυμο νεύρο, και των φαρυγγικών και λαρυγγικών μυών που ελέγχονται από απαγωγείς

και προσαγωγείς ίνες του γλωσσοφαρυγγικού και πνευμονογαστρικού νεύρου, αντίστοιχα. Η συνέργεια αισθητικών και κινητικών μηχανισμών είναι απαραίτητη για την σύνθετη λειτουργία της κατάποσης. Η φυσιολογική κατάποση απαρτίζεται από τρεις διακριτές πράξεις, τη προετοιμασία του βλωμού, τη προώθηση του και τη προστασία του αεραγωγού. Νευρικές ώσεις από φλοιώδεις και υποφλοιώδεις οδούς ενσωματώνουν κινητικές και αισθητικές πληροφορίες στους μύες της στοματικής κοιλότητας, του φάρυγγα και των λαρυγγικών δομών. Οι μύες των στοματικών και φαρυγγικών περιοχών μεταφέρουν δεδομένα στο στέλεχος, στο δικτυωτό σχηματισμό, στον προμήκη μυελό, και στο πρόσθιο φλοιό μέσω του προσωπικού, του γλωσσοφαρυγγικού, και του πνευμονογαστρικού νεύρου. Πρόσθετη μυϊκή νεύρωση των υποϋειδών μυών του μηχανισμού κατάποσης μέσω της φακοειδούς και τραχηλικής αγκύλης, βοηθάει στη σύνθετη λειτουργία της κατάποσης. Βλάβη σε οποιοδήποτε νεύρο που εμπλέκεται στην κατάποση ή στις αντίστοιχες περιοχές του κεντρικού νευρικού συστήματος (στέλεχος, προμήκης μυελός, και φλοιός) επιδρά στη φυσιολογική κατάποση (Murry & Carrau, 2014; Aviv, Murry, Cohen, Zschommler & Gartner, 2005).

Επομένως, η κατάποση προϋποθέτει ένα άθικτο νευρικό σύστημα, που πυροδοτεί τα βιομηχανικά συμβάντα της κατάποσης (Murry & Carrau, 2014).

Πολλές καταστάσεις μπορούν να διαταράξουν τις μυϊκές δράσεις της φυσιολογικής κατάποσης σε οποιοδήποτε σημείο της οδού που καταλήγει στο στομάχι. Επιπρόσθετα, οι συνθήκες πέψης μπορεί να επηρεάσουν τη διέλευση των βλωμών που δεν έχουν φθάσει στο στομάχι (Murry & Carrau, 2014).

Πριν φθάσει στο στομάχι, ο βλωμός πρέπει να περάσει έναν αυλό, κοινό για την αναπνευστική και φωνητική οδό. Κάθε πράξη κατάποσης περιλαμβάνει μία διακοπή στην αναπνοή (μία στιγμή άπνοιας) για τη προστασία του αεραγωγού, και ακολούθως την επαναφορά της αναπνοής όταν ο βλωμός έχει διαπεράσει τον λαρυγγικό πρόδρομο με ασφάλεια. Η προστασία των αεραγωγών, κατά τη διάρκεια τη φυσιολογικής κατάποσης, γίνεται με το κλείσιμο του λαρυγγικού σφιγκτήρα σε τρία επίπεδα. Αυτό αποτελείται από τη σύγκλιση των φωνητικών πτυχών, περιλαμβανομένων και των αρυταινοειδών και των ψευδών φωνητικών πτυχών, των αρυεπιγλωττιδικών πτυχών, και της επιγλωττίδας. Η ανοδική και πρόσθια κίνηση του λάρυγγα που προκαλείται από του μύες άνω του υοειδούς οστού, ανοίγει τον οπίσθιο κρικοειδή χώρο και μετακινεί το λάρυγγα προς τα πάνω σε μία

προστατευμένη θέση, κάτω από τη βάση της γλώσσας. Μετά την κατάποση, η αναπνοή επανέρχεται στα υγιή άτομα (Coelho, 1987; Murry & Carrau, 2014) .

Είναι σαφές, πως οποιαδήποτε κατάσταση που οδηγεί σε αποτυχία του γλωττιδικού σφιγκτήρα να κλείσει εγκαίρως και επαρκώς, μπορεί να επιτρέψει την είσοδο της τροφής ή του υγρού εντός του αεραγωγού. Οι πιο κοινές παθήσεις που σχετίζονται με διαταραχές κατάποσης παρατηρούνται σε ενήλικες. Ωστόσο, η δυσφαγία θα πρέπει να διακρίνεται από άλλα συμπτώματα που σχετίζονται με την κατάποση, καθώς μπορεί να οφείλονται σε διαταραχές πρόσληψης τροφής ή διαταραχές σίτισης (νευρογενής ανορεξία ή βουλιμία) (Murry & Carrau, 2014; Croher & Crary, 2015; Harrison, 1994).

Τέλος, μία σημαντική αρμοδιότητα του λογοθεραπευτή, ο οποίος εργάζεται σε ιατρικά πλαίσια, είναι η αντιμετώπιση των διαταραχών κατάποσης (δυσφαγία). Αυτές οι διαταραχές σχετίζονται με πολλές ιατρικές καταστάσεις, μεταξύ των οποίων νευρομυϊκές διαταραχές που εμπλέκονται στην κατάποση. Μπορεί να παρουσιαστούν σε οποιαδήποτε ηλικία αν και η δυσφαγία είναι πιο συνηθισμένη σε μεγαλύτερη ηλικία (Hegde, 2014).

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup>

Ο όρος «δυσφαγία» προέρχεται από τον συνδυασμό του προθήματος «δυσ-» με την ρίζα «φαγ-» της αρχαίας ελληνικής και αναφέρεται σε διαταραχή ή δυσκολία της κατάποσης.

Η δυσφαγία έχει πολλούς ορισμούς. Ο πιο κοινός είναι η δυσκολία μεταφοράς του φαγητού από το στόμα στο στομάχι. Πρόσφατα, κάποιοι κλινικοί έχουν χρησιμοποιήσει έναν άλλο ορισμό που επεκτείνει την έννοια της δυσφαγίας και περιλαμβάνει όλες τις συμπεριφορικές, αισθητηριακές και κινητικές πράξεις πριν την κατάποση, συμπεριλαμβανομένης και της γνωσιακής επίγνωσης της επερχόμενης σίτισης, την οπτική αναγνώριση του φαγητού και όλες, τις φυσιολογικές αντιδράσεις στην οσμή και την παρουσία φαγητού όπως αυξανόμενη σιελόρροια. (Μεσσήνης & Αντωνιάδης, 2010; Logemann, 1998; Leopold & Kagel, 1996)

Παράλληλα, η Πρωίου (2003), όρισε την δυσφαγία ως διαταραχή της κατάποσης σε οποιοδήποτε στάδιο 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.

Οι Rosenbeck και Jones (2013), αναφέρουν την δυσφαγία ως τη διαταραχή της μεταφοράς του βλωμού από τη στοματική κοιλότητα στο στομάχι, εξαιτίας ανωμαλιών στις σημαντικές δομές της κατάποσης ή/ και στην κινητικότητά τους. Λίγο αργότερα, οι Murry και Carrau (2014), σε συμφωνία με τους παραπάνω, ανέφεραν την δυσφαγία ως μια παθολογική κατάποση, η οποία περιλαμβάνει τη δυσχέρεια ή την πλήρη ανικανότητα κατάποσης.

Η δυσφαγία που αφορά μόνο ένα στάδιο της κατάποσης ή συνδυασμό σταδίων, μπορεί να καταστήσει την κατάποση επισφαλή και να βάλει τον 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. Αυτό μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα να μην

μπορεί να καταπιεί καθόλου (αφαγία). (Rosenbeck & Harisson, 2013; Murry & Carrau, 2014)

Οι Bigenzahn και Denk (2007) ανέφεραν τις ακόλουθες έννοιες που σχετίζονται με την Δυσφαγία:

**Τροφόρροια = drooling** : έξοδος τροφής από τη στοματική κοιλότητα προς τα εμπρός εξαιτίας ανεπάρκειας σύγκλισης των χειλιών.

**Διαφυγή = leaking** : πρόωμη διολίσθηση του βλωμού προς τα οπίσω στο φάρυγγα πριν από την έκλυση του αντανακλαστικού της κατάποσης

**(Λαρυγγική) Διείσδυση =(Laryngeal) Penetration** : είσοδος τροφής, σιέλου ή γαστρικού υγρού στις αεροφόρες οδού μέχρι το ύψος της γλωττίδας, δηλ. στο λαρυγγικό στόμιο

**Εισρόφηση = Aspiration** : είσοδος τροφής ή σιέλου στην αναπνευστική οδό κάτω από το επίπεδο της γλωττίδας

**Κατακράτηση = Retention** : συσσώρευση υπολειμμάτων βλωμού στη στοματική κοιλότητα, στα γλωσσοεπιγλωττιδικά βοθρία, στον αποειδή βόθρο του υποφάρυγγα

**Αναγωγή = Regurgitation** : παλίνδρομη ροή τμημάτων βλωμού στον φάρυγγα, λάρυγγα ή στη στοματική κοιλότητα εξαιτίας παλίνδρομων κινήσεων του οισοφάγου. Στη ρινική αναγωγή τμήματα βλωμού φτάνουν στο ρινοφάρυγγα εξαιτίας ανεπαρκούς υπερώιο ιστοφαρυγγικής σύγκλεισης ή παρεμπόδισης διόδου τροφής με δευτεροπαθή στάση στο ρινοφάρυγγα.

## 1.2 Αιτιολογία

Σύμφωνα με το ιατρικό λεξικό του Taber (1993), υπάρχουν πέντε υποκατηγορίες δυσφαγίας:

- 1) Περιοριστική (constricta): οφειλόμενη σε στένωση του φάρυγγα ή του οισοφάγου
- 2) Οφειλόμενη σε συμπίεση του οισοφάγου από έκτοπη δεξιά υποκλείδια αρτηρία (lusoria)
- 3) Στοματοφαρυγγική (oropharyngeal): οφειλόμενη σε δυσχέρεια προώθησης βλωμού από το στόμα στον οισοφάγο
- 4) Παραλυτική (paralytica): οφειλόμενη σε παράλυση των μυών του στόματος, του φάρυγγα ή/ και του οισοφάγου



5) Σπαστική (spastica): οφειλόμενη σε σπασμό του φάρυγγα ή του οισοφάγου.  
( Groher & Crary, 2015; Thomas & Venes, 1993).

Σύμφωνα με τους Μεσσήνης και Αντωνιάδης (2010), τα αίτια των διαταραχών κατάποσης- δυσφαγία παρουσιάζονται παρακάτω διαχωρισμένα σε τρεις κύριες κατηγορίες νευρολογικά, μηχανικά και ψυχογενή.

### 1.2.1 Νευρολογικά Αίτια

Η δυσφαγία που προκαλείται από νευρολογικές βλάβες και νόσους είναι το συνηθέστερο αποτέλεσμα μιας διαταραχής στα αισθητικοκινητικά στοιχεία των φαρυγγικών και στοματικών φάσεων της κατάποσης. Η έναρξη, η πορεία και η βαρύτητα της νόσου, σε συνδυασμό με τα συμπτώματα, μπορεί να είναι αιφνίδια ή να εξελιχθούν αργά οδηγώντας σε έναν εκφυλισμό των νευρομυϊκών συστημάτων. (Murry & Carrau, 2014)

Τα αίτια νευρολογικής φύσεως προέρχονται από κάποιες νόσους ή παθήσεις που ίσως εκδηλώσει ο άνθρωπος κατά τη διάρκεια της ζωής του. Μερικά από αυτά τα αίτια αναφέρονται σε οισοφαγικές παθήσεις, πρόκειται δηλαδή για βλάβες του οισοφάγου που παρουσιάζονται προγεννητικά είτε αργότερα.

Η κατάποση αλλά και τα νευρομυϊκά συστήματα όπως είναι η φώνηση, επίσης μπορούν να επηρεαστούν και να μειώσουν την δυνατότητα για αποτελεσματική αντιμετώπιση της δυσφαγίας.

Καινούργιες μελέτες στον αισθητικοκινητικό έλεγχο των μηχανισμών κατάποσης έδειξαν πως οι στελεχιαίοι μηχανισμοί ελέγχουν πολλές από τις αντανακλαστικές λειτουργίες του λάρυγγα που σχετίζονται με την κατάποση. Σήμερα, γνωρίζουμε πως οι λειτουργίες αυτές, ελέγχουν τον συντονισμό της αναπνοής με την κατάποση.

Οι πιο συνηθισμένες αιτίες είναι:

- Αχαλασία (αδυναμία χαλάρωσης κάποιου σφικτήρα)

Η αχαλασία χαρακτηρίζεται από την ακραία οισοφαγική χαλαρότητα που έχει ως αποτέλεσμα ο οισοφαγικός σφικτήρας να αποτυγχάνει να χαλαρώσει. Η αχαλασία ανήκει στις παθήσεις του οισοφάγου και προσβάλλει ασθενείς όλων των ηλικιών και των

δύο φίλων. Κύρια συμπτώματα της είναι η δυσφαγία, ο θωρακικός πόνος και η αναγωγή. Οι ασθενείς εμφανίζουν δυσφαγία σε στερεές τροφές περισσότερο από ότι στα υγρά. Στις ακτινολογικές εξετάσεις παρουσιάζεται παραμόρφωση τύπου ράμφους ενός πουλιού. Η αυξανόμενη πίεση επιβεβαιώνεται με τις μανομετρικές εξετάσεις. Η θεραπεία εκλογής είναι τα νιτρικά άλατα και αναστολείς των καναλιών ασβεστίου, η έγχυση της αλαντοξίνης στον κάτω οισοφάγο, το ενδοσκοπικό μπαλόνι διαστολής (Endoscopicballondilation), ενώ η μυοτομή (myotomy) συστήνεται ως τελευταία λύση. (Murry & Carrau, 2014; Harrison, 1994)

#### - Μηνιγγίτιδα

Οι φλεγμονώδεις παθήσεις των ελύτρων του εγκεφάλου είναι δυνατόν να διακριθούν σε κατ' ουσίαν τρεις διαφορετικούς τύπους:

1. την πυώδη, συνήθως βακτηριακή μηνιγγίτιδα
2. τη μη πυώδη, συνήθως ιογενή μηνιγγίτιδα
3. τη χρόνια μηνιγγίτιδα.

Η οξεία πυώδης μηνιγγίτιδα προκαλείται από την είσοδο βακτηριδίων στον υπαραχνοειδή χώρο. Κάποια από τα συμπτώματα που παρατηρούνται σε βαριά πάσχοντες είναι η ναυτία, οι έμετοι, η αδυναμία κατάποσης σε βρέφη και η υπερευαισθησία στο άγγιγμα. (Classe, Diehl & Kocksick, 2014; Harrison, 1994)

#### - Εγκεφαλική πάρεση

Η εγκεφαλική πάρεση μπορεί να οριστεί ως μία εξελικτική κινητική διαταραχή, η οποία απορρέει από μία προσβολή του κεντρικού νευρικού συστήματος κατά τη διάρκεια της προγεννητικής ή περιγεννητικής περιόδου, με κύριες επιπτώσεις στην ανάπτυξη του παιδιού στην εφηβεία και στην ενηλικίωση. Με την έναρξη της εγκεφαλικής πάρεσης, εμφανίζονται τα αρχέγονα αντανακλαστικά όπως, αδυναμία στην διαμόρφωση του βλωμού, αφού οι γλωσσικές κινήσεις είναι ασαφής και «αποδιοργανωμένες», έχοντας σαν αποτέλεσμα τη διασπορά του υλικού μέσα στο στόμα. Στην εγκεφαλική πάρεση εμφανίζεται μειωμένη φραγή των χειλιών, εξώθηση γλώσσας και μειωμένο έλεγχο της κίνησης της γλώσσας, η οποία μπορεί να προκαλέσει μερική έως βαριά δυσλειτουργία στο στοματικό στάδιο. Επιπλέον, παρουσιάζεται μειωμένη κίνηση της βάσης της γλώσσας, μειωμένη ανυψωτική ικανότητα του λάρυγγα, εισρόφηση μετά την κατάποση σαν αποτέλεσμα της μερικής έως βαριάς δυσλειτουργίας, με καθυστέρηση στην πυροδότηση του φαρυγγικού σταδίου και νευρομυϊκές ανωμαλίες στο φαρυγγικό

στάδιο. Ο πληθυσμός που κινδυνεύει περισσότερο για εγκεφαλική παράλυση είναι τα μωρά με χαμηλό βάρος γέννησης και αυτά που γεννήθηκαν πρόωρα. (Yorkston, Beukelman, Strand & Bell, 2006; Ταφιιάδης, 2008; Eicher & Batshaw, 1993)

#### - Προϊούσα μυασθένεια

Η μυασθένεια Gravis με έναρξη στην ενήλικη ζωή, είναι μία επίκτητη αυτοάνοση πάθηση που προκαλείται από ανωμαλία στη μετάδοση των νευρικών σημάτων στους μύες όπου παράγονται παθογόνα αντισώματα που στρέφονται εναντίον των υποδοχέων ακετυλοχολίνης στη νευρομυϊκή σύναψη, αποτρέποντας τη μυϊκή σύσπαση. Αυτή η αντίδραση μειώνει την διαθέσιμη νευροδιαβιβαστική ουσία και προκαλεί γρήγορα κόπωση όλων των μυών. Η μυασθένεια Gravis αποτελεί την πιο κοινή πάθηση της νευρομυϊκής σύναψης. Άλλες περιλαμβάνουν το σύνδρομο Eaton- Lambert και τον βοτουλισμό (επιρροή της αλαντοτοξίνης), όπως και την υπερβολική χρήση αμινογλυκοσιδών. Προβλήματα κατάποσης παρατηρούνται περίπου στο 1/3 των ασθενών με μυασθένεια Gravis. Η δυσφαγία είναι το πιο σύνηθες σύμπτωμα που εκδηλώνεται στα νεογνά και στο 6% με 15% των ενήλικων πληθυσμών. (Murry & Carrau, 2014; Bigenzahn & Denk, 2007)

#### - Σκλήρυνση κατά πλάκας

Η σκλήρυνση κατά πλάκας ή πολλαπλή σκλήρυνση (ΣΚΠ) είναι νόσος της λευκής ουσίας του κεντρικού νευρικού συστήματος (ΚΝΣ), που προσβάλλει νεαρούς ενήλικες με μέγιστη επίπτωση μεταξύ των ηλικιών 20 και 50. Ο κίνδυνος εκδήλωσης ΣΚΠ βασίζεται εν μέρει στη γεωγραφική καταγωγή του ασθενούς κατά τη διάρκεια των 15 πρώτων ετών της ζωής του. Η πορεία της είναι κατά βάση ανεξάρτητη από τους περιβαλλοντικούς παράγοντες. Ο τραυματισμός, η συναισθηματική πίεση και οι λοιμώξεις του ανώτερου αναπνευστικού έχουν ενοχοποιηθεί ως εκλυτικοί παράγοντες των υποτροπών. Οι μηχανισμοί απομυελίνωσης δεν είναι πλήρως αποτελεσματικοί και εκεί οφείλεται η μερική αποκατάσταση, αλλά και η συσσώρευση βλαβών, λόγω των επαναλαμβανόμενων υποτροπών με την πάροδο του χρόνου. Οι ασθενείς με σκλήρυνση κατά πλάκας εμφανίζουν ίλιγγος, απώλεια όρασης από τον οφθαλμό, διπλωπία, παραισθησίες, αιμωδία, ασυνέργεια των κινήσεων, τρόμος τελικού σκοπού, εστιακή αδυναμία και δυσλειτουργία της κύστης. Σε όλες τις μορφές ΣΚΠ εκδηλώνεται συναισθηματική αστάθεια και γνωστικές διαταραχές λόγω ταχείας ατροφίας του φλοιού (Netter, 2009; Yorkston, Beukelman, Strand & Bell, 2006 ).

- Χορεία Huntington

Η νόσος του Huntington είναι μια κληρονομική ασθένεια που συνίσταται από την προοδευτική εμφάνιση χορειακών κινήσεων, την άνοια και από άλλες ψυχικές διαταραχές. Τα ακριβή αίτια της νόσου Huntington δεν είναι σαφή και η έναρξη της παρουσιάζεται προοδευτικά. Εμφανίζεται σε ηλικίες 30-50 ετών, με ίδιες πιθανότητες εμφάνισης τόσο στους άντρες όσο στις γυναίκες, ωστόσο, υπάρχουν και σπάνιες περιπτώσεις με έναρξη στη νεανική και γεροντική ηλικία. Στη νόσο του Huntington εμφανίζονται συχνά, χωρίς να είναι καθολικά, προβλήματα στην κατάποση. Τα συμπτώματα ποικίλουν ανάλογα με τα κινητικά προβλήματα. Τα άτομα με δεσπόζουσα υπερκινησία μπορεί να παρουσιάσουν ανεξέλεγκτη ταχυφαγία (ταχεία και ανεξέλεγκτη κατάποση που παρατηρείται συχνά, ενώ μπορεί να είναι αποτέλεσμα γνωστικής ανεπάρκειας και ενδοστοματικών αισθητηριακών λειτουργιών), γλωσσική χορεία συνοδευόμενη από εξωθητικές κινήσεις, παρεμπόδιστη έναρξη κατάποσης και διαταραχές φραγμού της αναπνευστικής οδού κατά τη διάρκεια της κατάποσης. Τα άτομα με σοβαρά βραδυκινητικά συμπτώματα μοιράζονται πολλά από τα χαρακτηριστικά του παρκινσονισμού, συμπεριλαμβανομένων της ακαμψίας της κάτω γνάθου, της ανεπαρκούς μάθησης και της αργής στοματικής μεταφοράς. Οι προκλήσεις που αφορούν τη διαχείριση της κατάποσης περιλαμβάνουν γνωστικές αλλαγές και μειωμένη ικανότητα του ατόμου να γνωστοποιεί με λεπτομέρεια τα προβλήματα (Yorkston, Beukelman, Strand & Bell, 2006; Ζώης, 2005).

- Μυοτονική δυστροφία (Είδος Μυοπάθειας)

Μία αυτοσωμική κυρίαρχη πάθηση είναι η μυοτονική δυστροφία η οποία προκαλεί την απώλεια της σκελετικής μυϊκής μάζας και μυοτονία, η οποία συνίσταται ως καθυστερημένη χαλάρωση των μυών μετά από συστολή. Ακόμη, ακολουθούν και άλλες αμέτρητες ανωμαλίες όπως μετωπιαία φαλάκρα, καρδιακές παθήσεις, γονιδιακή δυσλειτουργία, καταρράκτη, αναπνευστική ανεπάρκεια και λήθαργο. Ακτινολογικά, η δυσφαγία εμφανίζεται με ελαττωμένη πίεση συστολής στο φάρυγγα και κατά μήκος του οισοφάγου και με σημαντική μείωση στον τόνο ηρεμίας του άνω και του κάτω οισοφαγικού σφικτήρα, ωστόσο πρέπει να σημειωθεί ότι ανήκει στα σπάνια αίτια δυσφαγίας. Στην ακτινογραφία με σκιαγραφική αντίθεση εκδηλώνεται ένας υποτονικός φάρυγγας με στάση και υποκινησία, καθώς συχνά συνυπάρχει γαστροοισοφαγική

παλινδρόμηση και οισοφαγική διαστολή (Murry & Carrau, 2014; Bigenzahn & Denk, 2007).

- Μυϊκή δυστροφία (Είδος Μυοπάθειας)

Η μυϊκή δυστροφία ακρο- περιζωμάτων είναι ένας αργά εξελισσόμενος τύπος μυϊκής δυστροφίας με αυτοσωμικές υπολειπόμενες και κυρίαρχες μορφές. Η πάθηση επηρεάζει εξίσου τα δύο φύλα και τυπικά εμφανίζεται στη δεύτερη ή τρίτη δεκαετία της ζωής. Διαταραχές κατάποσης παρατηρούνται περίπου στο 1/3 των ασθενών και εκδηλώνονται με δυσλειτουργία των φαρυγγικών μυών (Murry & Carrau, 2014; Bigenzahn & Denk, 2007 ).

- Πολυνευροπάθεια (Μυϊκή Νόσος)

Η πολυνευροπάθεια είναι μια κλινική οντότητα που συνιστάται σε πολλές συστηματικές νόσους που επηρεάζουν τα περιφερικά νεύρα, όπως ο διαβήτης. Οι περισσότερες περιπτώσεις δυσφαγίας έχουν ως κύριο αίτιο τη βλάβη στα περιφερικά νεύρα, λόγω ακτινοθεραπείας για τον καρκίνο κεφαλής και τραχήλου. Οι περισσότεροι από αυτούς τους ασθενείς, εμφανίζουν ίνωση ιστών καθώς και νευρική ανεπάρκεια στην περιοχή που πάσχει. Τα περιφερικά νεύρα αδυνατούν να νευρώσουν ικανοποιητικά τους μύς της κατάποσης προκαλώντας άμεσα την εμφάνιση αδυναμίας των υπεύθυνων μυών για την κατάποση και τη μάσηση. Οι νευροπάθειες μπορεί, επιπλέον, να φέρουν ως αποτέλεσμα αισθητηριακή ανεπάρκεια, εμφανίζοντας στην συνέχεια διαταραχή της ικανότητας για ασφαλή λήψη τροφών. Ένα παράδειγμα νευρογενούς πολυνευροπάθειας σε ενήλικες είναι το σύνδρομο Guillain- Barre. Η πλειονότητα των ασθενών με την νόσο εκδηλώνουν κάποιο βαθμό δυσφαγίας. Σύμφωνα με τους Chen και τους συνεργάτες (2001), οι περισσότερες περιπτώσεις ασθενών εμφανίζουν μέτρια έως βαριά φαρυγγική δυσφαγία, και περίπου το 50% των ασθενών που μελετήθηκε, παρουσίασε διαταραχές κατάποσης στο στοματικό στάδιο. Στην πλειοψηφία των ασθενών αποκαταστάθηκε η λειτουργία της κατάποσης σε διάφορους βαθμούς, ωστόσο οι ασθενείς με βαρύτερη δυσφαγία είχαν την τάση να εμφανίζουν επίμονα προβλήματα (Groher & Garty, 2015; Harrison, 1994).

- Όγκοι

Το καρκίνωμα του οισοφάγου δίνει μεταστάσεις πολύ νωρίς και διηθεί τοπικά. Τα καρκινώματα από πλακώδες επιθήλιο αποτελούν το 65% έως 90% των όγκων, ενώ τα αδενοκαρκινώματα το 10% έως 35%. Τα συμπτώματα εμφανίζονται στην όψιμη φάση. Κύριο σύμπτωμα είναι η δυσφαγία, στην αρχή εμφανίζεται διαταραχή στην κατάποση σκληρής τροφής και στην συνέχεια και της μαλακής. Στο τέλος παρατηρείται μόνο η κατάποση υγρών, έως ότου αποφραχθεί ο αυλός τελείως. Ένα άλλο σύμπτωμα είναι η δυσκαταποσία. Οι περισσότερες περιπτώσεις δυσφαγίας σχετιζόμενη με εισρόφηση αφορούν ασθενείς με όγκους του οπίσθιου κρανιακού βόθρου. Όλα τα συμπτώματα είναι ένδειξη προχωρημένου σταδίου του καρκίνου και το 90% αυτών δεν επιδέχονται θεραπεία. Αν προσβληθούν γειτονικές ανατομικές δομές μπορεί να εκδηλωθεί βράγχος της φωνής (λαρυγγικό νεύρο), λόξυγκας (διάφραγμα), και βήχας (σύστημα τραχείας και βρόγχων) (Classe, Diehl & Kocksick, 2014; Bigenzahn & Denk, 2007; Netterville & Civantos, 1993; Jennings, Siroky & Jackson, 1992).

Άλλα νευρογενή αίτια μπορεί να είναι:

- Τραύμα

- Νευροχειρουργικές επεμβάσεις

- Νόσος των κινητικών νευρώνων

- Προμηκική πολιομυελίτιδα

## 1.2.2 Μηχανικά Αίτια

- Ίνωση (μετά από εγχείρηση ή ακτινοθεραπεία)

Στις περισσότερες περιπτώσεις ασθενών που εμφανίζουν όγκους στο ανώτερο αναπνευστικό και πεπτικό σύστημα, εμφανίζεται δυσκολία στην κατάποσης, είτε από της μηχανικές επιδράσεις του όγκου, την παρεμβολή του στο μηχανισμό σφικτήρων του λάρυγγα, είτε λόγω των ανατομικών και λειτουργικών αλλαγών, που είναι αποτέλεσμα της χειρουργικής επέμβασης, της ακτινοθεραπείας και χημειοθεραπείας. Η διαταραχή της κατάποσης δεν αφορά μόνο το χρονικό διάστημα της θεραπείας ή αυτό που την ακολουθεί. Η χειρουργική επέμβαση, η ακτινοθεραπεία ή και η χημειοθεραπεία μπορούν να οδηγήσουν σε μακροχρόνιες αλλαγές στην προώθηση του βλωμού, στην

ικανότητα του αεραγωγού να κλείνει και σε κινητικές διαταραχές του οισοφάγου (Murry & Carrau, 2014; Harrison, 1994).

- Διαφραγματοκήλη

Η διαφραγματοκήλη ορίζεται ως η μετατόπιση της καρδιακής μοίρας του τμήματος του γαστρικού θόλου προς το θωρακικό χώρο που είναι μεγαλύτερη από δύο εκατοστά (cm). Στο δυτικό κόσμο, οι κήλες του οισοφαγικού θρύματος, αλλιώς διαφραγματοκήλες, είναι πολύ συχνό φαινόμενο και αυξάνεται με την πρόοδο της ηλικίας. Σε άτομα μεγαλύτερα των εβδομήντα ετών, ο επιπολασμός είναι μεγαλύτερος του 60%. Οι διαφραγματοκήλες είναι προδιαθετικός παράγοντας της γαστρο-οισοφαγικής παλινδρόμησης (Classe, Diehl & Kocksick, 2014; Harrison, 1994).

- Οισοφαγική στένωση

Μία στένωση ή μία δυσμορφία ή περιορισμός του αυλού μπορεί να προκαλέσει αλλαγές στη δομή του οισοφάγου. Όσο πιο στενός είναι ο αυλός, τόσο μεγαλύτερη δυσκολία παρατηρείται στην κατάποση των στερεών τροφών, καθώς μπορεί να είναι πολύ μεγάλα για να περάσουν μέσα από αυτόν. Έτσι, διαπιστώνεται ότι η στένωση του οισοφάγου οδηγεί, συνήθως, σε δυσφαγία στις στερεές τροφές. Ωστόσο, εξίσου σημαντικό είναι και το είδος του στερεού, για παράδειγμα όσο πιο μαλακό είναι τόσο μεγαλύτερη ευκολία παρατηρείται στην μάσηση τροφίμων εμφανίζοντας μικρότερη πιθανότητα εκδήλωσης οισοφάγειου δυσφαγίας (Groher & Grary, 2015; Harrison, 1994).

- Επεμβάσεις χειρουργικές

Καθοριστικής σημασίας για τον περιορισμό στη μάσηση, για το σχηματισμό του βλωμού από το πρόσθιο στο οπίσθιο τμήμα του στόματος αποτελούν οι χειρουργικές επεμβάσεις για στοματικούς καρκίνους. Στον αντίποδα, οι επεμβάσεις που περιορίζονται στη γλώσσα πολλές φορές προκαλούν παροδική δυσφαγία με καλό λειτουργικό αποτέλεσμα. Ωστόσο, υπάρχουν περιορισμοί αφού το αποτέλεσμα εξαρτάται από την έκταση του αφαιρούμενου ιστού και το σχήμα της ανακατασκευασμένης γλώσσας, εάν εκτελεστεί αποκατάσταση με κρημό. Στην πλειονότητα των περιπτώσεων, παρατηρήθηκαν διαταραχές κατάποσης σε περιορισμένες εκτομές της γλώσσας, που αφορούν σε δυσκολίες στον έλεγχο και στη μεταφορά του βλωμού και είναι πιθανά παροδικές (Groher & Grary, 2015; Harrison, 1994).

Παραδείγματα χειρουργικών επεμβάσεων: γλωσσεκτομή, μερική γλωσσεκτομή, ημι-λαρυγγεκτομή, υπεργλωττιδική λαρυγγεκτομή, επανορθωτικές χειρουργικές επεμβάσεις που γίνονται στην γνάθο. Όταν έχουμε λαρυγγεκτομή, παρατηρείται συχνά δυσλειτουργία της κρικοειδούς μοίρας του σφικτήρα του φάρυγγα.

#### - Τραχειοτομή

Σε έναν ασθενή που φέρει τραχειοστομικό σωλήνα για να αναπνέει, ενδείκνυται να καταγράφεται το είδος του τραχειοστομικού σωλήνα και τα πιθανά προβλήματα χειρισμού του. Η εκδήλωση συμπτωμάτων αναρροής πιθανόν να οφείλεται στην ύπαρξη ενός τραχειοστομικού σωλήνα, ο οποίος εμποδίζει τον αέρα από τους πνεύμονες να καθαρίσει τον λάρυγγα από υπολείμματα οδηγώντας στην ανεπαρκή προστασία των αεραγωγών. Στην τραχειοστομία παρατηρείται αυξημένος κίνδυνος εισρόφησης, καθώς μπορεί να μειωθεί η ικανότητα της γλωττιδικής περάτωσης της φραγής του λάρυγγα (Μεσσήνης & Αντωνιάδης, 2010; Ταφιάδης, 2008).

Άλλα μηχανικά αίτια μπορεί να είναι:

- Παρεμπόδιση (κύστη, όγκος)
- Σπονδυλικά οστεόφυτα (οστέινες αποφυάδες της σπονδυλικής στήλης)
- Μετατόπιση σπονδυλικής στήλης
- Οίδημα
- Οισοφαγική ενσφήνωση

#### Ξένα Σώματα

Δυσφαγία μπορεί, ακόμα, να προκληθεί από βλωμό μεγάλης διαμέτρου, εσωτερική στένωση ή εξωτερική συμπίεση του αυλού. Υπό συνθήκες τροφές με μεγάλα κομμάτια κρέατος ή οστών, ή άλλων αντικειμένων μπορούν να ενσφηνωθούν στο λαιμό ή στον οισοφάγο. Στην πλειονότητα των περιπτώσεων, άτομα που ανήκουν στην τρίτη ηλικία με τεχνητή οδοντοστοιχία, καθώς και άνθρωποι με δυσκολίες στην μάσηση αποτελούν ομάδες υψηλού κινδύνου για εμφράξεις του λαιμού ή του οισοφάγου. Σε κάθε περίπτωση που κάποιος παρουσιάσει ανικανότητα αναπνοής, θα πρέπει να απευθυνθεί στις πρώτες βοήθειες ή θα πρέπει να πάει στα επείγοντα περιστατικά στα εξωτερικά ιατρεία ενός νοσοκομείου άμεσα. (Ταφιάδης, 2008; Harrison, 1994)



### 1.2.3 Ψυχογενή Αίτια

Το συναισθηματικό στρες είναι σημαντικός παράγοντας που σχετίζεται με την δυσφαγία. Η νοητική κατάσταση τους ασθενούς προσδιορίζεται ως μέρος ενός υστερικού συνδρόμου και αφορά αποκλειστικά την ψυχογενή δυσφαγία. Ο ασθενής αναφέρει ότι κάτι “εμποδίζει” τον λαιμό του και εκδηλώνει την άρνηση του να φάει.

Ο φόβος της κατάποσης ή της εισρόφησης περιγράφεται ως φαγοφοβία. Κύρια συμπτώματα είναι η συριστική και τρεμάμενη φωνή και το “εμπόδιο” να προσδιορίζεται στην περιοχή της κρικοειδούς μοίρας του φαρυγγικού σφικτήρα. Η διάγνωση της ψυχογενούς δυσφαγίας, συνήθως, βασίζεται στο γεγονός ότι ενώ εμφανίζεται βαριά δυσφαγία, η κατάποση του σάλιου παρατηρείται φυσιολογική, κατάσταση η οποία δεν δικαιολογείται σε δυσφαγία οργανικής αιτιολογίας. Ωστόσο, οι ασθενείς συνήθως, παραπέμπονται σε ακτινοσκοπική διερεύνηση του φάρυγγα για να αποκλειστεί η παρεμπόδιση από ένα αντικείμενο. Εάν οι εξετάσεις είναι φυσιολογικές, τότε ο ασθενής παραπέμπεται σε Κλινικό Ψυχολόγο: ή Ψυχίατρο (Μεσσήνης & Αντωνιάδης, 2010; Bigenzahn & Denk, 2007; Ταφιάδης, 2008; Franko, Shapiro & Gagne, 1997).

### 1.2.4 Παθήσεις σε Ασθενείς μονάδων αυξημένης φροντίδας

Οι Simonian και Goldberg (1999) κατέγραψαν εκτενώς τα σημεία της δυσφαγίας που παρατηρούνται σε αυτή την ομάδα ασθενών.

Ένα μεγάλο εύρος των διαταραχών κατάποσης εντοπίζονται σε ασθενείς που βρίσκονται σε μονάδες αυξημένης φροντίδας. Κοινό χαρακτηριστικό των ασθενών αυτών, που στην πλειονότητα είναι ηλικιωμένοι, είναι η εξασθένηση που βιώνουν μέσα από ποικίλες ιατρικές καταστάσεις. Για την επίτευξη της ταχύτερης δυνατής ανάρρωσης των ασθενών που βρίσκονται σε χειρουργικές εντατικές μονάδες νοσηλείας, χωρίς την επιρροή της διαταραχής στη κατάποση, απαιτείται αποτελεσματική συνεργασία μεταξύ του προσωπικού υγείας και της ομάδας αντιμετώπισης δυσφαγίας. Καθώς και την συστηματική παρακολούθηση των ασθενών αυτών από το προσωπικό υγείας. Οι ασθενείς αυτοί, συχνά χρήζουν ρινογαστρικού καθετήρα, ενδοτραχειακής διασωλήνωσης ή/ και μηχανικής αναπνευστικής υποστήριξης, γεγονός που συμβάλλει στη δυσκολία κατάποσης και στην

εισρόφηση ή πνευμονία από εισρόφηση (Simonian & Goldberg, 1999; Murry & Carrau, 2014).

### **1.2.5 Αλλαγές στην φυσιολογική κατάποση με την ηλικία**

Καθώς μεγαλώνουμε, η κατάποση αλλάζει. Οι αρχικές επιδράσεις της φυσιολογικής γήρανσης ατόμων 60 έως 80 ετών εκδηλώνονται στον συγχρονισμό κατάποσης, καθώς και στην ασφάλεια και αποτελεσματικότητα της κατάποσης. Για άτομα 80 ετών και άνω παρατηρείται ότι το εύρος και ο τύπος των φαρυγγικών κινήσεων κατά τη διάρκεια της κατάποσης είναι διαφορετικά από τους νέους ενήλικες γεγονός που αυξάνει τον κίνδυνο δυσφαγίας, εμφανίζοντας κυρίως μειωμένα αποθέματα φυσικής ικανότητας (κυρίως στου άντρες) και μειωμένη ελαστικότητα (Logemann, 2006).

Μετά την ηλικία των 65 ετών, η δυσφαγία έχει επιπτώσεις στο 2% του πληθυσμού. Τα προβλήματα στην προπαρασκευαστική φάση προκύπτουν από την έλλειψη δοντιών, και τα προβλήματα στη στοματική φάση της κατάποσης προκύπτουν από την απώλεια συνδετικού ιστού στη γλώσσα. Οι αλλαγές στην φαρυγγική φάση περιλαμβάνουν τον αυξανόμενο χρόνο εκτέλεσης του φαρυγγικού σταδίου και του παρατεταμένου χρόνου χαλάρωσης του ανώτερου οισοφαγικού σφικτήρα. Με αυτές τις φυσιολογικές αλλαγές, οποιαδήποτε παθολογία παρατηρείται εύκολα, στο υγιές ηλικιωμένο άτομο (Ταφιάδης, 2008).

## **1.3 Κλινική εικόνα**

Η δυσφαγία στους ενήλικες, συχνά παρουσιάζεται ως επακόλουθη συνέπεια κάποιας νευρολογικής νόσου που μπορεί να επηρεάσει και την ικανότητα επικοινωνίας. Το γεγονός αυτό καθιστά ανέκδοτα τα άτομα να περιγράψουν τα συμπτώματα τους ή μπορεί να δώσουν αναξιόπιστα ή περιορισμένα στοιχεία.

Η κλινική εικόνα των ατόμων με δυσφαγία, παρουσιάζει πληθώρα συμπτωμάτων και ενδείξεων που ποικίλουν ανάλογα με το περιστατικό, το είδος και τη σοβαρότητα της δυσφαγίας. Τα συμπτώματα προκαλούν αισθητή αλλαγή στη σωματική λειτουργία του ασθενή. Ωστόσο, υπάρχουν δύο κατηγορίες ατόμων, οι οποίες διαφοροποιούνται στο θέμα της αντίληψης των συμπτωμάτων τους και στην αναζήτηση ιατρικής βοήθειας. Στην πρώτη

ομάδα, ανήκουν οι ασθενείς που αναζητούν ιατρική βοήθεια μόνο όταν τα συμπτώματά τους προκαλέσουν πόνο, δυσφορία ή επηρεάσουν αρνητικά την ζωή τους. Στην δεύτερη ομάδα, ανήκουν οι ασθενείς που αναζητούν άμεση ιατρική φροντίδα. (Anderson & Shames, 2013; Crary & Groher, 2003)

Συχνά συμπτώματα που ο κλινικός μπορεί να παρατηρήσει χωρίς κάποια εξέταση/δοκιμασία, είναι η αδύναμη και κοφτή φωνή, η σιελόρροια, ο βήχας ακόμα κι όταν δεν πραγματοποιείται σίτιση, ως αποτέλεσμα εισρόφησης του σιέλου ή ανωμαλία του πνεύμονα. Συνήθως, ο βήχας είναι αδύναμος και δεν παράγεται με τη θέληση του ασθενούς. Πολλά άτομα έχουν σημαντική απώλεια βάρους, με αποτέλεσμα να βρίσκονται κάτω από το ιδανικό. (Murry & Carrau, 2014; Πανάγος, 2016; Bigenzahn & Denk, 2007; Crary, & Groher, 2010)

Οι ασθενείς, συνήθως, παραπονιούνται για αίσθημα πνιγμού κατά τη διάρκεια του φαγητού στερεού ή υγρού. Επίσης, δηλώνουν δυσκολία της κατάποσης ορισμένων τροφών ή και ρινική παλινδρόμηση της τροφής κατά τη διάρκεια της κατάποσης. Ασθενείς, συνήθως μετά από χειρουργικές επεμβάσεις, δηλώνουν την αίσθηση ξένου σώματος στο λαιμό τους και πόνο κατά την κατάποση. (Κανούτος, 2015; Crary & Groher, 2003; Crary, & Groher, 2010)

Συχνή είναι και η συσσώρευση της τροφής ή του σάλιου στο στόμα ή προς τα μάγουλα. Τα άτομα αυτά παρουσιάζουν δυσκολία στη μάσηση. Αυτό οφείλεται σε αδυναμία της γλώσσας, της γνάθου ή/ και των χειλιών, σε κακή οδοντοστοιχία και λόγω της αδυναμίας των μυολειτουργικών κινήσεων του στόματος παρατηρούμε διαφυγή της τροφής από το στόμα ή και υπερβολικό χρόνο μάσησης μαλακών τροφών. Επίσης, εξαιτίας της αδυναμίας των χειλιών και της γλώσσας, καθώς και της ξηρότητας του στόματος παρουσιάζουν δυσκολία στην έναρξη της κατάποσης. Η κατάποση σε πολλές περιπτώσεις χαρακτηρίζεται από καθυστέρηση και στη συνέχεια από υπολείμματα τροφής στο στόμα, στο φάρυγγα ή στον οισοφάγο μετά την ολοκλήρωση της. (Κανούτος, 2015; Daniels, McAdam, Brailey & Foundas, 1997; Crary, & Groher, 2003; Crary, & Groher, 2010)

Σημαντικό είναι ότι τα άτομα με δυσφαγία παρουσιάζουν αυξημένο κίνδυνο πλημμελούς διατροφής, πλημμελούς ενυδάτωσης και αναρρόφησης, που μπορεί να οδηγήσουν σε πνευμονία από εισρόφηση (Γρηγοράκης, 2003; Langmore et al., 1998; Souza, 1990). Τα συμπτώματα που παρουσιάσαμε πιο πάνω μπορούν να οδηγήσουν σε διαφορετικό τύπο δυσφαγίας όπως στοματο-φαρυγγική ή οισοφαγική δυσφαγία.

### 1.3.1 Στοματο-φαρυγγική Δυσφαγία

Σύμφωνα με τους Anderson και Shames (2013), πολλά άτομα μπορεί να αγνοούν το γεγονός ότι έχουν δυσκολία στην κατάποση μέχρι να αποκτήσουν σημαντικές δυσκολίες. Τα συμπτώματα που παρουσιάζουν μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον προσδιορισμό του είδους της δυσφαγίας καθώς και για τη μέθοδο αξιολόγησης που θα χρησιμοποιηθεί από τον κλινικό.

Σε πρώτη φάση, παρατηρώντας τη κλινική εικόνα ενός ατόμου με στοματο- φαρυγγική δυσφαγία μπορούμε να διακρίνουμε τις εξής ενδείξεις:

- Βήχας και πνιγμός κατά την κατάποση
- Δυσκολία στην πραγμάτωση της κατάποσης
- Κολλάει η τροφή στο λαιμό
- Σιελόρροια
- Ανεξήγητη απώλεια βάρους
- Αλλαγή στις διαιτητικά- διατροφικές συνήθειες
- Πρόσφατη πνευμονία άγνωστης αιτιολογίας
- Αλλαγές της φωνής
  - Βραχνάδα
  - Υγρή, γαργαριστή φωνητική ποιότητα έπειτα από το φαγητό
  - Δυσφωνία ή απώλεια φωνής έπειτα από γεύματα
- Πυρετός ή ιδρώτας έπειτα από τα γεύματα
- Φτωχοί πνευμονικοί ήχοι- τραχύς ήχος
- Υπολείμματα τροφής στο στόμα
- Καούρα ή Δυσπεψία
- Ρινική παλινδρόμηση

Επίσης, άτομα με στοματοφαρυγγική δυσφαγία μπορεί να έχουν λογοπαθολογικές διαταραχές.

(Anderson & Shames, 2013; Bigenzahn & Denk,2007; Shipley & McAfee, 2013; Πρωίου, 2003; Crary, & Groher, 2003; Crary, & Groher, 2010)

### 1.3.2 Οισοφαγική Δυσφαγία

Η οισοφαγική δυσφαγία μπορεί να συνυπάρχει με τη στοματοφαρυγγική δυσφαγία. Ασθενείς με οισοφαγική δυσφαγία, συνήθως δεν εμφανίζουν λογοπαθολογικές διαταραχές. Τα συμπτώματα που παρουσιάζουν είναι:

- Αίσθηση της τροφής να κολλά στο στέρνο ή στο λαιμό
- Στοματική ή φαρυγγική παλινδρόμηση
- Αλλαγή στις διατροφικές- διαιτητικές συνήθειες
- Πρόσφατη πνευμονία
- Κάψιμο, πόνος στο λαιμό πίσω από το στέρνο
- Όξινο ερυγές μετά το γεύμα
- Πόνος στην περιοχή της καρδιάς μετά την κατάποση

(Bigenzahn & Denk, 2007; Shipley & McAfee, 2013; Πρωίου, 2003; Crary, & Groher, 2003; Henderson, 1980)

## 1.4 Αξιολόγηση της δυσφαγίας

### 1.4.1 Εισαγωγή

Σύμφωνα με τους Groher και Crary (2010), αρκετοί από τους μύες που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή λόγου, χρησιμοποιούνται επίσης για τη μάσηση και την κατάποση. Έτσι, εδώ αρχίζει και ο ρόλος ενός λογοπαθολόγου εφόσον είναι γνώστης ανατομίας και φυσιολογίας του στόματος και του φάρυγγα. Γι' αυτό το λόγο, οι λογοθεραπευτές εμπλέκονται στη διαδικασία αξιολόγησης αλλά και θεραπείας της δυσφαγίας ακόμα κι αν ο ασθενής δεν έχει εκδηλώσει κάποια επικοινωνιακή διαταραχή (Shipley & McAfee, 2013).

Η αξιολόγηση της κατάστασης του ασθενούς είναι μία αναγκαία προϋπόθεση για τη διάγνωση και τη δημιουργία της κατάλληλης στοχοθεσίας και παρέμβασης (Groher & Crary, 2010). Απαιτεί την συνεργασία παραπάνω από δύο ειδικοτήτων του χώρου της υγείας. Κάποιες από αυτές είναι:

- Λογοθεραπευτής
- Ωτορινολαρυγγολόγος
- Γαστρεντερολόγος

- Ακτινολόγος
- Νευρολόγος
- Οδοντίατρος
- Διαιτολόγος
- Εργοθεραπευτής
- Πνευμονολόγος/ Φυσικοθεραπευτής Αναπνευστικού.

(Shipley & McAfee, 2013; Bigenzahn & Denk, 2007)

Όσον αφορά στους λογοθεραπευτές, η αξιολόγηση έχει στόχο να εκτιμήσει τους παράγοντες που σχετίζονται με τη λειτουργία της κατάποσης και όχι να διαγνώσει την υποκείμενη νόσο, αν και η διαδικασία αυτή μπορεί να καταστήσει απαραίτητο ή περιττό τον περαιτέρω έλεγχο. Σε ορισμένες περιπτώσεις, η κλινική εξέταση επιβεβαιώνει τη διάγνωση, καθώς τα ειδικά κλινικά ευρήματα είναι χαρακτηριστικά μιας συγκεκριμένης νόσου. (Groher, & Crary, 2010; Μεσσήνης & Αντωνιάδης, 2010; Ταφιάδης, 2008)

Η αξιολόγηση της κατάποσης περιλαμβάνει το ιστορικό του ασθενούς, την κλινική εξέταση και τις εργαστηριακές εξετάσεις. Τα ζητήματα, τα οποία εξετάζουν τα μέρη της αξιολόγησης είναι η ασφάλεια της κατάποσης, το διατροφικό επίπεδο, τη συνέχιση ή την τροποποίηση της τρέχουσας διατροφής, την ανάγκη για εξειδικευμένες θεραπείες και την παραπομπή για επιπρόσθετες εξετάσεις που έχει την βάση της στα αποτελέσματα της αξιολόγησης της κατάποσης ή στη γενική συμπεριφορά του ασθενή.

## **1.4.2 Ιστορικό Ασθενούς**

### **1.4.2.1 Ιατρικό ιστορικό**

Η αξιολόγηση αρχίζει με την λήψη του ιατρικού ιστορικού από τον ασθενή. Πρώτα απ' όλα, ο κλινικός οφείλει, προφορικά, να αποσπάσει πληροφορίες από τον ασθενή ή από τον περίγυρο του ασθενούς, αν ο ίδιος δεν είναι σε θέση να δώσει αληθή ή σαφή στοιχεία για την κατάσταση λόγω γνωστικής βλάβης. Το ιστορικό θα πρέπει να περιλαμβάνει την περιγραφή της τρέχουσας σωματικής κατάστασης, ιατρικά αρχεία προηγούμενων ή και πρόσφατων χειρουργικών επεμβάσεων ή παθήσεων που μπορεί να συντελούν στη δυσφαγία. Στη συνέχεια, θα πρέπει να καταγραφούν τα συμπτώματα που παρουσίασε ο ασθενής, την έναρξη, την εξέλιξη και τη διάρκεια τους. Με την λήψη της έναρξης των συμπτωμάτων ο κλινικός μπορεί να συσχετίσει τυχόν επεμβάσεις, παθήσεις, φαρμακευτική αγωγή, τραύμα

ή νευρολογικές αλλαγές που πιθανότατα ήταν η αιτία για την έναρξη της δυσφαγίας. (Ταφιάδης, 2008; Rosenbeck & Jones, 2013; Murry & Carrau, 2014; Bigenzahn & Denk, 2007)

#### **1.4.2.2 Λογοπαθολογικό ιστορικό**

Αρχίζοντας ο λογοπαθολόγος την αξιολόγηση του πρέπει να λάβει το ιατρικό ιστορικό του ασθενούς, το οποίο θα του δώσει μια κατεύθυνση για τις διαγνωστικές διαδικασίες που θα ακολουθήσει. Το λογοπαθολογικό ιστορικό του ασθενούς πρέπει να προσδιορίζει την νευρολογική και ιατρική κατάσταση του ασθενούς, το επίπεδο σίτισης του, τους διαιτητικούς προσδιορισμούς για να αποφευχθούν μοιραία λάθη και το γνωστικό του επίπεδο. Στη συνέχεια, ο λογοπαθολόγος μπορεί να προβεί σε ένα προσυμπτωματικό έλεγχο της δυσφαγίας με ένα κατάλληλα δομημένο ερωτηματολόγιο που είτε υπάρχει στην αγορά είτε με ένα που έχει δομήσει ο ίδιος ( αυτό μπορεί να συμβεί αποτελεσματικά με την κατάλληλη ειδίκευση στον συγκεκριμένο τομέα και την κλινική εμπειρία). Τέτοια ερωτηματολόγια θα περιγράψουμε παρακάτω. (Ταφιάδης, 2008; Μεσσήνης & Αντωνιάδης, 2010; Shipley & McAfee, 2013)

#### **1.4.3 Προσυμπτωματικός έλεγχος**

Ο προσυμπτωματικός έλεγχος περιλαμβάνει τα εργαλεία αυτό- αξιολόγησης, καθώς και ανιχνευτικές εξετάσεις της δυσφαγίας. Στην κατηγορία των εργαλείων αυτό- αξιολόγησης ανήκουν τα SWAL-QOL , MD Anderson Dysphagia Inventory, EAT-10, Reflux Symptom Index (RSI), Reflux Finding Score (RFS), DYMUS και άλλα. Πριν αρχίσει η κλινική εξέταση, ένας λογοπαθολόγος μπορεί να χορηγήσει μια ανιχνευτική εξέταση για να έχει μια πρώτη εικόνα της κατάστασης του περιστατικού του. Στην κατηγορία των ανιχνευτικών εξετάσεων ανήκουν τα Burke Dysphasia Screening Test (BDST), Evans Blue Dye Test, Στηθοσκόπηση/ Ακρόαση στέρνου και άλλα. (Πρωίου, 2003; Murry & Carrau, 2014)

## -Εργαλεία Αυτό-αξιολόγησης

- SWAL-QOL

Πρόκειται για ένα εργαλείο αξιολόγησης της ποιότητας ζωής σε σχέση με την κατάποση, το οποίο συμπληρώνεται από τον ασθενή. Είναι ένα τοπικό ψυχομετρικό εργαλείο που χορηγείται πριν την θεραπεία και αποτελείται από 10 κλίμακες. Οι κλίμακες διαφοροποιούν τα άτομα χωρίς προβλήματα κατάποσης από εκείνα με στοματο-φαρυγγικές διαταραχές κατάποσης, δείχνουν το βαθμό σοβαρότητας της δυσφαγίας και η χρήση του περιορίζεται στους ασθενείς με καλό γνωστικό επίπεδο. (Rosenbeck & Jones, 2013; McHorney et al., 2002; McHorney, Martin-Harris, Robbins & Rosenbek, 2006; Khaldoun, Woisard & Verin, 2009; Murry & Carrau, 2014).

- MDAnderson Dysphagia Inventory

Πρόκειται για ένα εργαλείο αυτό-αξιολόγησης που δημιουργήθηκε ειδικά για την αξιολόγηση των συνεπειών της δυσφαγίας στην ποιότητα ζωής των ασθενών με καρκίνο κεφαλής και τραχήλου. (Murry & Carrau, 2014; Chen et al., 2001; Schindler et al., 2008; Carlsson et al., 2012)

- EAT-10

Πρόκειται για ένα εργαλείο 10 στοιχείων που εκτιμά τη σοβαρότητα των συμπτωμάτων, της ποιότητας ζωής και της αποτελεσματικότητας της θεραπείας. (Murry & Carrau, 2014; Belafsky et al., 2008; Cheney, Siddiqui, Litts, Kuhn & Belafsky, 2015; Kaspar & Ekberg, 2012).

- Reflux Symptom Index (RSI)

Πρόκειται για μια κλίμακα αυτό-αξιολόγησης, με σκοπό τον προσδιορισμό της αντίληψης του ασθενούς στα συμπτώματα παλινδρόμησης του. (Murry & Carrau, 2014; Belafsky, Postma, & Koufman, 2002; Mesallam, Stemple, Sobeih, & Elluru, 2007)



- Reflux Finding Score (RFS)

Πρόκειται για ένα κλινικά βασισμένο εργαλείο αυτό-αξιολόγησης που βαθμολογεί την σοβαρότητα των συμπτωμάτων παλινδρόμησης κατά τη λαρυγγική ενδοσκόπηση. (Murry & Carrau, 2014; Mesallam, Stemple, Sobeih, & Elluru, 2007; Belafsky, Postma & Koufman, 2001; Kelchner et al., 2007).

- DYsphagia in MUltiple Sclerosis (DYMUS)

Πρόκειται για το ερωτηματολόγιο με το οποίο ασχοληθήκαμε στην Πτυχιακή μας εργασία. Είναι ένα ερωτηματολόγιο αξιολόγησης της δυσφαγίας στην Πολλαπλή Σκλήρυνση και δίνει μία εικόνα των δυσκολιών που αντιμετωπίζει ο ασθενής κατά την κατάποση. Το εργαλείο αυτό απαρτίζεται από 15 ερωτήσεις, που ο ασθενής καλείται να απαντήσει με Ναι ή Όχι. (Bergamaschi et al., 2008; Solaro et al., 2013; Alfonsi et al., 2013)

### -Ανιχνευτικές Εξετάσεις

- Burke Dysphasia Screening Test (BDST)

Πρόκειται για μια γρήγορη ανιχνευτική εξέταση που αποτελείται από 7 στοιχεία. Η αποτυχία της εξέτασης κρίνεται από τουλάχιστον μια θετική απάντηση και ως συνέπεια ο ασθενής παραπέμπεται για κλινική εξέταση. (Murry & Carrau, 2014; DePippo, Holas & Reding, 1994; Perry & Love, 2001).

- Evans Blue Dye Test

Η συγκεκριμένη εξέταση μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να καθορίσει την ύπαρξη εισρόφησης σε έναν ασθενή που έχει υποβληθεί σε τραχειοτομή. Επίσης, συνεισφέρει σε μια ακριβέστερη εκτίμηση των ικανοτήτων του ασθενή να διαχειριστεί μια ποικιλία υφών τροφής. (Murry & Carrau, 2014; Shipley & McAfee, 2013; Crary, & Groher, 2010; Winklmaier, Wüst, Plinkert & Wallner, 2007; Daniels et al., 1998· Belafsky, Blumenfeld, LePage & Nahrstedt, 2003).

- Στηθοσκοπηση/ Ακρόαση στέρνου

Η εξέταση αυτή γίνεται με τη βοήθεια στηθοσκοπίου που τοποθετείται παραπλεύρως του λάρυγγα για την ακρόαση της ροής του αέρα κατά τη διάρκεια της αναπνοής και της κατάποσης. Παρέχει στον κλινικό έμμεσες ενδείξεις λαρυγγικής διείσδυσης ή και εισρόφησης. (Ταφιάδης, 2008; Murry & Carrau, 2014; Μεσσήνης & Αντωνιάδης, 2010).

Οι εξετάσεις ανίχνευσης της δυσφαγίας έχουν και κάποιους περιορισμούς ως προς τη χορήγηση τους. Αρχικά, δεν μπορούν να αποτελέσουν το μόνο μέσο αξιολόγησης και διάγνωσης της δυσφαγίας. Επίσης, δεν μπορούν να εντοπίσουν ακριβώς την ύπαρξη εισρόφησης ή διείσδυσης σε άτομα που είναι βαριά άρρωστα και δεν μπορούν να δώσουν σαφή στοιχεία και δεν μπορούν να ακολουθήσουν τις οδηγίες που τους δίνονται. (Murry & Carrau, 2014; Shipley & McAfee, 2013; Μεσσήνης & Αντωνιάδης, 2010).

#### **1.4.4 Κλινική Εξέταση**

##### **1.4.4.1 Απεικονιστικές Τεχνικές**

###### **A) Οισοφαγογράφημα (Κατάποση Βαρίου)**

Αυτή η εξέταση συνδέεται με την κατάποση βαρίου και με την ακτινογραφία. Με το οισοφαγογράφημα γίνεται η αξιολόγηση της άνω αεροπεπτικής οδού (ανάμεσα στη στοματική κοιλότητα ή τον στοματοφάρυγγα και τον γαστρικό πυθμένα (Murry & Carrau, 2014; Groher & Crary, 2010). Κατά την αξιολόγηση, η κατάποση δεν εξετάζεται δυναμικά κατά την ώρα που επιτελείται (Ταφιάδης, 2008; Cichero & Murdoch, 2006).

Το οισοφαγογράφημα μονής αντίθεσης περιλαμβάνει, αρχικά, την κατάποση υγρού βαρίου από τον ασθενή και στη συνέχεια γίνεται φθοροσκοπηση. Σε μια εξέταση αντίθεσης με αέρα, ο ασθενής καταπίνει αναβράζοντες κρυστάλλους και στη συνέχεια, παχύρευστο υγρό βάριο. Και οι δύο εξετάσεις παρέχουν τις ίδιες πληροφορίες, αλλά η εξέταση αντίθεσης με αέρα υπερτερεί αφού επιτρέπει μια πιο λεπτομερή εικόνα του βλεννογόνου. (Murry & Carrau, 2014; Πρωίου, 2003; Groher & Crary, 2010)

Τα θετικά της εξέτασης είναι ότι είναι ευρέως διαθέσιμη ενώ τα αρνητικά είναι ότι εκθέτει τους ασθενείς σε ακτινοβολία και είναι δύσκολο να εντοπίσει τη δυναμική

δυσλειτουργία σε κλινήρεις ασθενείς. (Ταφιάδης, 2008; Cichero & Murdoch, 2006; Groher & Crary, 2010)

## **B) Σκιαγραφική απεικόνιση βλωμού ( σπινθηρογράφημα)**

Με την εξέταση της σκιαγραφικής απεικόνισης του βλωμού ή αλλιώς σπινθηρογράφημα πραγματοποιείται μια ποσοτική εκτίμηση της μεταφοράς του βλωμού ή του υγρού, το οποίο περιέχει ραδιενεργό υλικό, από την στοματική κοιλότητα στον φάρυγγα και έπειτα στον οισοφάγο. (Bigenzahn & Denk, 2007; Πρωίου, 2003; Μεσσήνης & Αντωνιάδης, 2010) Έτσι, βοηθά στον προσδιορισμό της ποσότητας των υπολειμμάτων του βλωμού στον στοματοφάρυγγα, τον λάρυγγα, την τραχεία καθώς και στην εξακρίβωση της ύπαρξης εισρόφησης (Murry & Carrau, 2014; Silver & Nostrand, 1994; Πρωίου, 2003; Μεσσήνης & Αντωνιάδης, 2010 ).

Η πραγματοποίηση της εξέτασης αρχίζει όταν ο κλινικός ζητά από τον ασθενή να βάλει μία γουλιά από το υγρό στο στόμα του και να την κρατήσει. Έπειτα, του ζητά να την καταπιεί μονομιάς και μέσω μιας κάμερας γ-ακτινών, που τοποθετείται μπροστά και λοξά του, μελετούν την πορεία του υγρού από τις συνεχόμενες λήψεις της κάμερας (κάθε 0,04s). Μετά από την κατάποση, ο κλινικός έχει τη δυνατότητα να δει αν υπάρχουν υπολείμματα στο απιοειδές εντύπωμα, τα γλωσσοεπιγλωττιδικά βοθρία και αν υπάρχει αναγωγή προς τις αεροφόρες οδούς. (Bigenzahn & Denk, 2007; Holt et al, 1990; Hamlet, Muz, Patterson & Jones, 1989; Πρωίου, 2003)

Ένα από τα πλεονεκτήματα που παρουσιάζει το σπινθηρογράφημα είναι, ότι επιτρέπει τη χρήση κοινής τροφής κατά την εξέταση. Επίσης, χρησιμοποιεί λιγότερη ακτινοβολία, σε σχέση με την απλή ακτινογραφία, και δίνει ποσοτικά στοιχεία για τον βλωμό που εισροφάται. Από την άλλη, κάποια από τα μειονεκτήματα του είναι η εξειδίκευση που χρειάζεται και συνεπώς, η μη ευρέως διάθεσή της για χρήση και εξέταση. Ακόμη, απαιτεί τη συνεργασία του ασθενή οπότε ασθενείς με σοβαρές κινητικές και γνωστικές διαταραχές, καθώς και οι κλινήρεις ασθενείς δεν μπορούν να λάβουν μέρος στην εξέταση (Murry & Carrau, 2014; Πρωίου, 2003).

### **Γ) Εύκαμπτη Ενδοσκοπική Αξιολόγηση της Κατάποσης (Βίντεο-ενδοσκόπηση)**

Η διαδικασία είναι γνωστή και ως ενδοσκοπική αξιολόγηση της κατάποσης με οπτικές ίνες (FEES). Η βίντεο-ενδοσκόπηση χρησιμοποιεί ενδοσκοπικό εξοπλισμό, ώστε να επιτρέψει στον κλινικό να απεικονίσει τις στοματικές και φαρυγγικές δομές πριν και μετά την κατάποση. (Rosenbeck & Jones, 2013; Μεσσήνης & Αντωνιάδης, 2010; Bastian, 1993; Shipley, & McAfee, 2013)

Σύμφωνα με τους Langmore & McCulloch (1997), ο ασθενής βρίσκεται συνήθως σε κατακόρυφη θέση, καθώς ένα ευέλικτο ενδοσκόπιο με μία πηγή φωτός διέρχεται μέσω της αναισθητοποιημένης ρινικής οδού στον ρινοφάρυγγα, σε μια θέση πάνω από την επιγλωττίδα. Μπορούν να χορηγηθούν στον ασθενή τροφές διαφόρων υφών στις οποίες προστίθεται χρωστική ουσία. Επίσης, ο κλινικός μπορεί να αξιολογήσει την ικανότητα του ασθενούς στη διαχείριση του σιέλου εν απουσία κάποιας τροφής. (Shipley, & McAfee, 2013; Murry & Carrau, 2014; Crary & Groher, 2003; Aviv, Murry, Cohen, Zschommler & Gartner, 2005) Με αυτή την εξέταση, μπορεί να εντοπιστεί ακόμη και μια ήπια μονόπλευρη αδυναμία της υπερώας, η εισρόφηση, η υπερχειλίση, η ταχύτητα της φαρυγγικής κατάποσης, η πρόωγη διαφυγή τροφής ή υγρού μέσα στις φαρυγγικές και λαρυγγικές περιοχές, τα υπολείμματα του βλωμού μετά την κατάποση, και η ικανότητα του ατόμου να καθαρίσει τα υπολείμματα αυτά (Shipley, & McAfee, 2013; Ταφιάδης, 2008; Crary, & Groher, 2003; Murry & Carrau, 2014; Bastian, 1993). Κατά τη διάρκεια της εξέτασης, επιλέγονται διάφορες στρατηγικές με σκοπό την ενίσχυση της αποτελεσματικότητας και της ασφάλειας της κατάποσης όπως αλλαγές στη στάση της κεφαλής ή στη σύσταση του βλωμού και τους ειδικούς χειρισμούς της κατάποσης. (Murry & Carrau, 2014; Shipley, & McAfee, 2013; Sonies, 1991; Crary, & Groher, 2003; Bastian, 1993; Tassorelli et al., 2008)

Τα πλεονεκτήματα της εξέτασης είναι η ευρεία διάθεση του απαραίτητου εξοπλισμού, η μη έκθεση του ασθενή σε ακτινοβολία, η δυνατότητα να χορηγηθεί και παρά την κλίνη (Shipley, & McAfee, 2013; Crary, & Groher, 2003; Μεσσήνης & Αντωνιάδης, 2010; Tassorelli et al., 2008), επιτρέπει μια καλύτερη αξιολόγηση της νευρολογικής κατάστασης, δίνει μια πιο λεπτομερή εικόνα της ανατομίας σε σχέση με άλλες μεθόδους και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την εκπαίδευση του ασθενούς στη λογοθεραπεία μέσω της βιοανάδρασης. Τα μειονεκτήματα της βίντεο-ενδοσκόπησης περιλαμβάνουν το "τυφλό σημείο", που παρουσιάζεται κατά τη διάρκεια της κατάποσης και αποτρέπει την άμεση απεικόνιση της εισρόφησης και της οξύτητας και επίσης, η εξέταση δεν μπορεί να

αξιολογήσει τον οισοφάγο και τον κρικοφαρυγγικό σφικτήρα. (Ταφιάδης, 2008; Crary, & Groher, 2003; Μεσσήνης & Αντωνιάδης, 2010)

#### **Δ) Βιντεοφθοροσκόπηση**

Η εξέταση αυτή ονομάζεται και τροποποιημένη κατάποση Βαρίου (MBS). Οι τροφές που χρησιμοποιούνται είναι διαφορετικών πυκνοτήτων και πιο συχνά πυκνής σύστασης ( πουτίγκα, κρέμες) ως προσομοίωση των τροφών που καταναλώνουν στην καθημερινότητα τους οι ασθενείς και έχουν αναμειχθεί ή επικαλυφθεί με βάριο. (Ταφιάδης, 2008; Murry & Carrau, 2014; Shipley, & McAfee, 2013; Crary, & Groher, 2010; Crary, & Groher, 2003; Logemann, 1999) Η MBS απαιτεί τη συνεργασία ενός ακτινολόγου και ενός λογοπαθολόγου. Πρόκειται για μια ακτινοσκοπική εξέταση που παρέχει απεικόνιση της κατάποσης με τη βοήθεια των ακτινών X και την καταγραφεί σε CD/DVD. (Shipley, & McAfee, 2013; Crary, & Groher, 2010; Logemann, 1999; Sloan, 1976)

Ο ασθενής καλείται να καταπιεί τον βλωμό και ο εξεταστής μελετά την πορεία του βαρίου από τη στοματική κοιλότητα στη φαρυγγική και έπειτα, στον οισοφάγο. (Murry & Carrau, 2014; Crary, & Groher, 2010; Logemann, 1999; Weathers, Becker & Genieser, 1973) Η εξέταση αυτή αξιολογεί το μηχανισμό της κατάποσης (όλες τις φάσεις της κατάποσης), την ύπαρξη εισρόφησης ή διείσδυσης και την θέση αυτών. Με τις οδηγίες ενός λογοπαθολόγου για αλλαγή της θέσης της κεφαλής και της σύστασης ή και ποσότητας του βλωμού είναι εφικτό να μεγιστοποιηθούν τα διαγνωστικά οφέλη. (Shipley, & McAfee, 2013; Crary, & Groher, 2003; Logemann, 1999)

Τα αρνητικά της εξέτασης είναι ότι εκθέτουν τον ασθενή σε ακτινοβολία, η δυσκολία στο συντονισμό του σχεδιασμού, η αδυναμία αξιολόγησης ασθενών παρά την κλίνη και η αδυναμία άμεσης αξιολόγησης της αισθητικότητας. (Ταφιάδης, 2008; Crary, & Groher, 2010; Crary, & Groher, 2003)

#### **Ε) Βιντεοακτινοσκοπική Εκτίμηση Κατάποσης**

Η βιντεοακτινοσκοπική εκτίμηση κατάποσης ενισχύει τη διάγνωση για την παρουσία ή απουσία της δυσφαγίας. Η εξέταση αυτή απαιτεί τη συνεργασία ωτορινολαρυγγολόγου, ακτινολόγου και λογοπαθολόγου. Για την μελέτη και την διεξαγωγή συμπερασμάτων

απαιτείται μεγάλη εμπειρία των κλινικών. (Rosenbeck & Jones, 2013; Crary, & Groher, 2010; Μεσσήνης & Αντωνιάδης, 2010). Αποτελεί μια ολοκληρωμένη εξέταση πολλαπλών πλάνων και απεικόνισης των διαδικασιών της κατάποσης σε πραγματικό χρόνο.

Η βιντεοακτινοσκόπηση ως μια ακτινογραφική διαδικασία πραγματοποιείται σε θάλαμο ακτινογραφιών και γίνεται ψηφιοποίηση των εικόνων που λαμβάνονται για περαιτέρω ανάλυση και μελέτη. Παρέχει πιο λεπτομερείς πληροφορίες για τη φυσιολογία και τη διαδικασία της κατάποσης. (Anderson & Shames, 2013; Crary, & Groher, 2010; Μεσσήνης & Αντωνιάδης, 2010)

Τα μειονεκτήματα είναι η έκθεση του ατόμου σε ακτινοβολία, η χρήση βαρίου, το κόστος, τα άτομα πρέπει να βρίσκονται σε εγρήγορση για τη λήψη των τροφών άρα δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε πιο υποτονικούς ασθενείς και η δυσκολία χρήσης της σε άτομα που δεν μπορούν να κάτσουν χωρίς στήριξη. (Anderson & Shames, 2013; Crary, & Groher, 2010)

### **Στ) Υπέρηχος**

Ο υπέρηχος αποτελεί μία απεικόνιση της κατάποσης σε πραγματικό χρόνο, η οποία παρέχει λεπτομέρειες για τους μαλακούς ιστούς και τους μύες του στοματοφάρυγγα και της γλώσσας. Μία βασική του χρήση είναι η αξιολόγηση της κίνησης του υοειδούς οστού και η εξέταση της γλώσσας/υοειδούς οστού κατά τη διάρκεια διαδοχικών καταπόσεων βλωμών διαφορετικού μεγέθους και υφής. Είναι πολύ αποτελεσματικός στη μελέτη της στοματικής φάσης, συγκεκριμένα της προετοιμασίας του βλωμού και της μεταφοράς του (Murry & Carrau, 2014; Sonies, 1991; Μεσσήνης & Αντωνιάδης, 2010 ).

Ο υπέρηχος είναι μία εξέταση που δεν εκθέτει τον ασθενή σε ακτινοβολία κι έτσι μπορούν να διεξαχθούν πολλές εξετάσεις χωρίς κίνδυνο. Επίσης, μπορούν να χρησιμοποιηθούν κανονικές τροφές για την εξέταση. Από την άλλη, υπάρχει αδυναμία μελέτης του φάρυγγα, η μελέτη γίνεται αποσπασματικά και δεν είναι ευρέως διαθέσιμη ως εξέταση (Ταφιάδη, 2008; Anderson & Shames, 2013; Murry & Carrau, 2014; Μεσσήνης & Αντωνιάδης, 2010).

#### **1.4.4.2 Μη Απεικονιστικές Τεχνικές**

##### **A) Ηλεκτρομυογράφημα**

Το ηλεκτρομυογράφημα (ΗΜΓ) είναι μια χρήσιμη διαδικασία στην έρευνα της γενικής μυϊκής λειτουργίας που χρησιμοποιείται επίσης και στη διάγνωση ή/και θεραπεία της κατάποσης (Palmer, 1989; Perlman, 1991; Sonies, 1991; Vaiman, Eviatar, & Segal, 2004; Μεσσήνης & Αντωνιάδης, 2010). Συγκεκριμένα, είναι η μέτρηση της ενδομυϊκής ηλεκτρικής δραστηριότητας. Χρησιμοποιείται για τον εντοπισμό της παρουσίας ή μη ελλειμμάτων σε συγκεκριμένα νεύρα ή νευρομυϊκές μονάδες που συνοδεύουν την παράλυση των φωνητικών πτυχών ή την ύπαρξη μιας συστημικής μυοπάθειας ή εκφυλιστικής νευρομυϊκής νόσου (Murry & Carrau, 2014; Μεσσήνης & Αντωνιάδης, 2010).

Για την ηλεκτρομυογραφία, χρησιμοποιούνται ηλεκτρόδια τα οποία τοποθετούνται στην επιφάνεια του δέρματος για να μελετήσουν το μυϊκό δυναμικό. Καταγράφεται, λοιπόν, το χρονικό διάστημα της έναρξης της κατάποσης και η δραστηριότητα των φαρυγγικών τοιχωμάτων. Η ηλεκτρική δραστηριότητα των μυών που καταγράφεται μπορεί να χρησιμοποιηθεί και ως αναδραστικό υλικό για τον χειρισμό Mendelsohn και ως βιοαναδραστικό υλικό για την περίπτωση της κοπιώδους κατάποσης (Ταφιιάδης, 2008; Μεσσήνης & Αντωνιάδης, 2010).

##### **B) pH -μετρία**

Η pH-μετρία είναι μία εξέταση που χρησιμοποιείται σε ασθενείς με υποψία παλινδρόμησης. Κατά την pH-μετρία, εισάγεται ένας καθετήρας με 2 αισθητήρες σε απόσταση 10cm μεταξύ τους, διαμέσου της μύτης προς το στομάχι και τοποθετείται υπό μανομετρικό έλεγχο με τέτοιο τρόπο, έτσι ώστε ο ένας αισθητήρας να βρίσκεται περίπου 4cm περιφερειακά του φαρυγγο-οισοφαγικού σφιγκτήρα και ο άλλος στον φάρυγγα και μάλιστα τόσο σε ηρεμία, όσο και κατά την ανύψωση του σφιγκτήρα στην κατάποση. Οι μετρήσιμες τιμές του pH καταγράφονται από μια συσκευή που είναι δεμένη γύρω από τους γοφούς και αναλύονται μετά από 24 ώρες. Στον ασθενή υποδεικνύεται να κρατά ένα ημερολόγιο, για να είναι έτσι εφικτή η αναγνώριση της σχέσης μεταξύ των επεισοδίων παλινδρόμησης και των γευμάτων, της θέσης του σώματος, του ύπνου, καθώς και του καύσου, των ερυγών, του βήχα και της δύσπνοιας.

Η εξέταση αυτή μελετά την συχνότητα με την οποία παλινδρομεί το όξινο γαστρικό περιεχόμενο προς τον οισοφάγο καθώς και την διάρκεια παραμονής του στον οισοφάγο.

Η εξέταση είναι σχετικά ακριβή δεν διατίθεται σε όλα τα ιδρύματα και μπορεί να μην είναι ανεκτή από όλους τους ασθενείς. (Bigenzahn & Denk, 2007; Ταφιάδης, 2008; Murry & Carrau, 2014)

### **Γ) Μανομετρία**

Η μανομετρία του οισοφάγου είναι μια εξέταση, η οποία παρέχει πληροφορίες για την κινητικότητα του σώματος του οισοφάγου, την λειτουργία και την πίεση των σφιγκτήρων του (ανώτερου και κατώτερου οισοφαγικού σφιγκτήρα) και τις πιέσεις που δημιουργούνται στο εσωτερικό του οισοφάγου στην ηρεμία και στην κατάποση. (Ali et al., 1996; Castell & Castell, 1993; Ergun, Kahrilas, & Logemann, 1993; Μεσσήνης & Αντωνιάδης, 2010)

Η εξέταση της μανομετρίας δεν χρησιμοποιείται συχνά λόγω του ότι δεν είναι αποτελεσματική, καθώς είναι μια τεχνικά απαιτητική εξέταση για να εκτελεστεί. Οι πιο συχνές ενδείξεις της εξέτασης αυτής αφορούν ασθενείς με συμπτώματα δυσκαταποσίας, δυσφαγίας μη οφειλόμενη σε κακοήγη όγκο και πόνου πίσω από το στέρνο μη καρδιακής αιτιολογίας. (Ergun, Kahrilas, & Logemann, 1993; Ταφιάδης, 2008; Ali et al., 1996; Πρωίου, 2003)

Για την πραγματοποίηση της εξέτασης, ο ασθενής πρέπει να μην έχει φάει για τουλάχιστον 6 ώρες πριν από την εξέταση. Στη συνέχεια, από την αναισθητοποιημένη ρινική οδό περνά ένας λεπτός σωλήνας ο οποίος θα φτάσει μέχρι το στομάχι. Σε αυτό τον σωλήνα υπάρχουν 36-40 αισθητήρες πίεσης σε απόσταση ενός εκατοστού ο ένας από τον άλλον κι έτσι δίνουν τη δυνατότητα καλύτερης απεικόνισης των πιέσεων που δημιουργούνται και την κινητικότητας του οισοφάγου. Μόλις ο σωλήνας φτάσει στο στομάχι αρχίζει να αποσύρεται με αργό ρυθμό. Η διάρκεια της εξέτασης είναι 5-8 λεπτά. Σκοπός της εξέτασης είναι να διαπιστώσει την ύπαρξη φυσιολογικής χαλάρωσης του οισοφάγου, καθώς εξετάζονται οι πιέσεις που αναπτύσσονται στον οισοφάγο τόσο στην ηρεμία, όσο και κατά τη διάρκεια της κατάποσης. (Πρωίου, 2003; Ergun, Kahrilas, & Logemann, 1993)



#### 1.4.5 Λογοπαθολογική αξιολόγηση της κατάποσης

Η διαδικασία της διάγνωσης για το λογοθεραπευτή έχει ως κύριο μέρος την αναγνώριση των συμπτωμάτων των διαταραχών κατάποσης. Η αξιολόγηση πρέπει να γίνεται πάντα με επιστημονικότητα, χρησιμοποιώντας την εμπειρία και την έγκυρη βιβλιογραφία που υπάρχει. Για την σωστή και ολοκληρωμένη αξιολόγηση των διαταραχών κατάποσης χρειάζεται η συνεργασία κι άλλων ειδικοτήτων καθώς η διάγνωση απαιτεί καλή ειδίκευση και κατάλληλη κλινική εμπειρία. (Ταφιιάδης, 2008; Πρωίου, 2003; Μεσσήνης & Αντωνιάδης, 2010; Shipley & McAfee, 2013)

Αρχίζοντας την αξιολόγηση ο λογοπαθολόγος πρέπει να προβεί στην εξέταση της ακεραιότητας του στοματικού μηχανισμού. Αυτή η εξέταση σχετίζεται σε μεγάλο βαθμό με τον στοματοπροσωπικό έλεγχο αλλά για ασθενείς με δυσφαγία βοηθά να βρεθούν συμπεριφορές και ελλείμματα που επηρεάζουν την ασφαλή μάσηση και κατάποση του ατόμου. (Shipley & McAfee, 2013; Μεσσήνης & Αντωνιάδης, 2010; Πρωίου, 2003)

Ο λογοθεραπευτής χρησιμοποιώντας αυτή την εξέταση του δίνεται η δυνατότητα να αξιολογήσει ένα ευρύ φάσμα λειτουργιών. Πιο συγκεκριμένα, αξιολογεί:

- την ανατομία της στοματικής κοιλότητας,
- την αναπνευστική λειτουργία,
- την αισθητικότητα- κινητικότητα της γλώσσας,
- την αισθητικότητα- κινητικότητα των χειλιών,
- την υπερωική λειτουργικότητα,
- την ικανότητα σύσπασης των φαρυγγικών τοιχωμάτων,
- την ικανότητα επαρκούς ελέγχου του λάρυγγα,
- την ικανότητα του ατόμου να ανταποκρίνεται σε οδηγίες και εντολές,
- την αίσθηση και τη διέγερση του ατόμου σε διάφορων ειδών τροφής,
- τις αντιδράσεις και τα συμπτώματα κατά την κατάποση.

(Ταφιιάδης, 2008; Πρωίου, 2003; Μεσσήνης & Αντωνιάδης, 2010)

Στη συνέχεια, η χορήγηση ενός ερωτηματολογίου αυτό-αξιολόγησης, η προσεγμένη μελέτη του ιστορικού αλλά και η συνέντευξη με τον ασθενή βοηθούν τον κλινικό να συλλέξει μια ποικιλία σημείων και συμπτωμάτων που παρουσιάζει ο ασθενής.

Ο λογοπαθολόγος μελετώντας τα συμπτώματα που παρουσιάζει ο ασθενής μπορεί να προβεί σε εξέταση των κρανιακών νεύρων για να διαπιστώσει και να εξακριβώσει το είδος και τα σημεία της έκπτωσης της λειτουργικότητας. Τα κρανιακά νεύρα τα οποία εμπλέκονται στη διαδικασία κατάποσης και με διάφορες δοκιμασίες μπορεί να αξιολογήσει ο κλινικός είναι το οσφρητικό νεύρο, το τρίδυμο νεύρο, το προσωπικό νεύρο, το γλωσσοφαρυγγικό νεύρο, το πνευμονογαστρικό νεύρο, το παραπληρωματικό νεύρο και το υπογλώσσιο νεύρο. (Ταφιάδης, 2008; Groher & Crary, 2010; Murry & Carrau, 2014)

### **Αξιολόγηση της λαρυγγικής λειτουργικότητας**

Για την αξιολόγηση αυτή, ο λογοθεραπευτής ελέγχει την ποιότητα της φωνής. Για παράδειγμα σε περίπτωση εισρόφησης η φωνή παρουσιάζεται γουργουριστή ενώ σε περίπτωση μειωμένης φραγής του λάρυγγα η φωνή είναι βραχνή. (Ταφιάδης, 2008; Μεσσήνης & Αντωνιάδης, 2010; Langmore & McCulloch, 1997; Groher & Crary, 2010)

### **Αξιολόγηση της εισρόφησης**

Για την αξιολόγηση της εισρόφησης χρησιμοποιούνται 2 δοκιμασίες, οι οποίες χρησιμοποιούν τα ίδια υλικά. Τα υλικά τους είναι 1/3 κουταλάκι του γλυκού γιαούρτι το οποίο αναμειγνύεται με χρωστική ουσία. Αυτό επιτρέπει στο λογοθεραπευτή τη διαπίστωση της ύπαρξης ή μη της εισρόφησης.

Στην πρώτη δοκιμασία χρειάζεται η συνεργασία με έναν φυσικοθεραπευτή λίγο πριν γίνει η αναρρόφηση. Ζητείται από τον ασθενή να καταπιεί γρήγορα το γιαούρτι και αμέσως γίνεται η αναρρόφηση από την τραχεία. Αν ο ασθενής βήξει, τότε υπάρχει διαταραχή της κατάποσης, ενώ αν δεν υπάρχει βήχας, τότε έχουμε εισρόφηση και δυσλειτουργία του αντανακλαστικού του βήχα.

Στην δεύτερη δοκιμασία επαναλαμβάνεται η ίδια διαδικασία αλλά αμέσως μετά την κατάποση ζητάμε από τον ασθενή να εκφέρει ένα /α/ συνεχόμενα για 2 δευτερόλεπτα. Αν η φωνή του είναι «παχιά», τότε έχουμε ένδειξη εισρόφησης. Ο ασθενής μπορεί να παράγει ή μη βήχα με ή χωρίς έξοδο του υλικού. Έπειτα, ζητάμε από τον ασθενή να κάμψει δεξιά και αριστερά το κεφάλι του και να ανασάνει γρήγορα ώστε να καθαρίσει τους αεραγωγούς του. Ζητάμε να επαναλάβει το /α/ και αν η φωνή του συνεχίσει να είναι παχιά τότε έχουμε εμφανή

είσρροφηση. (Μεσσήνης & Αντωνιάδης, 2010; Ταφιάδης, 2008; Groher & Crary, 2010; Daniels et al., 1998; Langmore & McCulloch, 1997)

### **Αξιολόγηση του στοματικού σταδίου**

Για την δοκιμασία που χρησιμοποιείται για τη συγκεκριμένη αξιολόγηση θα πρέπει οι ασθενείς να έχουν πρόβλημα μόνο στη συγκεκριμένη περιοχή αλλιώς υπάρχει κίνδυνος εισρόφησης. Η δοκιμασία περιλαμβάνει τη σίτιση του ασθενή σε καθιστή θέση με μία κούπα νερό, πηχτό γιαούρτι, μαλακό τυρί ή ψωμί ή μπανάνα. Σε περίπτωση αποτυχίας αλλάζουμε θέση στη στάση του κεφαλιού. Προβλήματα που είναι συχνό να εντοπιστούν είναι η κακή θέση σώματος και κεφαλής κατά τη σίτιση, η γρήγορες και βιαστικές κινήσεις του ασθενή για να φάει, ο βήχας και ο πνιγμός, η αδυναμία αποτελεσματικής φραγής των χειλιών, η απύσα ή αδύναμη μάσηση, η δυσκολία προώθησης του βλωμού προς τα πίσω. (Ταφιάδης, 2008; Μεσσήνης & Αντωνιάδης, 2010; Murry & Carrau, 2014; Groher & Crary, 2010)

### **Αξιολόγηση φαρυγγικού σταδίου**

Η αξιολόγηση αυτού του σταδίου μπορεί να γίνει με 2 τρόπους. Η πιο συνηθισμένη είναι η βιντεοφθοροσκόπηση που περιγράψαμε πιο πάνω. Η άλλη μέθοδος είναι η απτική, η οποία απαιτεί τη χρήση της από έναν έμπειρο λογοθεραπευτή. Στην απτική μέθοδο, ο λογοθεραπευτής τοποθετεί τα δάχτυλά του στην εξωτερική επιφάνεια του λαιμού και με την αφή μπορεί να διακρίνει κάποιο πρόβλημα κατά την προσπάθεια για κατάποση. (Ταφιάδης, 2008; Μεσσήνης & Αντωνιάδης, 2010; Langmore & McCulloch, 1997)

### **Αξιολόγηση οισοφαγικού σταδίου**

Η θέση του λογοθεραπευτή δεν εμπεριέχει και τη διάγνωση της δυσφαγίας με οισοφαγική αιτιολογία. Αυτή τις περισσότερες φορές γίνεται από γαστρεντερολόγο και ακτινολόγο. Είναι σημαντικό όμως για το λογοθεραπευτή να γνωρίζει πως λόγω της αλληλεξάρτησης του στοματικού, φαρυγγικού και οισοφαγικού σταδίου της κατάποσης, η οισοφαγική δυσφαγία μπορεί να επηρεάσει και άλλες πτυχές του μηχανισμού της κατάποσης. Έτσι, ο λογοθεραπευτής πρέπει να έχει τη γνώση του είδους των προβλημάτων

της κατάποσης που πρέπει να παραπεμφθούν στον γαστρεντερολόγο. (Groher & Crary, 2010; Μεσσήνης & Αντωνιάδης, 2010; Ταφιιάδης, 2008; Murry & Carrau, 2014)

## **1.5 Η προβληματική της Πτυχιακής εργασίας και ερευνητικές υποθέσεις**

Η σκλήρυνση κατά πλάκας (πολλαπλή σκλήρυνση) είναι μια αυτοάνοση ασθένεια που επηρεάζει τον εγκέφαλο και το νωτιαίο μυελό (κεντρικό νευρικό σύστημα). Συνήθως, εμφανίζεται σε ενήλικες ηλικίας 20-50 ετών. Η κλινική εικόνα των ασθενών με πολλαπλή σκλήρυνση μπορεί να διακυμαίνεται με την πάροδο του χρόνου και αν επηρεαστούν οι φλοιό-προμηκικές οδοί ή μονοπάτια του εγκεφαλικού στελέχους (τα οποία μεσολαβούν στην κατάποση), θα επέλθει η δυσφαγία (Anderson & Shames, 2013).

Στο έδαφος των νευρογενών ασθενειών στις οποίες συμπεριλαμβάνεται και η πολλαπλή σκλήρυνση, προκαλούνται διαταραχές κατάποσης όπως οι νευρογενείς δυσφαγίες. Οι νευρογενείς δυσφαγίες δεν εμφανίζονται ως βασική βλάβη αλλά ως ένα από τα συμπτώματα μαζί με διαταραχές της στάσης και κίνησης του σώματος, της αντίληψης, του γνωστικού επιπέδου και της συμπεριφοράς. (Bigenzahn & Denk, 2007). Αναφορές έχουν, επίσης, υποδείξει αλλαγές της αίσθησης της γεύσης σε αυτούς τους ασθενείς (Groher, 1997).

Συμπερασματικά, οι νευρολογικές διαταραχές αποτελούν τη συχνότερη αιτία δυσφαγίας. Είναι σημαντικό να καταγραφεί οποιαδήποτε επιπλοκή από την ασθένεια, και κυρίως ανεπιθύμητες ενέργειες από τη φαρμακευτική αγωγή για τον έλεγχο της νόσου που μπορεί να έχουν δυσμενείς επιπτώσεις στην κατάποση (Groher & Crary, 2010). Η καταγραφή αυτή γίνεται με την λήψη του ιστορικού και με τον προσυμπτωματικό έλεγχο όπως αναλύσαμε σε προηγούμενη ενότητα.

Τα τεστ αυτο-αξιολόγησης που δίνονται στον ασθενή για να συμπληρώσει σύμφωνα με τα συμπτώματα του βοηθούν τον κλινικό να λάβει μία πρώτη εικόνα της κατάστασης, να σχεδιάσει και να επιλέξει τους τομείς που θα εξετάσει. Ένα από αυτά τα τεστ είναι και το ερωτηματολόγιο DYMUS, με το οποίο ασχοληθήκαμε σαν ομάδα Το ερωτηματολόγιο DYMUS έχει οριστεί για την αξιολόγηση της δυσφαγίας στη σκλήρυνση κατά πλάκας (πολλαπλή σκλήρυνση).

Ο σκοπός της παρούσας έρευνας είναι η μετάφραση, προσαρμογή και πιλοτική εφαρμογή σε τυπικό πληθυσμό του ερωτηματολογίου DYMUS. Αυτό θα αποτελέσει το

θεμελιώδες βήμα σε θέματα διαγνωστικού και θεραπευτικού χαρακτήρα στις διαταραχές κατάποσης στην πολλαπλή σκλήρυνση σύμφωνα με τις σύγχρονες διεπιστημονικές τάσεις.

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

Για την τρέχουσα έρευνα απαντήσεις θα δοθούν στα παρακάτω ερευνητικά ερωτήματα:

- H1 Ποιες είναι οι κανονιστικές τιμές του ερωτηματολογίου DYMUS και των αποκλίσεων της σε ενήλικες ηλικίας 18 ετών και άνω;
- H2 Υπάρχουν στατιστικά σημαντικές αλλαγές των σκορ του ερωτηματολογίου DYMUS σε σχέση με διάφορους παράγοντες όπως το φύλο και η ηλικία;
- H3 Να ελεγχθεί η πιλοτικά η καταλληλότητα του ερωτηματολογίου DYMUS στην ελληνική κλινική πρακτική.

## **Κεφάλαιο 2<sup>ο</sup>**

### **2.1 ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ**

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.

Η έρευνα χωρίστηκε σε τέσσερα μέρη. Το πρώτο μέρος σχετίζεται με την εύρεση του ερωτηματολογίου. Το δεύτερο μέρος περιελάμβανε την μετάφραση του ερωτηματολογίου DYMUS στην ελληνική γλώσσα και την προσαρμογή του στα ελληνικά δεδομένα. Το τρίτο μέρος σχετίζεται με την χορήγηση του ερωτηματολογίου DYMUS σε τυπικό πληθυσμό. Το τέταρτο μέρος αφορά την κωδικοποίηση και την εισαγωγή δεδομένων και την ανάλυση των στοιχείων και την ερμηνεία των αποτελεσμάτων.

### **2.2 Ο ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΚΑΙ ΤΟ ΜΕΓΕΘΟΣ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ**

Στην πιλοτική μελέτη η μεταφρασμένη κλίμακα DYMUS χορηγήθηκε σε άτυπο πληθυσμό ηλικίας άνω των δεκαοκτώ (203 άντρες και 241 γυναίκες). Η επιλογή του δείγματος χορηγήθηκε ανά ηλικιακές ομάδες, ανεξαρτήτως καταγωγής, οικογενειακής κατάστασης και κοινωνικοοικονομικής κατάστασης. Το παρόν δείγμα είχε ποικίλο εκπαιδευτικό επίπεδο. Να σημειωθεί ότι για να επιτευχθεί η χορήγηση της κλίμακας και των μετρήσεων, χρειάστηκε να γίνει διαβεβαίωση στους ίδιους τους εξεταζόμενους ότι τα προσωπικά στοιχεία θα παραμείνουν απόρρητα.

### **2.3 Ο ΤΡΟΠΟΣ ΚΑΙ ΤΑ ΜΕΣΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ**

Στην παρούσα έρευνα χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο το οποίο είχε προεπιλεγεί. Ζητήθηκε από κάθε εξεταζόμενο/νη να επιλέξει την απάντηση, η οποία εξέφραζε καλύτερα την κατάστασή του/της. Τα ερωτηματολόγια ήταν ανώνυμα και χορηγήθηκαν σε μια

συνάντηση όπου διήρκησε 15 λεπτά, για την απάντηση και την αποσαφήνιση των ερωτήσεων. Το δείγμα του πληθυσμού που πάρθηκε για την έρευνα ήταν από διάφορες περιοχές της Ελλάδας και πιο συγκεκριμένα από τον Ν. Καβάλας, Ν. Καρδίτσας, Ν. Αττικής, Ν. Θεσσαλονίκης και Ν. Ροδόπης.

Η διαδικασία χορήγησης των κλιμάκων έγινε σε όλους τους εξεταζόμενους της έρευνας στον χώρο του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Ιωαννίνων.

## **2.4 Η ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ**

Με στόχο την προσαρμογή και την πρόιμη στάθμιση της κλίμακας DYMUS στα ελληνικά δεδομένα μία πιλοτική μελέτη έγινε σε άτυπο ενήλικο πληθυσμό.

Η πιλοτική μελέτη χωρίστηκε σε τρία τμήματα: Κατ' αρχής έγινε η μετάφραση με σκοπό τον καθορισμό της τελικής μορφής της κλίμακας DYMUS για την ελληνική γλώσσα. Στην συνέχεια ακολούθησε η χορήγηση της τελικής προς στάθμιση κλίμακας. Τέλος, το τρίτο τμήμα της μεθοδολογία περιέλαβε την κωδικοποίηση, την εισαγωγή δεδομένων και την ανάλυση των στοιχείων και την ερμηνεία των αποτελεσμάτων.

### **2.4.1 Η ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ ΚΑΙ Η ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΚΛΙΜΑΚΑΣ**

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 του τμήματος λογοθεραπείας, οι οποίοι είχαν επάρκεια σε γραπτό και προφορικό επίπεδο της αγγλικής γλώσσας.

Στην συνέχεια, οι τελικές ελληνικές εκδόσεις δόθηκαν στον επόπτη μας, ο οποίος κατέχοντας τις επαρκείς λογοθεραπευτικές γνώσεις στα αγγλικά επιμελήθηκε τις αλλαγές έτσι ώστε να γίνει έλεγχος αν οι προσαρμογές ήταν επαρκείς. Τέλος, μας επιβεβαίωσε και παραχώρησε την τελική μορφή της ελληνικής έκδοσης.

## 2.5 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΕΣ ΑΝΑΛΥΣΕΙΣ

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 ποιοτικές μεταβλητές εκφράστηκαν ως απόλυτες και σχετικές συχνότητες. Για τη σύγκριση των αναλογιών χρησιμοποιήθηκε το chi-square τεστ και students t-test. Για τον έλεγχο εσωτερικής συνοχής (συνάφειας) και για την αξιοπιστία της κλίμακας ο δείκτης  $\alpha$ -Cronbach's υπολογίστηκε. Όλες οι αναφερόμενες p values ήταν δικατάληκτες (two-tailed). 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).

## 2.6 ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Καθ' όλη τη διάρκεια διεξαγωγής της έρευνας και συλλογής του δείγματος τυπικού πληθυσμού παρουσιάστηκαν κάποια προβλήματα που είχαν ως συνέπεια την καθυστέρησή της: Κάποιοι αρνήθηκαν να τους γίνει η χορήγηση του τεστ θεωρώντας μη σημαντική την έρευνα μας. Κάποιοι άλλοι μας αντιμετώπισαν αποθετικά για λόγους που δεν μας γνωστοποιήθηκαν ενώ άλλοι μας αντιμετώπισαν με τον ίδιο τρόπο θεωρώντας ανεπαρκείς τις γνώσεις μας λόγω της φοιτητικής μας ιδιότητας. Συνέπεια όλων αυτών ήταν η μείωση και η δυσκολία ανεύρεσης του προαπαιτούμενου αριθμού δείγματος για την έρευνα μας καθώς και η καθυστέρηση της ολοκλήρωσής της.



## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

### 3.1 Γενικές στατιστικές αναλύσεις

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.

Σε αυτό το υποκεφάλαιο αναφέρονται τα δημογραφικά και συγκριτικά δεδομένα που προέκυψαν από την χορήγηση της κλίμακας. Στον πίνακα 3-1, ο οποίος ακολουθεί, περιέχει συγκεντρωτικά δημογραφικά δεδομένα τον αριθμό αντρών και γυναικών στο σύνολο του δείγματος και ανά ηλικιακή ομάδα.

**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>	21.00 (±1.37)	<b>77</b>	NS
<b>Ηλικιακή ομάδα 30-40 ετών</b>	33.79 (±3.16)	<b>61</b>	NS
<b>Ηλικιακή ομάδα 40-50 ετών</b>	44.50 (±3.04)	<b>82</b>	NS
<b>Ηλικιακή ομάδα 50-60 ετών</b>	53.66 (±2.71)	<b>87</b>	NS
<b>Ηλικιακή ομάδα 60-70 ετών</b>	64.56 (±2.98)	<b>73</b>	NS
<b>Ηλικιακή ομάδα 70+ ετών</b>	78.55 (±6.24)	<b>64</b>	NS
<b>Σύνολο Δείγματος</b>	48.95 (±18.95)	<b>444</b> 203 /241	NS

Οι τιμές είναι σε μέσους όρους ± τυπικές αποκλίσεις p-level < .05

Το σύνολο του δείγματος είχε μέσο όρο ηλικίας τα 48.95 έτη με τυπική απόκλιση τα 18.9529 έτη με εύρος 18 έως 93 ετών. Η ηλικιακή υποομάδα 18 έως 30 ετών είχε μέσο όρο ηλικίας τα 21.00 έτη με τυπική απόκλιση τα 1.37 έτη. Η ηλικιακή υποομάδα 30 έως 40 ετών είχε μέσο όρο ηλικίας τα 33.79 έτη με τυπική απόκλιση τα 3.16 έτη. Η ηλικιακή υποομάδα 40 έως 50 ετών είχε μέσο όρο ηλικίας τα 44.50 έτη με τυπική απόκλιση τα 3.04 έτη. Η ηλικιακή υποομάδα 50 έως 60 ετών είχε μέσο όρο ηλικίας τα 53.66 έτη με τυπική απόκλιση τα 2.71 έτη. Η ηλικιακή υποομάδα 60 έως 70 ετών είχε μέσο όρο ηλικίας τα 64.56 έτη με τυπική

απόκλιση τα 2.98 έτη. Η ηλικιακή υποομάδα 70 και άνω ετών είχε μέσο όρο ηλικίας τα 78.55 έτη με τυπική απόκλιση τα 6.24 έτη (Πίνακας 3.1.).

Παρακάτω παρουσιάζονται οι συγκρίσεις των μέσων τιμών με βάση το φύλο, για όλες τις ερωτήσεις της κλίμακας με ένα chi-square test. (Πίνακας 3.2.)

**Πίνακας 3.2. Σύγκριση Μέσων μεταξύ Ανδρών και Γυναικών για τις Ερωτήσεις της Κλίμακας DYMUS .**

Ερωτήσεις	$\chi^2$	<i>P</i> level	Ερωτήσεις	$\chi^2$	<i>P</i> level
Q1	1.206	.272	Q9	.172	.678
Q2	2.727	.099	Q10	1.542	.214
Q3	.216	.642	Q11	1.169	.280
Q4	.843	.359	Q12	5.784	.016
Q5	.000	.986	Q13	1.547	.214
Q6	2.086	.149	Q14	.913	.339
Q7	.091	.763	Q15	.015	.903
Q8	.030	.863			

\*p level at  $P < 0.05$

Συγκεκριμένα καμία στατιστικά σημαντική διαφορά δεν εντοπίστηκε μεταξύ των μέσων όρων απαντήσεων ανδρών και γυναικών για τις ερωτήσεις: για την Q1  $\chi^2(1) = 1.206$ , NS, την Q2  $\chi^2(1) = 2.727$ , NS, την Q3  $\chi^2(1) = .216$ , NS, την Q4  $\chi^2(1) = .843$ , NS, την Q5  $\chi^2(1) = .000$ , NS, την Q6  $\chi^2(1) = 2.086$ , NS, την Q7  $\chi^2(1) = .091$ , NS, την Q8  $\chi^2(1) = .030$ , NS, την Q9  $\chi^2(1) = .172$ , NS, Q10  $\chi^2(1) = 9.547$ , NS, την Q11  $\chi^2(1) = 1.169$ , NS, την Q12  $\chi^2(1) = 5.784$ , NS, την Q13  $\chi^2(1) = 1.547$ , NS, την Q14  $\chi^2(1) = .913$ , NS, και την Q15  $\chi^2(1) = .015$ , NS (Πίνακας 3.2.).

Παρακάτω παρουσιάζονται οι συγκρίσεις των μέσων τιμών με βάση το φύλο, για όλες τις ερωτήσεις της κλίμακας με ένα chi-square test. (Πίνακας 3.3.)

**Πίνακας 3.3. Σύγκριση Μέσων μεταξύ Όλων των Ηλικιακών Ομάδων για τις Ερωτήσεις και το Συνολικό Σκορ της Κλίμακας DYMUS.**

Ερωτήσεις	$\chi^2$	<i>P</i> level	Ερωτήσεις	$\chi^2$	<i>P</i> level
Q1	2.558	.768	Q9	25.181	.000*
Q2	5.440	.365	Q10	16.279	.006
Q3	4.125	.532	Q11	4.727	.450
Q4	5.416	.367	Q12	2.188	.823
Q5	14.118	.015	Q13	1.548	.907
Q6	13.169	.022	Q14	12.028	.034
Q7	4.248	.514	Q15	3.274	.658
Q8	2.069	.840			

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

Συγκεκριμένα καμία στατιστικά σημαντική διαφορά δεν εντοπίστηκε μεταξύ των μέσων όρων απαντήσεων ανδρών και γυναικών για τις ερωτήσεις: για την Q1  $\chi^2(5) = 2.558$ , NS, την Q2  $\chi^2(5) = 5.440$ , NS, την Q3  $\chi^2(5) = 4.125$ , NS, την Q4  $\chi^2(5) = 5.416$ , NS, την Q5  $\chi^2(5) = 14.118$ , NS, την Q6  $\chi^2(5) = 13.169$ , NS, την Q7  $\chi^2(5) = 4.248$ , NS, την Q8  $\chi^2(5) = 2.069$ , NS, Q10  $\chi^2(5) = 16.279$ , NS, την Q11  $\chi^2(5) = 4.727$ , NS, την Q12  $\chi^2(5) = 2.188$ , NS, την Q13  $\chi^2(5) = 1.548$ , NS, την Q14  $\chi^2(5) = 12.028$ , NS, και την Q15  $\chi^2(5) = 3.274$ , NS (Πίνακας 3.3).

Στον αντίποδα στατιστικά σημαντικές διαφορές εντοπίστηκαν στις ερωτήσεις: Q9  $\chi^2(5) = 25.181$   $p < .001$  (Πίνακας 3.3.)

### 3.2 Επιμέρους/ ειδικές στατιστικές αναλύσεις

Με την χορήγηση της κλίμακας θέλαμε να αξιολογήσουμε κατά πόσο είναι αξιόπιστη και έγκυρη ως προς αυτό που θέλουμε να εξετάσουμε, δηλαδή την αυτοαντίληψη του επιπέδου κατάποσης στην πολλαπλή σκλήρυνση . Όσον αφορά τον έλεγχο της εσωτερικής συνάφεια ή την ομοιογένεια για τα ερεθίσματα του ερωτηματολογίου ο συντελεστής Alpha Cronbach's χρησιμοποιείτε στο σύνολο του, συγκεκριμένα ήταν για το DYMUS-15: **Reliability Coefficients 15 items Alpha = .7=801 Standardized item alpha = .816** και για

το DYMUS-10: **Reliability Coefficients 10 items Alpha = .775 Standardized item alpha = .792**

**Πίνακας 3.4. Item to Item Ανάλυση της Κλίμακας DYMUS-15 σε σχέση με τις ερωτήσεις του.**

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15
Q1	1.00														
Q2	.514	1.00													
Q3	.391	.175	1.00												
Q4	.514	.468	.054	1.00											
Q5	.402	.366	.164	.212	1.00										
Q6	.413	.333	.201	.234	.454	1.00									
Q7	.301	.536	.026	.313	.420	.500	1.00								
Q8	.408	.307	.198	.371	.292	.324	.278	1.00							
Q9	.262	.212	.129	.151	.230	.251	.146	.179	1.00						
Q10	.195	.125	.080	.174	.187	.150	.137	.078	.606	1.00					
Q11	.321	.444	.040	.297	.224	.145	.274	.193	.219	.258	1.00				
Q12	.178	.188	.143	.161	.280	.161	.192	.189	.353	.342	.261	1.00			
Q13	.402	.366	.030	.445	.254	.315	.241	.445	.265	.225	.290	.208	1.00		
Q14	.061	-.008	.046	.010	.167	.191	-.018	.114	.059	.100	.010	.165	.212	1.00	
Q15	.188	.216	-.015	.261	.206	.148	.196	-.006	.126	.055	.136	.050	.422	.080	1.00

**Πίνακας 3.5. Item to Item Ανάλυση της Κλίμακας DYMUS-10 σε σχέση με τις ερωτήσεις του.**

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
Q1	1.00									
Q2	.514	1.00								
Q3	.391	.175	1.00							
Q4	.514	.468	.054	1.00						
Q5	.413	.333	.201	.234	1.00					
Q6	.301	.536	.026	.313	.500	1.00				
Q7	.262	.212	.129	.151	.251	.146	1.00			
Q8	.195	.125	.080	.174	.150	.137	.606	1.00		
Q9	.321	.444	.040	.297	.145	.274	.219	.258	1.00	
Q10	.061	-.008	.046	.010	.191	-.018	.059	.100	.010	1.00

## Κεφάλαιο 4<sup>ο</sup>

### 4.1 Σύνοψη αποτελεσμάτων

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 υψηλό μέσο όρο απαντήσεων στις πιο πολλές ερωτήσεις της κλίμακας.
2. Δεν υπήρχε στατιστικά σημαντική διαφορά των μέσων όρων των απαντήσεων μεταξύ των αντρών και γυναικών σε όλες τις ερωτήσεις της κλίμακας.
3. Υπήρχε στατιστικά σημαντική διαφορά των μέσων όρων των απαντήσεων μεταξύ των ηλικιακών υποομάδων στην ερώτηση 10 της κλίμακας.
4. Το ερωτηματολόγιο είχε ικανοποιητικά υψηλά αποδεκτό δείκτη εγκυρότητας και αξιοπιστίας στην ελληνική μεταφρασμένη του έκδοση, στο σύνολό της.

### 4.2 Συζήτηση αποτελεσμάτων

Διαταραχές κατάποσης παρατηρούνται συνήθως και σε ασθενείς με σκλήρυνση κατά πλάκας (MS). Οι επιπλοκές της δυσφαγίας είναι κοινές αιτίες νοσηρότητας και θανάτου στα τελευταία στάδια της σκλήρυνσης κατά πλάκας. Ωστόσο, η δυσφαγία που συνδυάζεται με σκλήρυνση κατά πλάκας συνήθως, λαμβάνει περιορισμένη προσοχή. (Poorjavad et al., 2010)

Η δημιουργία του ερωτηματολογίου DYMUS οφείλεται σε μια ομάδα Ιταλών νευρολόγων, με σκοπό την αξιολόγηση της δυσφαγίας στη σκλήρυνση κατά πλάκας. (Bergamaschi, et al., 2008) Η σύνταξη του ερωτηματολογίου έγινε με τη βοήθεια ενός ερωτηματολογίου του John Hopkins's Swallowing Centre της Βαλτιμόρης, το οποίο είχε χρησιμοποιηθεί για τη μελέτη ασθενών με σκλήρυνση κατά πλάκας. (Neumann, Buchholz, Ravich, & Jones, 1996; Bergamaschi, et al., 2008; De Pauw, Dajaegeer, D'hooghe & Carton, 2002) Η αρχική έρευνα για την μελέτη και την στάθμιση του εργαλείου αυτό-αξιολόγησης DYMUS έγινε σε παθολογικό δείγμα 226 ατόμων, με αναλογία 168 γυναικών και 58 ανδρών. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν, πως τα προβλήματα κατάποσης είναι συχνό

φαινόμενο σε ασθενείς με πολλαπλή σκλήρυνση. Το ερωτηματολόγιο έδειξε προβλήματα κατάποσης στο 35% των ασθενών, αποδεικνύοντας την αξιοπιστία του καθώς πιο πρόσφατες μελέτες δείχνουν παρόμοια ποσοστά (33-43%). (Thomas & Wiles, 1999; Hartelius & Svensson, 1994; Merson & Rolnick, 1998; Calcagno, Ruoppolo, Grasso, De Vincentiis & Paolucci, 2002)

Σύμφωνα με τους Bergamaschi et al (2008), η χρήση της κλίμακας DYMUS συνιστάται να εφαρμόζεται κυρίως σε ασθενείς με ήπια κλινική εκδήλωση (για προληπτικούς σκοπούς) καθώς είναι σαφές πως ανταποκρίνεται καλύτερα, σε σχέση με ασθενείς με σοβαρή διαταραχή.

Μετά από μία μελέτη που έγινε σε μια ομάδα Βέλγων ασθενών (μέση ηλικία δείγματος 50 έτη, μέση διάρκεια της νόσου 17 έτη), σχετικά με τις διαταραχές κατάποσης στην πολλαπλή σκλήρυνση, έγινε γνωστό πως το DYMUS αφορά την προοδευτική πορεία της νόσου και την αναπηρία και όχι τη διάρκεια της νόσου. (Abraham, Scheinberg, Smith & LaRocca, 1997; De Pauw, Dajaegeer, D'hooghe & Carton, 2002; Bergamaschi et al., 2008) Το γεγονός ότι βρέθηκαν παθολογικά αποτελέσματα σε ασθενείς με μικρή διάρκεια νόσου, υποδηλώνει πως η δυσφαγία μπορεί να είναι ένα πρώιμο σύμπτωμα. (Bergamaschi et al., 2008) Έτσι, το DYMUS μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την πρώιμη επιλογή των ασθενών που θα πρέπει να υποβληθούν σε περαιτέρω αξιολόγηση.

Το DYMUS χωρίστηκε σε δύο ερωτηματολόγια, ώστε να μπορέσει να αξιολογήσει με αξιοπιστία τη δυσφαγία στα στερεά και τη δυσφαγία στα υγρά. (Bergamaschi et al., 2008) Τα ευρήματα των ακόλουθων ερευνών καθιστούν το DYMUS έγκυρο εργαλείο για την χρήση κάθε υπο-ερωτηματολογίου. Στην έρευνα των Thomas και Wiles (1999), μετά από ένα ποσοτικό έλεγχο κατάποσης ύδατος, που υπέβαλαν σε ασθενείς με πολλαπλή σκλήρυνση, εντοπίστηκαν ανωμαλίες στο 43% των ασθενών. Οι Aydogdu et al. (2015), στη μελέτη τους για τη διαγνωστική αξία του εργαλείου “Dysphagia limit”, εξέτασαν 1278 ενήλικες, από τους οποίους οι 292(ηλικιακό εύρος 17-83 έτη, μέση ηλικία 45,1 έτη) ήταν φυσιολογικός πληθυσμός και 63(ηλικιακό εύρος 22-60 έτη, μέση ηλικία 38,3 έτη) με πολλαπλή σκλήρυνση. Η εξέταση σε διαδικασία κατάποσης 20ml ύδατος έδειξε πως οι υγιείς εξεταζόμενοι δεν είχαν πρόβλημα κατάποσης σε διάρκεια 8 δευτερολέπτων. Παρόμοια ευρήματα αποκομίσαμε στην έρευνα μας σε φυσιολογικό πληθυσμό. Τα άτομα δεν δήλωσαν κάποια δυσκολία στην πόση υγρών. Αντίθετα, οι ασθενείς που υπέφεραν από δυσφαγία χρειάστηκε να διακόψουν την κατάποση 2-3 φορές στην ίδια διάρκεια. (Steele & Van Lieshout, 2009) Επίσης, το 50% των ασθενών με πολλαπλή σκλήρυνση και υποψία δυσφαγίας, εξακρίβωσε την ύπαρξη της δυσφαγίας.

Σε μια πρόσφατη μελέτη που διεξήχθη στην Τουρκία (TENEKECİ, KARA, HETİZ, DEMİRKAYA, DEMİR & AHİKEL, 2016), χρησιμοποιήθηκε η κλίμακα DYMUS καθώς και η κλίμακα EAT-10 (Eating Assessment Tool), όπου παρατηρήθηκαν ομοιότητες μεταξύ των δύο κλιμάκων. Σε μία άλλη έρευνα που έγινε για την επιβεβαίωση του DYMUS, στην Ιταλία, εξετάστηκε ένα μεγαλύτερο δείγμα, 1724 ασθενών με πολλαπλή σκλήρυνση. Τα ευρήματα της μελέτης δεν αποκλίνουν από τα ευρήματα των άλλων ερευνών, καθώς το 31% των εξεταζόμενων είχε προβλήματα κατάποσης. Επίσης, τα αποτελέσματα έδειξαν πως τα προβλήματα κατάποσης είναι αρκετά συχνά, ακόμη και σε ασθενείς με ήπια μορφή της νόσου. Σύμφωνα με την έρευνα των Sales, Alvarenga, Vasconcelos, Silva & Thuler (2013) που διεξήχθη στην Πορτογαλία, απεδείχθη ότι το DYMUS μπορεί χρησιμοποιηθεί από επαγγελματίες του τομέα υγείας για να προεπιλέξει ασθενείς να υποβληθούν σε πιο συγκεκριμένες οργανικές αναλύσεις.

Τα αποτελέσματα των παραπάνω ερευνών που μελετήσαμε ήταν διαφορετικά από τα δικά μας συμπεράσματα. Ωστόσο, αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι χρησιμοποίησαν παθολογικό πληθυσμό, ενώ η δική μας έρευνα έγινε σε τυπικό. Το γενικό συμπέρασμα αυτής της μελέτης ήταν ότι η κλίμακα DYMUS θεωρείται αξιόπιστη και εύκολη στην χρήση που μπορεί να βοηθήσει στην εξέταση της δυσφαγίας σε ασθενείς με πολλαπλή σκλήρυνση. Σε αυτό το σημείο, υπάρχει συμφωνία με τα δικά μας ευρήματα, εφόσον και η δική μας μελέτη παρουσίασε υψηλά αποδεκτό δείκτη εγκυρότητας και αξιοπιστίας για την δικιά του αντίστοιχη ελληνική έκδοση.

Με την πρόοδο των μεθόδων διάγνωσης της δυσφαγίας, έχει εξελιχθεί ραγδαία η ικανότητα εκτίμησης της επικράτησης της διαταραχής στην σκλήρυνση κατά πλάκας. Στην μελέτη των Guan, Wang, Huang και Meng (2015), επιδιώχθηκε να διεξαχθεί μια συστηματική ανασκόπηση και μετα-ανάλυση της δημοσιευμένης βιβλιογραφίας για να διαπιστωθεί η επικράτηση της δυσφαγίας στη σκλήρυνση κατά πλάκας. Σε αυτή την έρευνα έχει χρησιμοποιηθεί ένα εύρος πηγών (βάσεις δεδομένων Embase, PubMed και η βιβλιοθήκη Cochrane από το 1980 μέχρι τον Αύγουστο του 2014). Μια μεγάλη ετερογένεια εξακολουθούσε να υφίσταται μετά την πραγματοποίηση αρκετών αναλύσεων υποομάδων και δοκιμών ευαισθησίας.

Μια άλλη μελέτη των De Pauw και των συνεργατών(2002), βασίστηκε πάνω στο ερωτηματολόγιο του Κέντρου Κατάποσης John Hopkins (Neumann, Buchholz, Ravich, & Jones, 1996) για να προσδιορίσει τον επιπολασμό των προβλημάτων κατάποσης σε ασθενείς με πολλαπλή σκλήρυνση και να ορίσει τα συχνότερα συμπτώματα που υποδηλώνουν την ύπαρξη δυσφαγίας. Αξιολογήθηκαν 308 ασθενείς ( 128 άνδρες και 180

γυναίκες), με μέση ηλικία τα 50 έτη και ηλικιακό εύρος 20-84 έτη. Ανιχνεύτηκε 24% συχνότητα των προβλημάτων κατάποσης σε ασθενείς με πολλαπλή σκλήρυνση. Ωστόσο, αντιλαμβανόμαστε μια απόκλιση από το εύρος του 33-43% που είχε εντοπιστεί σε άλλες μελέτες. Αυτό συνέβη, επειδή στη μελέτη πήραν μέρος ασθενείς με προβλήματα κατάποσης. (Hartelius & Svensson, 1994; Thomas & Wiles, 1999; De Pauw, Dajaegeer, D'hooghe & Carton, 2002; Herrera et al., 1990; Poser et al., 1983; Logemann, 1995)

Όπως αναφέρουν οι Calcagno και οι συνεργάτες (2002), μέσα από μία διεξοδική έρευνα που έκαναν διαπίστωσαν ότι η δυσφαγία ήταν στενά συνδεδεμένη με τη σοβαρότητα της βλάβης του στελέχους, οι ασθενείς με βαθμολογία  $\geq 3$  στο λειτουργικό σύστημα EDSS του εγκεφάλου έδειξαν κίνδυνο εμφάνισης δυσφαγίας σχεδόν τρεις φορές μεγαλύτερη σε σύγκριση με άλλους ασθενείς με σκλήρυνση κατά πλάκας. Σε αυτή την έρευνα μελέτησαν 143 διαδοχικούς ασθενείς με πρωτεύουσα και δευτεροπαθή προχωρημένη σκλήρυνση κατά πλάκας οι οποίοι τότε υποβάλλονταν σε νευρολογική αποκατάσταση. Κάθε ασθενής υποβλήθηκε σε τυποποιημένη νευρολογική εξέταση και αξιολογήθηκε με την κλίμακα EDSS (expanded disability status scale) του Kurtzke (1983) με τα Λειτουργικά Συστήματα (FS).

Ακόμα τα ευρήματα της μελέτης των Roozjavad και συνεργατών (2010) επιβεβαιώνουν τα σχετικά υψηλά ποσοστά δυσφαγίας (31,7%) σε ασθενείς με σκλήρυνση κατά πλάκας. Σκοπός αυτής της μελέτης ήταν ο προσδιορισμός της επικράτησης διαφόρων ειδών διαταραχών κατάποσης σε ασθενείς με σκλήρυνση κατά πλάκας με ήπια έως μέτρια δυσκολία και ο εντοπισμός πιθανών συσχετίσεων μεταξύ των κλινικών και δημογραφικών χαρακτηριστικών των ασθενών και της παρουσίας δυσφαγίας.

Τα ευρήματα των παραπάνω μελετών σε συνδυασμό με τις μελέτες των Marchese et al. (2006), Thomas et al. (1999), Prosiogel et al. (2004) και Hartelius et al. (1994) έχουν δείξει ότι ο επιπολασμός των διαταραχών κατάποσης σε ασθενείς με σκλήρυνση κατά πλάκας είναι υψηλός και παρατηρείται στο 33-43% των ασθενών, που είναι σε αντίθεση με ό, τι είχε θεωρηθεί στο παρελθόν. (Roozjavad et al., 2010; Guan, Wang, Huang & Meng, 2015; Calcagno, Ruoppolo, Grasso, Vincentiis & Paolucci, 2002; Pauw, Dajaegeer, D'hooghe & Carton, 2002 )

Στην έρευνα μας το ερωτηματολόγιο χορηγήθηκε σε ένα κλασσικό δείγμα ασθενών και στο μέλλον τα αποτελέσματα πρέπει να επιβεβαιωθούν σε περισσότερους ασθενείς. Τα ευρήματα των παραπάνω μελετών καθώς και τις δικής μας έρευνας δεν έδειξαν σημαντική διαφορά στις απαντήσεις μεταξύ των δύο φύλων. Προτείνουμε το ερωτηματολόγιο του DYMUS ως ένα πρακτικό τυποποιημένο όργανο που μετρά σημαντικά αποτελέσματα για



την προκαταρκτική επιλογή των ασθενών που πρέπει να υποβληθούν για πιο συγκεκριμένες οργανικές αναλύσεις και να απευθυνθούν σε προγράμματα για την πρόληψη επιπλοκών. Ωστόσο, υπάρχει ένας μικρός περιορισμός καθώς το DYMUS είναι τεστ προσυμπτωματικού ελέγχου, επομένως σχεδιάστηκε για τον εντοπισμό ασθενών υψηλού κινδύνου σε ένα συγκεκριμένο πρόβλημα και έχει σχεδιαστεί για την ανίχνευση σημείων δυσφαγίας και χαρακτηριστικών της σε ασθενείς με πολλαπλή σκλήρυνση. Για τον λόγο αυτό συνιστάται οι μελλοντικές μελέτες να επικεντρωθούν στην ανάλυση συσχετίσεων μεταξύ των εργαλείων για αξιολογήσεις της δυσφαγίας όπως βιντεοφθοροσκόπηση ή FEES και των βαθμολογιών DYMUS. Μελέτες σε μεγαλύτερους πληθυσμούς χρειάζονται επίσης με σκοπό την καλύτερη ανάλυση των χαρακτηριστικών και των τύπων της στοματοφαρυγγικής δυσφαγίας σε ασθενείς με σκλήρυνση κατά πλάκας (Sales, Alvarenga, Vasconcelos, Silva & Thuler, 2013).

## Βιβλιογραφία

### -Ξένη Βιβλιογραφία

- Abraham, S., Scheinberg, L. C., Smith, C. R., & LaRocca, N. G. (1997). Neurologic impairment and disability status in outpatients with multiple sclerosis reporting dysphagia symptomatology. *Journal of Neurologic Rehabilitation*, *11*(1), 7-13.
- Ali, G. N., Wallace, K. L., Schwartz, R., DeCarle, D. J., Zagami, A. S., & Cook, I. J. (1996). Mechanisms of oral-pharyngeal dysphagia in patients with Parkinson's disease. *Gastroenterology*, *110*(2), 383-392.
- Aviv, J. E., Murry, T., Cohen, M., Zschommler, A., & Gartner, C. (2005). Flexible endoscopic evaluation of swallowing with sensory testing: patient characteristics and analysis of safety in 1,340 consecutive examinations. *Annals of Otolaryngology, Rhinology & Laryngology*, *114*(3), 173-176.
- Aydogdu, I., Kiylioglu, N., Tarlaci, S., Tanriverdi, Z., Alpaydin, S., Acarer, A., Baysal, L., Arpaci, E., Yuceyar, N., Secil, Y., Ertekin, C., & Ozdemirkiran, T. (2015). Diagnostic value of “dysphagia limit” for neurogenic dysphagia: 17years of experience in 1278 adults. *Clinical Neurophysiology*, *126*(3), 634-643.
- Bastian, R. W. (1993). The videoendoscopic swallowing study: an alternative and partner to the videofluoroscopic swallowing study. *Dysphagia*, *8*(4), 359-367.
- Beekman, R., Kuks, J. B. M., & Oosterhuis, H. J. G. H. (1997). Myasthenia gravis: diagnosis and follow-up of 100 consecutive patients. *Journal of neurology*, *244*(2), 112-118.
- 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.
- Belafsky, P. C., Postma, G. N., & Koufman, J. A. (2002). Validity and reliability of the reflux symptom index (RSI). *Journal of voice*, *16*(2), 274-277.
- Belafsky, P. C., Postma, G. N., & Koufman, J. A. (2001). The validity and reliability of the reflux finding score (RFS). *The laryngoscope*, *111*(8), 1313-1317.
- Belafsky, P. C., Blumenfeld, L., LePage, A., & Nahrstedt, K. (2003). The accuracy of the modified Evan's blue dye test in predicting aspiration. *The Laryngoscope*, *113*(11), 1969-1972.

- Bergamaschi, R., Crivelli, P., Rezzani, C., Patti, F., Solaro, C., Rossi, P., Restivo, D., Maimone, D., Romani, A., Bastianello, S., Tavazzi, E., D' Amico, E., Montomoli, C., & Cosi, V. (2008). The DYMUS questionnaire for the assessment of dysphagia in multiple sclerosis. *Journal of the neurological sciences*, 269(1), 49-53.
- Bottos, M., Feliciangeli, A., Sciuto, L., Gericke, C., & Vianello, A. (2001). Functional status of adults with cerebral palsy and implications for treatment of children. *Developmental medicine and child neurology*, 43(8), 516-528
- Calcagno, P., Ruoppolo, G., Grasso, M. G., De Vincentiis, M., & Paolucci, S. (2002). Dysphagia in multiple sclerosis—prevalence and prognostic factors. *Acta Neurologica Scandinavica*, 105(1), 40-43.
- Carlsson, S., Rydén, A., Rudberg, I., Bove, M., Bergquist, H., & Finizia, C. (2012). Validation of the Swedish MD Anderson Dysphagia Inventory (MDADI) in patients with head and neck cancer and neurologic swallowing disturbances. *Dysphagia*, 27(3), 361-369.
- Cassella, R. R., Brown Jr, A. L., Sayre, G. P., & Ellis Jr, F. H. (1964). Achalasia of the esophagus pathologic and etiologic considerations. *Annals of surgery*, 160(3), 474.
- Castell, J. A., & Castell, D. O. (1993). Modern solid state computerized manometry of the pharyngoesophageal segment. *Dysphagia*, 8, 270-275, 359-367.
- Chen, M. Y., Donofrio, P. D., Frederick, M. G., Ott, D. J., & Pikna, L. A. (1996). Videofluoroscopic evaluation of patients with Guillain-Barre syndrome. *Dysphagia*, 11(1), 11-13. doi:10.1007/bf00385793
- Chen, A. Y., Frankowski, R., Bishop-Leone, J., Hebert, T., Leyk, S., Lewin, J., & Goepfert, H. (2001). The development and validation of a dysphagia-specific quality-of-life questionnaire for patients with head and neck cancer: the MD Anderson dysphagia inventory. *Archives of Otolaryngology–Head & Neck Surgery*, 127(7), 870-876.
- Cheney, D. M., Siddiqui, M. T., Litts, J. K., Kuhn, M. A., & Belafsky, P. C. (2015). The ability of the 10-item eating assessment tool (EAT-10) to predict aspiration risk in persons with dysphagia. *Annals of Otolaryngology, Rhinology & Laryngology*, 124(5), 351-354.
- Cherney, L. R., Cantieri, C. A., & Pannell, J. J. (1986). *RIC Clinical Evaluation of Dysphagia (CED)*. Aspen Publishers, Incorporated

- Cichero, J. A., & Murdoch, B. E. (Eds.). (2006). *Dysphagia: foundation, theory and practice*. John Wiley & Sons.
- Coelho, C. A. (1987). Preliminary findings on the nature of dysphagia in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Dysphagia*, 2(1), 28-31. doi:10.1007/bf02406975
- Crary, M. A., & Groher, M. E. (2003). *Introduction to adult swallowing disorders*. Butterworth-Heinemann Medical.
- Daniels, S. K., McAdam, C. P., Brailey, K., & Foundas, A. L. (1997). Clinical assessment of swallowing and prediction of dysphagia severity. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 6(4), 17-24.
- Daniels, S. K., Brailey, K., Priestly, D. H., Herrington, L. R., Weisberg, L. A., & Foundas, A. L. (1998). Aspiration in patients with acute stroke. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 79(1), 14-19.
- De Pauw, A., Dajaeger, E., D'hooghe, B., Carton, H., (2002) *Dysphasia in multiple sclerosis*. Clin Neurol Neurosurg
- DePippo, K. L., Holas, M. A., & Reding, M. J. (1994). The Burke dysphagia screening test: validation of its use in patients with stroke. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 75(12), 1284-1286.
- EICHER, P. S., & BATSHAW, M. L. (1993). Parálisis cerebral. *Clin Ped NA*, 3, 571.
- Ergun, G. A., Kahrilas, P. J., & Logemann, J. A. (1993). Interpretation of pharyngeal manometric recordings: limitations and variability. *Diseases of the Esophagus*, 6(3), 11-16.
- Franko, D. L., Shapiro, J., & Gagne, A. (1997). Phagophobia: A form of psychogenic dysphagia a new entity. *Annals of Otolaryngology, Rhinology & Laryngology*, 106(4), 286-290.
- Grimes, O. F., Stephens, H. B., & Margulis, A. R. (1970). Achalasia of the esophagus. *The American Journal of Surgery*, 120(2), 198-202.)
- Groher, M. E. (1997). *Dysphagia: diagnosis and management*. Butterworth-Heinemann Medical.

- Guan, X. L., Wang, H., Huang, H. S., & Meng, L. (2015). Prevalence of dysphagia in multiple sclerosis: a systematic review and meta-analysis. *Neurological Sciences, 36*(5), 671-681.
- Hamlet, S. L., Muz, J., Patterson, R., & Jones, L. (1989). Pharyngeal transit time: assessment with videofluoroscopic and scintigraphic techniques. *Dysphagia, 4*(1), 4-7.
- Hartelius, L., & Svensson, P. (1994). Speech and swallowing symptoms associated with Parkinson's disease and multiple sclerosis: a survey. *Folia Phoniatrica et Logopaedica, 46*(1), 9-17.
- Henderson, R. D. (1980). *The Esophagus: Reflux and Primary Motor Disorders:(formerly Motor Disorders of the Esophagus)*. Williams and Wilkins.
- Herrera, W., Zeligman, B. E., Gruber, J., Jones, M. C., Pautler, R., Wriston, R., & Burks, J. S. (1990). Dysphagia in multiple sclerosis: clinical and videofluoroscopic correlations.
- Holt, S., Miron, S. D., Diaz, M. C., Shields, R., Ingraham, D., & Bellon, E. M., (1990). *Scintigraphic measurement of oropharyngeal transit in man*. *Dig Dis Sei*
- Hsu, L. K., & Zimmer, B. (1988). Eating disorders in old age. *International Journal of Eating Disorders, 7*(1), 133-138.
- Jennings, K. S., Siroky, D., & Jackson, C. G. (1992). Swallowing problems after excision of tumors of the skull base: diagnosis and management in 12 patients. *Dysphagia, 7*(1), 40-44.
- 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.
- Kelchner, L. N., Horne, J., Lee, L., Klaben, B., Stemple, J. C., Adam, S., ... & Levin, L. (2007). Reliability of speech-language pathologist and otolaryngologist ratings of laryngeal signs of reflux in an asymptomatic population using the reflux finding score. *Journal of Voice, 21*(1), 92-100.
- Khaldoun, E., Woisard, V., & Verin, E. (2009). Validation in French of the SWAL-QOL scale in patients with oropharyngeal dysphagia. *Gastroentérologie clinique et biologique, 33*(3), 167-171.
- Kurtzke, J. F. (1983). Rating neurologic impairment in multiple sclerosis an expanded disability status scale (EDSS). *Neurology, 33*(11), 1444-1444.

- Langmore, S. E., & McCulloch, T. M., (1997). *Examination of the pharynx and larynx and endoscopic examination of pharyngeal swallowing*. In A. L. Perlman & K. Shultze-Delrieu (Eds.), *Deglutition and its disorders: Anatomy, physiology, clinical diagnosis and management*. San Diego, CA: Singular Publishing Group
- 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
- Leopold, N. A., & Kagel, M. C. (1996). Prepharyngeal dysphagia in Parkinsons disease. *Dysphagia*, *11*(1), 14-22. doi:10.1007/bf00385794
- Logemann, J. A. (1995). Dysphagia: evaluation and treatment. *Folia Phoniatrica et Logopaedica*, *47*(3), 140-164.
- Logemann, J. A. (1999). *Evaluation and treatment of swallowing disorders*. Queensland: Pro-Ed.
- Mahadevan, M., Tsilfidis, C., Sabourin, L., Shutler, G., Amemiya, C., Jansen, G., Neville, C., Narang, M., Barcelo, J., O'Hoy, K. & Leblond, S. (1992). Myotonic dystrophy mutation: an unstable CTG repeat in the 3' untranslated region of the gene. *Science*, 1253-1255.
- Marchese-Ragona, R., Restivo, D. A., Marioni, G., Ottaviano, G., Masiero, S., & Staffieri, A. (2006). Evaluation of swallowing disorders in multiple sclerosis. *Neurological Sciences*, *27*, s335-s337.
- McHorney, C. A., Robbins, J., Lomax, K., Rosenbek, J. C., Chignell, K., Kramer, A. E., & Bricker, D. E. (2002). The SWAL-QOL and SWAL-CARE outcomes tool for oropharyngeal dysphagia in adults: III. Documentation of reliability and validity. *Dysphagia*, *17*(2), 97-114.
- McHorney, C. A., Martin-Harris, B., Robbins, J., & Rosenbek, J. (2006). Clinical validity of the SWAL-QOL and SWAL-CARE outcome tools with respect to bolus flow measures. *Dysphagia*, *21*(3), 141-148.
- Merson, R. M., & Rolnick, M. I. (1998). Speech-language pathology and dysphagia in multiple sclerosis. *Physical medicine and rehabilitation clinics of North America*, *9*(3), 631-641.

- Mesallam, T. A., Stemple, J. C., Sobeih, T. M., & Elluru, R. G. (2007). Reflux symptom index versus reflux finding score. *Annals of Otolaryngology, Rhinology & Laryngology*, *116*(6), 436-440.
- Naff, C. F. (2009). *Multiple sclerosis*. Detroit: Greenhaven Press.
- Netter, F., H., (2009). *Παθολογία βασικές αρχές*. Αθήνα: Πασχαλίδης.
- Netterville, J. L., & Civantos, F. J. (1993). Rehabilitation of cranial nerve deficits after neurotologic skull base surgery. *The Laryngoscope*, *103*(11 Pt 2 Suppl 60), 45-54.
- Neumann, S., Buchholz, D., Ravich, W., & Jones, B. (1996). Johns Hopkins Swallowing Center Database. *The Johns Hopkins Swallowing Center*.
- Palmer, J. B. (1989). Electromyography of the muscles of oropharyngeal swallowing: Basic concepts. *Dysphagia*, *3*(4), 192-198. doi:10.1007/bf02407223
- Perlman, A., (1991). *The neurology of swallowing*. In B.C. Sonies (Ed.), Seminar in speech and language: *Swallowing disorders*. New York, NY: Thieme.
- Perry, L., & Love, C. P. (2001). Screening for dysphagia and aspiration in acute stroke: a systematic review. *Dysphagia*, *16*(1), 7-18.
- Poorjavad, M., Derakhshandeh, F., Etemadifar, M., Soleymani, B., Minagar, A., & Maghzi, A. H. (2010). Oropharyngeal dysphagia in multiple sclerosis. *Multiple Sclerosis Journal*, *16*(3), 362-365.
- Poser, C. M., Paty, D. W., Scheinberg, L., McDonald, W. I., Davis, F. A., Ebers, G. C., Johnson, K., P, Sibley, W., A., Silberberg, D., H., & Tourtellotte, W., W. (1983). New diagnostic criteria for multiple sclerosis: guidelines for research protocols. *Annals of neurology*, *13*(3), 227-231.
- Prosiegel, M., Schelling, A., & Wagner-Sonntag, E. (2004). Dysphagia and multiple sclerosis. *INTERNATIONAL MS JOURNAL.*, *11*, 22-31.
- Rosenberg, W. M., Voelker, M., Thiel, R., Becka, M., Burt, A., Schuppan, D., Hubscher, S., Roskams, T., Pinzani, M., Arthur, M., J.P., & Group, E. L. F. (2004). Serum markers detect the presence of liver fibrosis: a cohort study. *Gastroenterology*, *127*(6), 1704-1713.
- Sales, D. S., Alvarenga, R. M., Vasconcelos, C. C., Silva, R. G., & Thuler, L. C. (2013). Translation, cross-cultural adaptation and validation of the Portuguese version of the

- DYMUS questionnaire for the assessment of dysphagia in multiple sclerosis. *SpringerPlus*, 2(1), 332.
- Schindlbeck, N. E., Heinrich, C., König, A., Dendorfer, A., Pace, F., & Müller-Lissner, S. A. (1987). Optimal thresholds, sensitivity, and specificity of long-term pH-metry for the detection of gastroesophageal reflux disease. *Gastroenterology*, 93(1), 85-90.
- Schindler, A., Borghi, E., Tiddia, C., Ginocchio, D., Felisati, G., & Ottaviani, F. (2008). Adaptation and validation of the Italian MD Anderson dysphagia inventory (MDADI). *Revue de laryngologie-otologie-rhinologie*, 129(2), 97-100.
- Silver, K. H., & Van Nostrand, D. (1994). The use of scintigraphy in the management of patients with pulmonary aspiration. *Dysphagia*, 9(2), 107-115.
- Simonian, M. A., & Goldberg, N. A. (1999). Swallowing disorders in the critical care patient. *Carrau RL, Murry T. Comprehensive management of swallowing disorders. San Diego: Singular*, 363-8.
- Sloan, R. F. (1976). The cinefluorographic study of cerebral palsy deglutition patterns. *Journal of Osaka Dental University*, 11(1-2), 58-73.
- Solaro, C., Rezzani, C., Trabucco, E., Amato, M. P., Zipoli, V., Portaccio, E., Giannini, M., Patti, F., D'Amico, E., Frau, J., Bonavita, S., Della Corte, M., Grasso, M., G., Finamore, L., Ghezzi, A., Annovazzi, P., Rottoli, M., Gasperini, G., Restivo, D., Maimone, D., Rossi, P., Stromillo, M., L., Bergamaschi, R. & Lorefice, L. (2013). Prevalence of patient-reported dysphagia in multiple sclerosis patients: an Italian multicenter study (using the DYMUS questionnaire). *Journal of the neurological sciences*, 331(1), 94-97.
- Sonies, B. C., (1991). *Instrumental procedures for dysphagia and diagnosis*. In B.C. Sonies (Ed.), *Seminar in speech and language: Swallowing disorders*. New York, NY: Thieme.
- Souza, L. D. (1990). *Multiple sclerosis*. New York: Chapman and Hall
- Steele, C. M., & Van Lieshout, P. (2009). Tongue movements during water swallowing in healthy young and older adults. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 52(5), 1255-1267.
- Tassorelli, C., Bergamaschi, R., Buscone, S., Bartolo, M., Furnari, A., Crivelli, P., Alfonsi, E., Alberici, E., Bertino, G., Sandrini, G. & Nappi, G. (2008). Dysphagia in multiple sclerosis: from pathogenesis to diagnosis. *Neurological Sciences*, 29, 360-363.



- TENEKECİ, E. G., KARA, B., ÇETİZ, A., DEMİRKAYA, Ş., DEMİR, N., & AÇIKEL, C. (2016). Validity and Reliability of the Turkish Version of the Questionnaire for the Assessment of Dysphagia in Multiple Sclerosis.
- Thomas, C. L., & Venes, D. (1993). *Taber's Cyclopedic Medical Dictionary*. FA Davis. Philadelphia, PA.
- Thomas, F. J., & Wiles, C. M. (1999). Dysphagia and nutritional status in multiple sclerosis. *Journal of neurology*, 246(8), 677-682.
- Tunkel, A. R., Hartman, B. J., Kaplan, S. L., Kaufman, B. A., Roos, K. L., Scheld, W. M., & Whitley, R. J. (2004). Practice guidelines for the management of bacterial meningitis. *Clinical infectious diseases*, 39(9), 1267-1284.
- Vaiman, M., Eviatar, E., & Segal, S. (2004). Evaluation of Normal Deglutition with the Help of Rectified Surface Electromyography Records. *Dysphagia*, 19(2). doi:10.1007/s00455-003-0504-x
- Vonsattel, J. P., Myers, R. H., Stevens, T. J., Ferrante, R. J., Bird, E. D., & Richardson, E. P. (1985). Neuropathological classification of Huntington's disease. *Journal of Neuropathology & Experimental Neurology*, 44(6), 559-577.).
- Weathers, R. M., Becker, M. H., & Genieser, N. B. (1973). Improved technique for study of swallowing function in infants. *Radiologic technology*, 46(2), 98-100.
- Winklmaier, U., Wüst, K., Plinkert, P. K., & Wallner, F. (2007). The accuracy of the modified Evans blue dye test in detecting aspiration in head and neck cancer patients. *European archives of oto-rhino-laryngology*, 264(9), 1059-1064.

#### -Ελληνική Βιβλιογραφία

- Anderson, N. B., & Shames, G. H., (2013). *Εισαγωγή στις διαταραχές επικοινωνίας*. Κύπρος: Ιατρικές Εκδόσεις Πασχαλίδης
- Bigenzahn, W. & Denk, D., (2007). *Στοματοφαρυγγικές Δυσφαγίες Αιτιολογία, Κλινική Εικόνα και Θεραπεία Διαταραχών Κατάποσης*. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Πασχαλίδης.
- Classen, M., Diehl, V. & Kochsick, K., (2014). *Εσωτερική Παθολογία & Διαφορική Διαγνωστική*. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Πασχαλίδης.
- Groher, E., M., & Crary, A., M., (2010). *Δυσφαγία: Κλινική Αντιμετώπιση σε Ενήλικες και Παιδιά*. Αθήνα: Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισσιανού

- Logemann Jeri A., Ph. D., (2006). *Σεμινάριο Δυσφαγίας 'Αξιολόγηση & θεραπεία διαταραχών κατάποσης'*. Αθήνα χ. ε.
- Murry, Th. & Carrau, R. L., (2014). *Η Κλινική Διαχείριση των Διαταραχών Κατάποσης- Δυσφαγία σε Παιδιά και Ενήλικες*. Αθήνα:Gotsis
- Rosenbeck, C. J., & Jones, N. H., (2013). *Δυσφαγία στις Κινητικές Διαταραχές*. Αθήνα: Gotsis
- Shipley, K. G., & McAfee, J. G. (2013). *Διαγνωστικές Προσεγγίσεις στη Λογοπαθολογία*. Αθήνα: Gotsis.
- Warren, S. & Warren, K., G., (2004). *Πολλαπλή Σκλήρυνση*. Αθήνα: ΒΗΤΑ Ιατρικές Εκδόσεις
- 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.
- Γρηγοράκης, Δ. (2003). *Διατροφή & Σκλήρυνση κατά Πλάκας(M.S.)*. Αθήνα: ΒΗΤΑ Ιατρικές Εκδόσεις
- Ζώης, Χ. (2005). *Σημειώσεις Δυσφαγίας και Διαταραχών Κατάποσης*. Ιωάννινα χ. ε.
- Κανούτος, Φ. (2015). Δυσφαγία. *Διαδικτυακό Ιατρικό Περιοδικό : Ιάτωρ*. Ανακτήθηκε 2 Ιουνίου, 2017 από <http://www.iator.gr/2015/08/04/dysfagia-2/>
- Μεσσήνης, Λ., Αντωνιάδης, Γ., (2010). *Διαταραχές κατάποσης - δυσφαγία. Νευρολογικάστοιχεία και χειρισμός*, Αθήνα: Έλλην
- Πανάγος, Σ. (2016). *Διαταραχές Κατάποσης : Δυσφαγία και Λογοθεραπεία*. Ανακτήθηκε 19 Ιουνίου , 2017, από <http://speechvoice.gr/%CF%84%CE%B9-%CE%B5%CE%AF%CE%BD%CE%B1%CE%B9-%CE%BF%CE%B9-%CE%B4%CE%B9%CE%B1%CF%84%CE%B1%CF%81%CE%B1%CF%87%CE%AD%CF%82-%CE%BA%CE%B1%CF%84%CE%AC%CF%80%CE%BF%CF%83%CE%B7%CF%82/>
- Πρωίου, Χ., (2003). *Δυσφαγία- Δυσφασία- Δυσαρθρία*. Θεσσαλονίκη: Γιαπούλη
- Ταφιιάδης, Δ., (2008). *Σημειώσεις στο μάθημα: Διαταραχές της κατάποσης- Δυσφαγία*. Ιωάννινα χ.ε.