



Σχολή Επιστημών Υγείας και Πρόνοιας

Τμήμα Βιοϊατρικών Επιστημών

Σχολή Διοικητικών, Οικονομικών και Κοινωνικών Επιστημών

Τμήμα Αγωγής και Φροντίδας στην Πρώιμη Παιδική Ηλικία



Παιδαγωγικό τμήμα



Διδρυματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών

Παιδαγωγική μέσω Καινοτόμων Τεχνολογιών και Βιοϊατρικών

Προσεγγίσεων

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Η χρήση ναρκωτικών ουσιών κατά τη διάρκεια της κύησης και η σύνδεσή της με την εμφάνιση μαθησιακών δυσκολιών στο παιδί

POST GRADUATE THESIS

Drug use during pregnancy and its association with the onset of learning difficulties in the child



ΟΝΟΜΑ ΦΟΙΤΗΤΗ/ NAME OF STUDENT

Βαστάκη Καλλιόπη

Vastaki Kalliopi

ΟΝΟΜΑ ΕΙΣΗΓΗΤΗ/NAME OF THE SUPERVISOR

Δρ. Μιχαλόπουλος Ευστάθιος

Dr. Michalopoulos Efstathios

ΑΙΓΑΛΕΩ/AIGALEO 2020-2021



Faculty of Health and Caring Professions
Department of Biomedical Sciences
Faculty of Administrative, Financial and Social Sciences



Department of Pedagogy



VASTAKI KALLIOPI
19008
lvastaki@gmail.com

FIRST SUPERVISOR
Dr. Michalopoulos Efstathios

SECOND SUPERVISOR
Elisavet Andri

AIGALEO 2020-2021

Δήλωση εργασίας μεταπτυχιακής εργασίας

Η κάτωθι υπογεγραμμένη Βαστάκη Καλλιόπη του Δημητρίου, με αριθμό μητρώου 19008, φοιτήτρια του Διδρυματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών Παιδαγωγική μέσω Καινοτόμων Τεχνολογιών και Βιοϊατρικών Προσεγγίσεων του των Τμημάτων Βιοϊατρικών Επιστημών/ Τμήμα Αγωγής και Φροντίδας στην Πρώιμη Παιδική Ηλικία/ Παιδαγωγική τμήμα των Σχολών Επιστημών Υγείας και Πρόνοιας/ Σχολή Διοικητικών, Οικονομικών και Κοινωνικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής και της Ανώτατης Σχολής Παιδαγωγικής και Τεχνολογικής Εκπαίδευσης, δηλώνω ότι:

«Είμαι συγγραφέας αυτής της μεταπτυχιακής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της, είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην εργασία. Επίσης, οι όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε ακριβώς είτε παραφρασμένες, αναφέρονται στο σύνολό τους, με πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Επίσης, βεβαιώνω ότι αυτή η εργασία έχει συγγραφεί από μένα αποκλειστικά και αποτελεί προϊόν πνευματικής ιδιοκτησίας τόσο δικής μου, όσο και του Ιδρύματος. Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου».

Επιθυμώ την απαγόρευση πρόσβασης στο πλήρες κείμενο της εργασίας μου μέχρι 12/2/2022 και έπειτα από αίτησή μου στη Βιβλιοθήκη και έγκριση του επιβλέποντα καθηγητή.

Η Δηλούσα
ΒΑΣΤΑΚΗ ΚΑΛΛΙΟΠΗ



EFSTATHIOS
MICHALOS
OPOULOS

Digitally signed
by EFSTATHIOS
MICHALOPOULOS
Date:
2021.02.11
18:12:00
+02'00'

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επόπτη καθηγητή μου, κύριο Μιχαλόπουλο Ευστάθιο για τη βοήθεια και την καθοδήγησή του σχετικά με τη δόμηση της εργασίας και το περιεχόμενο. Ακόμα, ευχαριστώ την οικογένειά μου και όλους τους καθηγητές μου για τη στήριξη στην προσπάθειά μου, παρ'όλες τις αντιξοότητες.

Αφιέρωσεις

Αφιερώνω το πόνημά μου σε όλα τα παιδιά των οποίων οι γονείς αρνούνται να δεχτούν την όποια διαφορετικότητα ή ιδιαιτερότητά τους.

Περίληψη

Εισαγωγή: Τα τελευταία χρόνια έχουν ενταθεί οι προσπάθειες από ακαδημαϊκούς, επιστήμονες και επαγγελματίες της υγείας και της εκπαίδευσης για τη διασαφήνιση και την προσέγγιση του θέματος των μαθησιακών δυσκολιών, διεπιστημονικά. Γίνονται ακόμα προσπάθειες σύνδεσης του φαινομένου με βιολογικούς, γενετικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες με σκοπό, εκτός των άλλων, να δειχθεί ο δρόμος πρόληψης, διάγνωσης και διαχείρισης των επιπλοκών που μπορεί να επιφέρει στην καθημερινότητα των παιδιών προνηπιακής, νηπιακής και μαθητικής ηλικίας.

Σκοπός: Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η διερεύνηση σε ό,τι αφορά τη σύνδεση μεταξύ της χρήσης ναρκωτικών ουσιών κατά τη διάρκεια της κύησης και της εμφάνισης μαθησιακών δυσκολιών στο παιδί.

Μέθοδος: Η διερεύνηση αυτή επιτεύχθηκε αφενός, με την αξιοποίηση διεθνών, πρωτογενών, γραπτών πηγών και την ενδελεχή ανασκόπηση των ευρημάτων που ενέπιπταν στη σφαίρα του αντικειμένου της εργασίας και, αφετέρου, με τη μελέτη μιας περίπτωσης η οποία παρουσίαζε ενδιαφέρον ως προς την συνάφεια και τη δυναμική της στην εξαγωγή των συμπερασμάτων.

Αποτελέσματα: Αν και η διεθνής βιβλιογραφία αποδείχθηκε σχετικά περιορισμένη, αναλογικά με το γεγονός ότι, τόσο το φαινόμενο των μαθησιακών δυσκολιών όσο και οι επιπτώσεις της χρήσης ουσιών κατά την εγκυμοσύνη σε πολλαπλά επίπεδα και τομείς ολοένα κερδίζουν έδαφος ερευνητικά, τα αποτελέσματα οδήγησαν α) στην κατηγοριοποίηση των ουσιών βάσει της επίδρασης, της επικινδυνότητας και του βαθμού χρήσης, και β) στην εξέταση των νευρογενετικών μηχανισμών που οδηγούν στον εθισμό και τον βαθμό επιρροής στο έμβρυο κατά την κύηση και κατ' επέκταση στη ζωή μετά τον τοκετό.

Συμπεράσματα: Συμπερασματικά, διαπιστώνεται πιθανή σύνδεση μεταξύ της χρήσης των ναρκωτικών ουσιών και της εμφάνισης μαθησιακών δυσκολιών, μιας και οι περισσότερες από τις πρώτες, ειδικά όσες ανήκουν στην Α' κλάση, περιλαμβάνουν ως επιπτώσεις νευρολογικές, ψυχολογικές και συμπεριφορικές ανωμαλίες, οι οποίες με τη σειρά τους παίζουν σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση της γνωστικής λειτουργίας και αντιληπτικής ικανότητας του παιδιού.

Λέξεις κλειδιά: μαθησιακές δυσκολίες, χρήση ναρκωτικών ουσιών, κύηση, νευρογενετικοί μηχανισμοί, ψυχολογικές, συμπεριφορικές ανωμαλίες.

Abstract

Introduction: The efforts of the academics, the scientists and the educational and health professionals towards the clarification and the approach of the subject of learning difficulties, are intensified nowadays. Several attempts are made in order to find a possible connection between the phenomenon and many biological, genetic and environmental factors, aiming specifically to define the way of the prevention, the diagnosis and, eventually, the handling of the complications that can be seen in the life of the preschoolers, kindergarteners and elementary students.

Purpose: The aim of the present thesis is the research concerning the association between the use of drugs during pregnancy and the onset of learning difficulties that are diagnosed in a child.

Method: This particular research was accomplished, firstly by the exploitation of a variety of international and primordial written resources, along with the meticulous review of the findings related to the subject, and, secondly, by presenting a case study with our interest on its relevancy and its dynamic role on the extraction of the conclusions.

Results: Even though a limited amount of literal sources was available, which is disheartening, given that the phenomenon of learning difficulties, same as the effects of drug use during pregnancy are widely gaining ground as issues of scientific research, the results led us to a) the categorizing of the substances based on their effects and their danger depending on the level of use and b) the examination of the neurological mechanisms that lead to the addiction and its effect on the embryo in-utero.

Discussion: In conclusion, a possible connection has been found between the drug use of a pregnant woman and the onset of learning difficulties to the child, as the most of them – especially the A' class drugs- may cause several neurological, psychological and behavioral abnormalities which play a significant role in the formation of the child's learning function and cognitive skills.

Keywords : learning difficulties, drugs, pregnancy, neurological mechanisms, psychological and behavioral abnormalities.

Περιεχόμενα

Δήλωση εργασίας μεταπτυχιακής εργασίας.....	iii
Ευχαριστίες	v
Αφιερώσεις	vii
Περίληψη	viii
Abstract.....	x
Συνομογραφίες.....	xiv
Πρόλογος	1
Κεφάλαιο 1. Εισαγωγικές παρατηρήσεις και επισημάνσεις.....	3
1.1 Τοποθέτηση θέματος στον δημόσιο διάλογο.....	3
1.2 Σκοπός και στόχοι της εργασίας.....	3
1.3 Μεθοδολογική προσέγγιση.....	4
Κεφάλαιο 2. Μαθησιακές δυσκολίες.....	6
2.1 Ορισμός	6
2.2 Προσέγγιση μαθησιακών δυσκολιών- ιστορική αναδρομή	6
2.3 Παράγοντες εμφάνισης μαθησιακών δυσκολιών	8
2.3.1 Βιολογικοί - γενετικοί	8
2.3.2 Περιβαλλοντικοί.....	10
2.4 Ανακεφαλαίωση.....	12
Κεφάλαιο 3. Εθιστικές ουσίες και εγκυμοσύνη	14
3.1. Νευρογενετικοί μηχανισμοί προσαρμογής στις εθιστικές ουσίες και είδη εθιστικών ουσιών.....	14
3.2 Επιπτώσεις χρήσης εθιστικών ουσιών κλάσης Α' κατά την εγκυμοσύνη στην πνευματική ανάπτυξη του παιδιού.....	17
3.2.1 Κοκαΐνη.....	17
3.2.2 Ηρωίνη και άλλα οπιοειδή	19
3.2.3 Μεθαμφεταμίνη (κρυσταλλική ΜΕΤΗ).....	19
3.2.4 Έκσταση (MDMA)	20
3.3 Επιπτώσεις χρήσης εθιστικών ουσιών κλάσης Β' κατά την εγκυμοσύνη στην πνευματική ανάπτυξη του παιδιού.....	21
3.3.1 Αμφεταμίνη	21
3.3.2 Μαριουάνα και κανναβοειδή.....	22
3.3.3 Αιθανόλη (αλκοόλ) και νικοτίνη (καπνός).....	23
3.4 Ανακεφαλαίωση.....	23
Κεφάλαιο 4. Μελέτη Περίπτωσης (Case Study)	25
4.1 Παρουσίαση μητέρας, παιδιού και οικογενειακού περιβάλλοντος.....	25

4.2 Ιστορικό χρήσης ουσιών πριν και κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης της μητέρας	25
4.3 Παρουσίαση πνευματικής ανάπτυξης παιδιού πριν και κατά τη διάρκεια της σχολικής ζωής	26
4.4 Εξαγωγή συμπερασμάτων	27
Κεφάλαιο 5. Συμπερασματικές διαπιστώσεις	29
Αναφορές.....	31
Πηγές Εικόνων.....	35
Παράρτημα	36

Συντομογραφίες

ΔΕΠΥ: Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής και Υπερκινητικότητας

DNA: Deoxyribonucleic acid

DSM-5: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (5th edition)

ΕΚΠΝΤ: Ευρωπαϊκό Κέντρο Παρακολούθησης Ναρκωτικών και Τοξικομανίας

NAS: Neonatal Abstinence Syndrome

ΠΟΥ: Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας

Πρόλογος

Η παρούσα διπλωματική εργασία εκπονήθηκε κατά τη διάρκεια του Γ' κύκλου σπουδών (2020-2021) του Διατμηματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, με σκοπό την απόκτηση του μεταπτυχιακού διπλώματος με τίτλο «Παιδαγωγική μέσω Καινοτόμων Τεχνολογιών και Βιοϊατρικών Προσεγγίσεων», υπό την εποπτεία του Δρ. Μιχαλόπουλου Ευστάθιου.

Στην εργασία επιχειρείται η διερεύνηση της σύνδεσης μεταξύ της χρήσης διαφόρων εθιστικών ουσιών (κυρίως ναρκωτικών ουσιών κλάσης Α' και Β') κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης και της ανάπτυξης ή εμφάνισης πνευματικής δυσλειτουργίας και μαθησιακών δυσκολιών μετέπειτα στο παιδί, λόγω της επίδρασης των ουσιών κατά την εμβρυακή του φάση και διαρθρώνεται σε τέσσερις ενότητες:

Στην πρώτη ενότητα, τοποθετείται το θέμα της εργασίας στον ευρύτερο δημόσιο διάλογο, παρουσιάζονται οι σκοποί και οι στόχοι της εργασίας και παρουσιάζεται αναλυτικά η μεθοδολογική διαδικασία που ακολουθήθηκε για την εκπόνησή της.

Η δεύτερη και η τρίτη ενότητα αποτελούν το θεωρητικό μέρος της εργασίας. Στη δεύτερη ενότητα, προσεγγίζεται το φαινόμενο των μαθησιακών δυσκολιών σχετικά με τις απαρχές του, τον επικρατέστερο ορισμό του φαινομένου, όπως αυτός αναπτύχθηκε το 1991 από την Εθνική Συλλογική Επιτροπή για τις Μαθησιακές Δυσκολίες (National Joint on Learning Disabilities), την προσέγγισή του ανά τα χρόνια και τους παράγοντες εμφάνισής του. Στην τρίτη ενότητα, εξετάζονται οι νευρογενετικοί μηχανισμοί προσαρμογής στις εθιστικές ουσίες γενικά και κατά την περίοδο της εγκυμοσύνης και οι επιπτώσεις της χρήσης, με έμφαση σε ό,τι αφορά τις μαθησιακές δυσκολίες και άλλες νοητικές δυσχέρειες, όπως παρατηρήθηκαν σε πρόσφατες μελέτες και έρευνες. Εξετάζεται ακόμα η επίδραση ουσιών κλάσης Α' όσο και κλάσης Β' ώστε να δοθεί μια όσο το δυνατόν πιο ολοκληρωμένη εικόνα σχετικά με τη χρήση ουσιών και την ένταση των επιπτώσεών τους, ανάλογα με το είδος και μέσα στο πλαίσιο του ενδιαφέροντός μας.

Στην τέταρτη ενότητα παρουσιάζεται η μελέτη μιας περίπτωσης κατά την οποία η μητέρα έκανε χρήση ουσιών κατά τη διάρκεια των δύο εγκυμοσύνων της. Αφού παρουσιαστεί το προφίλ καθενός από τα υποκείμενα μελέτης, περιγράφεται η πορεία

των παιδιών, κυρίως σε πνευματικό επίπεδο, κατά τη νηπιακή, προσχολική και σχολική ηλικία. Στη συνέχεια, εξάγονται τα συμπεράσματα και οι παρατηρήσεις σχετικά με την περίπτωση, στο πλαίσιο του θέματος της εργασίας. Οι πληροφορίες συλλέχθηκαν με τη μέθοδο της συνέντευξης, αφού προηγήθηκε η κατασκευή ερωτηματολογίου για την κατεύθυνση της συζήτησης, το οποίο δίνεται στο παράρτημα της παρούσας εργασίας.

Η εργασία ολοκληρώνεται με τις συμπερασματικές διαπιστώσεις που προκύπτουν τόσο από τη βιβλιογραφική ανασκόπηση όσο και από τη μελέτη περίπτωσης και βοηθούν να σχηματιστεί μια σαφής εικόνα σχετικά με το ερώτημα - αντικείμενο γύρω από το οποίο αναπτύσσεται.

Κεφάλαιο 1. Εισαγωγικές παρατηρήσεις και επισημάνσεις

1.1 Τοποθέτηση θέματος στον δημόσιο διάλογο

Όλο και περισσότερες έρευνες και μελέτες κινούνται τα τελευταία χρόνια γύρω από την πνευματική ανάπτυξη ενός παιδιού, ήδη από την εμβρυακή του φάση. Η ανάγκη για την αποσαφήνιση των αιτιών και των παραμέτρων που οδηγούν σε δυσλειτουργίες και δυσκολίες, ειδικά στο θέμα της μάθησης, οδηγεί σε διεπιστημονικό διάλογο και σε διενέργηση εκ μέρους της ακαδημαϊκής κοινότητας πληθώρας μελετών περιπτώσεων με σκοπό την εξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με τα ζητήματα αυτά. Εξετάζονται, εκτός των άλλων, όλοι εκείνοι οι τομείς που θα μπορούσαν να επηρεάσουν αρνητικά τη φυσιολογική ανάπτυξη του εμβρύου και μετέπειτα βρέφους, νηπίου και παιδιού όσον αφορά την πνευματική λειτουργία και τις επιμέρους λειτουργίες της, όπως είναι η αφομοιωτική ικανότητα, η λειτουργία βραχυπρόθεσμης και μακροπρόθεσμης μνήμης και η γνωστική και αντιληπτική ικανότητα.

Πιο συγκεκριμένα, οι ακαδημαϊκοί και επιστήμονες στρέφονται και στην εξέταση της περιόδου της κύησης για να βρουν απαντήσεις σχετικά με την ανάπτυξη του νέου ανθρώπου ως εμβρύου αλλά και ως βρέφους και παιδιού. Η διερεύνηση αυτή περιλαμβάνει εξωγενείς παράγοντες που εν δυνάμει διαδραματίζουν κάποιον περισσότερο ή λιγότερο σημαίνοντα ρόλο στην εξέλιξη της κύησης, του τοκετού και της ανάπτυξης του παιδιού, όπως η χρήση εθιστικών ουσιών πριν και κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.

Το θέμα της παρούσας εργασίας θα μπορούσε να συνοψιστεί στο ερώτημα: σε ποιον βαθμό η χρήση διαφορετικών εθιστικών ουσιών από την πλευρά της μητέρας κατά τη διάρκεια της κύησης θα μπορούσε να επηρεάσει την πνευματική ανάπτυξη ενός παιδιού και να καθορίσει την εμφάνιση ή όχι μαθησιακών δυσκολιών και άλλων πνευματικών δυσλειτουργιών;

1.2 Σκοπός και στόχοι της εργασίας

Σύμφωνα με το ερώτημα που διατυπώθηκε προηγουμένα, οι στόχοι της παρούσας εργασίας μπορούν να λάβουν δύο κύριες κατευθύνσεις: σε πρώτη φάση, δίνεται βάρος στις μαθησιακές δυσκολίες ως φαινόμενο και μάλιστα φλέγον, αν συνυπολογιστεί η εξειδίκευση πάνω σε αυτό, που φαίνεται να επιδιώκεται τα τελευταία χρόνια από όλο

και περισσότερους ανθρώπους, κυρίως εκπαιδευτικούς. Σκοπός είναι να δοθεί μια όσο το δυνατόν αρτιότερη παρουσίαση του φαινομένου, συμπεριλαμβανομένων των αρχών του και των πιο πρόσφατων διαπιστώσεων σχετικά, ώστε να τεθεί το πλαίσιο μέσα στο οποίο θα εξεταστεί η συμβολή της χρήσης εθιστικών ουσιών κατά τη διάρκεια της κύησης στην εμφάνιση ή την υποβοήθηση για την εμφάνισή του.

Σε δεύτερη φάση, η προβληματική κινείται γύρω από τη χρήση των ουσιών και την επιρροή της στην εμβρυακή ανάπτυξη αλλά και στα κατάλοιπα που μπορεί να συναντήσουμε κατά τη νηπιακή και παιδική ηλικία, κυρίως σε μαθησιακό επίπεδο. Μελετώντας την επιρροή στον οργανισμό και τις επιδράσεις κάθε ουσίας ξεχωριστά αλλά και κάθε κλάσης εθιστικών ουσιών επιδιώκουμε να αποκτήσουμε μια όσο το δυνατόν σαφέστερη εικόνα σχετικά με τα παραπάνω.

Η μελέτη περίπτωσης έρχεται να συμπληρώσει και να υποστηρίξει σε έναν σημαντικό βαθμό την βιβλιογραφική ανασκόπηση που προηγείται. Δεδομένου ότι η ανασκόπηση βασίζεται κυρίως σε μελέτες ακαδημαϊκών του εξωτερικού, θεωρήθηκε σκόπιμο να συμπεριλάβουμε μια περίπτωση που προέρχεται από το οικείο περιβάλλον της χώρας μας και θα μπορούσε να συναντηθεί αρκετά συχνά στο εγγύς ή ευρύτερο περιβάλλον μας και να τη μελετήσουμε ως προς τις συγκλίσεις ή τις αποκλίσεις από τα ευρήματα της δευτερογενούς έρευνας που προηγείται.

1.3 Μεθοδολογική προσέγγιση

Για το θεωρητικό μέρος της εργασίας διενεργήθηκε δευτερογενής έρευνα, βασισμένη σε πρόσφατη, επίκαιρη βιβλιογραφία, ελληνόγλωσση και ξενόγλωσση, η οποία περιλαμβάνει πρωτογενείς και δευτερογενείς πηγές, όπως επιστημονικές μελέτες δημοσιευμένες σε περιοδικά, ακαδημαϊκές έρευνες, επιστημονικά εγχειρίδια, συγγράμματα και άρθρα που εμπίπτουν στη θεματική της, καθώς και χρήσιμη δικτυογραφία.

Για τη μελέτη περίπτωσης, διενεργήθηκε συνάντηση με μία μητέρα, χρόνια χρήστη εθιστικών ουσιών, η οποία παρείχε απαντήσεις σε ερωτήματα που της τέθηκαν σχετικά με την εμπειρία της και συμμετέχοντας με αυτόν τον τρόπο σε μια εν μέρει κατευθυνόμενη συζήτηση επί του θέματος. Κρατήθηκαν χειρόγραφες σημειώσεις κατά τη διάρκεια της συζήτησης και στη συνέχεια καταγράφηκαν οι ερωτήσεις, οι απαντήσεις και οτιδήποτε επιπλέον ειπώθηκε στην πορεία της συνομιλίας. Βάσει της διαδικασίας

αυτής προχωρήσαμε στην εξαγωγή συμπερασμάτων και επιχειρήθηκε η διερεύνηση σχετικά με τη σύγκλιση ή την απόκλιση των πληροφοριών της αφήγησης και αυτών της δευτερογενούς έρευνας.

Κεφάλαιο 2. Μαθησιακές δυσκολίες

2.1 Ορισμός

Σύμφωνα με τον διεθνή οργανισμό National Joint of Learning Disabilities (1991), «οι μαθησιακές δυσκολίες είναι ένας γενικός όρος που αναφέρεται σε μια ανομοιογενή ομάδα διαταραχών, οι οποίες εκδηλώνονται με σημαντικές δυσκολίες στην πρόσκτηση και χρήση ικανοτήτων ακρόασης, ομιλίας, ανάγνωσης, γραφής συλλογισμού ή μαθητικής ικανότητας. Οι διαταραχές αυτές είναι εγγενείς στο άτομο, αποδίδονται σε δυσλειτουργία του κεντρικού νευρικού συστήματος και μπορεί να υπάρχουν σε όλη τη διάρκεια της ζωής. Προβλήματα σε συμπεριφορές αυτοελέγχου, κοινωνικής αντίληψης και κοινωνικής αλληλεπίδρασης μπορεί να συνυπάρχουν με τις μαθησιακές δυσκολίες, αλλά δε συνιστούν από μόνα τους τέτοιες. Αν και οι μαθησιακές δυσκολίες μπορεί να εμφανίζονται μαζί με άλλες καταστάσεις μειονεξίας (π.χ. αισθητηριακή βλάβη, νοητική καθυστέρηση, συναισθηματική διαταραχή) ή με εξωτερικές επιδράσεις, όπως οι πολιτισμικές διαφορές ή η ανεπαρκής/ ακατάλληλη διδασκαλία, δεν είναι άμεσο αποτέλεσμα αυτών των καταστάσεων ή επιδράσεων». (Μπαφαλούκα, 2010)

Αποδομώντας τον ορισμό, οι μαθησιακές δυσκολίες αφορούν ποικιλία νευροεξαρτώμενων διαταραχών που επηρεάζουν την ικανότητα ενός ατόμου να αντιληφθεί, να κατανοήσει, να θυμηθεί ή να εκφράσει μια πληροφορία. Σύμφωνα με την ομάδα Integra (2009), το φαινόμενο των μαθησιακών δυσκολιών είναι η πιο κοινή μορφή αναπηρίας για παιδιά ηλικίας πέντε ως δεκατεσσάρων ετών. Περαιτέρω, οι μαθησιακές δυσκολίες αφορούν το σύνολο της ζωής του ατόμου, έχοντας δυνητικά αρνητικό αντίκτυπο στην ακαδημαϊκή σταδιοδρομία, την κοινωνικοποίηση και τα ζητούμενα της καθημερινής ζωής. Η ίδια ομάδα κάνει αναφορά στη σύνδεση των μαθησιακών δυσκολιών και με τον αυξημένο κίνδυνο για την εμφάνιση ψυχιατρικής φύσης προβλημάτων, όπως το άγχος, η κατάθλιψη και τα χαμηλά επίπεδα αυτοεκτίμησης.

2.2 Προσέγγιση μαθησιακών δυσκολιών- ιστορική αναδρομή

Οι μαθησιακές δυσκολίες δεν είναι ένα φαινόμενο που τέθηκε πρόσφατα υπό μελέτη, ενώ η φύση τους, όπως περιγράφεται και στον ορισμό, αφορά μια μεγάλη γκάμα δυσκολιών και δυσλειτουργιών, που κατά καιρούς απομονώνονται από τους

επιστήμονες με σκοπό να εξεταστούν, να οριοθετηθούν και να μελετηθούν όσον αφορά τον αντίκτυπό τους αντιληπτικά, συμπεριφορικά, συναισθηματικά, κοινωνικά και περιβαλλοντικά. (Linden, 1996) Οι απαρχές των ερευνών πάνω στο φαινόμενο, τοποθετούνται χρονολογικά στα τέλη του 19^{ου} αιώνα, όταν παρατηρήθηκε ότι κάποια παιδιά, χωρίς να έχουν υποστεί κανένα τραύμα στον εγκέφαλο και χωρίς να έχουν βιώσει κάποια ασθένεια, εμφάνιζαν κάποια κλινικά χαρακτηριστικά της αφασίας (διαταραχή λόγου που χαρακτηρίζεται από την απώλεια συγκεκριμένων γλωσσικών λειτουργιών), η οποία είναι επίκτητη και κατά βάση προκαλείται από κρανιοεγκεφαλική κάκωση ή εγκεφαλικό επεισόδιο. (Μπαφαλούκα, 2010).

Έκτοτε ως και σήμερα, έχουν διενεργηθεί αναρίθμητες μελέτες με σκοπό τόσο τη διασαφήνιση του ίδιου του φαινομένου όσο και των αιτιών πίσω από την εμφάνισή του, τους τρόπους διάγνωσής του και τις μεθόδους διαχείρισης ή/ και αποκατάστασής του. Παράλληλα, πολλοί επιστημονικοί τομείς επιστρατεύτηκαν με σκοπό την έρευνα πάνω στο φαινόμενο, με κύριο τομέα την ιατρική, της οποίας οι μέθοδοι και μελέτες οδηγούν στη γνώση των αιτιών κάθε φαινομένου, περίπτωσης ή ασθένειας. Με αρωγό τη ραγδαία τεχνολογική εξέλιξη της εποχής μας και την εφεύρεση νέων εργαλείων και μεθόδων για την παρακολούθηση της εγκεφαλικής λειτουργίας με μεγαλύτερη ακρίβεια απ' ό,τι παλαιότερα, η πρόοδος σχετικά με την επίτευξη του βασικού σκοπού σε ό,τι αφορά τις μαθησιακές δυσκολίες προβλέπεται εξαιρετικά ευοίωνα. (Al- Dhafferi, 2013) Αρνητική επίπτωση όλης αυτής της ερευνητικής υπερδραστηριότητας είναι, σύμφωνα με τον Siderides, G. (2007), η ανάπτυξη πολλών και διαφορετικών μοντέλων προσέγγισης ανά χώρα αλλά και η μεγάλη ποικιλία εργαλείων και μεθόδων, τόσο για την ταυτοποίηση, όσο και για τη διαχείριση των μαθησιακών δυσκολιών μετά από αυτή. Αυτή η «ασυνέπεια» μπορεί να δημιουργήσει μια χαοτική κατάσταση για τους εκπαιδευτές και εκπαιδευτικούς που χειρίζονται παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες. Ο ίδιος προτείνει και επιχειρεί την ομαδοποίηση των κριτηρίων, κάτι το οποίο συναντάται συχνά στη σχετική διεθνή βιβλιογραφία.

Όσο οι γνώσεις ενισχύονται, καθώς και για λόγους καλύτερης θεωρητικής διαχείρισης του φαινομένου από πλευράς των επιστημόνων και κατ' επέκταση καλύτερης πρακτικής διαχείρισης από την πλευρά των άμεσα εμπλεκόμενων (κυρίως εκπαιδευτικών), προέκυψε ο διαχωρισμός των μαθησιακών δυσκολιών σε γενικές και ειδικές. Οι πρώτες αφορούν τα προβλήματα μάθησης τα οποία προκύπτουν από

παράγοντες όπως η νοητική υστέρηση, αισθητηριακή ή κινητική δυσχέρεια, ψυχική διαταραχή και άλλα προβλήματα υγείας. Οι γενικές μαθησιακές δυσκολίες δεν αφορούν μόνο τη σχολική επίδοση αλλά αδυναμίες σε όλους τους τομείς της καθημερινότητας και της διαβίωσης. Οι ειδικές μαθησιακές δυσκολίες επικεντρώνονται στον γραπτό λόγο και στην επεξεργασία αυτού. Οι τομείς ενδιαφέροντος είναι η ανάγνωση, η ορθογραφία και η μαθηματική ικανότητα (δυσλεξία, δυσαναγνωσία, δυσαριθμησία) ενώ για τη διερεύνηση, τη διάγνωση και την αποκατάσταση της δυσκολίας συνυπολογίζονται η ηλικία, η νοημοσύνη και η, ως εκείνη τη χρονική περίοδο, εκπαίδευση που τυχόν έχει ληφθεί από το παιδί. (Μπαφαλούκα, 2010)

Αναφορικά με τη συχνότητα και την ποσότητα των περιστατικών, σύμφωνα με την τελευταία αναφορά για την αναπηρία κάθε μορφής από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (ΠΟΥ), περίπου ενενήντα πέντε εκατομμύρια παιδιά -δηλαδή το 5.1% του πληθυσμού- με ηλικίες από μηδέν ως δεκατεσσάρων ετών, έχουν κάποιας μορφής μαθησιακή δυσκολία ή ειδική ανάγκη. Οι πιο συνηθισμένες είναι αυτές που σχετίζονται με το φάσμα του αυτισμού, η καθυστερημένη ανάπτυξη, οι συμπεριφορικές διαταραχές και οι μαθησιακές δυσκολίες. (Maciver, 2019)

2.3 Παράγοντες εμφάνισης μαθησιακών δυσκολιών

2.3.1 Βιολογικοί - γενετικοί

Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται όλο και μεγαλύτερο ενδιαφέρον για την εξακρίβωση των παραγόντων οι οποίοι ευθύνονται για την εμφάνιση των μαθησιακών δυσκολιών. Στο πλαίσιο της αναζήτησης του ρόλου που διαδραματίζουν οι βιολογικοί και γενετικοί παράγοντες στην εμφάνιση κοινών και ειδικών μαθησιακών δυσκολιών στον άνθρωπο, οι τομείς της ιατρικής και ψυχιατρικής, με έμφαση και κύρια σημεία ενδιαφέροντος τη γενετική και τη βιολογία, είναι από τα πρώτα πεδία στα οποία στρέφονται οι ερευνητές για τη μελέτη των αιτιών του φαινομένου. (Al-Dhafeeri, 2013)

Οι Plomin και Kovas (2005), αφού διενήργησαν ποσοτική έρευνα πάνω στη γονιδιακή βάση της εμφάνισης μαθησιακών δυσκολιών, κατέληξαν στο ότι η γενετική διάγνωση διαφέρει από την παραδοσιακή, από την άποψη ότι οι γονιδιακές επιδράσεις είναι γενικές και όχι ειδικές. Αυτό σημαίνει ότι η πλειοψηφία των γονιδίων που συνδέονται με τις κοινές μαθησιακές δυσκολίες (γλωσσική αδυναμία, δυσαναγνωσία, δυσαριθμησία, διαταραχές μνήμης) επηρεάζουν σχεδόν όλες τις γνωστικές και μη

περιοχές του εγκεφάλου, δημιουργώντας και αδυναμίες άλλων ειδών και εμπλέκοντας για τον καθορισμό τους και άλλα επιστημονικά πεδία, όπως η μοριακή βιολογία, η νευρολογία και η ψυχολογία. Θεωρούν απαραίτητη την πρώτη για να διαπιστωθεί αν η φυσιολογία του DNA κάθε ανθρώπου σχετίζεται με την εμφάνιση μαθησιακών δυσκολιών ή, αλλιώς, ειδικών μαθησιακών ικανοτήτων, αλλά και ευρύτερα, με τη διαμόρφωση της συμπεριφοράς.

Παρόλα τα ανωτέρω, μέχρι να τεθούν τα συγκεκριμένα γονίδια (*generalist genes*/ γενικευμένα γονίδια) «στο μικροσκόπιο» ειδικά για την εξέτασή τους ως ευθύνοντα για την εμφάνιση μαθησιακών δυσκολιών, οι Plomin και Kovas (2005) προτείνουν να εκλαμβάνονται, σε πρώτη φάση, ως έγκαιροι προειδοποιητικοί δείκτες που θα υποκινούν περισσότερο τις προσπάθειες αποτροπής της εμφάνισης μαθησιακών δυσκολιών κι όχι τις προσπάθειες θεραπείας των τελευταίων. Σε μελέτη που ακολούθησε και δημοσιεύτηκε πέντε χρόνια αργότερα, από τους ίδιους ερευνητές, με συντονίστρια τη Docherty (2010) και με επίκεντρα τη μαθηματική ικανότητα σε παιδιά ηλικίας επτά ως δώδεκα ετών και την αναγνωστική και γενική αντιληπτική ικανότητα στην ηλικία των δέκα ετών, στηρίχθηκε εκ νέου η «θεωρία των γενικευμένων γονιδίων» ως υπαίτιων για την εμφάνιση μαθησιακών δυσκολιών.

Νωρίτερα, οι Fiedorowicz *et al.* (2001), είχαν επισημάνει τον κίνδυνο να εμφανίσει ένα παιδί μαθησιακές δυσκολίες αν είναι απόγονος ατόμου με μαθησιακές δυσκολίες. Ήδη από τη δεκαετία του '50 είχε παρουσιαστεί το εύρημα ότι αν ένας από τους δύο γονείς παρουσίαζε δυσλεξία, κατά μέσο όρο το 46% των παιδιών θα παρουσίαζε επίσης. Στη δεκαετία του '80 το ποσοστό αυτό, μετά από μελέτες, έφτασε στο 55% και αφορούσε περισσότερο τους απογόνους αρσενικού γένους. Πλέον, είναι αποδεκτή η επιρροή των γονιδίων προδιάθεσης στην εμφάνιση οικογενούς περιστατικού μαθησιακών δυσκολιών αν και δεν είναι εξακριβωμένη η ταυτότητα των γονιδίων, όπως πρότερα επισημάνθηκε. Οι ίδιοι (Fiedorowicz *et al.*, 2001) αναφέρουν ακόμα ως βιολογικούς παράγοντες την ανατομία του εγκεφάλου και την ανάπτυξη των εγκεφαλικών κυττάρων πριν τη γέννηση όσον αφορά την αναπαραγωγή τους, τη διαμόρφωση των συνάψεων, την ανάπτυξη μυελού και γενικά όλες τις νευροχημικές μορφοποιήσεις. Όλα τα τελευταία μπορούν να ανασταλούν ή να υποστούν βλάβες λόγω εξωτερικών παρεμβάσεων.

Αν επικεντρωθούμε στους εξωτερικούς παράγοντες που αφορούν τον οργανισμό μητέρας και εμβρύου, σύμφωνα με τους Fiedorowicz *et al.* (2001), η απώλεια κυττάρων (μικρονευρώνες) τα οποία φυσιολογικά παράγονται στα τέλη της εγκυμοσύνης είναι πολύ σημαντική, αφού αυτά είναι τα κύτταρα που εξασφαλίζουν την ισορροπία μεταξύ των ανασταλτικών και διεγερτικών δραστηριοτήτων σε κρίσιμες περιοχές του εγκεφάλου. Σε αντίθεση με ό,τι συμβαίνει με άλλα οργανικά συστήματα, η φύση της ανάπτυξης του κεντρικού νευρικού συστήματος περιορίζει την ικανότητα του αναπτυξιακού ιστού να επανορθώνει για την απώλεια κυττάρων μέσα σε συγκεκριμένα χρονικά πλαίσια. Οι ορμόνες που σχετίζονται με τον θυρεοειδή αδένα συμμετέχουν στη ρύθμιση της αναπαραγωγής και μετάλλαξης νευρώνων, όπως και στην ανάπτυξη συνάψεων και μυελού που είναι απαραίτητα με τη σειρά τους για τη φυσιολογική συμπεριφορική, πνευματική και νευρολογική ανάπτυξη. Συνεπώς, η διαταραχή σε αυτόν τον τομέα θα ήταν επίσης κρίσιμη, αφού έχει δείχθει ότι μπορεί να ευθύνεται για την κακή επίδοση στο σχολείο λόγω μαθησιακών δυσκολιών και για συμπτώματα υπερκινητικότητας. Η θυρεοειδική ανεπάρκεια της μητέρας ή του εμβρύου συνδέθηκε επίσης με κακή επίδοση σε νευροψυχολογικά τεστς.

Μελέτες που έγιναν σχετικά με άλλους βιολογικούς παράγοντες, όπως, για παράδειγμα, τα επίπεδα πρωτεΐνης και μετάλλων στον οργανισμό (ασβέστιο, μαγνήσιο, potassium sodium), έδειξαν ότι, συνολικά και στατιστικά μιλώντας, σε δείγμα μαθητών με μαθησιακές δυσκολίες και φυσιολογικών δεν παρουσιάζονται σημαντικές διαφορές σε λειτουργίες αντίληψης, μνήμης, συγκέντρωσης, εξαιτίας ενδεχόμενων χαμηλών επιπέδων των στοιχείων αυτών στην πρώτη ομάδα. Πάντως, υποστηρίζεται γενικά η συμβολή της πρωτεΐνης και των μετάλλων στην καλή λειτουργία του κεντρικού νευρικού συστήματος. Σημαντική διαφορά στον μέσο όρο ευφυΐας και σημαντικά χαμηλότερη επίδοση σε πνευματικές και κινητικές δεξιότητες αναφέρθηκαν για δείγμα που αφορούσε παιδιά έξι και επτά ετών με υποθυρεοειδισμό και χωρίς. (Al-Dhafeeri, 2013)

2.3.2 Περιβαλλοντικοί

Πέρα από την επιρροή της γενετικής ως αιτιολογικού παράγοντα εμφάνισης μαθησιακών δυσκολιών, πολλοί περιβαλλοντικοί παράγοντες επηρεάζουν επίσης την ανάπτυξη του εγκεφάλου. Προγεννητικά, περιγεννητικά και υστερογεννητικά περιστατικά, όπως επίσης και τοξικολογικά, διατροφικά ή/και τερατογεννητικά θέματα έχει αποδειχθεί ότι

επηρεάζουν την πνευματική ανάπτυξη του ατόμου ήδη από την εμβρυακή φάση και, ως εκ τούτου, είναι εν δυνάμει υπαίτια για την εμφάνιση μαθησιακών δυσκολιών. (Fiedorowicz et al., 2001)

Εξωγενείς παράγοντες που επηρεάζουν το βιοοικογενειακό σύστημα μέσα στο οποίο δημιουργείται και αναπτύσσεται ο άνθρωπος, μπορούν να ασκήσουν αρνητική επιρροή στην αναπτυξιακή πρόοδό του σωματικά αλλά και στις πνευματικές λειτουργίες του. Κοινωνικοί, πολιτιστικοί, οικονομικοί και ψυχοκοινωνικοί παράγοντες μπορούν παράλληλα να εντείνουν τη δυσμενή κατάσταση. Τόσο το ανεπαρκές ή εξαιρετικά απαιτητικό σχολικό περιβάλλον όσο και το μη υποστηρικτικό οικογενειακό περιβάλλον, η κατανάλωση ελάχιστα θρεπτικών τροφίμων, η ανεπαρκής τροφή ή/και ο υποσιτισμός έχουν κατά καιρούς συνδεθεί με την εμφάνιση πρόσκαιρων διαταραχών όσον αφορά τη γνωστική και μαθησιακή λειτουργία. Αναδεικνύεται η σημασία της διατροφής σχετικά με την πνευματική λειτουργία, αφού παρατηρήθηκε ότι τα παιδιά που κατανάλωναν τροφή με πολλές βιταμίνες (μεταξύ των οποίων η C και η E) και ιχνοστοιχεία εμφάνιζαν πρόοδο στις σχολικές επιδόσεις και βαθμολογούνταν υψηλότερα στα τεστ ευφυΐας ενώ εμφάνιζαν καλύτερες επιδόσεις σε ασκήσεις μνήμης, συγκέντρωσης και γενικά, σε μαθησιακό επίπεδο. (Al- Dhafeeri, 2013) Το άγχος, η κατάθλιψη, η διαρκής συναισθηματική φόρτιση, όλα δύναται να γίνουν σύμμαχοι στην αναστολή της μαθησιακής λειτουργίας. (Παπαδάκου κ.α., 2016)

Σχετικά με το σχολικό περιβάλλον, οι Frederickson και Furnam (1998), είχαν από νωρίς επισημάνει ότι τόσο οι διαμαθητικές σχέσεις και οι σχέσεις των παιδιών με τους δασκάλους όσο και η διατήρηση ή αλλαγή του σχολικού περιβάλλοντος, ειδικά για τα παιδιά με διαγνωσμένες μαθησιακές δυσκολίες, μπορούν να επηρεάσουν σε κάποιον βαθμό θετικά ή αρνητικά την εξέλιξή τους. Η κοινωνική αποδοχή ή απόρριψη και η ύπαρξη ή όχι στερεοτυπικών συμπεριφορών εκφοβισμού μέσα στο σχολικό περιβάλλον παίζουν επίσης σημαντικό ρόλο.

Σύμφωνα με τους Fiedorowicz *et al.* (2001), στους εξωγενείς παράγοντες εμφάνισης μαθησιακών δυσκολιών συγκαταλέγεται η έκθεση μητέρας και εμβρύου (μέσω του πλακούντα) σε πολυχλωροδιφαινόλες (Plycholorobiphenyls-PCBs) και άλλες διοξίνες που μπορούν να επηρεάσουν τη νευροανάπτυξη και τη μάθηση. Σε νεογνά και νήπια εκτεθειμένα στα παραπάνω παρατηρήθηκαν βραδύτερα αναπτυξιακά και μειωμένη ανταπόκριση, μικρότερη μνήμη σχετικά με την οπτική αναγνώριση,

καθυστέρηση στην αναγνωστική κατανόηση, προβλήματα προσοχής, σχεδιασμού και οργάνωσης και χαμηλότερα σκορ σε τεστς ευφυΐας. Η χρήση κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης νευροτοξικών ουσιών με βάση τον μόλυβδο και τον υδράργυρο, όπως δείχνει και η μελέτη της Mendola *et al.* (2002), σχετίζεται με προβλήματα προσοχής και επιθετικότητα. Η έκθεση σε άλλα νευροτοξικά, όπως τα παρασιτοκτόνα, μπορούν να επηρεάσουν την ανάπτυξη του εγκεφάλου, τον συντονισμό ματιού-χεριού, τη μνήμη αλλά και την κοινωνική και συναισθηματική ευχέρεια.

Η χρήση αλκοόλ, καπνού, μαριχουάνας, κοκαΐνης και άλλων ναρκωτικών/εθιστικών ουσιών κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης έχει, τέλος, πολύ σοβαρό αντίκτυπο στην ανάπτυξη του εγκεφάλου εντός μήτρας. Για παράδειγμα, σε παιδιά εκτεθειμένα ακόμα και σε χαμηλά ή μέτρια ποσοστά αλκοόλ κατά την κύηση, παρατηρήθηκαν ανεπάρκειες σε ό,τι είχε να κάνει με πνευματικές συνθέσεις και ακαδημαϊκές ικανότητες, όπως επίσης και συμπεριφορικά προβλήματα στο παιχνίδι και στην κοινωνική διάδραση και προβλήματα προσοχής. Αντίστοιχα, το κάπνισμα κατά την κύηση έχει συνδεθεί με διαταραγμένη ή μερικώς τροποποιημένη ακουστική λειτουργία και παρορμητική συμπεριφορά. Η περικομητική χρήση και συνεπώς η έκθεση του εμβρύου στη μαριχουάνα σχετίζεται με ανεπάρκειες εργήγορσης ενώ η χρήση κοκαΐνης κατά την κύηση έχει διάφορα αποτελέσματα, μεταξύ των οποίων η δυσκολία κατανόησης της γλώσσας και η διαλεκτική δυσχέρεια. (Fiedorowicz *et al.*, 2001)

2.4 Ανακεφαλαίωση

Η ενότητα επικεντρώθηκε στις μαθησιακές δυσκολίες ως ένα κρίσιμο και διαχρονικό φαινόμενο που απασχολεί τους ερευνητές από τα τέλη του 19^{ου} αιώνα. Βάσει ορισμού έγινε κατανοητή η ανομοιογένεια που χαρακτηρίζει τις δυσκολίες αυτές, όσον αφορά το είδος, τη σοβαρότητα και τις επιπτώσεις τους στην καθημερινότητα του ατόμου. Παρουσιάστηκαν εν συντομία οι προσεγγίσεις του φαινομένου ανά τα χρόνια, μέσα σε μια συνοπτική ιστορική αναδρομή και παρατέθηκε ο μέχρι σήμερα κοινώς αποδεκτός διαχωρισμός τους σε γενικές και ειδικές, με σκοπό την αποτελεσματικότερη παρακολούθηση και διαχείρισή τους. Στη συνέχεια, επισημάνθηκαν οι βιολογικοί ή γενετικοί παράγοντες που προκαλούν ή εντείνουν το φαινόμενο, βάσει πρόσφατων και παλαιότερων, αλλά πλέον αποδεκτών, μελετών, οι οποίοι έχουν να κάνουν κυρίως με τα γονίδια (θεωρία «γενικευμένων γονιδίων»), την κληρονομικότητα (γονίδια

προδιάθεσης), την ανατομία του εγκεφάλου και την ανάπτυξη των εγκεφαλικών κυττάρων καθώς και τη λειτουργία του θυρεοειδούς αδένος και τα επίπεδα πρωτεΐνης και μετάλλων στον οργανισμό. Τέλος, παρουσιάστηκαν οι πιο σημαντικοί περιβαλλοντικοί παράγοντες και οι επιπτώσεις τους σχετικά με την εμφάνιση διαταραχών μάθησης και, πιο σημαντικά, τη συμβολή τους στην επιδείνωση των όποιων ήδη υπάρχουν. Αυτοί, επιγραμματικά, αφορούν το σχολικό περιβάλλον, το οικογενειακό περιβάλλον, τη διατροφή, διάφορες ψυχικές παθήσεις (άγχος, κατάθλιψη), την έκθεση μητέρας και εμβρύου σε πολυχλωροδιφαινόλες και άλλες διοξίνες και τη χρήση ναρκωτικών και άλλων εθιστικών ουσιών.

Κεφάλαιο 3. Εθιστικές ουσίες και εγκυμοσύνη

3.1. Νευρογενετικοί μηχανισμοί προσαρμογής στις εθιστικές ουσίες και είδη εθιστικών ουσιών

Η κατάχρηση ουσιών και η εξάρτηση έχουν ξεκάθαρα και καθορισμένα κριτήρια που αφορούν, βάσει ορισμού, το μοτίβο της χρήσης, το οποίο οδηγεί σε κλινικά σημαντική σωματική βλάβη ή/και ψυχική δυσφορία. Οι τελευταίες, με τη σειρά τους, χαρακτηρίζονται από συγκεκριμένες πρακτικές και καταστάσεις, αν εξεταστούν συνολικά σε διάστημα ενός έτους. Η εξάρτηση από εθιστικές ουσίες χαρακτηρίζεται κυρίως από: α) ανοχή (ανάγκη για αξιοσημείωτα αυξανόμενη δόση ουσίας ώστε να επιτευχθεί η επιθυμητή επίδραση ή εξασθενημένη επίδραση με τη συνεχόμενη χρήση της ίδιας ποσότητας ουσίας), β) στέρηση, γ) χρήση μεγαλύτερης ποσότητας ουσίας ή για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα από το προβλεπόμενο, δ) επίμονη επιθυμία ή ανεπιτυχείς προσπάθειες ελάττωσης ή ελέγχου της χρήσης ουσιών, ε) αφιέρωση μεγάλου χρονικού διαστήματος σε δραστηριότητες αναγκαίες ώστε να εξασφαλιστεί η ουσία (για παράδειγμα, επισκέψεις σε πολλούς γιατρούς, ταξίδι μεγάλων αποστάσεων κ.α), να γίνει η χρήση της (για παράδειγμα, κάπνισμα πολλών τσιγάρων στη σειρά) και να επανέλθει το άτομο από την επιρροή της, στ) παύση ή ελάττωση σημαντικών κοινωνικών, επαγγελματικών ή ψυχαγωγικών δραστηριοτήτων εξαιτίας της χρήσης ουσιών και ζ) συνεχής χρήση παρά τη γνώση του κινδύνου και της βλάβης. (Wong *et al.*, 2011)

Η κατάχρηση ουσιών, από την άλλη πλευρά, εντοπίζεται από: α) επαναλαμβανόμενη χρήση ουσιών που οδηγεί σε αποτυχία ανταπόκρισης στις υποχρεώσεις του ρόλου τον οποίο διαδραματίζει το άτομο στην εργασία, στο σχολείο ή το σπίτι, β) επαναλαμβανόμενη χρήση ουσιών σε καταστάσεις όπου μπορεί να αποβεί σωματικά επικίνδυνη, γ) περιοδικά ποινικά θέματα που προκύπτουν από τη χρήση ουσιών και δ) επίμονα ή επαναλαμβανόμενα κοινωνικά ή διαπροσωπικά προβλήματα που προκύπτουν ή επιδεινώνονται λόγω των παρενεργειών της ουσίας. (Wong *et al.*, 2011)

Διάφοροι παράγοντες μπορούν να παίξουν ρόλο στην επιλογή χρήσης και κατάχρησης εθιστικών ουσιών. Βιολογικά, η προδιάθεση λόγω χρήσης από τους γονείς έχει δειχθεί σε σχετικές μελέτες, άσχετα αν κατόπιν και μέσα σε κατάλληλο κοινωνικό περιβάλλον μπορεί η εν λόγω προδιάθεση να μην εκδηλωθεί. Ψυχολογικοί παράγοντες,

όπως η κατάθλιψη, τα τραυματικά επεισόδια και το χρόνιο άγχος μπορούν να συμβάλλουν στην επιλογή και προσαρμογή στις εθιστικές ουσίες ως αντιδότην επιλογής από το άτομο. Κοινωνικά, τόσο η ηλικία όσο και η σεξουαλική ταυτότητα έχουν να κάνουν με τη συχνότητα και τον βαθμό εθισμού σε ουσίες. Η προσωπικότητα του ατόμου, η φύση των κοινωνικών ομάδων στις οποίες εντάσσεται όπως και οι γενικότερες πολιτικές, οικονομικές και κοινωνικές συνθήκες μέσα στις οποίες ζει και αναπτύσσεται, αποτελούν παράγοντες που καθορίζουν το μέγεθος χρήσης και εθισμού στις εξαρτησιογόνες ουσίες. (Scheier, 2010)

Νευρογενετικά, οι νευροδιαβιβαστές, δηλαδή οι χημικές ουσίες που παράγονται και εκλύονται από τους νευρώνες (κυρίως η ντοπαμίνη και η σεροτονίνη) είναι αυτοί που ορίζουν τη φυσική και ψυχολογική κατάσταση του ατόμου, μέσα από ένα «σύστημα ανταμοιβής», το οποίο είναι ένα εγκεφαλικό κύκλωμα που ενισχύει τη συμπεριφορά που ενεργοποιείται κάθε φορά. (Cook *et al.*, 2017) Μάλιστα, στο Δελτίο του Ευρωπαϊκού Κέντρου Παρακολούθησης Ναρκωτικών και Τοξικομανίας (2009) αναφέρεται ότι «η χρόνια χρήση των ουσιών συνδέεται με τη μακροπρόθεσμη ρήξη των νευρογνωστικών κυκλωμάτων που είναι υπεύθυνα για την ανάπτυξη κινήτρων και προσοχής, τη λήψη αποφάσεων και την ικανότητα αναστολής παρορμήσεων».

Όποια ναρκωτική ουσία μπορεί να οδηγήσει τον άνθρωπο σε κατάχρησή της ή σε εξάρτηση από αυτή, συνδέεται με την έκλυση ντοπαμίνης. Οι ντοπαμινενεργοί νευρώνες διεγείρουν διάφορες εγκεφαλικές δομές και τροποποιούν τις κινητικές αποκρίσεις· απορρυθμίζονται. Οι γενετικές μελέτες συνεχίζονται ώστε να προσδιοριστούν τα γονίδια προδιάθεσης για ενδεχόμενη μελλοντική εξάρτηση αφού, σύμφωνα με την παραδοχή ότι η επανειλημμένη χρήση προκαλεί μακροπρόθεσμες τροποποιήσεις στην εγκεφαλική νευροδιαβίβαση (Δελτίο ΕΚΠΝΤ, 2009), τα συμπεράσματα θα δώσουν κατευθυντήριες γραμμές τόσο στην ανίχνευση της προδιάθεσης όσο και στην τελική διάγνωση και διαχείριση της εξάρτησης.

Σε γενικές γραμμές, είναι απόλυτα παραδεκτό και πρώτο σε σειρά προτεραιότητας αναφοράς από τη διεθνή βιβλιογραφία, το γεγονός ότι οποιαδήποτε κατάχρηση εθιστικών ουσιών, νόμιμων ή παράνομων, είναι εν δυνάμει υπαίτια ή συνυπαίτια στην εμφάνιση διαφόρων μη αναμενόμενων προβλημάτων στην ανάπτυξη του εμβρύου, τη σωματική ή εγκεφαλική. Ακόμα, γίνεται αναφορά στη φύση της δυσκολίας που δημιουργείται για τη μητέρα κατά τη διάρκεια της κύησης, εξαιτίας της

χρήσης. Και στις δύο περιπτώσεις, μητέρας και εμβρύου, η κατάχρηση συνδέεται με αυξημένη νοσηρότητα. Ο χρόνος, η διάρκεια και η φύση της προ κύησης έκθεσης στις ουσίες παίζουν σημαντικό ρόλο στα αποτελέσματα της επίδρασης και στον τρόπο που αυτά θα εκδηλωθούν κατά τη διάρκεια της κύησης και μετά τον τοκετό. (Kuczkowski, 2007).

Η Ross (2015) θεωρεί ότι δεν θα πρέπει να προκαλεί έκπληξη το γεγονός ότι η εμβρυακή έκθεση στις ουσίες συνδέεται με ευρεία ποικιλία εγκεφαλικών ελλειμμάτων, τόσο δομικών, όσο και λειτουργικών, ενώ στη σχετική μελέτη της εφιστά την προσοχή στα αποτελέσματα που αφορούν τη νευροβιολογία, τη σωματική ανάπτυξη, την ευφυΐα, την εκτελεστική λειτουργικότητα, τη συμπεριφορά και την ψυχοπαθολογία. Από τη στιγμή που η ουσία διαπεράσει τον πλακούντα, μπορεί να διαφοροποιήσει την ανάπτυξη του εμβρύου μέσα από πολλούς μηχανισμούς, αφού από το σημείο αυτό και μετά μπορεί να δράσει στον αντίστοιχο μοριακό στόχο του εμβρύου, της μήτρας ή/και του πλακούντα, με αποτέλεσμα να τροποποιηθεί και η εκκριτική δραστηριότητα του τελευταίου ή η ροή του αίματος στα δύο αυτά όργανα.

Η ομάδα ουσιών που χρησιμοποιούνται πιο κοινά κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης περιλαμβάνει την κοκαΐνη, τις αμφεταμίνες, τα οπιοειδή, την αιθανόλη (αλκοόλ), τη μαριχουάνα, τον καπνό και την καφεΐνη. Η παράλληλη χρήση περισσότερων από μία ουσιών είναι επίσης πολύ διαδεδομένη. (Kuczkowski, 2007) Γενικά, η Cook *et al.* (2017) χρησιμοποιεί για την ταξινόμηση των πιο κοινά χρησιμοποιούμενων εθιστικών ουσιών τρεις μεγάλες κατηγορίες: τις παραισθησιογόνες, τις διεγερτικές και τις ηρεμιστικές. Η ίδια αναφέρει και την κατηγοριοποίηση των ουσιών σύμφωνα με το Διαγνωστικό και Στατιστικό Εγχειρίδιο Ψυχικών Διαταραχών (DSM-5), η οποία αφορά δέκα ομάδες: αλκοόλ, κάνναβη, παραισθησιογόνα, εισπνεόμενα, οπιούχα, ηρεμιστικά, υπνωτικά, αγχολυτικά, διεγερτικά και καπνός.

Για λόγους καλύτερης διαχείρισης των πληροφοριών που σχετίζονται με το θέμα της παρούσας εργασίας αλλά και εξαγωγής συμπερασμάτων, θα χρησιμοποιηθεί στα επόμενα υποκεφάλαια η κατηγοριοποίηση των ουσιών βάσει επικινδυνότητας επίδρασης, όπως προκύπτουν από τη βιβλιογραφική ανασκόπηση (εθιστικές ουσίες κλάσης Α' και κλάσης Β'). Στο τέλος, θα αναφερθούν, εν συντομία, τα ευρήματα μελετών σχετικά με την επίδραση του αλκοόλ και του καπνού στο έμβρυο και μετέπειτα στο νήπιο.

3.2 Επιπτώσεις χρήσης εθιστικών ουσιών κλάσης Α' κατά την εγκυμοσύνη στην πνευματική ανάπτυξη του παιδιού

Στα ναρκωτικά σκευάσματα ή εθιστικές ουσίες Α' κλάσης ανήκουν, μεταξύ άλλων, η κοκαΐνη, το κρακ, τα χάπια ecstasy (MDMA), η ηρωίνη, τα ψευδαισθησιογόνα ή παραισθησιογόνα όπως το LSD και τα ψυχοτρόπα μανιτάρια, η μεθαδόνη και η μεθαμφεταμίνη (κρυσταλλική METH).

Πολλές έρευνες έχουν γίνει σχετικά με τις επιπτώσεις της χρήσης εθιστικών ουσιών Α' κλάσης κατά την εγκυμοσύνη σχετικά με την πνευματική ανάπτυξη του παιδιού. Οι περισσότερες από αυτές καταδεικνύουν τη χρήση ναρκωτικών ουσιών ως φέρουσας πολλών ανεπιθύμητων επιπτώσεων στο έμβρυο ακόμα και με την απουσία άμεσης έκθεσης του τελευταίου σε αυτά, αφού ο αντίκτυπος της προ κήσης χρήσης από τους γονείς είναι επίσης συχνά αισθητός και αφορά, όχι μόνο στην ίδια του την ανάπτυξη αλλά και την εξέλιξή του ως παιδιού, αργότερα στη ζωή. Ο περιγεννητικός θάνατος, η σωματική και πνευματική ανωριμότητα, η εμβρυική καθυστέρηση στην ανάπτυξη, το σύνδρομο NAS¹, που αποτελούν ένα σύμπλεγμα συμπεριφορικών και φυσιολογικών σημαδιών και συμπτωμάτων με περισσότερα κοινά παρά διαφορές όσον αφορά την προέλευση, είναι μόνο μερικές από τις εν δυνάμει συνέπειες αυτού του αντίκτυπου. (Vucinovic, 2008)

Πάντως, ειδικά σε ό,τι αφορά τις εθιστικές ουσίες Α' κλάσης, έχει αναγνωρισθεί από τους ερευνητές ότι η προσπάθεια απομόνωσης συγκεκριμένης επίδρασης μιας μεμονωμένης ουσίας κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης είναι σχεδόν ατελέσφορη. Αυτό συμβαίνει, διότι έχει παρατηρηθεί ότι η χρήση εθιστικών ουσιών κατά την εγκυμοσύνη συχνά οδηγεί σε καθεστώς «πολυεξάρτησης» και συνεπώς στην παράλληλη χρήση πολλών ουσιών. (Jones, 2006)

3.2.1 Κοκαΐνη

Η Vassoler *et al.* (2014) αναφέρει την κοκαΐνη και τα οπιοειδή, όπως η μορφίνη, ως ουσίες στις οποίες επικεντρώνονται κλινικές και προκλινικές μελέτες σχετικά με τις

¹ Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το σύνδρομο NAS, βλ. University of Rochester- Medical Center, Health Encyclopaedia, λήμμα *Neonatal Abstinence Syndrome*, διαθέσιμο στο: <https://www.urmc.rochester.edu/encyclopedia/content.aspx?ContentTypeID=90&ContentID=P02387> (Πρόσβαση: 2/1/2020)

συνέπειες της χρήσης τους προγεννητικά στην πνευματική ανάπτυξη του εμβρύου. Ένα από τα ευρήματα σχετικά με τη χρήση κοκαΐνης αφορά στην διακεκομμένη ανάπτυξη του φλοιού του εγκεφάλου και του ιππόκαμπου, σημαντικού διακομιστή πληροφοριών της βραχυπρόθεσμης μνήμης στη μακροπρόθεσμη. Πέρα από αυτό, διαπιστώνεται μειωμένη λειτουργία στα επιμέρους εγκεφαλικά στελέχη. Το πιο ενδιαφέρον είναι ότι οι εν λόγω επιπτώσεις δεν αφορούν μόνο τη χρήση της κοκαΐνης από την πλευρά της μητέρας αλλά και από αυτήν του πατέρα, αφού, καθώς η κοκαΐνη επικεντρώνεται στους όρχεις σχεδόν στον ίδιο βαθμό που το κάνει στον εγκέφαλο, συνδέεται με αλλοιώσεις στο σπέρμα και άλλες δυσλειτουργίες στα σπερματοζώαρια.

Η Wong *et al.* (2011) αναφέρεται στην κοκαΐνη ως ουσία της οποίας η χρήση κατά την εγκυμοσύνη συνδέεται με εκ γενετής ανωμαλίες στο σώμα αλλά και στο κεντρικό και αυτόνομο νευρικό σύστημα, ενώ σε βάθος χρόνου, οι συνέπειες εντοπίζονται στην εκφραστική γλώσσα του παιδιού, η οποία σημειώνει καθυστέρηση. Από την άλλη πλευρά, η Cook *et al.* (2017), χωρίς να αμφισβητεί τα αποτελέσματα της χρήσης της συγκεκριμένης ουσίας σε μητέρα και παιδί, αναφέρει ότι οι παραπάνω ανωμαλίες σχετικά με το νευρικό σύστημα και τα συμπτώματά τους που σχετίζονται με το νεογνό, έχουν παροδικό χαρακτήρα.

Τα μεγαλύτερα σε ηλικία βρέφη που έχουν εκτεθεί σε χρήση κοκαΐνης κατά την κύηση, εμφανίζουν -εκτός των άλλων σωματικών δυσχερειών, όπως η ανωμαλία στη μυική διάπλαση και η έλλειψη ισορροπίας- επίμονη ευερεθιστότητα, περιορισμένη αλληλεπίδραση και διαδραστικότητα με αντικείμενα και ανθρώπους και νευροσυμπεριφορικές ανεπάρκειες (Strathearn & Mayes, 2010) όπως η μειωμένη κινητική και γνωστική λειτουργία, η έλλειψη συγκέντρωσης, η υπερδραστηριότητα, η παρορμητικότητα, η επιθετικότητα, η έλλειψη αυτοσυγκράτησης και αυτοπεριορισμού και ο ελλειμματικός οπτικοκινητικός συντονισμός. Τα παραπάνω μπορεί να εκδηλωθούν αρκετά νωρίς, ήδη από τη βρεφική και τη νηπιακή ηλικία, (Bays, 1990) ενώ αρκετά μεγάλο θεωρεί η Morrow *et al.* (2006) το ρίσκο εμφάνισης μαθησιακής ανικανότητας ή δυσχέρειας πνευματικής ικανότητας σε παιδιά ήδη ως τα επτά τους χρόνια, τα οποία εκτέθηκαν περιγεννητικά στη χρήση κοκαΐνης.

3.2.2 Ηρωίνη και άλλα οπιοειδή

Η έκθεση στα οπιοειδή μπορεί άμεσα να επηρεάσει τον πληθυσμό των επιγενετικών κυττάρων στον άνδρα και τη γυναίκα και να αναστατώσει μεγάλο αριθμό αναπτυξιακών διαδικασιών στο έμβryo. (Vassoler, 2014) Η εξάρτηση από τα οπιούχα κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης δεν είναι μόνο ένα περιγεννητικό ζήτημα αλλά ένα σύνθετο βιοψυχολογικό πρόβλημα που φέρνει στην επιφάνεια πολλαπλές προκλήσεις. Η πιο εκτεταμένη χρήση ηρωίνης ως φαινόμενο τοποθετείται περί τα 1950, ενώ μέχρι τα 1970, αναφέρθηκαν πολυάριθμα περιστατικά χρήσης της κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης και αντίστοιχα γράφτηκαν πολλά άρθρα σχετικά με τις δυσκολίες και τους κινδύνους που επιφέρει η χρήση κατά την κύηση. (Kaltenbach *et al.*, 1998)

Η αυξημένη χρήση ηρωίνης κατά την κύηση σε συνδυασμό με την προ κήσεως χρήση μπορεί να επιφέρει δραματικές επιπτώσεις στην αντιληπτική και διανοητική ανάπτυξη του εμβρύου, κάτι που γίνεται ιδιαίτερα ορατό κατά τα σχολικά χρόνια (πέντε έως δώδεκα έτη). Πέρα από αυτά η χρήση συνδέεται και με τα υψηλά ποσοστά εμφάνισης της διαταραχής ελλειμματικής προσοχής και υπερκινητικότητας (ΔΕΠΥ). Πάντως, από την πλειοψηφία των μελετών είναι παραδεκτό ότι το περιβάλλον μετά τον τοκετό, περισσότερο από ότι το ενδομητρικό, μπορεί να καθορίσει σε μεγάλο βαθμό την πρόοδο της διανοητικής ανάπτυξης του παιδιού. (Topley, 2007 και Wong, 2011).

Η χρήση μεθαδόνης έχει ενδιαφέρον από την άποψη ότι χρησιμοποιείται ως εγκεκριμένη φαρμακευτική μέθοδος για τη θεραπεία της εξάρτησης από τα οπιοειδή ναρκωτικά, ήδη από τα 1970 (Kaltenbach *et al.* 1998). Οι έρευνες σαφώς έχουν στραφεί στη διερεύνηση του κατά πόσο αυτό θα ενδεικνυόταν κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, από την άποψη τόσο της ασφάλειας όσο και της αποτελεσματικότητας. (Jones, 2006) Αν και η ίδια η χρήση της μεθαδόνης αντενδείκνυται κατά τη διάρκεια της κύησης, αφού έχει διαπιστωθεί η συσχέτισή της όσον αφορά τις παρενέργειες σε σχέση με όλα τα οπιούχα σκευάσματα, ωστόσο προτιμάται ή/ και ενδείκνυται η χρήση της - ειδικά στις εγκύους- με σκοπό τον έλεγχο ή τη διακοπή της χρήσης ηρωίνης, η οποία είναι επικινδυνότερη και γενικώς αποφευκτέα. (Ross *et al.*, 2015)

3.2.3 Μεθαμφεταμίνη (κρυσταλλική METH)

Η μεθαμφεταμίνη μεταβολίζεται στο ανθρώπινο συκώτι στους κύριους μεταβολίτες: την αμφεταμίνη και την τετραϋδροξυμεθαμφεταμίνη. Η μεθαμφεταμίνη σε σχέση με την

αμφεταμίνη είναι πιο γρήγορη όσον αφορά τη μεταφορά της από το αίμα στον εγκέφαλο. Επηρεάζει τη σεροτονίνη και ενεργοποιεί το ψυχολογικό σύστημα ανταμοιβής, που αναφέρθηκε νωρίτερα, με το να πυροδοτεί έναν «καταρράκτη» μαζικής απελευθέρωσης ντοπαμίνης στον εγκέφαλο. Τα πιο κοινά αποτελέσματα της επίδρασης της μεθαμφεταμίνης στα νεογέννητα έχουν να κάνουν με την περιορισμένη ανάπτυξη, το μειωμένο σωματικό βάρος και ύψος, τη μικρή διάμετρο κεφαλιού, τις εκ γενετής ανωμαλίες που περιλαμβάνουν καρδιακές, κρανιακές ανωμαλίες όπως και εγκεφαλικές. Σχετικά με τα αποτελέσματα της χρήσης, όπως αυτά αντανακλώνται στα μοτίβα πνευματικής ανάπτυξης και συμπεριφοράς παιδιών νηπιακής και μαθητικής ηλικίας (τριών ως δεκαέξι χρόνων), παρατηρήθηκε χειρότερη ενσωμάτωση ικανοτήτων που έχουν να κάνουν με τον συντονισμό οπτικοκινητικής λειτουργίας. Σε εκτεθειμένα κατά την κύηση στη μεθαμφεταμίνη παιδιά παρατηρήθηκαν ακόμα μικρές αλλά σημαντικές διαφοροποιήσεις σε ό,τι έχει να κάνει με την προσοχή, τη λεκτική μνήμη και την μακροπρόθεσμη χωροταξική μνήμη. Ακόμα, επηρεάζεται εν δυνάμει η ικανότητα λεπτής κινητικότητας, η οποία όμως φαίνεται να αποκαθίσταται σταδιακά από την ηλικία των τριών ετών και μετά. Τέλος, η έκθεση στη μεθαμφεταμίνη έχει συνδεθεί με την εξωτερίκευση προβλημάτων συμπεριφοράς εκ μέρους των παιδιών. (Ross *et al.*, 2015)

3.2.4 Έκσταση (MDMA)

Ένα πρόσφατο αποτέλεσμα μελέτης που επικεντρώνεται στη νευροσυμπεριφορική λειτουργία και τον αντίκτυπο που έχει πάνω της η χρήση της μεθοξυμεθυλοαμφεταμίνης (MDMA), συνοψίζεται στο ότι η προ κυήσεως έκθεση σε αυτήν συνδέεται -στο βαθμό που μπορεί να προβλεφθεί κάτι τέτοιο- με τη φτωχή πνευματική λειτουργία αλλά και την κινητική ανάπτυξη, όσον αφορά το νεογέννητο από τους 4 ως τους 12 μήνες ζωής του. Πάντως, οι αναλυτικοί μηχανισμοί, μέσω των οποίων η προγεννητική ή περιγεννητική έκθεση στην MDMA προκαλεί διαφοροποιήσεις στη νευροαναπτυξιακή πορεία, δεν είναι ακόμα απόλυτα κατανοητοί. Η αυξημένη δόση MDMA έχει συνδεθεί με καθυστερημένη κινητική και νοητική ανάπτυξη στα βρέφη, όμως το αν αυτές οι δυσχέρειες είναι μακροχρόνιες ή όχι, δεν είναι ακόμα γνωστό. Η ανησυχία επικεντρώνεται κυρίως στις δυσλειτουργίες που προκαλούνται ή επαναλαμβάνονται ως μοτίβα λόγω της υψηλής δόσης του ναρκωτικού. Σε κάθε περίπτωση, οι έγκυοι θα πρέπει να θεωρούν τη χρήση

MDMA ως ιδιαίτερα επικίνδυνη και ανασταλτική στη νευροσυμπεριφορά ανάπτυξη του βρέφους. (Ross et al., 2014)

3.3 Επιπτώσεις χρήσης εθιστικών ουσιών κλάσης Β' κατά την εγκυμοσύνη στην πνευματική ανάπτυξη του παιδιού

3.3.1 Αμφεταμίνη

Οι κίνδυνοι που συνδέονται με τη χρήση εθιστικών ουσιών Β' κλάσης κατά την κύηση είναι εξίσου σημαντικοί. Ο Plessinger (1998) αναφέρει τη συσχέτιση διαφόρων εμβρυακών παθήσεων (μεταξύ των οποίων η καρδιακή δυσλειτουργία, το χαμηλό σωματικό βάρος κατά τη γέννηση, ο χαμηλός ρυθμός ανάπτυξης, η μικρότερη κεφαλική περίμετρος, η χολική ατρησία κ.α.) με τη χρήση αμφεταμίνης και μεθαμφεταμίνης κατά τη διάρκεια της κύησης, επισημαίνοντας το γεγονός ότι δεν έχει αποδειχθεί η σχέση αιτίου – αποτελέσματος μεταξύ των δύο. Η σύνδεση της χρήσης με την εντός μήτρας έκθεση περιλαμβάνει ακόμα επιδραστικές διαδικασίες στους μηχανισμούς που ευθύνονται για τις αλλαγές στην συγκινησιακή λειτουργία και τις συμπεριφορικές και αντιληπτικές αντιδράσεις στα παιδιά (Ross et al., 2015)

Γενικά, η χρήση αμφεταμίνης κατά την κύηση μπορεί να προκαλέσει ανισορροπία τόσο στη μητέρα όσο και στο έμβρυο και να κάνει επιτακτικό τον πρόωρο τοκετό. Οι παρενέργειες αυτής της ουσίας έχουν παρομοιαστεί κατά καιρούς με αυτές της κοκαΐνης, μιας και αυτό που κάνουν είναι να παράγουν ισχυρή διέγερση του κεντρικού νευρικού συστήματος. Η κατάχρηση της αμφεταμίνης και, κυρίως, της μεθαμφεταμίνης και της κρυσταλλικής μεθαμφεταμίνης- οι οποίες συγκαταλέγονται στα κλάσης Α' ναρκωτικά- έχει συνδεθεί με καρδιακές ανωμαλίες μητέρας και εβρύου και, εκτός των άλλων, με καθυστερημένη ανάπτυξη εντός μήτρας, εγκεφαλική αιμορραγία του εμβρύου ή/ και θάνατο του τελευταίου. (Kuczkowski, 2007). Οι επιπλοκές με τις οποίες σχετίζεται προ γέννας, δύναται να οδηγήσουν σε νευροσυμπεριφορικά θέματα, όπως αυξημένο στρες και αργή αντιληπτική ικανότητα, καθώς και, μακροπρόθεσμα, σε προβλήματα συμπεριφοράς. (Wong et al., 2011) Η Ross et al. (2015) είναι σαφής στις αναφορές των αποτελεσμάτων που παρατηρήθηκαν σε παιδιά συνεχόμενα εκτεθειμένα στην αμφεταμίνη κατά την κύηση, τα οποία αφορούν μεγάλη ποικιλία επιδράσεων σωματικά, αντιληπτικά, συναισθηματικά, και κοινωνικά, συμπεριλαμβανομένης της

αυξημένης πιθανότητας για εμφάνιση ΔΕΠΥ, της επιθετικότητας και των μαθησιακών δυσκολιών που σχετίζονται κυρίως με την προσοχή, τη μνήμη και το μαθησιακό κίνητρο.

3.3.2 Μαριχουάνα και κανναβοειδή

Η χρήση της κάνναβης και της μαριχουάνας έχει επιδράσεις που δεν μπορούν να συγκεκριμενοποιηθούν ή να παγιωθούν απόλυτα ως ευρήματα, από την άποψη ότι δεν είναι σταθερές. Τα νευροσυμπεριφοριστικά αποτελέσματά της μπορούν, παρόλα αυτά, να περιγραφούν και συνοψίζονται, σε ό,τι αφορά το νεογέννητο, σε μειωμένη ικανότητα αυτοδιάθεσης σε καθεστώς ηρεμίας, αυξημένη αίσθηση ανησυχίας και φόβου, αυξημένη τάση τοποθέτησης του χεριού στο στόμα και αλλαγές στη ρουτίνα του ύπνου. Μακροπρόθεσμα, παρατηρούνται διαταραχές στον νυχτερινό ύπνο, συμπεριφορικά θέματα, όπως η διάσπαση προσοχής, η παρορμητικότητα και η υπερκινητικότητα, η ασυνέπεια, η βίωση καταθλιπτικών επεισοδίων και τα συμπτώματα άγχους. (Wong *et al.*, 2011).

Προγεννητικά, η χρήση κάνναβης συνδέεται με νευροδιανοητικά και συμπεριφορικά ελλείμματα, τα οποία με τη σειρά τους επιδρούν και γίνονται εμφανή σε διάφορους τομείς, όπως η μνήμη, οι γλωσσικές και αντιληπτικές ικανότητες όπως και ο οπτικοκινητικός συντονισμός. Αυτά τα ελλείμματα σημειώνονται τόσο στα παιδιά νηπιακής και μαθητικής ηλικίας όσο και κατά την προεφηβεία και εφηβεία. Σε ό,τι αφορά τη συμπεριφορά, έχουν σημειωθεί περιστατικά εκδήλωσης παρορμητικότητας, διαταραχής προσοχής και επιθετικότητας. (Cook *et al.*, 2017)

Ο Kuzcowski (2007) αναφέρει ως πιθανά αποτελέσματα της χρήσης μαριχουάνας κατά την κύηση το χαμηλό βάρος του νεογνού κατά τη γέννηση, μεγάλο ρίσκο επιπλοκών κατά τη διάρκεια της κύησης και καθυστέρηση της αντιληπτικής ανάπτυξης του βρέφους. Η Ross *et al.* (2015) επισημαίνει πως, όσο το παιδί πλησιάζει τη σχολική ηλικία, τόσο πιο εμφανή γίνονται τα αποτελέσματα έκθεσής του στη μαριχουάνα προγεννητικά. Οι δυσκολίες που εμφανίζει το παιδί δεν αφορούν συνολικά την αντιληπτική ικανότητα, όμως γίνονται αισθητές οι δυσχέρειες στη μνήμη (παρατηρείται μειωμένη βραχύβια μνήμη), στην γλωσσική ικανότητα τόσο γραπτής όσο και προφορικής ομιλίας, τα ελλείμματα ή οι διαταραχές προσοχής ενώ, με το πέρασμα του χρόνου, οι δυσκολίες αυτές διοχετεύονται και εκδηλώνονται ως παραβατικότητα και γενικώς εξωτερίκευση κάθε είδους συμπεριφοράς (παρόρμηση).

3.3.3 Αιθανόλη (αλκοόλ) και νικοτίνη (καπνός)

Η αιθανόλη έχει πολύ μεγάλη ευκολία στο να διαπερνά τον πλακούντα, ενώ η τερατογενετική επίδρασή της είναι πλέον παγιωμένη. Το αλκοόλ είναι εξαιρετικά επιζήμιο για τον αναπτυσσόμενο εγκέφαλο και παραμένει η κύρια αιτία νοητικής καθυστέρησης στις ανεπτυγμένες χώρες. Παρόλα αυτά, ο μηχανισμός της πρόκλησης εγκεφαλικής βλάβης από το αλκοόλ παραμένει απροσδιόριστος. (Kuczkowski, 2007) Επιγραμματικά και συνολικά, η έκθεση στο αλκοόλ κατά την κύηση μπορεί να επιφέρει συμπεριφορικές, αντιληπτικές και νευρικές τροποποιήσεις οι οποίες είναι συγκεκριμένες, αναπαραγόμενες, επίμονες και υψηλά εξαρτώμενες από τον χρόνο και το ποσοστό χρήσης και έκθεσης. (Ross *et al.*, 2015)

Για τη νικοτίνη, από την άλλη πλευρά, πολλά επιστημονικά ευρήματα στηρίζουν τα κλινικά στοιχεία που υποδεικνύουν τη σύνδεσή της με την τροποποίηση της μακροπρόθεσμης μαθησιακής λειτουργίας και της ικανότητας της μνήμης. Τα κλινικά δεδομένα πάνω στην έκθεση στη νικοτίνη κατά την ανάπτυξη, συχνά αφορούν υπερδραστηριότητα και διαταραχές προσοχής. (Ross *et al.* 2015)

3.4 Ανακεφαλαίωση

Στο κεφάλαιο προσεγγίστηκαν αρχικά οι νευρογενετικοί μηχανισμοί προσαρμογής στις εθιστικές ουσίες και παρουσιάστηκαν τα χαρακτηριστικά τόσο της *κατάχρησης* όσο και της *εξάρτησης*, ως βασικών νευροψυχολογικών συνδρόμων, επακόλουθων της χρήσης. Διερευνήθηκαν οι εσωτερικοί και εξωτερικοί παράγοντες που οδηγούν σε αυτά και αναλύθηκαν περαιτέρω οι νευροδιαβιβαστές που παίζουν σημαντικό ρόλο στην εμφάνιση και συντήρησή τους. Στη συνέχεια παρουσιάστηκαν τα γενικά αποτελέσματα χρήσης ναρκωτικών ουσιών κατά την κύηση σε ό,τι αφορά την ανάπτυξη της πνευματικής λειτουργίας του εμβρύου και μετέπειτα νεογνού και νηπίου, όπως αυτά προκύπτουν από τη διεθνή βιβλιογραφία.

Τα ειδικότερα αποτελέσματα ανά ομάδα ουσιών, που παρουσιάστηκαν πιο αναλυτικά στο κεφάλαιο, παρατίθενται συγκεντρωτικά στον παρακάτω πίνακα (Πιν. 1):

Πίνακας 1. Σχηματική ανακεφαλαίωση επίδρασης ανά ευδιάκριτη ομάδα ουσιών στην ανάπτυξη του απογόνου δομικά και νευροσυμπεριφορικά.

Επίδραση ναρκωτικών ουσιών κατά την κύηση στο παιδί	
Οπιούχα	<ul style="list-style-type: none"> • Μειωμένη σωματική και εγκεφαλική ανάπτυξη • Δυσχέρειες στην αντιληπτική και κινητική ικανότητα • Εκδήλωση συνδρόμου Υπερκινητικότητας και ΔΕΠΥ • Χαμηλότερο IQ • Προβλήματα συμπεριφοράς
Κανναβοειδή	<ul style="list-style-type: none"> • Μειωμένη ανάπτυξη • Δυσχέρειες στην προσοχή και συγκέντρωση • Αυξημένη παρορμητικότητα • Μακροπρόθεσμες δυσχέρειες σε συγκεκριμένες πνευματικές λειτουργίες • Πιθανότητα κατάθλιψης
Ψυχοτρόπα	<ul style="list-style-type: none"> • Βραχυπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες επιπλοκές στην ανάπτυξη • Κρανιακές και εγκεφαλικές ανωμαλίες • Προβλήματα συμπεριφοράς • Συναισθηματικά και κοινωνικά αρνητικά μοτίβα • Δυσκολίες στην προσοχή, τη μνήμη και το κίνητρο • Αγχώδης/ καταθλιπτική συμπεριφορά • Επιθετικότητα και παραβατική συμπεριφορά
Αλκοόλ	<ul style="list-style-type: none"> • Μειωμένη εγκεφαλική λειτουργία • Αντιληπτικές καθυστερήσεις και δυσχέρειες • Δυσκολίες στην προσοχή, τη μνήμη, τη γλωσσική ευφράδεια, τη λειτουργία πνευματικών στελεχών, τις αντιδράσεις σε ερεθίσματα και την οπτικοκινητική ικανότητα
Καπνός	<ul style="list-style-type: none"> • Χαμηλό βάρος κατά τη γέννηση • Ετεροχρονισμένη αντίδραση σε ερεθίσματα • Χαμηλή σχολική επίδοση • Χαμηλή αντίληψη • Διαταραχές προσοχής και υπερκινητικότητα • Επιθετικότητα • Ανυπακοή- αντιδραστική συμπεριφορά

Κεφάλαιο 4. Μελέτη Περίπτωσης (Case Study)

4.1 Παρουσίαση μητέρας, παιδιού και οικογενειακού περιβάλλοντος

Η Λ. είναι μια γυναίκα τριάντα τεσσάρων ετών, μητέρα ενός κοριτσιού οκτώ κι ενός αγοριού έξι ετών. Ζει στο Γαλάτσι όπου ακολουθεί το πρόγραμμα κέντρου αποτοξίνωσης. Τους τελευταίους μήνες είναι ενταγμένη στο θεραπευτικό πρόγραμμα του ΚΕΘΕΑ Γαλασίου, πράγμα το οποίο συνέβαινε και παλαιότερα. Είναι ενήμερη για την ύπαρξη συμπληρωματικού προγράμματος το οποίο δυνητικά θα μπορέσει να την οδηγήσει στη βαθμίδα του κέντρου κοινωνικής επανένταξης. Η ίδια αφηγήθηκε ήδη από την αρχή της συνομιλίας την πρότερη προσπάθειά της να ακολουθήσει όλα τα βήματα της προσπάθειας χωρίς επιτυχία και εξέφρασε την αγωνία που της προκαλεί το ενδεχόμενο μιας νέας αποτυχίας.

Η Λ. ζει εντός της θεραπευτικής κοινότητας του ΚΕΘΕΑ και πραγματοποιεί τη θεραπευτική διαδικασία μέσω της εσωτερικής παρακολούθησης του προγράμματος απεξάρτησης. Παράλληλα, συμβουλευείται σε τακτική βάση ψυχολόγο και ειδικούς γιατρούς μέσω του συμβουλευτικού κέντρου του προγράμματος. Η βοήθεια προσανατολίζεται στην επανένταξή της παράλληλα με τη θεραπεία της, αφού λόγω της χρήσης και της συνεχιζόμενης υποτροπής δεν μπορεί να έχει την επιμέλεια των παιδιών της. Τη φροντίδα των παιδιών της Λ. έχει αναλάβει η μητέρα της και ο πρώην συζυγός της, ο οποίος διατηρεί επίσης ιστορικό χρήσης ουσιών με επιτυχή αποτοξίνωση και κοινωνική επανένταξη.

Για τη συνομιλία πραγματοποιήθηκε συνάντηση με τη Λ. στο σπίτι της μητέρας της, στο οποίο βρίσκονταν επίσης η μητέρα και ο γιος της, κατά τη διάρκεια μιας από τις επισκέψεις της στο πλαίσιο της θεραπείας της.

4.2 Ιστορικό χρήσης ουσιών πριν και κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης της μητέρας

Και τα δύο παιδιά της Λ., ως έμβρυα, ήταν εκτεθειμένα σε περιβάλλον χρήσης ουσιών και από τη μητρική και από την πατρική πλευρά, αφού το ζευγάρι επιδιόταν σε χρήση και πριν την τεκνοποίηση. Η Λ. ξεκίνησε τη χρήση στα είκοσι τέσσερα χρόνια της περίπου

με μικροποσότητες κάνναβης σε καθημερινή βάση. Επιδόθηκε ταυτόχρονα σε περιστασιακή χρήση κοκαΐνης και παραισθησιογόνωνμανιταριών. Με την πάροδο του χρόνου, η Λ. προχώρησε σε χρήση των παραπάνω σε πιο τακτική βάση, χωρίς να χάσει εξ ολοκλήρου τον έλεγχο σχετικά με την επιθυμία της. Η γνωριμία και η σύναψη δεσμού με τον Φ., ο οποίος ήταν επίσης χρήστης ουσιών, ενέτεινε και παγίωσε την επαναλαμβανόμενη χρήση της Λ. Προχώρησε στη χρήση ηρωΐνης, περιορίστηκε στη χρήση μόνο αυτής στην οποία εθίστηκε, με αποτέλεσμα να χάσει τη λειτουργικότητά της στην καθημερινότητα. Έκανε πολλαπλές προσπάθειες, όπως παραδέχτηκε να καταφέρει μόνη της τη διακοπή της χρήσης αλλά δεν τα κατάφερε.

4.3 Παρουσίαση πνευματικής ανάπτυξης παιδιού πριν και κατά τη διάρκεια της σχολικής ζωής

Ο Μ. είναι έξι ετών. Είναι το δεύτερο παιδί της Λ. και του Φ. και είναι μαθητής νηπιαγωγείου. Σωματικά, δεν είναι ιδιαίτερα ανεπτυγμένος για την ηλικία του, ενώ δείχνει σχετικά χλωμός. Πρόκειται για ένα παιδί στο οποίο παρατηρούνται διακυμάνσεις όσον αφορά την κίνησή του και τη διοχέτευση της ενέργειάς του. Μέσα στην ημέρα, όπως περιγράφει η Λ., μπορεί να βρεθεί σε κατάσταση ηρεμίας για αρκετές ώρες, μην εκτελώντας πολλές φορές ούτε τις βασικές του λειτουργίες, όπως το φαγητό, το παιχνίδι, η τουαλέτα. Στο διάστημα της ίδιας μέρας μπορεί να εμφανίσει συμπεριφορά υπερδιέγερσης και υπερδραστηριότητας που εκδηλώνεται με συνεχή και γρήγορη κίνηση, ενασχόληση με πολλές δραστηριότητες ταυτόχρονα. Η μητέρα περιγράφει ότι συχνά ο πατέρας του και η γιαγιά εκφράζουν τη δυσαρέσκειά τους για τον τρόπο με τον οποίο περνά από τη μία κατάσταση στην άλλη, αφού οι ίδιοι δεν γνωρίζουν πώς να τον προσεγγίσουν και να διαχειριστούν την κυκλοθυμία του.

Κατά τις σχολικές ώρες είναι προσηλωμένος σε παιχνίδια και άλλα αντικείμενα που φέρνει μαζί από το σπίτι του. Οι δασκάλες του αναφέρουν ότι γενικά αρνείται τη συμμετοχή του στις σχολικές δραστηριότητες, ενώ δεν έχει αναπτύξει μεγάλο κύκλο φίλων. Στις εργασίες που αναλαμβάνουν τα παιδιά ως τμήμα του νηπιαγωγείου, κάτω από τις οδηγίες της νηπιαγωγού, δεν συμμετέχει με ενθουσιασμό, ενώ υπάρχουν φορές που αν το κάνει, απαιτεί να έχει τον κύριο λόγο στις αποφάσεις εκφράζοντας επιθετικότητα και ανεξέλεγκτη συμπεριφορά. Δεν μπορεί να ακολουθήσει με ευκολία

σειρά οδηγιών για την ολοκλήρωση ενός έργου, ταραζοντας με αυτόν τον τρόπο την συνοχή της ομάδας, ενώ συχνά ευθύνεται σε μεγάλο βαθμό για τη συνολική παρεκτροπή ενός project.

Στις ατομικές εργασίες δείχνει ένα διαφορετικό προφίλ, φαίνεται την περισσότερη ώρα συγκεντρωμένος και αφοσιωμένος σε αυτό που κάνει. Σπάνια θα ολοκληρώσει την εργασία του, όση ώρα και να έχει επενδύσει σε αυτή, ενώ υπάρχουν φορές που ο ίδιος την καταστρέφει, δείχνοντας με αυτόν τον τρόπο την αποστροφή του, αφενός στο αποτέλεσμα της προσπάθειάς του και αφετέρου στο ίδιο το θέμα της εργασίας.

Η μνήμη του είναι αδύναμη και αφορά κυρίως το παρόν· παρουσιάζει δυσκολία στην αφήγηση γεγονότων, ακόμα κι αν αυτά διαδραματίστηκαν όχι στο μακρινό παρελθόν, ακόμα κι αν ο ίδιος είχε πρωταγωνιστικό ρόλο σε αυτά. Αυτό είναι ένα χαρακτηριστικό του που εντοπίζεται ήδη από τη νηπιακή του ηλικία και για το οποίο δεν έχει σημειωθεί μεγάλη πρόοδος μέχρι τη στιγμή της συνομιλίας.

Αξίζει και επιβάλλεται να σημειωθεί, στα πλαίσια της παρούσας μελέτης περίπτωσης, ότι η αδερφή του M., η N., δεν παρουσιάζει κανένα από τα παραπάνω χαρακτηριστικά. Είναι μαθήτρια δημοτικού και εμφανίζει πολύ καλή επίδοση, με αξιοσημείωτα ηπιότερη συμπεριφορά και διαδραστικότητα με το περιβάλλον της. Έχει μεγάλο κύκλο φίλων, αρκετά ενδιαφέροντα, ενώ πολλές φορές παρεμβαίνει κατά τα περιστατικά «κρίσης» του M. στο σπίτι, προκειμένου να βοηθήσει να δημιουργηθεί μια πιο ήρεμη κατάσταση. Τα όποια προβλήματα ψυχολογικού ενδιαφέροντος της N., πυροδοτούνται από το οικογενειακό περιβάλλον και το αίσθημα έλλειψης της μητέρας της.

4.4 Εξαγωγή συμπερασμάτων

Από την αφήγηση προκύπτει δυσκολία στην καθημερινότητα ενός χρήστη ουσιών, τόσο κοινωνικά, όσο και οικονομικά. Αναφορικά με τα εξωτερικά χαρακτηριστικά, παρατηρείται χαμηλό σωματικό βάρος, κουρασμένη όψη και μικρή δυσκολία στη σύνταξη προτάσεων. Παρατηρήθηκαν αρκετές παύσεις κατά τη διάρκεια της συνομιλίας και συναισθηματικές φορτίσεις (κυρίως συγκίνηση). Η μεγαλύτερη δυσκολία που η χρήστης αντιμετωπίζει φαίνεται να είναι η αποκοπή από την οικογένειά της και κυρίως

από τα παιδιά της λόγω της αδυναμίας της να διαχειριστεί την κατάστασή της η ίδια, χωρίς εξωτερική βοήθεια.

Παρόλο που η χρήστης επιδιόταν σε χρήση πριν και κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης της, τα αποτελέσματα στα δύο παιδιά της εμφανίζουν σημαντικές διαφορές: η κόρη της, 8 ετών, μαθήτρια δημοτικού, δεν παρουσιάζει, σε πρώτη ανάγνωση, δυσχέρειες στην σχολική επίδοση, στη συμπεριφορά και στην ανάπτυξη των διαπροσωπικών της σχέσεων. Φαίνεται να είναι ένα παιδί καθ' όλα φυσιολογικό, με σχετικά έντονη καθημερινότητα μέσα σε ένα ιδιόμορφο οικογενειακό περιβάλλον, η οποία πυροδοτεί την ευαισθησία της και, καμιά φορά, το αίσθημα έλλειψης της μητρικής φιγούρας.

Ο γιος της περίπτωσης, 6 ετών και μαθητής νηπιαγωγείου, εμφανίζει χαρακτηριστικά στη συμπεριφορά που παραπέμπουν σε σύνδρομα όπως η ΔΕΠΥ² και συνδέονται με πολλά από τα αποτελέσματα της επίδρασης ουσιών κατά την κύηση, όπως περιγράφηκαν στο προηγούμενο κεφάλαιο. Ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι οι συνθήκες σύλληψης, κύησης και τοκετού του δεύτερου παιδιού της περίπτωσης σε ό,τι έχει να κάνει με την αλόγιστη χρήση ουσιών, φαίνεται να υπήρξαν καλύτερες απ' ό,τι αυτές του πρώτου, η πιθανή επίδραση της χρήσης, όμως, στο δεύτερο παιδί μοιάζει εντονότερη και τραυματικότερη.

² Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη ΔΕΠΥ, βλ. Πανελλήνιο Σωματείο Ατόμων με Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής και Υπερκινητικότητας (ΔΕΠΥ), διαθέσιμο στο: <https://www.adhdhellas.org/2013-09-13-13-14-13/ti-einai> (Πρόσβαση: 8/1/2021)

Κεφάλαιο 5. Συμπερασματικές διαπιστώσεις

Στην παρούσα εργασία διερευνήθηκε η σχέση μεταξύ της χρήσης εθιστικών ουσιών κατά τη διάρκεια της κύησης και της εμφάνισης μαθησιακών δυσκολιών μετέπειτα στο παιδί. Η μέθοδος εκπόνησης στηρίχθηκε, αφενός, στη διαρθρωμένη σε δύο μέρη, ανασκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας, και, αφετέρου, στην παρουσίαση μιας περίπτωσης συναφούς ενδιαφέροντος, με τον συνδυασμό των οποίων να οδηγεί στις ακόλουθες συμπερασματικές διαπιστώσεις:

Σύμφωνα με τη διεθνή ακαδημαϊκή βιβλιογραφία, το ίδιο το φαινόμενο των μαθησιακών δυσκολιών είναι ήδη εξαιρετικά διαδεδομένο και συχνό, ενώ οι έρευνες από επιστημονικούς φορείς και επαγγελματίες της υγείας και της εκπαίδευσης πάνω σε αυτό εντείνονται, εμπλέκοντας ολοένα και περισσότερους τομείς επιστημονικού ενδιαφέροντος. Οι μαθησιακές δυσκολίες προκύπτουν ή/ και ενισχύονται βάσει διαφόρων βιολογικών- γενετικών και περιβαλλοντικών παραγόντων και, μέχρι στιγμής, δεν υπάρχει σαφής προσδιορισμός μιας και μοναδικής αιτίας εμφάνισης καθεμιάς από τις δυσκολίες που μπορεί να παρατηρηθούν ή να διαγνωσθούν.

Οι βιολογικοί παράγοντες αφορούν κυρίως γονίδια που επηρεάζουν σχεδόν όλες τις περιοχές του εγκεφάλου (θεωρία «γενικευμένων γονιδίων»), ενώ, όπως προκύπτει από τη βιβλιογραφική ανασκόπηση, δεν έχει ακόμα δοθεί κάποια εικόνα σχετικά με τη φυσιολογία του DNA και της εμφάνισης μαθησιακών δυσκολιών. Η ανατομία του εγκεφάλου, τα γονίδια προδιάθεσης και η απώλεια μικρονευρώνων που παράγονται κατά τα τέλη της εγκυμοσύνης, επηρεάζουν τη φύση της ανάπτυξης του κεντρικού νευρικού συστήματος ενώ η θυρεοειδική ανεπάρκεια και τα χαμηλά επίπεδα πρωτεΐνης και μετάλλων στον οργανισμό επηρεάζουν επίσης σε έναν βαθμό τη νευροψυχολογική ανάπτυξη. Περιβαλλοντικοί παράγοντες, όπως η κατάσταση του βιοοικογενειακού συστήματος, το σχολικό περιβάλλον, η διατροφή, η στάση απέναντι σε νευροτοξικά σκευάσματα και η ψυχολογική κατάσταση, μπορούν με τη σειρά τους να παίξουν ανασταλτικό ή υποστηρικτικό ρόλο στην εμφάνιση και εξέλιξη μαθησιακών δυσκολιών στο παιδί.

Το δεύτερο μέρος της βιβλιογραφικής ανασκόπησης, που αφορούσε την επίδραση των ναρκωτικών ουσιών στο έμβρυο λόγω της χρήσης τους από τη μητέρα κατά τη διάρκεια της κύησης, οδήγησε στο συμπέρασμα ότι όλες ανεξαιρέτως οι ουσίες

είναι πιθανό να προκαλέσουν κάποια νευροσυμπεριφορική βλάβη, μικρής ή μεγάλης σημασίας που αφορά είτε τη μητέρα, είτε το έμβρυο ή και τους δύο, δεδομένου ότι πολλές από τις ουσίες φαίνεται να έχουν την ικανότητα να διαπερνούν τον πλακούντα και να θέτουν άμεσα το έμβρυο υπό την επήρειά τους. Οι μεγάλες διακριτές ομάδες ναρκωτικών ουσιών, όσον αφορά την επίδραση τόσο στον οργανισμό όσο και στη διαδικασία ανάπτυξης του εμβρύου και μετέπειτα νεογνού και νηπίου, περιλαμβάνουν, εκτός των άλλων, πιθανές βραχυπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες δυσχέρειες στην πνευματική λειτουργία, κάτι που δύναται να επηρεάσει με τη σειρά του τη γνωστική και μαθησιακή λειτουργία και αντιληπτική ικανότητα.

Από τη μελέτη περίπτωσης, προέκυψε ότι θα μπορούσε να συσχετιστεί η μακροχρόνια χρήση ναρκωτικών ουσιών από την πλευρά τόσο της μητέρας όσο και του πατέρα προ κύησης και η συνέχιση της χρήσης από τη μητέρα κατά την κύηση, με την πρόκληση βλαβών στο παιδί που θα μπορούσαν να οδηγήσουν στην εμφάνιση διαταραχών ελλειμματικής προσοχής, μνήμης, υπερκινητικότητας και άλλων μαθησιακών και συμπεριφορικών δυσκολιών.

Ως εκ τούτου, το ερώτημα της παρούσας εργασίας, απαντάται εν μέρει, αν ληφθούν υπόψιν, αφενός, τα αποτελέσματα των επιδράσεων κάθε εθιστικής ουσίας στο νευροσυμπεριφορικό κομμάτι της ανάπτυξης του ανθρώπου, ήδη από την εμβρυακή κατάσταση και, αφετέρου, οι βιολογικοί- γενετικοί ή/ και περιβαλλοντικοί παράγοντες που μπορεί να παίξουν ρόλο στην εμφάνιση μαθησιακών δυσκολιών και άλλων πνευματικών δυσχερειών. Οι εθιστικές ουσίες και η χρήση τους κατά την κύηση φαίνεται να είναι επικίνδυνες σε ό,τι αφορά την επιρροή τους τόσο στη σωματική όσο και στην εγκεφαλική ανάπτυξη του εμβρύου, με τα ενδεχόμενα αποτελέσματα να διακρίνονται είτε άμεσα, είτε αργότερα στη ζωή του ως παιδιού.

Αναφορές

- Al- Dhafeeri, N. M. (2013). *Learning Disabilities Relationship with some biological factors* (Comparative Study). *International Journal of Educational Science and Research*. 3 (5): 43-52
- Bays, J. (1990) *Substance Abuse and Child Abuse. Impact of Addiction on the Child*. *Pediatric Clinics of North America*, 37(4): 881-904
- Cook, J. et al. (2017). *Epidemiology and Effects of Substance Use in Pregnancy*. *The Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada*, 39 (10):906-915
- Ευρωπαϊκό Κέντρο Παρακολούθησης Ναρκωτικών και Τοξικομανίας (2009). *Τα ναρκωτικά στο προσκήνιο*. Υπηρεσία Επίσημων Εκδόσεων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, Λισαβόνα
- Docherty, S. et al. (2010). *Generalist genes analysis of DNA markers associated with mathematical ability and disability reveals shared influence across ages and abilities*. *BMC Genetics*, 11:61
- Fiedorowicz, C., et al. (2001). *Neurobiological Basis of Learning Disabilities: An Update*. *Learning Disabilities Association of America*, 11 (2): 61-74
- Fletcher, J. et al. (2019). *Learning disabilities. From Identification to Intervention*. 2nd Edition. The Guilford Press, New York
- Frederickson, N.L. & Furnham, A.F. (2001). *The Long- term Stability of Sociometric Status Classification: A Longitudinal Study of Included Pupils Who have Moderate Learning Difficulties and their Mainstream Peers*. *Association for Child Psychology and Psychiatry*. 42 (5): 581-592

Health Encyclopaedia, διαθέσιμη στο:

[https://www.urmc.rochester.edu/encyclopedia/content.aspx?ContentTypeID=90
&ContentID=P02387](https://www.urmc.rochester.edu/encyclopedia/content.aspx?ContentTypeID=90&ContentID=P02387)

Integra (2009), *A Handbook on Learning Disabilities*, Ministry of Children and Youth Services. Ontario

Jones, H. (2015). *Drug Addiction during Pregnancy. Advances in Maternal Treatment and Understanding Child Outcomes*. *Current Directions in Psychological Science*, 15 (3): 129-131

Kaltenbach, K. et al. (1998). *Opioid Dependence during Pregnancy. Effects and Management*. *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America* 25(1): 139-150

Kuczkowski, K. (2007). *The effects of drug abuse on pregnancy*. *Current opinions in Obstetrics and Gynecology*, 19: 578-585

Linden, M., Habib, T. & Radojevic, V. (1996). *A Controlled Study of the Effects of EEG Biofeedback on Cognition and Behavior of Children with Attention Deficit Disorder and Learning Disabilities*. *Biofeedback and Self-Regulation*, 21(1):35-49

Maciver, D. et al. (2019). *Participation of children with disabilities in school: A realist systematic review of psychosocial and environmental factors*. *PLoS ONE* 14 (1):1-22

Mendola, P. et al. (2002). *Environmental Factors Associated with a Spectrum of Neurodevelopmental Deficits*. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews* 8: 188-197

- Morrow, C. et al. (2006). *Learning Disabilities and Intellectual Functioning in School- Aged Children with Prenatal Cocaine Exposure*. *Developmental Neuropsychology* 30(3): 905-931
- Μπαφαλούκα, Μ. (2010) *Θεωρητικό πλαίσιο μαθησιακών δυσκολιών*. Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Π.Ε. Πετράκης
- Πανελλήνιο Σωματείο Ατόμων με Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής και Υπερκινητικότητας (ΔΕΠΥ), διαθέσιμο στο: <https://www.adhdhellas.org/2013-09-13-13-14-13/ti-einai>
- Παπαδάκου, Σ. κ.α. (2016). *Μαθησιακά προβλήματα- Συνυπάρχοντες παράγοντες*. Δελτίο Α΄ Παιδιατρικής Κλινικής Πανεπιστημίου Αθηνών, 66 (4): 35-45
- Plessinger, M. (1998). *Prenatal Exposure to Amphetamines. Risks and Adverse Outcomes in Pregnancy*. *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America* 25 (1): 119-136
- Plomin, P. & Kovas, Y. (2005). *Generalist Genes and Learning Disabilities*. *Psychological Bulletin*. American Psychological Association, 131 (4): 592– 617
- Ross, E. et al. (2015). *Developmental Consequences of Fetal Exposure to Drugs: What we know and what we still must learn*. *Neuropsychopharmacology Reviews* 40: 61-87
- Scheier, L. (Ed.). (2010). *Handbook of drug use etiology: Theory, methods, and empirical findings*. American Psychological Association.
- Sideridis, G. D. (2007). *International Approaches to Learning Disabilities: More Alike or More Different?*. The Division for Learning Disabilities of the Council for Exceptional Children. *Learning Disabilities Research & Practice*, 22(3): 210–215

- Strathearn, L. & Mayes, C. (2010). *Cocaine addiction in mothers. Potential effects on maternal care and infant development*. Annals of the New York Academy of Sciences 1187: 172-183
- Swanson, H. et.al. (2013). *Handbook of Learning Disabilities*, 2nd Edition. The Guilford Press, New York
- Topley, J. et al. (2007). *Behavioural, developmental and child protection outcomes following exposure to Class A drugs in pregnancy*. Journal Compilation, Blackwell Publishing Ltd, Child: care, health and development, 34 (1): 71-76
- Vassoler, F.M. et al. (2014). *The impact of exposure to addictive drugs on future generations: Physiological and behavioral effects*. Neuropharmacology, 76: 269-275
- Vucinovic, M. et al. (2008). *Maternal and Neonatal Effects of Substance Abuse during Pregnancy: Our Ten-year Experience*. Yonsei Medical Journal 49 (5): 705-713
- Wong, S. et al. (2011). *Substance Use in Pregnancy*. Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada, 33(4): 367-384

Πηγές Εικόνων

Εικόνα εξωφύλλου: <https://www.perfil.com/noticias/ciencia/mamas-adictas-hay-un-mayor-consumo-de-drogas-durante-el-embarazo.phtml>

Παράρτημα

Πίνακας Π1. Ερωτήσεις κατευθυνόμενης συζήτησης για τη μελέτη περίπτωσης και απαντήσεις συνεντευξιζόμενου.

1	Συνεντευκτής (Σ): Πόσων ετών είστε; Περίπτωση (Π.) Είμαι 34.
2	Σ. Είστε παντρεμένη; Έχετε παιδιά; Π. Ναι είμαι παντρεμένη. Έχω δύο παιδιά.
3	Σ. Πόσων ετών είναι τα παιδιά σας; Π. Η κόρη μου είναι 8 και ο γιος μου 6.
4	Σ. Πόσα χρόνια αντιμετωπίζετε το θέμα του εθισμού; Π. Δε θυμάμαι ακριβώς. Μικρή έπινα λιγότερο. Κάθε μέρα αλλά όχι ιδιαίτερη ποσότητα.
5	Σ. Θα μπορούσατε να το προσδιορίσετε, έστω κατά προσέγγιση; Π. Νομίζω πάνω από 10 χρόνια. Αλλά έχω κάνει προσπάθεια να το κόψω.
6	Σ. Ποιες ουσίες περιλαμβάνονταν στη χρήση σας; Π. Διάφορες. Χασίσι (σ.σ. μαριχουάνα), κοκαΐνη καιμανιτάρια, όταν ήμουν μικρότερη. Το πρόβλημά μου τώρα είναι η ηρωίνη, είναι πολύ δυνατή. Από τότε που ξεκινήσαμε με τον Φ. εγώ δεν έχω σταματήσει σχεδόν καθόλου.
7	Σ. Πώς έχετε επιλέξει να αντιμετωπίσετε το θέμα του εθισμού; Π. Είμαι στο ΚΕΘΕΑ. Είμαι σε ένα πρόγραμμα εκεί και παίρνω βοήθεια. Ήμουν και παλιότερα αλλά δεν τα κατάφερα.
8	Σ. Είστε μόνιμα στη θεραπευτική κοινότητα του κέντρου αυτού; Π. Ναι. Θα είμαι για άλλα δύο χρόνια. Αλλά μετά έχει και το κέντρο επανένταξης, για να σου βρουν δουλειά, τέλος πάντων να ξαναγυρίσεις στη ζωή σου. Δεν είχα φτάσει ως εκεί την προηγούμενη φορά.
9	Σ. Με ποιον τρόπο βοηθείστε; Έχετε στήριξη από γιατρούς και ειδικούς; Π. Και μόνο που είμαι εκεί μέσα κάτι γίνεται. Μόνη μου έξω δεν μπορώ να τα καταφέρω. Το προσπάθησα πολλές φορές. Έχει γιατρούς, ψυχολόγους, σε βλέπουν, τους μιλάς, όσο να 'ναι αυτό είναι μια βοήθεια. Καμιά φορά ακόμα και τώρα χάνω την υπομονή μου, δυσκολεύομαι, νομίζω ότι μπορεί να μην τα καταφέρω.
10	Σ. Πώς είναι τώρα η οικογενειακή σας κατάσταση;

	<p>Π. Με τον σύζυγο έχω χωρίσει. Η μάνα μου κι αυτός έχουν τα παιδιά μέχρι να μπορέσω να επιστρέψω στη ζωή μου. Θα μου πάρει χρόνο αλλά θέλω να τα καταφέρω.</p>
11	<p>Σ. Θα ήθελα να μου πείτε κάποια πράγματα για την περίοδο πριν τις εγκυμοσύνες σας και κατά τη διάρκεια, όσον αφορά τη χρήση. Κάνατε διαρκώς χρήση; Ποιες ουσίες προτιμούσατε;</p> <p>Π. Πριν τις εγκυμοσύνες, ναι έκανα χρήση. Ειδικά πριν την πρώτη, που ήταν ξαφνική, γι' αυτό και παντρευτήκαμε με τον πρώην μου κιάλας. Ήμουν μικρή, δεν σκεφτόμουν τίποτα τότε. Αλλά όταν έμαθα ότι ήμουν έγκυος προσπάθησα να το ελαττώσω, καταλαβαίνετε, όσο μπορούσα. Δεν ήταν μόνο ότι είχα χάσει τη γη κάτω από τα πόδια μου, ήταν και ότι είχα αδυνατίσει, η υγεία μου δεν ήταν καλή και θα είχα κ ένα μωρό τώρα. Ο Φ. είχε ήδη ξεκινήσει τις προσπάθειες σε κέντρο όπως εγώ τώρα. Κι εγώ έκανα ό,τι έκανε. Τέλος πάντων, γεννήθηκε το μωρό, καλά ήταν. Ο Φ. προχωρούσε πολύ καλά, καθάριζε σιγά σιγά και ήθελε να ξεμπερδέψει για να έχει και δουλειά γιατί μας βοηθούσαν οι δικοί μου. Εγώ ξανακύλησα.</p>
12	<p>Σ. Συνεχίσατε τη χρήση και μετά προέκυψε η δεύτερη εγκυμοσύνη;</p> <p>Π. Ναι, αλλά πιο λίγο. Δεν θήλασα την κόρη μου γιατί φοβόμουν αλλά και γιατί δεν ήθελα να σταματήσω να πίνω. Τσακωνόμασταν με τον Φ. αλλά αυτός πήγαινε καλά, έπινε πολύ λιγότερο. Μετά ξανάμεινα έγκυος και ηρέμησαν κάπως τα πράγματα. Γεννήθηκε και ο γιος μου, η κόρη μου ήταν ήδη δύο χρονών, έπρεπε να δω τι θα κάνω, δεν ήταν μόνο η κατάστασή μου, ήταν και τα λεφτά, ξέρετε πόσα λεφτά χάλαγα σε αυτά; Και δεν δούλευα, δεν είχα βοήθεια, μόνο οι γονείς μου ό,τι μπορούσαν και ο Φ. δεν είχε ξεκινήσει ακόμη. Και δε σε παίρνουν κι εύκολα οι άλλοι να δουλέψεις άμα δείχνεις κάπως.</p>
13	<p>Σ. Βλέπετε τώρα τα παιδιά σας;</p> <p>Π. Ναι, μπορώ και πηγαίνω για μερικές μέρες στο σπίτι, στη μάνα μου. Ο Φ. μένει αλλού αλλά τα προσέχει πολύ, τους παίρνει πράγματα, τα τρέχει στα σχολεία και τα φροντιστήρια. Μου λείπουν πολύ.</p>
14	<p>Σ. Πώς θα περιγράφατε τον χαρακτήρα της κόρης σας; Πώς είναι σαν παιδί και σαν μαθήτριά;</p> <p>Π. Είναι ένα πολύ έξυπνο παιδί αλλά πολύ ευαίσθητη. Θα της κάνει κακό αυτή η ευαισθησία της. Εντάξει δεν πέρασε και λίγα, έχει δει κι αυτή διάφορα. Είναι πολύ καλή μαθήτριά, ο Φ. πάει και ρωτάει στο σχολείο και λένε καλά λόγια. Σαν παιδί έχει και τις μέρες της, κάνει τα πείσματά της αλλά γενικά είναι ένα ήρεμο παιδί. Μου λέει συχνά ότι της λείπω, ξέρω ότι την έχει πειράξει πολύ που δεν είμαι σπίτι και τής φορτώνουν και τον</p>

	μικρό καμιά φορά που δεν παλεύεται.
15	<p>Σ. Έχει φίλους; Χόμπυ;</p> <p>Π. Ναι έχει πολλούς φίλους, έρχονται στο σπίτι της μάνας μου, κάθονται, παίζουν. Χαίρομαι που το παιδί μου έχει τους φίλους του. Είναι της γυμναστικής και του χορού η Ν. Θέλει να γίνει μπαλαρίνα, λέει. Μπορεί να τη γράψουμε, άμα τα πράγματα πάνε κάπως καλύτερα. Θα δούμε. Για τώρα ελπίζω να τα καταφέρω και να γυρίσω στη ζωή μου. Έχω χάσει τη ζωή μου.</p>
16	<p>Σ. Ο γιος σας;</p> <p>Π. Αυτός είναι πρόβλημα. Πάει στο νήπιο κι όλο παράπονα ακούμε. Από τώρα, φανταστείτε. Η μάνα μου έχει τρελαθεί πια. Δεν κάθεται σε ένα σημείο και δεν ξέρουμε τι σκέφτεται. Τη μία κάνει το ένα την άλλη θέλει το άλλο. Άμα τον πιάσει τρέχει πάνω κάτω χωρίς λόγο. Τσαντίζει και την αδερφή του, την ενοχλεί στο διάβασμα, τσακώνονται συνέχεια αλλά κάπως έχει βρει τα κουμπιά του και τον ηρεμεί κι αυτή η καημένη.</p>
17	<p>Σ. Γενικά είναι επιθετικός; Εκδηλώνει άγρια συμπεριφορά;</p> <p>Π. Ναι είναι αγρίμι. Άμα μπει κάτι στο μυαλό του δεν μπορείς να του το βγάλεις. Και στο σχολείο που πάει είναι έτσι. Χτυπάει τα παιδιά άμα του έρθει, δεν έχει όρια, όλο παίρνουν τηλέφωνο στο σπίτι. Μου τα λέει η μάνα μου κι ο Φ., αν κι εκείνος τα βάζει με τις δασκάλες και δε δίνει σημασία, λέει ότι θα στρώσει. Για να δούμε, ξέρω γω, τι να πω.</p>
18	<p>Σ. Οι δασκάλες τι λένε συνήθως για την επίδοσή του;</p> <p>Π. Ε, τις νευριάζει κι αυτές, τους χαλάει την τάξη. Δεν στρώνεται να κάνει αυτό που λένε. Πρέπει να τον πιέσουν ή να του πουν ότι αλλιώς θα έχει τιμωρία. Αλλά και που το κάνει, πώς το κάνει. Χαλάει και τους άλλους. Σίγουρα θα προσπαθεί να κάνει το δικό του κι εκεί. Άμα τον πιάσει βέβαια μπορεί και να στρωθεί αλλά και πάλι θα το παρατήσει, βαριέται, τα σκίζει.</p>
19	<p>Σ. Σας περιγράφει ιστορίες από την καθημερινότητά του στο νήπιο; Έχει φίλους;</p> <p>Π. Αυτό μου κάνει εντύπωση. Τον ρωτάω όταν είμαι στο σπίτι «τι έγινε σήμερα;» «Τι κάνατε στο σχολείο;» και δεν θυμάται ή δε θέλει να πει. Καλά και μικρός το είχε αυτό αλλά λέγαμε ότι ντρέπεται, ξέρω γω, ότι βαριέται να μιλήσει. Αλλά μου φαίνεται ότι δε θυμάται. Καμιά φορά, μου λει η μάνα μου, δεν θυμάται ότι τους έβαλε η δασκάλα εργασία να κάνουν, να κόψουν φωτογραφίες, ξέρω γω κάτι, και παίρνουν τηλέφωνο και κάνουν παράπονα. Δεν ξέρω τι να κάνω μ' αυτό το παιδί.</p>
20	<p>Σ. Σας ευχαριστώ πολύ για την αφήγησή σας και σας εύχομαι να επιστρέψετε γρήγορα στη ζωή σας, όπως την ονειρεύεστε.</p> <p>Π. Να είστε καλά.</p>

