

**Τ.Ε.Ι. ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ**

**ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ**

**ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

*«Διαγνωστική εξέταση στοματοφαρυγγικών δυσφαγιών: Σύγκριση  
βιντεοακτινοσκοπικής εκτίμησης της κατάποσης με την  
βιντεοενδοσκοπική και η αξία συνεργασίας του λογοθεραπευτή με τον  
ακτινολόγο.»*

**ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΧΑΤΖΗΣ**

**Καλαμάτα, 2013**

**Τ.Ε.Ι. ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ**  
**ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ**  
**ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

*«Διαγνωστική εξέταση στοματοφαρυγγικών δυσφαγιών: Σύγκριση  
βιντεοακτινοσκοπικής εκτίμησης της κατάποσης με την  
βιντεοενδοσκοπική και η αξία συνεργασίας του λογοθεραπευτή με τον  
ακτινολόγο.»*

**ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΧΑΤΖΗΣ**

**Επιβλέπων Καθηγητής: Γεώργιος Μακρής**

**Καλαμάτα, 2013**

*«Η καλύτερη άσκηση για την κατάποση, είναι η ίδια η κατάποση.»*

**Jerilyn A. Logemann**

<b>Ευχαριστίες</b>	Σελ. 5
<b>Περίληψη</b>	Σελ. 6
<b>Εισαγωγή</b>	Σελ. 7
<b>Κεφάλαιο 1<sup>ο</sup>: Ανατομία και φυσιολογία της κατάποσης</b>	Σελ. 8
1.1. Ανατομία και φυσιολογία της κατάποσης	Σελ. 9
1.2. Ορισμοί δυσφαγίας	Σελ. 14
1.3. Στάδια κατάποσης	Σελ. 15
<b>Κεφάλαιο 2<sup>ο</sup>: Αιτιολογία των διαταραχών κατάποσης, παθοφυσιολογία των σταδίων κατάποσης</b>	Σελ. 19
2.1. Αιτιολογία των διαταραχών κατάποσης	Σελ. 19
2.2. Παθοφυσιολογία των σταδίων κατάποσης	Σελ. 26
<b>Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>: Διαγνωστική εξέταση στοματοφαρυγγικών δυσφαγιών</b>	Σελ. 28
3.1. Βιντεοακτινοσκοπική εκτίμηση της κατάποσης	Σελ. 28
3.2. Βιντεοενδοσκοπική εκτίμηση της κατάποσης	Σελ. 37
3.3. Άλλοι τρόποι διάγνωσης	Σελ. 39
<b>Κεφάλαιο 4<sup>ο</sup>: Σύγκριση βιντεοακτινοσκόπησης και βιντεοενδοσκόπησης, πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα</b>	Σελ. 43
4.1. Βιντεοακτινοσκόπηση	Σελ. 43
4.2. Βιντεοενδοσκόπηση	Σελ. 44
4.3. Σύγκριση βιντεοακτινοσκόπησης και βιντεοενδοσκόπησης	Σελ. 46
<b>Κεφάλαιο 5<sup>ο</sup>: Θεραπεία στοματοφαρυγγικών δυσφαγιών</b>	Σελ. 48
5.1. Χαρακτηριστικά που πρέπει να λάβει υπ' όψιν του ο κλινικός πριν από την θεραπεία	Σελ. 48
5.2. Συντηρητικά μέτρα	Σελ. 50
5.3. Χειρουργικά μέτρα	Σελ. 58
<b>Κεφάλαιο 6<sup>ο</sup>: Διεπιστημονική προσέγγιση των διαταραχών κατάποσης</b>	Σελ. 60
6.1. Κέντρα αποκατάστασης	Σελ. 60
6.2. Διεπιστημονική ομάδα	Σελ. 60
<b>Κεφάλαιο 7<sup>ο</sup>: Αξία συνεργασίας του λογοθεραπευτή με το ακτινολόγο</b>	Σελ. 65

<b>Επίλογος – Συμπεράσματα</b>	<b>Σελ. 67</b>
<b>Βιβλιογραφία</b>	<b>Σελ. 69</b>
<b>Ορισμοί – συντομογραφίες</b>	<b>Σελ. 78</b>
<b>Παραρτήματα</b>	<b>Σελ. 79</b>

Ολοκληρώνοντας την παρούσα εργασία θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον καθηγητή μου, Μακρή Γεώργιο, για την πολύτιμη βοήθεια που μου παρείχε κατά την διάρκεια διεκπεραίωσης της. Κυρίως όμως, τον ευχαριστώ για την εμπιστοσύνη που μου έδειξε με το να αναλάβει την επιμέλεια αυτού του πονήματος.

Επιπρόσθετα, δεν θα μπορούσα παρά να ευχαριστήσω τις επόπτριες στην πρακτική μου άσκηση, Σαραντοπούλου Κωνσταντίνα και Σταμάτη Νίκη, για τις συμβουλές αλλά και το βιβλιογραφικό υλικό που μου παρείχαν.

Τέλος, ευχαριστώ την οικογένεια μου, για την υποστήριξη που είχα στα χρόνια των σπουδών μου.

Η λήψη τροφής από το στόμα εξυπηρετεί τόσο την θρέψη και την ενυδάτωση, όσο και συμβάλλει στην απόλαυση της ζωής καθώς και στην κοινωνική ενσωμάτωση (Buchholz, 1996).

Η παρούσα εργασία, αποτελεί μία βιβλιογραφική ανασκόπηση των διαταραχών κατάποσης. Στα κεφάλαια που ακολουθούν αναλύονται λεπτομερώς η ανατομία και φυσιολογία της κατάποσης, τα στάδια αλλά και τα αίτια που μπορεί να προκαλέσουν διαταραχές σε αυτήν. Στην συνέχεια αναλύονται οι τρόποι και τα μέσα με τα οποία γίνεται η διάγνωση των διαταραχών κατάποσης αλλά και η σύγκριση μεταξύ τους. Πιο συγκεκριμένα, αναλύονται τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα των δύο πιο σημαντικών μέσων αξιολόγησης, της βιντεοακτινοσκόπησης και της βιντεοενδοσκόπησης. Επιπλέον γίνεται αναφορά στις θεραπευτικές μεθόδους που χρησιμοποιούνται για την αντιμετώπιση τους. Στο τέλος παρουσιάζεται η σπουδαιότητα της διεπιστημονικής αντιμετώπισης των διαταραχών κατάποσης και κυρίως η σημασία συνεργασίας του ακτινολόγου με τον λογοθεραπευτή για την ακριβή διάγνωση και θεραπεία τους.

Η σίτιση είναι μία διαδικασία απαραίτητη για τον άνθρωπο και έχει διπλή σημασία για την ζωή του. Η επιβίωση του ατόμου, η ανάπτυξη του και η καθημερινή καλή λειτουργία του εξαρτώνται από αυτήν. Η τροφή και τα υγρά, είναι αυτά που προσφέρουν το «καύσιμο» που απαιτείται κάθε μέρα για την ανθρώπινη λειτουργία. Όμως, η σίτιση δεν επιτελεί μόνο αυτό τον σκοπό. Είναι μία διαδικασία η οποία συμβάλλει στην απόλαυση της ίδιας της ζωής. Μέσα από αυτή, που συνήθως δεν πραγματοποιείται ατομικά, το άτομο αλληλεπιδρά με άλλους ανθρώπους και ενσωματώνεται κοινωνικά.

Ο όρος **δυσφαγία** αναφέρεται στα προβλήματα της κατάποσης, τα οποία μπορούν να κάνουν την εμφάνισή τους όταν η λειτουργία ενός ή περισσότερων σημαντικών για αυτή την διαδικασία παραγόντων, είναι διαταραγμένη. Η εμφάνιση αυτών των προβλημάτων μπορεί να έχει περιορισμένη χρονική διάρκεια ή να οδηγήσει ακόμη και στην πλήρη ανικανότητα κατάποσης. Η κατάποση είναι μια καθημερινή διαδικασία, στην οποία υπό φυσιολογικές συνθήκες δεν αφιερώνουμε καμία ιδιαίτερη προσοχή. Χρησιμοποιεί στη μεταφορά σίελου και τροφής από τη στοματική κοιλότητα στο στομάχι. Ένα μέρος της πράξης αυτής γίνεται εκούσια, ενώ το υπόλοιπο της λαμβάνει χώρα ακούσια. Για την φυσιολογική κατάποση απαιτείται ένα υγιές νευρικό σύστημα, ορισμένες δομικές προϋποθέσεις στην περιοχή του λάρυγγα, καθώς επίσης και ένα λειτουργικά ικανό μυϊκό σύστημα (Wolfgang Bigenzahn, Doris - Maria Denk, 2007). Εκτιμάται ότι οι περισσότεροι άνθρωποι κάποια στιγμή στην ζωή τους αντιμετωπίζουν έστω για μικρό χρονικό διάστημα κάποιου είδους διαταραχή στην κατάποση, αλλά και ένα ποσοστό ανθρώπων, το οποίο αγγίζει το 10% αναγκάζεται να ζήσει σε χρόνια βάση με τα προβλήματα αυτά, κυρίως σε μεγαλύτερες ηλικίες (Καμπανάρου, 2007).

Οι λογοθεραπευτές είναι εκείνοι που ασχολούνται με τις διαταραχές κατάποσης σε ιατρικά κέντρα, όπως νοσοκομεία, γηροκομεία και κέντρα αποκατάστασης καθώς τα προβλήματα κατάποσης πολύ συχνά εμφανίζονται παράλληλα με προβλήματα στην επικοινωνία διότι μοιράζονται την ίδια δομή και λειτουργία (Πρώιου, 2003).



## Κεφάλαιο 1<sup>ο</sup>

### «Ανατομία και φυσιολογία της κατάποσης»

Η φυσιολογική κατάποση επιτελεί τρία σημαντικά έργα. Αυτά είναι η λήψη και η μεταφορά τροφής, η μεταφορά σιέλου και η προστασία των κατώτερων αεροφόρων οδών από εισρόφηση. Για να επιτευχθούν τα παραπάνω απαιτείται συντονισμός και έλεγχος από πενήντα (50) μυϊκές ομάδες, πέντε (5) εγκεφαλικές συζυγίες και τέσσερεις (4) αυχενικές (Cunningham και συν., 1991; Perlman & Christensen, 1997). Η φυσιολογική κατάποση χωρίζεται σε τρία στάδια: το στοματικό, το φαρυγγικό και το οισοφαγικό (Σδράβου, 2006; Πρώιου, 2003). Τα στάδια αυτά αναλύονται λεπτομερώς παρακάτω.

Η σίτιση και η ενυδάτωση έχουν καίρια σημασία τόσο για την ίδια την ποιότητα ζωής όσο και για την επικοινωνία και την κοινωνική ενσωμάτωση. Ένας υγιής ενήλικας καταπίνει περίπου 580 με 2000 φορές την ημέρα (Garliner 1974; Logemann, 1983), ενώ σε φάση εγρήγορσης περίπου μία φορά το λεπτό και σε βαθύ ύπνο σχεδόν καθόλου (Dodds και συν., 1990). Η κατάποση λοιπόν, συγκαταλέγεται ως μία από τις πιο συχνές και πιο σημαντικές λειτουργίες του ανθρώπινου είδους.

## 1.1. Ανατομία και φυσιολογία της κατάποσης

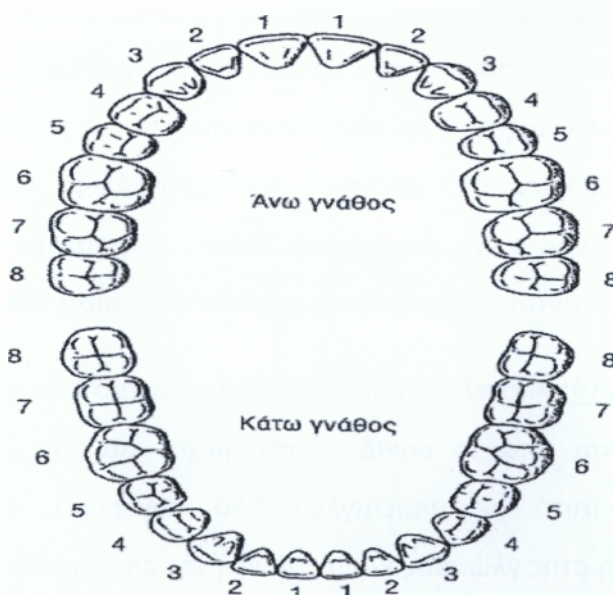
### 1.1.1. Η στοματική κοιλότητα:

Το στόμα αποτελείται από:

1. Το προστόμιο
2. Το ιδίως κοίλο του στόματος
3. Τα δόντια, που χωρίζουν το στόμα από το κοίλο τους στόματος (βλ. εικόνα 1.1.)

Το προστόμιο είναι μία σχισμοειδής κοιλότητα που επικοινωνεί προς τα έξω με τα χείλη, προς τα πίσω με το ιδίως κοίλο, τις μεσοδόντιες σχισμές, τα δόντια και τα ούλα, και πλαγίως με τις παρειές (Τσιλιγκίρογλου – Φαχαντίδου, 1985). Το προστόμιο είναι υπεύθυνο για την συγκράτηση της τροφής μέσα στην στοματική κοιλότητα.

Το ιδίως κοίλο του στόματος τοποθετείται μπροστά από τα δόντια, άνω από την υπερώα, κάτω από την γλώσσα και προς τα πίσω επικοινωνεί με τον φάρυγγα μέσω του ισθμού (Πρώιου, 2003).



**Εικόνα 1.1.:** Φυσιολογική οδοντοστοιχία ενός ενήλικου ατόμου (Wolfgang Bigenzahn, Doris - Maria Denk, 2007, σελ. 7).

**1.1.2. Ο ισθμός του φάρυγγα:** Ο ισθμός του φάρυγγα είναι η δίοδος με την οποία η στοματική κοιλότητα επικοινωνεί με τον φάρυγγα. Τοποθετείται πάνω από την μαλακή υπερώα, κάτω από την ρίζα της γλώσσας και πλάγια από τις παρίσθμιες καμάρες (εικόνα 1.2.) (Πρώιου, 2003).

**1.1.3. Η βάση του στόματος:** Η βάση του στόματος είναι στην πραγματικότητα η γλώσσα. Αποτελείται από μύες που επεκτείνονται από την κάτω γνάθο στο υοειδές οστό. Οι μύες της γλώσσας οι οποίοι είναι πολύ χρήσιμοι για την κατάποση είναι: ο γενειοϋοειδής και ο διγάζτωρ (εικόνα 1.2.) (Πρώιου, 2003).

**1.1.4. Η γλώσσα:** Η γλώσσα αποτελείται από πέντε περιοχές, την κορυφή, το πτερύγιο, την πρόσθια περιοχή, την κεντρική περιοχή και την οπίσθια περιοχή. Η γλώσσα μετέχει και στις τρεις φάσεις της κατάποσης (στοματική, φαρυγγική και οισοφαγική) καθώς βοηθά στην μεταφορά του βλωμού από εμπρός προς τα πίσω και στην εκτόξευση του προς τον φάρυγγα. Η οπίσθια περιοχή της γλώσσας βρίσκεται μπροστά στην μαλακή υπερώα, ενώ η βάση της γλώσσας αρχίζει από την σταφυλή και φτάνει μέχρι το υοειδές οστό. Η γλώσσα διαθέτει περίπου δεκαεπτά (17) μύες (εικόνα 1.2.) (Πρώιου, 2003).

**1.1.5. Οι παρίσθμιες καμάρες:** Οι παρίσθμιες καμάρες περιέχουν δύο μυς: ο πρώτος είναι ο γενειογλωσσικός, που βρίσκεται στο πρόσθιο τόξο και ο δεύτερος είναι ο υπερωοφαρυγγικός που βρίσκεται στο οπίσθιο. Τα τόξα αυτά μεταφέρουν αισθητήριες πληροφορίες στο στέλεχος του εγκεφάλου και τον φλοιό που σηματοδοτούν την έναρξη της φαρυγγικής φάσης της κατάποσης. Ανάμεσα στα φαρυγγικά τόξα βρίσκονται οι γλωσσικές αμυγδαλές (Πρώιου, 2003).

**1.1.6. Το υοειδές οστό:** Αποτελεί το σημείο ανύψωσης του λάρυγγα. Η επιγλωττίδα, η οποία επεκτείνεται από το υοειδές οστό μέχρι και τον θυρεοειδή χόνδρο, προσκολλάται σε αυτό με υποεπιγλωττιδικό σύνδεσμο, στο σημείο όπου συναντώνται η βάση της γλώσσας και η κορυφή της επιγλωττίδας. Το σημείο αυτό ονομάζεται γλωσσοεπιγλωττιδικό βοθρίο (εικόνα 1.2.) (Πρώιου, 2003).

**1.1.7. Ο φάρυγγας:** Είναι ένας ινομυώδης σωλήνας μήκους 12 έως 14 εκατοστά, που συνδέει την στοματική κοιλότητα με τον οισοφάγο. Αποτελείται από βλεννογόνο, συνδετικό ιστό και μύες. Βρίσκεται μπροστά από την αυχενική μοίρα της σπονδυλικής στήλης μέχρι τον έκτο (6<sup>ο</sup>) αυχενικό σπόνδυλο. Στην θέση αυτή μεταπίπτει στον οισοφάγο. Βρίσκεται δηλαδή πίσω από την κοιλότητα της μύτης, του στόματος και του λάρυγγα με τις οποίες επικοινωνεί με στόμια (Wolfgang Bigenzahn, Doris - Maria Denk, 2007). Διακρίνεται σε τρεις μοίρες: την ρινική (επιφάρυγγας ή ρινοφάρυγγας), την στοματική (μεσοφάρυγγας ή στοματοφάρυγγας) και την λαρυγγική (υποφάρυγγας ή λαρυγγοφάρυγγας) (Πρώιου, 2003). Ο φάρυγγας αποτελεί τόσο τμήμα του πεπτικού όσο και του αναπνευστικού συστήματος, δηλαδή περνάνε τόσο τροφές που καταλήγουν στον οισοφάγο όσο και αέρας που καταλήγει στους πνεύμονες. Συναντάμε τρεις φαρυγγικούς σφικτήρες τον άνω, τον μέσο και τον κάτω. Στον άνθρωπο ο φάρυγγας επιτελεί σημαντικό ρόλο καθώς βοηθάει στην παραγωγή της φωνής (εικόνα 1.2.) (Wolfgang Bigenzahn, Doris - Maria Denk, 2007).

**1.1.8. Η επιγλωττίδα:** Είναι ο χόνδρος που βρίσκεται στην ρίζα της γλώσσας μπροστά στον λάρυγγα. Η λειτουργία της συνίσταται στην αντανακλαστική φραγή της αναπνευστικής οδού κατά την κατάποση, έτσι ώστε να αποφεύγεται η είσοδος τροφής στον λάρυγγα και τους πνεύμονες (εικόνα 1.2.) (Νησιώτη, 2005).

**1.1.9. Ο οισοφάγος:** Είναι ένας μυομεμβρανώδης σωλήνας που συνδέει τον φάρυγγα με το στομάχι. Έχει περίπου εικοσιπέντε (25cm) εκατοστά μήκος και πλάτος 2,5 εκατοστά και αποτελεί την συνέχεια του φάρυγγα (ξεκινά από τον έκτο αυχενικό σπόνδυλο και καταλήγει στον δωδέκατο θωρακικό). Επικοινωνεί με το στομάχι μέσω του κάτω οισοφαγικού σφικτήρα (LES), που αποτρέπει την παλινδρόμηση των τροφών και γαστρικών υγρών (εικόνα 1.2.) (Wolfgang Bigenzahn, Doris - Maria Denk, 2007; Πρώιου, 2003).

**1.1.10. Οι αεραγωγοί:** Αρχίζουν με τον λάρυγγα και ασκούν σημαντικό ρόλο στην ομιλία. Οι αρυταινοεπιγλωττιδικές πτυχές που αποτελούνται από μυϊκό ιστό και χόνδρο είναι προσκολλημένες στα πλευρικά όρια της επιγλωττίδας και περιβάλλουν από μπροστά, πλάι και κάτω τον αρυταινοειδή χόνδρο. Στο κάτω μέρος τους

καταλήγουν στις ψευδείς φωνητικές χορδές, οι οποίες είναι δύο όροφοι μυών και συνδετικού ιστού πάνω από τις αληθείς φωνητικές πτυχές. Κατά την διάρκεια της κατάποσης ο λάρυγγας κλείνει από κάτω προς τα πάνω. Οι γνήσιες φωνητικές χορδές κλείνουν πρώτες και στην συνέχεια κλείνει ο χώρος εισόδου. Τέλος, αναδιπλώνεται η επιγλωττίδα από πάνω, σφραγίζοντας την είσοδο. Λόγω της σύγκλεισης του λάρυγγα με αυτό τον τρόπο, η τροφή που πιθανά εισήλθε σε αυτόν μπορεί να εκδιωχθεί προς τα έξω (Πρώιου, 2003).

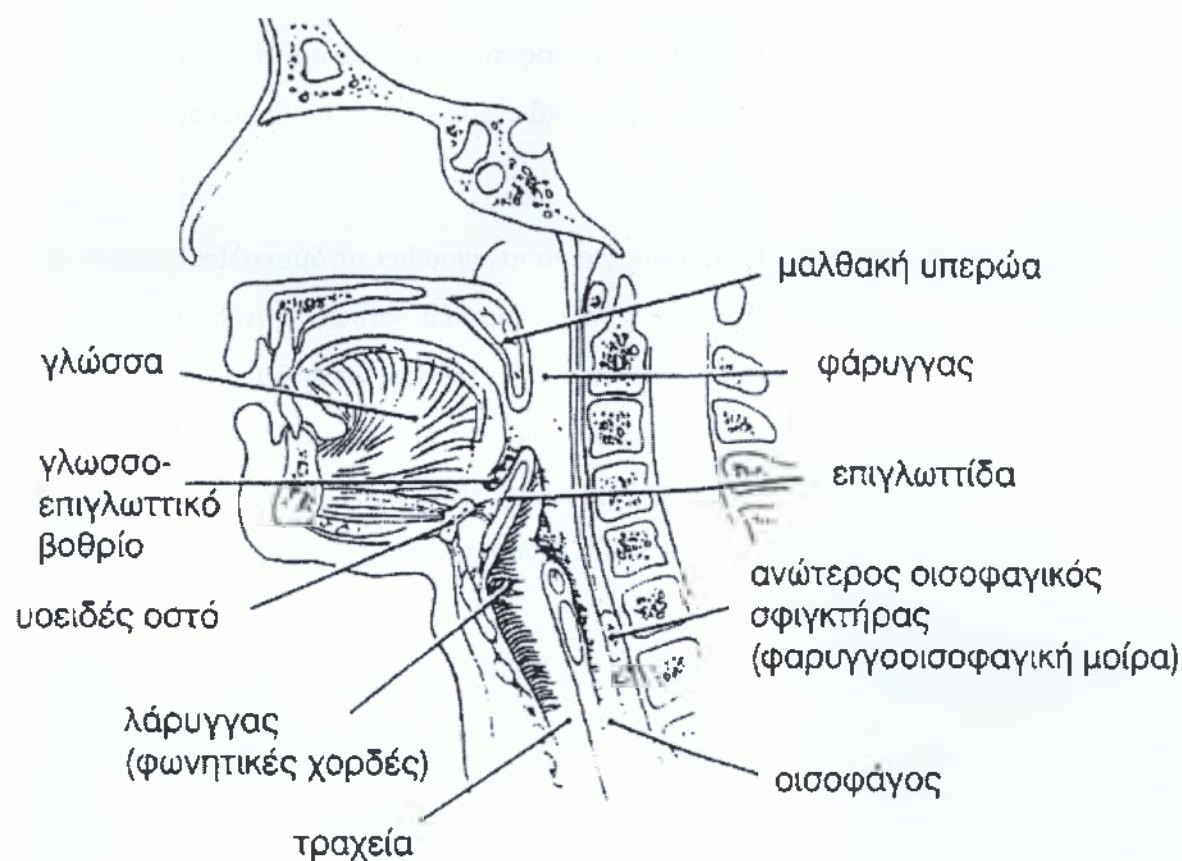
**1.1.11. Το φαρυγγοοισοφαγικό διάστημα:** Η δομή αυτή (ανώτερος οισοφαγικός σφικτήρας, UES) αποτελεί ένα λειτουργικό χαρακτηριστικό της ζώνης σύγκλεισης στη μεταβατική περιοχή από τον φάρυγγα στον οισοφάγο. Δεν περιορίζεται μόνο στον κρικοφαρυγγικό μυ, αλλά περιλαμβάνει και επιπλέον τμήματα του κατώτερου φαρυγγικού σφικτήρα καθώς και κρανιακά τμήματα του τραχηλικού μυϊκού χιτώνα του οισοφάγου (εικόνα 1.2.) (Bosma και συν., 1986).

**1.1.12. Ο λάρυγγας:** Είναι ένας μικρός αγωγός στο μέσο του τραχήλου αμέσως κάτω από το δέρμα κάτω από το υοειδές οστό και μπροστά από την λαρυγγική μούρα του φάρυγγα (υποφάρυγγας ή λαρυγγοφάρυγγας). Εκεί παρουσιάζεται και το λαρυγγικό έπαρμα, γνωστό και ως «μήλο του Αδάμ», το οποίο αποτελείται από χόνδρους που έχουν μορφή και σχήμα κρίκου (εικόνα 1.2.) (Πρώιου, 2003). Παρακάτω αναφέρονται οι εννέα (9) χόνδροι του λάρυγγα:

- **Θυρεοειδής:** Έχει σχήμα ασπίδας (θυρεού) και καλύπτει το μεγαλύτερο τμήμα του πρόσθιου και πλαϊνού μέρους του λάρυγγα (μπροστινή προεξοχή του → «μήλο του Αδάμ»). Προς τα επάνω συνδέεται με το υοειδές οστό και προς τα κάτω με τον κρικοειδή χόνδρο, μέσω κρικοθυρεοειδών συνδέσμων. Σημαντική είναι η μικρή περιστροφική κίνηση του θυρεοειδούς χόνδρου σε οριζόντιο άξονα, που πραγματοποιείται λόγω της σύσπασης του κρικοθυρεοειδή μυ, επιμηκύνοντας έτσι τις φωνητικές χορδές.
- **Κρικοειδής:** Βρίσκεται στην κορυφή της τραχείας και αποτελεί την βάση του λάρυγγα.
- **Επιγλωττίδα** (βλ. παραπάνω όπου αναφέρεται λεπτομερώς)

- Αρυταινοειδείς χόνδροι: Ένα ζευγάρι χόνδρων σε σχήμα πυραμίδας που συνδέονται με τον κρικοειδή χόνδρο μέσω των κρικοαρυταινοειδών συνδέσμων.
- Κερατοειδείς χόνδροι: Μικροσκοπικοί κωνικοί χόνδροι που συνδέονται με την κορυφή των αρυταινοειδών.
- Σφηνοειδείς χόνδροι: Μικροί χόνδροι που εμπεριέχονται στις αρυεπιγλωττιδικές πτυχές. Ενισχύουν τις φωνητικές χορδές με το να διατηρούν την δίοδο προς τον λάρυγγα ανοιχτή (Νησιώτη, 2005).

**1.1.13. Τραχεία:** Η τραχεία αποτελεί την συνέχεια του λάρυγγα. Βρίσκεται μπροστά από τον οισοφάγο και είναι κατά 2/3 κυκλικός χόνδρος. Το οπίσθιο τοίχωμα της είναι μαλακός ιστός, μία δομή που την μοιράζεται με τον οισοφάγο (δηλαδή το οπίσθιο τμήμα της τραχείας είναι το πρόσθιο τοίχωμα του οισοφάγου) (εικόνα 1.2.) (Πρώιου, 2003).



**Εικόνα 1.2.:** Ανατομικές δομές οι οποίες εμπλέκονται στην κατάποση (Cherney, 1994; Πρώιου, 2003, σελ. 19)

## 1.2. Ορισμοί δυσφαγίας

«Η λήψη τροφής από το στόμα εξυπηρετεί τόσο την θρέψη και την ενυδάτωση, όσο και συμβάλλει στην απόλαυση της ζωής καθώς και στην κοινωνική ενσωμάτωση. Η διαταραχή της αναφέρεται ως **δυσφαγία** και μπορεί να εμφανίζεται είτε υπό την μορφή δυσθρεψίας είτε ως εισρόφηση και να είναι απειλητική για την ζωή του ασθενούς» (Buchholz, 1996).

«**Δυσφαγία** σημαίνει διαταραχή στην κατάποση. Μπορεί να εμφανιστεί σε οποιοδήποτε στάδιο της και μπορεί να οφείλεται σε μυϊκή αδυναμία, μυϊκή δυσλειτουργία, χαμηλό επίπεδο γνωστικών λειτουργιών ή και ελλιπή κινητικότητα ή ανατομικών ανωμαλιών των δομών εξ' αιτίας τραυματισμού. Η δυσφαγία μπορεί να παρατηρηθεί από την βρεφική έως και την τρίτη ηλικία» (Πρώιου, 2003).

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

«Ο όρος **δυσφαγία** χρησιμοποιείται για να περιγράψει τις δυσκολίες στη μάσηση και στην κατάποση υγρών και στερεών τροφών καθώς αυτές φυσιολογικά μεταφέρονται από τη στοματική κοιλότητα στο στομάχι. Βασιζόμενοι όμως σε μια πιο λειτουργική άποψη, η δυσφαγία ορίζεται ως η κατάσταση που είναι αποτέλεσμα της διακοπής είτε της ευχαρίστησης του φαγητού, είτε της διατήρησης της θρέψης και της ενυδάτωσης του ανθρώπινου οργανισμού» (Βιρβιδάκη, 2010).

### **1.3. Στάδια κατάποσης**

Η κατάποση δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί ταυτόχρονα με την αναπνοή γι' αυτό και η κατάποση λειτουργεί προστατευτικά απέναντι στην αναπνοή. Κατά την διάρκεια του ύπνου σπανίως καταπίνουμε ενώ παράλληλα σημειώνεται και μείωση της παραγωγής των εκκρίσεων. Αξίζει να σημειωθεί ότι, σε ορισμένα επίπεδα κώματος οι εκκρίσεις μπορεί να κατασταλούν εντελώς (Πρώιου, 2003).

Η φυσιολογική κατάποση πραγματοποιείται σε τρία στάδια: Το στοματικό, το φαρυγγικό και το οισοφαγικό στάδιο (εικόνα 1.3.) (Logemann, 1983).

#### **1.3.1. Πρώτο στάδιο της κατάποσης: Στοματικό στάδιο**

Το στοματικό στάδιο της κατάποσης χωρίζεται σε δύο επιμέρους φάσεις. Η πρώτη είναι η *στοματική φάση προετοιμασίας (προπαρασκευαστικό στάδιο)* και η δεύτερη είναι η *εκούσια ή εκτελεστική φάση* (Hollinshead, 1982; Flowers, 1973; Σδράβου, 2006).

Η φάση της *στοματικής προετοιμασίας* ξεκινά και καθοδηγείται εκούσια. Η τροφή προσλαμβάνεται και φέρεται στο πρόσθιο/μέσο τριτημόριο της γλώσσας και ελέγχεται από ειδικούς υποδοχείς για την αντίληψη, της γεύσης, της θερμοκρασίας και του όγκου. Στερεές ή ημιστερεές τροφές σμικρύνονται από τα δόντια, αναμειγνύονται με σίελο και σχηματίζουν τον βλωμό, ο οποίος συγκρατείται στο τέλος της φάσης μάσησης με την γλώσσα στην πρόσθια έως μέση υπερώια χώρα. Το μέσο μέγεθος του βλωμού είναι 5 – 20 ml (Wolfgang Bigenzahn, Doris - Maria Denk, 2007).

Ο Neumann (1993) περιγράφει τα χαρακτηριστικά σημεία της στοματικής φάσης προετοιμασίας:

- Σύγκλειση, στρογγυλοποίηση, εισολκή χειλέων
- Κινήσεις των γνάθων (διάνοιξη - σύγκλειση, πλάγιες κινήσεις δεξιά – αριστερά, πρόσθιες – οπίσθιες κινήσεις)
- Κινήσεις της γλώσσας
- Αύξηση του τόνου των παρειών



- Πρόσθια θέση του υπερώιου ιστίου

Κατά την εκτελεστική ή εκούσια φάση ο σχηματισμένος βλωμός προωθείται στον στοματοφάρυγγα και η φάση τελειώνει με την έκλυση του αντανεκλαστικού της κατάποσης. Συμμετέχουν τα V, VII, και XII κρανιακά νεύρα (βλ. παράρτημα Γ). Το στοματικό στάδιο είναι εκούσιο καθώς μπορεί να διεκπεραιωθεί ή να ανασταλεί με την θέληση του ατόμου. Ο εκούσιος έλεγχος του στοματικού σταδίου το διαχωρίζει από τα άλλα δύο που είναι ακούσια (Wolfgang Bigenzahn, Doris - Maria Denk, 2007; Hollinshead, 1982; Flowers, 1973).

### **1.3.2. Δεύτερο στάδιο της κατάποσης : Φαρυγγικό στάδιο**

Στο φαρυγγικό στάδιο η είσοδος του βλωμού στο πίσω μέρος της στοματικής κοιλότητας ενεργοποιεί το αντανεκλαστικό της κατάποσης. Αυτό αναλαμβάνει να μεταφέρει τον βλωμό από εκείνο το σημείο μέχρι το άνω τμήμα του οισοφάγου (Cunningham και συν., 1991). Η φαρυγγική φάση χαρακτηρίζεται από τις ακόλουθες ενέργειες οι οποίες εκλύονται από το αντανεκλαστικό του βήχα και μετέχουν τα κρανιακά νεύρα IX και X (βλ. παράρτημα Γ):

- Φαρυγγοϋπερώια σύγκλειση
- Σύγκλειση γλώσσας με το οπίσθιο φαρυγγικό τοίχωμα
- Πρόσθια κίνηση του υοειδούς οστού και του λάρυγγα
- Σύγκλειση του λάρυγγα σε τρία επίπεδα (σύγκλειση φωνητικών χορδών, κάθετη συμπλησίαση των απαγωγών αρρυνταινοειδών φυμάτων στην βάση της επιγλωττίδας και κάμψη της επιγλωττίδας για σύγκλειση της λαρυγγικής εισόδου)
- Φαρυγγικός περισταλισμός
- Διάνοιξη του ανώτερου οισοφαγικού σφικτήρα

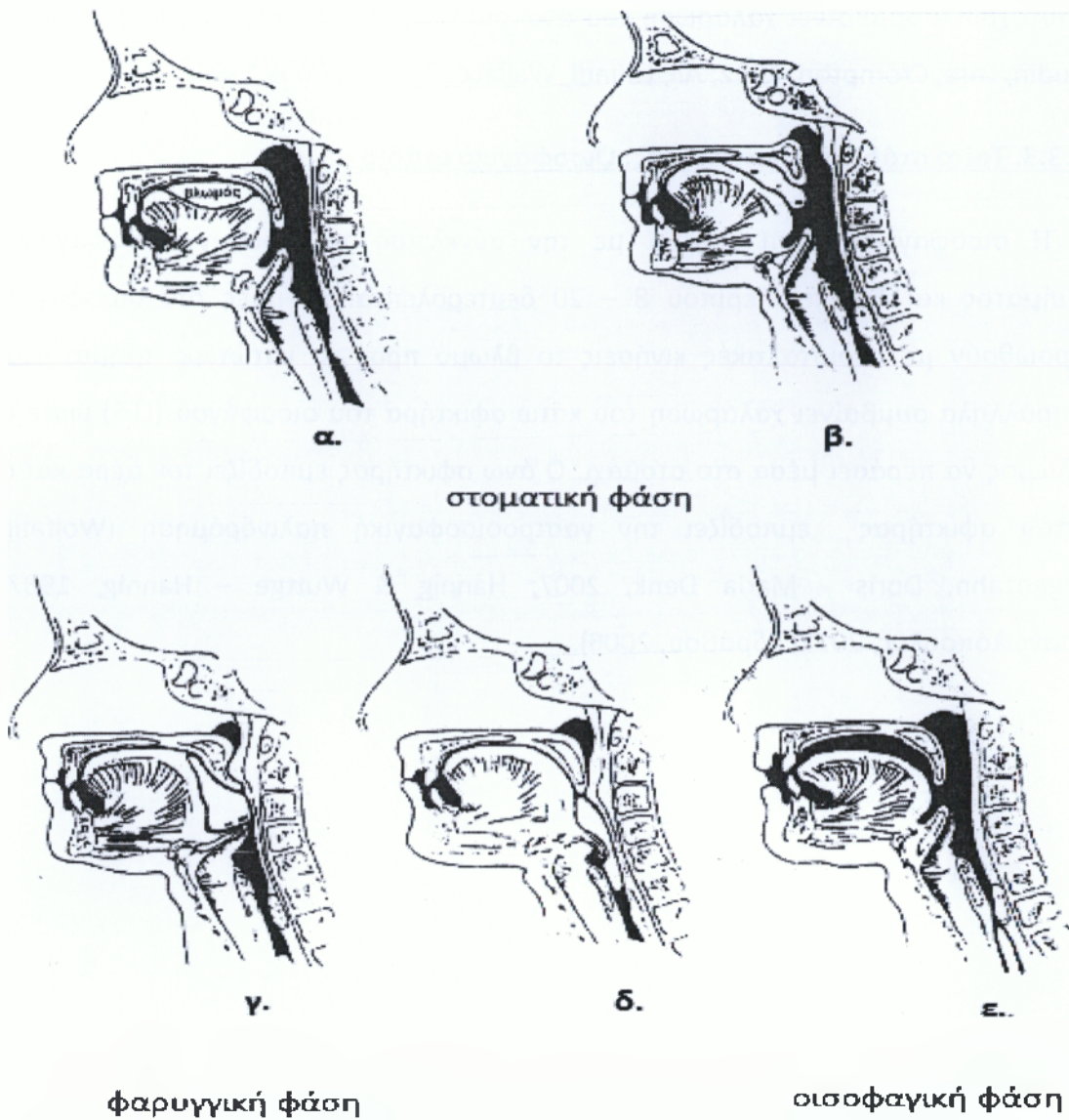
(Kahrilas 1993, Neumann 1993, Μανωλόπουλος 2011)

Πιο αναλυτικά, η μαλθακή υπερώα ανυψώνεται για να φράξει την δίοδο προς τις ρινικές κοιλότητες, οι άνωθεν του υοειδούς οστού μύες μετακινούν το λάρυγγα προς τα άνω και έξω, η επιγλωττίδα σφραγίζει την είσοδο του λάρυγγα, οι φαρυγγικοί μύες συσπώνονται για να προωθήσουν τον βλωμό προς τον οισοφάγο και

ταυτόχρονα συμβαίνει χαλάρωση του άνω οισοφαγικού σφικτήρος (UES) (Palmer, Rudin, Lara, Crompton 1992; Ali, Laundl, Wallace, Decarle, Cook 1996).

### **1.3.3. Τρίτο στάδιο της κατάποσης: Οισοφαγικό στάδιο**

Η οισοφαγική φάση αρχίζει με την σύγκλιση του φαρυγγοοισοφαγικού τμήματος και διαρκεί περίπου 8 – 20 δευτερόλεπτα. Οι μύες του οισοφάγου προωθούν με περισταλτικές κινήσεις το βλωμό προς το κατώτερο τμήμα, ενώ παράλληλα συμβαίνει χαλάρωση του κάτω σφικτήρα του οισοφάγου (LES) ώστε ο βλωμός να περάσει μέσα στο στομάχι. Ο άνω σφικτήρας εμποδίζει τον αέρα και ο κάτω σφικτήρας εμποδίζει την γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση (Wolfgang Bigenzahn, Doris - Maria Denk, 2007; Hannig & Wuttge – Hannig, 1987; Μανωλόπουλος, 2011; Σδράβου, 2006).



**Εικόνα 1.3.:** Τα στάδια της κατάποσης: στοματικό στάδιο (α,β), φαρυγγικό στάδιο (γ,δ) και οισοφαγικό στάδιο (ε) (Cherney, 1994; Πρώιου, 2003, σελ. 25).

## Κεφάλαιο 2<sup>ο</sup>

### **«Αιτιολογία των διαταραχών κατάποσης, παθοφυσιολογία των σταδίων κατάποσης»**

Ανάλογα με την δομή στην οποία εμφανίζεται η διαταραχή, η δυσφαγία χωρίζεται σε στοματοφαρυγγική ή οισοφαγική δυσφαγία. Είναι χαρακτηριστικό πως και οι δύο μορφές δυσφαγίας μπορούν να επηρεάσουν η μία την άλλη. Για τον λόγο αυτό θα πρέπει να αξιολογείται όλη η καταποτική οδός από την στοματική κοιλότητα μέχρι το στομάχο (Arnold και Nager 1991).

#### **2.1. Αιτιολογία διαταραχών κατάποσης**

Η αιτιολογία των διαταραχών κατάποσης μπορεί να ποικίλλει. Παρακάτω αναλύονται οι λόγοι για του οποίους ένα άτομο μπορεί να εμφανίσει διαταραχές στην κατάποση. Εν συνεχεία ακολουθεί ο πίνακας 2.1. όπου αναφέρονται τα αίτια των δυσφαγιών.

##### **2.1.1. Δυσφαγία μετά από δομικές μεταβολές σε όργανα που συμμετέχουν στην κατάποση:**

**2.1.1.1. Ουλές στην γλώσσα:** Ένας τραυματισμένος ιστός της γλώσσας με ουλή, μετά την επούλωση του, μπορεί να προκαλέσει διαταραχές στην κατάποση. Κατά την ίαση ο επουλωμένος ιστός σκληραίνει με αποτέλεσμα να χάνει την ευκαμψία του ή σε άλλες περιπτώσεις να δημιουργεί βάρθυση όπου κατακρατείται μέρος του βλωμού (Πρώιου, 2003).

**2.1.1.2 Αυχενικά οστεόφυτα:** Είναι υπερπλασίες των οστών που μπορούν να στενέψουν τον φάρυγγα. Προκαλούν συσσώρευση τροφής στα φαρυγγικά τοιχώματα και ακόμη και αν αφαιρεθούν η κατάποση δεν διευκολύνεται. Στην περίπτωση αυτή πρέπει να εξεταστούν οι σπόνδυλοι (Πρώιου, 2003).

**2.1.1.3. Ψευδοεπινλωτίδα:** Είναι η πτύχωση ιστού στο φαρυγγικό τοίχωμα στο σημείο όπου γίνεται η ραφή, σε περίπτωση λαρυγγεκτομής. Προκαλεί προβλήματα

στο φαρυγγικό στάδιο της κατάποσης και μπορεί να επιτευχθεί οπτική επαφή μόνο σε μικρό τμήμα του ιστού (Πρώιου, 2003).

**2.1.1.4. Εκκόλπωμα του Zenker:** Αποτελεί ένα περιγεγραμμένο σάκο. Σημειώνεται στον κρικοφαρυγγικό μυ και μοιάζει με μικρή στρογγυλή «κήλη» του βλεννογόνου του φάρυγγα. Μπορεί να εμφανιστεί σε οποιοδήποτε σημείο του κρικοφαρυγγικού μυός και μπορεί να συσσωρευτεί σε αυτόν τροφή (Πρώιου, 2003).

**2.1.1.5. Οίδημα των γλωσσοεπιγλωττιδικών βοθρίων:** Στην περίπτωση του οιδήματος στα γλωσσοεπιγλωττιδικά βοθρία, παρατηρούνται πρησμένες αμυγδαλές ή οίδημα στο φαρυγγικό τοίχωμα. Η διάγνωση στηρίζεται στην αντίληψη του ασθενή ο οποίος όταν καταπίνει νιώθει μία ενόχληση στον λαιμό (Πρώιου, 2003).

**2.1.1.6. Προβλήματα στην βάση της γλώσσας:** Η φαρυγγοϋπερώιος δίοδος, είναι πολύ σημαντική, καθώς μπορεί να επιδεινώσει το πρόβλημα της βάσης της γλώσσας ανεξάρτητα από τον όγκο του βλωμού (Πρώιου, 2003).

**2.1.1.7. Ουλώδες φαρυγγικό τοίχωμα:** Σε περίπτωση ύπαρξης κάποιας ουλής, είναι δυνατόν να γίνεται συσσώρευση των τροφών εκεί μετά από την κατάποση. Μια άσκηση που θα μπορούσε να βοηθήσει σε αυτή την περίπτωση είναι η στροφή της κεφαλής προς την παθολογική πλευρά. Με τον τρόπο αυτό γίνεται συσσώρευση της τροφής στην φυσιολογική πλευρά (Πρώιου, 2003).

**2.1.1.8. Κρικοφαρυγγική δυσλειτουργία:** Μια θεραπεία που πραγματοποιείται στην κρικοφαρυγγική δυσλειτουργία είναι η διεύρυνση του κρικοφαρυγγικού μυ (προσωρινή λύση). Ακόμα πραγματοποιείται κρικοφαρυγγική μυτομία δηλαδή, τεμαχισμός του μυ (Πρώιου, 2003).

#### **2.1.1.9. Οισοφαγικά αίτια:**

- i. Τραχειοοισοφαγικό συρίγγιο:** Πρόκειται για μία ανώμαλη δίοδο η οποία ενώνει την τραχεία με τον οισοφάγο. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα, όποιο υλικό περάσει από τον οισοφάγο να εισέρχεται στην τραχεία. Σαν συνέπεια αυτού, το κλινικό σύμπτωμα είναι βήχας και πνιγμός μετά από την κατάποση.

- ii. Οισοφαγική παλινδρόμηση:** Κατά την οισοφαγική παλινδρόμηση ο κατώτερος σφικτήρας το κρικοφαρύγγειου μυ δεν συσπάται ώστε να συγκρατηθεί η τροφή στο στομάχι .
- iii. Οισοφαγική αχαλασία:** Κατά την οισοφαγική αχαλασία ο κατώτερος σφικτήρας δεν χαλαρώνει, η τροφή αθροίζεται στον οισοφάγο και φτάνει την γραμμή των αεραγωγών. Σε αυτή την περίπτωση συμβουλεύεται ο ασθενής να εκπνέει με δύναμη όταν τρώει .
- iv. Οισοφαγική στένωση:** Σε αυτή την περίπτωση η τροφή παραμένει πάνω από τον οισοφάγο. Οι εξετάσεις παλινδρόμησης είναι μόνος γαστρεντερικές εξετάσεις (ανιχνεύεται εάν υπάρχει γαστρικό οξύ στον φάρυγγα). Κατά την σίτιση μέσω σωλήνων ο ασθενής πρέπει να κρατηθεί σε όρθια στάση. Όταν συμβαίνει το παραπάνω, η αναρρόφηση συμπεριλαμβάνει γαστρικό οξύ και προκαλεί πνευμονία (Πρώιου, 2003).

**2.1.2. Νευρογενής δυσφαγία ως συνέπεια δυσμενών επιδράσεων στην λειτουργική εξελικτική πορεία:** Νοσήματα στο κεντρικό νευρικό σύστημα (Κ.Ν.Σ.) είναι δυνατόν να είναι υπαίτια για την εμφάνιση διαταραχών στην κατάποση, με ή χωρίς εισρόφηση. Συχνότερα συνοδά προβλήματα είναι διαταραχές στον λόγο, την ομιλία, την φώνηση καθώς και αναπνευστικές διαταραχές (Wolfgang Bigenzahn, Doris - Maria Denk, 2007). Ανάλογα με την εντόπιση διακρίνονται σε:

**2.1.2.1. Νοσήματα του Κ.Ν.Σ.:** Το αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο (ΑΕΕ) είναι το πιο συχνό νευρολογικό νόσημα που οδηγεί σε διαταραχή κατάποσης. Περίπου στο 30% των ΑΕΕ παρατηρείται δυσφαγία (Smithard και συν., 1997). Ακόμα και τα “σιωπηλά” έμφρακτα ή και ισχαιμικές βλάβες του εγκεφαλικού στελέχους, μπορεί να προκαλέσουν διαταραχές στην κατάποση (Buchholz, 1994). Επίσης διαταραχές στην κατάποση εμφανίζονται και στην νόσο Parkinson (Leopold & Kagel, 1997). Τέλος, μπορεί να εμφανιστεί δυσφαγία και ύστερα από κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις (Lazarus & Logemann, 1987).

**2.1.2.2. Νοσήματα του περιφερικού νευρικού συστήματος:** Ασθενείς με όγκους του οπίσθιου κρανιακού βόθρου υποφέρουν συχνά από δυσφαγία σχετιζόμενη με εισρόφηση (Jennings και συν., 1992; Netterville & Civantos 1993).

**2.1.2.3. Νοσήματα της νευρομυϊκής σύνδεσης:** Είναι ένα αυτοάνοσο νόσημα, κατά το οποίο αυτοαντισώματα αποκλείουν την σύνδεση της προσυναπτικά απελευθερούμενης ακετυλοχολίνης στους υποδοχείς της. Λόγω παθολογικής κόπωσης των καταποτικών μυών, παρατηρείται διαταραχή της κατάποσης τις βραδινές ώρες, ιδιαίτερα μετά από καταπόνηση (Wolfgang Bigenzahn, Doris - Maria Denk, 2007).

**2.1.2.4. Νοσήματα μυών:** Η δερματομυοσίτιδα και η πολυμυοσίτιδα, προκαλούν συχνά δυσφαγία λόγω προσβολής των φαρυγγικών μυών και του φαρυγγοοισοφαγικού τμήματος (Dejon, 1994). Οι ενδοκρινικές μυοπάθειες σε νοσήματα του θυρεοειδούς αδένος (υπερ/υποθυρεοειδισμός) και οι μεταβολικές μυοπάθειες θα πρέπει να θεωρηθούν σπάνια αίτια δυσφαγίας, όπως και οι μυοτονίες και οι μυϊκές δυστροφίες (Wolfgang Bigenzahn, Doris - Maria Denk, 2007).

**2.1.3. Ψυχογενή αίτια:** Ο φόβος της κατάποσης ή της εισρόφησης περιγράφεται ως φαγοφοβία (Sharipo και συν., 1997). Η διάγνωση τίθεται μόνο μετά από επιμελή αποκλεισμό παθολογικών – ανατομικών ή λειτουργικών ευρημάτων (Wolfgang Bigenzahn, Doris - Maria Denk, 2007). Στα ψυχογενή αίτια των διαταραχών κατάποσης (αν και στην πραγματικότητα δεν είναι δυσφαγίες), αναφέρεται και ο όρος «Globus sensation», όπου το άτομο αισθάνεται ένα ξένο σώμα να βρίσκεται στο λαιμό του. Ορισμένες φορές την ίδια διαταραχή την συναντάμε και με τον όρο «Globus pharyngeus», ενώ παλαιότερα χρησιμοποιούνταν ο όρος «Globus hystericus» (Krem, 2004; Lee & Kim, 2012).

**Πίνακας 2.1.:** Αιτιολογία δυσφαγίας (Wolfgang Bigenzahn, Doris - Maria Denk, 2007, σελ. 28).

Είδος διαταραχής κατάποσης	Αίτια
<b>Δομικές διαταραχές των οργάνων που συμμετέχουν στην κατάποση στοματοφαρυγγικά</b>	Φλεγμονές, τραύματα ανώτερης αναπνευστικής – πεπτικής οδού, κακοήθεις νόσοι κεφαλής – τραχήλου και θεραπευτικά επακόλουθα μετά από χειρουργικές επεμβάσεις, ακτινοθεραπεία ή χημειοθεραπεία, επεμβάσεις και νοσήματα ΑΜΣΣ, επεμβάσεις και νοσήματα του θώρακα, μακροχρόνια διασωλήνωση, χείλο – γναθο – υπερώιο σχιστία, τραχειοοισοφαγικά συρίγγια, καυτηριασμοί, εκκολπώματα, βρογχοκήλη, συστηματικά νοσήματα (νόσος μοσχεύματος κατά ξενιστή)
<b>Οισοφαγικά</b>	Νοσήματα οισοφάγου (παλινδρόμηση)
<b>Νευρογενείς Δυσφαγίες</b>	
<b>Κ.Ν.Σ.</b>	Αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο Εκφυλιστικά νοσήματα: ALS, Parkinson Πολλαπλή σκλήρυνση Εγκεφαλική παράλυση Άνοια, νόσος Alzheimer Εγκεφαλίτιδα, πολιομυελίτιδα AIDS Όγκοι οπίσθιου κρανιακού βόθρου Κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις Δηλητηριάσεις Παρενέργειες φαρμάκων(π.χ. ηρεμιστικά) Δυσπλασία Arnold-Chiari
<b>Π.Ν.Σ.</b>	Όγκοι βάσης κρανίου: χόνδρωμα, μηνιγγίωμα Καρκινωματώδης μηνιγγίτιδα Μηνιγγίτιδα Σύνδρομο Guillain-Barre Νευροπάθεια(διαβητική, αλκοολική)
<b>Νευρομυϊκή σύναψη</b>	Μυασθένεια Gravis Σύνδρομο Eaton-Lambert
<b>Μυς</b>	Δερματομυοσίτιδα, Πολυμυοσίτιδα Ενδοκρινικές/μεταβολικές μυοπάθειες Μυοπάθειες, μυοτονίες, μυϊκές δυστροφίες
<b>Ψυχογενείς Δυσφαγίες</b>	Φαγοφοβία, διαταραχές σίτισης (βουλιμία, ψυχογενής ανορεξία)



**2.1.4. Δυσφαγία με την πάροδο της ηλικίας:** Η λεγόμενη “πρεσβυφαγία” μπορεί να διακριθεί σε δύο κατηγορίες, την πρωτοπαθή και δευτεροπαθή. Με τον όρο πρωτοπαθής πρεσβυφαγία μπορεί να περιγραφεί η μειωμένη ελαστικότητα και το ελαττωμένο λειτουργικό απόθεμα, το οποίο αποτελεί αιτία για εισροφήσεις σε αδύναμους ηλικιωμένους ασθενείς (Logemann, 1990, 1998). Στις πρωτοπαθείς πρεσβυφαγίες λαμβάνονται υπ’ όψιν οι δομικές και λειτουργικές αιτίες όπως αυτές αναλύονται στον πίνακα 2.2. Έτσι δημιουργούνται αλλαγές σε ξεχωριστές φάσεις της κατάποσης οι οποίες είναι, παρατεταμένη μάσηση, καθυστερημένη έκλυση αντανακλαστικού κατάποσης, ελαττωμένη σύσπαση φάρυγγα και μειωμένη ανύψωση του λάρυγγα, αλλά και ανεπαρκής λειτουργία του άνω οισοφαγικού σφιγκτήρα. Ο όρος δευτερογενής πρεσβυφαγία αναφέρεται σε διαταραχές κατάποσης σε παθήσεις αγγειακές του εγκεφάλου και όγκους της κεφαλής και του τραχήλου που είναι παθήσεις κυρίως μεγαλύτερης ηλικίας (Wolfgang Bigenzahn, Doris - Maria Denk, 2007).

**Πίνακας 2.2.: Αιτίες πρωτοπαθούς πρεσβυφαγίας.**

- Αποικοδόμηση των φατνίων, απώλεια οδόντων με επίδραση στο κλείσιμο των χειλέων
- Βύθιση της κάτω γνάθου εξαιτίας αλλαγών των κροταφογναθικών αρθρώσεων
- Ξηρότητα του βλεννογόνου
- Μειωμένη μυϊκή δύναμη (π.χ. γλώσσα) (Robbins και συν., 1995)
- Ελαττωμένη ελαστικότητα του άνω οισοφαγικού σφιγκτήρα και μειωμένη προσαρμογή του χρόνου διάνοιξης στο ιώδες του βλωμού
- Οισοφαγικές κινητικές διαταραχές (πιθανώς μέσω μείωσης των γαγγλιακών κυττάρων του πλέγματος του Auerbach)
- Αλλαγές της σπονδυλικής στήλης (Donner & Jones, 1991)

(Wolfgang Bigenzahn, Doris- Maria Denk, 2007)

**2.1.5. Διαταραχές κατάποσης σε παιδιά:** Οι παιδικές δυσφαγίες είναι οξείες, χρόνιες σταθερές ή χρόνιες εξελισσόμενες και πρέπει να αξιολογούνται πάντα με βάση τη συνολική ανάπτυξη του παιδιού. Παράγοντες κινδύνου για την πρόκληση τους είναι πρόωρα ελλειποβαρή νεογνά, διαταραχή στον θηλασμό, διατροφή μέσω καθετήρα σίτισης, δομικές παραλλαγές των οργάνων της ανώτερης πεπτικής – αναπνευστικής οδού, καρδιαγγειακά νοσήματα και νοσήματα του κεντρικού και περιφερικού νευρικού συστήματος (Wolfgang Bigenzahn, Doris - Maria Denk, 2007). Πιο αναλυτικά, τα αίτια που μπορεί να προκαλέσουν διαταραχές κατάποσης στα παιδιά είναι:

**Ρινικά, φαρυγγικά αίτια:** Δυσχέρεια ρινικής αναπνοής (π.χ. λόγω ρινοπάθειας).

**Στοματικά και στοματοφαρυγγικά αίτια:** Κρανιοπροσωπικές ανωμαλίες (χείλο – γνάθο – υπερωιοσχιστία), δυσπλαστικό σύνδρομο (Pierre – Robin).

**Φαρυγγικά και λαρυγγικά αίτια:** Υπερπλασία αμυγδαλών, όγκοι, παράλυση φωνητικών χορδών.

**Οισοφαγικά αίτια:** Ξένα σώματα, ουλές μετά από καυτηριασμούς, γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση.

**Νευρογενή αίτια:** Νοσήματα του Κ.Ν.Σ. (υδροκέφαλος, εγκεφαλική παράλυση, μεταβολικές και τραυματικές εγκεφαλοπάθειες), του Π.Ν.Σ. (πολυνευροπάθεια), της νευρομυϊκής σύναψης (μιασθένια Gravis) και των μυών (πολυμυοσίτιδα, δερματομυοσίτιδα, συγγενής μυϊκή δυστροφία).

**Ψυχογενή αίτια:** Διαταραχές συμπεριφοράς, διαταραχή αλληλεπίδρασης γονέων – παιδιού, διαταραχές σίτισης (ψυχογενής ανορεξία, βουλιμία). Εδώ να σημειωθεί ότι, υπεύθυνοι για την αντιμετώπιση ψυχογενών αιτιών είναι οι ψυχολόγοι και όχι οι θεραπευτές της κατάποσης.

(Wolfgang Bigenzahn, Doris - Maria Denk, 2007)

## **2.2. Παθοφυσιολογία των σταδίων της κατάποσης**

Για την κατανόηση της παθοφυσιολογίας των σταδίων της κατάποσης είναι απαραίτητο να γνωρίζουμε πώς λειτουργούν αυτές. Πιο αναλυτικά τα στάδια αυτά αναφέρονται στο προηγούμενο κεφάλαιο (κεφάλαιο 1<sup>ο</sup>). Όπως λοιπόν αναφέρθηκε, τα στάδια της κατάποσης είναι τρία, το στοματικό(που χωρίζεται σε δύο επιμέρους φάσεις, την *στοματική φάση προετοιμασίας και την εκούσια ή εκτελεστική φάση*) το φαρυγγικό και το οισοφαγικό (Wolfgang Bigenzahn, Doris - Maria Denk, 2007; Σδράβου, 2006). Οι διαταραχές που εμφανίζονται στην εκάστοτε φάση είναι οι ακόλουθες:

### **2.2.1. Στοματικό στάδιο**

**2.2.1.1. Στοματική φάση προετοιμασίας (προπαρασκευαστικό στάδιο):** Σε αυτή την φάση της κατάποσης παρατηρούνται σημαντικές αποκλίσεις της φυσιολογικής δήξης της τροφής, της μάσησης, ανεπαρκής σύγκλειση χειλέων, διαταραχές στον σχηματισμό του βλωμού, πολύ μειωμένος τόνος των μυών των παρειών, ελλιπής πρόσθια σύγκλειση της στοματικής κοιλότητας και μειωμένη αισθητικότητα του στόματος. Πιθανά επακόλουθα είναι η σιελόρροια (drooling) (Langley, 1999), κατακρατήσεις στη στοματική κοιλότητα, διαφυγή και προγλωττιδική εισρόφηση (Wolfgang Bigenzahn, Doris - Maria Denk, 2007).

**2.2.1.2. Εκούσια ή εκτελεστική φάση:** Χαρακτηριστικό της διαταραγμένης εκούσιας φάσης είναι ο ανεπαρκής στοματικός έλεγχος του βλωμού με διαφυγή (leaking), διαταραχή της μεταφοράς του βλωμού και καθυστέρηση ή απουσία έκλυσης του αντανακλαστικού κατάποσης. Πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή σε διαταραχές της προσθιοπίσθιας κίνησης της γλώσσας, σε μεταβολές του περιγράμματος της, σε ελλιπή πρόσθια σύγκλειση της στοματικής κοιλότητας, σε μειωμένη άνοδο της κορυφής της γλώσσας ή σε πολύ μειωμένο τόνο των μυών των παρειών. Λειτουργικά επακόλουθα είναι η σιελόρροια, κατακρατήσεις στην στοματική κοιλότητα, διαφυγή και η προγλωττιδική εισρόφηση (Wolfgang Bigenzahn, Doris - Maria Denk, 2007; Logemann, 1983).

**2.2.2. Φαρυγγικό στάδιο:** Οι διαταραχές σε αυτό το στάδιο χαρακτηρίζονται από διαταραχή στην σύγκλειση σε φαρυγγοϋπερώιο και λαρυγγικό επίπεδο, ανεπαρκή μηχανισμό διάνοιξης στην περιοχή του φαρυγγοοισοφαγικού τμήματος και μείωση ή απουσία φαρυγγικού περισταλτισμού. Αποτέλεσμα διαταραγμένου φαρυγγικού σταδίου μπορεί να είναι η ρινική ανάρροια (Logemann, 1983), η λαρυγγική διείσδυση, η μεταγλωττιδική εισρόφηση καθώς και φαρυγγικές κατακρατήσεις (Wolfgang Bigenzahn, Doris - Maria Denk, 2007).

**2.2.3 Οισοφαγικό στάδιο:** Εδώ παρατηρούνται διαταραχές στην κινητικότητα του οισοφάγου, φλεγμονές, όγκοι, εκκολπώματα, δακτύλιος Schatzki (κυκλικό μεμβρανώδες ιστίο στο όριο του οισοφάγου/στομάχου αγνώστου αιτιολογίας) κήλες ή ξένα σώματα. Επακόλουθο είναι η αναγωγή του βλωμού με παλίνδρομη εισρόφηση (Wolfgang Bigenzahn, Doris - Maria Denk, 2007; Σδράβου, 2006). Συχνά στις διαταραχές του οισοφαγικού σταδίου συναντάμε και τον όρο οισοφαγική αχαλασία. Πρόκειται για την αδυναμία χάλασης του κάτω οισοφαγικού σφιγκτήρα που συχνά συνοδεύεται από μειωμένη οισοφαγική περίσταση, με συνέπεια την παραμονή υπολειμμάτων στον οισοφάγο. Η οισοφαγική αχαλασία μπορεί να παρατηρηθεί και ως απόρροια νευρολογικών διαταραχών (Mukharria, Garg, Tandon, 2002).

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

### **«Διαγνωστική εξέταση στοματοφαρυγγικών δυσφαγιών»**

Οι διαταραχές της κατάποσης είναι ένα συχνό κλινικό πρόβλημα και μπορεί να παρατηρηθεί σε όλες τις ηλικίες. Προκαλούνται εξ' αιτίας μορφολογικών αλλαγών του άνω αναπνευστικού και πεπτικού συστήματος ή λειτουργικών διαταραχών της στοματοφαρυγγικής ή της οισοφαγικής μεταφοράς. Οι λειτουργικές διαταραχές είναι συχνότερες από τις μορφολογικές (Jones και συν., 1985; Rokieser και συν., 1995). Η βιντεοακτινοσκοπική εκτίμηση της κατάποσης (VFSE) είναι η μοναδική μέθοδος εξέτασης μέσω της οποίας καθίσταται δυνατή η καταγραφή από την μαλακή υπερώα έως τον άνω οισοφαγικό σφιγκτήρα (Rosenbek & Jones, 2013).

#### **3.1. Βιντεοακτινοσκοπική εκτίμηση της κατάποσης**

Η βιντεοακτινοσκοπική εκτίμηση της κατάποσης (VFSE) δεν έχει εδραιωθεί ως εξέταση ρουτίνας για δυο βασικούς λόγους. Στην ακτινολογία ελέγχονται παραδοσιακά «στατικές εικόνες» για μορφολογικές αλλαγές. Για την αξιολόγηση λειτουργικών διαταραχών (π.χ. κινηματογραφία των αρθρώσεων, του παχέος έντερου) έχει εισαχθεί τα τελευταία χρόνια στην ακτινολογία η χρήση δυναμικών εικόνων. Επίσης λόγω της μεγάλης δαπάνης της βιντεοακτινοσκοπικής εκτίμησης της κατάποσης (VFSE) (Bruhlmann, 1985; Hanning και συν., 1995) έχει αποτραπεί η εξέλιξη της μεθόδου αυτής σε εξέταση ρουτίνας. Η πρόοδος που έχει σημειώσει η βίντεο - τεχνική επιτρέπει την υψηλής ποιότητας καταγραφή οποιαδήποτε χρονική στιγμή, για να αξιολογηθούν οι γρήγορες εκτελούμενες διαδικασίες σε αργή κίνηση (Jones & Donner, 1991).

Δυο διαφορετικά ήδη βιντεοακτινοσκοπήσεων εξετάσεων είναι γνωστά :

- **Η διαγνωστική:** Εξετάζονται ασθενείς με δυσφαγία ή αίσθημα κόμβου αγνώστου αιτιολογίας, προκειμένου να αποκαλυφθεί ακτινολογικά η αιτία διαταραχής κατάποσης (π.χ. εκκόλπωμα Zenker, μεμβρανώδης στένωση, δυσκινησίες του σφιγκτήρα)

- Η **θεραπευτική**: Σε ασθενείς με ήδη γνωστή την αιτία της δυσφαγίας (π.χ. αποπληξία ή μερική λαρυγγεκτομή) προσδιορίζεται η συγκεκριμένη παθοφυσιολογία, εξακριβώνεται η έκταση και η σοβαρότητα της διαταραχής έτσι ώστε να δημιουργηθεί η βάση για το θεραπευτικό τρόπο δράσης .

(Wolfgang Bigenzahn, Doris- Maria Denk, 2007)

### **3.1.1. Ενδείξεις**

- i. Αίσθημα κόμβου (φαρυγγικό κομβίο): Το αίσθημα κόμβου σημαίνει αίσθημα ύπαρξης «σβόλου» ή «σφαίρας» κατά την κατάποση, το οποίο όμως τις περισσότερες φορές μειώνεται σημαντικά με την σίτιση ή εξαφανίζεται εντελώς. Η πρωτύτερη ονομασία η οποία είναι λανθασμένη καθώς δεν δικαιολογείται είναι «υστερικός κόμβος» και δεν πρέπει να χρησιμοποιείται πλέον.
- ii. Θωρακικό, μη καρδιακό άλγος: Αυτό αποτελεί σχετική ένδειξη. Οι δυο συχνότερες αιτίες, η γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση και ο διάχυτος οισοφαγικός σπασμός, εξακριβώνονται πιο αξιόπιστα με άλλες εξεταστικές μεθόδους (μανομετρία , PH-μετρία).
- iii. Δυσφαγία – εισρόφηση: Αποτελούν την βασικότερη ένδειξη για τη βιντεοκινηματογραφία.

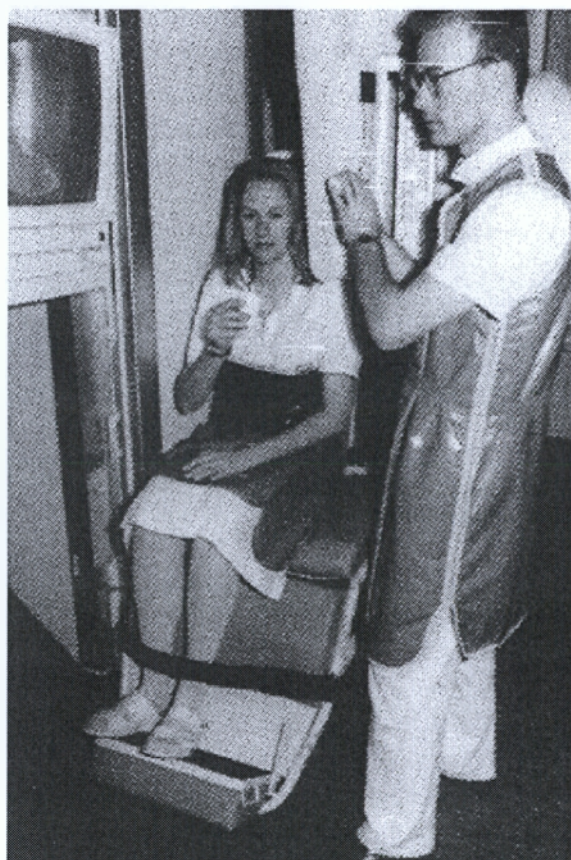
(Wolfgang Bigenzahn, Doris- Maria Denk, 2007)

### **3.1.2. Βιντεοακτινοσκόπηση**

#### **3.1.2.1. Εξοπλισμός**

Ένας ολοκληρωμένος βιντεοακτινοσκοπικός εξοπλισμός περιλαμβάνει *λυχνία εκπομπής ακτινών Χ*, έναν ενισχυτή εικόνας ο οποίος συλλέγει τις ακτίνες Χ και τις μορφοποιεί σε εικόνα πραγματικού χρόνου, μία οθόνη που εμφανίζει την ακτινοσκοπική εικόνα, κάποια μέθοδος καταγραφής της εικόνας και μία θέση χειρισμού, τηλεχειριζόμενη κατά προτίμηση για λόγους ακτινοπροστασίας. Ιδανικά, ο εξοπλισμός πρέπει να είναι ένα σύγχρονο ακτινοσκοπικό συγκρότημα με ευρύ πεδίο (διαμέτρου τουλάχιστον 30 εκ.) και δυνατότητα εκπομπής τουλάχιστον 100 κιλοβόλτ (kVp). Η εκπομπή της ακτινοβολίας είναι προτιμότερο να είναι παλμικού

τύπου και η σύλληψη της εικόνας αναλογική υψηλής ευκρίνειας ή ψηφιακή. Στην ψηφιακή ακτινοσκόπηση είναι απαραίτητη η σύλληψη της σε ρυθμό τουλάχιστον 25 εικόνων το δευτερόλεπτο (ACR, 2006; Logemann, 1993; Κανονισμοί Ακτινοπροστασίας, 2001; Δαγδηλέλης, Σδράβου & Μπαλούγιας, 2010). Η καταγραφή της εξέτασης πρέπει να γίνεται για λόγους επανεκτίμησης αμφιβόλων ευρημάτων. Η μέθοδος καταγραφής μπορεί να είναι είτε αναλογικό βίντεο υψηλής ανάλυσης (SVHS), είτε ψηφιακό μέσο (DVD, ψηφιακό αρχείο βίντεο). Θα ήταν επιθυμητό να υπάρχει μέθοδος σύζευξης της έναρξης εκπομπής ακτινοβολίας με την έναρξη καταγραφής, ώστε να μην μεσολαβεί νεκρός (μη καταγραφόμενος) χρόνος ακτινοσκόπησης και επομένως περιττή ακτινοβολήση του ασθενή και του σιτιστή εντός του χώρου (Leonard & Kendall, 2008; Logemann, 1993). Επίσης σκόπιμη είναι και η προμήθεια μιας ειδικής καρέκλας. Σε καθιστή θέση, με σταθερό τον κορμό και προσκέφαλο μπορούν να εξεταστούν ασθενείς με νευρολογικές παθήσεις (Εικόνα 3.1.) (Wolfgang Bigenzahn, Doris- Maria Denk, 2007).



**Εικόνα 3.1.:** Ασθενής σε βιντεοακτινοσκοπική εξέταση της κατάποσης (Wolfgang Bigenzahn, Doris- Maria Denk, 2007, σελ. 47).

### 3.1.2.2. Τρόπος εξέτασης

Η εξέταση θα πρέπει να προσαρμόζεται ανάλογα με το σύμπτωμα και το κλινικό ερώτημα. Κατά τη διάρκεια της λήψης του ιστορικού ο κλινικός θα πρέπει να ρωτήσει:

- Το είδος των συμπτωμάτων (π.χ. δυσφαγία σε λεπτόρρευστους ή σε στερεούς βλωμούς).
- Τη διάρκεια των συμπτωμάτων.
- Τη πορεία των συμπτωμάτων.
- Επίσης μεγάλη σημασία για τον σχεδιασμό και την ερμηνεία της εξέτασης έχει η γνώση βασικών νοσημάτων ή επεμβάσεων.

(Jones & Donner, 1991)

Ο ασθενής τοποθετείται με τρόπο που να παρέχεται πλάγια προβολή της κατάποσης, καθώς η όψη αυτή προσφέρει την καλύτερη παρατήρηση της ανατομίας και φυσιολογίας της στοματικής κοιλότητας και του λαρυγγοφάρυγγα. Στη συνέχεια, προκειμένου να αξιολογηθούν τα στάδια της κατάποσης (και το οισοφαγικό εφόσον κρίνεται απαραίτητο), χορηγείται βάσει της εκτίμησης του λογοθεραπευτή και του ακτινολόγου, μία ποικιλία συστάσεων και ποσότητας τροφών αναμεμειγμένων με βάριο. Πιο συγκεκριμένα, κατά την τυπική μεθοδολογία της τροποποιημένης κατάποσης βαρίου χορηγούνται τρεις συστάσεις βλωμών: 3 κ.ε. (κυβικά εκατοστά), 5 κ.ε. και 10 κ.ε. λεπτόρρευστων υγρών, 5 κ.ε. παχύρρευστης σύστασης, και βλωμός στερεής σύστασης. Τυπικά, κάθε σύσταση χορηγείται δύο έως τρεις φορές, προκειμένου να διαμορφωθεί πιο αξιόπιστο συμπέρασμα (ASHA, 2004a; ASHA, 2004b; Leonard & Kendall, 2008; Logemann, 1998; Logemann, 1993; Δαγδηλέλης, Σδράβου & Μπαλούγιας, 2010).

Όταν ολοκληρωθεί η διαδικασία σε πλάγια προβολή, ο ασθενής τοποθετείται με τρόπο που να παρέχεται κατά μέτωπο προβολή της κατάποσης. Η κατά μέτωπο προβολή παρέχει τη δυνατότητα παρατήρησης της συμμετρικής κίνησης του βλωμού. Ακόμη είναι η περισσότερο ενδεδειγμένη για απεικόνιση ανατομικών βλαβών (νεοπλάσματα, εκκολπώματα του φάρυγγα). Επιπλέον, προσφέρει



παρατήρηση της λειτουργικής κίνησης των φωνητικών χορδών (Δαγδηλέλης, Σδράβου & Μπαλούγιας, 2010).

### **3.1.2.3. Σκιαγραφικό μέσο**

Διατίθεται ένας μεγάλος αριθμός σκιαγραφικών μέσων με διαφορετική σύσταση από λεπτόρρευστα έως συμπαγή. Η βάση τους είναι κυρίως το βάριο το οποίο είναι ανάλογα μεγάλης ή χαμηλής πυκνότητας (Wolfgang Bigenzahn, Doris- Maria Denk, 2007). Οι βλωμοί πρέπει να ποικίλλουν σε ιξώδες και είδος. Πρέπει να είναι επαρκώς αδιαφανείς ώστε να επιτραπεί η εύκολη ερμηνεία της ροής του βλωμού. Οι λεπτόρρευστοι και παχύρρευστοι βλωμοί είναι συμβατικοί και χρησιμοποιούνται εμπορικά προϊόντα για την τυποποίηση τους (Rosenbek & Jones, 2013).

Για να εξεταστεί η λειτουργία του στοματοφάρυγγα μπορεί να γίνει χρήση και μιας ημιστερεάς σκιαγραφικής ουσίας που διατίθεται ως πάστα από βάριο ή φτιάχνεται από τη μείξη βαρίου με πουτίγκα μήλου. Όταν υπάρχει υποψία για εισρόφηση χρησιμοποιούνται μη-ιονισμένα και χαμηλής οσμωτικότητας ιωδιούχα σκιαγραφικά μέσα, ανεκτά από τους πνεύμονες (π.χ. gastromiro). Τα ιονισμένα και υπεροσμωτικά σκιαγραφικά μέσα (π.χ. γαστρογραφίνη) αντενδείκνυνται στην εισρόφηση, γιατί λόγω της υπεροσμωτικότητάς τους μπορούν να προκαλέσουν πνευμονικό οίδημα (Gmeinwieser και συν., 1990).

### **3.1.2.4. Επιβάρυνση από την ακτινοβολία**

Για την βιντεοακτινοσκόπηση ενός λεπτού η δοσολογία της ακτινοβολίας ανέρχεται κατά μέσο όρο σε 3,13 mSv (313 mrem) για τον πνεύμονα, 0,8 mSv (80 mrem) για το θηροειδή αδέννα και 0,54 mSv (54 mrem) για το νωτιαίο μυελό (Beck & Gayler, 1991). Οι τιμές αυτές είναι σημαντικά χαμηλότερες από αυτές της ακτινογραφίας στομάχου (Suleiman και συν., 1991) ή από αυτές της αξονικής τομογραφίας της κοιλιακής χώρας (Neumann και συν., 1995).

### **3.1.3. Περιγραφή βιντεοακτινοσκοπικής ανάλυσης της κατάποσης**

Η ακτινολογική ανάλυση των μεμονωμένων φάσεων της κατάποσης είναι δύσκολη ακόμα και για ένα έμπειρο ακτινολόγο, και αυτό επειδή οι πολυάριθμες ανατομικές δομές που συμμετέχουν σε αυτή εμφανίζουν χρονικά διαφορετικές λειτουργίες. Για να γίνει πιο απλή αξιολόγηση δημιουργήθηκε, το μοντέλο των «7 ακτινολογικών λειτουργικών ενοτήτων της κατάποσης» που επιτρέπει την ανάλυση βήμα προς βήμα των λειτουργιών της κατάποσης. Οι 7 λειτουργικές ενότητες περιλαμβάνουν:

1. Τη γλώσσα
2. Την μαλακή υπερώα
3. Την επιγλωττίδα
4. Το υοειδές οστό και το λάρυγγα
5. Τους σφιγκτήρες μυς του φάρυγγα
6. Τον φάρυγγο – οισοφαγικό σφιγκτήρα
7. Τον οισοφάγο

(Schober και συν., 1995; Pokiese και συν., 1995)

#### **3.1.3.1. Γλώσσα**

Με την λήψη του βλωμού αρχίζει η βιντεοακτινοσκοπική εξέταση της λειτουργίας της γλώσσας. Κατά τη διάρκεια της βιντεοακτινοσκοπικής εξέτασης παρατηρείται ανύψωση του οπισθίου τμήματος της γλώσσας, προς την πρόσθια ευρισκόμενη μαλακή υπερώα έτσι ώστε να εμποδίζεται η πρόωμη προσχώρηση του σκιαγραφικού μέσου στον φάρυγγα (Εικόνα 3.2.). Πιο εμφανής είναι η ραχιαία ανύψωση της γλώσσας, όσο μεγαλύτερο είναι το μέγεθος του βλωμού. Αυτό που εξετάζεται στη συνέχεια είναι το αν ο βλωμός ελέγχεται και αν φορτώνεται ομαλά από την γλώσσα (Εικόνα 3.3.). Με την εθελούσια έναρξη της κατάποσης βυθίζεται το οπίσθιο της γλώσσας και ο βλωμός προωθείται κατά μήκος της σκληρής υπερώας προς τον φάρυγγα, μέσω της ανύψωσης και της οπίσθιας κίνησης του πρόσθιου τμήματος της γλώσσας (Εικόνα 3.4.) (Wolfgang Bigenzahn, Doris- Maria Denk, 2007).

### **3.1.3.2. Μαλακή υπερώα**

Για την ολοκληρωτική απόφραξη της στοματικής κοιλότητας η μαλακή υπερώα τοποθετείται στη ράχη της γλώσσας μετά τη λήψη του βλωμού (Εικόνα 3.2.). Σε ασθενείς που έχουν διαταραγμένη την ανύψωση του οπισθίου τμήματος της γλώσσας παρατηρείται η ενισχυμένη αντισταθμιστική κίνηση της υπερώας. Μόλις ξεκινήσει η ακούσια κατάποση παρατηρείται η ανύψωση της σταφυλής προς το οπίσθιο τοίχωμα του φάρυγγα (υπερωιοφαρυγγική απόφραξη) για την στεγανοποίηση του ρινοφάρυγγα (Εικόνα 3.4.). Όταν ολοκληρωθεί η στοματοφαρυγγική διέλευση του βλωμού η σταφυλή επιστρέφει στη θέση ηρεμίας (Wolfgang Bigenzahn, Doris- Maria Denk, 2007).

### **3.1.3.3. Επιγλωττίδα**

Κατά τη διάρκεια της φαρυγγικής φάσης λαμβάνει χώρα η οπίσθια και προς τα κάτω κλίση της επιγλωττίδας. Βιντεοακτινοσκοπικά αναγνωρίζεται η κλίση σε δύο επίπεδα: την αρχική κλίση μέχρι το οριζόντιο επίπεδο ακολουθεί η αναστροφή της επιγλωττίδας δηλαδή η κλίση κάτω από το οριζόντιο επίπεδο (Εικόνα 3.6.). Μόλις ολοκληρωθεί η κατάποση η επιγλωττίδα επιστρέφει στην αρχική της θέση (Wolfgang Bigenzahn, Doris- Maria Denk, 2007).

### **3.1.3.4. Υοειδές οστό και λάρυγγας**

Η έναρξη ή η έκλυση της ακούσιας κατάποσης καταγράφεται βιντεοσκοπικά με τον καλύτερο τρόπο. Κατά την φυσιολογική κατάποση επιτυγχάνεται αυτή η κίνηση προς τα πάνω και προς τα εμπρός πριν φτάσει ο βλωμός στο φάρυγγα. Ο λάρυγγας ανυψώνεται ταυτόχρονα προς τα εμπρός και προς τα κάτω από τη βάση της γλώσσας. Αυτή η ανύψωση είναι πολύ πιο εμφανής από την ανύψωση του υοειδούς οστού. (Εικόνα 3.5.) Εκτός από αυτό η ολοκληρωμένη απόφραξη του λάρυγγα αναγνωρίζεται από το γεγονός ότι δεν απεικονίζεται ο αέρας στην είσοδο του λάρυγγα (Εικόνα 3.6.) (Wolfgang Bigenzahn, Doris- Maria Denk, 2007).

### **3.1.3.5. Φάρυγγας**

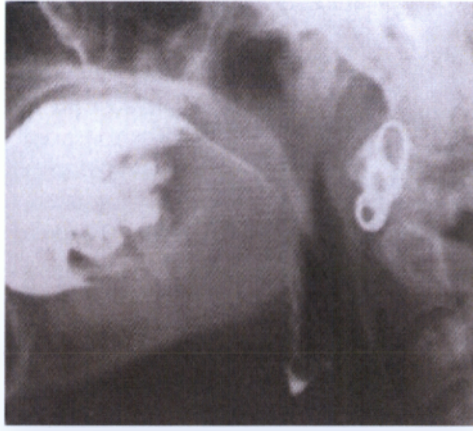
Το περισταλτικό κύμα του τοιχώματος του φάρυγγα απεικονίζεται επακριβώς με πλάγια λήψη (Εικόνα 3.7.). Με την πρόσθια λήψη μπορεί να αξιολογηθεί η συμμετρική ανύψωση και η προς τα έσω κίνηση του πλαγίου φαρυγγικού τοιχώματος. Κατά τη φυσιολογική σύσπαση του φάρυγγα , μετά τα τη διέλευση του βλωμού, δεν παραμένουν υπολείμματα του σκιαγραφικού μέσου στον υποφάρυγγα (Wolfgang Bigenzahn, Doris- Maria Denk, 2007).

### **3.1.3.6. Φαρυγγοοισοφαγικό τμήμα**

Φυσιολογικά ο φαρυγγοοισοφαγικός σφιγκτήρας βρίσκεται ολοκληρωτικά σε χάλαση της χρονικής στιγμής της διέλευσης τους βλωμού. Στην βιντεοσκόπηση απεικονίζεται στη φαρυγγοοισοφαγική συμβολή ένα λείο περίγραμμα χωρίς εντύπωμα (Εικόνα 3.6).. Ο σφιγκτήρας κλείνει μετά την ολοκληρωτική διέλευση του βλωμού (Wolfgang Bigenzahn, Doris- Maria Denk, 2007).

### **3.1.3.7. Οισοφάγος**

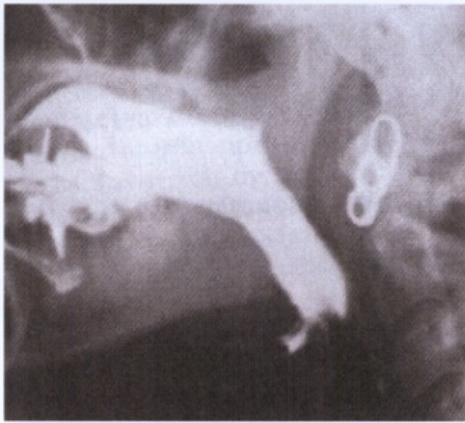
Η κύρια περισταλτική κίνηση του οισοφάγου είναι εύκολο να αναγνωρισθεί ακτινολογικά. Η εξέταση της κινητικότητας του οισοφάγου εκτελείται και σε όρθια και σε κεκλιμένη θέση, για να ελαχιστοποιηθεί η επιρροή της βαρύτητας στη διέλευση του βλωμού από τον οισοφάγο. Και στις δύο θέσεις η διέλευση του βλωμού από τον οισοφάγο θα πρέπει να διαρκεί μέχρι 10s (Schima και συν., 1992).



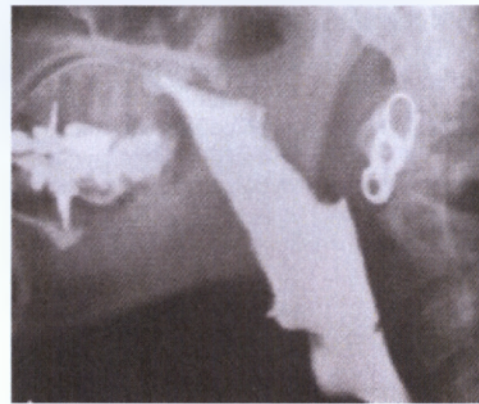
**Εικόνα 3.2.:** Λήψη του βλωμού



**Εικόνα 3.3.:** Φόρτωση του βλωμού



**Εικόνα 3.4.:** Εκδίωξη του βλωμού



**Εικόνα 3.5.:** Πρώιμη φαρυγγική φάση



**Εικόνα 3.6.:** Προχωρημένη φαρυγγική φάση



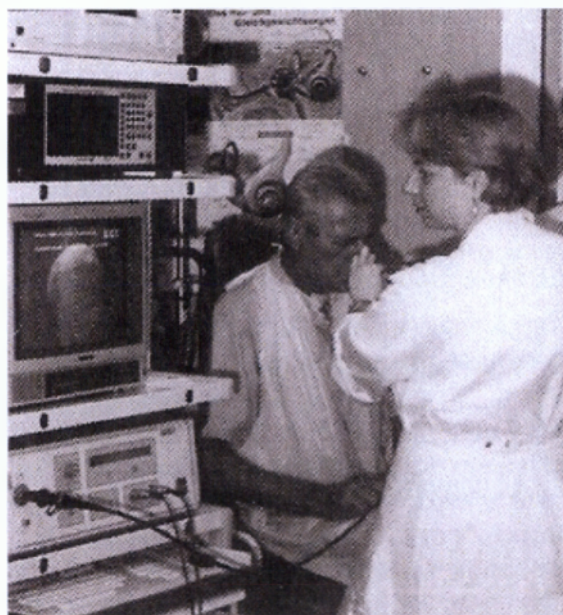
**Εικόνα 3.7.:** Ύστερη φαρυγγική φάση

(Wolfgang Bigenzahn, Doris- Maria Denk ,2007, σελ. 50)

### **3.2. Βιντεοενδοσκοπική εκτίμηση της κατάποσης (FEES)**

Η βιντεοενδοσκόπηση επιτρέπει στον κλινικό της δυσφαγίας να απεικονίσει άμεσα τις δομές του φάρυγγα και του λάρυγγα καθώς και την λειτουργικότητά τους, πριν και μετά την κατάποση (Εικόνα 3.8). Η χρησιμότητα αυτής της μεθόδου στην εκτίμηση της κατάποσης, όπως και της βιντεοακτινοσκοπικής εκτίμησης της κατάποσης (VFSE), καθορίζεται κυρίως από την εμπειρία του κλινικού. Η βιντεοενδοσκοπική εκτίμηση κατάποσης, συχνά αναφέρεται και ως ενδοσκοπική εκτίμηση κατάποσης μέσω οπτικών ινών (FEES) (Rosenbek & Jones, 2013).

Η βιντεοενδοσκόπηση γίνεται με ένα εύκαμπτο ενδοσκόπιο που περνά διαρρινικά στο φάρυγγα. Το εύκαμπτο ενδοσκόπιο εισάγεται δια της ρινός στον υποφάρυγγα, ενώ ελέγχεται η μύτη, η υπερώα, ο φάρυγγας, ο λάρυγγας, η αισθητικότητα και η κινητικότητα τους (Κυνηγού, 2005). Συνήθως δεν είναι απαραίτητη η εφαρμογή τοπικής αναισθησίας. Βέβαια όταν υπάρχει ανάγκη (δυσανεξία από τον ασθενή) καλό θα ήταν να εφαρμόζεται τοπική αναισθησία και αποσυμφόρηση του πρόσθιου τμήματος του εδάφους της ρινικής κοιλότητας. Τα τοπικά αναισθητικά εκνεφώματα (sprays) τα οποία μειώνουν την ευαισθησία του φάρυγγα θα πρέπει να αποφεύγονται (Wolfgang Bigenzahn, Doris- Maria Denk 2007).



**Εικόνα 3.8:** Διαρρινική ενδοσκόπηση με εύκαμπτο ενδοσκόπιο (Wolfgang Bigenzahn, Doris- Maria Denk, 2007, σελ. 38).

### 3.2.1 Περιγραφή βιντεοενδοσκοπικού ελέγχου της κατάποσης

Η βιντεοενδοσκόπηση προβάλλει τις δομές του φάρυγγα και του λάρυγγα. Κατά την ενδοσκόπηση απεικονίζεται το οπίσθιο φαρυγγικό τοίχωμα και τα γλωσσοεπιγλωττιδικά βοθρία πρόσθια. Πλευρικά απεικονίζονται ο δεξιός και αριστερός αποειδήης κόλπος. Το ενδοσκόπιο περνά διαρρινικά στον φάρυγγα σε μια θέση ακριβώς πάνω από την επιγλωττίδα (Εκόνα 3.9.). Η βιντεοενδοσκόπηση κατά την κατάποση δεν επιτρέπει την επισκόπηση της λειτουργίας της δομής της στοματικής κοιλότητας. Κατά την κατάποση, υπάρχει μία χρονική περίοδος, στο στάδιο σύγκλεισης του φάρυγγα (ανύψωση μαλθακής υπερώας), που το βιντεοενδοσκόπιο δεν μπορεί να κάνει καταγραφή και υπάρχει κενό στην όραση ("whiteout period"). Σε αυτό το σύντομο χρονικό διάστημα η προβολή επισκιάζεται για 300 με 500 χιλιοστά του δευτερολέπτου. Η κατάποση αξιολογείται με βάση την απεικόνιση των δομών του φάρυγγα και του λάρυγγα πριν και μετά την κατάποση (Rosenbek & Jones, 2013).

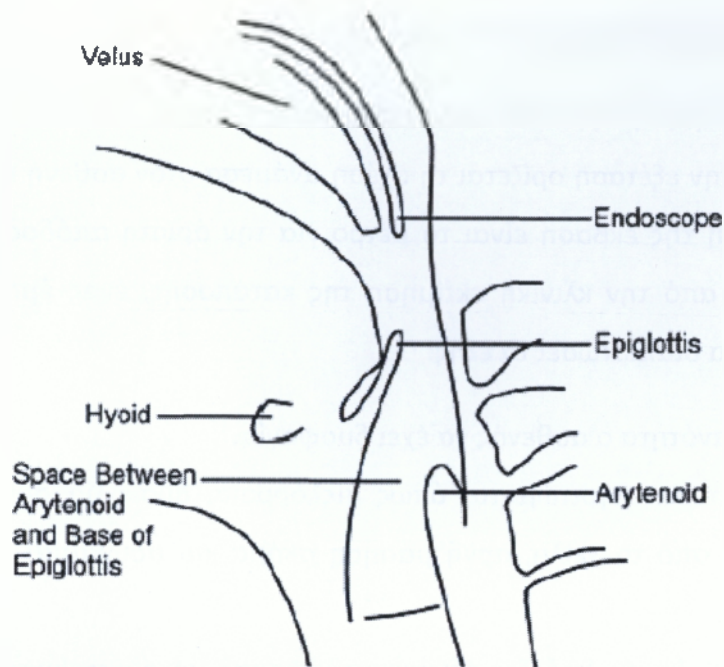
Ενδοσκοπικά διακριτές είναι:

- Η συσσώρευση εκκρίματος
- Η πρώιμη ολίσθηση του βλωμού στο φάρυγγα πριν την έκλυση του αντανεκλαστικού της κατάποσης (leaking)
- Η διείδυση ή εισχώρηση
- Η εισρόφηση
- Η ρινική και υποφαρυγγική αναγωγή

Ενώ, δεν μπορούν να αξιολογηθούν επαρκώς:

- Η ποσότητα του εισροφημένου υλικού
- Η φαρυγγική περισταλτικότητα
- Ο άνω οισοφαγικός σφιγκτήρας
- Ο οισοφάγος

(Wolfgang Bigenzahn, Doris- Maria Denk, 2007)



**Εικόνα 3.9.:** Σχηματική αναπαράσταση της θέσης του ενδοσκοπίου (endoscope), πίσω από την σταφυλή (velus) και πάνω από το άνοιγμα του λάρυγγα (space between arytenoid and base of epiglottis) (Κυνηγού, 2005, σελ. 69).

### **3.3. Άλλοι τρόποι Διάγνωσης**

#### **3.3.1. Ιστορικό κατάποσης**

Μία κατευθυνόμενη συγκέντρωση στοιχείων σχετική με το ιστορικό κατάποσης μπορεί να οδηγήσει σε σωστή διάγνωση κατά 80% (Edwards, 1975). Ερωτήσεις που πρέπει να τεθούν είναι η διάρκεια των συμπτωμάτων, οι πιθανές αιτίες (αν υπάρχουν), η επίδραση της σύστασης της τροφής, παράγοντες που επιδεινώνουν ή βελτιώνουν την κατάσταση, προηγούμενες εξετάσεις ή θεραπεία καθώς και η προσωπική άποψη του ασθενούς για την σοβαρότητα της κατάστασης. Άλλες ενδείξεις είναι ο βήχας όταν τρώει ή πίνει ο ασθενής, οι αλλαγές στην ομιλία και την φωνή, η απώλεια βάρους όπως και κάθε πιθανή ένδειξη πνευμονίας (Κυνηγού, 2005).



### 3.3.2. Κλινική εκτίμηση της κατάποσης (CSE)

Η κλινική εκτίμηση της κατάποσης (CSE) είναι η καρδιά της κλινικής πρακτικής. Χάρη σε αυτή την εξέταση ορίζεται τη σχέση ανάμεσα στον ασθενή και τον κλινικό. Η ικανοποιητική της έκβαση είναι το μέτρο για την άριστη απόδοση της κλινικής πράξης. Μέσα από την κλινική εκτίμηση της κατάποσης, ένας έμπειρος κλινικός είναι σε θέση να διαπιστώσει τα εξής:

1. Την πιθανότητα ο ασθενής να έχει δυσφαγία.
2. Τα ιδιαίτερα συμπτώματα, όπως σιελόρροια, δυσκολία συγκράτησης του βλωμού από τα χείλη, αργή μάσηση ακόμα και αδυναμία μεταφοράς του βλωμού.
3. Την πιθανότητα διείσδυσης και εισρόφησης με συμπτώματα, όπως υγρή φωνή, βήχας, πνιγμός και αλλαγές στα αναπνευστικά πρότυπα.
4. Την εκτίμηση της φαρυγγοϋπερώιας λειτουργίας - η φαρυγγοϋπερώια λειτουργία κατά την κατάποση διαφέρει από τη λειτουργία της στην ομιλία ή κατά την παρατήρηση της ανύψωσης της στην παραγωγή του φωνήματος /a/.
5. Την εκτίμηση της λαρυγγικής λειτουργίας, με τον ίδιο περιορισμό ως άνω.
6. Τον καθορισμό της κινητικότητας των περιφερειακών άνω άκρων.
7. Την εκτίμηση της γνωστικής κατάστασης, συμπεριλαμβανομένης της μνήμης και της συγκέντρωσης-προσοχής.
8. Την ικανότητα του ασθενούς να προσλαμβάνει και να χειρίζεται την τροφή και τα υγρά, καθώς και να αντιδρά σε αυτά.
9. Τον καθορισμό των θεραπειών που είναι πιθανώς οι πιο αποτελεσματικές, μέσω κατάλληλων κλινικών χειρισμών.
10. Τα άλλα προβλήματα υγείας που ο ασθενής μπορεί να έχει, όπως η κακή κατάσταση της οδοντοστοιχίας, που θα μπορούσε να επηρεάσει τη σωστή αξιολόγηση ή τη θεραπεία.
11. Την ανάγκη ή μη για περαιτέρω αξιολόγηση με παρακλινικές εξετάσεις.

(Rosenbek & Jones, 2013)

### **3.3.3. Μανομετρία**

Κατά την εξέταση αυτή, εισάγεται στον οισοφάγο ένας καθετήρας που φέρει πάνω του υποδοχείς πίεσης σε συγκεκριμένες αποστάσεις. Σε κάθε κατάποση, η ισχύς, ο χρονισμός, και η αλληλουχία των μεταβολών πίεσης στον οισοφάγο καταγράφεται μέσα από μία πολυκάναλη καταγραφή. Το πλεονέκτημα της μεθόδου είναι ότι αποτελεί έναν πραγματικό έλεγχο της φυσιολογίας του κύματος πίεσης στον οισοφάγο. Από την άλλη πλευρά τα μειονεκτήματα της μεθόδου είναι μία απλή εκτίμηση της πίεσης και δεν μπορεί μέσα από αυτή να τεθεί διάγνωση για ορατές βλάβες όπως για παράδειγμα τα εκκολπώματα. Επιπλέον είναι μία δυσάρεστη εξέταση (Κυνηγού, 2005).

### **3.3.4. Σπινθηρογράφημα**

Η ποσοτική εκτίμηση της φαρυγγοοισοφαγικής μεταφοράς υγρού και χυλώδους βλωμού είναι δυνατή με το σπινθηρογράφημα. Η μεταφορά 10ml μαρκαρισμένου ύδατος με 74 MBq 99-Τεχνητίου καταγράφεται με μια γ-κάμερα, που είναι τοποθετημένη λοξά μπροστά από τον ασθενή και λαμβάνει λήψεις κάθε 0.04s (Holt & συν., 1990). Το πλεονέκτημα της μεθόδου είναι ότι είναι η μοναδική εξέταση που είναι απόλυτα ακριβής σε σχέση με την πραγματικά εισροφούμενη ποσότητα του βλωμού. Το μειονέκτημα της εξέτασης έγκειται στο ότι το σπινθηρογράφημα αντιλαμβάνεται μόνο τα ισότοπα μέσα στον βλωμό και όχι την ανατομία του ασθενούς (Κυνηγού, 2005).

### **3.3.5. pH – μετρία**

Σε ασθενείς με μυϊκή δυστροφία, μυασθένεια, και πολυδερματομυοσίτιδα η πίεση του σφινκτήρα μπορεί να είναι τόσο χαμηλή με αποτέλεσμα να προκληθεί παλινδρόμηση του στομαχικού και οισοφαγικού περιεχομένου στο φάρυγγα. Η μέθοδος της pH - μετρίας (μέτρηση του pH στον αυλό) είναι κατάλληλη για την καταγραφή και την ποσοτική ανάλυση αυτών των παλινδρομήσεων. Κατά την pH - μετρία εισάγεται ένας καθετήρας με δυο αισθητήρες σε απόσταση 10 cm μεταξύ τους διαμέσου της μύτης στο στομάχι και τοποθετείται υπό μανομετρικό έλεγχο με τέτοιο τρόπο ώστε ο ένας αισθητήρας να βρίσκεται περίπου 4 cm περιφερικότερα

του φαρυγγοοισοφαγικού σφιγκτήρα και ο άλλος στο φάρυγγα και μάλιστα τόσο σε ηρεμία, όσο και κατά την ανύψωση του σφιγκτήρα κατά τη κατάποση. Οι μετρήσεις τη pH – μετρίας καταγράφονται από μια συσκευή που είναι δεμένη γύρω από τους γοφούς και αναλύονται μετά από 24 ώρες. Ο ασθενής θα πρέπει να κρατάει ένα πρωτόκολλο 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.

Οι φυσιολογικές τιμές είναι οι εξής:

- Συνολικός χρόνος παλινδρόμησης <7%
- Συχνότητα παλινδρόμησης λιγότερο από 2-3 φορές/ ώρα
- Όχι περισσότερα από δυο επεισόδια παλινδρόμησης με διάρκεια άνω των 5 λεπτών.

(Wolfgang Bigenzahn, Doris- Maria Denk 2007)

### **3.3.6. Ηλεκτροφυσιολογική διάγνωση**

Για συγκεκριμένες νευροπάθειες και μυοπάθειες η ηλεκτροφυσιολογική διάγνωση αποτελεί μια επιπλέον εξέταση. Χρησιμεύει σε περίπτωση όπου η αιτία και η εντόπιση μιας διαταραχής της κατάποσης δεν μπορεί να αποσαφηνισθεί με άλλα διαγνωστικά μέτρα. Αυτό αφορά ιδιαίτερα τις περιφερικές νευρικές βλάβες, τις διαταραχές της νευρομυϊκής διαβίβασης, τις μυοπάθειες και τις διαταραχές συντονισμού των μυών. Η ηλεκτροφυσιολογική εξέταση είναι η μόνη που επιτρέπει το διαχωρισμό μεταξύ εκφυλιστικών και μη εκφυλιστικών περιφερικών νευρικών παθήσεων και παρέχει την ένδειξη για την χειρουργική αποκατάσταση. Εκτός από αυτό η ηλεκτρομυογραφία δείχνει την επιτυχή αναγέννηση ενός νεύρου πριν την κλινικά αναγνωρίσιμη σύσπαση (Wolfgang Bigenzahn, Doris- Maria Denk 2007).

## Κεφάλαιο 4<sup>ο</sup>

### **«Σύγκριση βιντεοακτινοσκόπησης και βιντεοενδοσκόπησης, πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα»**

Οι δύο πιο βασικές εξετάσεις για την αξιολόγηση του καταποτικού μηχανισμού είναι η βιντεοενδοσκόπηση και η βιντεοακτινοσκόπηση. Από την μία πλευρά η βιντεοενδοσκόπηση αποτελείται από βίντεο – ενδοσκοπικό εξοπλισμό (αποτελούμενος από: ενδοσκόπιο, ψυχρό φωτισμό, βιντεοκάμερα, βίντεο – καταγραφέα και βίντεο – εκτυπωτή) και από την άλλη η βιντεοακτινοσκόπηση που στην ουσία αποτελεί μια εξειδικευμένη εξέλιξη της ακτινολογικής οισοφαγογραφίας με την προσθήκη ιδιαίτερης ανάλυσης των διαταραχών κατά το στοματοφαρυγγικό στάδιο, χωρίς βέβαια να παραλείπεται η μελέτη της ανατομίας και της λειτουργικότητας του οισοφάγου (Wolfgang Bigenzahn, Doris- Maria Denk, 2007; Δαγδηλέλης, 2010).

#### **4.1. Βιντεοακτινοσκόπηση (VFSE)**

Όπως αναφέρθηκε στο προηγούμενο κεφάλαιο βιντεοακτινοσκοπική μελέτη γίνεται στην ακτινοσκοπική αίθουσα του ακτινολογικού εργαστηρίου, στην οποία είναι παρόντες ο ακτινολόγος και ο λογοθεραπευτής. Χορηγούνται στον ασθενή από τους κλινικούς ακτινοσκιερές τροφές με βάριο με διάφορες συστάσεις (ρευστή, ημίρευστη και στερεά) (Κυνηγού, 2005; Bastian, 1998; Logemann, 1998).

##### **4.1.1. Πλεονεκτήματα της βιντεοακτινοσκοπικής εξέτασης της κατάποσης**

Τα πλεονεκτήματα της βιντεοακτινοσκοπικής εκτίμησης της κατάποσης είναι:

1. Ο εξοπλισμός και το ειδικευμένο προσωπικό (λογοθεραπευτές) που απαιτούνται για την εξέταση είναι εύκολο να βρεθούν
2. Είναι μία πλήρως αναλυτική εξέταση για την κάθε φάση της κατάποσης
3. Αποτελεί μια αποτελεσματική εξέταση τόσο της αδρής ανατομικής της περιοχής όσο και της πορείας του βλωμού

4. Η επίδραση της σύστασης της τροφής, των διαφορετικών θέσεων κεφαλής αλλά και των θεραπευτικών χειρισμών είναι δυνατόν να εκτιμηθεί στην πορεία της ίδιας εξέτασης
5. Είναι δυνατόν να καταγραφεί η εξέταση και να αποτελέσει αντικείμενο περαιτέρω ανάλυσης με άλλες ειδικότητες

(Κυνηγού, 2005; Bastian, 1998; Logemann, 1998)

#### **4.1.2. Μειονεκτήματα της βιντεοακτινοσκοπικής εξέτασης της κατάποσης**

Τα πλεονεκτήματα της βιντεοακτινοσκοπικής εκτίμησης της κατάποσης είναι:

1. Η εξέταση γίνεται με ακτινοβολία
2. Δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί σε βαριά ασθενείς που η μετακίνηση τους στο εργαστήριο είναι αδύνατη και πολλές φορές επικίνδυνη
3. Όλη η διάγνωση στηρίζεται σε «ακτινογραφικές σκιές». Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να υπάρχει δυσκολία στην ακριβή ανάλυση ανατομικών λεπτομερειών
4. Δεν ελέγχεται η αισθητικότητα
5. Το κόστος είναι σχετικά υψηλό

(Bastian, 1998; Logemann, 1998)

#### **4.2. Βιντεοενδοσκόπηση (FEES)**

Η βιντεοενδοσκόπηση επιτρέπει στον κλινικό της δυσφαγίας να απεικονίσει άμεσα τις δομές του φάρυγγα και του λάρυγγα καθώς και την λειτουργικότητά τους, πριν και μετά την κατάποση. Η βιντεοενδοσκόπηση γίνεται με ένα εύκαμπτο ενδοσκόπιο που περνά διαρρινικά στο φάρυγγα (Rosenbek & Jones, 2013; Κυνηγού, 2005).

#### **4.2.1. Πλεονεκτήματα της βιντεοενδοσκοπικής εξέτασης της κατάποσης**

Τα πλεονεκτήματα της βιντεοενδοσκοπικής εκτίμησης της κατάποσης είναι:

1. Ο εξοπλισμός είναι απλός και μπορεί να βρεθεί εύκολα
2. Ο εξοπλισμός μπορεί να μεταφερθεί στον θάλαμο του ασθενούς
3. Δεν υπάρχει επιβάρυνση από ακτινοβολία
4. Μπορεί να επαναληφθεί όσες φορές επιθυμούμε
5. Παρέχει καλύτερη νευρολογική και ανατομική εκτίμηση από όλες τις άλλες μεθόδους
6. Έχει σχετικά χαμηλό κόστος
7. Είναι χρήσιμη εξέταση για την εκπαίδευση και τον επανέλεγχο του ασθενούς πάνω σε τεχνικές ή θέσεις κεφαλής

(Bastian, 1991; Bastian, 1993)

#### **4.2.2. Μειονεκτήματα της βιντεοενδοσκοπικής εξέτασης της κατάποσης**

Τα μειονεκτήματα της βιντεοενδοσκοπικής εκτίμησης της κατάποσης είναι:

1. Δεν ελέγχεται η στιγμή της κατάποσης, καθώς υπάρχει ένα κενό στην όραση, την στιγμή της κατάποσης από την ανύψωση της μαλακής υπερώας, την γλώσσα και φαρυγγικά τοιχώματα που συγκλίνουν (whiteout period) (Rosenbek & Jones, 2013)
2. Δεν ελέγχεται η λειτουργία του κρικοφαριγγικού μυ και του οισοφάγου σαν σύνολο
3. Δεν διδάσκεται σε ωτορινολαρυγγολόγους και λογοθεραπευτές αλλά απαιτεί περαιτέρω ειδίκευση
4. Απαιτείται ειδική γνώση των κλινικών που την εφαρμόζουν.

(Bastian, 1991; Bastian, 1993)

### **4.3. Σύγκριση βιντεοακτινoscόπησης (VFSE) και βιντεοενδοσκόπησης (FEES)**

Η βιντεοακτινoscοπική εξέταση της κατάποσης έχει ως βασικό πλεονέκτημα ότι πραγματοποιείται απεικόνιση σε πραγματικό χρόνο της κινητικής συμπεριφοράς των βλωμών από το στόμα έως τον στόμαχο, το οποίο καταγράφεται και μπορεί να μελετηθεί στην πορεία. Η μελέτη των πληροφοριών και των παρατηρήσεων κατά την βιντεοακτινoscόπηση παρέχει κομβικές και σημαντικές πληροφορίες φυσιολογίας και παθοφυσιολογίας, οι οποίες μπορεί να αποτελέσουν βάση για την εξειδικευμένη αντιμετώπιση των διαταραχών της προώθησης των βλωμών (Δαγδηλέλης, 2010). Όμως, είναι μία εξέταση με σχετικά υψηλό κόστος και επιβαρύνει την ανθρώπινη υγεία με ακτινοβολία. Στον αντίποδα, η βιντεοενδοσκοπική εξέταση της κατάποσης έχει χαμηλότερο κόστος, δεν επιβαρύνει τον ασθενή και τους κλινικούς με ακτινοβολία και επιπλέον, αποτελείται από έναν εξοπλισμό πιο απλό τόσο στην χρήση του όσο και στην μεταφορά του, κάτι που δεν ισχύει για τον εξοπλισμό της βιντεοακτινoscόπησης (Κυνηγού, 2005). Παρόλα αυτά κατά την ενδοσκοπική αξιολόγηση της κατάποσης δεν είναι δυνατόν να αξιολογηθούν τομείς όπως η κινητικότητα του φάρυγγα, η ανύψωση του λάρυγγα, το φαρυγγοοισοφαγικό τμήμα και ο οισοφάγος (Wolfgang Bigenzahn, Doris- Maria Denk, 2007). Συν τοις άλλοις, κατά την βιντεοενδοσκόπηση, υπάρχει μία χρονική στιγμή στην οποία δεν ελέγχεται η κατάποση, που είναι γνωστή ως «whiteout period», κατά την διάρκεια της οποίας υπάρχει ένα κενό στην όραση λόγω της υπερώας, της γλώσσας και των φαρυγγικών τοιχωμάτων που συγκλίνουν (Rosenbek & Jones, 2013).

Εστιαζόμενοι στα προαναφερθέντα πλεονεκτήματα αλλά και μειονεκτήματα των δύο εξετάσεων απορρέει πως για να αποσαφηνιστούν όλες οι παράμετροι της κατάποσης (είτε φυσιολογικής είτε διαταραγμένης) είναι αναγκαία η βιντεοακτινoscοπική εξέταση, συμπληρωματικά στην βιντεοενδοσκοπική εξέταση της κατάποσης. Από μόνη τους η κάθε μία εξέταση ξεχωριστά δεν μπορεί να μας παρέχει ένα αποτέλεσμα που να περιγράφει με απόλυτη ευκρίνεια την σοβαρότητα της κατάστασης του ασθενούς.

Καθίσταται σαφές πως οι δύο εργαστηριακές εκτιμήσεις της κατάποσης στην ουσία αλληλοσυμπληρώνουν το προφίλ της διαταραχής, καθώς απεικονίζουν διαφορετικές δομές, από διαφορετική οπτική γωνία παρατήρησης και σε διαφορετικά χρονικά διαστήματα. Στον πίνακα 4.1. που ακολουθεί επιχειρείται μία συγκριτική προσέγγιση των σημαντικότερων πλεονεκτημάτων των δύο εργαστηριακών εκτιμήσεων (Langmore, Schatz, Olson 1991):

**Πίνακας 4.1.:** Πλεονεκτήματα FEES και VFSE.

FEES	VFSE
Απλός και εύκολος στη μετακίνηση εξοπλισμός, που δεν εκθέτει τον ασθενή σε ακτινοβολία.	Παρατήρηση της εκούσιας φάσης της κατάποσης (λειτουργικότητα της γλώσσας, μάσηση του βλωμού κτλ.).
Λεπτομερής ανατομική παρατήρηση (π.χ. ύπαρξη οιδήματος).	Έλεγχος του κρικοφαρυγγικού σφιγκτήρα.
Έλεγχος λειτουργικότητας της μαλακής υπερώας.	Συγχρονισμός στοματικού και φαρυγγικού σταδίου.
Έλεγχος της φαρυγγικής / λαρυγγικής αισθητικότητας.	Ποσότητα και βάθος εισρόφησης.



## Κεφάλαιο 5<sup>ο</sup>

### «Θεραπεία στοματοφαρυγγικών δυσφαγιών»

Στο κεφάλαιο αυτό θα γίνει ανάλυση του τρόπου θεραπείας των στοματοφαρυγγικών δυσφαγιών. Ένα θεραπευτικό σχήμα έχει ως στόχο την βελτίωση της φυσιολογίας της κατάποσης. Οι επιδόσεις του ασθενή θα πρέπει να αξιολογούνται κατά τη διάρκεια της κατάποσης και μετά, με τη χρήση ποσοτικών κριτηρίων (π.χ. ένταση βήχα, συγχρονισμός κινήσεων, κτλ.) (Μεσσήνης & Αντωνιάδης, 2010). Δύο είναι οι τρόποι θεραπείας:

1. Συντηρητικά μέτρα (λειτουργική θεραπεία της κατάποσης, υποστηρικτική φαρμακευτική θεραπεία).
2. Χειρουργικά μέτρα.

(Wolfgang Bigenzahn, Doris - Maria Denk, 2007)

#### **5.1. Χαρακτηριστικά ασθενούς που πρέπει να λάβει υπ' όψιν ο κλινικός πριν από την θεραπεία**

Ο κλινικός, πριν προχωρήσει στην ανάπτυξη ενός θεραπευτικού προγράμματος, θα πρέπει να λάβει υπόψη του διάφορα χαρακτηριστικά του ασθενή. Πιο συγκεκριμένα:

**5.1.1. Διάγνωση:** Οι δυνατότητες που έχει ο ασθενής για ανάρρωση και ο χρόνος ανάρρωσης είναι σημαντικός παράγοντας για την έναρξη της θεραπείας. Συνήθως πρόκειται για ασθενείς που μπορεί να αναρρώσουν γρήγορα, διότι αυτοί είναι και οι καλύτεροι υποψήφιοι για θεραπεία (Μεσσήνης & Αντωνιάδης, 2010).

**5.1.2. Πρόγνωση:** Η πρόγνωση της πορείας της βασικής νόσου του ασθενή, είναι επίσης σημαντικός παράγοντας που θα καθορίσει την εφαρμογή ή μη ενός θεραπευτικού σχήματος (Μεσσήνης & Αντωνιάδης, 2010).

**5.1.3. Αντίδραση του ασθενή στις αντισταθμιστικές τεχνικές:** Η θεραπεία κατάποσης μπορεί να μην είναι απαραίτητη, για κάποιους ασθενείς που ανταποκρίνονται θετικά στη χρήση των αντισταθμιστικών τεχνικών. Από μόνες τους

οι αντισταθμιστικές τεχνικές μπορούν να μειώσουν ή να εξαλείψουν πολλές δυσλειτουργίες που παρατηρούνται στους δυσφαγικούς ασθενείς. (Μεσσήνης & Αντωνιάδης, 2010).

**5.1.4. Βαρύτητα της δυσφαγίας του ασθενή:** Εάν η δυσφαγία του ασθενή είναι βαριάς μορφής και δε μπορεί να αναταχθεί με αντισταθμιστικές (υποστηρικτικές) τεχνικές, τότε είναι πιθανό να χρειάζεται ο ασθενής ένα συνδυαστικό θεραπευτικό σχήμα (Μεσσήνης & Αντωνιάδης, 2010).

**5.1.5. Η ικανότητα του ασθενή να ακολουθεί οδηγίες:** Κάποιες από τις θεραπευτικές τεχνικές, απαιτούν την δυνατότητα επικοινωνίας μεταξύ ασθενή και θεραπευτή, αν και μερικές οδηγίες για την εκτέλεση συγκεκριμένων τεχνικών, είναι περίπλοκες για μερικούς νευρολογικούς ασθενείς. Αυτό ισχύει για αρκετούς από τους χειρισμούς κατάποσης, οι οποίοι είναι περίπλοκοι τόσο στην κατανόηση όσο και στην εκτέλεσή τους. Αντίθετα, οι αντισταθμιστικές (υποστηρικτικές) τεχνικές απαιτούν ελάχιστη επικοινωνία μεταξύ θεραπευτή και ασθενή και έτσι ενδείκνυται περισσότερο για ασθενείς που πάσχουν από νόσους με έκδηλα γνωστικά ή συμπεριφορικά προβλήματα (πχ Alzheimer, άνοια, κτλ.) (Μεσσήνης & Αντωνιάδης, 2010).

**5.1.6. Επαρκής αναπνευστική λειτουργικότητα:** Στη διάρκεια της φυσιολογικής κατάποσης, οι αεραγωγοί κλείνουν για ένα σύντομο χρονικό διάστημα (0,3-0,6" για υγρά, 3-5" για συνεχόμενη πόση από κύπελλο). Εάν η αναπνευστική λειτουργία του ασθενή είναι διαταραγμένη, τότε ίσως να μη μπορεί να φράξει το λάρυγγά του αποτελεσματικά, και για το ελάχιστο χρονικό διάστημα, που απαιτείται για μια ασφαλή κατάποση. Μερικές θεραπευτικές τεχνικές (επιγλωττιδική κατάποση, υπερ-επιγλωττιδική κατάποση) είναι σχεδιασμένες για να τροποποιούν την χρονική διάρκεια φραγής των αεραγωγών, ενώ άλλες επηρεάζουν έμμεσα τη διάρκεια φραγής των αεραγωγών (κοπιώδης κατάποση, χειρισμός Mendelshon). Αν όμως η αναπνευστική λειτουργικότητα έχει υποστεί ανεπανόρθωτη βλάβη τότε αναβάλλεται η θεραπεία (Μεσσήνης & Αντωνιάδης, 2010).

**5.1.7. Διαθεσιμότητα νοσηλευτικού προσωπικού/οικείων που θα επιβλέπουν τη σίτιση:** Για μερικούς ασθενείς είναι απαραίτητο, να υπάρχει κάποιος μαζί τους ο

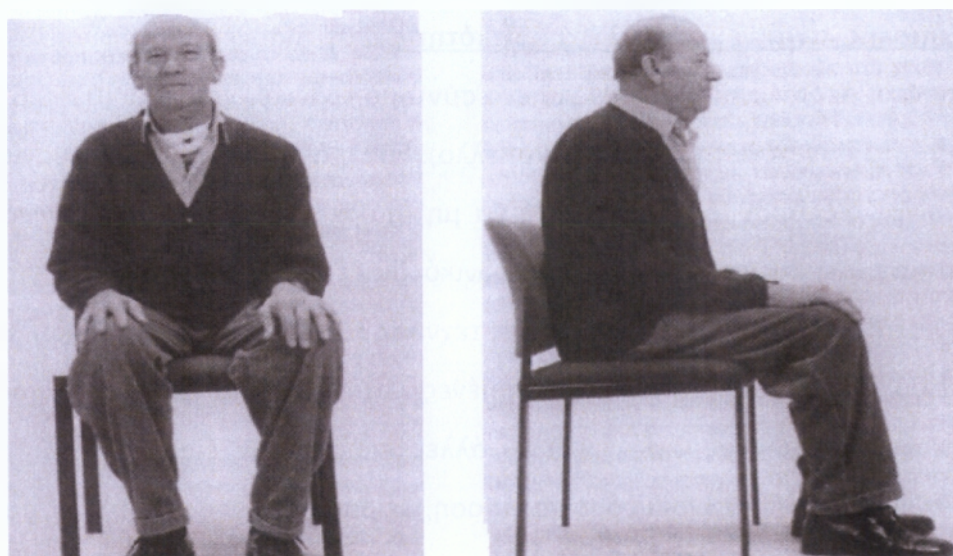
οποίος πρώτον, θα επιβλέπει τη σίτιση και δεύτερον, θα εποπτεύει την εξάσκηση των τεχνικών από τον ασθενή. Για ασθενείς με ήπιες διαταραχές της μνήμης αυτή η υποστήριξη μπορεί να είναι σημαντική, για να επιτευχθούν οι στόχοι της θεραπείας. Συχνά, το μόνο που χρειάζονται είναι μια απλή υπενθύμιση ότι πρέπει να εκτελέσουν τις ασκήσεις (Μεσσήνης & Αντωνιάδης, 2010).

## **5.2. Συντηρητικά μέτρα**

### **5.2.1. Λειτουργική θεραπεία**

Η λειτουργική θεραπεία της κατάποσης από την μία πλευρά τείνει στην βελτίωση, από την άλλη στην αντιστάθμιση διαταραγμένων λειτουργιών, καθώς και στην προσαρμογή του ασθενούς με δυσφαγία στο περιβάλλον του, έτσι ώστε να μπορεί να σιτίζεται επαρκώς χωρίς κίνδυνο εισρόφησης (Wolfgang Bigenzahn, Doris - Maria Denk, 2007).

**5.2.1.1. Στάση του σώματος:** Προϋπόθεση για την αποτελεσματική αποκατάσταση της κατάποσης είναι σωστή στάση σώματος. Μία σωστή στάση σώματος διευκολύνει τόσο στον έλεγχο του κορμού όσο και στον έλεγχο της κεφαλής και της γνάθου (Εικόνα 4.1) (Wolfgang Bigenzahn, Doris - Maria Denk, 2007).



**Εικόνα 5.1.:** Σωστή στάση σώματος κατά την κατάποση (Wolfgang Bigenzahn, Doris - Maria Denk, 2007; σελ. 75).

**5.2.1.2. Το υλικό Θεραπείας:** Ως υλικό της θεραπείας χρησιμοποιούνται τα παρακάτω: Στυλεοί (βαμβακοφόροι, από πάγο), ξύλινα γλωσσοπίεστρα, πάγος, καλαμάκι, γάζα, σκόνη συμπύκνωσης τροφής, λάστιχο μάσησης, τσίχλα, κύπελλα/κουταλάκια, πινέλα διαφόρων μεγεθών (Wolfgang Bigenzahn, Doris - Maria Denk, 2007).

**5.2.1.3. Αιτιολογική Θεραπεία:** Σκοπός της αιτιολογικής θεραπείας είναι η βελτίωση της κινητικότητας (αύξηση της δύναμης και της έκτασης της κίνησης), η ρύθμιση του τόνου (αποδόμηση της μυϊκής υπερτονίας, δημιουργία ενός φυσιολογικού τόνου), η ομαλοποίηση της απτικής αισθητικότητας (αντίληψης), καθώς και η αποδόμηση παθολογικών αντανακλαστικών και η δρομολόγηση των φυσιολογικών αντανακλαστικών (Wolfgang Bigenzahn, Doris - Maria Denk, 2007).

Η διευκόλυνση των επιθυμητών κινήσεων και η αναστολή των μη επιθυμητών αντιδράσεων επιτυγχάνονται με κατευθυνόμενα ερεθίσματα όπως διέγερση ή χειρισμό. Μέχρι όμως την επίτευξη ενός επιτυχούς αποτελέσματος μπορεί να περάσουν εβδομάδες μέχρι και μήνες (Μανωλόπουλος, 2011).

**5.2.1.4. Αντισταθμιστική μέθοδος Θεραπείας:** Τα αντισταθμιστικά μέτρα διευκολύνουν την κατάποση μέσω αναπληρωματικών στρατηγικών, χωρίς να επηρεάζουν την διαταραχή κατάποσης. Εφαρμοζόμενα για μεγάλο χρονικό διάστημα μπορούν να μεταβάλλουν μέσω μυϊκής ενίσχυσης το πρότυπο κατάποσης και να ασκήσουν με αυτό τον τρόπο αιτιολογική δράση. Στην αντισταθμιστική μέθοδο θεραπείας ανήκουν οι αλλαγές στάσης του σώματος και οι αντισταθμιστικές ασκήσεις. Αυτές χρησιμοποιούνται συχνά σε συνδυασμό και θα πρέπει να επανεξετάζονται και να επιλέγονται ατομικά ανάλογα με την επίδραση τους (Wolfgang Bigenzahn, Doris - Maria Denk, 2007).

#### **5.2.1.4.1. Αλλαγές στην στάση του σώματος:**

- i. **Κάμψη κεφαλής (chin – tuck):** Στένωση της εισόδου των αεροφόρων οδών, μετατόπιση της ρίζας της γλώσσας και της επιγλωττίδας στον φάρυγγα, παρεμπόδιση της προς τα πίσω ολίσθησης του βλωμού πριν την έκλυση του αντανακλαστικού κατάποσης. Εφαρμόζεται όταν παρατηρείται ανεπαρκής

στοματικός έλεγχος του βλωμού, μειωμένη έλξη της ρίζας της γλώσσας, επιβράδυνση της έλκυσης του αντανακλαστικού κατάποσης, διαταραγμένη λαρυγγική προσαγωγή (Εικόνα 5.2.) (Μανωλόπουλος, 2011; Logemann, 1998; Ekberg, 1986).



**Εικόνα 5.2.:** Κάμψη κεφαλής (chin – tuck) (Σδράβου, 2006)

- ii. **Οπίσθια κλίση της κεφαλής (head extention):** Η στάση αυτή, καθώς επιταχύνει την προώθηση του βλωμού στο στοματικό στάδιο ενδείκνυται στις περιπτώσεις που η γλώσσα αδυνατεί να τον προωθήσει. Σε περιπτώσεις έντονης διαταραχής γλωσσικού ελέγχου, όπου παρατηρείται πρώιμη διαφυγή του βλωμού στο φάρυγγα και παράλληλα αδυναμία προώθησής του, η οπίσθια κλίση της κεφαλής μπορεί να συνδυαστεί με κάμψη κεφαλής. Ο ασθενής λαμβάνει την τροφή και σχηματίζει το βλωμό σε κάμψη κεφαλής και όταν είναι έτοιμος να καταπιεί, σηκώνει την κεφαλή προς τα πίσω (Logemann, 1998).
- iii. **Στροφή κεφαλής προς την πάσχουσα πλευρά (head rotation):** Η στροφή κεφαλής προς την παθολογική πλευρά, ενδείκνυται σε περιπτώσεις μονόπλευρης φαρυγγικής αδυναμίας ή πάρεσης, καθώς συντελεί στην προώθηση του βλωμού από την υγιή πλευρά του φάρυγγα (Σδράβου, 2006). Αποφράσσει τον απιοειδή βόθρο της πάσχουσας πλευράς και η τροφή

μεταφέρεται στην υγιή πλευρά. Βελτιώνεται το κλείσιμο της γλωττίδας. Εφαρμόζεται όταν παρατηρείται μονόπλευρη φαρυγγική δυσλειτουργία, παράλυση των φωνητικών χορδών (Μανωλόπουλος, 2011; Logemann 1993; Logemann, 1998).

- iv. **Στροφή με κάμψη κεφαλής στην παθολογική πλευρά (head rotation & chin tuck):** Με τον συνδυασμό αυτών των στάσεων επιτυγχάνεται η μέγιστη δυνατή σύγκλειση του αεραγωγού. Η στροφή κεφαλής προσάγει την παράλυτη φωνητική χορδή ενώ η κάμψη κεφαλής στενεύει την είσοδο του λάρυγγα (Logemann, 1993; Logemann 1998).
- v. **Κλίση της κεφαλής προς την υγιή πλευρά:** Μεταφέρεται ο βλωμός στην υγιή πλευρά μέσω της βαρύτητας (με ακέραιη την λειτουργία της γλώσσας και του φάρυγγα). Εφαρμόζεται όταν παρατηρούνται μονόπλευρες διαταραχές της γλωσσικής και/ή της φαρυγγικής λειτουργίας (Μανωλόπουλος, 2011; Σδράβου, 2006).
- vi. **Ύπτια θέση κορμού:** Η κατάποση σε ύπτια θέση κορμού ενδείκνυται σε ασθενείς με αμφίπλευρη φαρυγγική αδυναμία. Η στρατηγική αυτή συντελεί στην εξάλειψη της εισρόφησης μετά την κατάποση, που οφείλεται στα υπολείμματα που έχουν παραμείνει στο φάρυγγα. Όταν ολοκληρωθεί η σίτιση ο ασθενής καλείται να βήξει και να φτύσει προτού σηκωθεί (Σδράβου, 2006). Σημαντική προϋπόθεση για την εφαρμογή της τεχνικής είναι να μην αυξάνονται τα υπολείμματα με τις διαδοχικές καταπόσεις βλωμών, γιατί στην περίπτωση αυτή θα περάσουν στον αεραγωγό παρά τις αλλαγές θέσης. Επιπλέον πρέπει να βεβαιωθεί πως ο ασθενής δεν πάσχει από γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση, γεγονός που αυξάνει τις πιθανότητες εισρόφησης στη θέση αυτή (Logemann, 1993; Logemann, 1998).

**5.2.1.4.2. Χειρισμοί κατάποσης:** Οι χειρισμοί κατάποσης στοχεύουν στη βελτίωση της φυσιολογίας του καταποτικού μηχανισμού και στην ασφαλή κατάποση. Η εκπαίδευση του ασθενούς πάνω στην ορθή εφαρμογή των χειρισμών καθώς και η αντιληπτική του ικανότητα, είναι οι βασικές προϋποθέσεις για την αποτελεσματικότητα των χειρισμών αυτών (Σδράβου, 2006).

- ↓ **Επιγλωττιδική κατάποση (supraglottic swallow):** Ο ασθενής καλείται να εισπνεύσει, να κρατήσει την αναπνοή του κατά την κατάποση, και να βήξει αμέσως μετά την κατάποση. Σε αρκετές περιπτώσεις, δεν επιτυγχάνεται επαρκής σύγκλειση των φωνητικών χορδών με το κράτημα της αναπνοής. Στις περιπτώσεις αυτές, ο ασθενής καλείται να αφήσει λίγο από τον εισπνεόμενο αέρα ή να εκφέρει παρατεταμένα /a/, και στη συνέχεια να κρατήσει την αναπνοή του. Ο στόχος αυτού του χειρισμού κατάποσης είναι η προσαγωγή των φωνητικών χορδών, πριν και κατά την διάρκεια της κατάποσης. (Mendelsohn, Martin 1993).
- ↓ **Υπερεπιγλωττιδική κατάποση (Supersupraglottic swallow):** Κατά την υπερεπιγλωττιδική κατάποση, ο ασθενής καλείται να εισπνεύσει, να κρατήσει την αναπνοή του, να καταπιεί ασκώντας δύναμη προς τα κάτω και στην συνέχεια να βήξει. Με τον τρόπο αυτό, προστατεύεται η είσοδος του λάρυγγα, πριν και κατά τη διάρκεια της κατάποσης. Με την υπερεπιγλωττιδική κατάποση επιμηκύνεται η πρόσθια κλίση του αρυταινοειδούς. Επιπρόσθετα, παρατηρείται βελτίωση της υολαρυγγικής κίνησης και της οπίσθιας κίνησης της βάσης της γλώσσας (Mendelsohn & Martin, 1993; Logemann, 1993; Logemann, Pauloski, Rademaker, Colangelo, 1997; Logemann, 1998).
- ↓ **Επανακατάποση:** Η επανακατάποση (ή ξερή κατάποση), αναφέρεται στην κατάποση σιέλου που ακολουθεί αμέσως μετά την κατάποση βλωμού, με στόχο την απομάκρυνση τυχόν υπολειμμάτων που έχουν παραμείνει στο φάρυγγα. Οι ασθενείς συχνά έχουν καλή φαρυγγική αισθητικότητα και πραγματοποιούν αυθόρμητα όσες επανακαταπώσεις χρειαστούν για την εξάλειψη των υπολειμμάτων. Σε περίπτωση που ο ασθενής δεν «εστιάζει» στα υπολείμματα, εκπαιδεύεται στην πραγμάτωση του απαιτούμενου αριθμού επανακαταπώσεων (Logemann, 1993; Logemann, 1998).
- ↓ **Κοπιώδης κατάποση (effortful swallow):** Η τεχνική της κοπιώδους κατάποσης βελτιώνει την οπίσθια κίνηση της γλώσσας και συντελεί στην απομάκρυνση των υπολειμμάτων από τα γλωσσοεπιγλωττιδικά βοθρία. Ο ασθενής καλείται να «σφίξει» δυνατά τους μύες του στόματος και του λαιμού του καθώς καταπίνει (Σδράβου, 2006).

- ✚ **Τεχνική Masako (tongue-hold maneuver):** Κατά την τεχνική Masako, ο ασθενής καλείται να καταπιεί το βλωμό, κρατώντας απαλά με τα χείλη τη γλώσσα του έξω από το στόμα. Η εφαρμογή της τεχνικής παρέχει σε ασθενείς με αδυναμία οπίσθιας κίνησης της βάσης της γλώσσας, τη δυνατότητα αντισταθμιστικής πρόσθιας μετακίνησης του οπίσθιου φαρυγγικού τοιχώματος (Fujiu, Logemann, Pauloski, 1995).
- ✚ **Χειρισμός Mendelshon:** Ο χειρισμός Mendelshon (Εικόνα 5.3.), αποτελεί την εκούσια και παρατεταμένη ανύψωση του λάρυγγα, και στην αύξηση της διάρκειας και του εύρους του κρικοφαρυγγικού ανοίγματος κατά την κατάποση (Logemann, 1993; Logemann, 1998). Με αυτή την άσκηση μπορεί να επιτευχθεί μείωση των φαρυγγικών κατακρατήσεων και της εισρόφησης μετά την κατάποση. Η τεχνική ενδείκνυται για διαταραχή της ώθησης του λάρυγγα, της ανύψωσης του λάρυγγα και της ασυντόνιστης κατάποσης (Kahrilas και συν., 1991).
  - Ψηλάφηση του θυρεοειδούς χόνδρου.
  - Πολλαπλές καταπώσεις για ψηλάφηση της ανύψωσης του λάρυγγα.
  - Κατά την κατάποση πίεση της ρίζας της γλώσσας στην υπερώα. Χρήση φωνήματος /k/. Παρατηρείται μεγαλύτερη ανύψωση του λάρυγγα (αν χρειαστεί χειρωνακτική ανύψωση του λάρυγγα) (Wolfgang Bigenzahn, Doris - Maria Denk, 2007).





**Εικόνα 5.3.:** Χειρισμός Mendelshon (Σδράβου, 2006)

**5.2.1.4.3. Διαιτητικά μέτρα:** Η τροφή που χαρακτηρίζεται από τον όγκο του βλωμού, την σύσπαση, την θερμοκρασία, την γεύση και την οσμή μπορεί να επηρεάσει την κατάποση (Alí και συν. 1996). Οι τροφές οφείλουν να ανοίγουν την όρεξη τόσο οπτικά όσο και οσφρητικά. Οι ατομικές αποστροφές για ορισμένες τροφές θα πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψιν στο διαιτητικό πλάνο. Σε περίπτωση εισρόφησης θα πρέπει να αποφεύγονται γαλακτοκομικά προϊόντα καθώς και λιπαρές τροφές (Wolfgang Bigenzahn, Doris - Maria Denk, 2007).

- **Όγκος του βλωμού:** Σε άτομα που αντιμετωπίζουν διαταραχές στην κατάποση, η κατάποση επηρεάζεται από τον όγκο του βλωμού. Μικρότεροι όγκοι βλωμού βοηθούν στο να μειωθεί ο κίνδυνος εισρόφησης.
- **Σύσταση:** Η απαραίτητη σύσταση του βλωμού μπορεί να παραχθεί με διάφορες ουσίες συμπύκνωσης (αλεύρι, άμυλο, ζελατίνη). Σπιτικά φτιαγμένη ανάμεικτη τροφή είναι προτιμότερη από την έτοιμη.
- **Θερμοκρασία:** Μικρής διάρκειας ψυχρά ερεθίσματα (θερμική διέγερση του αντανακλαστικού κατάποσης, μη ειδική διέγερση με μικρής διάρκειας γλείψιμο πάγου) λαμβάνονται υπ' όψιν κατά την επεξεργασία

του διαιτητικού πλάνου. Για την διέγερση τα κρύα ή τα ζεστά εδέσματα είναι αποτελεσματικότερα από τα χλιαρά.

- **Γεύση και όσφρηση:** Τα γαλακτοκομικά προϊόντα και οι γλυκές τροφές διευκολύνουν την έκκριση παχύρευστου σιέλου και δημιουργία βλέννας. Οι ξινές τροφές αντίθετα προκαλούν την έκκριση λεπτόρευστου σιέλου και την έκλυση του αντανακλαστικού κατάποσης (Wolfgang Bigenzahn, Doris - Maria Denk, 2007).

### **5.2.2. Υποστηρικτική φαρμακευτική θεραπεία**

Τα φάρμακα μπορούν, λόγω των παρενεργειών, αφενός να επιδεινώσουν τις διαταραχές κατάποσης αφετέρου μπορούν να χρησιμοποιηθούν θεραπευτικά για την βελτίωση της (Wolfgang Bigenzahn, Doris - Maria Denk, 2007). Περιγράφονται οι θεραπευτικές δράσεις των παρακάτω ουσιών:

- Αντιχολινεργικά (π.χ. ατροπίνη): χορηγούνται για την καταστολή της έκκρισης σιέλου σε περίπτωση υπερέκκρισης με drooling (Dworkin & Nadal 1991).
- Σιαλαγωγά (π.χ. πιλοκαρπίνη): Επιδιώκεται η αυξημένη παραγωγή σιέλου επί ξηροστομίας. Τα τεχνητά προϊόντα σιέλου χρησιμοποιούνται μόνο συμπτωματικά (π.χ. καρβοξυμεθυλκυτταρίνη) (Wolfgang Bigenzahn, Doris - Maria Denk, 2007).
- Τοξίνη αλλαντίασης: Στις δυσκινησίες του ανώτερου οισοφαγικού σφικτήρα η τοξίνη της αλλαντίασης προκαλεί, ως εναλλακτικό μέσο, στην εγχειρητική μυστομία, παροδική βελτίωση της διέλευσης του βλωμού (Blitzer & Brin, 1997; Schneider και συν., 1994). Η οισοφαγοσκοπική έγχυση της τοξίνης της αλλαντίασης φαίνεται να αποτελεί ένα πολλά υποσχόμενο θεραπευτικό μέσο στην θεραπεία της αχαλασίας του κάτω οισοφαγικού σφικτήρα (Wolfgang Bigenzahn, Doris - Maria Denk, 2007).
- Οι ντοπαμινεργικές ουσίες προκαλούν στα πειράματα με ζώα ελάττωση της οδού έκλυσης του αντανακλαστικού της κατάποσης (Bieger και συν., 1978).

### 5.3. Χειρουργικά μέτρα

Ένας άλλος τρόπος αντιμετώπισης των διαταραχών κατάποσης είναι μέσω χειρουργικής επέμβασης. Αυτό το κομμάτι του κεφαλαίου θα εστιαστεί στις χειρουργικές θεραπευτικές επιλογές που υπάρχουν για την αντιμετώπιση των δυσφαγιών που επηρεάζουν την στοματική, την στοματοφαρυγγική φάση λειτουργίας της κατάποσης καθώς και την φαρυγγοοισοφαγική μετάβαση (Wolfgang Bigenzahn, Doris - Maria Denk, 2007). Οι πιο συχνές χειρουργικές επεμβάσεις γίνονται για την αντιμετώπιση των παρακάτω παραγόντων:

- ✚ Φλεγμονές του βλεννογόνου της στοματικής και φαρυγγικής περιοχής, του λεμφικού φαρυγγικού δακτυλίου, αλλά και της εξωτερικής περιοχής του τραχήλου.
- ✚ Μηχανικά κωλύματα, όπως στενώσεις, ενδο – εξωαυτικοί όγκοι, βλάβες της θεμελίου ουσίας, χρόνια οιδήματα, ουλές, συγγενείς ανωμαλίες κτλ.
- ✚ Νευρομυϊκές διαταραχές μεταφοράς υπό την μορφή περιφερικών και κεντρικών παρέσεων.
- ✚ Διαταραγμένη λειτουργία της λαρυγγικής σύγκλεισης εξ' αιτίας μετεγχειρητικών βλαβών, ουλών ή παρέσεων του λάρυγγα. (Ey και συν., 1990; Mendelson, 1993; Perlmann & Schulze – Delrieu, 1997).
- ✚ **Μη στοματική σίτιση:** Η εναλλακτική οδός σίτισης είναι αναγκαία, σε περιπτώσεις που η στοματική σίτιση κρίνεται ανασφαλής ή δεν επαρκεί για την ενυδάτωση και λήψη των απαραίτητων διατροφικών στοιχείων. Η μη στοματική διατροφική οδός μπορεί να είναι είτε προσωρινή είτε μόνιμη.
  - Η ρινογαστρική σίτιση, αποτελεί την πιο κοινή προσωρινή λύση, και προτιμάται σε περιπτώσεις που αναμένεται αποκατάσταση της δυσφαγίας βραχυπρόθεσμα (σε διάστημα τριών μηνών). Ο ρινογαστρικός σωλήνας εισάγεται διαρινικά και μεταφέρει την τροφή στο στομάχι (Logemann, 1983).
  - Η γαστροστομία αποτελεί την πιο αποδεκτή χειρουργική διαδικασία, σε περιπτώσεις που απαιτείται μόνιμη εναλλακτική διατροφική οδός. Ένας σωλήνας εισάγεται από την κοιλία και μεταφέρει την τροφή στο

στομάχι. Το βασικό μειονέκτημα της γαστροστομίας, είναι η μόλυνση που μπορεί να προκληθεί στην περιοχή του στομίου (Langley, 1999).

- ✚ **Εκκόλπωμα του Zenker:** Αποτελεί ένα περιγεγραμμένο σάκο. Σημειώνεται στον κρικοφαρυγγικό μυ και μοιάζει με μικρή στρογγυλή «κήλη» του βλενογόνου του φάρυγγα. Μπορεί να εμφανιστεί σε οποιοδήποτε σημείο του κρικοφαρυγγικού μυός και μπορεί να συσσωρευτεί σε αυτόν τροφή (Πρώιου, 2003). Η θεραπευτική διαχείριση του εκκολπώματος περιλαμβάνει εγχειρητική αφαίρεση και ενδοσκοπικό καυτηριασμό με λέιζερ (Sydow, Levine, Rubesin, Laufer, 2001; Ruiz-Tovar, 2006).
- ✚ **Κρικοφαρυγγική Μυστομή:** Εφαρμόζεται σε περιπτώσεις κρικοφαρυγγικής αχαλασίας. Πραγματοποιείται μία εξωτερική τομή στο κρικοφαρυγγικό σφιγκτήρα, με συνέπεια να μένει πάντα ανοιχτός (Σδράβου, 2006).

## Κεφάλαιο 6<sup>ο</sup>

### **«Διεπιστημονική προσέγγιση των διαταραχών κατάποσης»**

Το κεφάλαιο αυτό εστιάζεται στην διεπιστημονική προσέγγιση των διαταραχών κατάποσης. Αναφέρονται όλες οι ειδικότητες που ασχολούνται με την δυσφαγία τόσο για την διάγνωση όσο και στην θεραπεία ενώ παράλληλα γίνεται αναφορά και στα κέντρα αποκατάστασης.

#### **6.1. Κέντρα αποκατάστασης**

Ο κύριος στόχος των κέντρων αποκατάστασης είναι η αντιμετώπιση των ασθενών με αναπηρίες ενώ η ενασχόληση τους εντοπίζεται τόσο στην ενδονοσοκομειακή όσο και στην εξωνοσοκομειακή φροντίδα των ασθενών, καθώς οι παθήσεις των ασθενών αυτών επηρεάζουν τη γενικότερη λειτουργικότητα τους. Στα κέντρα αυτά, οι θεραπείες που αποσκοπούν στην αποκατάσταση μπορούν να γίνουν είτε ομαδικά, είτε ατομικά ανάλογα με τις ανάγκες που έχει ο εκάστοτε ασθενής και μετέπειτα με την προτίμησή τους. Σκοπός τους είναι η ατομική βελτίωση, καθώς και η κοινωνική και επαγγελματική επανένταξη. Αυτό αποσκοπεί στην μετέπειτα επανέναρξη των προηγούμενων δραστηριοτήτων των ασθενών, την αυτονομία και την ανεξαρτησία τους (Σδράβου 2006).

#### **6.2. Διεπιστημονική ομάδα**

Οι παθήσεις που προκαλούν αναπηρία δημιουργούν πολλαπλά προβλήματα υγείας τα οποία πρέπει να αντιμετωπίζονται ταυτόχρονα και συλλογικά. Με τον όρο διεπιστημονική ομάδα, εννοούμε το σύνολο του εξειδικευμένου προσωπικού που έχει ως αρμοδιότητα την αντιμετώπιση όλων των δυσκολιών, που απορρέουν από τις διάφορες παθήσεις. Παραδείγματα τέτοιων δυσχερειών είναι η δυσκολία βάδισης, κίνησης, αυτοεξυπηρέτησης, διαταραχή αισθητικότητας, κατάποσης, ομιλίας και λόγου. Τα μέλη που απαρτίζουν τη διεπιστημονική ομάδα είναι επαγγελματίες λογοθεραπευτές, φυσιοθεραπευτές, εργοθεραπευτές, ψυχολόγοι, διατροφολόγοι, νοσηλευτικό προσωπικό, ακτινολόγοι και φυσίατροι, οι ρόλοι των

οποίων περιγράφονται στη συνέχεια (Davies, 2002; Logemann, 1983; Σδράβου, 2006).

**6.2.1. Φυσιάτρος:** Ο φυσιάτρος, δεδομένης της εξειδικευμένης γνώσης στον τομέα της αποκατάστασης, έχει πρωταρχικό ρόλο στον εντοπισμό των διαταραχών κατάποσης του ασθενούς και στην παραπομπή του για αξιολόγηση κατάποσης. Έχοντας γνώση της ιατρικής κατάστασης του ασθενούς, αποτελεί τον βασικό συνεργάτη του λογοθεραπευτή, για τη μεθοδολογία εφαρμογής των στόχων της θεραπευτικής παρέμβασης. Επιπρόσθετα, αφού ο λογοθεραπευτής πραγματοποιήσει την αξιολόγηση κατάποσης, συναποφασίζουν για την κατάλληλη διατροφική οδό σίτισης και ενυδάτωσης του ασθενούς (Robert, 1998; Σδράβου, 2006).

**6.2.2. Νοσηλευτικό προσωπικό:** Το νοσηλευτικό προσωπικό είναι υπεύθυνο για τη στοματική υγιεινή (π.χ. ξηροστομία, ωίδιο Candida) των ασθενών που λαμβάνουν μη στοματική σίτιση (γαστροστομία ή ρινογαστρικός σωλήνας), και για την προσοχή που απαιτείται, για τον εντοπισμό και τη διαχείριση προβλημάτων όπως, την αναγκαιότητα αναρρόφησης σε ασθενείς με τραχειοστομία ή τη μείωση της αναπνευστικής ικανότητας που μπορεί να προκληθεί από τον ρινογαστρικό σωλήνα. Ο νοσηλευτής είναι υπεύθυνος για την επιτήρηση ή τη σίτιση του ασθενούς με δυσφαγία κατά τη διάρκεια των γευμάτων και την επίβλεψη που αφορά στην τήρηση των πιθανών αντισταθμιστικών τεχνικών που έχει προτείνει ο λογοθεραπευτής (Logemann, 1983; Cupillo, Sukkar, Bisetti, 2001; Σδράβου, 2006).

**6.2.3. Διαιτολόγος:** Ο διαιτολόγος είναι αρμόδιος για την εξασφάλιση της παροχής των απαραίτητων θρεπτικών συστατικών, που πρέπει να λαμβάνει κατά τη σίτιση του ο ασθενής. Η διατροφή ρυθμίζεται ανάλογα με τις ανάγκες του ασθενούς, το σωματικό του βάρος και την παθολογική του κατάσταση (Σδράβου, 2006; Logemann, 1983; Cupillo, Sukkar, Bisetti 2001).

**6.2.4. Φυσιοθεραπευτής:** Είναι ο αρμόδιος για την αξιολόγηση και την επανεκπαίδευση της στάσης στην οποία πρέπει να σιτίζεται ο ασθενής, για την αποφυγή πιθανής εισρόφησης. Ο φυσιοθεραπευτής, σε περιπτώσεις δυσφαγίας διδάσκει συγχρονισμένη αναπνοή. Επιπρόσθετα, σε περίπτωση εισρόφησης χρησιμοποιούνται οι κατάλληλοι χειρισμοί όπως είναι οι πλήξεις, στη φάση της εισπνοής, οι οποίες συμβάλλουν στην αποκόλληση των εκκρίσεων και αμέσως μετά δονήσεις, στη φάση της εκπνοής, δηλαδή πιέσεις οι οποίες βοηθούν στην απομάκρυνση των εκκρίσεων κατά την έκλυση βήχα. Εάν τυχόν αντιμετωπιστούν δυσκολίες στην απομάκρυνση των εκκρίσεων, χρησιμοποιούνται βοηθητικές τεχνικές όπως η αναρρόφηση που στοχεύει στην απομάκρυνση τους από τους πνεύμονες (Χριστάρα – Παπαδοπούλου, 1988; Κλούβα – Μολυβδά & Γούλια, 2005; Σδράβου, 2006).

**6.2.5. Εργοθεραπευτής:** Το επίκεντρο του ενδιαφέροντος του εργοθεραπευτή εστιάζεται στην αξιολόγηση και την αποκατάσταση της λεπτής κινητικότητας που είναι απαραίτητη για την αυτονομία σίτισης του ασθενούς (όπως για παράδειγμα η σωστή λαβή του πηρουριού ή ο συνδυασμός κινήσεων που είναι απαραίτητος για τη λαβή του ποτηριού, τη μεταφορά του στα χείλη και την κατάλληλη κλίση του χεριού για τη μετακίνηση του υγρού από το ποτήρι στη στοματική κοιλότητα) (Σδράβου, 2006).

**6.2.6. Ψυχολόγος:** Ο ρόλος του ψυχολόγου τις διαταραχές κατάποσης, εμφανίζεται όταν παρουσιάζονται φοβίες κατά τη σίτιση, ειδικότερα σε περιπτώσεις παρατεταμένης χρονικής διάρκειας μη στοματικής σίτισης. Ακόμα, είναι πολύ συχνό σε περιπτώσεις που τα αποτελέσματα της αξιολόγησης κατάποσης καταδεικνύουν ότι η στοματική σίτιση δεν ενδείκνυται και ότι πλέον η σίτιση θα γίνεται μη στοματικά, οι ασθενείς να περνούν από στάδιο δυσθυμίας όπου κρίνεται σκόπιμη η παρέμβαση του ψυχολόγου για μια προοδευτική και ομαλή αποδοχή του νέου τρόπου σίτισης (Σδράβου 2006).

**6.2.7. Ορθοδοντικός (ή Οδοντοτεχνίτης με ειδικευση στις προσθέσεις):** Όταν η δυσφαγία εντοπίζεται στο στοματικό στάδιο λόγω ανεπάρκειας της λειτουργικότητας κάποιας δομής (για παράδειγμα δυσχέρεια στην κίνηση της μαλθακής υπερώας), χρησιμοποιούνται ειδικές προσθετικές συσκευές, η κατασκευή

και τοποθέτηση των οποίων, συγκαταλέγεται στην αρμοδιότητα των ορθοδοντικών (Logemann, 1983; Σδράβου, 2006).

**6.2.8. Ιατρικό και χειρουργικό προσωπικό:** Η διάγνωση και αντιμετώπιση της παθολογίας που αποτελεί την αιτιολογία της δυσφαγίας αποτελεί συνήθως αρμοδιότητα των ακόλουθων ειδικοτήτων:

- Ο νευρολόγος ή ο γηρύατρος οι οποίοι διαπιστώνουν την αιτιολογία σε περιπτώσεις νευρογενούς δυσφαγίας (για παράδειγμα σε εγκεφαλικό επεισόδιο).
- Ο ωτορινολαρυγγολόγος, ο οποίος αναλαμβάνει την διάγνωση σε περιπτώσεις κρανιοεγκεφαλικής κάκωσης ή χειρουργικής επέμβασης κεφαλής και τραχήλου. Επιπλέον προτείνει χειρουργική επέμβαση, σε περιπτώσεις που κρίνεται αναγκαίο με σκοπό την εξάλειψη της δυσφαγίας στο στοματικό ή στο φαρυγγικό στάδιο. Ακόμα, είναι υπεύθυνος για την πραγματοποίηση βιντεοενδοσκοπήσεων.
- Ο γαστρεντερολόγος, ο οποίος είναι αρμόδιος για την διάγνωση της δυσφαγίας του οισοφαγικού σταδίου. Ακόμα είναι υπεύθυνος για τη χειρουργική επέμβαση για τοποθέτηση γαστροστομίας σε περιπτώσεις όπου προτείνεται μη στοματική σίτιση (Cupillo, Sukkar, Bisetti, 2001; Σδράβου, 2006).

**6.2.9. Ακτινολόγος:** Ο ακτινολόγος, λόγω των γνώσεων πάνω στην ακτινογραφική – ακτινοσκοπική ανατομία αλλά και στον χειρισμό των ακτινολογικών μηχανημάτων αποτελεί το βασικό παράγοντα για τη διάγνωση της δυσφαγίας. Βέβαια είναι απαραίτητη η εξειδικευμένη εκπαίδευση και εμπειρία στο αντικείμενο της δυσφαγίας για την ουσιαστική συνεισφορά του στην διαδικασία (Σδράβου, 2010).

**6.2.10. Λογοθεραπευτής:** Ο λογοθεραπευτής είναι συνήθως ο επαγγελματίας που είναι υπεύθυνος για την επανεκπαίδευση του ασθενούς στην κατάποση λόγω της εξειδικευμένης κατάρτισης στη λειτουργία των δομών που συμμετέχουν στην κατάποση (Σδράβου, 2006). Θα πρέπει να έχει ειδική εκπαίδευση αναφορικά με την εκτίμηση και αποκατάσταση των διαταραχών κατάποσης, ώστε να είναι σε θέση να παραπέμψει τον ασθενή σε βιντεοακτινοσκόπηση κατόπιν της κλινικής εκτίμησης της κατάποσης (Σδράβου, 2010). Οι φάσεις της κατάποσης που εξετάζει και



παρεμβαίνει ο λογοθεραπευτής είναι η στοματική και η φαρυγγική. Ανάλογα με το που εντοπίζεται η δυσκολία του ασθενούς κατά την κατάποση, συστήνει τις καταλληλότερες υφές τροφών που μπορούν να δοθούν με ασφάλεια αλλά και τις κατάλληλες θεραπευτικές τεχνικές που θα πρέπει να εφαρμόζονται στον εκάστοτε ασθενή (ASHA, 2002; Σδράβου, 2006). Τέλος, ο λογοθεραπευτής οφείλει να έχει ολοκληρωμένη εικόνα της ιατρικής κατάστασης, καθώς επίσης της αντιληπτικής και επικοινωνιακής ικανότητας του ασθενή, που αποτελούν σημαντικούς παράγοντες για την επιτυχή διεξαγωγή της εξέτασης (Σδράβου, 2010; ASHA, 2004a; ASHA, 2004b; ASHA, 2002). Οι αρμοδιότητες του λογοθεραπευτή στην εκτίμηση και αντιμετώπιση των διαταραχών στην κατάποση συνοπτικά είναι:

- Παρά της κλίνης αξιολόγηση κατάποσης
- Ιστορικό σίτισης
- Έλεγχος Αδρής Κινητικότητας
- Στοματοκινητικός και Αισθητηριακός έλεγχος
- Αντιδράσεις στην Απτική Διέγερση
- Εκτίμηση κατάποσης
- Επίπεδο εγρήγορσης κατά τη σίτιση
- Εκτίμηση συγχρονισμού Αναπνοής/Καταποσης/Θηλασμού
- Θεραπευτική Διαχείριση
- Τροποποίηση επιπέδου εγρήγορσης
- Τροποποίηση τόνου
- Τροποποίηση απτικών αντιδράσεων
- Βελτίωση στοματοκινητικού ελέγχου
- Τροποποίηση χαρακτηριστικών βλωμού
- Τροποποίηση τρόπου χορήγησης τροφής
- Τροποποίηση θέσης σίτισης
- Θεραπευτική διαχείριση εισρόφησης
- Θεραπευτική διαχείριση μειωμένης αντοχής – κόπωσης

(Σδράβου, 2010)

## Κεφάλαιο 7<sup>ο</sup>

### «Αξία συνεργασίας του λογοθεραπευτή με τον ακτινολόγο»

Όπως αναφέρθηκε στο προηγούμενο κεφάλαιο, ο λογοθεραπευτής είναι ο επαγγελματίας, ο οποίος κατέχει τις γνώσεις που είναι απαραίτητες τόσο για την εκτίμηση όσο και για την αποκατάσταση των διαταραχών κατάποσης. Κατέχοντας ειδική εκπαίδευση είναι σε θέση να παραπέμψει τους ασθενείς σε βιντεοακτινοσκόπηση ύστερα από κλινική εκτίμηση της κατάποσης. Από την άλλη πλευρά ο ακτινολόγος είναι εκείνος ο οποίος ειδικεύεται στην ακτινολογική εκτίμηση της κατάποσης. Πιο συγκεκριμένα είναι υπεύθυνος για την πραγματοποίηση της βιντεοακτινοσκοπικής εξέτασης για την οποία όμως είναι απαραίτητη η εξειδικευμένη εκπαίδευση του και εμπειρία στο αντικείμενο της δυσφαγίας για την ουσιαστική συνεισφορά του στην διαδικασία. Σε συνεργασία με το λογοθεραπευτή, ακολουθούν κοινή πορεία στον εντοπισμό των δομών που παρουσιάζουν τη δυσχέρεια κατά την κατάποση (ACR, 2006; Σδράβου, 2006).

Σε αυτό το σημείο είναι ορθό να σημειωθεί ότι η συνεργασία των δύο παραπάνω ειδικοτήτων είναι καίριας σημασίας. Ο ειδικευμένος ακτινολόγος μπορεί να διεκπεραιώσει μόνος του την εξέταση όσον αφορά όμως μόνο τη διαγνωστική αξιολόγηση. Για τον λόγο αυτό είναι απαραίτητη η συνεργασία του λογοθεραπευτή με τον ακτινολόγο. Ο λογοθεραπευτής θα πρέπει να δρα σε συνδυασμό με τον ακτινολόγο (και αντίστροφα) για την αποτελεσματική αντιμετώπιση των διαταραχών κατάποσης, τόσο σε επίπεδο αξιολόγησης όσο και σε επίπεδο αποκατάστασης (Σδράβου, 2010). Ο ακτινολόγος είναι εκείνος ο οποίος θα εκτιμήσει την διαταραχή κατάποσης (ιδιαίτερα για το φαρυγγικό στάδιο της κατάποσης) του εκάστοτε ασθενούς ενώ ο λογοθεραπευτής είναι εκείνος που θα προτείνει τις κατάλληλες θεραπευτικές τεχνικές (αντισταθμιστικές τεχνικές, όπως αναφέρονται στο κεφάλαιο 5<sup>ο</sup>) για την αντιμετώπιση της δυσφαγίας ανάλογα με το σημείο και τη χρονική στιγμή της κατάποσης που εντοπίζεται η διαταραχή (Cupillo, Sukkar, Bisetti, 2001; Σδράβου, 2006; Σδράβου, 2010).

Κλείνοντας λοιπόν αυτό το κεφάλαιο, καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι στην ορθή αντιμετώπιση των διαταραχών κατάποσης εμπλέκονται πολλές ιατρικές και

παραϊατρικές ειδικότητες. Οι ειδικότητες του ακτινολόγου και του λογοθεραπευτή είναι από αυτές που κατέχουν και κυρίαρχο ρόλο. Για τον λόγο αυτό πρέπει να υπάρχει άμεση συνεργασία μεταξύ των δύο αυτών ειδικοτήτων τόσο για την αξιολόγηση όσο και για την αποκατάσταση των διαταραχών σίτισης.

Ολοκληρώνοντας την παρούσα εργασία, προκύπτει ότι η φύση της κατάποσης είναι αρκετά πολύπλοκη. Όπως είναι λογικό λοιπόν και οι διαταραχές που εμφανίζονται σε αυτήν είναι εξίσου δαιδαλώδεις. Για τον λόγο αυτό και η προσέγγιση των διαταραχών της κατάποσης πρέπει να πραγματοποιείται από πολλές πλευρές. Είναι σημαντική δηλαδή η διεπιστημονική προσέγγιση, τόσο για την αξιολόγηση όσο και για την θεραπευτική αποκατάσταση.

Όσον αφορά το πρώτο σκέλος της εργασίας, δηλαδή την σύγκριση της βιντεοακτινοσκόπησης (VFSE) με την βιντεοενδοσκόπηση (FEES) καταλήγουμε ότι είναι δύο εξετάσεις που λειτουργούν συμπληρωματικά η μία στην άλλη. Από μόνη τους η κάθε μία εξέταση ξεχωριστά δεν μπορεί να μας παρέχει ένα αποτέλεσμα που να περιγράφει με απόλυτη ευκρίνεια την σοβαρότητα της κατάστασης του ασθενούς. Για να γίνει μία ορθή αξιολόγηση των διαταραχών κατάποσης, πάνω στην οποία μπορεί να στηριχθεί ένα θεραπευτικό πρόγραμμα παρέμβασης από τους κλινικούς που περιβάλλουν τον ασθενή, αρμόζει να πραγματοποιούνται και οι δύο εξετάσεις σε συνδυασμό με την κλινική εκτίμηση (CSE), η οποία αποτελεί τον κορμό της κλινικής πρακτικής.

Στο δεύτερο σκέλος της εργασίας, αναφερθήκαμε στην σπουδαιότητα της συνεργασίας των ειδικοτήτων του λογοθεραπευτή και του ακτινολόγου για την αντιμετώπιση των διαταραχών κατάποσης. Οι δύο αυτές ειδικότητες είναι αλληλένδετες. Ο ειδικά εκπαιδευμένος ακτινολόγος είναι εκείνος ο οποίος θα εκτιμήσει την έκταση της διαταραχής, ιδιαίτερα για το φαρυγγικό στάδιο της κατάποσης, ενώ ο λογοθεραπευτής, χάρη στις εξειδικευμένες γνώσεις που κατέχει, θα προτείνει την ανάπτυξη ενός κατάλληλου θεραπευτικού προγράμματος για την αντιμετώπιση της δυσφαγίας. Αξίζει να σημειωθεί ότι και οι δύο αυτές ειδικότητες έχουν καθοριστικό ρόλο στην διεπιστημονική ομάδα αντιμετώπισης των διαταραχών σίτισης.

Κλείνοντας την παρούσα εργασία, αναφέρουμε για ακόμα μία φορά το πόσο σημαντική είναι η σίτιση για την ζωή του ατόμου, τόσο για την επιβίωση όσο και για

την κοινωνικοποίηση του. Είναι απόλυτα λογικό λοιπόν, μια διαταραχή σε αυτήν να επηρεάσει σημαντικά την καθημερινότητα του, ανάλογα με την έκταση της. Για το λόγο αυτό, αρμόζει να γίνεται σωστή αξιολόγηση από τους κλινικούς και κατά συνέπεια να προκύπτει ένα κατάλληλο θεραπευτικό πλάνο για την αντιμετώπιση της δυσφαγίας πάντα με σεβασμό προς τον ασθενή.

### Ελληνική βιβλιογραφία:

Δαγδηλέλης Λ. Σδράβου Κ., Μπαλούγιας Γ.Χ.Ν (2010), «Αρχές και βασικές οδηγίες εκτέλεσης και εκτίμησης της βιντεοακτινοσκόπησης της κατάποσης στις κινητικές διαταραχές»

Δαγδηλέλης Λ., (2010), «Η συμβολή του απεικονιστή στη διαγνωστική προσέγγιση των διαταραχών κατά τη σίτιση», Αθήνα, Συμπόσιο παιδιατρικής γαστρεντερολογίας

Καμπανάρου, Μ., (2007) «Διαγνωστικά θέματα Λογοθεραπείας», Εκδόσεις Έλλην, Αθήνα

Κανονισμοί Ακτινοπροστασίας. ΥΑ 1014 (ΦΟΡ) 94 ΦΕΚ 216/6.3.2001

Κλούβα - Μολυβδά Φ., Γούλια Υπ., (2005). Φυσικοθεραπεία στη μονάδα εντατικής θεραπείας, Αθήνα, Ελληνική Εταιρεία Εντατικής Θεραπείας.

Κυνηγού Μ., (2005), Διδακτορική Διατριβή «Ενδοσκοπική εκτίμηση της κατάποσης», Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο, Θεσσαλονίκη

Λογοθέτης, Ι.Α. & Μυλωνάς, Ι.Α. (1996). Νευρολογία Λογοθέτη. Θεσσαλονίκη: University Studio Press

Μανωλόπουλος Π., (2011), Σημειώσεις στο μάθημα «Διαταραχές κατάποσης», Τμήμα λογοθεραπείας, Α.Τ.Ε.Ι. Καλαμάτας

Μεσσήνης Λ., Αντωνιάδης Γ., (2010), «Διαταραχές κατάποσης – δυσφαγία: Νευρολογικά στοιχεία και χειρισμός», Αθήνα, Εκδόσεις Έλλην

Νησιώτη Μ., (2005), Σημειώσεις στο μάθημα «Διαταραχές φώνησης», Τμήμα λογοθεραπείας, Α.Τ.Ε.Ι. Πατρών

Πρώϊου Χ. (2003), «Δυσφαγία, Δυσφασία, Δυσαρθρία», Θεσσαλονίκη, Εκδόσεις Παπούλης

Σδράβου Κ., (2006), Πτυχιακή Εργασία: «Διεπιστημονική προσέγγιση διαταραχών κατάποσης. Δύο περιπτώσιολογικές μελέτες νευρογενούς δυσφαγία», Τ.Ε.Ι. Ηπείρου, Ιωάννινα

Σδράβου Κ., (2010), «Ο Ρόλος του Λογοθεραπευτή στην Εκτίμηση και Αντιμετώπιση των Διαταραχών Σίτισης», Αθήνα, Συμπόσιο παιδιατρικής γαστρεντερολογίας

Χριστάρα - Παπαδοπούλου Α., (1988). *Σημειώσεις για το μάθημα φυσικοθεραπεία II Γ*, Τμήμα φυσικοθεραπείας, Τ.Ε.Ι. Θεσσαλονίκης.

Rosenbek, J. & Jones, H. (επιμ. Μακρής, Γ., Σδράβου, Κ., Τέγου, Γ.). (2013). «*Δυσφαγία στις Κινητικές Διαταραχές*». Πάτρα: εκδ. Γκότσης.

Snell S.R., (Επιμέλεια – μετάφραση: Παπαδόπουλος Ν.), (2008), «*Κλινική Νευροανατομική*», Αθήνα, Ιατρικές εκδόσεις Λίτσας

Wolfgang Bigenzahn, Doris- Maria Denk (2007). «*Στοματοφαρυγγικές Δυσφαγίες: Αιτιολογία, Κλινική Εικόνα και Θεραπεία Διαταραχών Κατάποσης*». Ιατρικές Εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδης

### Ξενόγλωσση βιβλιογραφία:

ACR Practice guideline for the performance of the modified barium swallow in adults. Revised 2006 (Res. 50, 17, 34, 35, 36)

ACR Practice guideline for the performance of the modified barium swallow in adults. Revised 2006 (Res. 50, 17, 34, 35, 36)

Ali, G. N., Laundl, T. M., Wallace, K. L., DeCarle, D. J., Cook, I. J. S, (1996). Influence of cold stimulation on the normal pharyngeal swallow response: *Dysphagia*, 11, 2-8.

American Speech-Language-Hearing Association (2002). Roles of Speech-Language Pathologists in Swallowing and Feeding Disorders: Technical Report. *ASHA Desk Reference*, 3, 181 – 199.

American Speech-Language-Hearing Association. (2004a). Guidelines for speech language pathologists performing videofluoroscopic swallowing studies., *ASHA Supplement* (pp. 77-92).

American Speech-Language-Hearing Association. (2004b). Knowledge and skills needed by speech-language pathologists performing videofluoroscopic swallowing studies. *ASHA Supplement* (pp. 178-183).

Arnold W., Nager F. Dysphagie: Definition. *Therap Umsch.* 1991; 48(3): 135 – 138

Bastian RW, Contemporary diagnosis of the Dysphagic patient. *Oto – laryngol Clin North Am.* 1998; 31:489 - 506

Bastian RW, The videoendoscopic swallowing study: an alternative and partner to the videofluoroscopic swallowing study. *Dysphagia* 1993; 8:359 – 367

Bastian RW, Videoendoscopic evaluation of patients with Dysphagia: an adjunct to the modified barium swallow. *Otolaryngol head neck surg.* 1991; 104:339 – 350

Beck TJ, Gayler BW. Radiation in video – recorded fluoroscopy. In: B. Jones, MW. Donner (ed.). *Normal and abnormal swallowing: imaging in diagnosis and therapy.* Berlin: Springerq 1991: 1 – 6

Bieger D., Weerasuriya A., Hockman Ch. The emetic action of L – dopa and its effect on the swallowing reflex in the cat. *Exp Neurol.* 1978; 52Q311 – 324

Blitzer A, Brin Mr use of botulinum toxin for diagnosis and management of cricopharyngeal achalasia. *Otolaryngol Head Neck.* 1997; 116(3): 328 – 330

Bosma JF, Donner MW, Tanaka E., Roberston D., *Anatomy of the pharynx pertinent to swallowing.* *Dysphagia.* 1986; 1:23 – 33.

Brlmann W.F. Die Tecnik der Rontgenkinematographie. In: Bruhlmann W. *Die rontgenkinematographische Untersuchung von Storungen des Schluckaktes.* Bern : Huber; 1985: 9 – 68

Buchholz DW, "What is dysphagia?"Editorial. *Dysphagia* 1996; 118:23 – 24

Buchholz DW. Dysphagia associated with neurological disorders. *Acta oto-rhino-laryngologica belg.* 1994; 48:143-155

Cherney L. (1994), *Clinical management of dysfagia in adults and children* Pro –Ed, Inc. International, 2<sup>nd</sup> edition



Cunningham ET Jr, Donner MW, Jones B, Point SM. Anatomical and physiological overview. In: Jones B, Donner MW (eds). Normal and abnormal swallowing. Imaging in diagnosis and therapy. New York: Springer; 1991: 7-32

Cupillo, T., Sukkar, S., Bissetti S., (2001). *Disfagia. Eat*, Torino, Omega edizioni.

Davies S., (2002). An interdisciplinary approach to the management of Dysphagia: *Professional Nurse*, 18(1), 22-25.

Deron Ph. Dysphagia with systemic disease. *Acta oto-rhino-laryngologica belg.* 1994; 48: 191-200

Dodds W, Logemann JA, Steward E. Physiology and radiology of the normal oral and pharyngeal phase of swallowing. *AJR* 1990; 154Q953 – 963

Donner MW, Jones B. Aging and neurological disease. In: Jones B, Donner MW (eds). Normal and Abnormal Swallowing, Imaging in Diagnosis and Therapy. New York: Springer; 1991 :189-202.

Dworkin JP, Nadal JC. Non – surgical treatment of drooling in a patient with closed head injury and severe dysarthria. *Dysphagia.* 1991; 6: 40 – 49

Ekberg, O. (1986). Posture of the head and pharyngeal swallowing: *Acta Radiologica Diagnosis*, 27 (6), 691-696.

Ey W., Denecke – singer U., Ey M., Guastella C., Onder N. Chirurgische Behandlung der Dyhagien im Bereich ds pharyngoosophagealen Überganges. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 1990; Suppl. 1990/1: 107 – 156

Flowers, C., (1973). Oral- pharyngeal movement during swallowing and speech: *Cleft palate Journal*, 10, 181-191.

Fujiu, M., Logemann, J. A., Pauloski, B.R., (1995). Increased Postoperative Posterior Pharyngeal Wall Movement in Patients With Anterior Oral Cancer. Preliminary Findings and Possible Implications for Treatment; *American Journal of Speech-Language Pathology*, 4, 24-30.

Garliner D. Myofunctional therapy in dental practice. New York: Bartel; 1974

Gmeinwieser J., Ahrhardt W, Reimann HJ, Babic R, Speck U., Wenzel – Hora B. Side effects of water – soluble contrast agents in upper gastrointestinal tract. *Invest Radiol*. 1990; 25: 25 – 28

Hannig Ch, Wuttge – Hannig A. Stellenwert der Hochfrequenzrontgenvideokinematographie in der Diagnostik des Pharynx und Osophagus. *Rongenpraxis*. 1987; 40: 358 – 377

Hannig Ch, Wuttge – Hannig A., Hess U., Analyse und radiologisches Staging des Typs und Schweregrades einer Aspiration. *Radiologe*. 1995; 35:471 – 746

Hollinshead, W. H., (1982). *Anatomy for surgeons: Volume 1, the head and neck* (3<sup>rd</sup> edition), Harper & Row publications.

Jennings KS., Siroky D., Jackson CG. Swallowing problems after excision of tumors of the skull base: diagnosis and management in 12 patients. *Dysphagia* 1992; 7: 40-44

Jones B., Ravich WJ, Donner MW, Kramer SS, Hendrix TR. Pharyngo – esophageal interrelationships: observations and working concepts. *Gastrointest Radiol*. 1985; 10:225 – 233

Jones D., Donner MW., The tailored examination. In: Jones B., Donner MW (ed.). *Normal and abnormal swallowing: Imaging in diagnosis and therapy*. Berlin: Springer; 1991: 33 – 50

Kahrilas PJ, Logemann JA, Drugler C, Flanagan E. Volitional augmentation of upper esophageal sphincter opening during swallowing. *Am J. Physiol*. 1991; 260:6450 – 6

Kahrilas PJ. Pharyngeal structure and function. *Dysphagia*. 1993; 8:303 – 307

Krem MM; Motor conversion disorders reviewed from a neuropsychiatric perspective. *J Clin Psychiatry*. 2004 Jun;65(6):783-90.

Langley, J., (1999). *Working with Swallowing Disorders*, U.K., Winslow Press Ltd.

Langmore S., Schatz K., Olson N., Endoscopic and videofluoroscopic evaluations of swallowing and aspiration. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1991;100:678 – 681

Lazarus C., Logemann JA. Swallowing disorders in closed head trauma patients. *Arch Phys Med Rehabil.* 1987; 68(2): 79-84

Lee BE, Kim GH; Globus pharyngeus: A review of its etiology, diagnosis and treatment. *World J Gastroenterol.* 2012 May 28;18(20):2462-71.

Leonard, R., Kendall, K. (2008). *Dysphagia Assessment and Treatment Planning: A Team Approach* (2nd ed.). San Diego: Plural Publishing, Inc.

Leopold NA, Kagel Mc., Pharyngo-esophageal Dysphagia in Parkinsons' s disease. *Dysphagia.* 1997; 12(1): 11-18, discussion 19-20

Logemann J. A. (1993). *Manual for the Videofluorographic Study of Swallowing.* Austin, Texas: Pro-Ed.

Logemann JA. Effects of aging on the swallowing mechanism. *Otolaryngol Clin North Am.* 1990;23: 1045-1056.

Logemann JA. *Evaluation and Treatment of Swallowing Disorders.* 2ed. Austin: PRO-ED; 1998.

Logemann JA. *Evaluation and treatment of swallowing disorders.* Austin, Texas:Pro-ed; 1983

Logemann JA. Rehabilitation of oropharyngeal swallowing disorders. *Acta oto – rhino – laryngol belg.* 1994; 48: 207 – 215

Logemann, J. A., Pauloski, B. R., Rademaker, A. W., Colangelo, L. A., (1997). Super – supraglottic swallow in irradiated head and neck cancer patients: *Head and Neck*, 19 (6), 535-540.

Mendelsohn, M. S., Martin, R. E., (1993). Airway protection during breath-holding: *The Annals of Otolaryngology, Rhinology and Laryngology*, 102 (12), 941-944.

Mendelson M. New concepts in Dysphagia management. *J Otolaryngol.* 1993; 22 (Suppl. I): 4 – 24

Mukheria, G. K., Garg, P. K., Tandon, R. K., (2002). Precipitation of dysphagia due to achalasia cardia by hemorrhagic stroke: *The American journal of gastroenterology*, 97 (6), 1569-1570.

Netterville JL., Civatos FJ., Rehabilitation of cranial nerve deficits after neurologic skull base surgery. *Laryngoscope.* 1993; 103: 45-54

Neumann K, Lemke AJ, Hosten N, Keske U. Abschätzung der patientendosis bei radiologischen Untersuchungen durch Anwendung von Konversionsfaktoren. *Radiologe* 1995;35:171 – 181

Neumann Stefanie. Physiologie des Schluckvorganges In: Bartolome G et al. (Hrsg.). Diagnostik und Therapie neurologisch bedingter Schluckstörungen. Stuttgart: Gustav Fischer; 1993: 25 – 37

Ohmae Y., Logemann JA., Kaiser P., Hanson DG., Kahrilas PJ. Effects of two breath – holding maneuvers on oropharyngeal swallow. *An Otol Rhinol Lanryngol.* 1996; 105: 123 – 131

Palmer, J., Rudin, N., Lara, G., Crompton, A., (1992). Coordination of mastication and swallowing: *Dysphagia*, 7, 187- 200.

Perlman A., Christensen J. Topography and functional anatomy of swallowing structures. In: Perlman A., Sculze – Delrieu KS. (eds). *Deglutitions and its Disorders*. San Diego: Singular Publishing group (Inc); 1997: 15-42

Perlman AL., Schulze – Delrieu KS, eds *Deglutition and its disorders*. San Diego: Singular Publishing Group; 1997

Pokieser P, Schober E, Schima W. Videocinematographie des Schluckaktes: Indikation, Methodik und Befundung. *Radiologe*. 1995 35:703 – 711

Robbins JA, Levine R, Wood J, Roecker EB, Luschei E. Age effects on lingual pressure generation as a risk factor for dysphagia. *J Gastroenterol*, 1995;50A:M257-M262.

Ruiz-Tovar, J., (2006). 20 years experience in the management of Zenker's diverticulum in a third-level hospital: *Revista Espanola de Enfermedades Digestivas*, 98 (6), 429-35.

Scheinder I., Thumfart WF, Pototschnig C, Eckel HE. Treatment of dysfunction of the cricopharyngeal muscle with botulinum A toxin: introduction of a new, non – invasive method. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 1994; 103: 31 – 35

Schima W, Stracher G, Pokieser P, Uranitsch K, Nekahm D, Schober E, Moser G et al. Esophageal motor disorders: videofluoroscopic and manometric evaluation – prospective study in 88 symptomatic patients. *Radiology*. 1992; 185:487 – 491

Schober E, Schima W, Pokieser P. Die radiologische Abklärung des globus pharyngis. Vergleich der diagnostischen Wertigkeit von konventionellem Röntgen mit der Videokinematographie. *Radiologe* 1995; 35:724 – 732

Shapiro J., Franko DL., Gagne A., Phagophobia: a form of psychogenic Dysphagia. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1997; 106:286 – 290

Smithard DG, O' Neil PA, England RE, Park CL, Wyatt RW, Martin DF, Morris J., The natural history of Dysphagia following stroke. *Dysphagia*. 1997;12(8): 188-193.

Suleiman OH, Anderson J., Jones B., Rao GUV, Rosenstein M. Tissue doses in the upper gastrointestinal fluoroscopy examination. *Radiology*. 1991; 178: 653 – 658

Sydow, B. D., Levine, M. S., Rubesin, S. E., Laufer, I., (2001). Radiographic findings and complications after surgical or endoscopic repair of Zenker's diverticulum in 16 patients: *American journal of roentgenology*, 177 (5), 1067-1071.

**Links:**

Βιρβιδάκη (2010), "ορισμός διαταραχών κατάποσης"

**retrieved from:**

[http://virvidaki.gr/index.php?option=com\\_content&view=article&id=12&Itemid=12](http://virvidaki.gr/index.php?option=com_content&view=article&id=12&Itemid=12)

**accessed in:** 3/10/2013

### Ορισμοί:

**Drooling** = τροφόρροια: Έξοδος τροφής από τη στοματική κοιλότητα προς τα εμπρός εξαιτίας ανεπαρκούς σύγκλεισης των χειλέων.

**Leaking** = διαφυγή: Πρώιμη διολίσθηση του βλωμού προς τα οπίσω στο φάρυγγα πριν από την έκλυση του αντανακλαστικού της κατάποσης.

**(Laryngeal) Penetration** = (λαρυγγική) διείσδυση: Είσοδος τροφής, σιέλου ή γαστρικού υγρού στις αεροφόρες οδούς μέχρι το ύψος της γλωττίδας, δηλαδή στο λαρυγγικό στόμιο.

**Aspiration** = εισρόφηση: Είσοδος τροφής ή σιέλου στην αναπνευστική οδό κάτω από το επίπεδο της γλωττίδας.

**Retention** = κατακράτηση: Συσσώρευση υπολειμμάτων βλωμού στη στοματική κοιλότητα, στα γλωσσοεπιγλωττιδικά βοθρία, στον αποειδή βόθρο του υποφάρυγγα.

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

(Wolfgang Bigenzahn, Doris - Maria Denk, 2007)

### Συντομογραφίες:

**K.N.Σ.** = Κεντρικό νευρικό σύστημα

**VFSE** = Βιντεοακτινοσκόπηση

**FEES** = Βίντεοενδοσκόπηση

**CSE** = Κλινική εκτίμηση της κατάποσης

**mrem** = Μονάδα μέτρησης της ραδιενέργειας

**UES** = Άνω οισοφαγικός σφικτήρας

**LES** = Κάτω οισοφαγικός σφικτήρας

**Παράρτημα Α**

**Ιστορικό δυσφαγίας**

**ΑΤΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

Επώνυμο: \_\_\_\_\_ Όνομα: \_\_\_\_\_

Ημερομηνία γέννησης: \_\_\_\_\_

Όνομα πατέρα: \_\_\_\_\_ Όνομα μητέρας: \_\_\_\_\_

Διεύθυνση: \_\_\_\_\_

Τηλέφωνο: \_\_\_\_\_

Επάγγελμα: \_\_\_\_\_

Τόπος εργασίας: \_\_\_\_\_

Τηλέφωνο εργασίας: \_\_\_\_\_

Οικογενειακός ιατρός: \_\_\_\_\_ Τηλέφωνο: \_\_\_\_\_

Παραπέμπεται από: \_\_\_\_\_

Γιατί: \_\_\_\_\_

Όνομα λογοθεραπευτή: \_\_\_\_\_

Ημερομηνία συνέντευξης: \_\_\_\_\_

**ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΟΣ**

Περιγραφή προβλήματος: \_\_\_\_\_

Πότε διαπιστώθηκε:

Λιγότερο από ένα μήνα \_\_\_\_\_

2-3 μήνες \_\_\_\_\_

6 μήνες \_\_\_\_\_

1 χρόνο \_\_\_\_\_

Άλλο χρονικό διάστημα \_\_\_\_\_



Από ποιόν διαπιστώθηκε – αλλαγές από τότε: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Αντιμέτωπιση του ασθενούς από την οικογένεια: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Από φίλους: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Τους συναδέλφους: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Την κοινωνία: \_\_\_\_\_

### **ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΘΕΡΑΠΕΙΑ**

Λογοθεραπευτική \_\_\_\_\_ Διάγνωση \_\_\_\_\_ Θεραπεία \_\_\_\_\_

Ψυχολογική \_\_\_\_\_ Διάγνωση \_\_\_\_\_ Θεραπεία \_\_\_\_\_

Ωτορινολαρυγγολογική \_\_\_\_\_ Διάγνωση \_\_\_\_\_ Θεραπεία \_\_\_\_\_

Νευρολογική \_\_\_\_\_ Διάγνωση \_\_\_\_\_ Θεραπεία \_\_\_\_\_

Γαστρεντερολογική \_\_\_\_\_ Διάγνωση \_\_\_\_\_ Θεραπεία \_\_\_\_\_

Διαιτολογική \_\_\_\_\_ Διάγνωση \_\_\_\_\_ Θεραπεία \_\_\_\_\_

### **ΣΥΝΘΕΣΗ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ**

Γονείς \_\_\_\_\_ Σύζυγος \_\_\_\_\_ Παιδιά \_\_\_\_\_

Αδέρφια \_\_\_\_\_

Σχέσεις μεταξύ μελών της οικογένειας \_\_\_\_\_

Οικογενειακή κατάσταση \_\_\_\_\_

Μορφωτικό επίπεδο \_\_\_\_\_

## ΙΑΤΡΙΚΕΣ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Δυσκολία να ανοιγοκλείνει την γνάθο \_\_\_\_\_

Ευκολία κατάποσης σε: στερεά \_\_\_\_\_ ημιστερεά \_\_\_\_\_ ρευστά \_\_\_\_\_

Σύνολο προσπαθειών για πλήρη κατάποση \_\_\_\_\_

Πρόβλημα κατάποσης χαπιών \_\_\_\_\_

Συχνό καθάρισμα λαιμού \_\_\_\_\_

Μειωμένο αντανακλαστικό του βήχα \_\_\_\_\_

Βήχας πριν, κατά την διάρκεια και μετά την κατάποση \_\_\_\_\_

Συχνές πνευμονίες \_\_\_\_\_

Απώλεια βάρους \_\_\_\_\_

Υπολείμματα φαγητού στο στόμα \_\_\_\_\_

Διάχυση σε όλο το στόμα \_\_\_\_\_

Σκληρή υπερώα \_\_\_\_\_

Πλευρικές αύλακες \_\_\_\_\_

Κάτω από την γλώσσα \_\_\_\_\_

Τμηματική κατάποση \_\_\_\_\_

Δυσκολία κατά την κατάποση \_\_\_\_\_

Πόνος κατά την κατάποση \_\_\_\_\_

Μειωμένο κλείσιμο χειλιών \_\_\_\_\_

Διαρροή υγρού από την μύτη \_\_\_\_\_

Προβλήματα στην γλώσσα \_\_\_\_\_

Εξώθηση γλώσσας κατά την κατάποση \_\_\_\_\_

Μειωμένη ικανότητα σχηματισμού βλωμού \_\_\_\_\_

Επαναλαμβανόμενη κίνηση της γλώσσας \_\_\_\_\_

Πνίξιμο \_\_\_\_\_

Δυσσομία \_\_\_\_\_

Σιελόρροια \_\_\_\_\_

Ξηροστομία \_\_\_\_\_

Τάσεις εμετού \_\_\_\_\_

Αίσθημα καύσου \_\_\_\_\_

Ποσότητα ημερήσιων γευμάτων \_\_\_\_\_

Ήδη φαγητών \_\_\_\_\_

Διάρκεια φαγητού \_\_\_\_\_

Συμπληρωματική διατροφή \_\_\_\_\_

Βήχας κατά την διάρκεια του φαγητού \_\_\_\_\_

Αλλαγή ποιότητας της φωνής μετά το φαγητό \_\_\_\_\_

Δυσκολία συγκράτησης της τροφής στην στοματική κοιλότητα \_\_\_\_\_

Αίσθηση φαγητού \_\_\_\_\_

Αίσθηση θερμοκρασίας του φαγητού \_\_\_\_\_

Κατάποση με ποτήρι \_\_\_\_\_

Κουτάλι \_\_\_\_\_

Καλαμάκι \_\_\_\_\_

Κουταλάκι \_\_\_\_\_

Πιρούνι \_\_\_\_\_

Ατυχήματα – χειρουργικές επεμβάσεις- άλλοι λόγοι παραμονής στο νοσοκομείο

---

Φαρμακευτική αγωγή – αιτιολογία – παρενέργειες αν υπήρξαν και ποιες ήταν αυτές

---

Διακυμάνσεις του προβλήματος κατά την διάρκεια της ημέρας \_\_\_\_\_

---

Άλλο μέλος της οικογένειας με παρόμοιο πρόβλημα \_\_\_\_\_

---

Ψυχολογική κατάσταση του ασθενή μετά την παρουσίαση της δυσφαγίας \_\_\_\_\_

---

---

Άλλες χρήσιμες πληροφορίες \_\_\_\_\_

---

Παρατηρήσεις \_\_\_\_\_

---

---

(Καμπανάρου, 2007)

## Παράρτημα Β

### Εκτίμηση δυσφαγίας

#### Στοματική κοιλότητα

##### 1. Χείλη

i. **Προβολή:** Επαρκής \_\_\_\_\_ Ανεπαρκής \_\_\_\_\_

ii. **Κλείσιμο:**

Επαρκές κλείσιμο σε όλο το εύρος του στόματος \_\_\_\_\_

Ανεπαρκές κλείσιμο \_\_\_\_\_

Διατηρούν το κλείσιμο μόνο για την απόσταση της τροφής από το πιρούνι \_\_\_\_\_

Ανεπαρκές κλείσιμο για την απόσταση της τροφής από το πιρούνι \_\_\_\_\_

Διαρροές \_\_\_\_\_

iii. **Συμπεράσματα:**

Επαρκής λειτουργία, επαρκές κλείσιμο χειλιών \_\_\_\_\_

Επαρκές αλλά μειωμένο \_\_\_\_\_

Μειωμένο κλείσιμο που παρεμβαίνει στην λειτουργία της σίτισης \_\_\_\_\_

Μη λειτουργικό \_\_\_\_\_

iv. **Προβλήματα οφειλόμενα σε:**

Τόνο \_\_\_\_\_

Αισθήσεις \_\_\_\_\_

Δύναμη κλεισίματος \_\_\_\_\_

Εύρος κινήσεων \_\_\_\_\_

Ταχύτητα \_\_\_\_\_

Ανακριβή ταχύτητα \_\_\_\_\_

Άλλα \_\_\_\_\_

## 2. Γλώσσα

### i. Προβολή:

Επαρκής \_\_\_\_\_

Ανεπαρκής \_\_\_\_\_

Αντλητική δράση της γλώσσας \_\_\_\_\_

Γλωσσική κατάποση \_\_\_\_\_

### ii. Τροφή παραμένουσα στο στόμα:

Καθόλου \_\_\_\_\_

Αριστερή πλευρά \_\_\_\_\_

Δεξιά πλευρά \_\_\_\_\_

Πρόσθια \_\_\_\_\_

Οροφή του στόματος \_\_\_\_\_

Μεσαία αύλακα της γλώσσας \_\_\_\_\_

Στα χείλη \_\_\_\_\_

### iii. Ανταναικλαστικός βήχας πριν την κατάποση:

Ναι \_\_\_\_\_

Όχι \_\_\_\_\_

### iv. Συμπεράσματα:

Επαρκής \_\_\_\_\_

Επαρκής αλλά μειωμένη λειτουργία \_\_\_\_\_

Μειωμένη λειτουργία που παρεμβαίνει στην σίτιση \_\_\_\_\_

Μη λειτουργική \_\_\_\_\_

**v. Προβλήματα οφειλόμενα σε:**

Τόνο \_\_\_\_\_

Ανύψωση \_\_\_\_\_

Εύρος κινήσεων μέσα στην στοματική κοιλότητα \_\_\_\_\_

Εξωτερικό εύρος κινήσεων \_\_\_\_\_

Ταχύτητα \_\_\_\_\_

Αισθήσεις \_\_\_\_\_

Ισχύ \_\_\_\_\_

Λανθασμένη κατεύθυνση \_\_\_\_\_

Άλλα \_\_\_\_\_

**3. Κάτω γνάθος**

**i. Μάσηση:**

Περιστροφική \_\_\_\_\_

Κάθετη \_\_\_\_\_

Απούσα \_\_\_\_\_

**ii. Συμπεράσματα:**

Επαρκής \_\_\_\_\_

Επαρκής αλλά μειωμένη λειτουργία \_\_\_\_\_

Μειωμένη λειτουργία \_\_\_\_\_

Μη λειτουργική \_\_\_\_\_

**iii. Προβλήματα οφειλόμενα σε:**

Τόνο \_\_\_\_\_

Παθολογικά αντανακλαστικά \_\_\_\_\_

Ισχύ \_\_\_\_\_

Εύρος κινήσεων \_\_\_\_\_

Ταχύτητα \_\_\_\_\_

Οδοντοφυΐα \_\_\_\_\_

Σύγκλειση δοντιών \_\_\_\_\_

Άλλα \_\_\_\_\_

**4. περίληψη**

**i. Συνολική στοματική φάση:**

Επαρκής \_\_\_\_\_

Επαρκής αλλά μειωμένη λειτουργία \_\_\_\_\_

Παρεμβαίνει στην σίτιση \_\_\_\_\_

Μη λειτουργική \_\_\_\_\_

**ii. Προβλήματα οφειλόμενα σε: \_\_\_\_\_**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**iii. Επιπρόσθετα σχόλια: \_\_\_\_\_**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



**Υπερωφαρυγγική φάση:**

**Αντανακλαστικό φίμωσης:**

Παρόν \_\_\_\_\_ Ελαττωμένο \_\_\_\_\_ Απόν \_\_\_\_\_

**Εκούσιος βήχας:**

Παρόν \_\_\_\_\_ Ελαττωμένο \_\_\_\_\_ Απόν \_\_\_\_\_

**Αντανακλαστικός βήχας πριν από την κατάποση: \_\_\_\_\_**

**Ρινικός εμετός: \_\_\_\_\_**

**Φαρυγγική φάση:**

Κανένα πρόβλημα δεν εκδηλώνεται \_\_\_\_\_

Παρατηρούμενη ανύψωση του υοειδούς και του θυρεοειδούς χόνδρου \_\_\_\_\_

Επαναλαμβανόμενες καταπόσεις \_\_\_\_\_

Παράπονα για δυσφορία/απόφραξη (μπούκωμα) στον λαιμό κατά την κατάποση (εντοπίστε το ακριβές σημείο) \_\_\_\_\_

Αντανακλαστικό βήχα κατά την κατάποση \_\_\_\_\_

Αντανακλαστικό βήχα μετά την κατάποση \_\_\_\_\_

Περιγράψτε \_\_\_\_\_

Υπέρμετρες άφθονες εκκρίσεις \_\_\_\_\_

**Περίληψη υπερωφαρυγγικής και φαρυγγικής φάσης:**

Επαρκής \_\_\_\_\_

Επαρκής αλλά μειωμένη λειτουργία \_\_\_\_\_

Παρεμβαίνει στην σίτιση \_\_\_\_\_

Μη λειτουργική \_\_\_\_\_

Προβλήματα οφειλόμενα σε: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Ο ασθενής φαίνεται ικανός/ανίκανος να προστατεύσει τους αεραγωγούς  
Επιπρόσθετα σχόλια(π.χ. ιατρική κατάσταση ή συμπεριφορές που  
αντισταθμίζουν ή περιπλέκουν την απόδοση): \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Υπολογισμένος ενδιάμεσος χώρος για την στοματική – υπερωφαρυγγική φάση**  
(Χρονικό διάστημα που μεσολαβεί από την έναρξη της κίνησης της γλώσσας μετά το  
σηματισμό του βλωμού έως την ανύψωση του λάρυγγα που υποδηλώνει την  
έναρξη του αντανακλαστικού κατάποσης, 1” αν είναι φυσιολογικό): \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Αποτελέσματα βιντεοακτινοσκοπικής εξέτασης (συστάσεις):**  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Αποτελέσματα βιντεοενδοσκοπικής εξέτασης (συστάσεις):**  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Αποτελέσματα της ΩΡΛ εξέτασης:**

---

---

---

---

**Συνολικό επίπεδο λειτουργικής βλάβης και ερμηνεία των γενεσιουργών  
νευρομυϊκών χαρακτηριστικών:**

---

---

---

---

(Πρώτου, 2003)

## Παράρτημα Γ

### Εγκεφαλικές συζυγίες (κρανιακά νεύρα)

<u>Κρανιακά Νεύρα</u>	<u>Λειτουργία</u>	<u>Μέθοδος εξέτασης</u>	<u>Διαταραχές λειτουργίας</u>
Οσφρητικό (I) <i>Olfactory</i>	Όσφρηση	Όσφρηση αρωματικών ουσιών	Ανοσμία, Υπεροσμία, Παροσμία (οσφρητικές παραισθήσεις)
Οπτικό (II) <i>Optic</i>	Όραση	Οπτική οξύτητα Οπτικά Πεδία	Ημιανοψία: απώλεια όρασης σε ½ οπτικού πεδίου του ματιού
Κοινό κινητικό (III) <i>Oculomotor</i>	Συστολή κόρης Κινήσεις ματιού Ανύψωση άνω βλεφάρου	Απότομη εκπομπή φωτός Κινήσεις ματιού	Βλεφαρόπτωση Διεσταλμένη κόρη
Τροχλιακό (IV) <i>Trochlear</i>	Κίνηση ματιού προς τα κάτω και ελαφρώς έξω		
Τρίδυμο Νεύρο (V) <i>Trigeminal Nerve</i>	<u>Κινητική Μοίρα:</u> μύες της μάσησης —σύγκλεισης στόματος (μασητήρας, έσω και έξω περυγοειδής, κροταφίτης, τείνοντα το τύμπανο μυ) <u>Αισθητική Μοίρα:</u> <b>1<sup>ο</sup> Κλάδος -</b> <b>Οφθαλμικό νεύρο:</b> άνω μέρος προσώπου, μάτι (μέτωπο, πρόσθιο τριχωτό μέρος κεφαλής, ράχη μύτης) <b>2<sup>ο</sup> Κλάδος - Άνω</b> <b>γναθικό νεύρο:</b> άνω γνάθος, μέσο μέρος προσώπου (παρειές, άνω χείλος, δόντια)	<u>Κινητική Μοίρα:</u> ▪ Δάγκωμα γλωσσοπίεστρου (μασητήρες, κροταφίτες) & Ψηλάφηση Μυών ▪ Πίεση στο πηγούνι από τα πλάγια με μισάνοιχτο στόμα (περυγοειδείς) <u>Αισθητική Μοίρα:</u> ▪ Αντίδραση σε απτικά ερεθίσματα (αμβλύ, οξύ) με κλειστά τα μάτια στο μέτωπο, παρειές, κάτω γνάθο ▪ Αντίδραση σε θερμικά ερεθίσματα (κρύο ζεστό)	<u>Κινητική Μοίρα:</u> ▪ Τρόμος/σπασμός/ γρουξιμός γνάθου ▪ Πάρεση μυών μάσησης ▪ Ατελής σύγκλιση στόματος, ελαφρά απόκλιση κάτω γνάθου στην πλευρά της βλάβης ▪ Μισάνοιχτο στόμα <u>Αισθητική Μοίρα:</u> ▪ Υπαισθησία αφής, πόνου, θερμοκρασίας στην προσωπική περιοχή

	<b>3<sup>ος</sup> Κλάδος - Κάτω γναθικό νεύρο (μικτός):</b> κάτω γνάθος, κάτω μέρος προσώπου		
Απαγωγό (VI) <i>Abducens</i>	Κίνηση ματιού προς τα έξω		
Προσωπικό Νεύρο (VII) <i>Facial Nerve</i>	<b>Κινητική Μοίρα:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ μετωπιαίος μυς,</li> <li>▪ σφιγκτήρας βλεφάρων,</li> <li>▪ σφιγκτήρας στόματος,</li> <li>▪ κατώτεροι μύες προσώπου,</li> <li>▪ εκφραστικοί/μικκοί μύες</li> </ul> <b>Αισθητική Μοίρα:</b> γεύση στα πρόσθια 2/3 της γλώσσας,	<b>Κινητική Μοίρα:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Επισκόπηση</li> <li>▪ Αξιολόγηση ακούσιας σύσπασης (ρυτίδωση μετώπου, ανύψωση φρυδιών, σφίξιμο ματιών, χαμόγελο, σφίξιμο χειλιών, φούσκωμα με συγκράτηση αέρα, σφύριγμα)</li> </ul> <b>Αισθητική Μοίρα:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Αντίδραση σε γευστικά ερεθίσματα (γλυκό, αλμυρό)</li> <li>▪ Εκκριτική αντίδραση σε καραμέλα</li> <li>▪ Εκκριτική αντίδραση σε κρεμμύδι</li> </ul>	<b>Κινητική Μοίρα:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Παράλυση μυών</li> <li>▪ Αδυναμία ρυτίδωσης</li> <li>▪ Αδυναμία σύγκλεισης βλεφάρων</li> <li>▪ Πτώση γωνίας στόματος</li> <li>▪ Απόκλιση στόματος</li> <li>▪ Υπερκινησίες: μυϊκές συσπάσεις γωνίας στόματος και σφιγκτήρων βλεφάρων</li> </ul> <b>Αισθητική Μοίρα:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Υπογευσία</li> </ul> <b>Παρασυμπαθητική Μοίρα:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Μείωση σιέλου</li> <li>▪ Μείωση δακρύων</li> </ul>
Ακουστικό (VIII) <i>Acoustic</i>	Ακοή & Ισορροπία	Αέρινη οδός Οστέινη οδός	Εμβοές Βαρηκοΐα ή κώφωση (αγωγιμότητας, αντίληψης)
Γλωσσοφαρυγγικό Νεύρο (IX) <i>Glossopharyngeal nerve</i>	<b>Κινητική Μοίρα:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Μύες φάρυγγα σε συνεργασία με το X.</li> </ul> <b>Αισθητική Μοίρα:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Παρίσθητες καμάρες,</li> </ul>	<b>Κινητική Μοίρα:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Κατάποση</li> </ul> <b>Αισθητική Μοίρα:</b> Αντανακλαστικό Εξεμέσεως → άγγιγμα στο οπίσθιο φαρυγγικό τοίχωμα.	<b>Ετερόπλευρη Βλάβη:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Μειωμένο αντανακλαστικό εξεμέσεως</li> <li>▪ Μειωμένη αισθητικότητα φάρυγγα</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Οπίσθια φαρυγγικά τοιχώματα,</li> <li>▪ Μαλακή Υπερώα</li> <li>▪ οπίσθιο 1/3 γλώσσας,</li> <li>▪ γύρω από το αφτί</li> </ul>	<p>Αναμενόμενη αντίδραση: σύσπαση φάρυγγα, μετακίνηση γλώσσας προς τα πίσω, τάση για έμετο</p>	<p><b>Αμφοτερόπλευρη Βλάβη:</b> Πάρεση φάρυγγα</p>
<p>Πνευμονογαστρικό (X) <i>Vagus nerve</i></p>	<p><b>Κινητική Μοίρα:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Μύες μαλακής υπερώας</li> <li>▪ Μύες φάρυγγα</li> <li>▪ Μύες Λάρυγγα</li> <li>▪ Θωρακικά σπλάχνα (τραχεία, βρόγχοι)</li> <li>▪ κοιλιακά σπλάχνα (περίσταση γαστρεντερικού ή σωλήνα)</li> </ul> <p><b>Αισθητική Μοίρα:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Φάρυγγα</li> <li>▪ Λάρυγγα</li> <li>▪ Ενδοκοιλιακά/ ενδοθωρακικά σπλάχνα</li> <li>▪ Έξω ακουστικού πόρου</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Επισκόπηση (σταφυλή σε μέση γραμμή)</li> <li>▪ Παραγωγή /a/ (για συμμετρία σύσπασης φάρυγγα, ανύψωσης υπερώας, σταφυλής σε μέση γραμμή)</li> <li>▪ Gag reflex</li> <li>▪ Εκτίμηση Κατάποσης</li> <li>▪ Ποιότητα φώνησης</li> <li>▪ Λαρυγγοσκόπηση</li> <li>▪ Ρυθμός αναπνοής &amp; Καρδιάς</li> </ul>	<p><b>Ερεθιστικού Τύπου:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Λαρυγγόσπασμος</li> <li>▪ Βραδυκαρδία</li> <li>▪ Έμετος</li> <li>▪ Διαταραχές αναπνοής</li> </ul> <p><b>Ετερόπλευρη:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ πάρεση λάρυγγα, φάρυγγα, μαλακής υπερώας</li> <li>▪ Υπαισθησία κάτω φάρυγγα, λάρυγγα</li> <li>▪ Πάρεση φωνητικών χορδών</li> </ul> <p><b>Αμφοτερόπλευρη:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Σοβαρή δυσφαγία</li> <li>▪ Δυσφωνία/ αφωνία</li> <li>▪ Μειωμένη ανύψωση υπερώας (Ρινικότητα, Ανάρροια)</li> <li>▪ Απουσία gag reflex</li> <li>▪ Λίμναση εκκρίσεων στο φάρυγγα</li> </ul>
<p>Παραπληρωματικό (XI) <i>Accessory nerve</i></p>	<p><b>Κινητική Μοίρα:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Στερνοκλειδομastoειδής μυς</li> <li>▪ Τραπεζοειδής μυς (κινήσεις αυχένα, ανύψωση άνω άκρων πάνω από τον ώμο, ανύψωση ώμων, κίνηση ωμοπλάτης)</li> </ul>	<p><b>Στερνοκλειδομastoειδής:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Στροφή κεφαλής, ο εξεταστή κρατάει αντίσταση στο πηγούνι</li> </ul> <p><b>Τραπεζοειδής:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ανόρθωση ώμου, ο εξεταστής τον πιέζει προς τα κάτω</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Στροφή κεφαλής προς την πάσχουσα πλευρά</li> <li>▪ Αδυναμία στροφής στην υγιή πλευρά</li> <li>▪ Αδυναμία ανύψωσης ώμου</li> <li>▪ Αδυναμία ανύψωσης άκρου πάνω από τον ώμο</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Κίνηση μαλακής υπερώας με (X)</li> </ul>		
Υπογλώσσιο (XII) <i>Hypoglossal nerve</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Μύες γλώσσας</li> <li>▪ Μύες κάτωθεν του υοειδούς</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Κίνηση γλώσσας μέσα-έξω, αριστερά-δεξιά</li> <li>▪ Δύναμη γλώσσας με αντίσταση σε γλωσσοπίεστρο</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Πάρεση/Παράλυση</li> <li>▪ Μυϊκή αδυναμία και ατροφία)</li> <li>▪ Υπερκινησία (εξωπυραμιδικές βλάβες)</li> </ul> <p><b>Ετερόπλευρη Βλάβη:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Γλώσσα μέσα στο στόμα αποκλίνει προς την υγιή πλευρά</li> <li>▪ Γλώσσα έξω από το στόμα αποκλίνει προς την πάσχουσα πλευρά</li> </ul> <p><b>Αμφοτερόπλευρη Βλάβη:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Δυσκολία ή απουσία προβολής γλώσσας</li> <li>▪ Διάχυτη ατροφία</li> <li>▪ Δυσαρθρία, δυσκαταποσία</li> </ul>

(Λογοθέτης & Μυλωνάς, 1996; Snell, 2008)