



Τεχνολογικό
Πανεπιστήμιο
Κύπρου

Σχολή Επιστημών Υγείας

Πτυχιακή εργασία

**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΓΛΩΣΣΙΚΟΥ ΠΡΟΦΙΛ ΤΩΝ
ΚΥΠΡΙΩΝ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΠΡΩΤΟΠΑΘΗ ΠΡΟΙΟΥΣΑ
ΑΦΑΣΙΑ**

Ελένη Ζήνωνος

Λεμεσός, Μάιος 2020

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ
(ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑ/ΛΟΓΟΠΑΘΟΛΟΓΙΑ)

Πτυχιακή εργασία

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΓΛΩΣΣΙΚΟΥ ΠΡΟΦΙΛ ΤΩΝ ΚΥΠΡΙΩΝ
ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΠΡΩΤΟΠΑΘΗ ΠΡΟΙΟΥΣΑ ΑΦΑΣΙΑ

της

Ελένης Ζήνωνος

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια

Δρ. Μαρία Καμπανάρου

Λεμεσός, Μάιος 2020

Πνευματικά δικαιώματα

Copyright ©Ελένη Ζήνωνος, 2020

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. Allrightsreserved.

Η έγκριση της πτυχιακής εργασίας από το Τμήμα Επιστημών Αποκατάστασης του Τεχνολογικού Πανεπιστημίου Κύπρου δεν υποδηλώνει απαραιτήτως και αποδοχή των απόψεων του συγγραφέα εκ μέρους του Τμήματος.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω ιδιαίτερα την Δρ. Καμπανάρου, για την πολύτιμη βοήθειά της, τόσο για τον προσδιορισμό του θέματος της πτυχιακής, όσο και για την όλη πορεία συγγραφής της. Επιπρόσθετα, θα ήθελα να ευχαριστήσω την κα. Χαραλάμπους και τον Δρ. Χριστοφή, για τη δική τους συμβολή. Ευχαριστίες θα ήθελα να αποδώσω και στην Πανεπιστημιακή Κλινική Αποκατάστασης του Τεχνολογικού Πανεπιστημίου Κύπρου (κα Χαραλάμπους), για τη πολύτιμη βοήθεια της στη συλλογή του δείγματος της μελέτης, αλλά και στη βιβλιοθήκη του Τεχνολογικού Πανεπιστημίου Κύπρου (κο. Κτωρή), για όλη την υποστήριξη και βοήθεια στο τομέα την βιβλιογραφίας. Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους τους ανθρώπους (συμφοιτητές και οικογένεια) που με υποστήριξαν σε όλη τη διάρκεια συγγραφής της πτυχιακής μου εργασίας.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Πρωτοπαθής Προϊούσα Αφασία είναι το σύνδρομο που εμφανίζεται λόγω προοδευτικού νευροεκφυλισμού στο κυρίαρχο εγκεφαλικό ημισφαίριο και προκαλεί ποικίλα γλωσσικά συμπτώματα. Οι διάφοροι συνδυασμοί γλωσσικών συμπτωμάτων, αντικατοπτρίζουν διαφορετικούς τύπους του συνδρόμου, οι οποίοι είναι η σημασιολογική (svPPA), η μη ευφράδης – αγραμματική (nfvPPA), η λογοπενική (lvPPA) και η μικτή ΠΠΑ. Σκοπός της συγκεκριμένης μελέτης ήταν ο προσδιορισμός του γλωσσικού προφίλ των Κύπριων ασθενών με ΠΠΑ και συγκεκριμένα των τύπων svPPA και nfvPPA, μέσω μελέτης δύο περιπτώσεων. Ποικίλα εργαλεία αξιολόγησης γλωσσικών, νοητικών και γνωστικών ικανοτήτων, χρησιμοποιήθηκαν για τον προσδιορισμό του γλωσσικού προφίλ δύο ασθενών με svPPA και nfvPPA αντίστοιχα, οι οποίοι επιλέχθηκαν με σκόπιμη δειγματοληψία. Οι απαντήσεις των συμμετεχόντων βαθμολογήθηκαν βάσει των νορμών του κάθε εργαλείου και στη συνέχεια καταχωρήθηκαν στο λογισμικό excel. Τα αποτελέσματα των ασθενών κατέδειξαν δυσκολίες σε όλους σχεδόν τους γλωσσικούς τομείς, με διαφορετική βαρύτητα στον κάθε συμμετέχοντα. Οι πιο επηρεασμένες ικανότητες φάνηκαν να είναι αυτές της κατονομασίας ρημάτων, κατανόησης σύνθετων λέξεων και συνοχής του λόγου. Αντίθετα, η καλύτερα διατηρημένες ικανότητες ήταν αυτές της κατανόησης ουσιαστικών και διατήρησης του θέματος συζήτησης. Στην nfvPPA παρατηρείται επιπλέον μείωση στην επάρκεια των περιεχομένων του λόγου και τα λεξιλογικά και γραμματικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται, παρουσιάζονται με μικρότερη ποικιλομορφία σε αυτή, έναντι της svPPA. Γενικά, οι γλωσσικές ικανότητες των Κύπριων ασθενών με ΠΠΑ, όπως αυτές παρουσιάζονται στη συγκεκριμένη μελέτη, διαφέρουν τόσο με τη διεθνή βιβλιογραφία, όσο και ανάμεσα στους διάφορους τύπους του συνδρόμου. Οι διαφορές αυτές, αυξάνονται όταν τα στάδια εξέλιξης του συνδρόμου είναι διαφορετικά.

Λέξεις κλειδιά: Πρωτοπαθής Προϊούσα Αφασία (ΠΠΑ), σημασιολογική ΠΠΑ (svPPA), με ευφράδης – αγραμματική ΠΠΑ (nfvPPA), γλωσσικό προφίλ, γλωσσικές ικανότητες, γνωστικές ικανότητες.

ABSTRACT

Primary Progressive Aphasia (PPA) is a progressive neurodegenerative condition that affects the dominant cerebral hemisphere and leads to a number of language and cognitive deficits. Several language deficits mirror the different PPA types, such as semantic PPA (svPPA), non – fluent PPA (nfvPPA), logopenic PPA (lvPPA) and mixed PPA. The purpose of this study was to define the language profile of Greek-Cypriot patients with PPA and specifically the sv-PPA and nfv-PPA variants, in two case studies. A collection of assessment measures was used to define language and cognitive abilities of two patients with svPPA and nfvPPA respectively, who were selected via purposive sampling. The responses of the participants were evaluated based on the test battery and later recorded in Excel. The results showed difficulties in almost all language abilities, with different severity levels for each participant. The most affected abilities were found on naming verbs, comprehension of compound words and spontaneous speech. On the contrary, intact abilities were comprehension of nouns and ability to maintain adequate conversation relevant to the content. In nfvPPA, it was observed extra deficit in depth and breadth in the treatment of the topic and content. Furthermore, vocabulary and grammatically ability skills were more affected in nfvPPA patient compared to svPPA patient. Generally, the language abilities in Greek-Cypriot individuals with PPA, as shown in this study differ from the literature on the description of PPA symptoms for English, as well as between different variants of the syndrome. The differences in language and cognitive abilities for the different variants may continue to change with the progression of the disease.

Keywords: Primary Progressive Aphasia, semantic variant PPA, non – fluent variant PPA, language profile, language abilities, cognitive abilities.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	v
ABSTRACT.....	vi
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ	vii
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ	x
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ	xi
ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ.....	xii
ΑΠΟΔΟΣΗ ΟΡΩΝ	xiv
1 Εισαγωγή	1
1.1 Ορισμός Πρωτοπαθούς Προϊούσας Αφασίας	2
1.2 Ιστορική αναδρομή για την ΠΠΑ	2
1.3 Διαγνωστικά κριτήρια ΠΠΑ:	3
1.3.1 Σημασιολογική ΠΠΑ	3
1.3.2 Μη ευφράδης – γραμματική ΠΠΑ	3
1.3.3 Λογοπενική ΠΠΑ	4
1.4 Παθολογία τύπων ΠΠΑ	4
1.5 Δημογραφικά στοιχεία τύπων ΠΠΑ	5
1.6 Περιοχή ατροφίας και ανάλογη συμπτωματολογία στους τύπους της ΠΠΑ.....	5
1.6.1 Σημασιολογική ΠΠΑ	6
1.6.2 Μη ευφράδης – γραμματική ΠΠΑ	7
1.6.3 Λογοπενική ΠΠΑ	9
1.6.4 Μικτή ΠΠΑ	11
2 Μεθοδολογία Έρευνας.....	13
2.1 Συμμετέχοντες.....	13
2.2 Μέσα συλλογής δεδομένων	14

2.2.1	The Compound Word Test (CWT).....	14
2.2.2	Digit Span Test (DST)	16
2.2.3	The Cypriot Object and Action Test (COAT)	16
2.2.4	LITMUS Sentence Repetition Task (Cypriot Greek version) – SRep task (Kambanaros & Grohmann, 2013)	17
2.2.5	The LITMUS Non-Word Repetition Task (Cypriot Greek version) – NwRep Task	18
2.2.6	Multilingual Assessment Instrument for Narratives – MAIN	18
2.2.7	The Test of Idioms& Metaphors (TIM).....	20
2.2.8	The Mini-Mental State Examination (MMSE).....	20
2.2.9	The RAVEN’S Test (Raven, J. C., Builheller, S., JH Court, & Hacker, 1999) 21	
2.2.10	Procedural Discourse – Διαδικαστικός Λόγος.....	22
2.2.11	Ικανότητα περιγραφικού λόγου	22
2.2.12	Therapy Outcome Measure (TOM) (Enderby, John&Petherman, 2013) 23	
2.2.13	Stroke and Aphasia Quality of Life Scale-39 (SAQOL-39) (Kartsona & Hilari, 2007).....	23
2.2.14	Progressive Aphasia Severity Scale (PASS) (Sapolskyκ.ά., 2010)	24
2.3	Σχεδιασμός έρευνας	24
2.4	Διαδικασία.....	25
2.5	Ανάλυση δεδομένων	26
3	Αποτελέσματα.....	27
3.1	Αποτελέσματα A1	27
3.1.1	Γνωστικές ικανότητες	27
3.1.2	Γλωσσικές ικανότητες	27
3.1.2.1	Κατονομασία	27

3.1.2.2	Επανάληψη	28
3.1.2.3	Κατανόηση – σημασιολογική απεικόνιση.....	28
3.1.2.4	Περιγραφικός και διαδικαστικός λόγος.....	29
3.1.2.5	Διήγηση και Αναδιήγηση ιστοριών – MAIN test.....	29
3.1.2.6	Ανάλυση λαθών.....	30
3.1.3	Κλίμακες και ερωτηματολόγια	31
3.2	Αποτελέσματα A2	31
3.2.1	Γνωστικές και νοητικές ικανότητες.....	32
3.2.2	Γλωσσικές ικανότητες	32
3.2.2.1	Κατονομασία	32
3.2.2.2	Επανάληψη.....	32
3.2.2.3	Κατανόηση – σημασιολογική απεικόνιση.....	33
3.2.2.4	Περιγραφικός και διαδικαστικός λόγος.....	33
3.2.2.5	Διήγηση και Αναδιήγηση ιστοριών – MAIN test.....	34
3.2.2.6	Ανάλυση λαθών.....	35
3.2.3	Κλίμακες και ερωτηματολόγια	35
4	Συζήτηση	45
5	Συμπεράσματα	52
	ΕΠΙΛΟΓΟΣ	54
	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	55

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1: Δημογραφικά στοιχεία συμμετεχόντων	13
Πίνακας 2: Αποτελέσματα συμμετεχόντων σε γνωστικές και νοητικές ικανότητες	36
Πίνακας 3: Αποτελέσματα συμμετεχόντων σε άτυπες αξιολογήσεις και ιδιωματικές φράσεις.....	37
Πίνακας 4: Αποτελέσματα συμμετεχόντων σε δοκιμασία αντίληψης ομιλίας και φωνολογικής μνήμης	38
Πίνακας 5: Αποτελέσματα συμμετεχόντων σε δοκιμασίες επανάληψης προτάσεων και λεξιλογίου	39
Πίνακας 6: Αποτελέσματα συμμετεχόντων σε COAT	40
Πίνακας 7: Αποτελέσματα συμμετεχόντων σε CWT	40
Πίνακας 8: Αποτελέσματα συμμετεχόντων σε MAIN	41
Πίνακας 9: Κατηγοριοποίηση λαθών των συμμετεχόντων	43
Πίνακας 10: Αποτελέσματα συμμετεχόντων σε Κλίμακες.....	44

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Διάγραμμα 1: Ικανότητες παραγωγής και κατανόησης ουσιαστικών και ρημάτων.....	46
Διάγραμμα 2: Καλύτερα διατηρημένες ικανότητες σύνταξης - δομής, λεξιλογίου και κατανόησης σε ιστορίες διήγησης και αναδιήγησης	49
Διάγραμμα 3: Είδη γλωσσικών λαθών με βάσει τη συχνότητα εμφάνισης τους για A1 και A2	49

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

ΠΠΑ:	Πρωτοπαθής Προϊούσα Αφασία
PPA:	Primary Progressive Aphasia
FTD	Frontotemporal Dementia
AD	Alzheimer Disease
svPPA	Σημασιολογική ΠΠΑ - semantic variant PPA
nvPPA	Μη ευφράδης – αγραμματική ΠΠΑ – non fluent variant PPA
lvPPA	Λογοπενική ΠΠΑ – logopenic variant PPA
TPJ	Temporoparietal Junction
ΠΚΑ ΤΕΠΑΚ	Πανεπιστημιακή Κλινική Αποκατάστασης Τεχνολογικού Πανεπιστημίου Κύπρου
A1	Ασθενής 1
A2	Ασθενής 2
A3	Ασθενής 3
CWT	Compound Word Test
DST	Digit Span Test
DF	Digit Forward
DB	Digit Backward
SRep	LITMUS Sentence Repetition Task
NwRep	LITMUS Non-word Repetition Task
MAIN	Multilingual Assessment Instrument for Narratives
TIM	Test of Idioms & Metaphors
MMSE	Mini-Mental State Examination
EPM	Έγχρωμες Προοδευτικές Μήτρες
ΚΛΚ	Κλίμακα Λεξιλογίου Crichton

TOM	Therapy Outcome Measure
SAQOL_39	Stroke and Aphasia Quality of Life Scale_39
PASS	Progressive Aphasia Severity Scale
MME	Μέσο Μήκος Εκφοράς

ΑΠΟΔΟΣΗ ΟΡΩΝ

Primary Progressive Aphasia	Πρωτοπαθής Προϊούσα Αφασία
Frontotemporal dementia	Μετωποκροταφική άνοια
Alzheimer disease	Νόσος Αλτσχάιμερ
Confrontational naming	Αντιστοίχιση εικόνας - λέξης
Precuneus	Προσφηνοειδές λοβίο

1 Εισαγωγή

Η Πρωτοπαθής Προϊούσα Αφασία (ΠΠΑ), με τον διεθνή όρο Primary Progressive Aphasia (PPA), αναφέρεται στο σύνδρομο το οποίο προκαλείται από προοδευτικό νευροεκφυλισμό στο κυρίαρχο εγκεφαλικό ημισφαίριο. (M. M. Mesulam κ.ά., 2014). Ο όρος «εκφυλιστικό», αναφέρεται στον σταδιακά προοδευτικό θάνατο των νευρικών κυττάρων, ο οποίος δεν αποδίδεται σε άλλες αιτίες όπως τραύμα της κεφαλής, λοίμωξη, εγκεφαλικό επεισόδιο ή καρκίνο. Διάφορες νευροεκφυλιστικές παθήσεις μπορεί να προκαλέσουν ΠΠΑ, με τις πιο συχνές να είναι η Μετωποκροταφική άνοια (FTD) και η νόσος Alzheimer (AD)(MM, 2013). Τα γλωσσικά ελλείμματα που προκαλούνται από τον εκφυλισμό των νευρών, αποτελούν τα εξ αρχής κυρίαρχα συμπτώματα του συνδρόμου (M. M. Mesulam κ.ά., 2014).

Τις τελευταίες δεκαετίες η ΠΠΑ, αποτελεί μια από τις μεγαλύτερες ερευνητικές περιοχές, με αποτέλεσμα αρκετοί ερευνητές να στρέψουν το επίκεντρο της προσοχής τους στο σύνδρομο αυτό (Taylor-Rubin, Croot, & Nickels, 2019). Παραδείγματος χάριν, σύμφωνα με τους Leyton, Ballard, Piguet και Hodges (2014) μια από τις κυριότερες προκλήσεις στη νευροπαθολογία και λογοπαθολογία, είναι η διαφοροδιάγνωση των διαταραχών που προκαλούνται από βλάβη στο κυρίαρχο για τη γλώσσα εγκεφαλικό ημισφαίριο. Όσον αφορά την ΠΠΑ, το ενδιαφέρον των ερευνητών εστιάζεται ιδιαίτερα στη διαφοροδιάγνωση των τύπων μη ευφράδης – αγραμματική ΠΠΑ και λογοπενική ΠΠΑ (Leyton, Ballard, Piguet, & Hodges, 2014). Επιπλέον, οι Montembeault, Brambati, Gorno – Tempini και Migliaccio (2018), αναφέρουν ότι η πλειοψηφία των μελετών γύρω από τη νευροαπεικόνιση στην ΠΠΑ, σχετίζεται με την επιρροή του συνδρόμου στα εγκεφαλικά δίκτυα που στηρίζουν τις διάφορες γλωσσικές λειτουργίες. Νεότερα δεδομένα όμως, δείχνουν ότι οι πρόσφατες μελέτες εστιάζονται κυρίως στην οριοθέτηση των περιοχών του εγκεφάλου, που σχετίζονται με την εξέλιξη του συνδρόμου (Montembeault, Brambati, Gorno-Tempini, & Migliaccio, 2018).

Αρκετές μελέτες έχουν εστιάσει στον προσδιορισμό του γλωσσικού προφίλ των ατόμων με ΠΠΑ, αν και οι περισσότερες από αυτές αναφέρονται σε Αγγλόφωνο πληθυσμό αφού, σύμφωνα με τους Taylor-Rubin κ.ά. (2018) το κύριο ενδιαφέρον για την ΠΠΑ εντοπίζεται στην Αυστραλία και το Ηνωμένο Βασίλειο (Taylor-Rubin κ.ά., 2019). Σκοπός της συγκεκριμένης μελέτης, είναι ο προσδιορισμός του γλωσσικού προφίλ των

Κυπρίων ασθενών με ΠΠΑ, αναφέροντας τα περισσότερα και λιγότερα εμφανή συμπτώματα.

1.1 Ορισμός Πρωτοπαθούς Προϊούσας Αφασίας

Η ΠΠΑ, αποτελεί νευροεκφυλιστικό σύνδρομο (M.-M. Mesulam, 2001) το οποίο χαρακτηρίζεται από μια περίοδο μείωσης των γλωσσικών ικανοτήτων, σε μεταγενέστερο στάδιο της οποίας εμφανίζεται μείωση των γνωστικών ικανοτήτων (Cupit κ.ά., 2017). Η ατροφία του εγκεφάλου, παρουσιάζεται στην περισυλβάνια περιοχή του αριστερού εγκεφαλικού ημισφαιρίου, αν και στα αρχικά στάδια είναι λιγότερο εμφανής (Bonakdargour κ.ά., 2017). Παρόλα αυτά, το σύνδρομο δεν ταυτίζεται απόλυτα με Μετωποκροταφική άνοια (Frontotemporal Dementia–FTD) ή νόσο Alzheimer (Alzheimer disease–AD), όπου η ατροφία εκτείνεται στην προαναφερόμενη περιοχή (Reed, Johnson, Thompson, Weintraub, & Mesulam, 2004).

1.2 Ιστορική αναδρομή για την ΠΠΑ

Οι Montembeault κ.ά. (2018) υποστηρίζουν ότι, η πρώτη περιγραφή ενός ατόμου με ιστορικό ΠΠΑ, έγινε από τον Arnold Pick το 1892, ενώ ταυτόχρονα ο Paul Serieux περιέγραψε την προοδευτική απώλεια στην ικανότητα λεκτικής κατανόησης μιας ασθενούς. Η μεταθανάτια μελέτη των δομών του εγκεφάλου της από τον Jules Dejerine, κατέδειξε αμφίπλευρη ατροφία στις κροταφικές περιοχές (Montembeault κ.ά., 2018). Οι M. M. Mesulam κ. ά.(2014) αναφέρουν ότι η συγκεκριμένη ασθενής αποτελεί την παλαιότερη ιστορική αναφορά σε αυτό που σήμερα αποκαλείται ΠΠΑ, ενώ αμφισβητούν τα αποτελέσματα του Pick (M. M. Mesulam κ.ά., 2014). Αργότερα, το 1982, ο Marsel Mesulam, περιέγραψε μια περίπτωση ως «Slowly Progressive Aphasia», ενώ σε μεταγενέστερο στάδιο, οι Warrington κ.ά., (1970) αναφέρθηκαν στον όρο «semantic dementia», σήμερα γνωστός ως «σημασιολογική ΠΠΑ» (Hoffman, Sajjadi, Patterson, & Nestor, 2017). Το 1966, ο Grossman αναφέρθηκε στην μη ρέουσα ΠΠΑ, με την ονομασία «progressive non fluent aphasia» (Montembeault κ.ά., 2018) και τέλος, το 2011 παρουσιάστηκε και η τρίτη μορφή της ΠΠΑ, η Λογοπενική, από τους Gorno–Tempinik. ά. (Rohrer κ.ά., 2013).

1.3 Διαγνωστικά κριτήρια ΠΠΑ:

Σύμφωνα με τους Gorno –Tempini κ. ά. (2008), η ακριβής διάγνωση της ΠΠΑ, καθίσταται αρκετά δύσκολη λόγω των πολλών διεργασιών που μπορούν να την προκαλέσουν. Παρόλα αυτά, ο Mesulam όρισε 2 κύρια κριτήρια τα οποία συμπληρώνονται από νευροαπεικονήσεις, ώστε να προσδιοριστούν οι διαχωριστικές γραμμές ανάμεσα στην ΠΠΑ και άλλες παθήσεις (Montembeault κ.ά., 2018). Σύμφωνα με τους Montembeault κ. ά., (2018) τα 2κύρια διαγνωστικά κριτήρια του Mesulam είναι ότι η γλωσσική δυσκολία - Αφασία πρέπει να αποτελεί το κύριο σύμπτωμα από την αρχική εμφάνιση του συνδρόμου (Montembeault κ.ά., 2018) και η γλωσσική δυσκολία πρέπει να αποτελεί την κύρια αιτία των δυσκολιών στη καθημερινή ζωή (Gorno-Tempini κ.ά., 2011).

Ως γνωστόν, σήμερα αναγνωρίζονται τρεις τύποι ΠΠΑ. Η σημασιολογική ΠΠΑ (svPPA), η μη ευφράδης – αγραμματική ΠΠΑ (nfvPPA) και η Λογοπενική ΠΠΑ (lvPPA) (M.-M. Mesulam & Weintraub, 2014). Κάθε ένας από αυτούς, περιλαμβάνει επιπλέον διαγνωστικά κριτήρια, ώστε να επιτευχθεί η διαφοροδιάγνωση μεταξύ τους.

1.3.1 Σημασιολογική ΠΠΑ

Στο συγκεκριμένο τύπο ΠΠΑ, είναι απαραίτητο να εμφανίζονται συμπτώματα ανομίας και δυσκολίες κατανόησης σε μονολεκτικό επίπεδο. Τα συμπτώματα αυτά, πρέπει να συμπληρώνονται με ακόμη 3 από τα 4 παρακάτω χαρακτηριστικά. Τέτοια χαρακτηριστικά, είναι η δυσκολία αναγνώρισης αντικειμένων, ιδιαίτερα για αντικείμενα χαμηλής συχνότητας και οικειότητας, ή/και η επιφανειακή δυσλεξία/δυσγραφία, ή/και η καλή ικανότητα επανάληψης, ή/και η ανεπηρέαστη κινητική ικανότητα για ομιλία (Gorno-Tempini κ.ά., 2011).

1.3.2 Μη ευφράδης – αγραμματική ΠΠΑ

Για να διαγνωστεί ένας ασθενής με nfvPPA, χρειάζεται να παρουσιάζει αναγραμματισμούς κατά τη γλωσσική παραγωγή και κοπιώδη ομιλία με παύσεις, μη συστηματικές παραφθορές, παραλείψεις, αντικαταστάσεις ή αντιμεταθέσεις φθόγγων, τα οποία υποδεικνύουν απραξία λόγου. Επιπλέον, για τη διάγνωση χρειάζεται να συνυπάρχουν 2 από τα ακόλουθα συμπληρωματικά συμπτώματα. Τα συμπτώματα αυτά

είναι δυσκολία κατανόησης σύνθετων συντακτικά προτάσεων, ή/και καλή κατανόηση σε μονολεκτικό επίπεδο, ή/και καλή αναγνώριση αντικειμένων (Gorno-Tempini κ.ά., 2011).

1.3.3 Λογοπενική ΠΠΑ

Στην lvPPA, είναι απαραίτητο να παρουσιάζεται δυσκολία ανάκλησης λέξεων σε αυθόρμητο λόγο και σε κατονομασία, καθώς επίσης και δυσκολία επανάληψης λέξεων και προτάσεων. Επιπλέον, σε αυτό τον τύπο ΠΠΑ, δύναται να παρουσιάζονται 3 από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: φωνολογικά λάθη σε αυθόρμητο λόγο και κατονομασία, ή/και ανεπηρέαστη κατανόηση σε μονολεκτικό επίπεδο και κατανόηση αντικειμένων, ή/και ανεπηρέαστη κινητική ικανότητα για παραγωγή ομιλίας, ή/και απουσία αγραμματισμών (Gorno-Tempini κ.ά., 2011).

Παρά τα πιο πάνω, ορισμένοι ερευνητές προτείνουν ότι τα διαγνωστικά κριτήρια των τύπων της ΠΠΑ, όπως προτάθηκαν από τους Gorno-Tempini κ.ά. (2011) είναι πολύ στενά για να συμπεριλάβουν το πλήρες φάσμα των συμπτωμάτων που εμφανίζονται στους ασθενείς (Harris κ.ά., 2013). Έτσι, ερευνήθηκε και αποκαλύφθηκε ακόμη ένας τύπος, ο οποίος αναφέρεται στη μύξη συμπτωμάτων (Μεικτή ΠΠΑ) (Rohrer, Crutch, Warrington, & Warren, 2010). Παρόλα ταύτα, δεν έχουν ακόμη προσδιοριστεί τα κριτήρια για το συγκεκριμένο τύπο (Utianski κ.ά., 2019).

1.4 Παθολογία τύπων ΠΠΑ

Όπως αναφέρθηκε και στο προηγούμενο υποκεφάλαιο, διάφορες παθήσεις μπορεί να προκαλέσουν την εκδήλωση συγκεκριμένων τύπων ΠΠΑ (Gorno-Tempini κ.ά., 2008). Πιο συγκεκριμένα, η εμφάνιση της svPPA έχει συσχετιστεί στο 75% - 80%, με ταχέος εκφυλισμό των μετωποκροταφικών λοβών, με ταυτόχρονη προσκόλληση της πρωτεΐνης TDP-43 στα νευρικά κύτταρα (FTLD-TDP τύπου 3), λόγω FTD (Hodges κ.ά., 2009). Συνεχίζοντας, η nvPPA, κρίνεται ότι παρουσιάζεται λόγω προσβολής του νευρικού συστήματος από εκφυλισμό των μετωποκροταφικών λοβών, με ταυτόχρονη συσσωμάτωση της πρωτεΐνης tau στα νευροϊνίδια του εγκεφάλου (FTLD-Tau) (M. Mesulam, 2013), ενώ πρόσφατες μελέτες αναφέρουν και το AD (Spinelli κ.ά., 2017). Όσον αφορά τον τρίτο τύπο ΠΠΑ, τη lvPPA, παρατηρούνται συσχετίσεις εμφάνισης κυρίως με AD (Gorno-Tempini κ.ά., 2008) ή με εκφυλισμό των μετωποκροταφικών

λοβών (FTLD-TDP τύπου 1) και FTLD-Tau (Chare κ.ά., 2014). Τέλος, οι ασθενείς με μικτή ΠΠΑ, έχει βρεθεί ότι συνήθως εμφανίζουν το συγκεκριμένο τύπο, λόγω AD (Harrisk.ά., 2013). Παρά τα πιο πάνω, σύμφωνα με τους Gil-Navarro κ.ά. (2013), το AD σχετίζεται με όλους τους τύπους του συνδρόμου. Συγκεκριμένα, οι ερευνητές αναφέρουν ότι η συγκεκριμένη νόσος έχει 0-100% πιθανότητα να προκαλέσει nfvPPA, 0-30% πιθανότητα να προκαλέσει svPPA, 55-100% πιθανότητα να προκαλέσει lvPPA και 60% πιθανότητα να προκαλέσει τη μικτή ΠΠΑ (Gil-Navarro κ.ά., 2013).

1.5 Δημογραφικά στοιχεία τύπων ΠΠΑ

Οι ασθενείς που παρουσιάζουν τα πρώτα συμπτώματα της ΠΠΑ στην ηλικία των 55 – 70 χρόνων, εμπίπτουν συνήθως στον τύπο svPPA (Patterson, 2007). Το προσδόκιμο ζωής για αυτά τα άτομα κυμαίνεται από 2 μέχρι 15 χρόνια, με το πιο σύνηθες τα 7 με 8 χρόνια (Kertesz, Jesso, Harciarek, Blair, &McMonagle, 2010). Τα άτομα με nfvPPA, παρουσιάζουν τα πρώτα συμπτώματα στην ηλικία των 60 ετών (Johnson κ.ά., 2005) και το προσδόκιμο ζωής τους, είναι 2 μέχρι και 12 χρόνια. Τα 12 χρόνια, αναφέρονται στους ασθενείς που δεν παρουσιάζουν κινητικές δυσκολίες (Hodges, Davies, Xuereb, Kril, & Halliday, 2003). Τέλος, όσον αφορά την lvPPA, λίγα είναι γνωστά για την ηλικία εμφάνισης και το προσδόκιμο ζωής (Rohrer κ.ά., 2013).

1.6 Περιοχή ατροφίας και ανάλογη συμπτωματολογία στους τύπους της ΠΠΑ

Κάθε τύπος ΠΠΑ, χαρακτηρίζεται από συγκεκριμένη βλάβη στον εγκέφαλο, η οποία προκαλεί ανάλογα μοντέλα γλωσσικών ελλειμμάτων (Wilson κ.ά., 2010).

Αναλυτικότερα, ορισμένοι ερευνητές αναφέρουν ότι βλάβη σε διαφορετικά σημεία του γλωσσικού δικτύου, επηρεάζει με διαφορετικό τρόπο την ευχέρεια στη γλώσσα όσον αφορά τη χρήση γραμματικών και ορθογραφικών κανόνων, καθώς επίσης και την ικανότητα ανάγνωσης και κατονομασίας (M. Mesulam, Wieneke, κ.ά., 2009).

Επιπρόσθετα, άλλοι αναφέρουν ότι τα πρότυπα ατροφίας του εγκεφάλου, δύναται να σχετίζονται με διαφορετική συμπτωματολογία βάση και της μητρικής γλώσσας του ασθενούς (Canu κ.ά., 2020).

1.6.1 Σημασιολογική ΠΠΑ

Τα πρότυπα ατροφίας του εγκεφάλου στο συγκεκριμένο τύπο, εκτίνονται κυρίως στη περιοχή του αριστερού κροταφικού λοβού (Mesulam, Rogalski, κ.ά., 2009).

Συγκεκριμένα, παρουσιάζεται ατροφία στην άνω και μέση κροταφική έλικα, στην ατρακτοειδή έλικα, στην τοξοειδή δεσμίδα, καθώς επίσης και στο μέσο κογχικό φλοιό (Spinelli κ.ά., 2017). Γενικά, επηρεάζεται η αριστερή περισυλβάνια περιοχή του εγκεφάλου, καθώς και τα δίκτυα αναγνώρισης προσώπων και αντικειμένων (περιοχή IT του εγκεφάλου) (Mesulam, Rogalski, κ.ά., 2009). Οι ατροφίες αυτές, προκαλούν ιδιαίτερες δυσκολίες σε σημασιολογικό επίπεδο (Eikelboom κ.ά., 2018), καθώς επίσης και στην κατανόηση και αναγνώριση αντικειμένων (Mesulam & Weintraub, 2014).

Σύμφωνα με τους Marshall κ. ά. (2018), ο συγκεκριμένος τύπος ΠΠΑ, με τα συγκεκριμένα πρότυπα ατροφίας και μοντέλα γλωσσικών δυσκολιών, παρομοιάζεται με τη Διαφλοιική αισθητηριακή αφασία.

Η γλωσσική παραγωγή των ασθενών με svPPA σε αυθόρμητο λόγο, χαρακτηρίζεται από φυσιολογικό ρυθμό ομιλίας. Επιπρόσθετα, τα συντακτικά λάθη, καθώς επίσης και τα λάθη στην ομιλία δεν παρουσιάζονται τόσο συχνά. Παρόλα ταύτα, οι δυσκολίες στη λεκτική πρόσβαση και ανάκληση παρουσιάζονται με μεγαλύτερη συχνότητα (Wilson κ.ά., 2010). Αναφορικά με τις φωνολογικές δυσκολίες, οι Dalton, Shiltz, Henry, Hillis και Richardson (2018), αποκάλυψαν ότι τα άτομα με το συγκεκριμένο τύπο ΠΠΑ, παρουσιάζουν τις λιγότερες φωνολογικές παραφασίες από τους άλλο τύπους. Επίσης, υποστηρίζουν ότι οι αντικαταστάσεις των φωνημάτων που παρουσιάζονται στη λεκτική παραγωγή των ασθενών αυτών, εμφανίζονται μόνο στην αρχική και μεσαία θέση των λέξεων, σε σχέση με τους ασθενείς που παρουσιάζουν nfvPPA ή lvPPA, όπου οι αντικαταστάσεις παρουσιάζονται σε όλες τις θέσεις των λέξεων (Dalton, Shultz, Henry, Hillis, & Richardson, 2018).

Οι ασθενείς με svPPA, παρουσιάζουν δυσκολίες ακόμη και σε δομημένες δραστηριότητες. Τέτοιες είναι, οι δραστηριότητες κατονομασίας, ορισμού λέξεων/εικόνων ή/και αντιστοίχισης εικόνας – λέξης (confrontational naming) (Eikelboom κ.ά., 2018). Ορισμένοι ερευνητές, αναφέρουν ότι η ικανότητα κατονομασίας των ατόμων με svPPA, επηρεάζεται από την ηλικία απόκτησης, τη συχνότητα και την οικειότητα που παρουσιάζουν τα άτομα τόσο με τα αντικείμενα, όσο και με τα ρήματα που απεικονίζονται (Marcotte κ.ά., 2014). Σχετικά με τον ορισμό

γραπτών λέξεων και απεικονιζόμενων αντικειμένων, αποδείχθη ότι οι έννοιες αυτών δεν είναι άθικτες στα άτομα με svPPA. Ο επηρεασμός των εννοιών, προκαλεί γενικεύσεις οι οποίες αντικατοπτρίζουν τη δυσκολία των ασθενών να διαφοροποιήσουν ένα στοιχείο από τα υπόλοιπα στοιχεία της κατηγορίας του. Οι γενικεύσεις αυτές, συμβαίνουν κυρίως στον ορισμό γραπτών λέξεων και ειδικότερα στα αρχικά στάδια του συνδρόμου (Mesulam, Rogalski, κ.ά., 2009).

Τα άτομα με svPPA αντιμετωπίζουν περισσότερες προκλήσεις και δυσκολίες στον συμπεριφοριστικό, παρά στον γνωστικό τομέα, σε σύγκριση με τους άλλους τύπους. Αναλυτικότερα, τα άτομα με svPPA, αποδείχθηκε ότι παρουσίαζαν μεγαλύτερα ποσοστά ανησυχίας και προσωπικής παραμέλησης (Tippett κ.ά., 2017). Επιπρόσθετα, τα άτομα αυτά, μπορεί να εμφανίζονται λιγότερο εξωστρεφή και σχετικά απόμακρα στις διαπροσωπικές αλληλεπιδράσεις (Singh κ.ά., 2015). Αντίθετα, γύρω από τον γνωστικό τομέα, η επεισοδιακή και εργαζόμενη μνήμη στα άτομα με svPPA, είναι λιγότερο επηρεασμένες σε σχέση με τους υπόλοιπους τύπους (Eikelboom κ.ά., 2018). Η αναφορά στην εργαζόμενη μνήμη, εμπεριέχει τον μηχανισμό συγκρότησης μικρού αριθμού πληροφοριών στο μυαλό, οι οποίες βρίσκονται στο τρέχον επίκεντρο της προσοχής του ατόμου (Logie & Cowan, 2015), ενώ η επεισοδιακή μνήμη αναφέρεται στη λήψη και αποθήκευση πληροφοριών, που σχετίζονται με συγκεκριμένα γεγονότα σε σχέση με τον χρόνο και τον τόπο (Tulving, 1972). Η εμφάνιση δυσκολιών σε αυτές τις γνωστικές λειτουργίες, είναι ανάλογη του είδους της δραστηριότητας που καλούνται να εκτελέσουν τα άτομα (λεκτική ή μη λεκτική) (Eikelboom κ.ά., 2018).

1.6.2 Μη ευφράδης – αγραμματική ΠΠΑ

Όπως και στον προηγούμενο τύπο ΠΠΑ, η ατροφία του εγκεφάλου εκτείνεται στο κυρίαρχο ημισφαίριο. Παρόλα αυτά, σε αυτόν τον τύπο επηρεάζεται κυρίως ο αριστερός κινητικός φλοιός (Spinelli κ.ά., 2017), με επιπρόσθετα σημεία ατροφίας στην άνω, μέση (Spinelli κ.ά., 2017) και κάτω μετωπιαία έλικα, εντός της οποίας βρίσκεται η περιοχή Broca (Mesulam, 2016). Σύμφωνα με τους Mesulam, Wieneke, κ. ά. (2009), η ατροφία στην κάτω μετωπιαία έλικα ενοχοποιείται για τις δυσκολίες στη σύνταξη, την ευχέρεια και τη γραμματική ικανότητα των ασθενών με nfvPPA (Mesulam, Wieneke, κ.ά., 2009). Συνεχίζοντας, η ατροφία εκτείνεται και στις περιοχές του συμπληρωματικού κινητικού φλοιού, της νήσου και του θαλάμου (Spinelli κ.ά., 2017), καθώς επίσης και

προς τη περιοχή σύνδεσης βρεγματικού και κροταφικού λοβού, στο οπίσθιο άκρο της πλάγιας σχισμής (temporoparietal junction- TPJ) (Mesulam, 2016). Τα εξής πρότυπα ατροφίας, καθώς επίσης και τα ακόλουθα γλωσσικά ελλείμματα, αντικατοπτρίζουν τον τύπο αφασίας Broca's Aphasia (Marshall κ.ά., 2018), αν και μερικοί ερευνητές υποστηρίζουν μειωμένα συμπτώματα αφασίας στον εν λόγω τύπο ΠΠΑ (Karpathiou, Papatriantafyllou, & Kambanaros, 2018).

Σε πρώιμα στάδια, τα πιο εμφανή συμπτώματα της nfvPPA, είναι οι δυσκολίες κατά την παραγωγή αυθόρμητου λόγου (Pozzebon, Douglas, & Ames, 2018). Ο αυθόρμητος λόγος των ασθενών αυτών, χαρακτηρίζεται από βραδύ ρυθμό, στρεβλώσεις και συντακτικά λάθη (Wilson κ.ά., 2010). Αντίθετα, άλλοι ερευνητές, υποστηρίζουν ότι τα συντακτικά λάθη εμφανίζονται κυρίως στα μέσα και όχι στα αρχικά στάδια εξέλιξης του συνδρόμου (Marcotte κ.ά., 2014). Συνεχίζοντας, όσον αφορά τη σύνταξη σε αυθόρμητο λόγο, οι προτάσεις των ατόμων αυτών είναι αρκετά απλούστερες από αυτές των ασθενών με svPPA (Thompson κ.ά., 2012).

Τα κύρια γλωσσικά ελλείμματα που εμφανίζουν οι ασθενείς με nfvPPA σε όλη τη διάρκεια της νόσου, είναι η κοπιώδης ομιλία, οι αγραμματισμοί και η βραδύτητα στη παραγωγή λόγου, με ταυτόχρονα χαρακτηριστικά Απραξίας λόγου (Gorno-Tempini κ.ά., 2011). Οι αγραμματισμοί, αναφέρονται σε μικρές, απλές προτάσεις και παραλείψεις γραμματικών μορφημάτων, ενώ η κοπιώδης ομιλία, σε αργή ομιλία που εκφέρεται με μεγάλη δυσκολία (Manouilidou & Kordouli, 2017). Εκτός από τα παραπάνω συμπτώματα, οι ασθενείς με nfvPPA, παρουσιάζουν δυσκολίες και στην παραγωγή σύνθετων λέξεων, με τα περισσότερα λάθη να εμφανίζονται στους ασθενείς προχωρημένου σταδίου (Manouilidou & Kordouli, 2017). Οι στρεβλώσεις και τα συντακτικά λάθη παρουσιάζονται πιο συχνά στα άτομα αυτού του τύπου, παρά σε οποιαδήποτε άλλο. Αντίθετα, η ικανότητα λεκτικής πρόσβασης είναι περισσότερο επηρεασμένη στη svPPA, παρά στην nfvPPA (Wilson κ.ά., 2010).

Όπως και οι ασθενείς με svPPA, έτσι και αυτοί με nfvPPA, παρουσιάζουν δυσκολίες κατονομασίας τόσο για τα αντικείμενα, όσο και για τα ρήματα. Παρόλα αυτά, η διαταραχή στην κατονομασία δεν φαίνεται να επηρεάζεται από την ηλικία απόκτησης, τη συχνότητα έκθεσης ή την οικειότητα των ασθενών με τα απεικονιζόμενα στοιχεία (Marcotte κ.ά., 2014). Η ικανότητα κατονομασίας των ασθενών αυτών, χαρακτηρίζεται από περισσότερα λάθη στην κατονομασία των ρημάτων, έναντι των ουσιαστικών, χωρίς

να έχει προσδιοριστεί ακόμη η αιτία της συγκεκριμένης δυσκολίας (Costa Beber κ.ά., 2018). Παρόλα ταύτα, οι ίδιοι ερευνητές που εξέφρασαν την πιο πάνω άποψη, υποστηρίζουν ότι οι δυσκολίες στην κατονομασία των ρημάτων είναι πολύ πιθανόν να αποδίδονται στις ιδιότητες των ίδιων των ρημάτων, οι οποίες τα διαφοροποιούν από τα ουσιαστικά (Costa Beber κ.ά., 2018).

Σε μεταγενέστερα στάδια της νόσου, εμφανίζονται επιπρόσθετες γνωστικές και συμπεριφορικές αλλαγές (Pozzebon, Douglas, & Ames, 2018). Παρομοίως με τους ασθενείς που παρουσιάζουν svPPA, αυτοί με nfvPPA, παραμελούν την προσωπική υγιεινή τους (Tippett κ.ά., 2017). Επιπρόσθετα, οι ασθενείς αυτοί παρουσιάζουν μείωση ενσυναίσθησης και αλλαγές στις διατροφικές συνήθειες (Spinelli κ.ά., 2017). Σχετικά με τον γνωστικό τομέα, οι ασθενείς με nfvPPA, παρουσιάζουν δυσκολίες όταν χρειάζεται να εκτελέσουν είτε λεκτικές, είτε μη λεκτικές δραστηριότητες, οι οποίες απαιτούν τη σωστή λειτουργία της επεισοδιακής ή/και της εργαζόμενης μνήμης (Eikelboom κ.ά., 2018; Hornberger & Piguet, 2012).

1.6.3 Λογοπενική ΠΠΑ

Στην lvPPA, εμφανίζονται σημεία ατροφίας στις ανώτερες περιοχές του γλωσσικού δικτύου (Mesulam, 2016), συμπεριλαμβανομένων της νήσου, της ανώτερης μετωπιαίας έλικας, του κογχικού φλοιού, καθώς επίσης και του συμπληρωματικού κινητικού φλοιού (Spinelli κ.ά., 2017). Επιπλέον, στον συγκεκριμένο τύπο του συνδρόμου, εμφανίζεται ατροφία στις περιοχές του οπίσθιου κροταφικού και ανωτέρου βρεγματικού λοβού (Mesulam, 2016). Συγκεκριμένα, παρατηρείται ατροφία στην άνω και μέση κροταφική έλικα, καθώς και στη περιοχή TPJ, όπου οι ανώτερες περιοχές του βρεγματικού λοβού συναντούν τις οπίσθιες περιοχές των πιο πάνω κροταφικών ελικών (Gorno-Tempini κ.ά., 2008; Mesulam, 2016). Τέλος, δύναται να παρουσιαστούν σημεία ατροφίας στον κροταφικό πόλο, στο ραβδωτό σώμα και στη περιοχή precuneus bilaterally του βρεγματικού λοβού (Spinelli κ.ά., 2017). Επιπλέον, ατροφίες στην ανώτερη και κατώτερη περιοχή του κροταφικού λοβού, φαίνεται να συσχετίζονται με τις δυσκολίες κατονομασίας που παρουσιάζουν οι ασθενείς με lvPPA (Migliaccio κ.ά., 2016). Τέλος, σύμφωνα με τους Marshall κ.ά. (2018), τα πρότυπα ατροφίας, καθώς επίσης και η συμπτωματολογία στα άτομα με lvPPA, μπορούν να συσχετιστούν με αυτά της Αφασίας Wernicke.

Σύμφωνα με τους Gorno – Tempini κ.ά.(2008), ο όρος Λογοπενική ΠΠΑ, ορίζει την αργή ομιλία των ατόμων που πάσχουν από αυτήν. Δεδομένου του ότι οι φωνολογικές δυσκολίες και συγκεκριμένα η παρουσία των φωνολογικών παραφασιών (Wilson κ.ά., 2010), αποτελούν την κύρια αιτία της αργής εκφοράς, ο συγκεκριμένος τύπος θα μπορούσε να ονομαστεί και ως Φωνολογική ΠΠΑ (Gorno-Tempini κ.ά., 2008).

Η IvPPA, εκτός από την αργή ομιλία, χαρακτηρίζεται και από δυσκολία επανάληψης προτάσεων, όπως και δυσκολία κατανόησης (Gorno-Tempini κ.ά., 2011). Ορισμένοι ερευνητές, υποστηρίζουν ότι οι δυσκολίες στην κατανόηση και στην επανάληψη προτάσεων, οφείλονται στη διατάραξη της φωνολογικής εργαζόμενης μνήμης(Gorno-Tempini κ.ά., 2004).Οι Henry και Gorno-Tempini (2010), αναλύοντας το γλωσσικό προφίλ ασθενών με IvPPA, αναφέρουν ως κύρια συμπτώματα τη μειωμένη λεκτική παραγωγή, με ταυτόχρονη ικανοποιητική κινητική και γραμματική ικανότητα.

Εμβασθύνοντας, αναφέρουν και αυτοί αργή ομιλία με απλές συντακτικά προτάσεις και δυσκολίες κατονομασίας, με ικανοποιητική κατανόηση σε επίπεδο λέξης (Henry & Gorno-Tempini, 2010). Άλλοι ερευνητές, αναφέρονται σε συμπτώματα φωνολογικής αλεξίας και δυσκολία ορθογραφίας. Παρόλα αυτά, η δυσκολία ορθογραφίας επιδέχεται επιπλέον διερεύνησης (Rohrer, Ridgway, κ.ά., 2010). Τέλος, η IvPPA, περιλαμβάνει επιπλέον συμπτώματα όπως δυσκολίες ανάκλησης λέξεων σε αυθόρμητο λόγο (Rohrer κ.ά., 2013) και δυσκολία κατονομασίας. Όσον αφορά την ικανότητα κατονομασίας σε συγκεκριμένες δοκιμασίες, σύγχρονες μελέτες υποστηρίζουν ότι τα άτομα με IvPPA, παρουσιάζουν χαμηλότερες βαθμολογίες από αυτούς με svPPA, αλλά υψηλότερες από εκείνους, με nfPPA (Migliaccio κ.ά., 2016).

Όσον αφορά τον συμπεριφορικό τομέα, οι ασθενείς με IvPPA, δεν παρουσιάζουν ιδιαίτερες αλλαγές στην προσωπικότητά τους. Επίσης, παρουσιάζουν μικρότερα ποσοστά έλλειψης εμπάθειας και λιγότερη δυσκολία στην αναγνώριση των εκφράσεων του προσώπου σε σχέση με τα άτομα που παρουσιάζουν nfvPPA (Van Langenhove, Leyton, Piguet, & Hodges, 2016). Παρόλα αυτά, τα πιο εμφανή συμπτώματα της IvPPA, όσον αφορά τη συμπεριφορά, είναι η απάθεια (Van Langenhove, Leyton, Piguet, & Hodges, 2016) και η κατάθλιψη (Singh κ.ά., 2015).

Αναφορικά με τον γνωστικό τομέα, συγκρίνοντας τους ασθενείς με nfvPPA και αυτούς με IvPPA, οι δεύτεροι παρουσιάζουν χαμηλότερες βαθμολογίες σε οποιοσδήποτε λεκτικές ή μη δραστηριότητες που εμπεριέχουν τη λειτουργία της επεισοδιακής μνήμης

(Hornberger & Piguet, 2012). Ομοίως, η εργαζόμενη μνήμη επηρεάζεται περισσότερο στην lvPPA, παρά στην nfvPPA ή την svPPA (Eikelboom κ.ά., 2018). Αν και, οι Wink. ά.(2017) στηρίζουν ότι οι κακές επιδόσεις των ασθενών με lvPPA στις δοκιμασίες εργαζόμενης μνήμης δεν οφείλονται σε ατροφία του ιπποκάμπου, αλλά στις δυσκολίες ανάκλησης λέξεων (Win κ.ά., 2017), άλλοι ασπάζονται την άποψη ότι τέτοιες επιδόσεις, δεν μπορούν να αποδοθούν στα γλωσσικά συμπτώματα του συνδρόμου, αφού παρουσιάστηκαν και σε λεκτικές και σε μη λεκτικές δοκιμασίες μνήμης (Eikelboom κ.ά., 2018).

1.6.4 Μικτή ΠΠΑ

Αρκετοί ασθενείς με ΠΠΑ, δεν παρουσιάζουν τα προτεινόμενα πρότυπα ατροφίας – συμπτωμάτων των άλλων 3^{ων} τύπων, με αποτέλεσμα να μην πληρούν τα διαγνωστικά κριτήρια τους (Villarejo-Galende κ.ά., 2017). Παρόλα αυτά, τα χαρακτηριστικά των ατόμων αυτών, ίσως να γίνονται πιο ξεκάθαρα με την εξέλιξη της νόσου (Gorno-Tempini κ.ά., 2011). Όσον αφορά τον εκφυλισμό των νεύρων, ορισμένοι ερευνητές αναφέρουν εκτεταμένη ατροφία στον εγκεφαλικό φλοιό (Hoffman κ.ά., 2017).

Αναλυτικότερα, στα άτομα με μικτή ΠΠΑ εντοπίζεται ατροφία στην άνω μετωπιαία έλικα, στη συμπληρωματική κινητική περιοχή, στον κογχικό φλοιό, στην κάτω κροταφική έλικα, στη νήσο, στο ραβδωτό σώμα και στην περιοχή precuneus του βρεγματικού λοβού (Spinelli κ.ά., 2017). Τα συγκεκριμένα πρότυπα ατροφίας, προκαλούν σοβαρές και ευρύτερες γλωσσικές δυσκολίες (Hoffman κ.ά., 2017).

Ορισμένα από τα κύρια χαρακτηριστικά των ατόμων με μικτή ΠΠΑ, από τα πρώιμα στάδια της νόσου, αποτελούν οι δυσκολίες κατανόησης και γραμματικής ικανότητας (Mesulam, 2013). Αντίθετα, οι Botha κ. ά. (2015) υποστηρίζουν ότι στο δείγμα της δικιάς τους μελέτης, οι ασθενείς που δεν πληρούσαν τα κριτήρια των τριών τύπων της ΠΠΑ, δεν παρουσίαζαν τα χαρακτηριστικά που αναφέρθηκαν πιο πάνω. Μάλιστα, αναφέρουν ότι οι συμμετέχοντες της μελέτης τους παρουσίαζαν διαφορετικούς συνδυασμούς συμπτωμάτων και όχι συγκεκριμένα μοντέλα δυσκολιών (Botha κ.ά., 2015).

Οι Montembeault κ. ά., (2018), αναφέρουν ότι τα άτομα με μικτή ΠΠΑ, τείνουν να πληρούν κριτήρια και από τους 3 τύπους. Προσθέτοντας σε αυτά, στις περισσότερες περιπτώσεις μικτής ΠΠΑ, παρατηρούνται συμπτώματα ανομίας, χωρίς όμως δυσκολίες

επανάληψης σε επίπεδο λέξης, φράσης ή και πρότασης. Παρόλα αυτά, ορισμένοι ασθενείς μικτού τύπου, μπορεί να παρουσιάσουν δυσκολίες επανάληψης πρότασης (στοιχείο της lvPPA), καθώς επίσης και αγραμματισμούς κατά τη γλωσσική παραγωγή (στοιχείο της pfvPPA). Επιπλέον, είναι πολύ πιθανόν τέτοιοι ασθενείς, να παρουσιάζουν δυσκολίες στον σημασιολογικό τομέα (στοιχείο της svPPA), με ταυτόχρονους αγραμματισμούς κατά τη γλωσσική εκφορά (Montembeault κ.ά., 2018). Τέλος, όσον αφορά τον συμπεριφοριστικό τομέα, τα άτομα αυτά παρουσιάζουν αυξημένη διέγερση και ευερεθιστότητα (Spinelli κ.ά., 2017).

Άλλοι ερευνητές, υποστηρίζουν ότι τα γλωσσικά ελλείμματα στους ασθενείς με μικτή ΠΠΑ, συνοδεύονται από κινητικές και γνωστικές δυσκολίες, αλλά η μεγαλύτερη δυσκολία εμφανίζεται στις δεξιότητες γραφής και ανάγνωσης. Παρόλα αυτά, το γλωσσικό προφίλ των ασθενών αυτού του τύπου, χρειάζεται περαιτέρω διερεύνηση και διευκρίνιση (Utianski κ.ά., 2019).

Γενικά, η συμπτωματολογία που αναφέρεται πιο πάνω, αντικατοπτρίζει κυρίως το γλωσσικό προφίλ του Αγγλόφωνου πληθυσμού με ΠΠΑ (Taylor-Rubin κ.ά., 2019). Είναι πολύ σημαντικό, να προσδιοριστούν τα γλωσσικά ελλείμματα των ασθενών με ΠΠΑ στην Κύπρο, αφού η Ελληνική – Κυπριακή γλώσσα, παρουσιάζει διαφορετικά γραμματικά, συντακτικά και φωνολογικά στοιχεία από την Αγγλική. Αυτό μας δίνει τη δυνατότητα να υποθέσουμε ότι, τα διάφορα χαρακτηριστικά του συνδρόμου που αναφέρθηκαν πιο πάνω, μπορεί να μην αντικατοπτρίζουν εντελώς τα χαρακτηριστικά του Κυπριακού πληθυσμού με ΠΠΑ. Η συγκεκριμένη μελέτη, έχει ως κύριο στόχο τον προσδιορισμό του γλωσσικού προφίλ των Κυπρίων ασθενών με ΠΠΑ, ώστε να σηματοδοτηθούν τα περισσότερα και λιγότερα εμφανή συμπτώματα που παρουσιάζουν τέτοιοι ασθενείς.

2 Μεθοδολογία Έρευνας

2.1 Συμμετέχοντες

Στη συγκεκριμένη μελέτη, μέσω σκόπιμης δειγματοληψίας επιλέχθηκαν τρεις συμμετέχοντες, οι οποίοι έφεραν ιατρική διάγνωση ΠΠΑ (Ασθενείς). Το συνολικό αρχικό δείγμα αποτελείτο από 2 ενήλικες άνδρες και 1 ενήλικη γυναίκα. Οι ασθενείς επιλέχθηκαν από ένα σύνολο ατόμων οι οποίοι λαμβάνουν υπηρεσίες λογοθεραπείας, στην Πανεπιστημιακή Κλινική Αποκατάστασης του Τεχνολογικού Πανεπιστημίου Κύπρου (ΠΚΑ ΤΕΠΑΚ). Μοναδικό κριτήριο για την επιλογή τους, ήταν η ύπαρξη ιατρικής αναφοράς για διάγνωση ΠΠΑ, στο αρχείο της ΠΚΑ ΤΕΠΑΚ. Από το σύνολο των ασθενών που στεγάζει η ΠΚΑ ΤΕΠΑΚ, μόνο 3 παρουσίαζαν αναφορά για διάγνωση ΠΠΑ. Ο Ασθενής 1 (Α1), ήταν άντρας, Κύπριος πτυχιούχος πολίτης, με χρονολογία γέννησης το 1948 και παρουσίαζε nfvPPA. Η Ασθενής 2 (Α2), παρουσίαζε svPPA, ήταν πτυχιούχος, γένος θηλυκού, με χρονολογία και τοποθεσία γέννησης το 1954 στην Κύπρο. Ο Ασθενής 3 (Α3), παρουσίαζε lvPPA, ήταν άνδρας, Κύπριος πολίτης, με χρονολογία γέννησης το 1962, χωρίς πτυχίο (ολοκληρωμένη εκπαίδευση σε Λύκειο). Τα δημογραφικά στοιχεία των συμμετεχόντων που ολοκλήρωσαν την έρευνα (Α1, Α2), αναφέρονται στο Πίνακα 1.

Πίνακας 1: Δημογραφικά στοιχεία συμμετεχόντων

Δημογραφικά στοιχεία	A1	A2
Φύλο	Αρ.	Θυλ.
Ηλικία	71;5	65;8
Χρονολογία Γενήσεως	1948	1954
Τύπος ΠΠΑ	nfvPPA	svPPA
Επίπεδο εκπαίδευσης	Ανώτατη σχολή	Ανώτατη σχολή
Χώρα Καταγωγής	Κύπρος	Κύπρος

Αρ. αρσενικό; Θυλ. θηλυκό; nfvPPA μη ευφραδής – αγραμματική ΠΠΑ; svPPA σημασιολογική ΠΠΑ

2.2 Μέσα συλλογής δεδομένων

Για τον προσδιορισμό του γλωσσικού προφίλ των ασθενών με ΠΠΑ, χρειάστηκε οι αξιολογηθούν συγκεκριμένες γλωσσικές, γνωστικές και νοητικές ικανότητες των συμμετεχόντων. Οι ικανότητες αυτές, αξιολογήθηκαν με συγκεκριμένες δοκιμασίες σε εργαλεία αξιολόγησης. Εκτός από τις δοκιμασίες, οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να συμπληρώσουν και ορισμένες κλίμακες για την ποιότητα ζωής και την ικανότητα επικοινωνίας τους.

2.2.1 The Compound Word Test (CWT)

Σκοπός του εν λόγω εργαλείου, ήταν η αξιολόγηση της ικανότητας κατανόησης, σημασιολογικής απεικόνισης, καθώς επίσης και κατονομασίας 40 σύνθετων λέξεων (Kambanaros, 2014), (Kambanaros, Christou, & Grohmann, 2019). Για τη δοκιμασία κατανόησης και σημασιολογικής απεικόνισης, οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να απαντήσουν ερωτήσεις τύπου «Γιατί λέμε καροτόζουμο;», ενώ για την κατονομασία χρειάστηκε να ακολουθήσουν την οδηγία: «Πες μου με μια λέξη τι βλέπεις στην εικόνα, όσο πιο γρήγορα μπορείς». Κατά τη διάρκεια των χορηγήσεων και των δύο μερών του εργαλείου, ο εξεταστής κατέγραφε τις απαντήσεις των συμμετεχόντων. Η δοκιμασία μπορούσε να ολοκληρωθεί όταν οι συμμετέχοντες κατονόμαζαν όλες τις εικόνες και απαντούσαν όλες τις ερωτήσεις. Όσον αφορά τη μετέπειτα ανάλυση των απαντήσεων των συμμετεχόντων, για το πρώτο μέρος χρειάστηκε να γίνει ανάλυση σε τέσσερα επίπεδα.

- Στο πρώτο επίπεδο, οι απαντήσεις βαθμολογούνταν ως προς την περιεκτικότητά τους με:
 - 1 μονάδα για κάθε ολοκληρωμένη απάντηση (π.χ. αυλόπορτα = "είναι η πόρτα που οδηγεί στην αυλή"),
 - 0.5 μονάδα για τις απαντήσεις που περιελάμβαναν μια από τις δύο ζητούμενες λέξεις (π.χ. μωρομάντηλα = "τα χρησιμοποιούμε για τα μωρά")
 - 0 μονάδες για τις λανθασμένες απαντήσεις (π.χ. τυροκούλουρο = "όταν θα φάμε τυροκούλουρο")

- Στο δεύτερο επίπεδο, οι απαντήσεις κωδικοποιούνταν (chi-square analysis) με τους αριθμούς:
 - 4 αν και εφόσον παρουσίαζαν την Κεφαλή και τον Χαρακτηριστή (π.χ. αυλόπορτα = "είναι η πόρτα που οδηγεί στην αυλή"),
 - 3 αν και εφόσον παρουσίαζαν μόνο την Κεφαλή (π.χ. νεροτουλήθρα = "είναι μια τσουλήθρα"),
 - 2 αν και εφόσον παρουσίαζαν μόνο τον Χαρακτηριστή (π.χ. κοτόσουπα = "το λέμε όταν φτιάχνεται από κότα") ή
 - 1 αν και εφόσον δεν παρουσίαζαν κανένα από τα δύο στοιχεία (π.χ. ανεμόμυλος = "αυτός που γυρίζει")
- Στο τρίτο επίπεδο, οι απαντήσεις βαθμολογούνταν με
 - 1 μονάδα εάν και εφόσον σχετίζονταν με τη λέξη στόχο (π.χ. κρασοπότηρο = "βάζουμε κρασί σε αυτό το ποτήρι") και
 - με 0 μονάδες αν δεν σχετίζονταν με τη λέξη στόχο (π.χ. νεροπίστολο = "ρίχνει κάτι")
- Στο τέταρτο και τελευταίο επίπεδο, πραγματοποιείτο error analysis, όπου τα λάθη των συμμετεχόντων κατηγοριοποιούνταν σε
 - σημασιολογικά λάθη (π.χ. λεμονόφυλλο = "εν η φλούδα της λεμονιάς"),
 - σημασιολογικές περιγραφές (π.χ. ψαροντούφεκο = "ένα είδος για να πιάνουμε ψάρια"),
 - φωνολογικά λάθη (π.χ. ποντικοπαγίδα= παγιδεύω ποκικός),
 - πραγματολογικά λάθη (π.χ. ελαιόλαδο = "το ελαιόλαδον εν κατασκευασμένο που ελαιόλαδον"),
 - γραμματικά λάθη (χιονάνθρωπος = "γιατί χιονάνθρωπος κατασκευασμένος χιόνι") και
 - καμία απάντηση – δεν ξέρω.

Όσον αφορά τη δοκιμασία κατονομασίας, οι συμμετέχοντες χρειάστηκε να παρατηρήσουν ένα – ένα 40 απεικονιζόμενα στοιχεία, τα οποία αντιπροσώπευαν σύνθετες λέξεις, και στη συνέχεια να τα κατονομάσουν. Αρχικά, οι απαντήσεις των συμμετεχόντων βαθμολογούνταν ως ορθές ή λανθασμένες παίρνοντας 1 ή 0 μονάδες αντίστοιχα. Στη συνέχεια, πραγματοποιείτο και πάλι error analysis, ώστε τα λάθη των ασθενών να κατηγοριοποιηθούν σε σημασιολογικά λάθη (π.χ. νεροπίστολο →

"ψαροντούφεκο"), σημασιολογικές περιγραφές (π.χ. φυστικοβούτυρο → "κουταλιά από something"), φωνολογικά λάθη (π.χ. σταφιδόψωμο → σταβιδόψωμο), πραγματολογικά λάθη (π.χ. μαντρότοιχος → κρασοπότηρο), γραμματικά λάθη (αερόμπαλα → μπάλες) και καμία απάντηση – δεν ξέρω.

2.2.2 Digit Span Test (DST)

Το DST, είναι ένα εργαλείο αξιολόγησης της εργαζόμενης μνήμης, το οποίο χωρίζεται σε 2 μέρη, το Digit Forward (DF) και το Digit Backward (DB) (Wachsler, 1997). Και στα δύο μέρη, οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να ακούσουν σειρές αριθμών και στη συνέχεια να τις ανακαλέσουν. Οι σειρές αριθμών χωρίζονταν σε 8 ομάδες των 2 σειρών με αριθμούς, βάσει του αριθμού των στοιχείων κάθε σειράς. Στο DF, ο εξεταστής έδινε την οδηγία «Θα σου πω μερικούς αριθμούς. Άκουσέ με προσεκτικά, και όταν τελειώσω, πες τους αμέσως μετά από εμένα με την ίδια σειρά που τους λέω εγώ», ενώ στο DB την οδηγία «Τώρα θα πω ακόμη μερικούς αριθμούς, αλλά αυτή τη φορά όταν σταματήσω, θέλω να τους πεις στην αντίστροφη σειρά». Στο DB παρέχονταν αρχικό παράδειγμα, το οποίο δεν βαθμολογείτο, ενώ στο DF όχι. Κάθε φορά που οι συμμετέχοντες ανακαλούσαν σωστά τη σειρά με τους αριθμούς, έπαιρναν 1 μονάδα. Αν δεν ανακαλούσαν όλους τους αριθμούς ή αν τους ανακαλούσαν με λανθασμένη σειρά, δεν έπαιρναν βαθμό. Η χορήγηση του εργαλείου σταματούσε όταν οι συμμετέχοντες ανακαλούσαν λανθασμένα και τις 2 συνεχόμενες σειρές αριθμών της ίδιας ομάδας. Στο τέλος της αξιολόγησης, ο εξεταστής υπολόγιζε το άθροισμα των σωστών απαντήσεων των συμμετεχόντων στο DF και DB, ώστε στο τέλος να υπολογίσει και το συνολικό άθροισμα.

2.2.3 The Cypriot Object and Action Test (COAT)

Το COAT test αποτελείται από 2 μέρη, ένα μέρος που αφορούσε την κατανόηση σε μονολεκτικό επίπεδο και ένα μέρος που αφορούσε την κατονομασία (Kambanaros, 2013). Η κάθε μια από τις ικανότητες κατονομασίας και κατανόησης, αξιολογήθηκαν τόσο με ρήματα όσο και με ουσιαστικά. Στο κομμάτι της κατανόησης, οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να παρατηρήσουν μια- μια ορισμένες κάρτες με 4 εικόνες και να δείξουν την εικόνα που ταίριαζε καλύτερα σε αυτό που έλεγε ο εξεταστής. Η οδηγία που δινόταν στους συμμετέχοντες πριν την έναρξη της χορήγησης ήταν: «Θα σου δείξω

μια – μια ορισμένες κάρτες, οι οποίες περιλαμβάνουν από 4 εικόνες. Μετά, θα σου λέω μια λέξη και εσύ θέλω να δείχνεις την εικόνα που ταιριάζει καλύτερα σε αυτό που ακούς». Για κάθε σωστή απάντηση, ο εξεταστής έδινε μια μονάδα. Στις λανθασμένες απαντήσεις, δεν δίνονταν μονάδες. Η διαδικασία αυτή, επαναλήφθηκε 2 φορές, μια για τα ρήματα και μια για τα ουσιαστικά. Όσον αφορά την δοκιμασία κατονομασίας, ο εξεταστής έδινε την οδηγία «Θα σου δείχνω μια – μια κάποιες εικόνες. Εσύ, θέλω να μου λες με μια λέξη τι κάνει το άτομο στην εικόνα που βλέπεις (ρήματα)/τι βλέπεις στην εικόνα (ουσιαστικά)». Για κάθε σωστή απάντηση, οι συμμετέχοντες έπαιρναν μια μονάδα. Στις λανθασμένες απαντήσεις, δεν δινόταν κανένας βαθμός, αλλά κατηγοριοποιούνταν σε σημασιολογικά λάθη, σημασιολογικές περιγραφές, πραγματολογικά λάθη, φωνολογικά λάθη, οπτικά λάθη, γραμματικά λάθη ή καμία απάντηση – δεν ξέρω. Η διαδικασία αυτή, επαναλαμβανόταν εξίσου 2 φορές, μια για τα ρήματα και μια για τα ουσιαστικά. Η χορήγηση του εργαλείου, ολοκληρωνόταν όταν οι συμμετέχοντες έδειχναν και κατονόμαζαν όλες τις εικόνες του εργαλείου, τόσο για τα ρήματα, όσο και για τα ουσιαστικά.

2.2.4 LITMUS Sentence Repetition Task (Cypriot Greek version) – SRep task (Kambanaros & Grohmann, 2013)

Σκοπός του εν λόγω εργαλείου, ήταν η αξιολόγηση της υποκειμενικής γνώσης που έχει το άτομο για τη γλώσσα του, μέσω μιας δοκιμασίας επανάληψης προτάσεων. Πιο συγκεκριμένα, οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να επαναλάβουν συγκεκριμένες αρνητικές, αναφορικές, δευτερεύουσες ειδικές, δευτερεύουσες αιτιολογικές και υποτακτικές προτάσεις, οι οποίες αναγράφονταν στο φύλλο συλλογής δεδομένων του εργαλείου. Πριν την έναρξη της χορήγησης, ο εξεταστής έδινε την εξής οδηγία στους συμμετέχοντες «Θα σου πω μερικές προτάσεις. Εσύ θα πρέπει να επαναλάβεις κάθε πρόταση μια προς μια. Πρέπει να επαναλαμβάνεις τις προτάσεις ακριβώς όπως τις ακούς». Κάθε μια από τις προτάσεις, περιλάμβανε συγκεκριμένα γραμματικά στοιχεία προς αξιολόγηση (negation, giati-clause, oti-embeddedclause, objectrc, subjectrc ή na + subjunctive). Για κάθε μια από αυτές τις προτάσεις, οι συμμετέχοντες έπαιρναν 1 μονάδα αν επαναλάμβαναν όλη τη πρόταση σωστά, 1 μονάδα αν η δομή της πρότασής τους ήταν ορθή και 1 μονάδα αν η σύνταξη της πρότασής τους ήταν ορθή. Στις λανθασμένες απαντήσεις, δεν δίνονταν μονάδες, αλλά τα λάθη των εξεταζομένων κατηγοριοποιούνταν σε παραλείψεις (omissions), υποκαταστάσεις (substitution),

προσθήκες (additions) και αλλαγές στη σειρά των λέξεων (word order changes), τόσο για τις λειτουργικές, όσο και για τις λέξεις περιεχομένου. Η χορήγηση του εργαλείου, ολοκληρωνόταν όταν οι συμμετέχοντες επαναλάμβαναν και τις 48 προτάσεις του εργαλείου.

2.2.5 The LITMUS Non-Word Repetition Task (Cypriot Greek version) – NwRep Task

Το εργαλείο NwRep, είχε σκοπό την αξιολόγηση της φωνολογικής μνήμης, της αντίληψης της ομιλίας, του φωνολογικού ανασχηματισμού, καθώς επίσης και της ικανότητας άρθρωσης των συμμετεχόντων. Συγκεκριμένα, στο εργαλείο αυτό, οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να επαναλάβουν 36 ψευδολέξεις (μη πραγματικές λέξεις), διαφορετικού αριθμού συλλαβών (2-5 συλλαβές), οι οποίες βασίζονταν στους φωνοτακτικούς κανόνες της Κυπριακής Ελληνικής γλώσσας (Kambanaros & Grohmann, 2013). Η οδηγία που δινόταν από τον εξεταστή ήταν η εξής: «Θα σου πω μερικές λέξεις. Εσύ θα πρέπει να επαναλάβεις κάθε λέξη μια προς μια. Πρέπει να επαναλαμβάνεις τις λέξεις, ακριβώς όπως τις ακούς». Η χορήγηση του εργαλείου ολοκληρωνόταν μόνο όταν οι συμμετέχοντες επαναλάμβαναν και τις 36 ψευδολέξεις. Κατά τη χορήγηση του εργαλείου, ο εξεταστής έδινε 1 μονάδα σε κάθε σωστή απάντηση και 0 σε κάθε λανθασμένη. Στη συνέχεια, βαθμολογούσε τις σωστές συλλαβές που παράχθηκαν σε κάθε ξεχωριστή ψευδολέξη και τέλος υπολόγιζε το άθροισμα των σωστών ψευδολέξεων κάθε κατηγορίας (δισύλλαβες, τρισύλλαβες, τετρασύλλαβες και πεντασύλλαβες).

2.2.6 Multilingual Assessment Instrument for Narratives – MAIN

Σκοπός του MAIN, ήταν η αξιολόγηση της αφηγηματικής ικανότητας των συμμετεχόντων, σε επίπεδο μακροδομής (δομή ιστορίας), μικροδομής (μικροανάλυση δείγματος αφήγησης) και κατανόησης ιστοριών (Gagarina κ.ά., 2012). Αρχικά, οι συμμετέχοντες παρακολουθούσαν τον εξεταστή να διηγείται μια ιστορία μέσω εικόνων. Στη συνέχεια, οι ίδιοι κλήθηκαν να αναδιηγηθούν τη συγκεκριμένη ιστορία, έχοντας τις εικόνες μπροστά τους. Μετά κλήθηκαν να απαντήσουν ορισμένες ερωτήσεις κατανόησης (οδηγία εξεταστή προς συμμετέχοντες: «Εν να σου πω την ιστορία τζαι μετά εννά μου την πεις εσύ. Μετά εν να σου κάμω μερικές ερωτήσεις»). Τη δοκιμασία

αναδιήγησης, ακολούθησε η δοκιμασία διήγησης, όπου οι συμμετέχοντες, έπρεπε να κοιτάζουν ορισμένες εικόνες και να διηγηθούν μια ιστορία μόνοι τους. Αφού τελείωναν με τη διήγηση, όφειλαν να απαντήσουν και σε ερωτήσεις κατανόησης (οδηγία εξεταστή προς συμμετέχοντες: «Τωρά θέλω να μου πεις εσύ την ιστορία. Μετά εν να σου κάμω άλλες ερωτήσεις»). Η χορήγηση του MAIN ολοκληρωνόταν όταν οι συμμετέχοντες διηγούνταν και αναδιηγούνταν από μια ιστορία, και απαντούσαν σε ερωτήσεις κατανόησης. Μετά την χορήγηση, ο εξεταστής μετέγραφε το δείγμα διήγησης και αναδιήγησης των συμμετεχόντων στο Διεθνές φωνητικό αλφάβητο και το ανέλυε σε 3 επίπεδα. Τα επίπεδα μακροδομής, μικροδομής και κατανόησης της ιστορίας.

Στο επίπεδο μακροδομής, η κάθε πρόταση που συμπεριλάμβαναν οι συμμετέχοντες στην ιστορία τους, βαθμολογείτο βάσει ενός μοντέλου ενδεικτικών απαντήσεων του εργαλείου. Για κάθε ένα από τα 3 επεισόδια των ιστοριών, οι συμμετέχοντες έπαιρναν από 1 μονάδα αν αναφέρονταν στο στόχο, την προσπάθεια, το αποτέλεσμα και στις έννοιες εσωτερικής κατάστασης, και 2 μονάδες αν στο πρώτο επεισόδιο, αναφέρονταν στο τόπο και χώρο όπου διαδραματιζόταν η ιστορία. Αυτά, αποτελούσαν μέρος της αξιολόγησης της δομής της ιστορίας. Για την αξιολόγηση της δομικής πολυπλοκότητας για κάθε επεισόδιο, σημειωνόταν πάλι από μια μονάδα για τις έννοιες στόχος, προσπάθεια, αποτέλεσμα. Οι έννοιες εσωτερικής κατάστασης βαθμολογούνταν και αυτές ξεχωριστά. Στη συνέχεια, υπολογιζόταν το άθροισμα των μονάδων που έπαιρναν οι συμμετέχοντες για τη δομή της ιστορίας, τη δομική πολυπλοκότητα και τις έννοιες εσωτερικής κατάστασης ξεχωριστά.

Στο επίπεδο μικροδομής, οι ιστορίες των συμμετεχόντων αναλύονταν στα επιμέρους γλωσσικά στοιχεία που περιελάμβαναν. Συγκεκριμένα υπολογίζονταν όλες οι λέξεις που ανέφεραν οι συμμετέχοντες στην κάθε ιστορία ξεχωριστά, αλλά και οι λέξεις που χρησιμοποιούνταν για τον υπολογισμό του Μέσου Μήκους Εκφοράς (δηλαδή υπολογίζονταν οι λέξεις χωρίς να λαμβάνονται υπόψη οι επαναλήψεις). Επιπλέον, υπολογιζόταν το Μέσο Μήκος Εκφοράς και ο αριθμός των λημμάτων των λέξεων. Συνεχίζοντας, σημειωνόταν ο αριθμός των μερών του λόγου, τα οποία ανέφεραν οι συμμετέχοντες στις ιστορίες τους. Τα μέρη του λόγου, αφορούσαν τις κατηγορίες άρθρα, ουσιαστικά, επίθετα, επιρρήματα, ρήματα, συνδέσμους, αντωνυμίες, μετοχές, προθέσεις και επιφωνήματα. Η αναφορά σε ένα και μόνο στοιχείο από τα πάρα πάνω μέρη του λόγου, έδινε στους συμμετέχοντες μια μονάδα. Το σύνολο των μονάδων που

μπορούσαν να παραλάβουν στο σημείο αυτό ήταν 10. Έπειτα, υπολογιζόταν ο αριθμός των δευτερευουσών προτάσεων συνολικά, αλλά και ο αριθμός των δευτερευουσών προτάσεων βασισμένων σε ρήματα ή ουσιαστικά. Ακολούθως, υπολογίζονταν όλες οι προτάσεις που έλεγαν οι συμμετέχοντες σε κάθε ιστορία ξεχωριστά, χωρίς να λαμβάνονται υπόψη οι προτάσεις που επαναλαμβάνονταν, καθώς και οι προτάσεις που χρησιμοποιήθηκαν για τον υπολογισμό του Μέσου Μήκους Εκφοράς. Αργότερα, γινόταν καταμέτρηση όλων των λειτουργικών λέξεων, των λέξεων περιεχομένου, των coordinating conjunctions (και, αλλά, όμως) και των subordinating conjunctions (να, ότι). Στη συνέχεια, υπολογιζόταν ο μέσος όρος όλων των λέξεων των 5 πιο μεγάλων προτάσεων της κάθε ιστορίας ξεχωριστά για τον κάθε συμμετέχοντα. Τέλος, μετριούνταν όλα τα ουσιαστικά, τα ρήματα, οι μετοχές, τα αριθμητικά επίθετα, τα επίθετα, οι προθέσεις, οι αντωνυμίες, τα μόρια, οι σύνδεσμοι και τα επιρρήματα συνολικά, αλλά και χωρίς επαναλήψεις.

Όσον αφορά το επίπεδο κατανόησης, οι συμμετέχοντες απαντούσαν σε 10 ερωτήσεις βασισμένες στη κάθε ιστορία. Για κάθε σωστή απάντηση, δινόταν 1 βαθμός, ενώ για κάθε λανθασμένη δεν δινόταν βαθμός. Στο τέλος, υπολογιζόταν το άθροισμα των σωστών απαντήσεων κάθε ιστορίας για κάθε συμμετέχοντα ξεχωριστά.

2.2.7 The Test of Idioms& Metaphors (TIM)

Σκοπός του συγκεκριμένου εργαλείου, ήταν η αξιολόγηση της ικανότητας κατανόησης και παραγωγής ιδιωματικών φράσεων της Ελληνικής γλώσσας (Kambanaros, 2017) από τους συμμετέχοντες. Η οδηγία του εξεταστή προς τους συμμετέχοντες ήταν: «Θα σου διαβάσω μια σειρά από προτάσεις. Θα ήθελα εσύ να μου εξηγήσεις με τον καλύτερο δυνατό τρόπο, τι σημαίνει η κάθε πρόταση, σε ποια περίσταση την χρησιμοποιούμε ή τη λέμε, και τι εννοούμε όταν λέμε αυτή την πρόταση». Συνολικά, οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να εξηγήσουν 40 προτάσεις. Για κάθε σωστή επεξήγηση έπαιρναν ένα βαθμό. Η διαδικασία χορήγησης, ολοκληρωνόταν όταν οι συμμετέχοντες επεξηγούσαν και τις 40 προτάσεις με τον καλύτερο δυνατό τρόπο που μπορούσαν.

2.2.8 The Mini-Mental State Examination (MMSE)

Το MMSE (Folstein, 1975; Fountoulakis, Tsolaki, Chantzi, & Kazis, 2000), χορηγήθηκε σε όλους τους συμμετέχοντες, ώστε να ανιχνευτούν πιθανά συμπτώματα Άνοιας, καθώς

επίσης και για να προσδιοριστεί η σοβαρότητα αυτών. Συγκεκριμένα, το εργαλείο αυτό έχει την ικανότητα να εκτιμά τον προσανατολισμό, την βραχυπρόθεσμη μνήμη, τη προσοχή, την ικανότητα υπολογισμών, την μακροπρόθεσμη μνήμη, καθώς και ορισμένες γλωσσικές λειτουργίες. Όσον αφορά τον προσανατολισμό, ο εξεταστής ζητούσε από τους συμμετέχοντες να αναφέρουν την ημέρα, την ημερομηνία, το μήνα, το έτος και την εποχή, για να εκτιμηθεί ο προσανατολισμός στον χρόνο και τη διεύθυνση, τον όροφο, την πόλη, την περιοχή και τη χώρα στην οποία γινόταν η αξιολόγηση, για να εκτιμηθεί ο προσανατολισμός ως προς τον τόπο. Στη συνέχεια, οι συμμετέχοντες καλούνταν να ακούσουν 3 λέξεις τις οποίες έλεγε ο εξεταστής, και μετά να τις επαναλάβουν, ώστε να εκτιμηθεί η λειτουργία της βραχυπρόθεσμης μνήμης τους. Έπειτα, ακολουθούσαν οι δοκιμασίες προσοχής και ικανότητας υπολογισμών, όπου οι συμμετέχοντες εκτελούσαν μαθηματικές πράξεις, καθώς επίσης και συλλαβισμούς λέξης με ανάποδη σειρά (στην βαθμολόγηση, λαμβανόταν υπόψη μόνο η δοκιμασία με τη καλύτερη απόδοση). Μετά, οι συμμετέχοντες καλούνταν να ανακαλέσουν χωρίς βοήθεια τις 3 λέξεις της δοκιμασίας βραχυπρόθεσμης μνήμης, ώστε να εκτιμηθεί και η λειτουργία της μακροπρόθεσμης μνήμης. Τέλος, ο εξεταστής ζητούσε από τους συμμετέχοντες να ονομάσουν 2 συγκεκριμένα αντικείμενα, να επαναλάβουν μια πρόταση, να εκτελέσουν μια προφορική και μια γραπτή οδηγία, να γράψουν μια οποιαδήποτε ολοκληρωμένη πρόταση και να αντιγράψουν ένα συγκεκριμένο σχέδιο, ώστε να εκτιμηθούν οι γλωσσικές τους ικανότητες. Σε όλες τις υποδοκιμασίες, δινόταν ένας βαθμός για κάθε σωστή απάντηση και στο τέλος υπολογιζόταν το άθροισμά τους. Οι βαθμολογίες 24-30, αντιστοιχούσαν σε φυσιολογικό επίπεδο, 19-23 σε ήπια Άνοια, 10-18 σε μέτρια Άνοια και 0-9 σε σοβαρή Άνοια.

2.2.9 The RAVEN'S Test (Raven, J. C., Builheller, S., JH Court, & Hacker, 1999)

Το εν λόγω εργαλείο αποτελείται από 2 μέρη. Το πρώτο μέρος, αφορούσε την εκτίμηση της νοητική ικανότητας των συμμετεχόντων (Εγχρωμες Προοδευτικές Μήτρες (EPM)). Κατά τη συγκεκριμένη αξιολόγηση, ο εξεταστής έδειχνε στους συμμετέχοντες διάφορα σχέδια, από τα οποία απουσίαζε ένα κομμάτι. Κάτω από κάθε σχέδιο, υπήρχαν 6 κομμάτια τα οποία είχαν κατάλληλο μέγεθος για να χωρέσουν στο σχέδιο, αλλά μόνο ένα ήταν το σωστό. Οι συμμετέχοντες, καλούνταν να επιλέξουν το σωστό σχέδιο δείχνοντάς το στον εξεταστή. Κάθε σωστή επιλογή αντιστοιχούσε σε ένα βαθμό. Στο

δεύτερο μέρος του εργαλείου, στην Κλίμακα λεξιλογίου Crichton (ΚΛC), οι συμμετέχοντες έπρεπε να αποδώσουν τη σημασία 80 λέξεων. Οι λέξεις αυτές, χωρίζονταν σε 2 λίστες των 40 λέξεων. Κάθε απάντηση μπορούσε να πάρει βαθμολογία από 0 μέχρι 2 μονάδες, βάση των ενδεικτικών απαντήσεων στο εγχειρίδιο του εργαλείου. Στο τέλος, υπολογιζόταν το άθροισμα των μονάδων και των δύο λιστών. Και οι δύο δοκιμασίες του εργαλείου (ΕΠΜ, ΚΛC), μπορούσαν να ολοκληρωθούν όταν οι συμμετέχοντες έδιναν από μια απάντηση σε όλα τα στοιχεία προς αξιολόγηση.

2.2.10 Procedural Discourse – Διαδικαστικός Λόγος

Η ικανότητα διαδικαστικού λόγου, αξιολογήθηκε με άτυπες δοκιμασίες, δηλαδή χωρίς τη χρήση τυποποιημένων διαδικασιών, και για τους δύο συμμετέχοντες. Συγκεκριμένα, όλοι οι συμμετέχοντες, κλήθηκαν να απαντήσουν ερωτήσεις όπως, «Πες μου πως φτιάχνω ένα Κυπριακό καφέ» και «Πες μου πως φτιάχνω ένα σάντουιτς χαλούμι – λούντζα», ώστε να αξιολογηθεί η ικανότητά τους να επεξηγήσουν λεκτικά μία διαδικασία. Οι συμμετέχοντες έπαιρναν από μια μονάδα για την αναφορά τους στις λέξεις πρώτα/αρχικά, μετά/ύστερα, στο τέλος, και μια μονάδα για κάθε στάδιο της διαδικασίας που έμπαινε σε σωστή χρονολογικά σειρά. Στο τέλος, υπολογιζόταν το άθροισμα των μονάδων των δύο δραστηριοτήτων διαδικαστικού λόγου ξεχωριστά, αλλά και συνολικά.

2.2.11 Ικανότητα περιγραφικού λόγου

Για την αξιολόγηση του περιγραφικού λόγου, εκτελέστηκε ξανά άτυπη αξιολόγηση. Σε αυτό το σημείο, οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να περιγράψουν την ασθένειά τους («Πες μου λίγα λόγια για την ασθένειά σου»). Οι απαντήσεις των συμμετεχόντων, μεταγράφηκαν στο Διεθνές φωνητικό αλφάβητο και αναλύθηκαν ως προς την επάρκεια (αριθμός πληροφοριών), τη συνέπεια (πληροφορίες σχετικές με την ερώτηση) και τη συνέχεια (αναφορά πληροφοριών με συγκεκριμένη σειρά) των περιεχομένων τους. Κάθε ένας από τους τρεις τομείς, μπορούσε να πάρει βαθμολογία από το 0 μέχρι και το 5 (0-5).

Όσον αφορά το επίπεδο επάρκειας, οι συμμετέχοντες έπαιρναν 0 μονάδες για καμία απάντηση, 1 μονάδα για αναφορά σε λιγότερα από 2 στοιχεία, 2 μονάδες για αναφορά σε λιγότερες από 4 πληροφορίες, 3 μονάδες για αναφορά σε λιγότερες από 6

πληροφορίες, 4 μονάδες για αναφορά σε λιγότερα από 8 στοιχεία και 5 μονάδες για αναφορά σε πάνω από 10 στοιχεία.

Αναφορικά με την συνέπεια, οι συμμετέχοντες έπαιρναν 0 μονάδες σε καμία απάντηση, 1 μονάδα αν παρέθεταν στοιχεία χωρίς συνέχεια – μπερδεμένη ομιλία χωρίς σειρά, 2 μονάδες αν έδιναν πληροφορίες με μερική συνέχεια – σχετικά μπερδεμένη ομιλία, 3 μονάδες αν έδιναν στοιχεία με καλή συνέχεια – καλή ομιλία, 4 μονάδες αν παρέθεταν πληροφορίες με αρκετά καλή συνέχεια – αρκετά καλή ομιλία και 5 μονάδες αν έδιναν πληροφορίες με απόλυτη συνέχεια – ομιλία χωρίς λάθη στη σειρά των γεγονότων.

Τέλος, όσον αφορά την συνέπεια, οι συμμετέχοντες έπαιρναν 0 μονάδες σε καμία απάντηση, 1 μονάδα αν η απάντησή τους δεν ήταν καθόλου σχετική με την ερώτηση, 2 μονάδες αν η απάντησή τους αποκλινε πέραν των 3^{ων} φορών από το θέμα της ερώτησης, 3 μονάδες αν η απάντησή τους αποκλινε το πολύ 3 φορές από το θέμα της ερώτησης, 4 μονάδες αν η απάντησή τους αποκλινε το πολύ μια φορά από το θέμα της ερώτησης και 5 μονάδες αν η απάντησή τους δεν αποκλινε καθόλου από το θέμα της ερώτησης.

2.2.12 Therapy Outcome Measure (TOM) (Enderby, John&Petherman, 2013)

Το TOM, αποτελεί οπτικοποιημένη κλίμακα αυτοαξιολόγησης της επικοινωνιακής ικανότητας των ασθενών. Συγκεκριμένα, οι συμμετέχοντες παρέλαβαν ένα έντυπο με 3 πρόσωπα (λυπημένο, χαρούμενο, ανέκφραστο) και από κάτω μια κλίμακα με 5 αριθμούς. Ο εξεταστής τους ζητούσε να κυκλώσουν τον αριθμό που αντιπροσώπευε την ικανότητα τους να επικοινωνούν, με την οδηγία: «Θέλω να κυκλώσεις αυτό που αντιστοιχεί στο πως νιώθεις για την επικοινωνία σου». Η διαδικασία αυτή, αποτελούσε μέρος της εκτίμησης της γνώση των συμμετεχόντων για την επικοινωνιακή τους κατάσταση.

2.2.13 Stroke and Aphasia Quality of Life Scale-39 (SAQOL-39) (Kartsona & Hilari, 2007)

Σκοπός του ερωτηματολογίου SAQOL-39, ήταν ο προσδιορισμός της ποιότητας ζωής των συμμετεχόντων. Ο εξεταστής τοποθετούσε μπροστά από τους συμμετέχοντες ένα βιβλίο με εικόνες και μια κάρτα με 3 εικονογραφημένες επιλογές απάντησης (ναι, ίσως,

όχι) . Κάθε φορά, έδειχνε στους συμμετέχοντες μια εικόνα και ταυτόχρονα έκανε μια ερώτηση. Αυτοί, έπρεπε να απαντήσουν στην ερώτηση δείχνοντας μια από τις 3 επιλογές απάντησης, ώστε ο εξεταστής να τη δει και να συμπληρώσει κατάλληλα το ερωτηματολόγιο. Κάθε αρνητική απάντηση των συμμετεχόντων (όχι), λάμβανε 1 βαθμό. Κάθε θετική απάντηση (ναι) 5 βαθμούς και κάθε ενδιάμεση απάντηση (ίσως), 3 βαθμούς. Στο τέλος, ο εξεταστής σημείωνε το συνολικό, καθώς επίσης και τα επιμέρους αθροίσματα των απαντήσεων των συμμετεχόντων, για τον επικοινωνιακό, τον φυσικό και τον ψυχικό τομέα.

2.2.14 Progressive Aphasia Severity Scale (PASS) (Sapolskyκ.ά., 2010)

Το PASS αποτελεί υποκειμενική κλίμακα, την οποία συμπλήρωνε ο εξεταστής για να προσδιορίσει την ύπαρξη, καθώς επίσης και τη σοβαρότητα της Αφασίας που παρουσίαζαν οι συμμετέχοντες. Η κλίμακα αυτή, ήταν πεντάβαθμη και χρησιμοποιήθηκε για να περιγράψει την σοβαρότητα της διαταραχής άρθρωσης, ροής, σύνταξης, έκφρασης, ακουστικής κατανόησης, κατανόησης μεμονωμένων λέξεων, ανάγνωσης, γραφής και λειτουργικής επικοινωνίας, που θα μπορούσαν να παρουσίαζαν οι συμμετέχοντες. Ο εξεταστής, κλήθηκε να συμπληρώσει τη κλίμακα, μετά από μια συνάντηση με τους συμμετέχοντες, ώστε να αποδώσει βαθμολογία στα γλωσσικά τους χαρακτηριστικά (0= φυσιολογικό, 0.5= αβέβαιο, πολύ ήπιο, 1= ήπιο, 2= μέτριο, 3= σοβαρό). Αφού συμπληρώθηκε η κλίμακα, ο εξεταστής κλήθηκε να υπολογίσει το άθροισμα των βαθμολογιών, ώστε να οριστεί η σοβαρότητα των συμπτωμάτων Αφασίας που παρουσίαζαν οι συμμετέχοντες.

2.3 Σχεδιασμός έρευνας

Η συγκεκριμένη μελέτη, αποτελεί μελέτη περίπτωσης. Τα υποκείμενα προς μελέτη, ήταν αρχικά τρεις ασθενείς με ΠΠΑ, ενώ τελικά παρέμειναν δύο, ένας άνδρας και μια γυναίκα. Στόχος της συγκεκριμένης μελέτης, ήταν ο προσδιορισμός του γλωσσικού προφίλ των ατόμων με ΠΠΑ. Ο στόχος αυτός επιτεύχθηκε με μια λεπτομερή περιγραφή των εξαρτημένων μεταβλητών της μελέτης, οι οποίες είναι οι γλωσσικές, γνωστικές και νοητικές ικανότητες των συμμετεχόντων. Για τη περιγραφή των εξαρτημένων μεταβλητών, εκτελέστηκαν αξιολογήσεις των συμμετεχόντων στην ΠΚΑ ΤΕΠΑΚ τον Φεβρουάριο και Μάρτιο του 2020, με τυποποιημένα εργαλεία αξιολόγησης, και

ακολούθησε ανάλυση των αποτελεσμάτων με στο λογισμικό Excel. Ως ανεξάρτητες μεταβλητές, ορίστηκαν το φύλο, η χρονολογία γέννησης, το επίπεδο εκπαίδευσης, η χώρα καταγωγής και η παρουσία διάγνωσης για ΠΠΑ.

2.4 Διαδικασία

Προτού ξεκινήσει η διαδικασία χορήγησης των εργαλείων, όλοι οι πιθανοί συμμετέχοντες ερωτήθηκαν για τυχόν ενδιαφέρον να λάβουν μέρος στη συγκεκριμένη μελέτη. Αφού απάντησαν όλοι θετικά, ορίστηκαν συγκεκριμένες ημερομηνίες συνάντησης για τον κάθε ένα, και συγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα για τη χορήγηση των εργαλείων. Στην πρώτη συνάντηση με τον κάθε συμμετέχοντα, ήταν απαραίτητο να υπογραφούν τα έντυπα συγκατάθεσης συμμετοχής στην ερευνητική διαδικασία, καθώς επίσης και τα έντυπα ενημέρωσης για τη διαφύλαξη των προσωπικών στοιχείων των συμμετεχόντων. Σε αυτό το σημείο, όλοι οι συμμετέχοντες συναίνεσαν γραπτώς και στην επιθυμία της ερευνήτριας να ηχογραφεί τις συναντήσεις τους, για μετέπειτα ανάλυση των δεδομένων. Μετά την υπογραφή των διαδικαστικών, ξεκίνησε η διαδικασία αξιολόγησης των συμμετεχόντων με τα εργαλεία που αναφέρθηκαν στο υποκεφάλαιο των υλικών. Όλες οι αξιολογήσεις έγιναν από τον ίδιο ερευνητή και με την ίδια σειρά σε κάθε συμμετέχοντα. Σε κάθε αξιολόγηση, ο ερευνητής χρησιμοποιούσε ένα μαγνητόφωνο για να ηχογραφεί τη συνεδρία, και έντυπα καταγραφής από τα διάφορα εργαλεία για άμεση συλλογή δεδομένων και παρατηρήσεων.

Συγκεκριμένα, οι συμμετέχοντες χρειάστηκε για 3 συνεχόμενες βδομάδες να επισκέπτονται την ΠΚΑ ΤΕΠΑΚ, μια προγραμματιζόμενη ώρα και μέρα για να χορηγούνται τα διάφορα εργαλεία. Κάθε συνάντηση διαρκούσε μια ώρα και τριάντα λεπτά. Βάσει του αρχικού χρονοδιαγράμματος, ολοκληρώθηκαν οι συναντήσεις – αξιολογήσεις των συμμετεχόντων Α1 και Α2. Οι αξιολογήσεις του συμμετέχοντα Α3, ακολουθούσαν το αρχικό χρονοδιάγραμμα, μέχρι που λόγω απρόοπτου φόρτου εργασίας δεν κατάφερε να παραβρεθεί στην τρίτη και τελευταία συνάντηση. Μετά την ακύρωση, ορίστηκε καινούργια ημερομηνία συνάντησης, η οποία αναβλήθηκε λόγω των αυστηρών μέτρων προφύλαξης, που λήφθηκαν από την κυπριακή κυβέρνηση για την αντιμετώπιση της εξάπλωσης του COVID-19, στην χώρα. Λόγω έλλειψης χρόνου, δεν θα ήταν εφικτό να γίνει χορήγηση και των υπόλοιπων εργαλείων στον Α3. Για αυτό

το λόγο, ο εν λόγω συμμετέχοντας ενημερώθηκε τηλεφωνικώς ότι δεν θα λαμβάνει πλέον μέρος στην ερευνητική διαδικασία.

2.5 Ανάλυση δεδομένων

Με την ολοκλήρωση της χορήγησης των διαφόρων εργαλείων αξιολόγησης, άρχισε η διαδικασία βαθμολόγησης των τεστ καθώς και η εισαγωγή των δεδομένων στο λογισμικό Excel. Για κάθε ένα από τα διάφορα εργαλεία αξιολόγησης, χρησιμοποιήθηκε διαφορετικό αρχείο στην Excel, προσαρμοσμένο στις προς αξιολόγηση ιδιότητες του εργαλείου. Στη συνέχεια, δημιουργήθηκαν τα κατάλληλα γραφήματα, ώστε να διευκολύνουν την μετέπειτα περιγραφή των αποτελεσμάτων των δύο συμμετεχόντων σε κάθε εργαλείο αξιολόγησης ξεχωριστά. Από την εισαγωγή των δεδομένων και έπειτα, η ανάλυση των αποτελεσμάτων των ασθενών έγινε περιγραφικά, χωρίς εξειδικευμένες στατιστικές αναλύσεις.

3 Αποτελέσματα

Η καταγραφή των δεδομένων στην Excel, καθώς και η οπτική αναπαράσταση αυτών με γραφήματα όπως ραβδογράμματα και κυκλικά διαγράμματα, διευκόλυναν τη διαδικασία ανάλυσης των επιδόσεων κάθε συμμετέχοντα για κάθε μια από τις γλωσσικές, γνωστικές, ή νοητικές ικανότητες που αξιολογήθηκαν. Και οι δύο ασθενείς, κατέδειξαν δυσκολίες σε συγκεκριμένα εργαλεία αξιολόγησης, άρα και στις ανάλογες ικανότητες. Παρόλα ταύτα, ο A1 είχε χαμηλότερες επιδόσεις από την A2, σε όλες σχεδόν τις γλωσσικές, γνωστικές και νοητικές ικανότητες.

3.1 Αποτελέσματα A1

Τα αποτελέσματα του A1 στα διάφορα εργαλεία αξιολόγησης ποίκιλαν από πολύ χαμηλά έως και πολύ υψηλά, σε όλες τις ικανότητες προς αξιολόγηση. Τα αποτελέσματα αυτά, αναφέρονται πιο αναλυτικά στα πάρα κάτω υποκεφάλαια.

3.1.1 Γνωστικές ικανότητες

Αναφορικά με τις νοητικές ικανότητες, ο συγκεκριμένος συμμετέχοντας πέτυχε βαθμολογία 24/36 στο εργαλείο ΕΠΜ. Σχετικά με τις γνωστικές ικανότητες, ο συμμετέχοντας A1 πέτυχε βαθμολογίες 22/30 στο MMSE, 5/16 στο DF και 1/16 στο DB. Πιο συγκεκριμένα, ο A1 παρουσίασε μεγαλύτερη δυσκολία στην οπισθόδρομη εργαζόμενη μνήμη (DB=1/16), έναντι της εμπροσθόδρομης (DB=5/16). Τα αποτελέσματα του A1, στα συγκεκριμένα εργαλεία, αναφέρονται στο Πίνακα 2.

3.1.2 Γλωσσικές ικανότητες

3.1.2.1 Κατονομασία

Η ικανότητα κατονομασίας του A1, αξιολογήθηκε μέσω των εργαλείων COAT - naming και CWT -production. Πιο αναλυτικά, τα αποτελέσματα του συμμετέχοντα στο εργαλείο COAT- naming, ήταν 31/35 για την κατονομασία ουσιαστικών και 27/39 για την κατονομασία ρημάτων (βλ. Πίνακα 6). Αναφορικά με το εργαλείο CWT-production, ο A1 πήρε συνολική βαθμολογία 17/40 (43%) όταν κλήθηκε να κατονομάσει εικόνες που αντιπροσώπευαν σύνθετες λέξεις (βλ. Πίνακα 7).

3.1.2.2 Επανάληψη

Η ικανότητα επανάληψης λέξεων και προτάσεων του εν λόγω συμμετέχοντα, αξιολογήθηκε με τα εργαλεία NwRep task και SRep task. Όσον αφορά το εργαλείο NwRep, το οποίο αξιολογούσε τις ικανότητες φωνολογικής μνήμης, αντίληψης ομιλίας, φωνολογικού ανασχηματισμού και άρθρωσης, μέσω μιας δοκιμασίας επανάληψης ψευδολέξεων, ο A1 παρουσίασε χαμηλές επιδώσεις. Πιο συγκεκριμένα, όσον αφορά την αντίληψη της ομιλίας κατάφερε να επαναλάβει εντελώς σωστά 21/36 ψευδολέξεις, από τις οποίες οι 5 ήταν δισύλλαβες (5/6), άλλες 5 τρισύλλαβες (5/12), 7 τετρασύλλαβες (7/11) και 4 πεντασύλλαβες (4/7). Κατά την αξιολόγηση της φωνολογικής μνήμης μέσω του συγκεκριμένου εργαλείου, δηλαδή με την αξιολόγηση της σωστής επανάληψης κάθε συλλαβής ξεχωριστά, ο A1 κατάφερε να επαναλάβει ορθά 25/36 πρώτες συλλαβές των λέξεων, 27/36 δεύτερες συλλαβές των λέξεων, 25/30 τρίτες συλλαβές των λέξεων, 17/18 τέταρτες συλλαβές των λέξεων και 6/7 πέμπτες συλλαβές των λέξεων (βλ. Πίνακα 4). Συνεχίζοντας, κατά την αξιολόγηση της ικανότητας γνώσης για τη γλώσσα, η οποία αξιολογήθηκε μέσω του SRep task, ο A1 επανάλαβε με σωστή δομή 46/48 προτάσεις, ενώ όσον αφορά την ολοκληρωμένη ορθή επανάληψη προτάσεων, σημείωσε βαθμολογία 36/48 (βλ. Πίνακα 5).

3.1.2.3 Κατανόηση – σημασιολογική απεικόνιση

Τα εργαλεία COAT- comprehension, TIM, CWT - comprehension, ΚΛC, και MAIN, χρησιμοποιήθηκαν για να προσδιοριστούν οι ικανότητες κατανόησης και σημασιολογικής απεικόνισης του A1. Στο πρώτο εργαλείο, ο A1 σημείωσε βαθμολογίες 35/35 και 35/39 όσον αφορά την κατανόηση των ουσιαστικών και των ρημάτων αντίστοιχα (βλ. Πίνακα 6). Στο δεύτερο εργαλείο (TIM), δηλαδή στο εργαλείο επεξήγησης ιδιωματικών φράσεων (TIM), ο A1 ερμήνευσε 6 εκφράσεις ορθά, 25 λανθασμένα και σε 9 δεν έδωσε καμία απάντηση. Τα αποτελέσματα αυτά, αναφέρονται και στον Πίνακα 3. Στο τρίτο εργαλείο, στη δοκιμασία κατανόησης και σημασιολογικής απεικόνισης σύνθετων λέξεων, ο A1 σκόραρε 10/30 (33%). Το αρκετά χαμηλό σκορ στη δοκιμασία αυτή, προέκυψε από την αδυναμία του A1 να παραθέσει τη σχέση των 2 συνθετικών των λέξεων στόχων (13/30), αλλά και να συμπεριλάβει τα απαραίτητα στοιχεία (Κεφαλή, Χαρακτηριστής) στις απαντήσεις του (78/120). Αναφορικά με την ετοιμολογία λέξεων στην ΚΛC, το τελικό σκορ που σημειώθηκε από τον A1 ήταν 15/160 (βλ. Πίνακα 5). Τέλος, σχετικά με την ικανότητα κατανόησης ιστοριών μέσω

του MAIN, ο Α1 είχε παρόμοιες επιδόσεις στις ιστορίες διήγησης και αναδιήγησης, αφού πέτυχε σκορ 4/10 για τη διήγηση και 3/10 για την αναδιήγηση (βλ. Πίνακα 8).

3.1.2.4 Περιγραφικός και διαδικαστικός λόγος

Στις άτυπες δοκιμασίες αξιολόγησης του περιγραφικού και διαδικαστικού λόγου, ο Α1 σημείωσε τις επιδόσεις που αναγράφονται στον Πίνακα 3. Συγκεκριμένα, όσον αφορά τον περιγραφικό λόγο, ο Α1 πήρε συνολική βαθμολογία 8/15. Από τις 8 μονάδες, οι 2 αντιστοιχούν στην επάρκεια (2/5), η μια στην συνοχή (1/5) και οι υπόλοιπες 5 στη συνέπεια (5/5). Αναφορικά με το διαδικαστικό λόγο, ο εν λόγω συμμετέχοντας παρέλαβε βαθμολογία 3/12, αφού κατά τη διάρκεια επεξήγησης των διαδικασιών παρέλειψε να αναφέρει σημαντικές συνδετικές λέξεις καθώς και ορισμένα από τα στάδια της όλης διαδικασίας προς επεξήγηση.

3.1.2.5 Διήγηση και Αναδιήγηση ιστοριών – MAIN test

Όσον αφορά τις ικανότητες διήγησης και αναδιήγησης ιστοριών, για τις οποίες χρειάστηκε λεπτομερή ανάλυση του δείγματος λόγου των συμμετεχόντων, ο Α1 κατέδειξε ποικίλες επιδόσεις στα διάφορα επίπεδα ανάλυσης. Από την ανάλυση του δείγματος διήγησης και αναδιήγησης στο μακροεπίπεδο, τα αποτελέσματα του Α1 ήταν υψηλότερα στη διήγηση. Συγκεκριμένα στο επίπεδο μακροανάλυσης, η δομή της ιστορίας, η δομική πολυπλοκότητα, καθώς και οι έννοιες εσωτερικής δομής στη δοκιμασία διήγησης, έλαβαν βαθμολογίες 3/17, 3/9 και 2/6 αντίστοιχα, ενώ στη δοκιμασία αναδιήγησης 3/17, 0/9 και 2/6 αντίστοιχα. Η διαφορά στο επίπεδο μακροανάλυσης, περιορίζεται στην αξιολόγηση της δομικής πολυπλοκότητας, όπου στη διήγηση αναφέρονται τα ζητούμενα προσπάθεια και αποτέλεσμα (ΑΟ, Ο), ενώ στην αναδιήγηση κανένα από αυτά.

Όσον αφορά το επίπεδο μικροανάλυσης, ο Α1 παρήγαγε συνολικά 65 λέξεις (NTδ= 65) σε 9 προτάσεις (NYδ=9) στη διήγηση και 87 λέξεις (NTα=87) σε 10 προτάσεις (NYα=10) στην αναδιήγηση, έχοντας έτσι Μέσο Μήκος Εκφοράς (MME) 6 και 6,5 αντίστοιχα. Από τις λέξεις του MME, υπολογίστηκαν 17 διαφορετικές ρίζες λέξεων στην διήγηση (NWLδ= 17) και 24 στην αναδιήγηση (NWLα=24). Επιπρόσθετα, οι λέξεις αυτές, κατατάχθηκαν σε 6 από τα 10 μέρη του λόγου για τη διήγηση (NFTδ=6/10) και σε 7 από τα 10 μέρη του λόγου για την αναδιήγηση (NFTα=7/10). Συνολικά, ο αριθμός των λέξεων των 5 πιο μεγάλων προτάσεων του Α1, υπολογίστηκε

στις 7,4 λέξεις για τη διήγηση ($A5LU\delta=7,4$) και 9,4 για την αναδιήγηση ($A5LU\alpha=9,4$). Γενικά, όλες οι λέξεις που παρήγαγε ο συγκεκριμένος συμμετέχοντας κατηγοριοποιήθηκαν σε 34 λέξεις περιεχομένου ($NCW\delta=34$) και 18 λειτουργικές λέξεις ($NFW\delta=18$) για την διήγηση. Αναλυτικότερα, από τις λέξεις περιεχομένου, ο A1 χρησιμοποίησε 7 διαφορετικά ουσιαστικά, 8 διαφορετικά ρήματα και καθόλου επίθετα, μετοχές ή προθέσεις. Αντίθετα, από τις λειτουργικές λέξεις χρησιμοποίησε μεγαλύτερη ποικιλία, αφού ανέφερε 3 διαφορετικά άρθρα, 1 αντωνυμία, 1 σύνδεσμο, 1 επίρρημα και καθόλου μόρια. Αναφορικά με τη αναδιήγηση, ο A1 ανέφερε συνολικά 49 λέξεις περιεχομένου και 36 λειτουργικές λέξεις. Από τις λέξεις περιεχομένου, παρατηρήθηκαν 10 διαφορετικά ουσιαστικά, 9 διαφορετικά ρήματα, 2 διαφορετικά επίθετα και καθόλου μετοχές ή προθέσεις. Από τις λειτουργικές λέξεις, υπολογίστηκαν 4 διαφορετικά άρθρα, 2 διαφορετικές αντωνυμίες, 2 διαφορετικά μόρια, 1 σύνδεσμος και 2 διαφορετικά επιρρήματα. Όσον αφορά τις προτάσεις, ο A1 δεν παρήγαγε καθόλου δευτερεύουσες προτάσεις ($NC\delta=0$) στη διήγηση του, ενώ στην αναδιήγησή του χρησιμοποίησε 3 ($NC\alpha=3$), οι οποίες ήταν όλες βασισμένες σε ρήμα ($NCV\alpha=3$).

3.1.2.6 Ανάλυση λαθών

Εκτός από τα πάρα πάνω, μέσω συγκεκριμένων αναλύσεων των απαντήσεων του συμμετέχοντα σε ορισμένα εργαλεία, σημειώθηκαν τα γλωσσικά λάθη που παρουσίασε, καθώς επίσης και τα είδη αυτών. Συνολικά υπολογίστηκαν 22 σημασιολογικά λάθη ($SE=22$) (π.χ. COAT, τρίβει \rightarrow ζύνει), 17 σημασιολογικές περιγραφές ($SD=17$) (π.χ. CWT, σταχτοδοχείο \rightarrow τσιγάρο θήκη = περιγραφή της λέξης με άλλες σημασιολογικά κοντινές λέξεις), 11 πραγματολογικά λάθη ($Pr=11$) (π.χ. CWT naming, μηλόπιτα \rightarrow χυμός) 1 φωνολογικό λάθος ($Ph=1$) (π.χ. CWT comprehension, ποντικός \rightarrow ποκικός), 4 οπτικά λάθη ($VE=4$), 3 γραμματικά λάθη ($Gr=3$) (π.χ. CWT comprehension, ελαιόλαδο = το ελιόλαδο τάχατες εν που ελιόλαδο) και 14 λάθη ως δεν ξέρω - καμία απάντηση ($N/A=14$). Επιπρόσθετα, σημειώθηκαν τα λάθη του στη δοκιμασία επανάληψης προτάσεων (SRep task), τα οποία αναφέρονταν σε παραλήψεις, υποκαταστάσεις, προσθήκες και αλλαγές στη σειρά των λέξεων (βλ. Πίνακα 9). Πιο συγκεκριμένα, ο A1 παρουσίασε 5 παραλείψεις λειτουργικών λέξεων ($FWOm=5$) (π.χ. τα παιδιά παρακολουθούν τη γιαγιά που γυρεύει τον παππού \rightarrow Τα παιδιά παράουν γιαγιά που γυρεύει τον παππού = παράλειψη της λειτουργικής λέξης "τη") και 2 παραλείψεις λέξεων περιεχομένου ($CWOm=2$) (π.χ. οι αθλητές αγκαλιάζουν τους

γονείς που τους παρακολουθούσαν → αγκαλιάζουν τους γονείς που τους παρακολουθούσαν = παράλειψη της λέξης "αθλητές"). Επιπλέον, παρουσίασε 5 υποκαταστάσεις λειτουργικών λέξεων (FWSu=5) (π.χ. η κυρία εφίλησε το γιο της γιατί ήταν φρόνιμος → η κυρία εφίλησε το γιό της διότι ήταν φρόνιμος = υποκατάσταση της λέξης "γιατί" με "διότι") και 4 υποκαταστάσεις λέξεων περιεχομένου (CWSu=4) (π.χ. ο γιατρός είπε τους ότι εν να γιάνει γρήγορα ο άρρωστος → ο γιατρός είπε τους εν ν'αγιάσει γρήγορα ο άρρωστος = υποκατάσταση της λέξης "γιάνει" με "αγιάσει"). Τέλος, πρόσθεσε και άλλαξε τη σειρά σε 2 λειτουργικές (FWAd=2, FWOC=2), αλλά και σε 2 λέξεις περιεχομένου (CWAd=2, CWOC=2) (π.χ. Είπες ότι η γιαγιά εμαίρεψε σου το φαΐ → Είπες ότι η γιαγιά εμαίρεψέ σου το φαΐ που έφαες = προσθήκη της λειτουργικής λέξης "που" και της λέξης περιεχομένου "έφαες". Το παιδάκι σταμάτησε να κλαίει όταν του επέστρεψαν τα παιχνίδια του → σταμάτησε να κλαίει το παιδί όταν του επέστρεψαν τα παιχνίδια του = αλλαγή στη σειρά των λέξεων).

3.1.3 Κλίμακες και ερωτηματολόγια

Οι κλίμακες και τα ερωτηματολόγια που χρησιμοποιήθηκαν από τον εξεταστή καθώς και από τον ίδιο τον συμμετέχοντα, ήρθαν σε συμφωνία με τα πάρα πάνω αποτελέσματα και αναγράφονται στον Πίνακα 10. Συγκεκριμένα, ο Α1 στην κλίμακα αυτοαξιολόγησης της επικοινωνιακής του ικανότητας, παρέδωσε στον εαυτό του βαθμολογία 2/5. Συνεχίζοντας, στο ερωτηματολόγιο SAQOL_39, το οποίο αφορούσε την ποιότητα ζωής του συμμετέχοντα, σημειώθηκε συνολική βαθμολογία 171/200. Αναλυτικότερα, ο φυσικός τομέας παρέλαβε βαθμολογία 73/85 (86%), ο επικοινωνιακός τομέας 29/35 (83%) και ο ψυχικός τομέας 69/80 (86%). Όσον αφορά την υποκειμενική κλίμακα που συμπλήρωνε ο εξεταστής (PASS), η συνολική βαρύτητα των συμπτωμάτων Αφασίας του Α1 ήταν 11,5, με τις κυριότερες δυσκολίες να είναι η ροή – ευφράδεια (3/3), η γραμματική ικανότητα (2/3) και η ικανότητα εύρεσης λέξεων (2/3).

3.2 Αποτελέσματα Α2

Η συμμετέχουσα Α2, παρουσίασε αρκετά καλύτερες επιδόσεις από αυτές του Α1, σε όλες σχεδόν τις ικανότητες προς αξιολόγηση. Παρόλα αυτά, και αυτή είχε καλύτερες

επιδόσεις σε συγκεκριμένες δραστηριότητες έναντι άλλων. Τα αποτελέσματα αυτά, αναφέρονται στα πάρα κάτω υποκεφάλαια.

3.2.1 Γνωστικές και νοητικές ικανότητες

Αναφορικά με τις νοητικές ικανότητες, η A2 πέτυχε βαθμολογία 29/36 στο εργαλείο ΕΠΜ. Σχετικά με τις γνωστικές ικανότητες, η εν λόγω συμμετέχουσα πήρε βαθμολογίες 29/30 στο MMSE, 8/16 στο DF και 6/16 στο DB. Αναλυτικότερα, η A2 παρουσίασε υψηλότερη βαθμολογία στη δοκιμασία εμπροσθόδρομης (DF=8/16), έναντι τις οπισθόδρομης μνήμης (DB=6/16). Τα αποτελέσματα της A2, στα συγκεκριμένα εργαλεία, αναφέρονται στο Πίνακα 2.

3.2.2 Γλωσσικές ικανότητες

3.2.2.1 Κατονομασία

Η ικανότητα κατονομασίας της A2 αξιολογήθηκε μέσω των εργαλείων COAT - naming και CWT - naming. Τα αποτελέσματα της συμμετέχουσας στο πρώτο εργαλείο (COAT), ήταν 35/35 στη παραγωγή των ουσιαστικών και 35/39 στη παραγωγή των ρημάτων (βλ. Πίνακα 6). Στο εργαλείο CWT, στη δοκιμασία κατονομασίας εικόνων που αντιπροσώπευαν σύνθετες λέξεις, η A2 κατονόμασε 27/40 εικόνες (68%) (βλ. Πίνακα 7).

3.2.2.2 Επανάληψη

Η ικανότητα επανάληψης λέξεων και προτάσεων της συμμετέχουσας A2, αξιολογήθηκε με τα εργαλεία NwRep task και SRep task. Αναφορικά με την αντίληψη της ομιλίας, η οποία αξιολογήθηκε μέσω του εργαλείου NwRep task, η συγκεκριμένη συμμετέχουσα κατάφερε να επαναλάβει εντελώς σωστά 25/36 ψευδολέξεις. Πιο αναλυτικά, οι σωστές αυτές επαναλήψεις περιελάμβαναν 5 δισύλλαβες (5/6), 10 τρισύλλαβες (10/12), 8 τετρασύλλαβες (8/11) και 2 πεντασύλλαβες (2/7) ψευδολέξεις. Όσον αφορά την αξιολόγηση της φωνολογικής μνήμης μέσω του συγκεκριμένου εργαλείου, δηλαδή την αξιολόγηση της σωστής επανάληψης για κάθε συλλαβή ξεχωριστά, η A2 κατάφερε να επαναλάβει ορθά και τις 36 πρώτες συλλαβές των λέξεων (36/36), τις 31/36 δεύτερες συλλαβές των λέξεων, τις 27/30 τρίτες συλλαβές των λέξεων, τις 14/18 τέταρτες συλλαβές των λέξεων και τις 2/7 πέμπτες συλλαβές των λέξεων (βλ. Πίνακα 4).

Συνεχίζοντας, όσον αφορά την υποκειμενική γνώση της συμμετέχουσας για τη γλώσσα της, η οποία αξιολογήθηκε μέσω του SRep task, σημειώθηκαν βαθμολογίες 47/48 για τη σωστή επανάληψη της δομής των προτάσεων και 44/48 για την σωστή επανάληψη ολόκληρων των προτάσεων (βλ. Πίνακα 5).

3.2.2.3 Κατανόηση – σημασιολογική απεικόνιση

Όπως και στον A1, έτσι και στην A2 τα εργαλεία COAT comprehension, TIM, CWT comprehension, ΚΛC, και MAIN χρησιμοποιήθηκαν για τον προσδιορισμό των ικανοτήτων κατανόησης και σημασιολογικής απεικόνισης της A2. Συγκεκριμένα, τα αποτελέσματα της συμμετέχουσας στο εργαλείο COAT, ήταν 35/35 και 37/39 στην κατανόηση των ουσιαστικών και των ρημάτων αντίστοιχα (βλ. Πίνακα 6). Στο δεύτερο εργαλείο, το οποίο αφορούσε την επεξήγηση ιδιωματικών φράσεων (TIM), η A2 επεξήγησε 31 εκφράσεις ορθά και 9 λανθασμένα (βλ. Πίνακα 3). Συνεχίζοντας με το CWT- comprehension (δοκιμασία κατανόησης και σημασιολογικής απεικόνισης σύνθετων λέξεων), η A2 κατανόησε 17/30 λέξεις (57%) (βλ. Πίνακα 7). Τα αποτελέσματα αυτά, διαμορφώθηκαν και από το γεγονός ότι στην εν λόγω δοκιμασία, η A2 δεν κατάφερε να παραθέσει με ακρίβεια τη σχέση των 2 συνθετικών όλων των λέξεων στόχων (23/30). Επίσης, αν και προσπαθούσε να ερμηνεύσει τις λέξεις που της ζητήθηκαν, ορισμένες από τις απαντήσεις της δεν περιλάμβαναν όλα τα στοιχεία προς αξιολόγηση (Κεφαλή, Χαρακτηριστής), με αποτέλεσμα να πάρει βαθμολογία 93/120. Όσον αφορά την ΚΛC, η συμμετέχουσα κατάφερε να εξηγήσει 102 από τις 160 λέξεις (102/160) (βλ. Πίνακα 5). Τέλος, αναφορικά με την ικανότητα κατανόησης ιστοριών (MAIN), η A2 πήρε βαθμολογίες 9/10 για την ιστορία διήγησης και 10/10 για την ιστορία αναδιήγησης (βλ. Πίνακα 8).

3.2.2.4 Περιγραφικός και διαδικαστικός λόγος

Από τις άτυπες αξιολογήσεις, του περιγραφικού και διαδικαστικού λόγου, σημειώθηκαν σχετικά καλές επιδόσεις από την A2, όπως φαίνεται και στον Πίνακα 3. Συγκεκριμένα, όσον αφορά τον περιγραφικό λόγο, η A2 πήρε συνολική βαθμολογία 13/15. Από τις 13 μονάδες, οι 5 αντιστοιχούν στην επάρκεια (5/5), οι 3 στην συνοχή (3/5) και οι υπόλοιπες 5 στη συνέπεια (5/5). Αναφορικά με το διαδικαστικό λόγο, η συμμετέχουσα παρέλαβε βαθμολογία 6/12, αφού κατά τη διάρκεια επεξήγησης των διαδικασιών παρέλειπε σημαντικές συνδετικές λέξεις.

3.2.2.5 Διήγηση και Αναδιήγηση ιστοριών – MAIN test

Με βάση το δείγμα διήγησης και αναδιήγησης των ανάλογων ιστοριών στο επίπεδο μακροανάλυσης, οι επιδόσεις της A2 παρουσιάστηκαν υψηλότερες στις δοκιμασίες αναδιήγησης. Συγκεκριμένα, η δομή της ιστορίας, η δομική πολυπλοκότητα, καθώς και οι έννοιες εσωτερικής δομής στη δοκιμασία διήγησης, έλαβαν βαθμολογίες 11/17, 5/9 και 5/6 αντίστοιχα, ενώ στην αναδιήγηση 13/17, 6/9 και 6/6 αντίστοιχα. Σε αυτό το επίπεδο, παρουσιάστηκε διαφορά στις επιδόσεις της συμμετέχουσας και στα τρία στάδια, με την πιο σημαντική αυτή της δομικής πολυπλοκότητας, όπου στη διήγηση αναφέρθηκαν τα ζητούμενα στόχος (G), προσπάθεια (A) και αποτέλεσμα (O) υπό μορφή AO, G και GAO, ενώ στην αναδιήγηση αναφέρθηκαν υπό μορφή AO, GA και O.

Όσον αφορά το επίπεδο μικροανάλυσης, ο λόγος της A2 κατά τη διήγηση ήταν πιο περιληπτικός από αυτόν στην αναδιήγηση. Συγκεκριμένα, στη διήγηση της η A2 είπε συνολικά 146 λέξεις (NTδ=146) σε 20 προτάσεις (NUδ= 20), ενώ στην αναδιήγηση 129 λέξεις (NTα= 129) σε 17 προτάσεις (NTα=17), έχοντας MME 3,35 και 5,7 αντίστοιχα. Από τις λέξεις του MME, υπολογίστηκαν 45 διαφορετικές ρίζες λέξεων στην διήγηση (NWLδ=45) και 44 στην αναδιήγηση (NWLα=44). Επιπρόσθετα, οι λέξεις αυτές, κατατάχθηκαν στα 9 από τα 10 μέρη του λόγου τόσο για τη διήγηση (NFTδ=9/10), όσο και για την αναδιήγηση (NFTα=9/10). Συνολικά, ο αριθμός των λέξεων των 5 πιο μεγάλων προτάσεων της συμμετέχουσας, υπολογίστηκε στις 16,8 λέξεις για τη διήγηση (A5LUδ=16,8) και 17,2 λέξεις για την αναδιήγηση (A5LUα=17,2). Γενικά, όλες οι λέξεις που παράγαγε η A2 στη δοκιμασία διήγησης, κατηγοριοποιήθηκαν σε 70 λέξεις περιεχομένου (NCWδ=70) και 75 λειτουργικές λέξεις (NFWδ=75). Αναλυτικότερα, από τις λέξεις περιεχομένου, η A2 χρησιμοποίησε 14 διαφορετικά ουσιαστικά, 18 διαφορετικά ρήματα, 2 διαφορετικά επίθετα, 2 διαφορετικές μετοχές, 2 διαφορετικές προθέσεις και 3 διαφορετικά αριθμητικά επίθετα. Από τις λειτουργικές λέξεις της δοκιμασίας διήγησης, σημειώθηκαν 8 διαφορετικά άρθρα, 3 διαφορετικές αντωνυμίες, 1 μόριο, 2 διαφορετικοί σύνδεσμοι και 5 διαφορετικά επιρρήματα. Αναφορικά με τη αναδιήγηση, η A2 ανέφερε συνολικά 60 λέξεις περιεχομένου (NCWα=60) και 55 λειτουργικές λέξεις (NFWα=55). Από τις λέξεις περιεχομένου, παρατηρήθηκαν 24 διαφορετικά ουσιαστικά, 17 διαφορετικά ρήματα, 4 διαφορετικά επίθετα, 3 διαφορετικές μετοχές, 2 αριθμητικά επίθετα και 2 διαφορετικές προθέσεις. Από τις

λειτουργικές λέξεις, υπολογίστηκαν 8 διαφορετικά άρθρα, 2 διαφορετικές αντωνυμίες, 1 μόριο, 3 διαφορετικοί σύνδεσμοι και 3 διαφορετικά επιρρήματα. Τέλος, όσον αφορά τις προτάσεις, η A2 παρήγαγε 8 δευτερεύουσες προτάσεις στη διήγηση της ($NC\delta=8$), εκ των οποίων οι 3 βασίζονταν σε ουσιαστικό ($NCN\delta=3$) και οι άλλες 5 σε ρήμα ($NCV\delta=5$), ενώ στην αναδιήγησή της χρησιμοποίησε 4 δευτερεύουσες προτάσεις ($NCN\alpha=4$), οι οποίες ήταν όλες βασισμένες σε ρήμα ($NCV\alpha=4$). Όλα τα πιο πάνω αποτελέσματα, αναφέρονται λεπτομερώς στον Πίνακα 8.

3.2.2.6 Ανάλυση λαθών

Σε ορισμένα εργαλεία, υπολογίστηκαν και τα γλωσσικά λάθη που παρήγαγε η A2, καθώς επίσης και τα είδη αυτών. Συνολικά υπολογίστηκαν 20 σημασιολογικά λάθη ($SE=20$) (π.χ. COAT comprehension, ανακατεύει → μαγειρεύει), 14 σημασιολογικές περιγραφές ($SD=14$) (π.χ. CWT naming, κλαρινοπαίχτης → άνθρωπος κλαρίνο, φλάουτο, μουσικός = χρήση σημασιολογικά κοινών λέξεων για περιγραφή της λέξης στόχου), 1 πραγματολογικό λάθος ($Pr=3$) (π.χ. CWT comprehension, αερόμπαλα = αυτή που πετάει στον αέρα), 3 φωνολογικά λάθη ($Ph=3$) (π.χ. CWT naming, σταφιδόψωμο → σταβιδόψωμο), 2 οπτικά λάθη ($VE=2$), 3 γραμματικά λάθη ($Gr=3$) (π.χ. CWT comprehension, παγόβουνο → αποτελείται μεγάλο βουνό από πάγος) και 1 λάθος ως δεν ξέρω - καμία απάντηση ($N/A=1$). Επιπρόσθετα, σημειώθηκαν τα λάθη της και στη δοκιμασία επανάληψης προτάσεων (SRep task). Πιο συγκεκριμένα, στην εν λόγω δοκιμασία παρουσίασε μια παράλειψη λειτουργικής λέξης ($FWOm=1$) (π.χ. βλέπω τη κότα που αγκαλιάζει η γάτα → βλέπω τη κότα που αγκαλιάζει γάτα = παράλειψη του άρθρου "η"). Επίσης παρουσίασε μια υποκατάσταση λειτουργικής λέξης ($FWSu=1$) (π.χ. εν με εκάλεσε στο γάμο της → εν μου εκάλεσε στο γάμο της = υποκατάσταση του "με" με "μου") και μια πρόσθεση λειτουργικής λέξης ($FWAd=1$) (π.χ. Το ποτίζει το λουλούδι που εφύτεψεν η μάμα της στον κήπο → το ποτίζει το λουλούδι που εφύτεψεν η μάμα της εις τον κήπο = πρόσθεση του "εις"). Παρόλα αυτά η A2 δεν άλλαξε τη σειρά των λέξεων ($FWOC=0$). Όσον αφορά τις λέξεις περιεχομένου, δεν σημειώθηκε κανένα λάθος. Τα πάρα πάνω λάθη αναγράφονται και στον Πίνακα 9.

3.2.3 Κλίμακες και ερωτηματολόγια

Οι κλίμακες και τα ερωτηματολόγια που χρησιμοποιήθηκαν από τον εξεταστή καθώς και από την ίδια την συμμετέχουσα, είχαν καλά αποτελέσματα. Στην κλίμακα

αυτοαξιολόγησης της επικοινωνιακής ικανότητας, η A2 παρέδωσε στον εαυτό της βαθμολογία 4/5. Επιπρόσθετα, στο ερωτηματολόγιο SAQOL_39 για την ποιότητα ζωής της, σημείωσε συνολική βαθμολογία 167/200. Αναλυτικότερα, ο φυσικός τομέας παρέλαβε βαθμολογία 83/85 (98%), ο επικοινωνιακός τομέας 29/35 (83%) και ο ψυχικός τομέας 55/80 (69%). Όσον αφορά την υποκειμενική κλίμακα που συμπλήρωσε ο εξεταστής (PASS), η συνολική βαρύτητα των συμπτωμάτων Αφασίας της A2 ήταν 5,5, με τις κυριότερες δυσκολίες να ήταν η ροή – ευφράδεια (2/3), η γραμματική ικανότητα (1/3) και η ικανότητα εύρεσης λέξεων (1/3). Όλα τα αποτελέσματα αυτά, αναφέρονται στον Πίνακα 10.

Πίνακας 2: Αποτελέσματα συμμετεχόντων σε γνωστικές και νοητικές ικανότητες

Εργαλείο αξιολόγησης	A1		A2	
ΕΠΜ	24/36		29/36	
MMSE	22/30		29/30	
Digit Span Test	<i>DF</i>	<i>DB</i>	<i>DF</i>	<i>DB</i>
	5/16	1/16	8/16	6/16

Στον Πίνακα 2 αναφέρονται τα αποτελέσματα των συμμετεχόντων στις νοητικές και γνωστικές δοκιμασίες αξιολόγησης. ΕΠΜ έγχρωμες προοδευτικές μήτρες; MMSE mini mental state examination; DF digit forward; DB digit backward

Πίνακας 3: Αποτελέσματα συμμετεχόντων σε άτυπες αξιολογήσεις και ιδιωματικές φράσεις

Εργαλείο	A1			A2		
TIM	<i>Ορθές</i>	<i>Λάθος</i>	<i>Καμία</i>	<i>Ορθές</i>	<i>Λάθος</i>	<i>Καμία</i>
	<i>απαντ.</i>	<i>απαντ.</i>	<i>απάντ.</i>	<i>αντ.</i>	<i>απαντ.</i>	<i>απάντ.</i>
	6	25	9	31	9	0
Διαδικαστικός λόγος		3/12			6/12	
Περιγραφικός λόγος	<i>Επάρκεια</i>	<i>Συνοχή</i>	<i>Συνέπεια</i>	<i>Επάρκεια</i>	<i>Συνοχή</i>	<i>Συνέπεια</i>
	2/5	1/5	5/5	5/5	3/5	5/5

Στον Πίνακα 3 αναφέρονται τα αποτελέσματα των συμμετεχόντων στις άτυπες αξιολογήσεις διαδικαστικού και περιγραφικού λόγου, καθώς και τα αποτελέσματά τους στο εργαλείο TIM test of idioms and metaphors, όπου αναφέρονται τα σύνολα των ορθών λανθασμένων και "καμία απάντηση" απαντήσεων

Πίνακας 4: Αποτελέσματα συμμετεχόντων σε δοκιμασία αντίληψης ομιλίας και φωνολογικής μνήμης

Τομείς Αξιολόγησης	A1		A2	
<i>Αντίληψη ομιλίας</i>	<i>Ολικό</i>	21/36	<i>Ολικό</i>	25/36
	<i>Δισύλλαβες</i>	5/6	<i>Δισύλλαβες</i>	5/6
	<i>Τρισύλλαβες</i>	5/12	<i>Τρισύλλαβες</i>	10/12
	<i>Τετρασύλλαβες</i>	7/12	<i>Τετρασύλλαβες</i>	8/11
	<i>Πεντασύλλαβες</i>	4/7	<i>Πεντασύλλαβες</i>	2/7
<i>Φωνολογική μνήμη</i>	<i>1^{ες}συλ.</i>	29/36	<i>1^{ες}συλ.</i>	36/36
	<i>2^{ες}συλ.</i>	27/36	<i>2^{ες}συλ.</i>	31/36
	<i>3^{ες}συλ.</i>	25/30	<i>3^{ες}συλ.</i>	27/30
	<i>4^{ες}συλ.</i>	17/18	<i>4^{ες}συλ.</i>	14/18
	<i>5^{ες}συλ.</i>	6/7	<i>5^{ες}συλ.</i>	2/7

Στον Πίνακα 4 αναφέρονται τα αποτελέσματα των συμμετεχόντων στο εργαλείο NwRep task, όπου αξιολογείται η αντίληψη της ομιλίας για κάθε κατηγορία λέξης ξεχωριστά και η φωνολογική μνήμη για κάθε ξεχωριστή συλλαβή

Πίνακας 5: Αποτελέσματα συμμετεχόντων σε δοκιμασίες επανάληψης προτάσεων και λεξιλογίου

Εργαλείο αξιολόγησης	A1		A2	
SRep task	<i>Ολοκληρωμένες</i>	<i>Δομικά</i>	<i>Ολοκληρωμένες</i>	<i>Δομικά</i>
	<i>ορθές απαντ.</i>	<i>ορθές απαντ.</i>	<i>ορθές απαντ.</i>	<i>ορθές απαντ.</i>
	36/48	46/48	44/48	47/48
ΚΛC	15/160		102/160	

Στον Πίνακα 5 αναγράφονται τα αποτελέσματα των συμμετεχόντων στις δοκιμασίες επανάληψης προτάσεων – αξιολόγηση της γνώσης του ατόμου για τη γλώσσα του και αξιολόγησης λεξιλογίου, SRep sentence repetition task; ΚΛC κλίμακα λεξιλογίου Crichton

Πίνακας 6: Αποτελέσματα συμμετεχόντων σε COAT

Τομείς αξιολόγησης	A1	A2
Κατανόηση ουσιαστικών	35/35 - (100%)	35/35 - (100%)
Κατανόηση Ρημάτων	35/39 - (89,7%)	37/39 - (94,9)%
Παραγωγή ουσιαστικών	31/35 - (88,6%)	35/35 - (100%)
Παραγωγή ρημάτων	27/39 - (69,2%)	35/39 - (89,7%)

Στον Πίνακα 6 αναγράφονται οι βαθμολογίες των συμμετεχόντων στις δοκιμασίες κατανόησης και παραγωγής ρημάτων και ουσιαστικών του εργαλείου COAT

Πίνακας 7: Αποτελέσματα συμμετεχόντων σε CWT

Τομείς αξιολόγησης	A1	A2
Σημασιολογική απεικόνιση	10/30	17/30
Παραγωγή σύνθετων λέξεων	17/30	27/30

Στον Πίνακα 7 αναγράφονται τα αποτελέσματα των συμμετεχόντων στη δοκιμασία παραγωγής και κατανόησης σύνθετων λέξεων, CWT compound word test

Πίνακας 8: Αποτελέσματα συμμετεχόντων σε MAIN

Επίπεδο ανάλυσης	A1			A2		
		<i>Διήγ.</i>	<i>Αναδ.</i>		<i>Διήγ.</i>	<i>Αναδ.</i>
Μάκροανάλυση	<i>Δομή ιστορίας</i>	3/17	3/17	<i>Δομή ιστορίας</i>	11/17	13/17
	<i>Δομική πολυπλοκότητα</i>	3/9	0/9	<i>Δομική πολυπλοκότητα</i>	5/9	6/9
	<i>Έννοιες εσωτερικής κατάστασης</i>	2/6	2/6	<i>Έννοιες εσωτερικής κατάστασης</i>	5/6	6/6
Μίκροανάλυση		<i>Διήγ.</i>	<i>Αναδ.</i>		<i>Διήγ.</i>	<i>Αναδ.</i>
	<i>NT</i>	65	87	<i>NT</i>	146	129
	<i>NU</i>	9	10	<i>NU</i>	20	17
	<i>MME</i>	6	6,5	<i>MME</i>	3,35	5,7
	<i>NWL</i>	17	24	<i>NWL</i>	45	44
	<i>NFT</i>	6/10	7/10	<i>NFT</i>	9/10	9/10
	<i>A5LU</i>	7,4	9,4	<i>A5LU</i>	16,8	17,2
	<i>NCW</i>	34	49	<i>NCW</i>	70	60
	<i>Ουσιαστ.</i>	7	10	<i>Ουσιαστ.</i>	14	24
	<i>Ρήματα</i>	8	9	<i>Ρήματα</i>	18	17
	<i>Επίθετα</i>	0	2	<i>Επίθετα</i>	2	4
	<i>Αρ. επίθ.</i>	0	0	<i>Αρ. επίθ.</i>	3	2
	<i>Μετοχές</i>	0	0	<i>Μετοχές</i>	2	3
	<i>Προθέσεις</i>	0	0	<i>Προθέσεις</i>	2	2

	<i>NFW</i>	18	36	<i>NFT</i>	75	55
	<i>Άρθρα</i>	3	4	<i>Άρθρα</i>	8	8
	<i>Αντωνυμ.</i>	1	2	<i>Αντωνυμ.</i>	3	2
	<i>Σύνδεσμοι</i>	1	1	<i>Σύνδεσμοι</i>	2	3
	<i>Επιρρήμ.</i>	1	2	<i>Επιρρήμ.</i>	5	3
	<i>Μόρια</i>	0	2	<i>Μόρια</i>	1	1
	<i>NC</i>	0	3	<i>NC</i>	8	4
	<i>NCN</i>	0	0	<i>NCN</i>	3	0
	<i>NCV</i>	0	3	<i>NCV</i>	5	4
Κατανόηση	<i>Διήγ.</i>	<i>Αναδ.</i>		<i>Διήγ.</i>	<i>Αναδ.</i>	
	4/10	3/10		9/10	10/10	

Στον Πίνακα 8, αναγράφονται με λεπτομέρεια τα αποτελέσματα από την ανάλυση του δείγματος διήγησης και αναδιήγησης των συμμετεχόντων, καθώς και οι βαθμολογίες τους στη δοκιμασία κατανόησης ιστοριών του MAIN; multilingual assessment instrument for narratives; Διηγ. διήγηση; Αναδ. αναδιήγηση; NT αριθμός λέξεων; NU αριθμός προτάσεων; MME μέσο μήκος εκφοράς; NWL αριθμός ριζών των λέξεων; NFT αριθμός μερών του λόγου; A5LU αριθμός λέξεων των 5 πιο μεγάλων προτάσεων; NCW αριθμός λέξεων περιεχομένου; NFW αριθμός λειτουργικών λέξεων; NC αριθμός δευτερευουσών προτάσεων; NCN αριθμός δευτερευουσών προτάσεων βασισμένων σε ουσιαστικό; NWV αριθμός δευτερευουσών προτάσεων βασισμένων σε ρήμα

Πίνακας 9: Κατηγοριοποίηση λαθών των συμμετεχόντων

Κατηγορίες λαθών	A1		A2	
SE	22		20	
SD	17		14	
Pr	1		3	
Ph	11		1	
VE	4		2	
Gr	3		3	
N/A	14		1	
Παραλείψεις	<i>FWOm</i>	<i>CWOm</i>	<i>FWOm</i>	<i>CWOm</i>
	5	2	1	0
Υποκαταστάσεις	<i>FWSu</i>	<i>CWSu</i>	<i>FWSu</i>	<i>CWSu</i>
	5	4	1	0
Προσθήκες	<i>FWAd</i>	<i>CWAd</i>	<i>FWAd</i>	<i>CWAd</i>
	2	2	1	0
Αλλαγές στη σειρά των λέξεων	<i>FWOC</i>	<i>CWOC</i>	<i>FWOC</i>	<i>CWOC</i>
	2	2	0	0

Στον Πίνακα 9 τα λάθη των συμμετεχόντων στα διάφορα εργαλεία κατηγοριοποιούνται σε SE σημασιολογικά λάθη; SD σημασιολογικές περιγραφές; Pr πραγματολογικά λάθη; Ph φωνολογικά λάθη; VE οπτικά λάθη; GR γραμματικά λάθη; N/A καμία απάντηση; FWOm παράλειψη λειτουργικών λέξεων; CWOm παράλειψη λέξεων περιεχομένου; FWSu υποκατάσταση λειτουργικών λέξεων; CWSu υποκατάσταση λέξεων περιεχομένου; FWAd προσθήκες λειτουργικών λέξεων; CWAd προσθήκες λέξεων περιεχομένου; FWOC αλλαγές στη σειρά των λειτουργικών λέξεων; CWOC αλλαγές στη σειρά των λέξεων περιεχομένου

Πίνακας 10: Αποτελέσματα συμμετεχόντων σε Κλίμακες

Εργαλεία αξιολόγηση	A1		A2	
TOM	2/5		4/5	
SAQOL_39	<i>Ολικό σκορ</i>	171/200	<i>Ολικό σκορ</i>	167/200
	<i>Φυσικός τομέας</i>	73/85	<i>Φυσικός τομέας</i>	83/85
	<i>Επικοινωνιακός τομέας</i>	29/35	<i>Επικοινωνιακός τομέας</i>	29/35
	<i>Ψυχικός τομέας</i>	69/80	<i>Ψυχικός τομέας</i>	55/80
PASS	11,5		5,5	

Στον Πίνακα 10 αναγράφονται τα αποτελέσματα από τις κλίμακες και τα ερωτηματολόγια TOM therapy outcome measure; SAQOL_39 stroke and aphasia quality of life 39; PASS progressive aphasia severity scale

4 Συζήτηση

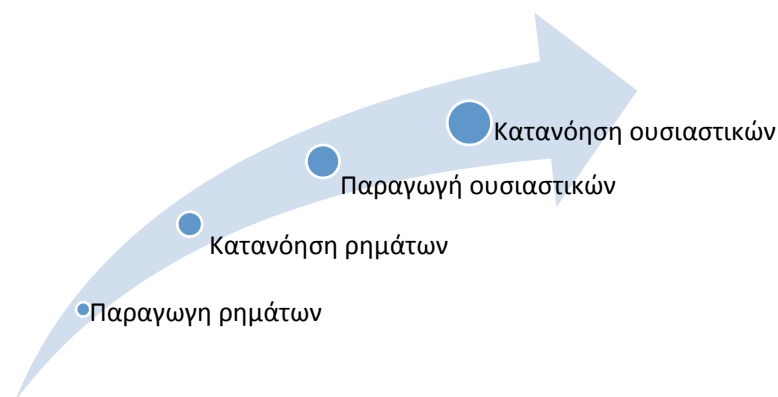
Σκοπός της συγκεκριμένης μελέτης, ήταν ο προσδιορισμός του γλωσσικού προφίλ των ατόμων με ΠΠΑ στην Κύπρο, μέσα από τη μελέτη δύο περιπτώσεων. Ο προσδιορισμός αυτός κρίνεται απαραίτητος, αφού το ως σήμερα γνωστό προφίλ των ατόμων με ΠΠΑ, είναι διαμορφωμένο βάσει των δυνατοτήτων και αδυναμιών των αγγλόφωνων ασθενών με το συγκεκριμένο σύνδρομο (Taylor-Rubin κ.ά., 2019), έχοντας έτσι ελάχιστες πληροφορίες για το προφίλ των ελληνόφωνων. Τα αποτελέσματα των συμμετεχόντων της παρούσας μελέτης, δεν έρχονται σε απόλυτη συνάφεια με αυτά της διεθνούς βιβλιογραφίας. Παρόλα ταύτα, αρκετές από τις γλωσσικές, γνωστικές και νοητικές ικανότητες των συμμετεχόντων παρουσιάζονται τόσο ελλιπή, όσο και στα υποκείμενα άλλων ερευνών.

Καταρχάς, και στους δύο ασθενείς η νοητική ικανότητα ήταν μερικώς επηρεασμένη. Για τον A1, η ικανότητα αυτή ήταν σε πιο δυσμενή κατάσταση σε σχέση με την A2, λόγω και των γνωστικών δυσκολιών που παρουσίαζε (ήπια άνοια). Πιο συγκεκριμένα, όσον αφορά τις γνωστικές ικανότητες μνήμης, η εργαζόμενη μνήμη της συμμετέχουσας A2 δεν ήταν και πολύ επηρεασμένη, σε αντίθεση με τον A1. Το γεγονός αυτό, έρχεται σε συμφωνία με τις έρευνες που αναφέρουν ότι η εργαζόμενη μνήμη στη svPPA, δεν είναι τόσο επηρεασμένη όσο στους άλλους τύπους (Eikelboom κ.ά., 2018).

Άλλα αποτελέσματα από τη συγκεκριμένη μελέτη, σχετίζονται με αυτά των M. Mesulam, Rogalski, κ.ά.(2009), οι οποίοι υποστηρίζουν ότι οι δυσκολίες ορισμού λέξεων δεν είναι άθικτες στην ΠΠΑ. Αυτό διαφάνηκε κυρίως με τα αποτελέσματα του A1 σε τέτοιου είδους δοκιμασίες (ΚΛC), τα οποία ήταν αρκετά χαμηλά. Αντιθέτως, τα αποτελέσματα της A2 ήταν πολύ καλύτερα. Επιπρόσθετα, όσον αφορά τη φωνολογική μνήμη, δεν παρουσιάστηκε ιδιαίτερη δυσκολία σε κανένα από τους δύο συμμετέχοντες. Συγκεκριμενοποιώντας τα λάθη από τη φωνολογική μνήμη, η A2 παρουσίασε περισσότερες αντικαταστάσεις στις τελικές συλλαβές των λέξεων, γεγονός που αντιτίθεται στην υπόθεση ότι οι αντικαταστάσεις των φωνημάτων που πραγματοποιούν τα άτομα με svPPA, εμφανίζονται στην αρχική και μεσαία θέση των λέξεων (Dalton κ.ά., 2018). Από την άλλη πλευρά, όπως υποστηρίζεται και στη βιβλιογραφία, ο A1 παρουσίασε περισσότερες αντικαταστάσεις φωνημάτων (Nelson κ.ά., 2019) από την

A2, οι οποίες παρουσιάστηκαν σε όλες τις θέσεις των λέξεων (Dalton κ.ά., 2018), με τις περισσότερες να εμφανίζονται στις αρχικές.

Γενικά στη βιβλιογραφία υποστηρίζεται ότι τα άτομα με ΠΠΑ, παρουσιάζουν δυσκολίες τόσο στην παραγωγή όσο και στην κατανόηση ρημάτων και ουσιαστικών, με τη μεγαλύτερη δυσκολία να περιορίζεται στα ρήματα (Costa Beber κ.ά., 2018). Στη συγκεκριμένη μελέτη, τα υποκείμενα παρουσίασαν καλύτερη κατανόηση παρά παραγωγή και στα ουσιαστικά και στα ρήματα, με τον A1 να δυσκολεύεται περισσότερο από την A2 και στις δύο λειτουργίες. Συγκεκριμένα, και στους δύο συμμετέχοντες η δοκιμασία κατανόησης ουσιαστικών ήταν άθικτη, ενώ η κατανόηση των ρημάτων χειρότερη. Επιπλέον, η παραγωγή ουσιαστικών ήταν επηρεασμένη και στους δύο συμμετέχοντες, αλλά όχι σε τέτοιο βαθμό όσο η παραγωγή ρημάτων. Τα αποτελέσματα αυτά αναπαρίστανται οπτικά στο Διάγραμμα 1, με την καλύτερα διατηρημένη ικανότητα να τοποθετείται στο δεξί μέρος του διαγράμματος. Αναφορικά με τις εν λόγω ικανότητες για τον κάθε συμμετέχοντα ξεχωριστά, η κατανόηση και παραγωγή των ουσιαστικών για την A2 ήταν ανεπηρέαστες, ενώ στον A1 παρατηρήθηκε διαφορά. Διαφορά παρατηρήθηκε και στους δύο συμμετέχοντες, κατά τη σύγκριση των ικανοτήτων παραγωγής και κατανόησης ρημάτων, με την παραγωγή να παίρνει χειρότερη βαθμολογία. Τα χαμηλότερα αποτελέσματα της A2 στη δοκιμασία παραγωγής ρημάτων, αντιτίθενται στην υπόθεση ότι η κατονομασία ρημάτων στα άτομα με svPPA είναι καλύτερη από αυτή των ουσιαστικών (Hillis κ.ά., 2006). Αντίθετα, τα αποτελέσματα του A1 έρχονται σε συμφωνία με τη βιβλιογραφία η οποία υποστηρίζει καλύτερη παράγωγή ουσιαστικών έναντι ρημάτων, για άτομα με nfvPPA (Hillis κ.ά., 2001).



Διάγραμμα 1: Ικανότητες παραγωγής και κατανόησης ουσιαστικών και ρημάτων

Μεγάλη δυσκολία παρατηρήθηκε και στην ικανότητα κατανόησης μεταφορών και ιδιωματικών φράσεων, οι οποίες απαιτούν γενικά περισσότερη προσπάθεια επεξεργασίας από τις κυριολεκτικές προτάσεις (Michl, 2019). Συγκεκριμένα, ο A1 κατέδειξε πολύ μεγαλύτερη δυσκολία από την A2. Επιπρόσθετα, ο A1 δυσκολεύτηκε περισσότερο από την A2 και στις δραστηριότητες διαδικαστικού και περιγραφικού λόγου. Αν και ο διαδικαστικός λόγος απαιτεί χρήση απλούστερης γλώσσας και γραμματικών κανόνων (Pritchard, Dipper, Morgan, & Cocks, 2015), ο A1 εμφάνισε περισσότερη δυσκολία σε αυτόν, παρά στον περιγραφικό λόγο. Αναφορικά με τον περιγραφικό λόγο, και οι δύο συμμετέχοντες παρουσίασαν δυσκολίες στη συνοχή του λόγου και καμία δυσκολία στη διατήρηση του θέματος (συνέπεια), αν και αρκετοί ερευνητές αναφέρουν ότι οι ασθενείς με nfvPPA παρουσιάζουν δυσκολίες διατήρησης θέματος (Ash κ.ά., 2013; Fraser κ.ά., 2014; Naida L Graham, Patterson, & Hodges, 2004; Wilson κ.ά., 2010). Τέλος, ο A1 αντίθετα από την A2, παρουσίασε και αρκετά μειωμένη επάρκεια στο λόγο του.

Στις δυσκολότερες δοκιμασίες, όπως αυτές της κατανόησης και κατονομασίας σύνθετων λέξεων, παρουσιάστηκε και πάλι δυσκολία και στους δύο ασθενείς. Πιο συγκεκριμένα, η δυσκολία αυτή εμφανίστηκε σε μεγαλύτερο βαθμό στην ικανότητα κατανόησης και σημασιολογικής απεικόνισης τέτοιων λέξεων, παρά στην ικανότητα κατονομασίας. Αντίθετα δηλαδή με την άποψη ότι τα άτομα με nfvPPA παρουσιάζουν λάθη στη παραγωγή σύνθετων λέξεων (Manouilidou & Kordouli, 2017), ο A1 παρουσίασε χειρότερα αποτελέσματα στη σημασιολογική απεικόνιση, παρά την κατονομασία. Η ίδια δυσκολία παρουσιάστηκε και στην συμμετέχουσα A2, απλώς σε χαμηλότερο βαθμό.

Αναφορικά με τις ικανότητες διήγησης, αναδιήγησης και κατανόησης ιστοριών, οι συμμετέχοντες παρουσίασαν αρκετές διαφορές μεταξύ τους. Γενικά η A2 παρουσίασε πολύ καλύτερα αποτελέσματα από τον A1 και στις τρεις από τις πάνω ικανότητες. Ξεκινώντας από την ικανότητα κατανόησης, ο A1 κατέδειξε πολύ μεγάλη δυσκολία, ενώ η A2 καμία σχεδόν δυσκολία και στα δύο είδη ιστοριών (διήγηση, αναδιήγηση). Συνεχίζοντας, από την ανάλυση των ιστοριών και των δύο συμμετεχόντων, παρατηρήθηκε ότι τα αποτελέσματα του A1 σχετικά με την ικανότητα σύνταξης η οποία περιελάμβανε τη δομική πολυπλοκότητα (Wilson κ.ά., 2016), τη δομή της ιστορίας, καθώς και τις έννοιες εσωτερικής κατάστασης, ήταν χαμηλά και στα δύο είδη

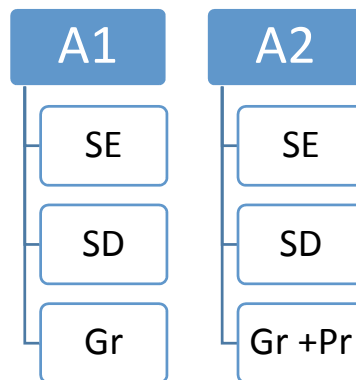
ιστοριών, με τη δομική πολυπλοκότητα να είναι καλύτερη στη διήγηση, όπως προτάθηκε και από άλλους ερευνητές (Fraser κ.ά., 2014). Αντίθετα, η A2 παρουσίασε διαφορά ανάμεσα στις δύο ιστορίες, με την αναδιήγηση να είναι σε καλύτερο επίπεδο όσον αφορά του τρεις πιο πάνω τομείς. Το γεγονός ότι η A2 είχε καλύτερα αποτελέσματα στην αναδιήγηση σε επίπεδο μάκροαναλυσης, αντιστράφηκε με την ανάλυση του δείγματός της στο μικροεπίπεδο. Συγκεκριμένα, κατά την λεπτομερή ανάλυση των ιστοριών της όσον αφορά τα λεξιλογικά στοιχεία, η A2 είχε καλύτερη επίδοση στην ιστορία διήγησης παρά σε αυτή της αναδιήγησης. Το αντίθετο συνέβη με τον A1, ο οποίος στην αναδιήγησή του περιέλαβε περισσότερα λεξιλογικά στοιχεία από ότι στη διήγησή του, με αποτέλεσμα το MME του στην αναδιήγηση, να είναι υψηλότερο ακόμη και από εκείνο της A2. Το γεγονός αυτό έρχεται σε αντίθεση με τη διεθνή βιβλιογραφία, η οποία υποστηρίζει χαμηλότερο MME στα άτομα με nfvPPA (Knibb, Woollams, Hodges, & Patterson, 2009; Thompson κ.ά., 2012). Συνεχίζοντας, η πιο λεπτομερής ανάλυση των δειγμάτων ιστοριών των συμμετεχόντων όσον αφορά τη χρήση λέξεων περιεχομένου και λειτουργικών λέξεων, κατέδειξε όντως και στους δύο συμμετέχοντες λιγότερες λέξεις περιεχομένου αντί λειτουργικές (Ash κ.ά., 2013). Επίσης, σημαντικό να αναφερθεί, είναι το γεγονός ότι αν και τα δείγματα διήγησης και αναδιήγησης του A1 ήταν πολύ μικρότερα σε έκταση από αυτό της A2, τα μέρη λόγου που χρησιμοποιήθηκαν από τον πρώτο συμμετέχοντα, ήταν σχεδόν τα ίδια με αυτά που χρησιμοποιήθηκαν από τον δεύτερο, τα οποία στη πλειοψηφία τους ήταν άρθρα. Αντίθετα με τη βιβλιογραφία δηλαδή, η οποία υποστηρίζει τη χρήση περισσότερων αντωνυμιών στο λόγο των ασθενών με svPPA, η A2 παρουσίασε περισσότερα άρθρα (Fraser κ.ά., 2014; Wilson κ.ά., 2010). Στο Διάγραμμα 2, αναπαρίστανται οι καλύτερα διατηρημένες ικανότητες σύνταξης, λεξιλογίου και κατανόησης για το ανάλογο είδος ιστορίας και για τους 2 συμμετέχοντες.



Διάγραμμα 2: Καλύτερα διατηρημένες ικανότητες σύνταξης - δομής, λεξιλογίου και κατανόησης σε ιστορίες διήγησης και αναδιήγησης

Αναφορικά με τα γλωσσικά λάθη των συμμετεχόντων, παρουσιάστηκε τουλάχιστον ένα από όλα τα είδη λαθών και στους 2 συμμετέχοντες. Αρχικά, τα περισσότερα σε σύνολο λάθη παρουσιάστηκαν από τον A1, με την πλειοψηφία αυτών να είναι σημασιολογικά λάθη και σημασιολογικές περιγραφές, αντί γραμματικά λάθη (Ballard κ.ά., 2014).

Αναφορικά με τα γραμματικά λάθη, ορισμένοι ερευνητές αναθεωρούν τη βιβλιογραφία και προτείνουν ότι τέτοια λάθη παρουσιάζουν υψηλό δείκτη μεταβλητότητας ανάμεσα στα άτομα με nfvPPA (N L Graham κ.ά., 2016). Στη συγκεκριμένη μελέτη, τα γραμματικά λάθη είχαν την ίδια μικρή συχνότητα εμφάνισης και στους δύο συμμετέχοντες, πράγμα που δείχνει να συμφωνεί με την αναθεωρημένη μορφή της διεθνούς βιβλιογραφίας. Όσον αφορά την A2, παρουσίασε περισσότερα σημασιολογικά λάθη, γεγονός που συμφωνεί με τα πρότυπα γλωσσικών λαθών της βιβλιογραφίας, η οποία αναφέρει περισσότερα σημασιολογικά λάθη στη svPPA (Riley, Barbieri, Weintraub, Mesulam, & Thompson, 2018). Τα σημασιολογικά λάθη ακολουθούσαν σημασιολογικές περιγραφές, γραμματικά και πραγματολογικά λάθη. Τα πιο πάνω αναπαρίστανται στο Διάγραμμα 3, με τα λάθη που βρίσκονται σε πλειοψηφία να βρίσκονται στο πάνω μέρος του διαγράμματος.



Διάγραμμα 3: Είδη γλωσσικών λαθών με βάση τη συχνότητα εμφάνισης τους για A1 και A2

Αναφορικά με την ικανότητα σύνταξης, η διαπίστωση ότι τα συντακτικά λάθη είναι αρκετά εμφανή σε ασθενής με nfvPPA (Wilson κ.ά., 2010), δεν απεδείχθη πλήρως βάσει των αποτελεσμάτων του A1, ο οποίος παρά τις μερικές παραλείψεις, υποκαταστάσεις και προσθήκες λέξεων, παρήγαγε σωστή δομή προτάσεων. Από την άλλη πλευρά, η πιο πάνω διαπίστωση επιβεβαιώθηκε με τα αποτελέσματα της A2, η

οποία έχοντας svPPA, δεν παρουσίασε σημαντικά συντακτικά λάθη. Πολύ σημαντικό να αναφερθεί, είναι και το γεγονός ότι και οι δύο ασθενείς παρουσίασαν περισσότερες παραλείψεις λειτουργικών λέξεων στις προτάσεις τους. Συγκεκριμένα, στον A1 παρουσιάστηκαν επηρεασμένες και οι δύο κατηγορίες λέξεων, με τις περισσότερες λειτουργικές λέξεις να παραλείπονται, όπως αναφέρεται και στη βιβλιογραφία (Race κ.ά., 2013). Αντίθετα, στην A2 οι λέξεις περιεχομένου δεν επηρεαστήκαν καθόλου, ενώ όλα τα λάθη της αφορούσαν τις λειτουργικές λέξεις.

Λαμβάνοντας υπόψη και τα πιο πάνω, η αυτοαξιολόγηση των συμμετεχόντων για την επικοινωνιακή τους ικανότητα, ήρθε σε συμφωνία με την υποκειμενική αξιολόγηση του εξεταστή όσον αφορά τη σοβαρότητα αφασίας που παρουσίαζαν. Συγκεκριμένα, ο A1 χαρακτήρισε την επικοινωνιακή του ικανότητα μειωμένη και το συνολικό του σκορ στη κλίμακα σοβαρότητας αφασίας ήταν αρκετά υψηλό, το οποίο δήλωνε αρκετά μεγάλη σοβαρότητα στα συμπτώματα του. Αντίθετα, η A2 σημείωσε χαμηλή βαθμολογία στη κλίμακα σοβαρότητας αφασίας, άρα μικρή σοβαρότητα συμπτωμάτων, και υψηλή βαθμολογία στην επικοινωνιακή ικανότητα. Πιο συγκεκριμένα, όσον αφορά τη σοβαρότητα των συμπτωμάτων αφασίας, η ευφράδεια λόγου ήταν η πιο επηρεασμένη ικανότητα και στους δύο συμμετέχοντες, με τη μόνη διαφορά ότι στον A1 χαρακτηρίστηκε σοβαρή, ενώ στην A2 μέτρια, σύμφωνα με την ανάλογη κλίμακα βαθμολόγησης (Sapolsky, Domoto-Reilly, & Dickerson, 2014). Μέτριες χαρακτηρίστηκαν και οι λειτουργίες γραμματικής ικανότητας και εύρεσης λέξεων για τον A1, ενώ για την A2 οι συγκεκριμένες ικανότητες χαρακτηρίστηκαν ήπιες.

Αναφορικά με την ποιότητα ζωής των συμμετεχόντων, και οι δύο τους σημείωσαν αρκετά καλές βαθμολογίες, οι οποίες υποδηλώνουν καλή ποιότητα ζωής. Στο σύνολό τους, ο A1 ανέφερε καλύτερη ποιότητα ζωής από την A2. Συγκεκριμενοποιώντας όμως τις απόψεις τους, οι δύο συμμετέχοντες αξιολόγησαν την ποιότητα ζωής τους βάσει της επικοινωνίας τους, με τον ίδιο ακριβώς βαθμό. Αυτό, αντιτίθεται στη βαθμολογία που απέδωσε ο A1 στην κλίμακα αυτοαξιολόγησης της επικοινωνιακής του ικανότητας (TOM), η οποία ήταν πολύ χαμηλότερη από αυτή της συμμετέχουσας A2. Η υψηλότερη βαθμολογία για τη ποιότητα ζωής βάσει της επικοινωνίας (SAQOL_39), ίσως να οφείλεται στις αντισταθμιστικές ικανότητες που χρησιμοποιούν οι ασθενείς, οι οποίες υποβοηθούν τα αφασικά συμπτώματα (Bouwens, van Heugten, & Verhey, 2009). Όσον

αφορά τον φυσικό τομέα, η A2 σημείωσε πιο ψηλή βαθμολογία από τον A1, ενώ ο A1 σημείωσε υψηλότερη βαθμολογία στον ψυχικό τομέα.

Τα πιο πάνω αποτελέσματα της μελέτης, έχουν την ικανότητα να εμβαθύνουν τη γνώση για το γλωσσικό προφίλ των ασθενών με ΠΠΑ, και συγκεκριμένα αυτούς με svPPA και nfvPPA, στην Κύπρο. Η Ελληνική – Κυπριακή γλώσσα, παρουσιάζει συγκεκριμένες ιδιαιτερότητες, οι οποίες διαφέρουν από την αγγλική γλώσσα, για την οποία έχουν προσδιοριστεί η γλωσσικές δυσκολίες των ατόμων με ΠΠΑ. Έτσι, η συγκεκριμένη μελέτη μπορεί να αποτελέσει μικρή ένδειξη για τη διαφορετικότητα της έκφρασης του συνδρόμου στους ελληνόφωνους Κύπριους ασθενείς.

5 Συμπεράσματα

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των συμμετεχόντων της μελέτης, τα οποία παρουσιάζουν ορισμένες διαφορές από τη διεθνή βιβλιογραφία, συμπεραίνεται ότι οι γλωσσικές ικανότητες των ατόμων με ΠΠΑ, διαφέρουν αρκετά μεταξύ τους. Αρχικά, και στους δύο τύπους ΠΠΑ διαφαίνεται ότι η συνοχή στο λόγο, δηλαδή η ικανότητα παράθεσης γεγονότων με χρονολογική και λογική σειρά, είναι επηρεασμένη. Παρόλα ταύτα, στη nfvPPA παρατηρείται και επιπλέον μείωση στην επάρκεια των περιεχομένων του λόγου. Επιπλέον, τα λεξιλογικά και γραμματικά στοιχεία του λόγου των ασθενών, παρουσιάζονται με μεγαλύτερη ποικιλομορφία στη svPPA, έναντι της nfvPPA. Επιπρόσθετα, και στους δύο τύπους του συνδρόμου, οι λιγότερο επηρεασμένες ικανότητες, φαίνεται να είναι η κατανόηση και η παραγωγή ουσιαστικών, παρά η κατανόηση ή παραγωγή ρημάτων. Παρόλα αυτά, σε αυτό τον τομέα η παραγωγή ρημάτων ιδιαίτερα σε δοκιμασίες κατονομασίας, είναι αρκετά επηρεασμένη. Αντίθετα, όσον αφορά τις σύνθετες λέξεις, διαφαίνεται ότι η ικανότητα κατανόησης και σημασιολογικής απεικόνισης αυτών, είναι καλύτερη από αυτήν της παραγωγής τέτοιων λέξεων.

Τα γλωσσικά λάθη που παρουσιάζουν τα άτομα με ΠΠΑ στο λόγο τους, διαφέρουν από τύπο σε τύπο. Όσον αφορά τη φωνολογική ικανότητα σε κάθε τύπο ΠΠΑ, μπορεί να παρουσιάζονται διαφορετικά πρότυπα αντικατάστασης φωνημάτων, τα οποία δύναται να διαφέρουν από τα διεθνές αποδεχόμενα πρότυπα. Παρόλα αυτά, και στους δύο τύπους που εξετάζει η συγκεκριμένη μελέτη, τα σημασιολογικά λάθη εμφανίζονται με τη μεγαλύτερη συχνότητα και οι λειτουργικές λέξεις πιο επηρεασμένες από τις λέξεις περιεχομένου.

Παρά τα πιο πάνω, η συγκεκριμένη μελέτη εμπεριέχει ορισμένους περιορισμούς. Το μικρό δείγμα, καθώς επίσης και η διερεύνηση των γλωσσικών ελλειμμάτων για μόνο 2 έναντι των τεσσάρων κατηγοριών ΠΠΑ, δεν παρέχουν τη δυνατότητα επαρκούς προσδιορισμού του γλωσσικού προφίλ του συνδρόμου, όπως αυτό εκφράζεται στους Κύπριους ασθενείς. Επιπλέον, η απουσία ομάδας ελέγχου με τυπικά άτομα ίδιου φύλλου, ηλικίας, εκπαίδευσης και χώρας καταγωγής, δεν επιτρέπει την σύγκριση των επιδόσεων των ασθενών με τις αναμενόμενες "ιδανικές" επιδόσεις.

Καινούριες έρευνες, μπορούν να εμβαθύνουν στα γλωσσικά στοιχεία που επηρεάζονται από το σύνδρομο ΠΠΑ, σε Κύπριους ασθενείς. Συγκεκριμένα, νέες μελέτες θα μπορούσαν να εστιάσουν σε κάθε γλωσσικό επίπεδο ξεχωριστά, ώστε να προσδιοριστούν οι δυσκολίες αλλά και οι καλά διατηρημένες ικανότητες σε όλα τα επίπεδα, για κάθε τύπο της ΠΠΑ. Οι ικανότητες και δυσκολίες, θα ήταν χρήσιμο να συγκριθούν με τυπικούς συμμετέχοντες, για να διαμορφωθούν τα όρια μεταξύ δυσκολιών λόγω φυσιολογικής γήρανσης και λόγω ΠΠΑ. Επιπλέον, επόμενες μελέτες θα μπορούσαν να συσχετίσουν τις γλωσσικές ικανότητες των ασθενών, με τη περιοχή διαμονής τους στην Κύπρο, όπου παρατηρούνται και διαφορετικές τοπικοί διάλεκτοι, ώστε να προσδιοριστεί και η επίδραση του τόπου διαμονής - καταγωγής στα άτομα αυτά.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Ως γνωστόν, η ΠΠΑ περιλαμβάνει 4 διαφορετικούς τύπους, καθένας από τους οποίους παρουσιάζει βασικά χαρακτηριστικά που τον διαφοροποιούν από τους υπόλοιπους. Παρόλα αυτά, διαφορετικά άτομα εκφράζουν με διαφορετικό τρόπο τον τύπο του συνδρόμου που παρουσιάζουν, με αποτέλεσμα πολλά από τα χαρακτηριστικά των τύπων να συγχέονται μεταξύ τους. Τα πιο πάνω, επιβεβαιώνονται με τα ευρήματα της συγκεκριμένης μελέτης, τα οποία αποδεικνύουν ότι ασθενείς με svPPA παρουσιάζουν αρκετά κοινά στοιχεία με άτομα που εμφανίζουν nfvPP. Παρόλα αυτά, η λεπτομερής αξιολόγηση και παρατήρηση των ικανοτήτων των ασθενών αυτών, αποκαλύπτει αρκετές διαφορές μεταξύ των τύπων της ΠΠΑ, ιδιαίτερα όταν οι ασθενείς βρίσκονται σε διαφορετικά στάδια του συνδρόμου.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Ash, S., Evans, E., O’Shea, J., Powers, J., Boller, A., Weinberg, D., ... Grossman, M. (2013). Differentiating primary progressive aphasias in a brief sample of connected speech. *Neurology*, *81*(4), 329 LP – 336.
<https://doi.org/10.1212/WNL.0b013e31829c5d0e>
- Ballard, K. J., Savage, S., Leyton, C. E., Vogel, A. P., Hornberger, M., & Hodges, J. R. (2014). Logopenic and nonfluent variants of primary progressive aphasia are differentiated by acoustic measures of speech production. *PLoS One*, *9*(2), e89864–e89864. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0089864>
- Bonakdarpour, B., Rogalski, E. J., Wang, A., Sridhar, J., Mesulam, M. M., & Hurley, R. S. (2017). Functional Connectivity is Reduced in Early-stage Primary Progressive Aphasia When Atrophy is not Prominent. *Alzheimer Disease and Associated Disorders*, *τ*. 31, *σσ* 101–106. <https://doi.org/10.1097/WAD.0000000000000193>
- Botha, H., Duffy, J. R., Whitwell, J. L., Strand, E. A., Machulda, M. M., Schwarz, C. G., ... Josephs, K. A. (2015). Classification and clinicoradiologic features of primary progressive aphasia (PPA) and apraxia of speech. *Cortex; a Journal Devoted to the Study of the Nervous System and Behavior*, *69*, 220–236.
<https://doi.org/10.1016/j.cortex.2015.05.013>
- Bouwens, S. F. M., van Heugten, C. M., & Verhey, F. R. J. (2009). Association between cognition and daily life functioning in dementia subtypes. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, *24*(7), 764–769. <https://doi.org/10.1002/gps.2193>
- Canu, E., Agosta, F., Battistella, G., Spinelli, E. G., DeLeon, J., Welch, A. E., ... Gorno-Tempini, M. L. (2020). Speech production differences in English and Italian speakers with nonfluent variant PPA. *Neurology*, *94*(10), e1062 LP-e1072.
<https://doi.org/10.1212/WNL.00000000000008879>
- Chare, L., Hodges, J. R., Leyton, C. E., McGinley, C., Tan, R. H., Kril, J. J., & Halliday, G. M. (2014). New criteria for frontotemporal dementia syndromes: clinical and pathological diagnostic implications. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, *85*(8), 865 LP – 870.
<https://doi.org/10.1136/jnnp-2013-306948>

- Costa Beber, B., Mandelli, M. L., Santos-Santos, M., Binney, R., Miller, B., Chaves, M., ... Shapiro, K. (2018). A behavioral study of the nature of verb–noun dissociation in the nonfluent variant of primary progressive aphasia. *Aphasiology*, 1–16. <https://doi.org/10.1080/02687038.2018.1461799>
- Cupit, J., Leonard, C., Graham, N. L., Seixas Lima, B., Tang-Wai, D., Black, S. E., & Rochon, E. (2017). Analysing syntactic productions in semantic variant PPA and non-fluent variant PPA: how different are they? *Aphasiology*, 31(3), 282–307. <https://doi.org/10.1080/02687038.2016.1180661>
- Dalton, S. G. H., Shultz, C., Henry, M. L., Hillis, A. E., & Richardson, J. D. (2018). Describing phonological paraphasias in three variants of primary progressive aphasia. *American Journal of Speech-Language Pathology*, τ. 27, σσ 336–349. https://doi.org/10.1044/2017_AJSLP-16-0210
- Eikelboom, W. S., Janssen, N., Jiskoot, L. C., van den Berg, E., Roelofs, A., & Kessels, R. P. C. (2018). Episodic and working memory function in Primary Progressive Aphasia: A meta-analysis. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 92, 243–254. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2018.06.015>
- Enderby, P., John, A., Petherman, B. (2013). *Therapy outcome measure for rehabilitation professionals: speech and language therapy, physiotherapy, occupational therapy*. John Wiley & Sons.
- Fraser, K. C., Meltzer, J. A., Graham, N. L., Leonard, C., Hirst, G., Black, S. E., & Rochon, E. (2014). Automated classification of primary progressive aphasia subtypes from narrative speech transcripts. *Cortex*, 55, 43–60. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.cortex.2012.12.006>
- Gorno-Tempini, M L, Brambati, S. M., Ginex, V., Ogar, J., Dronkers, N. F., Marcone, A., ... Miller, B. L. (2008). The logopenic/phonological variant of primary progressive aphasia. *Neurology*, 71(16), 1227–1234. <https://doi.org/10.1212/01.wnl.0000320506.79811.da>
- Gorno-Tempini, Maria Luisa, Hillis, A. E., Weintraub, S., Kertesz, A., Mendez, M., Cappa, S. F., ... others. (2011). Classification of primary progressive aphasia and its variants. *Neurology*, 76(11), 1006–1014.

- Graham, N L, Leonard, C., Tang-Wai, D. F., Black, S., Chow, T. W., Scott, C. J. M., ... Rochon, E. (2016). Lack of Frank Agrammatism in the Nonfluent Agrammatic Variant of Primary Progressive Aphasia. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders Extra*, 6(3), 407–423. <https://doi.org/10.1159/000448944>
- Graham, Naida L, Patterson, K., & Hodges, J. R. (2004). When More Yields Less: Speaking and Writing Deficits in Nonfluent Progressive Aphasia. *Neurocase*, 10(2), 141–155. <https://doi.org/10.1080/13554790409609945>
- Harris, J. M., Gall, C., Thompson, J. C., Richardson, A. M. T., Neary, D., du Plessis, D., ... Jones, M. (2013). Classification and pathology of primary progressive aphasia. *Neurology*, 81(21), 1832 LP – 1839. <https://doi.org/10.1212/01.wnl.0000436070.28137.7b>
- Henry, M. L., & Gorno-Tempini, M. L. (2010). The logopenic variant of primary progressive aphasia. *Current Opinion in Neurology*, 23(6), 633–637. <https://doi.org/10.1097/WCO.0b013e32833fb93e>
- Hillis, A. E., Heidler-Gary, J., Newhart, M., Chang, S., Ken, L., & Bak, T. H. (2006). Naming and comprehension in primary progressive aphasia: The influence of grammatical word class. *Aphasiology*, 20(2–4), 246–256. <https://doi.org/10.1080/02687030500473262>
- Hillis, A. E., Kane, A., Tuffiash, E., Ulatowski, J. A., Barker, P. B., Beauchamp, N. J., & Wityk, R. J. (2001). Reperfusion of Specific Brain Regions by Raising Blood Pressure Restores Selective Language Functions in Subacute Stroke. *Brain and Language*, 79(3), 495–510. <https://doi.org/https://doi.org/10.1006/brln.2001.2563>
- Hodges, J. R., Davies, R., Xuereb, J., Kril, J., & Halliday, G. (2003). Survival in frontotemporal dementia. *Neurology*, 61(3), 349 LP – 354. <https://doi.org/10.1212/01.WNL.0000078928.20107.52>
- Hoffman, P., Sajjadi, S. A., Patterson, K., & Nestor, P. J. (2017). Data-driven classification of patients with primary progressive aphasia. *Brain and Language*, 174, 86–93. <https://doi.org/10.1016/j.bandl.2017.08.001>
- Hornberger, M., & Piguet, O. (2012). Episodic memory in frontotemporal dementia: a critical review. *Brain*, 135(3), 678–692. <https://doi.org/10.1093/brain/aws011>

- Johnson, J. K., Diehl, J., Mendez, M. F., Neuhaus, J., Shapira, J. S., Forman, M., ... Miller, B. L. (2005). Frontotemporal Lobar Degeneration: Demographic Characteristics of 353 Patients. *Archives of Neurology*, 62(6), 925–930.
<https://doi.org/10.1001/archneur.62.6.925>
- Kambanaros, M., Christou, N., & Grohmann, K. K. (2019). Interpretation of compound words by Greek-speaking children with autism spectrum disorder plus language impairment (ASD–LI). *Clinical Linguistics & Phonetics*, 33(1–2), 135–174.
<https://doi.org/10.1080/02699206.2018.1495766>
- Kambanaros, M., & Grohmann, K. (2013). 8. Profiling (Specific) Language Impairment in Bilingual Children: Preliminary Evidence from Cyprus. Στο *Solutions for the Assessment of Bilinguals*. <https://doi.org/10.21832/9781783090150-010>
- Karpathiou, N., Papatriantafyllou, J., & Kambanaros, M. (2018). Bilingualism in a Case of the Non-fluent/agrammatic Variant of Primary Progressive Aphasia . *Frontiers in Communication* , τ. 3, σ 52. Ανακτήθηκε από <https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fcomm.2018.00052>
- Kartsona, A., & Hilari, K. (2007). Quality of life in aphasia: Greek adaptation of the stroke and aphasia quality of life scale-39 item (SAQOL-39). *Eura Medicophys*, 43(1), 27–35.
- Leyton, C. E., Ballard, K. J., Piguet, O., & Hodges, J. R. (2014). Phonologic errors as a clinical marker of the logopenic variant of PPA. *Neurology*, 82(18), 1620–1627.
<https://doi.org/10.1212/wnl.0000000000000387>
- Logie, R. H., & Cowan, N. (2015). Perspectives on working memory: introduction to the special issue. *Memory & Cognition*, 43(3), 315–324.
<https://doi.org/10.3758/s13421-015-0510-x>
- Manouilidou, C., & Kordouli, K. (2017). *Compound naming in Greek-speaking individuals with the agrammatic variant of Primary Progressive Aphasia*.
- Marcotte, K., Graham, N. L., Black, S. E., Tang-Wai, D., Chow, T. W., Freedman, M., ... Leonard, C. (2014). Verb production in the nonfluent and semantic variants of primary progressive aphasia: The influence of lexical and semantic factors. *Cognitive Neuropsychology*, 31(7–8), 565–583.

<https://doi.org/10.1080/02643294.2014.970154>

- Marshall, C. R., Hardy, C. J. D., Volkmer, A., Russell, L. L., Bond, R. L., Fletcher, P. D., ... Warren, J. D. (2018). Primary progressive aphasia: a clinical approach. *Journal of Neurology*, 265(6), 1474–1490. <https://doi.org/10.1007/s00415-018-8762-6>
- Mesulam, M.-M. (2001). Primary progressive aphasia. *Annals of Neurology*, 49(4), 425–432. <https://doi.org/10.1002/ana.91>
- Mesulam, M.-M., & Weintraub, S. (2014). Is it time to revisit the classification guidelines for primary progressive aphasia? *Neurology*, 82(13), 1108 LP – 1109. <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000000272>
- Mesulam, M. M. (2016). Primary Progressive Aphasia and the Left Hemisphere Language Network. *Dementia and Neurocognitive Disorders*, 15(4), 93–102. <https://doi.org/10.12779/dnd.2016.15.4.93>
- Mesulam, M. M., Rogalski, E. J., Wieneke, C., Hurley, R. S., Geula, C., Bigio, E. H., ... Weintraub, S. (2014). Primary progressive aphasia and the evolving neurology of the language network. *Nature Reviews Neurology*, 10(10), 554–569. <https://doi.org/10.1038/nrneurol.2014.159>
- Mesulam, M., Rogalski, E., Wieneke, C., Cobia, D., Rademaker, A., Thompson, C., & Weintraub, S. (2009). Neurology of anomia in the semantic variant of primary progressive aphasia. *Brain*, τ. 132, σσ 2553–2565. <https://doi.org/10.1093/brain/awp138>
- Mesulam, M., Wieneke, C., Rogalski, E., Cobia, D., Thompson, C., & Weintraub, S. (2009). Quantitative template for subtyping primary progressive aphasia. *Archives of Neurology*, τ. 66, σσ 1545–1551. <https://doi.org/10.1001/archneurol.2009.288>
- Mesulam, M. (2013). Primary progressive aphasia: A dementia of the language network. *Dementia & Neuropsychologia*, 7(1), 2–9. <https://doi.org/10.1590/s1980-57642013dn70100002>
- Michl, D. (2019). Speedy Metonymy, Tricky Metaphor, Irrelevant Compositionality: How Nonliteralness Affects Idioms in Reading and Rating. *Journal of Psycholinguistic Research*, 48(6), 1285–1310. <https://doi.org/10.1007/s10936-019->

- Migliaccio, R., Boutet, C., Valabregue, R., Ferrieux, S., Nogues, M., Lehericy, S., ... Teichmann, M. (2016). The Brain Network of Naming: A Lesson from Primary Progressive Aphasia. *PloS One*, *11*(2), e0148707–e0148707. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0148707>
- Montembeault, M., Brambati, S. M., Gorno-Tempini, M. L., & Migliaccio, R. (2018). Clinical, anatomical, and pathological features in the three variants of primary progressive aphasia: A review. *Frontiers in Neurology*, *τ*. 9. <https://doi.org/10.3389/fneur.2018.00692>
- Nelson, M. J., Moeller, S., Basu, A., Christopher, L., Rogalski, E. J., Greicius, M., ... Mesulam, M.-M. (2019). Taxonomic Interference Associated with Phonemic Paraphasias in Agrammatic Primary Progressive Aphasia. *Cerebral Cortex*, *30*(4), 2529–2541. <https://doi.org/10.1093/cercor/bhz258>
- Pozzebon, M., Douglas, J., & Ames, D. (2018). Spousal recollections of early signs of primary progressive aphasia. *International Journal of Language & Communication Disorders*, *53*(2), 282–293. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12347>
- Pritchard, M., Dipper, L., Morgan, G., & Cocks, N. (2015). Language and iconic gesture use in procedural discourse by speakers with aphasia. *Aphasiology*, *29*(7), 826–844. <https://doi.org/10.1080/02687038.2014.993912>
- Race, D. S., Tsapkini, K., Crinion, J., Newhart, M., Davis, C., Gomez, Y., ... Faria, A. V. (2013). An area essential for linking word meanings to word forms: Evidence from primary progressive aphasia. *Brain and Language*, *127*(2), 167–176. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.bandl.2013.09.004>
- Raven, J. C., Builheller, S., JH Court, & Hacker, H. (1999). Standard Progressive Matrices: Ausgabe 1999 mit der Parallelfom und der SPM-Plus-Version; Manual zu Raven's Progressive Matrices and Vocabulary Scales. *Swets Test Services*.
- Riley, E. A., Barbieri, E., Weintraub, S., Mesulam, M. M., & Thompson, C. K. (2018). Semantic Typicality Effects in Primary Progressive Aphasia. *American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementiasr*, *33*(5), 292–300. <https://doi.org/10.1177/1533317518762443>

- Rohrer, J. D., Caso, F., Mahoney, C., Henry, M., Rosen, H. J., Rabinovici, G., ... Gorno-Tempini, M. L. (2013). Patterns of longitudinal brain atrophy in the logopenic variant of primary progressive aphasia. *Brain and Language*, *127*(2), 121–126. <https://doi.org/10.1016/j.bandl.2012.12.008>
- Rohrer, J. D., Crutch, S. J., Warrington, E. K., & Warren, J. D. (2010). Progranulin-associated primary progressive aphasia: a distinct phenotype? *Neuropsychologia*, *48*(1), 288–297. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2009.09.017>
- Rohrer, J. D., Ridgway, G. R., Crutch, S. J., Hailstone, J., Goll, J. C., Clarkson, M. J., ... Warren, J. D. (2010). Progressive logopenic/phonological aphasia: erosion of the language network. *NeuroImage*, *49*(1), 984–993. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2009.08.002>
- Sapolsky, D., Bakkour, A., Negreira, A., Nalipinski, P., Weintraub, S., Mesulam, M.-M., ... Dickerson, B. C. (2010). Cortical neuroanatomic correlates of symptom severity in primary progressive aphasia. *Neurology*, *75*(4), 358–366. <https://doi.org/10.1212/WNL.0b013e3181ea15e8>
- Sapolsky, Daisy, Domoto-Reilly, K., & Dickerson, B. C. (2014). Use of the Progressive Aphasia Severity Scale (PASS) in monitoring speech and language status in PPA. *Aphasiology*, *28*(8–9), 993–1003. <https://doi.org/10.1080/02687038.2014.931563>
- Singh, T. D., Duffy, J. R., Strand, E. A., Machulda, M. M., Whitwell, J. L., & Josephs, K. A. (2015). Neuropsychiatric Symptoms in Primary Progressive Aphasia and Apraxia of Speech. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, *39*(3–4), 228–238. <https://doi.org/10.1159/000369062>
- Spinelli, E. G., Mandelli, M. L., Miller, Z. A., Santos-Santos, M. A., Wilson, S. M., Agosta, F., ... Gorno-Tempini, M. L. (2017). Typical and atypical pathology in primary progressive aphasia variants. *Annals of Neurology*, *81*(3), 430–443. <https://doi.org/10.1002/ana.24885>
- Taylor-Rubin, C., Croot, K., & Nickels, L. (2019). Adherence to lexical retrieval treatment in Primary Progressive Aphasia and implications for candidacy. *Aphasiology*, *τ. 33, σσ* 1182–1201. <https://doi.org/10.1080/02687038.2019.1621031>

- Thompson, C. K., Cho, S., Hsu, C.-J., Wieneke, C., Rademaker, A., Weitner, B. B., ... Weintraub, S. (2012). Dissociations Between Fluency And Agrammatism In Primary Progressive Aphasia. *Aphasiology*, *26*(1), 20–43.
<https://doi.org/10.1080/02687038.2011.584691>
- Tippett, D. C., Thompson, C. B., Demsky, C., Sebastian, R., Wright, A., & Hillis, A. E. (2017). Differentiating between subtypes of primary progressive aphasia and mild cognitive impairment on a modified version of the Frontal Behavioral Inventory. *PloS One*, *12*(8), e0183212–e0183212.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0183212>
- Tulving, E. (1972). Episodic and semantic memory. Στο *Organization of memory*. (σσ xiii, 423–xiii, 423). Oxford, England: Academic Press.
- Utianski, R. L., Botha, H., Martin, P. R., Schwarz, C. G., Duffy, J. R., Clark, H. M., ... Josephs, K. A. (2019). Clinical and neuroimaging characteristics of clinically unclassifiable primary progressive aphasia. *Brain and Language*, *197*, 104676.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.bandl.2019.104676>
- Van Langenhove, T., Leyton, C. E., Piguet, O., & Hodges, J. R. (2016). Comparing Longitudinal Behavior Changes in the Primary Progressive Aphasias. *Journal of Alzheimer's Disease*, *53*, 1033–1042. <https://doi.org/10.3233/JAD-160010>
- Villarejo-Galende, A., Llamas-Velasco, S., Gómez-Grande, A., Puertas-Martín, V., Contador, I., Sarandeses, P., ... Herrero-San Martín, A. (2017). Amyloid pet in primary progressive aphasia: case series and systematic review of the literature. *Journal of Neurology*, *264*(1), 121–130. <https://doi.org/10.1007/s00415-016-8324-8>
- Wachsler, D. (1997). Digit Span Subtest of the Wachsler Memory Scale-III. *San Antonio, TX. The Psychological Corporation*.
- Wilson, S. M., DeMarco, A. T., Henry, M. L., Gesierich, B., Babiak, M., Miller, B. L., & Gorno-Tempini, M. L. (2016). Variable disruption of a syntactic processing network in primary progressive aphasia. *Brain*, *139*(11), 2994–3006.
<https://doi.org/10.1093/brain/aww218>
- Wilson, S. M., Henry, M. L., Besbris, M., Ogar, J. M., Dronkers, N. F., Jarrold, W., ...

- Gorno-Tempini, M. L. (2010). Connected speech production in three variants of primary progressive aphasia. *Brain : A Journal of Neurology*, *133*(Pt 7), 2069–2088. <https://doi.org/10.1093/brain/awq129>
- Win, K. T., Pluta, J., Yushkevich, P., Irwin, D. J., McMillan, C. T., Rascovsky, K., ... Grossman, M. (2017). Neural Correlates of Verbal Episodic Memory and Lexical Retrieval in Logopenic Variant Primary Progressive Aphasia. *Frontiers in Neuroscience*, *11*, 330. <https://doi.org/10.3389/fnins.2017.00330>