



Πανεπιστήμιο
Ιωαννίνων

Μυολειτουργική Θεραπεία σε Ενήλικες

ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ Χ.ΤΑΦΙΑΔΗΣ

ΔΡ. ΛΟΓΟΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ -ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ
ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ -ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ,ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

Εισαγωγικά Στοιχεία

- Ένα σχετικά κοινό πρόβλημα του στοματογναθικού συστήματος είναι η στοματοπροσωπική μυολειτουργική διαταραχή (ΣΜΔ), που ορίζεται ως «οποιοδήποτε παθολογικό μοτίβο που περιλαμβάνει τις μυϊκές δομές του στόματος και/ή του στοματοπροσωπικού συστήματος που εμπλέκονται στη τυπική ανάπτυξη και λειτουργία τους» (ASHA, 2004).

Εισαγωγικά Στοιχεία

- Αυτή η συλλογική κλινική οντότητα περιλαμβάνει αλλοιώσεις/δυσλειτουργίες της εικόνας, της στάσης και/ή της κινητικότητας των χειλιών, της γλώσσας, της κάτω γνάθου και των παρειών και των στοματογναθικών λειτουργιών (Felicio & Ferreira, 2008) (κατάποση, μάσηση, αναπνοή και ομιλία) που διαθέτουν ζωτικά και κοινωνικά χαρακτηριστικά (Felicio, Melchior & Silva; 2010; Mangilli, Sassi, Jacomo & De Andrade, 2011).

Εισαγωγικά Στοιχεία

- Η στοματοπροσωπική μυολειτουργική διαταραχή μπορεί να εμφανιστεί σε οποιαδήποτε ηλικία. Η διαταραχή της στοματοπροσωπικής λειτουργίας είναι ένα κοινό χαρακτηριστικό στην dentofacial deformity (οδοντοπροσωπική παραμόρφωση) (Trawitzki, Dantas, Mello-Filho & Marques, 2010), στην αναπνοή του στόματος, στις κροταφογναθικές διαταραχές (TMDs) (Trawitzki, Dantas, Mello-Filho & Marques, 2010; Ferreira, Silva, de Felicio, 2009; Berretin-Felix, Genaro, Trindade, Trindade Junior, 2005).

Εισαγωγικά Στοιχεία

- Μπορεί επίσης να εμφανιστεί ως συνέπεια διαφόρων επίκτητων ασθενειών (π.χ. ΑΕΕ, ΤΕΒ) και εκφυλιστικές ασθένειες (π.χ. νόσος του Πάρκινσον, αμυοτροφική πλευρική σκλήρυνση, σκλήρυνση κατά πλάκας) (Berretin-Felix, Genaro, Trindade, Trindade Junior, 2005; Bakke, Bergendal, Macalister, Sjogreen & Asten 2007).
- Λόγω της πολυπλοκότητας αυτών των λειτουργιών, αρκετοί επαγγελματίες υγείας εμπλέκονται στη διάγνωση της ΣΜΔ (Bakke, Bergendal, Macalister, Sjogreen & Asten 2007)

Πρωτόκολλα Αξιολόγησης Σχετιζόμενα με την ΜΘ

- Ιατρικές Εξετάσεις
- (πχ. Ηλεκτρομυογραφίες, Ηλεκτρογλωττιδογραφίες, κλπ.)
- Λογοπαθολογικές Αξιολογήσεις
- (πχ. Στομαπροσωπική εξέταση, κλίμακες και πρωτόκολλα αξιολόγησης της λειτουργικότητας του αισθητηριακού/κινητικού μηχανισμού της ομιλίας και της κατάποσης κλπ.)

ΚΡΑΝΙΑΚΑ ΝΕΥΡΑ ΠΟΥ ΕΜΠΛΕΚΟΝΤΑΙ ΣΤΗΝ ΣΤΟΜΑΤΟ-ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Κρανιακά Νεύρα (KN)	Τύπος	Νεύρωση	Λειτουργία
KN V: τρίδυμο	Μικτό	Αμφίπλευρη	Αισθητικό: πρόσωπο, κεφαλή και στοματικές δομές(ούλα, δόντια, σκληρή και μαλακή υπερώα), και τα πρόσθια δύο-τρίτα της γλώσσας, Κινητικό: μυς της μάσησης (μάσηση)
KN VII: Προσωπικό	Μικτό	Μερικώς αμφίπλευρη και μερικώς ετερόπλευρη	Αισθητικό: γεύση τα πρόσθια δύο-τρίτα της γλώσσας και του ρινοφάρυγγα. Κινητικό: μυς έκφρασης,(νεύρωση των μιμικών μυών του προσώπου) και τους δακρυϊκούς και σιελογόνους αδένες (υπογνάθιους-υπογλώσσιους)
KN IX: Γλωσσοφαρυγγικό	Μικτό	Αμφοτερόπλευρη	Αισθητικό: στοματοφάρυγγα, αμυγδαλές, μαλακή υπερώα, και άγγιγμα και γεύση για την οπίσθια θέση του γλωσσικού και καρωτιδικού σώματος Κινητικό: μυς του σφιγκτήρα του φάρυγγα, βλενοφαρυγγικό μυ και σιελογόνους αδένες (παρωτίτιδα)
KN X: Πνευμονογαστρικό	Μικτό	Αμφοτερόπλευρη	Αισθητικό: φάρυγγα, λάρυγγα, τραχεία, βρόγχοι, κοιλιακό και καρωτιδικό σώμα Κινητικό: μαλακή υπερώα, (εκτός του τείνοντος το υπερώιο ιστίο μυός), αυτόχθονες μυς του λάρυγγα, των καρδιακών μυών και των μυών της αναπνοής και της πέψης.
KN XI : Παραπληρωματικό	Κινητικό	Ετερόπλευρη	Κινητικό: μύες του λαιμού(στερνοκλειδομαστοειδή και τραπεζοειδή)
KN XII: Υπογλώσσιο	Κινητικό	Ετερόπλευρη	Κινητικό: όλους τους αυτόχθονες και ετερόχθονες μυς της γλώσσας, εκτός από του γλωσσοϋπερώιου μυός.

Adapted from Mayo Clinic, 1998; Webb, 2017; Wilson-Pauwels, Akesson,& Stewart, 1988; Wilson-Pauwels, Stewart, Akesson, & Spacey, 2013.

Πρωτόκολλα Αξιολόγησης Σχετιζόμενα με την ΜΘ

- Πρωτόκολλα των οποίων τα δεδομένα αξιολόγησης μπορούν να εκφραστούν αριθμητικά είναι χρήσιμα για σύγκριση και για την παρακολούθηση των αποτελεσμάτων της θεραπείας για ένα άτομο. Σύμφωνα με τις ψυχοφυσιολογικές αρχές, το επίπεδο μιας μέτρησης εξαρτάται από προκαθορισμένες συνθήκες, έτσι ώστε οι σχέσεις μεταξύ των χαρακτηριστικών αυτών να αντιπροσωπεύονται από τις σχέσεις μεταξύ των αριθμών, οι οποίες αργότερα θα καθορίστουν από την εφαρμοσμένη στατιστική ανάλυση (Stevens, 1975).

Πρωτόκολλα Αξιολόγησης Σχετιζόμενα με την ΜΘ

- Τρία σταθμισμένα πρωτόκολλα στοματοπροσωπικής μυολειτουργικής αξιολόγησης έχουν δημοσιευτεί μέχρι στιγμής: το Nordic Orofacial Test-Screening (NOT-S) (Bakke, Bergendal, Macalister, Sjogreen & Asten 2007), που βασίζεται σε μια διχοτομική κρίση, δηλαδή απουσία ή παρουσία αλλοίωσης.
- Το πρωτόκολλο στοματοπροσωπικής μυολειτουργικής αξιολόγησης με βαθμολογίες (oro-facial myofunctional evaluation with scores-OMES) (Felicio & Ferreira, 2008) και το OMES-expanded (Felicio, Folha , Ferreira & Medeiros, 2010).

Πρωτόκολλα Αξιολόγησης Σχετιζόμενα με την ΜΘ

- Το πρωτόκολλο OMES, επικυρωμένο για παιδιά, είναι ένα τεστ για την αξιολόγηση των στοματοπροσωπικών δομών και λειτουργιών, το οποίο επιτρέπει στον εξεταστή να εκφράσει αριθμητικά σε κατηγορική κλίμακα την αντίληψή του για τα χαρακτηριστικά και τις συμπεριφορές που παρατηρούνται (Felicio & Ferreira, 2008).
- Αυτό το πρωτόκολλο έχει χρησιμοποιηθεί για τη διάγνωση και την ανάλυση της εξέλιξης της θεραπείας σε πιο νεαρά και πιο μεγάλης ηλικίας ενήλικα άτομα. Έχουν δημοσιευθεί αναφορές για ασθενείς με TMD (Felicio, Melchior, Silva, 2010; Felicio, Melchior, Ferreira, Da Silva, 2008), και το πρωτόκολλο έχει επικυρωθεί για αυτές τις ηλικιακές κατηγορίες (Felicio, Medeiros, de Oliveira, 2012).

Πρωτόκολλα Αξιολόγησης Σχετιζόμενα με την ΜΘ

- Nordic Orofacial Test-Screening (NOT-S)
- https://www.mun-h-center.se/siteassets/munhcenter/3-information-och-utbildning/4--not-s/not-s-manual_eng_090625.pdf

Πρωτόκολλα Αξιολόγησης Σχετιζόμενα με την ΜΘ

Nordic Orofacial Test NOT-S – screening (from 3 years)

NOT-S is used when a patient has difficulties to speak, chew, or swallow.

The anamnestic section is conducted as a structured interview. The examiner asks a question, explains, and asks additional questions when necessary, interprets the reply, and fills in the form.

The NOT-S interview contains six sections: sensory function, breathing, habits, chewing and swallowing, drooling, and dryness of the mouth (I–VI).

NOT-S examination contains six sections: face at rest, nose breathing, facial expression, masticatory muscle and jaw function, oral motor function, and speech (1–6).

The illustrated manual is to be used during the examination.

Country	OK	IS	NO	SE	SF	Other	_____	
Examiners	<input type="checkbox"/>	_____						
Date of examination	y	y	y	y	m	m	d	d

Date of birth	y	y	y	y	m	m	d	d	♀ <input type="checkbox"/> ♂ <input type="checkbox"/>
Name/ID									

Primary medical diagnosis (specify only one) _____

Diagnostic code (ICD-10): _____

Examination position seated lying down

Position of the head when seated normal (upright and straight) other

Answers with the help of another person

Code for screening	X = yes 0 = no - = not assessed	If there are one or more X answers in a section, place a score of 1 in the box furthest to the right.
NOT-S	Total score <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

Πρωτόκολλα Αξιολόγησης Σχετιζόμενα με την ΜΘ

NOT-S interview

		Score
I Sensory function		
A Does brushing your teeth elicit a gag reflex? Does this happen almost every time?		
Description: Obvious discomfort such as queasiness, vomiting, or refusal (increased sensitivity).		
B Do you put so much food in your mouth that it becomes difficult to chew? Does this happen every day?		
Description: Doesn't know when the mouth is full (decreased sensitivity).		
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
II Breathing		
A Do you use any breathing support? CPAP, respirator, oxygen, other.		
B Do you snore much when you sleep? Does this happen almost every night?		
Description: Snoring or apnoea. Does not apply to symptoms from asthma or allergies.		
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
III Habits		
A Do you bite your nails, or suck your fingers, or other objects every day? Use of a pacifier and sucking on the fingers is not assessed under 5 years of age.		
B Do you suck or bite your lips, your tongue, or your cheeks every day?		
C Do you bite your teeth together hard or grind your teeth during the day?		
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
IV Chewing and swallowing		
A Does not eat with the mouth (nasogastric tube, gastrostomy or other). Skip question B-E.		
B Do you find it difficult to eat foods with certain consistencies? Exclude allergies and special diets such as vegetarian, vegan, and gluten-free.		
C Does it take you 30 minutes or more to eat a main meal?		
D Do you swallow large bites without chewing?		
E Do you often cough during meals? It happens at almost every meal.		
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
V Drooling		
A Do you get saliva in the corner of your mouth or on your chin almost every day? Needs to wipe their mouth. Does not apply during sleep.		
Description:		
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
VI Dryness of the mouth		
A Do you have to drink to be able to eat a cracker?		
B Do you have sore mouth or a sore tongue?		
Description: Recurrent pain or burning sensation at least once a week. Does not apply to toothache or vesicles (blister-like lesions) in the mouth.		
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
Name/ID: _____		NOT-S interview
		Sum <input type="checkbox"/>

Πρωτόκολλα Αξιολόγησης Σχετιζόμενα με την ΜΘ

S
C
O
R
E

NOT-S examination

- 1 Face at rest** Watch the picture for one minute. Starting now.

Observation for a total of 1 minute. Assess A-D.

- A. Asymmetry

Description: Concerns both the skeleton and soft tissues.

- B. Deviant lip position

Description: Open mouth or other deviations more than 2/3 of the time.

- C. Deviant tongue position

Description: Tip of the tongue visible between the teeth more than 2/3 of the time.

- D. Involuntary movements

Description: Repeated involuntary movements in the face.

- 2 Nose breathing**

- Picture 2 A. Close your mouth and take 5 deep breaths through your nose (smell)

Criterion: Is unable to take 5 breaths in succession through the nose.

If the patient cannot close their lips, the patient or the examiner can manually help the lips to close. Do not assess if the patient has a cold.

- 3 Facial expression**

- Picture 3 A. Close your eyes tightly

Criterion: The facial muscles are not activated in a strongly symmetrical fashion.

- Picture 4 B. Show your teeth

Criterion: The lip and facial muscles are not symmetrically activated so that the teeth are easily visible.

- Picture 5 C. Try to whistle (blow)

Criterion: Cannot pull and round the lips symmetrically.

- 4 Masticatory muscle and jaw function**

- Picture 6 A. Bite hard on your back teeth

Criterion: No marked symmetrical activity can be registered when two fingers are held on the jaw muscles (the masseter muscle on both sides).

- Picture 7 B. Open your mouth as wide as you can

Criterion: Cannot open their mouth a distance corresponding to the width of the forefinger and the middle finger on the patient's left hand. If the front teeth are missing, use a three-finger width (the forefinger, and the middle and ring fingers) as a measure.

- 5 Oral motor function**

- Picture 8 A. Stick out your tongue as far as you can

Criterion: Cannot reach outside of the Vermilion border of the lips with the tip of the tongue.

- Picture 9 B. Lick your lips

Criterion: Cannot use the tip of the tongue to wet the lips and cannot reach the corners of the mouth.

- Picture 10 C. "Blow up" your cheeks and hold for at least 3 seconds

Criterion: Cannot "blow up" the cheeks without air leaking out or without making sounds.

- Picture 11 D. Open your mouth wide and say ah, ah, ah [a:]

Criterion: No marked elevation of the uvula and the soft palate can be observed.

- 6 Speech** A. Does not speak. Skip task B-C.

- Picture 12 B. Count out loud to ten

Criterion: Speech is unclear with one or more indistinct sounds or abnormal nasality. Under 5 years of age, exclude R, S, and TH sounds from the assessment.

- Picture 13 C. Say pataka-pataka-pataka

Criterion: Do not assess this in children under 5 years of age.

Name/ID:

NOT-S examination

Sum

Πρωτόκολλα Αξιολόγησης Σχετιζόμενα με την ΜΘ

- Oro-facial myofunctional evaluation with scores-OMES
- <https://aomtinfo.org/wp-content/uploads/2018/01/4.OMES-protocol.pdf>

Πρωτόκολλα Αξιολόγησης Σχετιζόμενα με την ΜΘ

Orofacial Myofunctional Evaluation Protocol With Scores (OMES)

Date _____ / _____ / _____

Name: _____

Birthday _____ / _____ / _____ Age: _____

Address: _____

APPEARANCE AND POSTURE

Lips Posture		Scores
Normal lips closure	Normal	(3)
Lips closure with effort	Activity increased of lips and Mentalis Muscle	(2)
Absence of the lips closure (lips incompetence)	Light dysfunction	(2)
	Severe dysfunction	(1)

Vertical Mandibular Posture		Scores
Normal posture	With freeway space	(3)
Occlusion of the teeth (or)	Without freeway space	(2)
Open mouth	Light dysfunction	(2)
Excessive Open mouth	Severe dysfunction	(1)

Cheeks Appearance		Scores
Normal		(3)
Increased volume or Flaccid/dropping	Light dysfunction	(2)
	Severe dysfunction	(1)

Face Appearance		Scores
Symmetry between right and left side	Normal	(3)
Asymmetry	Light dysfunction	(2)
	Severe dysfunction	(1)

Tongue Posture		Scores
Contained in the oral cavity	Normal	(3)
Between dental arches	Adaptation or dysfunction	(2)
	Excessive protrusion	(1)

Palate Appearance		Scores
	Normal	(3)
Decreased Width	Light	(2)
	Severe	(1)

Total Appearance and Posture Result (Sum) _____

MOBILITY

(Dysfunctions or alterations were considered to be present when lack of precision in the movement, tremor, associated movements of other components (e.g., lips accompanying the movements of the tongue) and inability to perform the movement were observed)

Performance	LIPS MOVEMENTS			
	Protrusion	Retraction	Lateral to right	Lateral to left
Precise	(3)	(3)	(3)	(3)
Lack of precision	(2)	(2)	(2)	(2)
Severity inability	(1)	(1)	(1)	(1)
	Result (sum) _____			

Performance	TONGUE MOVEMENTS

Πρωτόκολλα Αξιολόγησης Σχετιζόμενα με την ΜΘ

	Precision	Retraction	Lateral right	Lateral left	Raise up	Lower down	Result (sum)
Precise	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	
Lack of precision	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	
Severe inability	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	

Performance	JAW MOVEMENTS				
	Opening	Closing	Right laterality	Left laterality	Precision
Precise	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)
Lack of precision	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
Severe inability	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)

Performance	CHEEKS MOVEMENTS			
	To inflate (puff)	To suck	To retract	To transfer the air from right to left
Precise	(3)	(3)	(3)	(3)
Lack of precision	(2)	(2)	(2)	(2)
Severe inability	(1)	(1)	(1)	(1)

FUNCTIONS

Breathing	Scores
Nasal breathing	(3)
Oral breathing	(2)
Result	(1)

Deglutition: Lips behavior	Scores
Normal lips closure	(4)
Lipclosure with effort	(3)
Moderate dysfunction	(2)
Absence of lips closure	(1)
Result	

Deglutition: Tongue behavior	Scores
Contained in the oral cavity	(3)
Between dental arches	(2)
Excessive protrusion	(1)
Result	

Deglutition: Others behavior and changes signals	Scores
Head movements	(2)
Facial muscles tension	(2)
Food escaping	(2)
Result	(1)

Complementary Item – Deglutition Efficiency	Scores
Solid bolus	
One deglutition	(3)
Two deglutitions	(2)
Multiple deglutitions	(1)

Πρωτόκολλα Αξιολόγησης Σχετιζόμενα με την ΜΘ

<i>Liquid bolus</i>	
One deglutition	(3)
Two deglutitions	(2)
Multiple deglutitions	(1)
Result	
Total Deglutition Result (Sum)	

Mastication		Scores
Bilateral	Alternated	(4)
	Simultaneous	(3)
Unilateral (realize the function on the same side of the oral cavity)	Preference (86% on the same side) Chronic (95% on the same side)	(2)
Anterior	Trilocation on the incisors	(1)
Don't realize the function		(1)
Result		

Mastication: other behavior and changes signals		Scores
Head Movements	Absent	(2)
	Present	(1)
Altered posture	Absent	(2)
	Present	(1)
Food escaping	Absent	(2)
	Present	(1)
Result		
Total Mastication Result (Sum)		

EVALUATION OF THE FUNCTIONAL OCCLUSION

Median Line	Normal	Deviation to right	Measure (mm)	Deviation to left	Measure (mm)

Angle Classification	Normal	Class II Division 1	Class II Division 2	Class III

Mandibular Movements

	Movements				Measures (mm)
	Normal	Deviation	Pain	Overjet	
Opening		R L	R L		
Closing		R L	R L		

Laterality (lateralization)	Interference				Measures (mm)
	Pain	Occlusal guidance	Working Side	Balance Side (non-working)	
Direita	R L				
Esquerda	R L				

Protrusion	Movement				Measures (mm)
	Pain	Deviation	Interference Posterior	Overbite Distance	
	R L	R L	R L		

Join Noise	Opening	Closing	Protrusion	Right laterality	Left laterality
Right					
Left					

Η ΜΘ

- Η χρήση της στοματοπροσωπικής μυολειτουργικής θεραπείας (ΟΜΤ) χρονολογείται από τις αρχές έως τα μέσα του 1900 (Farrell & Darcy, 2018). Από τότε, ΜΘ έχει δείξει βελτιώσεις στη στοματοπροσωπική λειτουργία, συμπεριλαμβανομένης της ανάπτυξης της κάτω γνάθου, δυσλειτουργιών της γλώσσας, μη φυσιολογικής κατάποσης, ρινικής αναπνοής και εμφάνισης του προσώπου (Camacho et al., 2015; Wishney et al., 2019).
- Τόσο ο Farrell and Darcy (2018) όσο και ο Wishney et al. (2019), στις κριτικές τους, συζητούν την δόμηση της ΜΘ πριν από περισσότερα από 100 χρόνια από τον Alfred Rogers, ο οποίος ήταν μαθητής του σημαίνοντος ορθοδοντικού Edward Angle στις αρχές του 1900.

Η ΜΘ

- Ήταν ο Angle που πρότεινε ότι υπήρχε μυολειτουργική προέλευση στις οδοντικές ανωμαλίες και ότι η αποκατάσταση των μυών θα οδηγούσε σε φυσιολογική στοματοπροσωπική λειτουργία (Farrell & Darcy, 2018; Wishney et al., 2019).
- Σε συνέχεια αυτής της προηγούμενης έρευνας, ο Mills (2011) περιέγραψε την επιρροή του ορθοδοντικού Walter Straub στη δεκαετία του 1950 και τη χρήση της ΜΘ στην εξώθηση της γλώσσας.

Η ΜΘ

- Ο Straub φέρεται να προσέλαβε λογοπαθολόγους (SLPs) για τη θεραπεία ασθενών με δυσφαγία, εστιάζοντας τη θεραπεία στη λειτουργία των μυών του στόματος και του προσώπου (Sinclair & Bell, n.d.).
- Πιο πρόσφατα, η αναζωπύρωση της χρήση της ΜΘ παγκοσμίως έχει συζητηθεί σε διάφορους κλάδους υγειονομικής περίθαλψης, συμπεριλαμβανομένης της οδοντιατρικής, οδοντιατρικής υγιεινής, SLP, συμβούλων θηλασμού και ΩΡΛ, για τη διαχείριση της στοματικής αναπνοής, της διαταραχής της αναπνοής στον ύπνο, προβλήματα οδοντικής σύγκλεισης, μη τυπικές στοματικές συμπεριφορές και δυσφαγία (Sinclair & Bell, n.d.; Wijey, 2018).

Η ΜΘ

- Αυτά τα ελλείμματα μπορεί να επηρεάσουν τις διαδικασίες της κατάποσης, όπως μάσηση, κακή δημιουργία βλωμού και τοποθέτηση, πρόωρη διαρροή στον φάρυγγα, δυσκολία στη διέλευση του βλωμού και των υπολειμμάτων μετά την κατάποση (Ibrahim et al., 2013) και αναπνευστικές δυσκολίες, συμπεριλαμβανομένης της στοματικής αναπνοής, ροχαλητό και αποφρακτική άπνοια (Huang et al., 2018).
- Η χρήση της ΜΘ έχει αναφερθεί ότι βοηθά στην παροχή της βάσης για τη βελτίωση αυτών των λειτουργιών (Homem et al., 2014; Wishney et al., 2019).

Ο σκοπός της ΜΘ

- Ο σκοπός της ΜΘ είναι να δημιουργήσει ένα στοματικό περιβάλλον όπου οι τυπικές διαδικασίες της στοματοπροσωπικής λειτουργίας ενεργοποιούνται και διατηρούνται (Hanson & Mason, 2003).
- Αυτό το στοματικό περιβάλλον επιτυγχάνεται με τη χρήση ισοτονικών ασκήσεων, όπου ο μυς αλλάζει μήκος για να παράγει την απαραίτητη δύναμη για να κινήσει την άρθρωση, και ισομετρικές ασκήσεις, που εστιάζουν στη διατήρηση μιας θέσης ή στη διατήρηση μιας στάσης σταθερή (Clark, 2003).

Ο σκοπός της ΜΘ

- Αυτές οι ασκήσεις στοχεύουν στις στοματοφαρυγγικές δομές και χρησιμοποιούνται μεμονωμένα ή σε συνδυασμό με άλλες μορφές θεραπείας, όπως η ορθοδοντική θεραπεία, συμπεριλαμβανομένων διαφόρων σταθερών ή αφαιρούμενων συσκευών (Benkert, 1997; Smithpeter & Covell, 2010).
- Οι ασκήσεις που χρησιμοποιούνται στη ΜΘ έχουν αποδειχθεί αποτελεσματικές στην ανάπτυξη μιας εναρμονισμένης σχέσης μεταξύ των μυών του προσώπου και του στόματος (Van Dyck et al., 2015), με βελτίωση που αποδίδεται στην επανάληψη, την ένταση και τη διάρκεια της ΜΘ (Moeller et al., 2014).

Ο σκοπός της ΜΘ

- Ωστόσο, η έλλειψη συμμόρφωσης και συνέχισης της θεραπείας ως αποτέλεσμα της δέσμευσης χρόνου και κόστους αναφέρεται ότι επηρεάζει την επιτυχία της ΜΘ (Chuang et al., 2017; Huang et al., 2018; Wijey, 2018; Wishney et al., 2019).
- Παρόλο που ο Wijey (2018) συζήτησε περαιτέρω τα στοιχεία για και την αποτελεσματικότητα της ΜΘ, ελήφθησαν υπόψη τα θετικά αποτελέσματα που έχουν επιτευχθεί στη θεραπεία της στοματοπροσωπικής δυσλειτουργίας με τη χρήση μυολειτουργικών συσκευών (MDs), οι οποίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε σε συνδυασμό με τη ΜΘ αλλά όχι απαραίτητα μεμονωμένα.

ΜΘ και Θεραπευτικά Εξαγόμενα

- Η χρήση στοματικών συσκευών για τη διόρθωση των οδοντικών διαταραχών που σχετίζονται με την ορθοδοντική υπάρχει εδώ και πολλές δεκαετίες (Wishney et al., 2019). Στη δεκαετία του 1980, εισήχθησαν και χρησιμοποιήθηκαν προκατασκευασμένα MD που ήταν μη προσαρμοσμένα και κατασκευασμένα από μαλακό εύκαμπτο υλικό και χρησιμοποιήθηκαν σε συνδυασμό με τη ΜΘ.
- Αυτές οι συσκευές αναφέρθηκαν ότι ήταν οικονομικά αποδοτικές, άμεσα διαθέσιμες και χρησιμοποιήθηκαν μόνο με μερική απασχόληση σε αντίθεση με πολλές άλλες συσκευές που απαιτούσαν μεγαλύτερη φθορά (Di Vecchio et al., 2019; Wishney et al., 2019).

ΜΘ και Θεραπευτικά Εξαγόμενα

- Η έρευνα υποδηλώνει ότι η χρήση προκατασκευασμένων ΣΣ έχει γίνει κυρίως σε συνθήκες άτυπης κατάποσης, της διαταραχής της αναπνοής κατά τον ύπνο (Di Vecchio, et al. 2019; Huang et al., 2018; Moeller et al., 2014; Wishney al. ., 2019) και λειτουργικότητας των κρανιοπροσωπικών μυών (Bourke, 1979).
- Οι ΛΓΠ εκπαιδεύονται στην αξιολόγηση, τη διάγνωση και τη διαχείριση διαταραχών επικοινωνίας και κατάποσης, συμπεριλαμβανομένων, συγκεκριμένα, της ομιλίας, της γλώσσας, της δυσφαγίας, της λειτουργίας των αεραγωγών και των φωνητικών διαταραχών (Speech Pathology Australia [SPA], 2018). Συνήθως, οι ΛΓΠ χρησιμοποιούν στοματικές κινητικές ασκήσεις για να υποστηρίζουν την ομιλία και τη λειτουργία της κατάποσης και την αποκατάσταση (Marshalla, 2008).

ΜΘ και Θεραπευτικά Εξαγόμενα

- Οι στοματικές κινητικές ασκήσεις περιλαμβάνουν τη χρήση αισθητηριακής διέγερσης, επαναλαμβανόμενων κινήσεων (μερικές φορές κατά της αντίστασης) που στοχεύουν τους μυς του στοματοφάρυγγα όπως τα χείλη, η γλώσσα, της γνάθου, η μαλθακή υπερώα και ο φάρυγγας, με στόχο τη βελτίωση της κίνησης και δύναμη για την ομιλία και την κατάποση (Kent, 2015; Thomas & Kaipa, 2015).
- Ενώ υπάρχουν περιορισμένα στοιχεία σχετικά με τα αποτελέσματα αυτών των ασκήσεων, η βιβλιογραφία δείχνει ότι οι SLP συνεχίζουν να χρησιμοποιούν τέτοιες ασκήσεις στην παρέμβασή τους για την αύξηση του τόνου και της δύναμης με πελάτες, για παράδειγμα, εκείνους με αποφρακτική άπνοια ύπνου, δυσκολίες στην κατάποση, σάλιους και διαταραχές του ήχου του λόγου (Kent, 2015; Thomas & Kaipa, 2015).

ΜΘ και Θεραπευτικά Εξαγόμενα

- Σχεδόν οι μισές από τις μελέτες αναφέρουν πως η αποτελεσματικότητα της ΜΘ με τη χρήση στοματικών συσκευών (ΜΘ/ΣΣ) όταν χρησιμοποιούνται είτε σε διεπιστημονική ομάδα και/ή σε συνδυασμό με άλλη θεραπεία για τη διαχείριση της στοματοπροσωπικής δυσλειτουργίας.
- Η ανασκόπηση του Epstein (2014) για τις διεπιστημονικές ομάδες ασχολήθηκε με τη βελτίωση των αποτελεσμάτων των ασθενών. Ανέφερε ότι, όταν ΟΙ ΜΘ/ΣΣ σε μια διεπιστημονική ομάδα, παράλληλα με την αύξηση της ποιότητας των αποτελεσμάτων για τους ασθενείς, υπάρχει επίσης βελτίωση στην ασφάλεια, στην ικανοποίηση του ασθενούς και του κλινικού ιατρού, καθώς και μειωμένη διάρκεια παραμονής σε νοσοκομειακό περιβάλλον.

ΜΘ και Θεραπευτικά Εξαγόμενα

- Δεδομένου του αντίκτυπου και των θετικών αποτελεσμάτων των διεπιστημονικών ομάδων για τα άτομα με στοματοπροσωπική δυσλειτουργία που αναφέρονται σε αυτήν την ανασκόπηση, θα ήταν σκόπιμο να προταθεί ότι η χρήση των (ΜΘ/ΣΣ) πραγματοποιείται σε συνδυασμό (π.χ. κοινή θεραπεία και σχεδιασμός) με άλλους εμπλεκόμενους επαγγελματίες στη φροντίδα ασθενών, όπως ένας ορθοδοντικός, ένας ΩΡΛ και ένας Πνευμονολόγος.
- Μια πρόσφατη μελέτη από τους Begnoni et al. (2020) δοκίμασε τη χρήση ΜΘ/ΣΣ σε ασθενείς με άτυπη κατάποση. Θετικά αποτελέσματα με πλήρη ανάρρωση αναφέρθηκαν σε όλους τους συμμετέχοντες που ολοκλήρωσαν το OMT. Περισσότερες από τις μισές μελέτες συμπεριλήφθηκαν στη συστηματική ποσοτική ανασκόπηση της στοχευμένης δυσλειτουργίας κατάποσης ΜΘ/ΣΣ.

ΜΘ και Θεραπευτικά Εξαγόμενα

- Ωστόσο, μόνο ένας μικρός αριθμός μελετών στόχευε τη στοματική υγιεινή, η οποία αποτελεί σημαντική παράμετρο στη διαχείριση παθολογίας ομιλίας-γλώσσας-διαχείριση διαταραχών κατάποσης. Η μειωμένη στοματική υγιεινή μπορεί να οδηγήσει σε ασθένεια των ούλων, τερηδόνα και απώλεια δοντιών και να έχει πιο ολέθριες συνέπειες στην υγεία του ατόμου.
- Μπορεί να προκαλέσει πόνο, να επηρεάσει τη μάσηση και την κατάποση και να αυξήσει τον κίνδυνο πνευμονίας από εισρόφηση που οδηγεί σε κακά αποτελέσματα υγείας, υποσιτισμό και μειωμένη ποιότητα ζωής (Mummolo et al., 2018). Μια μελέτη από τους Langmore et al. (1998) διερευνώντας τους προγνωστικούς παράγοντες της πνευμονίας λόγω εισρόφησης σε ενήλικες έδειξε αύξηση σε αυτούς που εξαρτώνται από άλλους για στοματική φροντίδα ή που έχουν οδοντική τερηδόνα.

