



ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗ
ΤΟΜΕΑΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ

Τίτλος

**Διερεύνηση της συσχέτισης αϋπνίας και εθισμού σε πλατφόρμες
κοινωνικής δικτύωσης**

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Όνοματεπώνυμο φοιτήτριας, ΑΕΜ:
ΑΓΓΕΛΟΣ ΚΟΥΤΣΟΚΩΣΤΑΣ
ΑΕΜ 2124

Επιβλέπων Καθηγητής:
ΠΑΣΧΑΛΗΣ ΣΤΕΙΡΟΠΟΥΛΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΔΠΘ

Αλεξανδρούπολη, 2024



ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗ
ΤΟΜΕΑΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ:

Ιατρική του Ύπνου

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Διερεύνηση της συσχέτισης αϋπνίας και εθισμού σε πλατφόρμες
κοινωνικής δικτύωσης**

Άγγελος Κουτσοκώστας και Α.Ε.Μ.2124

Η παρούσα Μεταπτυχιακή Εργασία Ειδίκευσης υποβλήθηκε στο Τμήμα Ιατρικής του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης για την απόκτηση του τίτλου μεταπτυχιακών σπουδών ειδίκευσης στις Επιστήμες της Ιατρικής του Ύπνου

ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Επιβλέπων Πασχάλης Στειρόπουλος, Καθηγητής Δ.Π.Θ.

2ο Μέλος: Γρηγόριος Τρυψιάνης Καθηγητής Δ.Π.Θ.

3ο Μέλος: Ευαγγελία Νένα, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Δ.Π.Θ.

Αλεξανδρούπολη, 2024



DEMOCRITUS UNIVERSITY OF THRACE
SCHOOL OF HEALTH SCIENCES
DEPARTMENT OF MEDICINE
SECTOR OF INTERNAL PATHOLOGY

POSTGRADUATE COURSE:
SLEEP MEDICINE

MASTER DISSERTATION

Investigating the association between insomnia and addiction to social networking platforms

Angelos Koutsokostas, 2124

A thesis submitted in partial fulfilment of the requirements for the degree of Master in Sleep Medicine, Department of Medicine, Democritus University of Thrace

COMMITTEE OF EXAMINERS

Supervisor: Paschalis Steiropoulos, Professor DUTH

Member 2: Grigorios Trypsianis, Professor DUTH

Member 3: Evangelia Nena, Associate Professor DUTH

Alexandroupoli, 2024

Ευχαριστίες

Πρώτον, θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον επιβλέποντα καθηγητή μου κ. Στειρόπουλο, για την καθοδήγησή του όλο αυτό το διάστημα καθώς και την υπομονή του μετά από δύο αλληπάλληλες αλλαγές θέματος κυρίως λόγω απουσίας μου στο εξωτερικό. Η ακεραιότητα του χαρακτήρα του σε συνδυασμό με την προσήνεια του είναι δύο αρετές αξιέπαινες και σπάνιες για έναν ακαδημαϊκό και ιατρό που βρίσκεται στο υψηλότερο επίπεδο. Η ενθάρρυνση του σε όλα τα βήματα της εργασίας ήταν καταλυτική για την ολοκλήρωσή της ακόμα και όταν αυτό φαινόταν αμφίβολο.

Ταυτόχρονα χαίρει ιδιαίτερης μνείας ο συνάδελφος και φίλος Κωνσταντίνος Σταυρομήτρος, ο οποίος ως απόφοιτος ψυχολογίας έδωσε μία διαφορετική οπτική και συνέβαλε υποστηρικτικά στην ολοκλήρωση της παρούσας εργασίας. Άλλωστε η αρχική σύλληψη της ιδέας για την διεπιστημονική γεφύρωση των δύο θεματικών ενοτήτων είναι δική του.

Δεν θα μπορούσα να μην αναφέρω την γραμματέα του τμήματος κα. Χλωροπούλου, της οποίας οι συχνές και καίριες υπενθυμίσεις του χρονοδιαγράμματος ήταν καθοριστικές για την έγκαιρη κατάθεση της εργασίας ακόμα και μετά από μονοετή αναβολή.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω τους γονείς μου που όλα αυτά τα χρόνια ήταν σιωπηλοί συνεργάτες, φίλοι αλλά και σύμβουλοι σε κάθε πτυχή της ζωής μου.

Περιεχόμενα

1. Περίληψη
2. Γενικό Μέρος
 - 2.Α Ύπνος
 - 2.Α.1 Διαταραχές ύπνου
 - 2.Β.1 Αυπνία
 - 2.Β.2 Αιτιολογία, Διάγνωση, Επιπολασμός αϋπνίας σε νέους ενήλικες
 - 2.Γ Εθισμός
 - 2.Γ.1Μεσα κοινωνικής δικτύωσης
 - 2.Γ.2 Εθισμός στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, Επιπολασμός εθισμού νέων ενηλίκων
3. Σκοπός της μελέτης
4. Υλικά-μέθοδοι
5. Αποτελέσματα
6. Συζήτηση
7. Συμπεράσματα
8. Summary
9. Βιβλιογραφία

1. Περίληψη

Εισαγωγή-Σκοπός: Ο ύπνος αποτελεί θεμέλιο λίθο στην σωματική, πνευματική και ψυχολογική αποκατάσταση. Η έλλειψη του σε χρόνια βάση ωστόσο, συνεπάγεται την υποβάθμιση της ποιότητας του που συνοδεύεται από συγκεκριμένη κλινικής σημειολογία. Ταυτόχρονα, η κοινωνία της πληροφόρησης προϋποθέτει την καθολική συμμετοχή των ατόμων σε μία ή και περισσότερες πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης.

Σκοπός της εργασίας είναι η διερεύνηση της συσχέτισης αυτών των δύο νοσολογικών σχημάτων

Μέθοδος: Στην έρευνα συμμετείχαν εθελοντικά 270 άτομα, σπουδαστές ανωτάτων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων της Αθήνας ηλικίας 18-24 ετών, εκ των οποίων 145 άνδρες και 125 γυναίκες. Στους ερωτηθέντες δόθηκαν δύο έγγραφα ερωτηματολόγια για αυτό-συμπλήρωση τύπου Likert με το κάθε ένα να αφορά την υπό μελέτη ενότητα. Όσον αφορά την αϋπνία χρησιμοποιήθηκε η κλίμακα ISI (Insomnia Severity Index) ενώ για τον εθισμό στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, το τροποποιημένο Instagram (Social Media) Addiction Scale. Πέραν αυτών οι εξεταζόμενοι συμπλήρωναν τα δημογραφικά τους στοιχεία (φύλο, ηλικία).

Αποτελέσματα: Η διάμεση ηλικία του δείγματος ήταν τα 19,19 έτη. Ο μέσος όρος δεν εμφάνισε εθισμό στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης αλλά υποκλινική αϋπνία. Αναλυτικότερα, ήπιο έως μέτριου βαθμού εθισμό εμφάνισε το 30%, ενώ κλινική αϋπνία (μέτριο ή σοβαρή) το 21,85%. Από το τελευταίο ποσοστό το 47,46% παρουσιάζει ήπιο ή μέτριο εθισμό. Επίσης παρατηρήθηκε ποσοστό 10,37% επί του συνόλου που εμφάνιζε και τα δύο νοσολογικά σχήματα. Ανευρέθηκε στατιστικά σημαντικά αλλά μέτρια συσχέτιση μεταξύ τους.

Συμπεράσματα: Με βάση τα ευρήματά μας η συσχέτιση χρόνιας αϋπνίας και εθισμού στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης είναι υπαρκτή, ωστόσο πρέπει να ενθαρρύνουμε μελλοντικές μελέτες που θα δείξουν αναλυτικά προδιαθεσικούς παράγοντες, παθοφυσιολογία, επιπολασμό και θεραπεία.

Λέξεις κλειδιά: Αϋπνία, Διαδίκτυο, Εθισμός, Μέσα κοινωνικής δικτύωσης

2. Γενικό μέρος

2.Α Ύπνος

Ορισμός: Ο ορισμός του ύπνου παρότι φαινομενικά απλός είναι κάτι που μπορεί να δοθεί ποικιλοτρόπως. Ωστόσο στον πυρήνα της η έννοια παραμένει αμετάβλητη. Πρωτίστως αποτελεί κυρίως μία εγκεφαλική διεργασία. Η δεύτερη βασική ιδέα είναι ότι ο ύπνος δεν είναι ένα ενιαίο φαινόμενο. Υπάρχουν διάφοροι τύποι ύπνου, ο καθένας με τα δικά του ιδιαίτερα χαρακτηριστικά, λειτουργίες και ρυθμιστικά συστήματα (Hirshkowitz M, 2004). Σύμφωνα με έναν απλό συμπεριφορικό ορισμό, ο ύπνος είναι μια αναστρέψιμη συμπεριφορική κατάσταση αντιληπτικής αποσύνδεσης από το περιβάλλον και μη ανταπόκρισης σε αυτό (Cascadon et al., 2011). Αν θέλουμε να τον προσεγγίσουμε από την πλευρά της φυσιολογίας, ο ύπνος είναι μία προσωρινή φυσιολογική κατάσταση απώλειας συνείδησης, από την οποία το άτομο μπορεί να αφυπνιστεί με αισθητηριακά ερεθίσματα (Guyton & Hall, 2013). Αν και υπάρχουν αρκετά στάδια ύπνου, οι βασικοί τύποι είναι δύο, οι οποίοι και εναλλάσσονται:

- Ο Non-REM ύπνος (Non rapid eye movement) δηλαδή ύπνος χωρίς ταχείες κινήσεις των οφθαλμών, που περιλαμβάνει τα στάδια N1, N2, N3
- Ο REM ύπνος (Rapid eye movement) , δηλαδή ο ύπνος των ταχέων κινήσεων των οφθαλμών .

Το γεγονός ότι έχουμε καταλήξει στην ανωτέρω κατηγοριοποίηση οφείλεται εν πολλοίς στον «προπάτορα» της ίδιας της επιστήμης της Ιατρικής του Ύπνου καθηγητή Hans Berger , ο οποίος σε εποχές όπου η ιατρική επιστήμη βρισκόταν σε πρώιμο εμβρυικό στάδιο, όχι μόνο εισήγαγε το ηλεκτροεγκεφαλογράφημα ευρέως στην ιατρική κοινότητα, αλλά ήταν και ο πρώτος που έδειξε ότι ο ρυθμός α προοδευτικά εξαφανίζεται καθώς το άτομο μεταβαίνει σε κατάσταση ύπνου (Berger H, 1929). Μέχρι και σήμερα η διακοπή των κυμάτων α είναι ο δείκτης για την έναρξη του ύπνου με την προϋπόθεση το άτομο να έχει κλειστά μάτια και να μην εμπλέκεται σε κάποια πολύπλοκη πνευματική δραστηριότητα. Αυτό το σημαντικό βήμα προς τη σύγχρονη κατανόηση του φυσιολογικού ανθρώπινου ύπνου καθιέρωσε διαφορικές ηλεκτροεγκεφαλογραφικές (και πιθανώς εγκεφαλικές δραστηριότητες) συσχετίσεις του ύπνου και της εγρήγορσης. (Hirshkowitz M, 2004).

Μηχανισμός-Στάδια Ύπνου

Από τα 5 στάδια του ύπνου το 75% αφορά τα στάδια Non-REM με την πλειοψηφία στον N2 (Malik et al, 2018). Ο τυπικός νυχτερινός ύπνος αποτελείται από 4 έως 5 κύκλους ύπνου, με την εξέλιξη των σταδίων του ύπνου να είναι: N1, N2, N3, N2, REM (Feinberg & Floyd, 1979). Ένας πλήρης κύκλος ύπνου έχει διάρκεια 90-110 λεπτά. Η πρώτη περίοδος REM είναι σχετικά σύντομη και κατά τη

διάρκεια του ύπνου εμφανίζονται μικρότερες περιόδους Non-REM και αυξανόμενες REM. Τόσο ο Non-REM ύπνος όσο και ο REM ύπνος αποτελούν ενεργές διαδικασίες. Συγκεκριμένοι νευροδιαβιβαστές όπως η ακετυλοχολίνη, η νοραδρεναλίνη, η σεροτονίνη, η νορεπινεφρίνη και οι ντοπαμίνη ελευθερώνονται ή ανάσχονται αναλόγως για την επίτευξη ύπνου ή εγρήγορσης. Πιο συγκεκριμένα η απελευθέρωση της φλοιώδους ακετυλοχολίνης είναι μεγαλύτερη κατά τη διάρκεια της εγρήγορσης και του ύπνου REM και μικρότερη κατά τη διάρκεια του ύπνου Non-REM (Vasquez & Baghdoyan, 2001). Στον αντίποδα, το GABA (γ-αμινοβουτυρικό οξύ), ο κύριος ανασταλτικός νευροδιαβιβαστής του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος ευνοεί τον ύπνο μέσω ενεργοποίησης των υποδοχέων της (Gottesmann C, 2002)

Εγρήγορση: Κατά τη διάρκεια της εγρήγορσης κυριαρχεί ο β ρυθμός, δηλαδή β-κύματα χαμηλού δυναμικού και υψηλής συχνότητας (13-35 Hz). Καθώς το άτομο χαλαρώνει με κλειστά μάτια, αρχίζει να εμφανίζεται ο α ρυθμός, α-κύματα χαμηλότερης συχνότητας (8-13 Hz). Καθώς πυκνώνουν τα α-κύματα γίνεται η «εισαγωγή» στον Non-REM ύπνο.

Non-REM ύπνος: Αποτελεί το μεγαλύτερο σε διάρκεια στάδιο ύπνου, με τη σταδιοποίηση του οποίου να δηλώνει προοδευτικά πιο βαθιά υπνική κατάσταση. Παρά τις διαφοροποιήσεις του κάθε σταδίου, κοινή βάση είναι ο ελαττωμένος μυϊκός τόνος, η μειωμένη εγκεφαλική αιματική ροή, χωρίς ωστόσο να επηρεάζεται σημαντικά ο καρδιακός ρυθμός ή η αναπνευστική λειτουργία. Παίζει σημαντικό ρόλο στην σωματική και πνευματική αποκατάσταση.

Στάδιο 1: Στο ΗΕΓ εμφανίζονται θ κύματα χαμηλού εύρους. Η μετάβαση στο στάδιο 1 γίνεται όταν πάνω από το 50% των α κυμάτων αντικαθίστανται από δραστηριότητα μικτής συχνότητας χαμηλού πλάτους. Η αναπνευστική λειτουργία είναι σε φυσιολογικά επίπεδα όπως και ο μυϊκός τόνος στους σκελετικούς μύες. Διαρκεί 1-5 λεπτά και αποτελεί το 5% του συνολικού χρόνου ύπνου (Patel, A.K et al 2020).

Στάδιο 2: Κατά τη μετάβαση στο στάδιο 2 σημειώνεται βαθύτερος ύπνος και πτώση τόσο της θερμοκρασίας όσο και του καρδιακού ρυθμού. Χαρακτηριστική είναι η εμφάνιση υπνικών ατράκτων και συμπλεγμάτων K. Οι υπνικές άτρακτοι είναι βραχείς νευρωνικές πυροδοτήσεις 11-16 Hz διάρκειας \approx 1 δευτερολέπτου που προκαλούν εισροή ασβεστίου στα πυραμιδικά κύτταρα του φλοιού και έχουν συνδεθεί με την παγίωση της μνήμης (Anthony J. et al., 2019). Τα συμπλέγματα K είναι οξύαιχμα, καλά οριοθετημένα, υψηλής τάσης, διφασικά κύματα που διαρκούν περισσότερο από 0,5 δευτερόλεπτα (Ghandi & Emmady, 2023). Σε ένα υγιές ΗΕΓ αποτελούν τις μακρύτερες και πιο χαρακτηριστικές κυματομορφές από όλα τα εγκεφαλικά κύματα. Το στάδιο 2 συνιστά το 45% του συνολικού ύπνου.

Στάδιο 3: Γνωστό και ως ύπνος βραδέων κυμάτων, αποτελεί το βαθύτερο στάδιο ύπνου και χαρακτηρίζεται από την παρουσία δ κυμάτων. Τα τελευταία έχουν πολύ χαμηλότερες συχνότητες (1-

3 Hz) και υψηλότερα πλάτη. Η αφύπνιση σε αυτό το στάδιο είναι ιδιαίτερα δύσκολη ακόμα και με την παρουσία ήχων >100 ντεσιμπέλ. Στην περίπτωση αφύπνισης, ωστόσο, το άτομο περνάει μια κατάσταση διανοητικής σύγχυσης γνωστή και ως αδράνεια ύπνου (sleep inertia). Γνωστικά τεστ μάλιστα έχουν δείξει ότι τα άτομα τείνουν να έχουν μειωμένη νοητική απόδοση για μισή έως και 1 ώρα μετά (Hilditch & McHill, 2019).

Ύπνος REM: Στο ΗΕΓ εμφανίζονται β κύματα παρόμοια με εκείνα στην εγρήγορση. Υπάρχουν ομοιότητες του ΗΕΓ με εκείνο του σταδίου 1, ωστόσο οι σκελετικοί μύες είναι ατονικοί και χωρίς κίνηση πλην εκείνων που είναι υπεύθυνοι για την κινητικότητα των οφθαλμών και των διαφραγματικών αναπνευστικών, οι οποίοι παραμένουν ενεργοί. Η φαινομενική ασυμφωνία μεταξύ της εργώδους ηλεκτροεγκεφαλικής δραστηριότητας (ο μεταβολισμός στον εγκέφαλο αυξάνεται έως και 20%) και της πλήρους μυϊκής ατονίας μπορεί να εξηγηθεί με την εμφάνιση ονείρων

2.A.1 Διαταραχές Ύπνου/Ταξινόμηση

Οι διαταραχές του ύπνου έχουν εκτενώς μελετηθεί, ταξινομηθεί και έχουν αντιμετωπιστεί με επικαιροποιημένες κατευθυντήριες οδηγίες. Όπως αναφέρεται στην 3^η έκδοση της Διεθνούς Ταξινόμησης Διαταραχών Ύπνου (ICSD-3) που αποτελεί ίσως το πιο αξιόπιστο κλινικό κείμενο για τις διαταραχές του ύπνου, «παρόλο που τα κριτήρια για κάθε διάγνωση έχουν επανεξεταστεί και αναθεωρηθεί προσεκτικά ώστε να είναι όσο το δυνατόν πιο ευαίσθητα και συγκεκριμένα για τη διαταραχή, η πραγματικότητα είναι ότι υπάρχουν πολλά ακόμη άγνωστα σχετικά με την ταξινόμηση αυτών των διαταραχών» (Sateia M, 2014). Η αρχική ταξινόμηση των κύριων διαγνωστικών ενοτήτων βρίσκεται στον πίνακα 1.

Πίνακας 1. Ενότητες

Αϋπνία
Διαταραχές αναπνοής που σχετίζονται με τον ύπνο
Κεντρικές διαταραχές υπερϋπνίας
Διαταραχές του κικκάδιου ρυθμού ύπνου-αφύπνισης
Παραϋπνίες
Διαταραχές κίνησης που σχετίζονται με τον ύπνο
Άλλες διαταραχές του ύπνου

Στην παρούσα διπλωματική εργασία θα αναπτυχθεί εκτενώς η ενότητα που αφορά την αϋπνία και ειδικότερα τη χρόνια αϋπνία που αποτελεί την κυριότερη νοσολογική οντότητα. Αναλυτικότερα, η περαιτέρω ταξινόμηση σύμφωνα με την ICSD-3 φαίνεται στον Πίνακα 2.

Πίνακας 2. Διαταραχές αϋπνίας

Χρόνια αϋπνία
Αϋπνία σύντομης διάρκειας
Άλλες διαταραχές αϋπνίας
Μεμονωμένα συμπτώματα και παραλλαγές
i) Παρατεταμένη παραμονή στο κρεβάτι
ii) Βραχύς ύπνος (short sleeper)

Η συγκεκριμένη και τελευταία ταξινόμηση της αϋπνίας αποτελεί ορόσημο για την επιστήμη της Ιατρικής του Ύπνου καθώς διαφοροποιείται ουσιαστικά και στον πυρήνα της σε σχέση με τις προγενέστερες κατηγοριοποιήσεις. Ιστορικά οι διαταραχές της αϋπνίας ήταν ανάλογες με την διάρκεια και την θεωρούμενη παθοφυσιολογία (Sateia M, 2014). Για πολλά χρόνια στις νευροεπιστήμες κυριαρχούσε ο όρος χρόνια και οξεία αϋπνία, όπως και ο διαχωρισμός σε «οργανική» και «αϋπνία μη οργανικής αιτιολογίας» (πχ ψυχογενής αϋπνία), οι οποίοι με τις εκδόσεις ICSD-1 και ICSD-2 αντικαταστάθηκαν από τους όρους πρωτογενούς και δευτερογενούς (συνυπάρχουσας) αϋπνίας. Οι δύο τελευταίες ταξινομήσεις έχουν αμφισβητηθεί και αντικατασταθεί καθώς ενώθηκαν υπό το πρίσμα της χρόνιας αϋπνίας χωρίς αυτό να σημαίνει ότι η ταξινόμηση αυτή εκμηδενίζει τις σημαντικές παθοφυσιολογικές διαφορές μεταξύ των υποτύπων της χρόνιας αϋπνίας.

2.B.1 Αϋπνία

Ορισμός: Ως αϋπνία ορίζουμε την δυσκολία επαγωγής ύπνου, την αδυναμία διατήρησης του και την έγερση τις πρώτες πρωινές ώρες με αδυναμία επιστροφής σε υπνική κατάσταση. Για να θεωρηθεί ως χρόνια θα πρέπει να υπάρχουν 3 συμβάντα ανά εβδομάδα για τουλάχιστον περίοδο 3 μηνών (DSM-5, 2013). Η διαταραχή του ύπνου προκαλεί σημαντικό πρόβλημα στην κοινωνική, επαγγελματική, ακαδημαϊκή και συμπεριφορική κατάσταση του ασθενούς. Ωστόσο θα πρέπει να αναφέρουμε ότι

ένας ασθενής με κακό ύπνο δεν συνιστά απαραίτητα περιστατικό χρόνιας αϋπνίας. Ένα σημαντικό μέρος του πληθυσμού μπορεί να βιώνει αυτό που θεωρείται κακή ποιότητα ύπνου, χωρίς ωστόσο κάποιο παράπονο ή αρνητική επίδραση στην καθημερινότητάς του. Η διάγνωση της χρόνιας διαταραχής αϋπνίας θα πρέπει να τίθεται μόνο όταν η αϋπνία είναι ιδιαίτερα εμφανής ή απροσδόκητα παρατεταμένη και αποτελεί το επίκεντρο της κλινικής αξιολόγησης και θεραπείας (Sateia M, 2014). Ταυτόχρονα θα πρέπει να αναφερθεί ότι για να τεθεί η διάγνωση της θα πρέπει να αποκλειστεί η χρήση ναρκωτικών ουσιών ή φαρμακευτικής αγωγής που την επάγει, καθώς και ότι η αϋπνία δεν συμβαίνει αποκλειστικά κατά την διάρκεια κάποια συνυπάρχουσας διαταραχής εγρήγορσης-ύπνου όπως πχ ναρκοληψία, παραϋπνία, διαταραχές αναπνοής κατά τον ύπνο κλπ.

2.B.2.Αιτιολογία, Διάγνωση, Επιπολασμός

Αιτιολογία: Η πολυπλοκότητα και η πληθώρα των διαγνωστικών μεθόδων, η υποκειμενικότητα των συμπτωμάτων καθώς και η ταξινόμηση της αϋπνίας αυτή καθαυτή δημιουργεί σύγχυση σχετικά με τους παθογενετικούς παράγοντες της νόσου. Ωστόσο, θα παραθέσουμε κάποιους που έχουν μελετηθεί σε βάθος.

- *Φύλο/Ηλικία:* Διαφαίνεται μία ισχυρή σύνδεση μεταξύ φύλου και συχνότητας εμφάνισης της αϋπνίας. Η συχνότητα εμφάνισης στο γυναικείο φύλο είναι 4:1 σε σχέση με το αντρικό (Ohayon M, 2002). Μάλιστα, με την αύξηση της ηλικίας και μάλιστα μετά τα 45 έτη η συχνότητα αυτή αγγίζει το 7:1. Το γεγονός αυτό μπορεί να εξηγηθεί από ορισμένες επιδημιολογικές μελέτες που καταδεικνύουν την αδυναμία χαλάρωσης ή εκτόνωσης (μυαλό που «τρέχει») ως τον κύριο λόγο για την αδυναμία επίτευξης ύπνου (Riemann et al., 2015). Πολλαπλές έρευνες έχουν βρει σχέση μεταξύ μεγαλύτερης ηλικίας και αϋπνίας, πιθανότατα λόγω επιδεινούμενης υγείας ή/και ιδρυματισμού. Ωστόσο, τα ποσοστά στον υγιή ηλικιωμένο πληθυσμό είναι ασαφή (National Institutes of Health State of the Science Conference Statement., 2005)
- *Υπερδιέγερση:* Ουσιαστικά η αϋπνία θεωρείται μια διαταραχή υπερδιέγερσης. Αυτή η διέγερση μπορεί να εξηγηθεί τόσο από τα γνωστικά όσο και από τα φυσιολογικά μοντέλα της αϋπνίας. Το γνωστικό μοντέλο υποδηλώνει ότι η ανησυχία και ο στοχασμός σχετικά με τα άγχη της ζωής διαταράσσουν τον ύπνο, δημιουργώντας οξεία επεισόδια αϋπνίας, ιδίως κατά την έναρξη του ύπνου και την επιστροφή στον ύπνο μετά από αφύπνιση (Harvey A. 2002).
- *Κατάθλιψη:* Η συσχέτιση κατάθλιψης και αϋπνίας είναι κάτι ευρέως γνωστό από τις αρχές του 20^{ου} αιώνα. Εν τούτοις την τελευταία 10ετία έχουν γίνει ραγδαίες αλλαγές. Ήδη με την

ταξινόμηση DSM-5 του 2013 καταργήθηκε η έννοια της δευτερεύουσας αϋπνίας που υποδήλωνε ότι αποτελεί σύμπτωμα της κατάθλιψης. Η νεότερη αντίληψη ωστόσο τις τοποθετεί ως ξεχωριστές νοσολογικές οντότητες (Staner L, 2010). Η αϋπνία πλέον δεν θεωρείται ένα αμιγώς εξαρτώμενο σύμπτωμα από την κατάθλιψη αλλά σε πολλές περιπτώσεις μάλιστα να είναι προάγγελος της (Baglioni et al., 2011).

- *Μεταβολικός ρυθμός/ καρδιακός ρυθμός:* Οι ασθενείς με αϋπνία παρουσιάζουν σημαντικά μεγαλύτερο μεταβολικό ρυθμό σε μετρήσεις ανά 24ωρο σε σχέση με τον υγιή πληθυσμό. Η μεταβλητότητα του καρδιακού ρυθμού είναι ένας δείκτης της διέγερσης καθώς επηρεάζεται τόσο από το συμπαθητικό όσο και από το παρασυμπαθητικό σύστημα. Σε μελέτη 36 ωρών διαπιστώθηκε ότι ο μέσος καρδιακός ρυθμός ήταν αυξημένος και η μεταβλητότητα μειωμένη σε όλα τα στάδια του ύπνου σε ασθενείς με αϋπνία σε σύγκριση με υγιή πληθυσμό (Bonnet et al., 1998). Σε συνδυασμό με τα ανωτέρω, οι ασθενείς με αϋπνία εμφανίζουν μεγαλύτερο εγκεφαλικό μεταβολικό ρυθμό γλυκόζης (Nofzinger et al., 2004).
- *Ορμονικές αλλαγές:* Παρόλο που υπάρχουν αντικρουόμενες απόψεις για το ρόλο της παραθορμόνης (PTH) στις διαταραχές του ύπνου, έρευνες δείχνουν σχέση αιτίου αποτελέσματος τουλάχιστον σε ασθενείς οι οποίοι βρίσκονται υπό αιμοκάθαρση και χρήζουν παραθυροειδεκτομής. Οι ασθενείς αυτοί κοιμούνται λιγότερες ώρες, έχουν υψηλότερη εμφάνιση διαταραχών στον ύπνο και είναι πιο συχνά αϋπνικοί (De Santo et al., 2008). Σε 7μηνη έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε 63 μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες απεδείχθη ότι η θεραπεία υποκατάστασης με οιστρογόνα βελτίωσε σημαντικά την υποκειμενική ποιότητα του ύπνου και ανακούφισε τα παράπονα του ύπνου, όπως δυσκολίες στον ύπνο, νυχτερινή ανησυχία, αφυπνίσεις και κούραση το πρωί και κατά τη διάρκεια της ημέρας (Polo-Kantola et al., 1998).
- *Γενετικοί παράγοντες:* Έχει αποδειχθεί ότι η κληρονομικότητα όσον αφορά την διαταραχή της αϋπνίας βρίσκεται περίπου σε ποσοστό 25-45% (Wing et al., 2012), ωστόσο ελάχιστοι γενετικοί παράγοντες ήταν γνωστοί. Μάλιστα σε έρευνα που δημοσιεύθηκε στο περιοδικό Nature genetics, έγιναν γνωστοί οι γονιδιακοί τόποι που σχετίζονται με συμπτώματα αϋπνίας. Για λόγους αναφοράς πρόκειται για τους τόπους κοντά στα MEIS1, TMEM132E, CYCL1 και TGFBI στις γυναίκες και WDR27 στους άνδρες (Lane J. et al., 2017)
- *Τρόπος ζωής και περιβαλλοντικοί παράγοντες:* Η κακή υγιεινή του ύπνου, το ακανόνιστο ωράριο ύπνου και οι περιβαλλοντικοί παράγοντες (π.χ. θόρυβος, φως) μπορούν να συμβάλουν στην αϋπνία (Walker M, 2017)
- *Χρήση αλκοόλ/καφεΐνης:* Αν και η κατανάλωση καφεΐνης συσχετίζεται με όλα τα συμπτώματα αϋπνίας η επίδραση της κυρίως είναι στη δυσκολία παραμονής σε υπνική

κατάσταση. Μάλιστα υψηλές δόσεις καφεΐνης συσχετίζονται με τον μη επανορθωτικό ύπνο (Chaudhary et al., 2016). Το αλκοόλ έχει σημαντική επίδραση στον ύπνο και στην ημερήσια υπνηλία. Στο υγιή πληθυσμό οι υψηλές δόσεις διαταράσσουν τον ύπνο, ενώ στους πάσχοντες από αϋπνία μπορεί οι χαμηλές δόσεις να δράσουν ακόμα και ευεργετικά (Roehrs & Roth, 2001).

Στο σημείο αυτό αξίζει να αναφέρουμε ότι πολλές έρευνες σχετικά με την παθοφυσιολογία της αϋπνίας έχουν βασιστεί πάνω στο μοντέλο του Spielman (Spielman et al., 1987), γνωστό και ως μοντέλο 3p (predisposing, precipitating, perpetuating), σε ελεύθερη μετάφραση προδιάθεση, επιτάχυνση, διαίωσιση. Αναφορικά να πούμε ότι πρόκειται για ένα συμπεριφοριστικό μοντέλο το οποίο βασίζεται στην αλληλεπίδραση τριών παραγόντων. Οι δύο πρώτοι παράγοντες (προδιαθεσικοί και επιτακτικοί παράγοντες) αντιπροσωπεύουν μια εννοιολογική προσέγγιση της διάγνωσης του στρες για το πώς η αϋπνία εκφράζεται. Ο τρίτος παράγοντας (διαιωνιστικός παράγοντας) αντιπροσωπεύει τον τρόπο με τον οποίο οι συμπεριφορικές εκτιμήσεις διαμορφώνουν τη χρονιότητα της διαταραχής (Perlis Smith, M. T., & Pigeon, W. R. 2005).

Διάγνωση: Μετά την τελευταία αλλαγή ταξινόμησης DSM-5 η διάγνωση της αϋπνίας τίθεται ως ανεξάρτητη νοσολογική οντότητα ακόμα και αν υπάρχει σε συνδυασμό με κάποια συννοσηρότητα όπως ψυχική διαταραχή (πχ μείζονα καταθλιπτική διαταραχή), ιατρική κατάσταση (πχ πόνος) ή άλλη διαταραχή του ύπνου. Ο λόγος είναι ότι η διάκριση μεταξύ πρωτογενούς και δευτερογενούς αϋπνίας είναι δύσκολη αν όχι αδύνατη. Ειδικότερα, ακόμα και αν μια άλλη πάθηση προκαλεί την αϋπνία, αυτή συχνά εξελίσσεται σε ανεξάρτητη νόσο που χρήζει ιδιαίτερης κλινικής προσοχής. Στοιχεία δείχνουν ότι αν η αϋπνία αφηθεί χωρίς θεραπεία μπορεί να επηρεάσει αρνητικά την έκβαση και να αυξήσει τον κίνδυνο επανεμφάνισης συννοσηρών παθήσεων (Sateia M, 2014). Αντίστοιχα, η έγκαιρη θεραπεία της σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί να βελτιώσει τόσο την ίδια την αϋπνία όσο και των λοιπών συννοσηροτήτων. Τα διαγνωστικά κριτήρια για την χρόνια αϋπνία παρατίθενται στον Πίνακα 3.

Πίνακας 3. Διαγνωστικά Κριτήρια κατά ICSD-3

A. Ο ασθενής αναφέρει (ή ο γονέας/φροντιστής του ασθενούς παρατηρεί), ένα ή περισσότερα από:

1. Δυσκολία στην έναρξη του ύπνου
2. Δυσκολία στη διατήρηση του ύπνου
3. Ξυπνά νωρίτερα από το επιθυμητό
4. Αντίσταση να πάει για ύπνο σύμφωνα με πρόγραμμα
5. Δυσκολία να κοιμηθεί χωρίς παρέμβαση γονέα/φροντιστή

<p>Β. Ο ασθενής αναφέρει (ή ο γονέας/φροντιστής του ασθενούς παρατηρεί), ένα ή περισσότερα συμπτώματα ημέρας που σχετίζονται με τις δυσκολίες του ύπνου τη νύχτα:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. κόπωση/κακουχία 2. Διαταραχές προσοχής, συγκέντρωσης ή μνήμης 3. Διαταραχές στην κοινωνική, οικογενειακή, επαγγελματική/ακαδημαϊκή δραστηριότητα 4. Διαταραχές διάθεσης, ευερεθιστότητα 5. Ημερήσια υπνηλία 6. Προβλήματα συμπεριφοράς (πχ υπερδραστηριότητα, παρορμητικότητα) 7. Μειωμένη ενεργητικότητα/ κίνητρο 8. Τάση για λάθη, ατυχήματα 9. Έγνοια για θέματα ύπνου ή μη ικανοποίηση από τον ύπνο του
<p>Γ. Τα αναφερόμενα συμπτώματα δεν μπορούν να εξηγηθούν μόνο από ανεπαρκή ευκαιρία (πχ να υπάρχει αρκετός χρόνος διαθέσιμος) ή ανεπαρκείς συνθήκες (πχ περιβάλλον ασφαλές, σκοτεινό, ήσυχο και άνετο) για ύπνο.</p>
<p>Δ. Η διαταραχή του ύπνου και τα συνεπακόλουθα ημερήσια συμπτώματα συμβαίνουν τουλάχιστον 3 φορές /εβδομάδα</p>
<p>Ε. Η διαταραχή του ύπνου και τα συνεπακόλουθα ημερήσια συμπτώματα παρουσιάζονται τουλάχιστον για 3 μήνες</p>
<p>ΣΤ. Η δυσκολία ύπνου/εγρήγορσης δεν μπορεί να εξηγηθεί καλύτερα από άλλη διαταραχή ύπνου</p>

Για να τεθεί η τελική διάγνωση της χρόνιας αϋπνίας πρέπει να πληρούνται τα διαγνωστικά κριτήρια Α-ΣΤ.

Στον Πίνακα 4 είναι αναρτημένες οι ευρωπαϊκές κατευθυντήριες οδηγίες (Riemann et al, 2017) σχετικά με τη διάγνωση της αϋπνίας.

Πίνακας 4. Διαγνωστική Αντιμέτωπιση αϋπνίας και συννοσηροτήτων

1. Ιατρικό ιστορικό και εξέταση (Ισχυρή σύσταση)
 - Το αναμνηστικό πρέπει να περιλαμβάνει τους φροντιστές εάν είναι απαραίτητοι
 - Προηγούμενες και παρούσες σωματικές διαταραχές (συμπεριλαμβανομένου πόνου)
 - Χρήση ουσιών (φάρμακα, αλκοόλ, καφεΐνη, νικοτίνη, παράνομα ναρκωτικά)

- **Φυσική εξέταση**
- **Πρόσθετα μέτρα (εάν ενδείκνυται):**
εργαστηριακές εξετάσεις που περιλαμβάνουν, π.χ., εξετάσεις αίματος, θυρεοειδή, ηπατικές και νεφρικές παράμετροι, CRP, αιμοσφαιρίνη, φερριτίνη και βιταμίνη B12
ΗΚΓ, ΗΕΓ, Αξονική/Μαγνητική τομογραφία
Κιρκάδιοι δείκτες (μελατονίνη, θερμοκρασία πυρήνα)

2. Ψυχιατρικό/ψυχολογικό ιστορικό (ισχυρή σύσταση)

- Προηγούμενες και παρούσες ψυχικές διαταραχές
- Παράγοντες προσωπικότητας
- Εργασιακή και συντροφική κατάσταση
- Διαπροσωπικές συγκρούσεις

3. Ιστορικό ύπνου (ισχυρή σύσταση)

- Ιστορικό διαταραχών ύπνου (συμπεριλαμβανομένων των εναρκτήριων παραγόντων)
- Πληροφορίες από τον σύντροφο κατά την κατάκλιση (περιοδικές κινήσεις άκρων, παύσεις αναπνοής)
- Χρόνος εργασίας/κιρκάδιοι παράγοντες (εργασία σε βάρδιες κλπ.)
- Μοτίβο ύπνου εγρήγορσης, συμπεριλαμβανομένου του ύπνου κατά τη διάρκεια της ημέρας (ημερολόγιο ύπνου, ερωτηματολόγιο ύπνου)

4. Ακτιγραφία

- Σε περίπτωση κλινικής υποψίας ακανόνιστου προγράμματος ύπνου-αφύπνισης ή διαταραχών του κιρκάδιου ρυθμού (ισχυρή σύσταση)
- -Για την αξιολόγηση ποσοτικών παραμέτρων ύπνου (ασθενής σύσταση)

5. Πολυυπνογραφία

- Σε περίπτωση κλινικής υποψίας άλλα διαταραχών όπως σύνδρομο ανήσυχων άκρων, άπνοια ύπνου ή ναρκοληψία (ισχυρή σύσταση)
- Αϋπνία ανθεκτική στη θεραπεία (ισχυρή σύσταση)
- Αϋπνία σε ομάδες επαγγελματικού κινδύνου, π.χ. επαγγελματίες οδηγοί (ισχυρή σύσταση)
- Σε περίπτωση κλινικής υποψίας μεγάλης απόκλισης μεταξύ του υποκειμενικά βιωμένου και του πολυυπνογραφικά μετρούμενου ύπνου (ισχυρή σύσταση)

Αναλυτικότερα, σύμφωνα και με τις τελευταίες κατευθυντήριες ευρωπαϊκές οδηγίες (Riemann et al., 2023) η αξιολόγηση της αϋπνίας πρέπει να στηρίζεται σε ημερολόγιο ύπνου διάρκειας τουλάχιστον 7-14 ημερών, στο οποίο ο ασθενής καταγράφει λεπτομερώς το πρόγραμμα ύπνου του όπως πχ την ώρα κατάκλισης, την ποιότητα του ύπνου κλπ. (Carney et al., 2012). Όσον αφορά το ερωτηματολόγιο ύπνου οι συγγραφείς προτείνουν ως ερωτηματολόγιο το ISI (Insomnia Severity Index), το οποίο χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα μελέτη και θα αναπτυχθεί εκτενώς στη συνέχεια. Εναλλακτικά μπορεί να χρησιμοποιηθεί η κλίμακα SCI (Sleep Condition Indicator) που βασίζεται στα διαγνωστικά κριτήρια DSM 5 (Espie et al., 2014). Τέλος, το συχνά χρησιμοποιούμενο Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) (Buysse et al., 1989) εφαρμόζεται για διάγνωση άλλων διαταραχών ύπνου και μπορεί να δώσει μια σαφέστερη εικόνα για την παρουσία της αϋπνίας.

Η ακτιγραφία είναι μια μέθοδος που την τελευταία δεκαετία αποκτά μεγαλύτερο «μερίδιο» για τη διάγνωση διαταραχών του ύπνου αφενός λόγω της τεχνολογικής εξέλιξης των συγκεκριμένων συσκευών και αφετέρου κυρίως την ευκολία χρήσης που την καθιστά μονόδρομο σε ασθενείς που είναι αρνητικοί στην ιδέα της πολυυπνογραφίας. Σε μετα-ανάλυση δεδομένων από 81 ξεχωριστές μελέτες διαπιστώθηκε ότι ακτιγραφία προσφέρει δεδομένα με υψηλή ακρίβεια όσον αφορά τον χρόνο επέλευσης ύπνου (sleep latency) καθώς και το συνολικό χρόνο ύπνου (Smith et al., 2018). Ωστόσο υπάρχει συμφωνία μεταξύ των ερευνών ότι η ακτιγραφία μπορεί να μην είναι επαρκώς ευαίσθητη για την αξιόπιστη διάκριση των ασθενών με αϋπνία από τους ανθρώπους με καλό ύπνο (Rösler et al., 2023). Παρέχει μια αρχική διαφοροδιάγνωση για ακανόνιστο μοτίβο ύπνου, ωστόσο αδυνατεί να διακρίνει με σαφήνεια τα στάδια του ύπνου (Riemann et al., 2023).

Η πολυυπνογραφία είναι η μελέτη εκλογής όσον αφορά τη διάγνωση διαταραχών ύπνου και δη των αποφρακτικών ή εκείνων που εμπλέκεται κίνηση του ασθενούς (σύνδρομο ανήσυχων άκρων κλπ.). Μολαταύτα η πολυκαταγραφική μελέτη ύπνου δεν δίνει επαρκή δεδομένα για τη διάγνωση της αϋπνίας (Dikeos et al., 2023). Ένας από τους λόγους που δεν συστήνεται είναι διότι τα υπνογραφικά δεδομένα της τελευταίας δεν συσχετίζονται ισχυρά με την υποκειμενική εκτίμηση του ύπνου από τους ίδιους τους αϋπνικούς ασθενείς. Η πολυυπνογραφία ωστόσο σύμφωνα με τις αναθεωρημένες κατευθυντήριες ευρωπαϊκές οδηγίες συστήνεται σε ασθενείς με ανθεκτική σε θεραπευτικά μέσα αϋπνία, είτε σε ασθενείς που ανήκουν σε ομάδες υψηλού κινδύνου για εμπλοκή σε ατυχήματα σχετιζόμενα με κόπωση/αϋπνία.

Η λήψη ιατρικού ιστορικού επιβάλλεται σε ασθενείς με υποψία κάποιας υποθάλπουσας νόσου, έτσι ώστε να αποκλειστεί κάποιο ιατρικό πρόβλημα που έχει σαν συνέπεια/σύμπτωμα την αϋπνία. Με αυτό τον τρόπο θα αποκλειστεί η διάγνωση της πρότερης ταξινομούμενης ως δευτερογενούς αϋπνίας. Θα πρέπει να ληφθεί υπόψιν ο υψηλός επιπολασμός της αϋπνίας σε πολλές νευρολογικές ή νευροεκφυλιστικές παθήσεις όπως επίσης σε χρόνιες παθήσεις όπως ο σακχαρώδης διαβήτης ή οι

καρδιοαγγειακές νόσοι (LeBlanc et al., 2018, Li L. Et al., 2021). Έχουμε ισχυρές ενδείξεις από μελέτες που χρονολογούνται από το 1973 για συνύπαρξη απνοιών και αϋπνίας, καθώς τότε θεωρήθηκε ξεχωριστό σύνδρομο (Guilleminault et al., 1973). Σήμερα αν και τις θεωρούμε ξεχωριστές νοσολογικές οντότητες, η αϋπνία και η αποφρακτική άπνοια ύπνου συνήθως συνυπάρχουν. Περίπου το 30-50% των ασθενών με σύνδρομο αποφρακτικών απνοιών αναφέρουν κλινικά σημαντικά συμπτώματα αϋπνίας και το 30-40% των ασθενών με χρόνια αϋπνία πληρούν τα διαγνωστικά κριτήρια για σύνδρομο αποφρακτικών απνοιών (Sweetman et al., 2021). Στον Πίνακα 5 που ακολουθεί παρατίθενται συνοπτικά όλοι οι παράγοντες που δρουν επιβαρυντικοί καθώς και συννοσηρότητες που επηρεάζουν την πορεία εμφάνισης της αϋπνίας (Riemann et al., 2023)

Πίνακας 5. Συννοσηρότητες και παράγοντες που συμβάλλουν στην χρόνια αϋπνία

Ψυχολογικοί	Ιατρικοί	Νευρολογικοί	Κατάχρηση/εξάρτηση ουσιών
Καταθλιπτικές διαταραχές	Καρδιοαγγειακές διαταραχές	Νευροεκφυλιστικές νόσοι	Αλκοόλ
Διπολικές διαταραχές	Σακχαρώδης διαβήτης	Εγκεφαλοαγγειακές νόσοι	Νικοτίνη
Αγχώδεις διαταραχές	Χρόνιες νεφροπάθειες	Τραυματική εγκεφαλική βλάβη	Καφεΐνη
Οριακή διαταραχή προσωπικότητας	Χρόνιες αποφρακτικές πνευμονοπάθειες	Πολλαπλή σκλήρυνση	Τετραϋδροκανναβινόλη/ Κάναβη
Μετατραυματικό στρες	Ρευματοπάθειες	Σύνδρομο ανήσυχων άκρων/ Διαταραχή περιοδικών κινήσεων κάτω άκρων	Οπιοειδή
Σχιζοφρένεια	Χρόνιος πόνος	Θανατηφόρος Οικογενής Αϋπνία	Συνθετικά ναρκωτικά
Διαταραχές χρήσης ουσιών	Κακοήθεια οποιασδήποτε μορφής		Κοκαΐνη
	Αποφρακτικές διαταραχές ύπνου/ Σύνδρομο αποφρακτικών απνοιών		Αμφεταμίνες

Επιπολασμός: Τα επιδημιολογικά δεδομένα δείχνουν ποικίλα αποτελέσματα λόγω αρκετών διαφορετικών παραγόντων όπως η ερμηνεία της αϋπνίας (αν πχ περιλαμβάνει ή όχι την ημερήσια κόπωση, την δυσαρέσκεια με την ποιότητα του ύπνου κλπ.) άλλα και των μεθόδων συλλογής και το μέγεθος του δείγματος. Υπάρχουν μελέτες που αναφέρουν ποσοστά από 5 έως 50% (Ohayon et al., 2002) στον γενικό πληθυσμό. Γενικά είναι ευρέως αποδεκτό ότι τουλάχιστον ένα ποσοστό γύρω στο 30% έχει αναφέρει συμπτώματα αϋπνίας (τουλάχιστον ένα επεισόδιο νυκτερινής αϋπνίας). Ωστόσο αν προσθέσουμε στα συμπτώματα και την ημερήσια κόπωση τότε το ποσοστό κυμαίνεται μεταξύ 6-10% (Morin et al., 2006, Leger et al., 2000). Τα ποσοστά διαφοροποιούνται από χώρα σε χώρα όπως έδειξε εύστοχα η διακρατική μελέτη των Van de Straat & Bracke του 2015 όπου ο επιπολασμός πχ. στη Δανία είναι στο 16,6% ενώ στην Πολωνία στο 31,2%. Η έρευνα αφορούσε δείγμα 54.722 ατόμων άνω των 50 ετών και θέτει βάσεις για επόμενες μελέτες. Οι διαφοροποιήσεις ωστόσο αφορούν και την ηλικιακή ομάδα του δείγματος καθώς μελέτες δείχνουν παρουσία αϋπνίας σε ποσοστό 18,5% σε πανεπιστημιακούς φοιτητές (Jiang et al., 2015). Αντίστοιχη μελέτη στην Νορβηγία παρουσίασε ποσοστά αϋπνίας 30,5% σε νέους ενήλικες με μεγάλη διαφορά ανάμεσα στα δύο φύλα (Γυναίκες 34,2% - 22,2% άνδρες) (Sivertsen et al., 2019).

2.Γ Εθισμός

Ορισμός: Ο εθισμός μπορεί να οριστεί ποικιλοτρόπως ανάλογα την οπτική του εξετάζοντος και το επιστημονικό υπόβαθρο του, καθώς ως έννοια αγγίζει τα όρια της Ιατρικής επιστήμης, της Ψυχολογίας ακόμα και της Παιδαγωγικής. Ο ίδιος ο ορισμός της έννοια έχει τροποποιηθεί αρκετές φορές τις δύο τελευταίες δεκαετίες. Ο λόγος είναι απλός και εξηγείται με ακρίβεια από την Αμερικάνικη Εταιρία Ιατρικής της Εξάρτησης (ASAM): «Η ξεκάθαρη γλώσσα και ορολογία στην ιατρική είναι ζωτικής σημασίας για την επικοινωνία των σημερινών αντιλήψεων σχετικά με την ασθένεια, τους παράγοντες κινδύνου, τη διάγνωση, την πρόγνωση, τις θεραπευτικές επιλογές, την υγεία και την ευεξία στους ασθενείς, το κοινό, τους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής, τα μέσα μαζικής ενημέρωσης και άλλους.» Ο ίδιος ο όρος πολλές φορές αποτελεί στίγμα, ωστόσο από τις αρχές της προηγούμενης δεκαετίας διαφάνηκε ότι το κοινό άρχισε να κατανοεί και να αποδέχεται τον εθισμό ως μια χρόνια εγκεφαλική πάθηση κάτι που αύξησε τις δυνατότητες των ατόμων για ύφεση και ανάρρωση. Επιπρόσθετα, τονίσθηκε ο ρόλος που παίζει η πρόληψη αλλά και η θεραπεία στην αντιμετώπιση του εθισμού. Υπό το πρίσμα των ανωτέρω, τα μέλη της ASAM το 2019 δημοσιοποίησαν τον αναθεωρημένο ορισμό του εθισμού ο οποίος είναι: «Ο εθισμός είναι μια θεραπεύσιμη, χρόνια ιατρική νόσος που περιλαμβάνει πολύπλοκες αλληλεπιδράσεις μεταξύ των εγκεφαλικών κυκλωμάτων, του γενετικού υποβάθρου, του περιβάλλοντος και των εμπειριών της ζωής του ατόμου. Τα άτομα με εθισμό χρησιμοποιούν ουσίες ή εμπλέκονται σε συμπεριφορές που γίνονται καταναγκαστικές και συχνά συνεχίζουν παρά τις βλαβερές συνέπειες. Οι προσπάθειες πρόληψης και οι θεραπευτικές προσεγγίσεις για τον εθισμό είναι γενικά εξίσου επιτυχείς με εκείνες άλλων χρόνιων ασθενειών.» (ASAM 2019)

Χρησιμοποιώντας το παραπάνω ορισμό ως μέτρο ταξινόμησης μπορούμε να συμπεράνουμε ότι ο εθισμός πέρα από ουσίες, περιλαμβάνει και συμπεριφορές εξ ου και ο συμπεριφορικός εθισμός με τον οποίο θα ασχοληθούμε στην παρούσα μελέτη. Ο ίδιος ο ΠΟΥ στην αναθεωρημένη έκδοση του ICD-11 περιλαμβάνει μάλιστα τον τζόγο και τα ηλεκτρονικά παιχνίδια ως ξεχωριστές νοσολογικές οντότητες υπό το πρίσμα των διαταραχών που οφείλονται σε εθιστικές συμπεριφορές. Ο εθισμός στο Ίντερνετ ή ειδικότερα σε πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης δεν έχει συμπεριληφθεί, ωστόσο παραμένει υπό εξέταση. Συμπεριληπτικά μπορούμε να πούμε ότι ο συμπεριφορικός εθισμός περιλαμβάνει την εμπλοκή του ατόμου σε μια συγκεκριμένη συμπεριφορά σε σημείο που αυτή γίνεται καταναγκαστική, δύσκολα ελεγχόμενη και συνεχιζόμενη παρά τις αρνητικές συνέπειες. Η συμπεριφορά αυτή συνήθως συνοδεύεται από ανταμοιβή ή ευχαρίστηση κάτι που οδηγεί σε έναν κύκλο επιθυμίας, παραίτησης και ενοχής (Alavi et al., 2012)

Διάγνωση: Όπως προαναφέραμε ο συμπεριφορικός εθισμός στο διαδίκτυο γενικότερα και στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης ειδικότερα, δεν αποτελεί ξεχωριστή νοσολογική οντότητα τουλάχιστον προς το παρόν. Απουσιάζει πέραν από την ταξινόμηση ICD-11 και από το εγχειρίδιο DSM-5. Συνεπακόλουθα δεν υπάρχουν σαφή διαγνωστικά κριτήρια και εργαλεία για τη διάγνωση του. Ωστόσο λόγω της ομοιότητας του με άλλου τύπου συμπεριφορικών διαταραχών εθισμού, ορισμένοι ερευνητές έχουν προτείνει κάποια κριτήρια που θέτουν τη διάγνωση του εθισμού (Brown 1993, Griffiths 1996, 2014). Στον Πίνακα 6 παραθέτουμε τα διαγνωστικά κριτήρια προσαρμοσμένα στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης (Griffiths 1996, 2014).

Πίνακας 6. Διαγνωστικά κριτήρια που ορίζουν διαταραχή εθισμού

1. Σημαντικότητα
2. Μεταβολή της διάθεσης/Ευφορία
3. Ανοχή
4. Στερητικό σύνδρομο
5. Σύγκρουση
6. Υποτροπή

Σημαντικότητα: Αυτό συμβαίνει όταν το άτομο δείχνει αυξημένη προσοχή στην ενασχόληση του με τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης σε βαθμό που τη θεωρεί την πιο σημαντική ενασχόληση του. Συνεπακόλουθα κυριαρχεί στη σκέψη του (ανησυχία, διαστρέβλωση λογισμού), στα συναισθήματά του (επιθυμίες, πόθοι) και στη συμπεριφορά του (επιδείνωση της κοινωνικοποίησης του). Ουσιαστικά το άτομο ακόμα και αν δεν ασχολείται με το εκάστοτε μέσο κοινωνικής δικτύωσης θα σκέφτεται συνεχώς πότε θα μπορέσει να ασχοληθεί ξανά. Οι συγγραφείς το ονομάζουν προ-ενασχόληση με την κοινωνική δικτύωση.

Μεταβολή διάθεσης/Ευφορία: Αναφέρεται στο υποκειμενικό συναίσθημα ευδιαθεσίας/ευφορίας που αναφέρουν τα άτομα κατά τη χρήση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης. Παραδόξως κάποιοι αναφέρουν αίσθημα «διαφυγής» ή και «μουδιάσματος» που επιδρά ηρεμιστικά.

Ανοχή: Παρόμοια δράση με την ανοχή σε οποιαδήποτε ουσία σε κατάχρηση. Πρακτικά σημαίνει ότι το άτομο χρειάζεται αυξανόμενη ποσότητα δραστηριότητας στο κοινωνικό μέσο που χρησιμοποιεί. Αυτό μεταφράζεται σε σταδιακή αύξηση του καθημερινού χρόνου ενασχόλησης με το μέσο.

Στερητικό σύνδρομο: Περιλαμβάνει το δυσάρεστο αίσθημα ή/και σωματικές επιπτώσεις (ευερεθιστότητα, κυκλοθυμία κλπ.) όταν το άτομο απουσιάζει για κάποιο λόγο από τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης.

Σύγκρουση: Περιλαμβάνει τη διαπροσωπική σύγκρουση του ατόμου με τον στενό κύκλο του, την «σύγκρουση» με τις ασχολίες του (χόμπι, κοινωνική ζωή, ενδιαφέροντα) καθώς και την εσωτερική διαμάχη του ατόμου (αίσθημα απώλειας αυτοελέγχου, αυτοκριτική) λόγω της κατάχρησης χρόνου στα κοινωνικά μέσα δικτύωσης.

Υποτροπή: Πρόκειται για την τάση που έχει το άτομο να αναπτύξει εκ νέου συμπεριφορές εθισμού στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης πολλές φορές σε ακόμα μεγαλύτερο βαθμό από παλαιότερα, μετά από μακρά αποχή από τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης.

Στο σημείο αυτό αξίζει να αναφερθεί ότι η πολύωρη ενασχόληση με το διαδίκτυο ή/και τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης δεν συνιστά απαραίτητα διαταραχή εθισμού. Η ανεπίσημη κατηγοριοποίηση γίνεται μόνο και εφόσον η έκθεση του ατόμου σε αυτό έχει αρνητικές συνέπειες.

2.Γ.1 Μέσα κοινωνικής δικτύωσης

Ορισμός: Τα κοινωνικά δίκτυα ή μέσα κοινωνικής δικτύωσης έχουν εισέλθει στην καθημερινότητα πολλών εκατομμυρίων ανθρώπων μέσα σε λιγότερο από δύο δεκαετίες. Για αυτό το λόγο έχουν υπάρξει διάφοροι εκκολλαπτόμενοι ορισμοί τόσο στο πλαίσιο του κλάδου της επικοινωνίας όσο και σε συναφείς κλάδους, όπως οι δημόσιες σχέσεις, η επιστήμη της πληροφόρησης και τα μέσα μαζικής ενημέρωσης. Οι περισσότεροι εκ των οποίων αναφέρουν ότι τα κοινωνικά δίκτυα αναφέρονται σε ψηφιακές τεχνολογίες με έμφαση στο περιεχόμενο ή την αλληλεπίδραση που δημιουργείται από τους χρήστες (Karlan & Haenlein, 2010). Ανάμεσα στην πληθώρα ορισμών ωστόσο ξεχωρίζει για την ακρίβεια και περιεκτικότητα της η ερμηνεία που έδωσαν οι Carr & Hayes το 2015. Σε ελεύθερη μετάφραση «τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης ορίζονται ως διαδικτυακά, απεριόριστα και μόνιμα κανάλια μαζικής προσωπικής επικοινωνίας που διευκολύνουν την αντίληψη των αλληλεπιδράσεων μεταξύ των χρηστών αντλώντας κυρίως αξία από το περιεχόμενο που δημιουργείται από τους χρήστες» (Carr & Hayes, 2015). Παρακάτω οι ίδιοι συγγραφείς προσφέρουν έναν απλοποιημένο ορισμό: «Τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης είναι διαδικτυακά κανάλια που επιτρέπουν στους χρήστες να αλληλεπιδρούν ευκαιριακά και να αυτοπαρουσιάζονται επιλεκτικά, είτε σε πραγματικό χρόνο είτε ασύγχρονα, τόσο σε ευρύ κοινό όσο και σε στενό κύκλο, τα οποία αντλούν αξία από το περιεχόμενο που παράγεται από τους χρήστες και την αντίληψη της αλληλεπίδρασης με άλλους.» Βάσει του παραπάνω ορισμού στον Πίνακα 7 παραθέτουμε ορισμένα παραδείγματα που εμπίπτουν στις ανωτέρω προϋποθέσεις για το τι θεωρείται μέσο κοινωνικής δικτύωσης.

Πίνακας 7 Μέσα κοινωνικής δικτύωσης όπως προκύπτουν από τον ορισμό Carr & Hayes

<i>Μέσα κοινωνικής δικτύωσης</i>	<i>Όχι Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης</i>
Ιστότοποι κοινωνικής δικτύωσης (Facebook, YouTube, κλπ.)	Ιστότοποι Ειδησεογραφικού περιεχομένου
Εφαρμογές κοινωνικής δικτύωσης (Instagram, Tik Tok, Snapchat, κλπ.)	Διαδικτυακές εγκυκλοπαίδειες (Wikipedia)
Chat και φόρουμ (Reddit)	Ιστότοποι/Εφαρμογές τηλεδιασκέψεων (Zoom, Microsoft teams κλπ.)
Ιστότοποι επαγγελματικής δικτύωσης (LinkedIn, ResearchGate κλπ.)	Συνδρομητικές υπηρεσίες streaming (Netflix, Disney+, Prime κλπ.)
Εφαρμογές γνωριμιών (Tinder, Bumble κλπ.)	Email, SMS, Βιντεοκλήσεις

2.Γ.2 Αιτιολογία, Επιπολασμός εθισμού στα Μέσα κοινωνικής δικτύωσης

Εισαγωγή/ Ορισμός: Η τελευταία δεκαετία έχει σαν κύριο χαρακτηριστικό την εκθετική αύξηση της δημοτικότητας των κινητών συσκευών (smartphone και tablet). Κάποιοι ερευνητές θεωρούν τη συγκεκριμένη τάση ανάλογη με την αύξηση στον εθισμό στις πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης (Andreassen & Pallesen 2014). Τα στατιστικά δεδομένα φαίνεται να καταδεικνύουν την εκθετική αύξηση καθώς τον Φεβρουάριο του 2024 ο αριθμός των ενεργών χρηστών ξεπερνάει τα 3 δισεκατομμύρια για το Facebook, τα 2 δισεκατομμύρια για το Instagram και το 1,5 δις για το Tik Tok (Statista 2024). Συγκριτικά να αναφέρουμε ότι το 2015 ο αριθμός ήταν λίγο παραπάνω από ένα 1 δις για το Facebook που παράμενε και το πιο δημοφιλές (Statista 2015). Οι ανωτέρω συγγραφείς εισήγαγαν μια αναλυτικότερη περιγραφή του εθισμού στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης σύμφωνα με την οποία «το άτομο απασχολείται υπερβολικά με τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, έχοντας ισχυρό κίνητρο για να συνδεθεί ή να τα χρησιμοποιήσει και αφιερώνει τόσο πολύ χρόνο και προσπάθεια σε σημείο που υποβαθμίζει άλλες κοινωνικές δραστηριότητες, σπουδές/εργασία, διαπροσωπικές σχέσεις ή/και ψυχολογική υγεία και ευημερία» (Andreassen & Pallesen 2014).

Αιτιολογία-Επεξήγηση του φαινομένου: Λόγω της πολυπλοκότητας της έννοιας, της απουσίας καθορισμένης νοσολογικής οντότητας και της πληθώρας των μέσων κοινωνικής δικτύωσης είναι αρκετά δύσκολο να θέσουμε με ακρίβεια αιτιολογικούς ή ορθότερα προδιαθεσικούς παράγοντες που να διαχωρίζουν τον εθισμό στο διαδίκτυο και να τον συγκεκριμενοποιούν στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης. Ωστόσο, πλέον υπάρχουν δεδομένα και όχι πρωτοπόρες μεν αλλά εμπειρικά δεκινούμενες μελέτες όπως στα τέλη της δεκαετίας του 1990 (Young K. S 1998). Για την εξήγηση του φαινομένου οι (Turel & Serenko, 2012) πρότειναν 3 θεωρητικές προσεγγίσεις που δεν αποκλείει η μία την άλλη. Πιο αναλυτικά:

- Γνωσιακό-Συμπεριφορικό μοντέλο: Σύμφωνα με αυτό το μοντέλο το άτομο έχει δυσπροσαρμοστικές γνωστικές ικανότητες που ενισχύονται από διάφορους περιβαλλοντικούς παράγοντες και τελικά οδηγεί σε καταπιεστική ή/και εθιστική κοινωνική δικτύωση.
- Μοντέλο κοινωνικών δεξιοτήτων: Το μοντέλο αυτό βασίζεται πάνω στο γεγονός ότι το άτομο στερείται βασικών δεξιοτήτων αυτοπαρουσίασης, επιλέγοντας την εικονική επικοινωνία ως το κύριο μέσο διαπροσωπικής επικοινωνίας και ως εκ τούτου μπορεί να εμφανίσει διαταραχή εθισμού.
- Κοινωνικό-γνωστικό μοντέλο: Το άτομο προσδοκά θετικά αποτελέσματα, επαναπαύεται στο διαδίκτυο λόγω της αποτελεσματικότητας του και σε συνδυασμό με την απουσία

κανονισμών και περιορισμών που προσφέρει το τελευταίο, το άτομο οδηγείται στην κατάχρηση των κοινωνικών μέσων και τον εθισμό.

Άλλοι ερευνητές αναφέρουν ότι η εξωστρέφεια και ο νευρωτισμός ενώ προβλέπουν τη χρήση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης δεν οδηγούν στον εθισμό, αλλά ο φόβος της απώλειας της επαφής με τους άλλους οδηγεί (Blackwell et al., 2017). Ένα χρόνο πριν ο Tang έδειξε ότι ο νευρωτισμός έχει σχέση με τον εθισμό (Tang et al., 2016). Σε μια προσπάθεια για ενοποίηση των παραγόντων παρέχεται ο παρακάτω πίνακας 8 ο οποίος αντλήθηκε από την πληρέστερη συνολική επισκόπηση που υπάρχει διαθέσιμη μέχρι σήμερα (Andreassen 2015).

Πίνακας 8. Ερμηνεία/Επεξήγηση παραγόντων εθισμού στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης

1. Νευροβιολογικοί: Ντοπαμινεργικά, σεροτονινεργικά συστήματα
2. Διαστρεβλωμένες ανάγκες: Επάρκεια, αυτονομία, σχετίζεσθαι
3. Προσωπικότητα: Ναρκισσισμός, νευρωτισμός, εξωστρέφεια, ευσυνειδητότητα
4. Γνωστική ικανότητα: Απόδοση, Αυτόματες σκέψεις, Κοινωνική σύγκριση
5. Εκμάθηση: Θετική/Αρνητική ενίσχυση, μοντέλο κοινωνικής εκμάθησης
6. Οικογένεια: Πρότυπα, Οικογενειακή δυναμική, Υπερπροστατευτικοί/απαιτητικοί γονείς
7. Κουλτούρα: Τάσεις, Μάρκετινγκ, Τεχνολογικός ανταγωνισμός

Επιπολασμός: Όπως προαναφέραμε ο εθισμός στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης είναι ένα φαινόμενο υπό διερεύνηση χωρίς ορισμένο νοσολογικό σχήμα. Ως εκ τούτου οι λίγες έρευνες που υπάρχουν δεν είναι ικανές να μας δώσουν ακριβή συμπεράσματα για τον επιπολασμό ή τους προδιαθεσικούς παράγοντες του. Οι λιγοστές μελέτες είναι εμπειρικού τύπου και αρκούνται είτε σε αυτοαξιολόγηση του δείγματος σχετικά με τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, είτε χρησιμοποιούν κάποια κλίμακα είτε διερευνούν τη σχέση μεταξύ κοινωνικής δικτύωσης και άλλων διαταραχών εθισμού. Όσον αφορά τις τελευταίες υπάρχει ακόμα διχογνωμία σχετικά με την αξιοπιστία τους (Ryan et al., 2014). Σε μελέτη που αφορούσε τον επιπολασμό των διαταραχών εθισμού γενικότερα το ποσοστό σε μεγάλο δείγμα Αμερικανών ενηλίκων ήταν στο 2% σε σχέση με τον εθισμό στο διαδίκτυο (Sussman et al., 2011). Επίσης διακρίνεται μεγάλη διαφοροποίηση σχετικά με τα ποσοστά ανά χώρα κάτι που ίσως καταδεικνύει και το χάσμα βιοτικού επιπέδου. Για παράδειγμα σε έρευνα σε δείγμα 1000 φοιτητών στην Νιγηρία το ποσοστό εθισμού στο Facebook ήταν στο 1,6%, με τον ίδιο τον συγγραφέα να επισημαίνει ότι έπαιζε σημαντικό ρόλο η δυσκολία πρόσβασης στο διαδίκτυο (Alabi 2013). Την ίδια ακριβώς χρονιά στο Περού σε δείγμα 418 σπουδαστών ήταν στο 8,6% (Wolniczak et al., 2013). Προβληματική χρήση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης σε μελέτη που έγινε στην Κίνα αφορούσε το

12% των ερωτηθέντων (Wu et al., 2013). Ασυμφωνίες υπάρχουν ωστόσο και στη κατανομή των ποσοστών ανά φύλο ή ηλικιακό γκρουπ. Οι Andreassen και συνεργάτες στη δημοσίευση σχετικά με την εξέλιξη της κλίμακας Bergen για τον εθισμό στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης αναφέρουν υψηλότερα ποσοστά εθισμού σε μικρότερες ηλικίες και σε γυναίκες (Andreassen et al., 2014). Στον αντίποδα άλλες μελέτες δηλώνουν υψηλότερα ποσοστά σε μεγαλύτερης ηλικίας χρήστες (Floros & Siomos 2013) και υψηλότερο εμφάνιση σε άνδρες (Cam & Isbulan 2013). Στη μελέτη με το μεγαλύτερο δείγμα που αγγίζει τα 11.000 άτομα τα ευρήματα ήταν ότι ο εθισμός στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης αφορά περισσότερο το αντρικό φύλο και νεαρούς ενήλικες (Andreassen et al., 2014). Στο τελευταίο καταλήγουν και οι πιο πρόσφατες μελέτες όπως η μετα-ανάλυση των Meng και συνεργατών το 2022 που χρησιμοποίησε δεδομένα από 498 άρθρα και έδειξε ποσοστό εθισμού στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης 14,22% και τους άνδρες ως την πιο επιρρεπή φυλετική ομάδα να τον αναπτύξει (Meng et al., 2022).

Ειδικό Μέρος

3. Σκοπός

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η διερεύνηση της συσχέτισης της αϋπνίας με τον εθισμό στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης σε νεαρούς ενήλικες. Με την καταγραφή των δύο ερωτηματολογίων στοχεύουμε στην καταγραφή δημογραφικών δεδομένων σχετικά με την ποιότητα ή μη του ύπνου ενώ παράλληλα αξιολογούμε το μέγεθος της ενασχόλησης του προς εξέταση δείγματος με τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης.

4. Υλικά/ Μέθοδοι

Στην μελέτη συμμετείχαν εθελοντικά 270 άτομα εκ των οποίων 125 γυναίκες και 145 άνδρες. Οι εθελοντές είναι σπουδαστές Ανώτατων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων με έδρα την Αθήνα, ηλικίας 18-24 ετών. Προηγήθηκε προφορική ενημέρωση στις 21/12/23 σχετικά με τα δύο ερωτηματολόγια που χρησιμοποιήθηκαν, τα οποία δόθηκαν σε έγγραφη και όχι σε ηλεκτρονική μορφή. Διαμοιράστηκαν 350 ζεύγη ερωτηματολογίων στους εθελοντές εκ των οποίων συμπληρώθηκαν τα 284 και τα υπόλοιπα παραδόθηκαν κενά. Εκ των συμπληρωμένων τα 14 αποκλείστηκαν λόγω ελλιπούς συμπλήρωσης των είτε στα δημογραφικά στοιχεία που ζητήθηκαν είτε στις ερωτήσεις με κλίμακα. Χρησιμοποιήθηκαν τα ερωτηματολόγια: 1) Social Media Addiction Scale που αποτελεί τροποποίηση του Instagram Addiction Scale που αναπτύχθηκε από τους Kircaburun & Griffiths το 2018 και 2) του Insomnia Severity Index (ISI) το οποίο και προτείνεται από τις Ευρωπαϊκές κατευθυντήριες οδηγίες (Riemann et al., 2023). Όσον αφορά το πρώτο ερωτηματολόγιο ζητήθηκε εγγράφως η άδεια χρήσης του από τον 1ο συγγραφέα, ο οποίος προχώρησε σε έγγραφη συγκατάθεση μέσω του προσωπικού του λογαριασμού στον ιστότοπο Research Gate.

Ερωτηματολόγιο ISI: Αποτελείται από ερωτήσεις που απαντούν οι εξεταζόμενοι σε κλίμακα Likert από το 0-4. Οι υψηλότερες βαθμολογίες υποδηλώνουν πιο έντονα συμπτώματα αϋπνίας. Το ερωτηματολόγιο έχει επικυρωθεί για χρήση από ηλικίες 17-84 (Shahid et al., 2011). Ανάλογα με το συνολικό σκορ των απαντήσεων έχουμε:

- Σκορ 0-7: Απουσία κλινικά σημαντικής αϋπνίας
- Σκορ 8-14: Υποκλινική αϋπνία
- Σκορ 15-21: Κλινική αϋπνία (Μέτριου βαθμού)
- Σκορ 22-28: Κλινική αϋπνία (Σοβαρή)

Ερωτηματολόγιο IAS: Περιλαμβάνει μια 6-βάθμια κλίμακα Likert βαθμονομημένη από "ποτέ" έως "πάντα" και οι βαθμολογίες μπορούν να κυμαίνονται μεταξύ 15 και 90. Οι πρώτες 8 ερωτήσεις αφορούν το κομμάτι με το την κοινωνική επίδραση και οι τελευταίες 7 το κομμάτι του ψυχαναγκασμού. Η κλίμακα είναι έγκυρη για χρήση σε πανεπιστημιακούς φοιτητές (Kircaburun & Griffiths 2018). Η τελική βαθμολογία είναι αθροιστική και σύμφωνα με τους συγγραφείς τα αποτελέσματα είναι

- Σκορ 15-37: μη εθισμός
- Σκορ 38-58: ήπιος εθισμός
- Σκορ 59-73: μέτριος εθισμός
- Σκορ πάνω από 73: σοβαρός εθισμός

Παρακάτω παρατίθενται τα ημερολόγια όπως ακριβώς δόθηκαν στους σπουδαστές

A/A _____ (Δεν συμπληρώνετε κάτι) Φύλο _____ Ηλικία _____

Insomnia Severity Index

1. Παρακαλώ αναφέρατε την τωρινή (π.χ. στις τελευταίες 2 εβδομάδες) **ΒΑΡΥΤΗΤΑ** της αϋπνίας

	Καμία	Ήπια	Μέτρια	Σοβαρή	Έντονη
Δυσκολία να κοιμηθείτε	0	1	2	3	4
Δυσκολία να μείνετε κοιμισμένος	0	1	2	3	4
Πρόβλημα πρόωρης έγερσης	0	1	2	3	4

2. Πόσο **Ικανοποιημένος/ανικανοποίητος** είστε από την τωρινή κατάσταση του ύπνου σας;

Πολύ ικανοποιημένος	Αρκετά	Μέτρια	Λίγο	Ανικανοποίητος
0	1	2	3	4

3. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε το πρόβλημα του ύπνου σας **ΕΠΗΡΕΑΖΕΙ** τη λειτουργικότητά σας καθημερινά; (π.χ. αίσθημα κόπωσης την ημέρα, ικανότητα να εργαστείτε/ ασχοληθείτε με τις καθημερινές εργασίες, συγκέντρωση, μνήμη, διάθεση, κλπ)

Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ
0	1	2	3	4

4. Πόσο **ΕΜΦΑΝΕΣ** πιστεύετε ότι είναι στους άλλους το πρόβλημα με τον ύπνο σας, σχετικά με το βαθμό που επηρεάζει την ποιότητα ζωής σας;

Καθόλου	Ελάχιστα	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ
0	1	2	3	4

5. Πόσο **ΑΝΗΣΥΧΟΣ**/προβληματισμένος είστε σχετικά με την τωρινή κατάσταση του ύπνου σας;

Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ
0	1	2	3	4

Ερωτηματολόγιο 2

Κλίμακα εθισμού στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης (Facebook, Instagram, TikTok κλπ.) Πάντα	1= Ποτέ	2= Σπάνια	3= Περιστασιακά	4= Συχνά	5= Πολλές φορές	6=
1. Πόσο συχνά προτιμάτε τον ενθουσιασμό των μέσων κοινωνικής δικτύωσης αντί να είστε με τους στενούς σας φίλους;	1	2	3	4	5	6
2. Πόσο συχνά δημιουργείτε νέες σχέσεις με άλλους χρήστες των μέσων κοινωνικής δικτύωσης;	1	2	3	4	5	6
3. Πόσο συχνά γίνεστε αμυντικοί ή μυστικοπαθείς όταν κάποιος σας ρωτάει τι κάνετε στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης;	1	2	3	4	5	6
4. Πόσο συχνά οι βαθμοί σας ή οι επιδόσεις στη σχολή χειροτερεύουν εξαιτίας του χρόνου που περνάτε στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης;	1	2	3	4	5	6
5. Πόσο συχνά φωνάζετε ή εκνευρίζετε αν κάποιος σας απασχολεί ενώ βρίσκεστε στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης;	1	2	3	4	5	6
6. Πόσο συχνά προσπαθείτε να κρύψετε πόση ώρα είστε στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης;	1	2	3	4	5	6
7. Πόσο συχνά επιλέγετε να περνάτε περισσότερο χρόνο στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης αντί να βγαίνετε έξω με άλλους;	1	2	3	4	5	6
8. Πόσο συχνά αισθάνεστε θλίψη, κυκλοθυμία ή νευρικότητα όταν δεν είστε στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, το οποίο φεύγει μόλις επιστρέψετε online;	1	2	3	4	5	6
9. Πόσο συχνά προσπαθείτε να μειώσετε τον χρόνο που περνάτε στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και αποτυγχάνετε;	1	2	3	4	5	6
10. Πόσο συχνά ελέγχετε τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης σας πριν από κάτι πριν από κάτι άλλο που πρέπει να κάνετε;	1	2	3	4	5	6
11. Πόσο συχνά μπλοκάρετε τις ενοχλητικές σκέψεις για τη ζωή σας με καθησυχαστικές σκέψεις των μέσων κοινωνικής δικτύωσης;	1	2	3	4	5	6
12. Πόσο συχνά πιάνετε τον εαυτό σας να περιμένει πότε θα ξαναμπεί στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης;	1	2	3	4	5	6
13. Πόσο συχνά φοβάστε ότι η ζωή χωρίς τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης θα ήταν βαρετή, κενή και χωρίς χαρά;	1	2	3	4	5	6
14. Πόσο συχνά χάνετε τον ύπνο σας εξαιτίας της παραμονής σας συνδεδεμένος/η αργά τη νύχτα στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης;	1	2	3	4	5	6
15. Πόσο συχνά πιάνετε τον εαυτό σας να λέει "λίγα λεπτά ακόμα" όταν βρίσκεστε στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης;	1	2	3	4	5	6

5. Αποτελέσματα

Η μέση ηλικία του δείγματος είναι τα 19,19 έτη με την κατώτερη τιμή να είναι τα 18 έτη και τη μεγαλύτερη τα 23 έτη. Στον πίνακα 8 φαίνεται η κατανομή του δείγματος ανάλογα με το φύλο. Στον Πίνακα 9 έχουμε υπολογίσει τη μέση τιμή της κλίμακας ISI επί του συνόλου του δείγματος, ενώ αντιστοίχως στον Πίνακα 10 τη μέση αλλά και τις ακραίες τιμές στην κλίμακα Instagram (Social media) Addiction Scale.

Πίνακας 8. **Φύλο**

		Ποσοστό
Άνδρες	145	53.7
Γυναίκες	125	46.3
Σύνολο	270	100.0

Πίνακας 9. **ISI Score**

Μέσο	10.32
Τυπική απόκλιση	5.053
Ελάχιστη τιμή	0
Μέγιστη τιμή	24

Πίνακας 10. **IAS Score**

Μέση Τιμή	33.69
Τυπική απόκλιση	9.526
Ελάχιστη Τιμή	15
Μέγιστη Τιμή	69

Σύμφωνα με την βαθμονόμηση της κλίμακας IAS και την μέγιστη τιμή που καταγράψαμε που ήταν 69, συμπεραίνουμε ότι κανένα άτομο δεν εμφανίζει σοβαρό εθισμό.

Πίνακας 11. **Ελεγχος κανονικότητας**Kolmogorov-Smirnov^a

	Statistic	df	Sig.
ISI score	.088	270	<.001
IAS score	.095	270	<.001

a. Lilliefors Significance Correction

Από την ανάλυση των δεδομένων προκύπτει υψηλή στατιστική σημαντικότητα καθώς $p \text{ value} < 0.001$. Επομένως η πιθανότητα στατιστικού σφάλματος θεωρείται πολύ μικρή.

Πίνακας 12. **Εθισμός στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης**

	Σύνολο	Ποσοστό %
Μη εθισμός (15-37)	189	70
Ήπιος εθισμός (38-58)	76	28,15
Μέτριος εθισμός (59-73)	5	1,85
Σοβαρός εθισμός (73-90)	0	0
Σύνολο	270	100,00

Πίνακας 13. **Κλινική αϋπνία**

	Σύνολο	Ποσοστό %
Απουσία αϋπνίας (0-7)	86	31,85
Υποκλινική αϋπνία(8-14)	125	46,30
Κλινική αϋπνία μέτριου βαθμού (15-21)	55	20,37
Κλινική αϋπνία σοβαρή (22-28)	4	1,48
Σύνολο	270	100,00

Με βάση τα δεδομένα από τον πίνακα 12, συμπεραίνουμε ότι το 30% του δείγματος έχει ήπιο έως και μέτριο εθισμό. Σε περαιτέρω ανάλυση του δείγματος των 81 ατόμων και εν συνεχείας συσχέτισης του με την αϋπνία προκύπτει ο πίνακας 14.

Πίνακας 14. Συσχέτιση εθισμού στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και αϋπνίας

	Σύνολο	Ποσοστό %
Απουσία αϋπνίας (0-7)	17	20,99
Υποκλινική αϋπνία (8-14)	36	44,44
Κλινική αϋπνία μέτριου βαθμού (15-21)	25	30,86
Κλινική αϋπνία σοβαρή (22-28)	3	3,7
Σύνολο	81	99,99

Σύμφωνα με τα δεδομένα από τον πίνακα 13, παρατηρούμε ότι το 21,85% του συνολικού δείγματος ήτοι 59 άτομα πάσχει από κλινική αϋπνία μέτριου έως σοβαρού βαθμού. Αν αναλύσουμε περαιτέρω και συσχετίσουμε με τον εθισμό στις πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης προκύπτει ο πίνακας 14.

Πίνακας 14. Συνύπαρξη κλινικά σημαντικής αϋπνίας και εθισμού στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης

	Σύνολο	Ποσοστό %
Μη εθισμός (15-37)	31	52,54
Ήπιος εθισμός (38-58)	26	44,07
Μέτριος εθισμός (59-73)	2	3,39
Σοβαρός εθισμός (73-90)	0	0
Σύνολο	59	100,00

Από τον Πίνακα 14 προκύπτει ότι ένα ποσοστό που αγγίζει το ήμισυ όσων πάσχουν από κλινικά σημαντική αϋπνία εμφανίζει ήπιο έως και μέτριο εθισμό. Αν δε συγκρίνουμε τον συγκεκριμένο αριθμό των σπουδαστών επί του συνόλου του δείγματος, βρίσκουμε ότι σχεδόν το 10,4% πάσχει ταυτόχρονα και από τα δύο νοσολογικά σχήματα. Ωστόσο, για να βεβαιωθεί η συσχέτιση τους, παρατίθεται ο πίνακας 15 με τη συσχέτιση κατά Pearson.

Πίνακας 15. Συσχέτιση κατά Pearson

		ISI score	IAS score
ISI score	Pearson Correlation	1	.357**
	Sig. (2-tailed)		<.001
	N	270	270
IAS score	Pearson Correlation	.357**	1
	Sig. (2-tailed)	<.001	
	N	270	270

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Τα αποτελέσματα από τη συσχέτιση δείχνουν μια στατιστικά σημαντική συσχέτιση, η οποία όμως έχει μέτρια ένταση καθώς ο συντελεστής $r=0,357$. Ο λόγος είναι ότι ένα μεγάλο ποσοστό του δείγματος δεν εμφανίζει εθιστική διαταραχή (=70%) ούτε κλινική αϋπνία ($\approx 78\%$).

6. Συζήτηση

Τα αποτελέσματα που έχουν προκύψει από την παρούσα μελέτη δείχνουν έστω και χωρίς να υπάρχει ιδιαίτερη βαρύτητα, συσχέτιση μεταξύ της αϋπνίας και εθισμού στις πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης. Παρόμοια αποτελέσματα δίνονται σε ανάλογες μελέτες σε νέο πληθυσμό (Lin et al., 2021, Malaeb et., 2021). Ταυτόχρονα φάνηκε ότι σχεδόν 1/2 ερωτηθέντες που πάσχουν από κλινικής μορφής αϋπνία, είτε μέτριου είτε σοβαρού βαθμού, είναι και εθισμένοι στις πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης.

Όσον αφορά το τελευταίο κομμάτι υπάρχει διχογνωμία, όπως προαναφέραμε, σχετικά με την απουσία νοσολογικής οντότητας. Η διαταραχή εθισμού στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης δεν έχει ξεχωριστό ICD-11 και συμπεριλαμβάνεται ούτε στη διαταραχή του διαδικτυακού παιχνιδιού αλλά ούτε σε εκείνη του τζόγου. Το τελευταίο σε συνδυασμό με το γεγονός ότι τα πιο έγκυρα και επικυρωμένα ερωτηματολόγια όπως το Bergen social media addiction scale ή αυτό του Instagram (social media) addiction scale που χρησιμοποίησε η παρούσα μελέτη, είναι ερωτηματολόγια αυτό αναφοράς, δημιουργεί περιθώριο για μεροληψία πληροφορίας (information bias) (Fadnes et al., 2009). Το συγκεκριμένο φαινόμενο μάλιστα είναι πρώτιστης σημασίας σε έρευνες με επιδημιολογικό χαρακτήρα.

Στην παρούσα μελέτη στο κομμάτι του επιπολασμού της αϋπνίας ανευρέθηκε ποσοστό 21,85% στους σπουδαστές. Όπως αναφέραμε και νωρίτερα στη διεθνή βιβλιογραφία συναντούμε διακύμανση τιμών με πολύ μεγάλο εύρος που κυμαίνεται από 5% (Ohayon et al., 2002) έως και 69% που αφορά μάλιστα τον ίδιο ειδικό πληθυσμό των φοιτητών/σπουδαστών (Malaeb et al., 2021). Η διασπορά τιμών οφείλεται σε διαφορές μεταξύ των ορισμών των περιπτώσεων, στις διαδικασίες αξιολόγησης, στα χαρακτηριστικά του δείγματος και στη διάρκεια των διαστημάτων αξιολόγησης (Morin & Jarrin, 2013). Ωστόσο, η τελευταία ταξινόμηση της αϋπνίας σε συνδυασμό με τις επικαιροποιημένες Ευρωπαϊκές οδηγίες θα οδηγήσουν μελλοντικές έρευνες σε αυξημένη ομοιογένεια αποτελεσμάτων. Στο σημείο αυτό θα πρέπει να αναφέρουμε και ορισμένους περιορισμούς που είχε η έρευνα μας. Τα ερωτηματολόγια που δόθηκαν είχαν σαν ομάδα στόχο τους νέους ενήλικες 18-24. Όμως ως επί τω πλείστων συμπληρώθηκαν από σπουδαστές 1^{ου} και 2^{ου} έτους σπουδών εξ ου και η διάμεση ηλικία του δείγματος στα 19,19 έτη. Κάτι τέτοιο σημαίνει ότι τα συμπτώματα αϋπνίας μπορεί να έχουν μεγαλύτερη ένταση ή διάρκεια λόγω της πρόσφατης αλλαγής περιβάλλοντος αφενός και της μετάβασης από το σχολικό στο ακαδημαϊκό περιβάλλον αφετέρου. Ταυτόχρονα, η χρονική περίοδος που προσφέρθηκαν προς συμπλήρωση είναι μια χρονική στιγμή προετοιμασίας για την χειμερινή εξεταστική περίοδο των σπουδαστών, το οποίο αναντίρρητα σημαίνει και εύθραυστη ψυχική υγεία με αυξημένα επίπεδα άγχους άρα και μεγαλύτερες πιθανότητες αυξημένου ποσοστού αϋπνίας.

Δεδομένου του γεγονότος ότι βρισκόμαστε στις απαρχές του φαινομένου του εθισμού στις πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης αλλά και της πιθανής ενοποίησης του με λοιπές διαταραχές εθισμού είτε στο διαδίκτυο, είτε στις κινητές συσκευές (smartphone) απαιτούνται περισσότερες μελέτες προς την συγκεκριμένη κατεύθυνση.

7. Συμπεράσματα

Η χρόνια αύπνία και η σχέση της με τον εθισμό στις πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης είναι ένα φαινόμενο που παρατηρείται όλο και περισσότερο με αυξημένη συχνότητα στους νέους ενήλικες. Η συσχέτιση τους στην παρούσα μελέτη αν και στατιστικά αδύναμη δεν παύει να είναι υπαρκτή και μάλιστα να αφορά ένα σημαντικό μέρος του πληθυσμού. Η μη ένταξη της διαταραχής του εθισμού στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης ως ξεχωριστής νόσου δεν θα πρέπει να αποθαρρύνει μελλοντικές έρευνες που θα συσχετίσουν τα δύο φαινόμενα σε επίπεδο αιτιολογίας, επιπολασμού ακόμα και θεραπείας.

8. Abstract

Introduction-Purpose: Sleep is the cornerstone of physical, mental and psychological recovery. Its lack on a chronic basis, however, entails a deterioration in its quality accompanied by specific clinical signs. At the same time, the information society presupposes the universal participation of individuals on one or more social networking platforms.

The aim of this paper is to investigate the correlation between these two disease patterns

Methods: Respondents were given two paper questionnaires for self-completion of Likert-type questionnaires, each one concerning the section under study. Regarding insomnia, the ISI (Insomnia Severity Index) scale was used while for social media addiction, the modified Instagram (Social Media) Addiction Scale was used. In addition to these, the respondents filled in their demographic data (gender, age).

Results: The median age of the sample was 19.19 years. The median did not show social media addiction but subthreshold insomnia. More specifically, mild to moderate addiction was experienced by 30% and clinical insomnia (moderate or severe) by 21.85%. Of the latter percentage, 47.46% showed mild or moderate addiction. Also observed was a percentage of 10.37% of the total showing both disease patterns. Statistically significant but moderate correlation was found between them.

Conclusion: Based on our findings, the association between chronic insomnia and social media addiction exists, however, we should encourage future studies that will show in detail predisposing factors, pathophysiology, prevalence and treatment.

Key words: Insomnia, Internet, Social Media, Addiction

9. Βιβλιογραφία

1. Hirshkowitz, M. (2004). Normal human sleep: An overview. *Medical Clinics of North America*, 88(3), 551–565. <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2004.01.001>
2. Carskadon, M.A., & Dement, W.C. (2011). Monitoring and staging human sleep. In M.H. Kryger, T. Roth, & W.C. Dement (Eds.), *Principles and practice of sleep medicine*, 5th edition, (pp 16-26). St. Louis: Elsevier Saunders.
3. Guyton, A. C. & Hall, J. E. (2013). *Ιατρική Φυσιολογία*, Αθήνα: Παριασιάνου.
4. Berger, H. (1929). Über das Elektrenkephalogramm des Menschen. *Archiv Für Psychiatrie Und Nervenkrankheiten*, 87(1), 527–570. <https://doi.org/10.1007/BF01797193>
5. Vazquez J, Baghdoyan HA. (2001) Basal forebrain acetylcholine release during REM sleep is significantly greater than during waking. *Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol*. Feb;280(2):R598-601.
6. Loomis, A. L., Harvey, E. N., & Hobart, G. A. (1937). Cerebral states during sleep, as studied by human brain potentials. *Journal of Experimental Psychology*, 21(2), 127–144. <https://doi.org/10.1037/h0057431>
7. Malik, J., Lo, Y.-L., & Wu, H. (2018). Sleep-wake classification via quantifying heart rate variability by convolutional neural network. *Physiological Measurement*, 39(8), 085004. <https://doi.org/10.1088/1361-6579/aad5a9>
8. Feinberg, I., & Floyd, T. C. (1979). Systematic Trends Across the Night in Human Sleep Cycles. *Psychophysiology*, 16(3), 283–291. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8986.1979.tb02991.x>
9. Gottesmann, C. (2002). GABA mechanisms and sleep. *Neuroscience*, 111(2), 231–239. [https://doi.org/10.1016/S0306-4522\(02\)00034-9](https://doi.org/10.1016/S0306-4522(02)00034-9)
10. Patel, A.K., Reddy, V. and Araujo, J.F. (2020) *Physiology, Sleep Stages*. StatPearls Publishing, Treasure Island
11. Antony, J. W., Schönauer, M., Staresina, B. P., & Cairney, S. A. (2019). Sleep Spindles and Memory Reprocessing. *Trends in Neurosciences*, 42(1), 1–3. <https://doi.org/10.1016/j.tins.2018.09.012>
12. Gandhi, M. H., & Emmady, P. D. (2023). *Physiology, K Complex*.
13. Hilditch, C. J., & McHill, A. W. (2019). Sleep inertia: current insights. *Nature and Science of Sleep*, Volume 11, 155–165. <https://doi.org/10.2147/NSS.S188911>
14. Sateia, M. J. (2014). *International Classification of Sleep Disorders-Third Edition*. Chest, 146(5), 1387–1394. <https://doi.org/10.1378/chest.14-0970>
15. American Psychiatric Association. (2013) *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSM-5*. American Psychiatric Publishing, Washington, DC
16. Ohayon, M. M. (2002). Epidemiology of insomnia: what we know and what we still need to learn. *Sleep Medicine Reviews*, 6(2), 97–111. <https://doi.org/10.1053/smr.2002.0186>
17. Riemann, D., Nissen, C., Palagini, L., Otte, A., Perlis, M. L., & Spiegelhalder, K. (2015). The neurobiology, investigation, and treatment of chronic insomnia. *The Lancet Neurology*, 14(5), 547–558. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(15\)00021-6](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(15)00021-6)
18. National Institutes of Health State of the Science Conference Statement. (2005). *Sleep*, 28(9), 1049–1057. <https://doi.org/10.1093/sleep/28.9.1049>
19. Harvey, A. G. (2002). A cognitive model of insomnia. *Behaviour Research and Therapy*, 40(8), 869–893. [https://doi.org/10.1016/S0005-7967\(01\)00061-4](https://doi.org/10.1016/S0005-7967(01)00061-4)
20. Staner, L. (2010). Comorbidity of insomnia and depression. *Sleep Medicine Reviews*, 14(1), 35–46. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2009.09.003>
21. Baglioni, C., Battagliese, G., Feige, B., Spiegelhalder, K., Nissen, C., Voderholzer, U., Lombardo, C., & Riemann, D. (2011). Insomnia as a predictor of depression: A meta-analytic evaluation of longitudinal

- epidemiological studies. *Journal of Affective Disorders*, 135(1–3), 10–19. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2011.01.011>
22. Bonnet, M. H., & Arand, D. L. (1998). Heart Rate Variability in Insomniacs and Matched Normal Sleepers. *Psychosomatic Medicine*, 60(5), 610–615. <https://doi.org/10.1097/00006842-199809000-00017>
 23. Nofzinger, E. A. (2004). Functional Neuroimaging Evidence for Hyperarousal in Insomnia. *American Journal of Psychiatry*, 161(11), 2126–2128. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.161.11.2126>
 24. De Santo, R. M., Esposito, M. G., Cesare, C. M., Cice, G., Perna, A., Violetti, E., Conso, G., Bilancio, G., Celsi, S., Cirillo, M., & Livrea, A. (2008). High Prevalence of Sleep Disorders in Hemodialyzed Patients Requiring Parathyroidectomy. *Journal of Renal Nutrition*, 18(1), 52–55. <https://doi.org/10.1053/j.jrn.2007.10.011>
 25. Polo-Kantola, P., Erkkola, R., Helenius, H., Irljala, K., & Polo, O. (1998). When does estrogen replacement therapy improve sleep quality? *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 178(5), 1002–1009. [https://doi.org/10.1016/S0002-9378\(98\)70539-3](https://doi.org/10.1016/S0002-9378(98)70539-3)
 26. Wing, Y. K., Zhang, J., Lam, S. P., Li, S. X., Tang, N. L., Lai, K. Y., & Li, A. M. (2012). Familial aggregation and heritability of insomnia in a community-based study. *Sleep Medicine*, 13(8), 985–990. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2012.04.013>
 27. Lane, J. M., Liang, J., Vlasac, I., Anderson, S. G., Bechtold, D. A., Bowden, J., Emsley, R., Gill, S., Little, M. A., Luik, A. I., Loudon, A., Scheer, F. A. J. L., Purcell, S. M., Kyle, S. D., Lawlor, D. A., Zhu, X., Redline, S., Ray, D. W., Rutter, M. K., & Saxena, R. (2017). Genome-wide association analyses of sleep disturbance traits identify new loci and highlight shared genetics with neuropsychiatric and metabolic traits. *Nature Genetics*, 49(2), 274–281. <https://doi.org/10.1038/ng.3749>
 28. Walker, M. P. (2017). *Why We Sleep: Unlocking the Power of Sleep and Dreams*. Simon & Schuster.
 29. Chaudhary NS, Grandner MA, Jackson N, Chakravorty S. (2016). Caffeine consumption, insomnia and sleep duration: Results from a nationally representative sample, *Nutrition* <https://doi.org/10.1016/j.nut.2016.04.005>.
 30. Roehrs, T., & Roth, T. (2001). Sleep, sleepiness, and alcohol use. *Alcohol Research & Health : The Journal of the National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism*, 25(2), 101–109.
 31. Spielman, A. J., Caruso, L. S., & Glovinsky, P. B. (1987). A Behavioral Perspective on Insomnia Treatment. *Psychiatric Clinics of North America*, 10(4), 541–553. [https://doi.org/10.1016/S0193-953X\(18\)30532-X](https://doi.org/10.1016/S0193-953X(18)30532-X)
 32. Perlis, M. L., Smith, M. T., & Pigeon, W. R. (2005). Etiology and Pathophysiology of Insomnia. In *Principles and Practice of Sleep Medicine* (pp. 714–725). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B0-72-160797-7/50067-7>
 33. Riemann, D., Espie, C. A., Altena, E., Arnardottir, E. S., Baglioni, C., Bassetti, C. L. A., Bastien, C., Berzina, N., Bjorvatn, B., Dikeos, D., Dolenc Groselj, L., Ellis, J. G., Garcia-Borreguero, D., Geoffroy, P. A., Gjerstad, M., Gonçalves, M., Hertenstein, E., Hoedlmoser, K., Hion, T., Spiegelhalter, K. (2023). The European Insomnia Guideline: An update on the diagnosis and treatment of insomnia 2023. *Journal of Sleep Research*, 32(6). Riemann, D., Espie, C. A., Altena, E., Arnardottir, E. S., Baglioni, C., Bassetti, C. L. A., Bastien, C., Berzina, N., Bjorvatn, B., Dikeos, D., Dolenc Groselj, L., Ellis, J. G., Garcia-Borreguero, D., Geoffroy, P. A., Gjerstad, M., Gonçalves, M., Hertenstein, E., Hoedlmoser, K., Hion, T., ... Spiegelhalter, K. (2023). The European Insomnia Guideline: An update on the diagnosis and treatment of insomnia 2023. *Journal of Sleep Research*, 32(6). <https://doi.org/10.1111/jsr.14035>
 34. Carney, C. E., Buysse, D. J., Ancoli-Israel, S., Edinger, J. D., Krystal, A. D., Lichstein, K. L., & Morin, C. M. (2012). The Consensus Sleep Diary: Standardizing Prospective Sleep Self-Monitoring. *Sleep*, 35(2), 287–302. <https://doi.org/10.5665/sleep.1642>
 35. Espie, C. A., Kyle, S. D., Hames, P., Gardani, M., Fleming, L., & Cape, J. (2014). The Sleep Condition Indicator: a clinical screening tool to evaluate insomnia disorder: *BMJ Open*, 4(3), e004183. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2013-004183>

36. Buysse, D. J., Reynolds, C. F., Monk, T. H., Berman, S. R., & Kupfer, D. J. (1989). The Pittsburgh sleep quality index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*, 28(2), 193–213. [https://doi.org/10.1016/0165-1781\(89\)90047-4](https://doi.org/10.1016/0165-1781(89)90047-4)
37. Smith, M. T., McCrae, C. S., Cheung, J., Martin, J. L., Harrod, C. G., Heald, J. L., & Carden, K. A. (2018). Use of Actigraphy for the Evaluation of Sleep Disorders and Circadian Rhythm Sleep-Wake Disorders: An American Academy of Sleep Medicine Systematic Review, Meta-Analysis, and GRADE Assessment. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 14(07), 1209–1230. <https://doi.org/10.5664/jcsm.7228>
38. Rösler, L., van der Lande, G., Leerssen, J., Cox, R., Ramautar, J. R., & van Someren, E. J. W. (2023). Actigraphy in studies on insomnia: Worth the effort? *Journal of Sleep Research*, 32(1). <https://doi.org/10.1111/jsr.13750>
39. Dikeos, D., Wichniak, A., Ktonas, P. Y., Mikoteit, T., Crönlein, T., Eckert, A., Kopřivová, J., Ntafouli, M., Spiegelhalder, K., Hatzinger, M., Riemann, D., & Soldatos, C. (2023). The potential of biomarkers for diagnosing insomnia: Consensus statement of the WFSBP Task Force on Sleep Disorders. *The World Journal of Biological Psychiatry*, 24(8), 614–642. <https://doi.org/10.1080/15622975.2023.2171479>
40. LeBlanc, E. S., Smith, N. X., Nichols, G. A., Allison, M. J., & Clarke, G. N. (2018). Insomnia is associated with an increased risk of type 2 diabetes in the clinical setting. *BMJ Open Diabetes Research & Care*, 6(1), e000604. <https://doi.org/10.1136/bmjdr-2018-000604>
41. Li, L., Gan, Y., Zhou, X., Jiang, H., Zhao, Y., Tian, Q., He, Y., Liu, Q., Mei, Q., Wu, C., & Lu, Z. (2021). Insomnia and the risk of hypertension: A meta-analysis of prospective cohort studies. *Sleep Medicine Reviews*, 56, 101403. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2020.101403>
42. Guilleminault, C., Eldridge, F. L., & Dement, W. C. (1973). Insomnia with Sleep Apnea: A New Syndrome. *Science*, 181(4102), 856–858. <https://doi.org/10.1126/science.181.4102.856>
43. Sweetman, A., Lack, L., McEvoy, R. D., Smith, S., Eckert, D. J., Osman, A., Carberry, J. C., Wallace, D., Nguyen, P. D., & Catcheside, P. (2021). Bi-directional relationships between co-morbid insomnia and sleep apnea (COMISA). *Sleep Medicine Reviews*, 60, 101519. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2021.101519>
44. Ohayon, M. M. (2002). Epidemiology of insomnia: what we know and what we still need to learn. *Sleep Medicine Reviews*, 6(2), 97–111. <https://doi.org/10.1053/smr.2002.0186>
45. Morin, C., Leblanc, M., Daley, M., Gregoire, J., & Merette, C. (2006). Epidemiology of insomnia: Prevalence, self-help treatments, consultations, and determinants of help-seeking behaviors. *Sleep Medicine*, 7(2), 123–130. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2005.08.008>
46. Leger, D., Guilleminault, C., Dreyfus, J. P., Delahaye, C., & Paillard, M. (2000). Prevalence of insomnia in a survey of 12 778 adults in France. *Journal of Sleep Research*, 9(1), 35–42. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2869.2000.00178.x>
47. Van de Straat, V., & Bracke, P. (2015). How well does Europe sleep? A cross-national study of sleep problems in European older adults. *International Journal of Public Health*, 60(6), 643–650. <https://doi.org/10.1007/s00038-015-0682-y>
48. Jiang, X. -l., Zheng, X. -y., Yang, J., Ye, C. -p., Chen, Y. -y., Zhang, Z. -g., & Xiao, Z. -j. (2015). A systematic review of studies on the prevalence of Insomnia in university students. *Public Health*, 129(12), 1579–1584. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2015.07.030>
49. Sivertsen, B., Vedaa, Ø., Harvey, A. G., Glozier, N., Pallesen, S., Aarø, L. E., Lønning, K. J., & Hysing, M. (2019). Sleep patterns and insomnia in young adults: A national survey of Norwegian university students. *Journal of Sleep Research*, 28(2). <https://doi.org/10.1111/jsr.12790>
50. Alavi, S. S., Ferdosi, M., Jannatifard, F., Eslami, M., Alaghemandan, H., & Setare, M. (2012). Behavioral Addiction versus Substance Addiction: Correspondence of Psychiatric and Psychological Views. *International Journal of Preventive Medicine*, 3(4), 290–294.
51. Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2010). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of social media. *Business Horizons*, 53(1), 59–68. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2009.09.003>

52. Carr, C. T., & Hayes, R. A. (2015). Social Media: Defining, Developing, and Divining. *Atlantic Journal of Communication*, 23(1), 46–65. <https://doi.org/10.1080/15456870.2015.972282>
53. Griffiths, M. (1996). Behavioural addiction: an issue for everybody? *Employee Counselling Today*, 8(3), 19–25. <https://doi.org/10.1108/13665629610116872>
54. Griffiths, M. D., Kuss, D. J., & Demetrovics, Z. (2014). Social Networking Addiction. In *Behavioral Addictions* (pp. 119–141). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-407724-9.00006-9>
55. Brown, R.I.F. (1993). Some contributions of the study of gambling to the study of other addictions, in Eadington, W.R. and Cornelius, J. (Eds), *Gambling Behavior and Problem Gambling*, University of Nevada Press, Reno, NV, pp. 341-72.
56. Young, K. S. (1998). Internet Addiction: The Emergence of a New Clinical Disorder. *CyberPsychology & Behavior*, 1(3), 237–244. <https://doi.org/10.1089/cpb.1998.1.237>
57. Andreassen, C., & Pallesen, S. (2014). Social Network Site Addiction - An Overview. *Current Pharmaceutical Design*, 20(25), 4053–4061. <https://doi.org/10.2174/13816128113199990616>
58. Turel, O., & Serenko, A. (2012). The benefits and dangers of enjoyment with social networking websites. *European Journal of Information Systems*, 21(5), 512–528. <https://doi.org/10.1057/ejis.2012.1>
59. Blackwell, D., Leaman, C., Tramposch, R., Osborne, C., & Liss, M. (2017). Extraversion, neuroticism, attachment style and fear of missing out as predictors of social media use and addiction. *Personality and Individual Differences*, 116, 69–72. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.04.039>
60. Tang, J.-H., Chen, M.-C., Yang, C.-Y., Chung, T.-Y., & Lee, Y.-A. (2016). Personality traits, interpersonal relationships, online social support, and Facebook addiction. *Telematics and Informatics*, 33(1), 102–108. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2015.06.003>
61. Andreassen, C. S., Pallesen, S., & Griffiths, M. D. (2017). The relationship between addictive use of social media, narcissism, and self-esteem: Findings from a large national survey. *Addictive Behaviors*, 64, 287–293. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2016.03.006>
62. Andreassen, C. S. (2015). Online Social Network Site Addiction: A Comprehensive Review. *Current Addiction Reports*, 2(2), 175–184. <https://doi.org/10.1007/s40429-015-0056-9>
63. Ryan, T., Chester, A., Reece, J., & Xenos, S. (2014). The uses and abuses of Facebook: A review of Facebook addiction. *Journal of Behavioral Addictions*, 3(3), 133–148. <https://doi.org/10.1556/JBA.3.2014.016>
64. Sussman, S., Lisha, N., & Griffiths, M. (2011). Prevalence of the Addictions: A Problem of the Majority or the Minority? *Evaluation & the Health Professions*, 34(1), 3–56. <https://doi.org/10.1177/0163278710380124>
65. Alabi, O. F. (2013). A survey of Facebook addiction level among selected Nigerian University undergraduates. *New media and mass communication*, 10(2012), 70-80.
66. Wolniczak, I., Cáceres-DelAguila, J. A., Palma-Ardiles, G., Arroyo, K. J., Solís-Visscher, R., Paredes-Yauri, S., Mego-Aquije, K., & Bernabe-Ortiz, A. (2013). Association between Facebook Dependence and Poor Sleep Quality: A Study in a Sample of Undergraduate Students in Peru. *PLoS ONE*, 8(3), e59087. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0059087>
67. Wu, A. M. S., Cheung, V. I., Ku, L., & Hung, E. P. W. (2013). Psychological risk factors of addiction to social networking sites among Chinese smartphone users. *Journal of Behavioral Addictions*, 2(3), 160–166. <https://doi.org/10.1556/JBA.2.2013.006>
68. Floros, G., & Siomos, K. (2013). The relationship between optimal parenting, Internet addiction and motives for social networking in adolescence. *Psychiatry Research*, 209(3), 529–534. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2013.01.010>
69. Çam, E., & Isbulan, O. (2012). A new addiction for teacher candidates: Social networks. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 11(3), 14-19.
70. Andreassen, C. S., Torsheim, T., & Pallesen, S. (2014). Predictors of Use of Social Network Sites at Work - A Specific Type of Cyberloafing. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 19(4), 906–921. <https://doi.org/10.1111/jcc4.12085>

71. Meng, S.-Q., Cheng, J.-L., Li, Y.-Y., Yang, X.-Q., Zheng, J.-W., Chang, X.-W., Shi, Y., Chen, Y., Lu, L., Sun, Y., Bao, Y.-P., & Shi, J. (2022). Global prevalence of digital addiction in general population: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 92, 102128. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2022.102128>
72. Kircaburun, K., & Griffiths, M. D. (2018). Instagram addiction and the Big Five of personality: The mediating role of self-liking. *Journal of Behavioral Addictions*, 7(1), 158–170. <https://doi.org/10.1556/2006.7.2018.15>
73. Shahid, A., Wilkinson, K., Marcu, S., & Shapiro, C. M. (2011). Insomnia Severity Index (ISI). In STOP, THAT and One Hundred Other Sleep Scales (pp. 191–193). Springer New York. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-9893-4_43
74. Lin, C.-Y., Potenza, M. N., Ulander, M., Broström, A., Ohayon, M. M., Chattu, V. K., & Pakpour, A. H. (2021). Longitudinal Relationships between Nomophobia, Addictive Use of Social Media, and Insomnia in Adolescents. *Healthcare*, 9(9), 1201. <https://doi.org/10.3390/healthcare9091201>
75. Malaeb, D., Salameh, P., Barbar, S., Awad, E., Haddad, C., Hallit, R., Sacre, H., Akel, M., Obeid, S., & Hallit, S. (2021). Problematic social media use and mental health (depression, anxiety, and insomnia) among Lebanese adults: Any mediating effect of stress? *Perspectives in Psychiatric Care*, 57(2), 539–549. <https://doi.org/10.1111/ppc.12576>
76. Fadnes, L. T., Taube, A., & Tylleskär, T. (2009). How to identify information bias due to self-reporting in epidemiological research. *The Internet Journal of Epidemiology*, 7(2), 28-38.
77. Morin, C. M., & Jarrin, D. C. (2013). Epidemiology of Insomnia. *Sleep Medicine Clinics*, 8(3), 281–297. <https://doi.org/10.1016/j.jsmc.2013.05.002>

ΒΕΒΑΙΩΣΗ

Βεβαιώνω ότι πραγματοποίησα την παρούσα εργασία αυτόνομα και δεν χρησιμοποίησα άλλες πηγές και βοηθήματα εκτός από αυτά που έχουν αναφερθεί.

22/02/24

Άγγελος Κουτσοκώστας