

**Journal Pre-proof**

**Hypnosis: An ancient therapeutic practice revived in modern science**

**Dimitrios Sakellion, Shokhrukh Sultanov, Dilmurad Irgashev, Ulugbeg Alimov, Vagioula Tsoutsi, Dimitris Dikeos**

**DOI:** <https://doi.org/10.22365/jpsych.2025.006>

**To appear in:** Psychiatriki Journal

**Received date:** 14 March 2024

**Accepted date:** 10 March 2025

**Please cite this article as:** Dimitrios Sakellion, Shokhrukh Sultanov, Dilmurad Irgashev, Ulugbeg Alimov, Vagioula Tsoutsi, Dimitris Dikeos, Hypnosis: An ancient therapeutic practice revived in modern science, Psychiatriki (2025), doi: <https://doi.org/10.22365/jpsych.2025.006>

This is a PDF file of an article that has undergone enhancements after acceptance, such as the addition of a cover page and metadata, and formatting for readability, but it is not yet the definitive version of record. This version will undergo additional copyediting, typesetting and review before it is published during the production process, errors, may be discovered which could affect the content, and all legal disclaimers that apply to the journal pertain.

## ΕΙΔΙΚΟ ΑΡΘΡΟ

**Ύπνωση: Αρχαία θεραπευτική πρακτική που αναβιώνει και στη σύγχρονη επιστήμη**

**Δημήτριος Σακελλίων,<sup>1,2</sup> Σοχρούχ Σουλτάνοφ,<sup>1</sup> Ντιλμουράτ Ιργάσεφ,<sup>2</sup>  
Ουλουγκμπέκ Αλίμοφ,<sup>3</sup> Βαγιούλα Τσούτση,<sup>4</sup> Δημήτρης Δικαίος<sup>4</sup>**

1. Κρατικό Στοματολογικό Ινστιτούτο Τασκένδης, Τασκένδη, Ουζμπεκιστάν
2. Νοσοκομείο «Doctor D», Τασκένδη, Ουζμπεκιστάν
3. Ινστιτούτο Μετεκπαίδευσης Ιατρών της Τασκένδης, Τασκένδη, Ουζμπεκιστάν
4. Μονάδα Μελέτης Ύπνου, Α΄ Ψυχιατρική Κλινική, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αιγινήτειο Νοσοκομείο, Αθήνα

**ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΑΡΘΡΟΥ:** Παραλήφθηκε 14 Μαρτίου 2024 / Αναθεωρήθηκε 21 Οκτωβρίου 2024 / Δημοσιεύθηκε Διαδικτυακά 24 Μαρτίου 2025

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ύπνωση είναι η τεχνητά επαγόμενη (δια της υποβολής) τροποποίηση του επιπέδου συνείδησης. Η ύπνωση ως θεραπευτική μέθοδος στην ψυχιατρική και την ψυχολογία αναφέρεται και ως «υπνοθεραπεία» και χρησιμοποιείται σε διάφορες χώρες του κόσμου ως μέθοδος χαλάρωσης, μείωσης του άγχους, της κατάθλιψης, του χρόνιου ή του οξέος πόνου, καθώς και για τροποποίηση της συμπεριφοράς. Παθήσεις που μπορεί να θεραπεύονται με ύπνωση είναι ψυχοσωματικές, ψυχιατρικές διαταραχές και διάφορα άλλα προβλήματα. Στο παρόν άρθρο περιγράφεται η μέθοδος και τα κλινικά χαρακτηριστικά της ύπνωσης, τονίζεται η αξία της ως ψυχοθεραπευτικής μεθόδου και παρουσιάζεται η τεχνική θεραπευτικής ύπνωσης που ακολουθείται από τον πρώτο συγγραφέα. Συγκεκριμένα, η μέθοδος της κλινικής ύπνωσης περιλαμβάνει μυϊκή χαλάρωση, υποβολή και απόλυτη αισθητήρια στέρηση με αποκοπή από το περιβάλλον, που επιτρέπει στον υπνωτιζόμενο να δημιουργήσει «σύνδεση», δηλαδή να έχει άμεση επαφή μόνο με τον υπνωσιολόγο και να δέχεται τις εντολές του χωρίς άλλες εξωτερικές επιδράσεις. Η μέθοδος του πρώτου συγγραφέα της παρούσας ανασκόπησης είναι αυτή της «αστραπιαίας» επαγωγής καταληψίας με την αρχική εντολή για ακινητοποίηση του υπνωτιζόμενου με κλειστά μάτια, και μετακινήσεις από τον υπνωσιολόγο των μελών του που ερεθίζουν το κοιναισθητικό σύστημα (το οποίο συγκρατεί την ισορροπία του σώματος μέσω πολλαπλών ιδιοδεκτικών υποδοχέων των αρθρώσεων, των τενόντων και των μυών) που οδηγούν στην εισαγωγή στην υπνωτική κατάσταση. Στο άρθρο παρουσιάζονται τα ατομικά χαρακτηριστικά που σχετίζονται με την δεκτικότητα της ύπνωσης και την ευκολία εισαγωγής σε αυτήν, συζητούνται οι τρεις βαθμοί βάθους της ύπνωσης, οι πιθανές επιπλοκές της μεθόδου και οι αντενδείξεις για την χρήση της που περιλαμβάνουν διάφορες μορφές ψύχωσης, κυρίως σχιζοφρένεια με παραληρητικές ιδέες επίδρασης, καθώς και έντονα ιστριονικά χαρακτηριστικά. Η χρήση αλκοόλ και ναρκωτικών ουσιών δεν είναι αντένδειξη, αλλά τονίζεται ότι στις περιπτώσεις αυτές η θεραπευτική επίδραση της ύπνωσης είναι αβέβαιη αν δεν λαμβάνονται και άλλα κατάλληλα μέτρα ή ειδικές θεραπευτικές παρεμβάσεις. Επίσης, τεκμηριώνεται η επίδραση της ύπνωσης στον εγκέφαλο μέσα από την παρουσίαση ηλεκτροεγκεφαλογραφικών (ΗΕΓ) ευρημάτων που την αντικειμενοποιούν. Κατά τη υπνωτική καταληψία το ΗΕΓ χαρακτηρίζεται (συγκριτικά με την δοκιμασία υποβάθρου) από αύξηση ισχύος του δ-ρυθμού, καθώς και αύξηση του εύρους και του δείκτη του θ-ρυθμού, κυρίως στις κροταφικές απαγωγές και των δυο ημισφαιρίων. Παρατηρείται ακόμη

σημαντικού βαθμού ασυμμετρία των ρυθμών μεταξύ δεξιού και αριστερού ημισφαιρίου. Τέλος, τονίζεται ότι η ύπνωση είναι απλώς το εργαλείο μέσω του οποίου εφαρμόζεται η υπνοθεραπεία, η οποία αποτελεί ψυχοθεραπευτική παρέμβαση και εφαρμόζεται από κλινικούς, ψυχιάτρους ή ψυχολόγους εκπαιδευμένους στην ύπνωση και με γνώση ψυχοθεραπείας, ώστε να διασφαλίζεται η θεραπευτική αξία των οδηγιών που δίδονται κατά την υπνωτική υποβολή.

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΥΡΕΤΗΡΙΟΥ:** Ύπνωση, υπνοθεραπεία, καταληψία, εγκεφαλογράφημα, ψυχοθεραπεία.

**Επιμελητής συγγραφέας:** Δημήτρης Δικαίος, Μονάδα Μελέτης Ύπνου, Αιγινήτειο Νοσοκομείο, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Βασ. Σοφίας 72- 74, 115 28, Αθήνα, Ελλάδα, Email: [ddikeos@med.uoa.gr](mailto:ddikeos@med.uoa.gr)

## Εισαγωγή

Στο Διεθνές Δεκαδικό Σύστημα Πληροφόρησης και Βιβλιογραφικής Καταγραφής η ύπνωση περιλαμβάνεται με κωδικό 612.821.71 στο πεδίο της Φυσιολογίας και του Ύπνου.<sup>1</sup> Στην ιατρική και την ψυχιατρική η ύπνωση περιγράφεται ως τεχνητά επαγόμενη (δια της υποβολής) τροποποίηση του επιπέδου συνείδησης.<sup>2,3</sup> Η ύπνωση χρησιμοποιείται σε διάφορες χώρες του κόσμου, όπως Καναδά, Ηνωμένο Βασίλειο, ΗΠΑ, Αυστραλία, Ρωσία, Ουζμπεκιστάν, Κορέα κλπ., ως μέθοδος χαλάρωσης, μείωσης του άγχους, της κατάθλιψης, του χρόνιου ή του οξέος πόνου, καθώς και για τροποποίηση της συμπεριφοράς.<sup>4-8</sup> Η ύπνωση ως θεραπευτική μέθοδος στην ψυχιατρική και την ψυχολογία αναφέρεται και ως «υπνοθεραπεία» (hypnotherapy). Ο όρος περιλαμβάνει είτε τη χρήση της ύπνωσης ως βραχείας ψυχοθεραπευτικής μεθόδου για την ύφεση οξέων συμπτωμάτων ή παθολογικής συμπεριφοράς, είτε τη χρήση της σε πλαίσιο μακράς ψυχοθεραπείας αναδόμησης (reconstructive psychotherapy) που αποσκοπεί σε προσαρμοστικές αλλαγές της προσωπικότητας.<sup>9</sup>

## Ιστορία της ύπνωσης

Υπήρξαν αρκετοί θεραπευτές ανά τους αιώνες που είχαν κατακτήσει την τέχνη της ύπνωσης. Ινδοί φακίρηδες, σαμάνοι και μάγοι της Αφρικής και της Αυστραλίας με τη βοήθεια της ύπνωσης θεραπεύουν ασθένειες και επηρεάζουν τη βούληση της φυλής, ακούγοντας δήθεν τους Θεούς.<sup>10,11</sup>

Στην αρχαία Ελλάδα στα Ασκληπιεία οι ιερείς περιέθαλπαν τους αρρώστους χορηγώντας φάρμακα, κάνοντας χειρουργικές επεμβάσεις και με την εκτέλεση ορισμένων τελετουργιών. Ο ύπνος στο Ασκληπιείο ονομαζόταν «εγκοίμησις» και ουσιαστικά ήταν βαθιά ύπνωση η οποία προκαλείτο είτε από φαρμακευτικές ουσίες (συνήθως εκχύλισμα οπίου) είτε μέσω υποβολής. Η συνταγογράφηση της θεραπείας γινόταν και με βάση την ερμηνεία των ονείρων ή των παραισθήσεων που περιέγραφαν οι ασθενείς.<sup>12,13</sup> Στην αρχαία ελληνική και ρωμαϊκή εποχή υπήρχαν περίπου 300 Ασκληπιεία, με τα πιο γνωστά τα Ασκληπιεία της Κω, της Κνίδου και της Επιδαύρου. Στα ερείπια του Ασκληπιείου της Επιδαύρου, διασώζονται τρεις μαρμάρινες πλάκες που χρονολογούνται γύρω στο 320 π.Χ., οι οποίες αναφέρονται σε ιστορικά περιστατικών και περιγράφουν τις θεραπείες που χορηγήθηκαν σε 70 ασθενείς, πολλές από αυτές κάνοντας αναφορά στα όνειρά τους.<sup>12,13</sup> Στα Ασκληπιεία σπούδασαν και δίδαξαν, μελετώντας τους πίνακες που είχαν συνταχθεί σε αυτά, ο πατέρας της ιατρικής, ο Ιπποκράτης, και ο διάσημος αρχαίος Ρωμαίος γιατρός Γαληνός πριν γίνει αυλικός γιατρός του αυτοκράτορα Μάρκου Αυρήλιου.<sup>13,14</sup>

Στον σύγχρονο δυτικό κόσμο, πρωτοπόρος στη μελέτη της ύπνωσης ήταν ο Γερμανός θεραπευτής Φραντς Άντον Μέσμερ (Mesmer, 1734-1815), που είχε διακηρύξει την ύπαρξη του «ζωικού μαγνητισμού», μιας μορφής ενέργειας μέσω της οποίας εξηγούσε τον μηχανισμό της τηλεπάθειας και της ύπνωσης.<sup>16</sup> Ο ίδιος ο όρος «ύπνωση» εμφανίστηκε το 1820 χάρη στον οπαδό του μεσμερισμού, Etienne Felix d' Henin de Cuvilliers και έγινε δημοφιλής αργότερα από τον Σκωτσέζο χειρουργό και οφθαλμίατρο James Braid, ο οποίος το 1843 συνέγραψε βιβλίο πάνω στη «νευρο-υπνολογία» (neurohypnology).<sup>17,18</sup>

Στη σύγχρονη Ελλάδα η ύπνωση πρωτοεμφανίστηκε στην ιατρική κατά τα τέλη του 19<sup>ου</sup> αιώνα, αφού, κυρίως νευρολόγοι, μαθητές του Σαρκό (Charcot) τη χρησιμοποίησαν και τη δίδαξαν (π.χ. βιβλίο Γ. Καρυοφύλλη «Περί του υπνωτισμού και των συναφών αυτών ζητημάτων»)<sup>19</sup>, ενώ αποτυπώνονται και σε πολλά άρθρα στην «Ψυχιατρική και Νευρολογική Επιθεώρηση» (1902-1911) του Σιμωνίδη Βλαβιανού στα οποία, μάλιστα, η τεχνική που περιγράφεται είναι παρόμοια με την περιγραφόμενη στο παρόν άρθρο.<sup>20</sup> Η ύπνωση αναφέρεται επίσης σε διάφορα πανεπιστημιακά συγγράμματα (π.χ. Γαρδίκας, Χατζηγιάννης) όπου αναγνωρίζεται ως αποτελεσματική μέθοδος ψυχοθεραπείας διαφόρων παθολογικών καταστάσεων.<sup>21,22</sup>

### **Σκοπός**

Ο σκοπός του παρόντος άρθρου είναι να περιγραφεί η μέθοδος και τα κλινικά χαρακτηριστικά της ύπνωσης και να τονιστεί η αξία της ως ψυχοθεραπευτικής μεθόδου μέσω της υποβολής («υπνωθεραπεία»), μέσω, παρουσίασης της τεχνικής του πρώτου συγγραφέα και ερευνών από άλλους επιστήμονες.

### **Ορισμός και χαρακτηριστικά**

Η κατάσταση της ύπνωσης στον ένα ή στον άλλο βαθμό χαρακτηρίζει τον άνθρωπο και τα ζώα.<sup>10,23,24</sup> Ύπνωση είναι η τεχνητά επαγόμενη τροποποίηση του επιπέδου της συνείδησης με την μέθοδο της υποβολής.<sup>2,3</sup> Ο βαθμός της υποβολιμότητας εξαρτάται από τη δεκτικότητα του ατόμου για αλλαγή του επιπέδου της συνείδησής του.<sup>8,25</sup> Η ποιότητα και τα αποτελέσματα της επενέργειας εξαρτώνται από το επίπεδο των ικανοτήτων του ατόμου που εφαρμόζει την τεχνική («υπνωτιστή» ή «υπνωσιολόγου»), από την εμπιστοσύνη και την ενεργό συμμετοχή και των δύο πλευρών, καθώς και από το βάθος της υπνωτικής κατάστασης.<sup>26,27</sup>

Η μέθοδος της κλινικής ύπνωσης περιλαμβάνει μυϊκή χαλάρωση, υποβολή και απόλυτη αισθητήρια στέρηση (αδιαφορία προς τα περιβαλλοντικά ερεθίσματα), που επιτρέπει στον υπνωτιζόμενο να δημιουργήσει «σύνδεση» (rapport), δηλαδή να έχει άμεση επαφή μόνο με τον υπνωσιολόγο και να δέχεται τις εντολές του χωρίς άλλες εξωτερικές επιδράσεις. Η επικέντρωση της προσοχής και η τροποποίηση του επιπέδου της συνείδησης που συνήθως παρατηρούνται στην κλινική ύπνωση, επίσης συναντώνται στις αποσυνδεδετικές διαταραχές και στις εκστατικές εμπειρίες (θρησκευτικές ή άλλες) ή σε εμπειρίες που προκαλούνται από ψυχοδραστικές ουσίες.<sup>2,4</sup> Τα βασικά συμπτώματα της κλινικής ύπνωσης όπως π.χ. η αναισθησία, η αναλγησία, η αμνησία, οι ψευδαισθήσεις, οι καταστάσεις επαγόμενης ακινησίας (π.χ. καταληψία) κλπ., επίσης εκδηλώνονται σε αλλοιωμένες καταστάσεις της συνείδησης (Altered States of Consciousness, ASC), οι οποίες περιλαμβάνουν ελάττωση της κριτικής σκέψης, του ελέγχου της πραγματικότητας και αύξηση της ανοχής στην παραποιημένη εικόνα του περιβάλλοντος, ενίσχυση ζωντανών φαντασιώσεων, μεταβολές στη βουλητικότητα και βουλητική μυϊκή κινητικότητα, τροποποίηση λειτουργιών του ενδοκρινικού και αυτονόμου νευρικού συστήματος, αλλοίωση των αισθητηριακών προσλήψεων, αλλοίωση μνημονικών ιχνών, ενίσχυση προσδοκίας και κινήτρου, αποδοχή των φαντασιώσεων.<sup>28</sup>

## Κλινική εφαρμογή

### Ενδείξεις

Η κλινική ύπνωση επιλέγεται ως μέσο θεραπείας διαφόρων ψυχικών και σωματικών παθήσεων τόσο σε ενήλικες όσο και παιδιά με στόχο την ελάττωση της συμπτωματολογίας ή/και την αλλαγή της συμπεριφοράς.<sup>2,4,9,21,22,29-35</sup> Στην κριτική ανασκόπηση μετααναλύσεων από τους Häuser και συν.<sup>36</sup> βρέθηκε ότι η ιατρική ύπνωση είναι ασφαλής και αποτελεσματική συμπληρωματική τεχνική για μείωση του πόνου και του άγχους κατά τη διάρκεια των ιατρικών πράξεων, καθώς και για τη θεραπεία του συνδρόμου ευερέθιστου εντέρου. Εξίσου θετική συνεισφορά στην αντιμετώπιση χρόνιων μυοσκελετικών προβλημάτων και νευροπαθητικού πόνου αναφέρουν οι Langlois και συν.<sup>37</sup> στην πρόσφατη μετα-ανάλυση τους. Αρκετές μελέτες δείχνουν αποτελεσματικότητα στην αντιμετώπιση της χρόνιας ημικρανίας,<sup>33,38-40</sup> και άλλες αφορούν ψυχιατρικές διαταραχές.<sup>2,32,41-45</sup> Στην μετα-ανάλυση των Valentine και συν.<sup>43</sup> βρέθηκε ότι συμμετέχοντες με διαταραχές άγχους που υποβλήθηκαν σε ύπνωση βελτιώθηκαν κατά 84% περισσότερο από την ομάδα ελέγχου, ενώ τα αποτελέσματα της βελτίωσης φαίνεται ότι διατηρούνται σε μακροχρόνιες μελέτες με περίοδο παρακολούθησης έως και 5 έτη.<sup>29,34</sup>

Ος παθήσεις που μπορεί να θεραπεύονται με ύπνωση έχουν αναφερθεί οι κάτωθι:

- α. Ψυχοσωματικές (ημικρανία, σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου, τενοντίτιδες, μυοσκελετικά προβλήματα και νευροπαθητικός χρόνιος πόνος, σωματόμορφες διαταραχές, βρογχικό άσθμα, σύνδρομο χρόνιας κοπώσεως, δερματίτιδες κλπ.).<sup>34-37,39,46-48</sup>
- β. Ψυχιατρικές διαταραχές (ψυχογενείς αμνησίες, αποσυνδεδεμένες διαταραχές, κατάθλιψη, αγχώδεις διαταραχές, φοβίες, PTSD, διαταραχές ύπνου, διαταραχές πρόσληψης τροφής, ψυχογενής έμετος, διαταραχές του γραπτού λόγου κλπ).<sup>41-45,49-53</sup>
- γ. Άλλα προβλήματα (καταστάσεις έντονης ευερεθιστότητας ή υπερέντασης, προβλήματα διαπροσωπικών σχέσεων, ουρογεννητικά ή σεξουαλικά προβλήματα, παχυσαρκία).<sup>2,29,54,55</sup>

Η ύπνωση μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως ανεξάρτητη (και μοναδική) θεραπευτική μέθοδος ή παράλληλα με φαρμακευτική θεραπεία, οπότε τα αποτελέσματά της μπορεί να υποβοηθήσουν τον έλεγχο των συμπτωμάτων και να επιτρέψουν τη μείωση των χορηγούμενων φαρμάκων.

### Τρόπος επενέργειας

Σε διάφορες ψυχικές και ψυχοσωματικές καταστάσεις (και όχι μόνον), τα παθολογικά μνημονικά αποτυπώματα αλλάζουν κάθε φορά που η μνήμη ανακτάται. Η αποτελεσματική ψυχοθεραπεία που επιτρέπει στους ασθενείς να ανακαλούν και να ανακατασκευάζουν τραυματικές εμπειρίες του παρελθόντος, μπορεί να βοηθήσει στην εξασθένηση της παθογενετικής επίδρασης.<sup>56</sup>

Στην εφαρμογή της ύπνωσης, κατά τη διάρκεια της εκ νέου ενεργοποίησης ενός αποτυπώματος μνήμης, το περιεχόμενό του μπορεί να αλλάξει μέσω της υποβολής.<sup>56,57</sup>

### Αριθμός συνεδριών

Για την ολοκλήρωση της ψυχοθεραπευτικής επίδρασης με τη μέθοδο της κλινικής ύπνωσης απαιτείται η διενέργεια κατά μέσο όρο 8 έως 12 συνεδριών, η διάρκεια εκάστης των οποίων μπορεί να κυμαίνεται από 40 λεπτά έως 1,5 ώρα.<sup>32</sup> Στη μεταανάλυση των Langlois και συν.<sup>37</sup> αναφέρεται θετική επίδραση της ύπνωσης σε μέτριο έως μεγάλο βαθμό μετά από 8 ή περισσότερες συνεδρίες.

### Η μέθοδος του πρώτου συγγραφέα

Η μέθοδος του πρώτου συγγραφέα της παρούσας ανασκόπησης είναι αυτή της «αστραπιαίας» επαγωγής καταληψίας με την αρχική ακινητοποίηση του υπνωτιζόμενου, και μετακινήσεις από τον υπνωσιολόγο των μελών του που ερεθίζουν το κοιναισθητικό σύστημα οργάνων της ιδιοδεκτικής αίσθησης της θέσης των μελών στο χώρο.

Αρχικά γίνεται εκπαίδευση του υπνωτιζόμενου στη συγκέντρωση της προσοχής του στο σημείο στήριξης, όρθιου ή καθισμένου και στην αποσύνδεσή του από το περιβάλλον, και ύστερα ακολουθούν εντολές «Χαλαρώστε, Κάντε βαθιές αναπνοές, Κλείστε τα μάτια σας». Μετά προκαλείται αιφνίδια απώλεια της ισορροπίας τραβώντας τον εξεταζόμενο από τα χέρια με κράτηση του καρπού. Κατόπιν εκτελούνται κάποιες δοκιμασίες (ηχητικά ερεθίσματα, απτική δοκιμασία αισθητικότητας) μέχρι ο υπνωσιολόγος να αντιληφθεί ότι ο υπνωτιζόμενος έχει περιπέσει σε κατάσταση απόλυτης αποσύνδεσης από εξωτερικά ερεθίσματα. Εφόσον ο εξεταζόμενος μπει σε σταθερή καταληψία γίνεται δοκιμασία αναληψίας με εισαγωγή βελόνας μιας χρήσης στο αντιβράχιο (παρακολουθώντας την αντίδραση του υπνωτιζόμενου). Η μέθοδος αυτή διαφέρει από άλλες υπάρχουσες μεθόδους πρόκλησης ύπνωσης καθώς γίνεται ελάχιστη χρήση της λεκτικής επίδρασης.

Ο εξεταζόμενος σε κατάσταση καταληψίας μπορεί να πάρει αφύσικες στάσεις και μπαίνει σε κατάσταση υπερσυγκέντρωσης στις εντολές του υπνωσιολόγου (εγκατάσταση σύνδεσης – rapport). Οι εκούσιες κινήσεις αναστέλλονται, η αναπνοή επιβραδύνεται, και βαθαίνει η κατάσταση της καταληψίας. Σε αυτή την κατάσταση καταστέλλεται η συνείδηση και ο προσανατολισμός του ατόμου και παρατηρούνται μεταβολές στην τοπική αιμάτωση περιοχών του εγκεφάλου.<sup>58</sup> Κατά την καταληπτική κατάσταση ο υπνωτιζόμενος χάνει τον έλεγχο της προσωπικής του συμπεριφοράς και εκτελεί τις εντολές του υπνωσιολόγου (γίνεται υποβόλιμος). Έτσι, η καταληψία βοηθάει στη συνεργασία του υπνωτιζόμενου με τον υπνωσιολόγο και αυξάνει τη δυνατότητα και την αποτελεσματικότητα της υποβολής.<sup>32</sup> Ο υπνωτιζόμενος δεν προβάλλει αντίσταση στην παθητική κίνηση του σώματός του και στη συνέχεια παγώνει τη στάση του σε οποιαδήποτε, ακόμα και αφύσικη, θέση στην οποία τοποθετήθηκε, ενώ μπορεί να εμφανιστεί στάση του σώματος η οποία θυμίζει κηρώδη ευκαμψία.<sup>59</sup>

Εφόσον η καταληψία παραμένει καθ' όλη τη διάρκεια της συνεδρίας, η ύπνωση αναφέρεται ως «βαθιά». Η κατάσταση αυτή, όμως, μπορεί να μην επιτυγχάνεται σε κάθε συνεδρία. Έτσι, για την εκτίμηση του βάθους της ύπνωσης εφαρμόζεται η παρακάτω κλίμακα η οποία περιλαμβάνει τρία επίπεδα-βαθμούς, βασισμένη στον βαθμό και τη διάρκεια της υπνωτικής καταληψίας.<sup>32,59</sup>

#### *1<sup>ος</sup> Βαθμός (Ελαφρά Υπνωση - Καταληπτοειδής κατάσταση)*

Κατάσταση νύστας. Υπνηλία. Ανοιγόκλεισμα των βλεφάρων (σκαρδαμυγμοί). Κλείσιμο των ματιών, τα μάτια μπορούν να ανοίγουν χωρίς εντολή του υπνωσιολόγου. Καθυστερήση της ταχύτητας εκφοράς του λόγου. Γενική παθητικότητα. Ελαφρά μυϊκή αδυναμία. Πιθανή σύντομη καταληψία. Ο υπνωτιζόμενος διατηρεί την ικανότητα να κάνει κινήσεις με δική του πρωτοβουλία. Ακούει, αντιλαμβάνεται και αναλύει τα συμβαίνοντα γύρω του. Βγαίνει αυτοτελώς από την ύπνωση. Δεν υπάρχει αμνησία.

#### *2<sup>ος</sup> Βαθμός (Μέση Υπνωση - Καταληπτόμορφη κατάσταση)*

Εκσεσημασμένη υποδυναμία (το σηκωμένο χέρι πέφτει «σαν μαστίγιο»). Παύση των σκαρδαμυγμών (καταληψία των βλεφάρων). Κινήσεις κατάποσης απουσιάζουν. Πλήρης απουσία μυϊκής αντίστασης. Διακοπή των αυτόβουλων κινήσεων. Απώλεια των συνεργικών κινήσεων. Οι μύες του προσώπου χαλαρώνουν (μυϊκή ανθρωπού που κοιμάται). Η αναπνοή είναι ομαλή, ήρεμη, βαθιά (η συχνότητα των αναπνευστικών κινήσεων μειώνεται). Ο σφυγμός είναι αραιός, ρυθμικός. Ο υπνωτισμένος ακούει αμυδρά, αντιλαμβάνεται μόνο έντονους, δυνατούς ήχους. Υπάρχει καλή σύνδεση (rapport) με τον υπνωσιολόγο τα λόγια του οποίου κατανοούνται πλήρως. Υπάρχει μερική ή πλήρης μεταύπνωτική αμνησία. Η καταληψία είναι αυθόρμητη ή υπαγορευμένη. Ο υπνωτιζόμενος δεν μπορεί να βγει αυτοτελώς από την ύπνωση.

### 3<sup>ος</sup> Βαθμός (Βαθιά Ύπνωση - Υπνοβασία ή Λήθαργος)

Στον βαθμό αυτόν παρατηρούνται δύο διαφορετικοί τύποι.

Υπνοβατικός τύπος: Ο υπνωτισμένος μπορεί να περπατά χωρίς να ξυπνά, να εκτελεί περίπλοκες κινήσεις, όρθιος ή καθιστός, με ανοικτά μάτια. Παρατηρείται ακινησία των άκρων, αναισθησία, αναλγησία, αμνησία, ανέκφραστο προσωπείο (ακόμα και στον πόνο). Η εντολή «άνοιξε τα μάτια» συνοδεύεται από υποκειμενική απώλεια της αντίληψης του περιβάλλοντος, τα οφθαλμοκινητικά αντανάκλαστικά είναι παράδοξα (έλλειψη σακκαδικών κινήσεων και νυσταγμού, η κόρη του ματιού είναι σε μυδρίαση). Σε φωτεινά ή ακουστικά ερεθίσματα, και στην πρόκληση πόνου, δεν υπάρχει καμία αντίδραση. Δεν υπάρχει λεκτική επαφή. Συχνά εμφανίζεται αυθόρμητη καταληψία. Πλήρης ή μερική αμνησία. Αναισθησία και αναλγησία αυθόρμητη ή υπαγορευμένη. Επικοινωνία μόνο με τον υπνωσιολόγο. Πλήρης σύνδεση (rapport). Πλήρης υποταγή. Είναι δυνατή η υποβολή διαφόρων ονείρων και ψευδαισθήσεων. Οι υποβαλλόμενες ψευδαισθήσεις μπορεί να είναι θετικές (εντολή να αντιλαμβάνεται κάτι το οποίο δεν υπάρχει) ή αρνητικές (εντολή να μην αντιλαμβάνεται κάτι το οποίο υπάρχει) και μπορούν να είναι: οσφρητικού, γευστικού, απτικού, οπτικού, ακουστικού και κοιναισθητικού χαρακτήρα. Πραγματοποίηση μεταϋπνωτικών υποβολών.

Ληθαργικός τύπος: Αυξανόμενη μυϊκή ατονία. Το σώμα κάμπτεται προς τα εμπρός σαν τόξο, το κεφάλι πέφτει στο στήθος. Ο υπνωτισμένος μπορεί να πέσει από την καρέκλα στην οποία κάθεται. Εκσεσημασμένη αδυναμία. Αδυνατεί να πραγματοποιήσει κάθε είδους κίνηση. Άκαμπτη καταληψία (φαινόμενο «οδοντωτού τροχού»). Υπαισθησία έως αναλγησία. Μερική αμνησία. Ελλιπής/μερική πραγματοποίηση μεταϋπνωτικών υποβολών.

Τα παραπάνω επίπεδα (βαθμοί) μπορεί να γίνονται κατά σειρά στη διάρκεια μιας συνεδρίας ή ο υπνωτιζόμενος να μεταβαίνει απ' ευθείας σε κάποιο από αυτά. Το αν κάποιος μπαίνει γρήγορα και πόσο βαθιά, εξαρτάται από τον «ψυχότυπο» (το επίπεδο υποβολιμότητας και δεκτικότητας για ύπνωση, Kretschmer, 1922)<sup>60</sup> και την ύπαρξη στοιχείων εξαρτητικής, ιστριονικής ή οριακής προσωπικότητας. Στη μεταανάλυση των Wieder και συν.<sup>26</sup> βρέθηκε ότι άτομα με αποσυνδεδετικές διαταραχές και άλλες συναφείς καταστάσεις χαρακτηρίζονται από αυξημένη υπνωτική υποβολιμότητα. Στις μελέτες από τον πρώτο συγγραφέα, τα άτομα με μεγάλη δεκτικότητα στην ύπνωση, χαρακτηρίζονταν από τάση για συνεργασία, προσαρμοστικότητα, συναισθηματικότητα, γρήγορη είσοδο στην κατάσταση της καταληψίας (εντός 3-4 λεπτών), μακρά παραμονή σε αυτήν (30-45 λεπτά). Επίσης χαρακτηρίζονταν από μεγάλη υποβολιμότητα και εύκολα ακολούθησαν το πρόγραμμα των μεταϋπνωτικών υποβολών (post-hypnotic suggestions), ενώ παράλληλα υπήρχε αμνησία της συνεδρίας.<sup>32</sup> Στο τέλος της συνεδρίας όσοι είχαν μεγάλη δεκτικότητα στην ύπνωση ανέφεραν ότι η συνεδρία δεν τους προκάλεσε άσχημα συναισθήματα και μάλλον τους προκάλεσε θετικές εντυπώσεις (ήταν χαρούμενοι, ήρεμοι, με καλή γνώμη για τη συνεδρία, χωρίς παράπονα για την όλη διαδικασία). Αντίθετα, τα άτομα με μικρή δεκτικότητα στην ύπνωση κάποιες φορές ανέφεραν αισθήματα φόβου ή δυσφορίας, ενώ συνήθως (τουλάχιστον τις πρώτες συνεδρίες) δεν φθάνουν το βάθος της καταληψίας που φθάνουν οι έχοντες μεγάλη δεκτικότητα.<sup>32</sup>

### Επιπλοκές

Οι ακόλουθες επιπλοκές μπορεί να εμφανιστούν κατά τη διάρκεια μιας συνεδρίας υπνοθεραπείας.<sup>4,30,32</sup>

Απώλεια της σύνδεσης (rapport) με μετάβαση της υπνωτικής κατάστασης σε φυσιολογικό ύπνο. Εάν συμβεί αυτό, ο υπνωσιολόγος μπορεί αυξάνοντας τη δύναμη της φωνής του ή αγγίζοντας το πρόσωπο ή το σώμα του υπνωτιζόμενου, να τον επαναφέρει στην ύπνωση, οπότε συνεχίζεται η συνεδρία, εφ' όσον ο υπνωτιζόμενος δεν βγήκε από την ύπνωση κατά την αφύπνιση.

Εμφάνιση υστερικών φαινομένων (παραμονή στην ύπνωση, που μπορεί, επίσης, να περιλαμβάνει υστερικά κινητικά συμπτώματα ή λυκοφωτικές καταστάσεις). Αυτό μπορεί να

συμβεί όταν τα συμπτώματα της ύπνωσης είναι υπό όρους ευχάριστα ή επιθυμητά. Έτσι, όταν δίνεται η εντολή για έξοδο από την ύπνωση ο υπνωτιζόμενος «αρνείται». Σε αυτή την περίπτωση, μπορεί να βγει από αυτήν είτε προκαλώντας την αφύπνιση με έντονα αισθητηριακά ερεθίσματα, είτε επιδεικνύοντας αδιάφορη στάση (για παράδειγμα: «Αφήστε τον να κοιμηθεί. Όταν κοιμηθεί αρκετά, θα ξυπνήσει!») και δίνοντας στον ασθενή την ευκαιρία να «κοιμηθεί μέχρι να ξυπνήσει». Εάν η παραμονή στην ύπνωση συνοδεύεται από κινητικά υστερικά φαινόμενα ή λυκοφωτική κατάσταση, συνιστάται η έξοδος από την ύπνωση ή, αντίθετα, η βύθιση της υπνωτικής έκστασης με πρόταση εξάλειψης των υστερικών συμπτωμάτων, που γίνεται σε οξύ τόνο και οδηγεί στην εξαφάνισή τους. Εφ' όσον τα φαινόμενα αυτά είναι έντονα ή/και επαναλαμβάνονται σε επόμενη συνεδρία, συνιστάται διακοπή των συνεδριών υπονοθεραπείας.

**Αυθόρμητος υπνωτισμός:** Αναπτύσσεται κυρίως σε άτομα με ιστριονικά χαρακτηριστικά στοιχεία. Εκδηλώνεται μέσω, αιφνίδιας συνήθως, απώλειας της σύνδεσης με τον ασθενή, ο οποίος πέφτει σε υπνωτική κατάσταση η οποία χαρακτηρίζεται από την εμφάνιση παραισθήσεων και πολύπλοκων μορφών συμπεριφοράς (σηκώνεται, περπατά, απευθύνεται σε φανταστικά πρόσωπα, παίζει κάποιο ρόλο ή επεισόδιο από την προηγούμενη του ή κάποια φανταστική ζωή). Λόγω του ότι η ψυχοθεραπευτική σχέση χάνεται, δεν πρέπει να επιμείνει κανείς στον θεραπευτικό του ρόλο, αλλά να συνεχίσει να κάνει προτάσεις χρησιμοποιώντας το περιεχόμενο των εμπειριών του ασθενούς. Για παράδειγμα, ένας ασθενής μπορεί να αναφέρεται στον υπνωσιολόγο ως άλλο άτομο του περιβάλλοντός του. Απευθυνόμενος στο άτομο που υπνωτίζεται για λογαριασμό εκείνου του ατόμου, ο θεραπευτής μπορεί να προσκαλέσει τον ασθενή να ξαπλώσει, να ηρεμήσει και να αποκοιμηθεί. Αυτή η τακτική είναι συνήθως επιτυχημένη. Αναπτύσσεται τότε ονειρική κατάσταση και δημιουργείται σχέση με τη φωνή του υπνωσιολόγου. Μετά τις απαραίτητες υποδείξεις, πριν το τέλος της συνεδρίας, προτείνεται να γίνουν πρώτα αρκετές προτάσεις κατευναστικής φύσης, με στόχο την αμνησία των όσων συνέβησαν κατά τη διάρκειά της. Η κατάσταση αυτή δεν δημιουργεί κινδύνους αλλά, εάν επαναλαμβάνεται και δεν υπάρχει έλεγχος των συνεδριών από τον υπνωσιολόγο, συνιστάται η διακοπή της θεραπείας.

**Εμφάνιση υπνωτικού λήθαργου.** Είναι η μετατροπή της βαθιάς ύπνωσης σε υπνωτικό λήθαργο. Ο υπνωσιολόγος χάνει τη δυνατότητα να βγάλει τον ασθενή από την υπνωτική έκσταση την επιθυμητή στιγμή. Ωστόσο, αυτό δεν αποτελεί κάτι σοβαρό. Σε αυτή την περίπτωση αλλάζει απλώς η τακτική της αφύπνισης και αντί απλής εντολής, ο υπνωσιολόγος με ήσυχη φωνή, χαϊδεύοντας το μέτωπο του ασθενούς, κάνει την πρόταση αφύπνισης. Εάν αυτό αποτύχει, τότε η προσπάθεια επαναλαμβάνεται μετά από μισή ή μία ώρα, έως ότου ο υπνωτιζόμενος έρχεται ξανά σε επαφή και ξυπνά.

**Άλλες επιπλοκές:** Όπως και σε όλες τις μορφές ψυχοθεραπείας, υπάρχει πιθανότητα αντικατάστασης των συμπτωμάτων τα οποία προσπαθούμε να θεραπεύσουμε από άλλα, εμφάνισης ερωτικών συναισθημάτων προς τον ειδικό που εκτελεί την υπονοθεραπεία, καθώς και ισχυρισμών για βιασμό υπό ύπνωση. Κατά την εκτέλεση οπισθοδρομικής ύπνωσης (δηλαδή ύπνωσης κατά την οποία επιδιώκεται η επιστροφή απωθημένων αναμνήσεων), σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί να υπάρξει απότομη επιδείνωση της υγείας λόγω του γεγονότος ότι μερικές φορές οι ασθενείς μπορεί να βιώσουν σκηνές που έχουν ισχυρό αρνητικό συναισθηματικό δυναμικό, κάτι το οποίο πρέπει να λαμβάνεται υπόψη από τον θεραπευτή και να αντιμετωπίζεται ανάλογα. Τέλος, πρέπει να ελέγχεται η πιθανότητα σε κάποιο στάδιο να εμφανιστούν αυτοκτονικές ιδέες.

## **Αντενδείξεις**

Οι κυριότερες αντενδείξεις για τη χρήση της ύπνωσης είναι:<sup>4,30,32</sup>

- Διάφορες μορφές ψύχωσης, κυρίως σχιζοφρένεια με παραληρητικές ιδέες επίδρασης (υπνωτικές, τηλεπαθητικές κ.λπ.) ή ψυχικό αυτοματισμό (σύνδρομο Kandinsky-

Clerambault). Σε αυτές τις περιπτώσεις, η όλη κατάσταση, και ιδιαίτερα ο ίδιος ο γιατρός που κάνει υπνοθεραπεία, μπορεί να ενταχθούν από τον ασθενή στο παραλήρημά του, κάτι το οποίο μπορεί να οδηγήσει σε επιδείνωση της κατάστασης και να είναι επικίνδυνο και για τον ψυχοθεραπευτή, καθώς ο ασθενής μπορεί να στραφεί εναντίον του, θέλοντας «να τον ξεφορτωθεί» για να «ξεφύγει από την καταστροφική του ύπνωση». Ιδιαίτερη προσοχή για το εάν συμβαίνει κάτι τέτοιο θα πρέπει να δίνεται σε περιπτώσεις όπου ένας ασθενής απευθύνεται σε κάποιον ψυχοθεραπευτή ως «ισχυρότερο υπνωτιστή» με αίτημα να τον «απαλλάξει από τις συνέπειες υπνωτικών επιρροών ενός άλλου (ασθενέστερου) υπνωτιστή».

- Υποψία υστερικής υπνομανίας. Σε ορισμένες περιπτώσεις, ασθενείς με ιστριονικό χαρακτήρα μπορεί να εθιστούν στην ύπνωση, ειδικά αν τους αρέσει ο θεραπευτής (υπνωτικός έρωτας) και να αναζητούν αυτή την θεραπεία, ενώ δεν υπάρχει ανάγκη για αυτήν, οπότε μπορεί να μιλάμε για ένα είδος εθισμού, τον οποίο ο θεραπευτής πρέπει να προσπαθήσει να καταστείλει παρά να τον ικανοποιεί.

Η χρήση αλκοόλ και ναρκωτικών ουσιών δεν αποτελεί αντένδειξη, αλλά οι καταστάσεις αυτές είναι οι πιο δύσκολες για αντιμετώπιση μέσω υπνοθεραπείας και πρέπει να τονίζεται η έλλειψη αποτελεσματικότητας εφ' όσον δεν λαμβάνονται άλλα πλέον κατάλληλα μέτρα ή θεραπευτικές παρεμβάσεις (π.χ. θεραπείες υποκατάστασης, προγράμματα πλήρους αποχής, κλπ.).

## Τεκμηρίωση

Ιδιαίτερη αξία έχει η επιστημονικά τεκμηριωμένη αντικειμενικοποίηση της μεθόδου. Καταγράφεται η έκφραση των συναισθημάτων στο πρόσωπο των υπνωτιζομένων και η κινητική δραστηριότητα του σώματος και των ματιών στην κατάσταση υπνωτικής καταληψίας. Η συμπτωματική εικόνα της καταληψίας τεκμηριώνεται φωτογραφικά και γίνεται χρονομέτρηση του διαστήματος μέχρι την επίτευξη της καταληψίας και της παραμονής σε αυτήν.

Εκτός από την φωτογράφιση, στην μακροχρόνια έρευνα από τον πρώτο συγγραφέα εκατοντάδων εθελοντών (χωρίς ψυχιατρικά και νευρολογικά νοσήματα) και αρρώστων με διάφορες ψυχικές διαταραχές χρησιμοποιήθηκε επίσης η μέθοδος της κλινικής ύπνωσης με σύγχρονη καταγραφή των εγκεφαλικών ρυθμών<sup>61</sup> (Εικόνα 1).

Η καταγραφή της ηλεκτρικής δραστηριότητας του εγκεφάλου γίνεται σε 2 στάδια, ένα πριν την ύπνωση και ένα κατά τη διάρκεια της συνεδρίας της ύπνωσης. Στο πρώτο στάδιο της εξέτασης περιλαμβάνεται δοκιμασία υποβάθρου (χαλαρή εγρήγορση με κλειστά μάτια), υπέρπνοια, κινητική δοκιμασία, ακουστικός ερεθισμός, φωτοερεθισμός, απτική δοκιμασία (επιφανειακός νυγμός δεξιού αντιβράχιου), άνοιγμα ματιών. Στο δεύτερο στάδιο καταγράφονται οι δοκιμασίες υποβάθρου και η υπέρπνοια (πριν την έναρξη της διαδικασίας υποβολής σε ύπνωση) και, αφού εγκατασταθεί η καταληψία, συνεχίζει η διαρκής καταγραφή του ΗΕΓ και δοκιμασίες ακουστικού ερεθισμού, φωτοερεθισμού, αναλγησίας (εισαγωγή βελόνας μιας χρήσης στο δεξιό αντιβράχιο) και άνοιγμα ματιών.

Στις μελέτες του πρώτου συγγραφέα, το ΗΕΓ ερευνήθηκε με τη βοήθεια 8-κάναλου ηλεκτροεγκεφαλογράφου «Nevro-Spectr-3», (program "Neurosoft") με ηλεκτρόδιο γείωσης και τοποθέτηση των ενεργών ηλεκτροδίων σύμφωνα με το σύστημα 10/20 μονοπολικών τυπικών απαγωγών: μετωπιαίων, κεντρικών, κροταφικών και ινιακών (Εικόνα 1).

Στην ψηφιακή ανάλυση των ρυθμών του ΗΕΓ εντός των ορίων 0,5-32 Hz του αριστερού και δεξιού ημισφαιρίου αξιολογήθηκαν: η φασματική ισχύς ( $\mu V^2$ ), το εύρος του δυναμικού ( $\mu V$ ), ο δείκτης (ποσοστό κάθε ρυθμού ανά απαγωγή - %) και η μέση συχνότητα του κάθε ρυθμού (περιοχές συχνότητας δ-, θ-, α-, β1- και β2).<sup>9,61,62</sup>

## **Ηλεκτροφυσιολογικές μεταβολές πριν και κατά την ύπνωση**

Το ΗΕΓ κατά τη σταθερή καταληψία χαρακτηρίζεται (συγκριτικά με την δοκιμασία υποβάθρου) από αύξηση ισχύος του δ-ρυθμού στη μετωπιαία απαγωγή του αριστερού ημισφαιρίου, καθώς και αύξηση του εύρους και του δείκτη του θ-ρυθμού στις κροταφικές απαγωγές και των δυο ημισφαιρίων ακόμα και κατά την κίνηση των άκρων μετά από σχετική εντολή. Σημειώνεται ότι ο θ-ρυθμός στις κροταφικές απαγωγές και των δυο ημισφαιρίων απουσιάζει εντελώς κατά την κινητική δοκιμασία εκούσιας άρσης των άνω άκρων κατά τη δοκιμασία υποβάθρου (εκτός ύπνωσης). Επίσης, κατά την ύπνωση/καταληψία παρατηρήθηκε παράδοξη αύξηση του α-ρυθμού στις ινιακές απαγωγές και στα δυο ημισφαίρια στη δοκιμασία «άνοιγμα ματιών», ενώ στην δοκιμασία υποβάθρου (εκτός ύπνωσης – κλασικό ΗΕΓ) ο α-ρυθμός εξαφανίζεται με το άνοιγμα των ματιών.<sup>9,62</sup> Τέλος, κατά τη διάρκεια της καταληψίας παρατηρείται σημαντικού βαθμού ασυμμετρία των ρυθμών μεταξύ δεξιού και αριστερού ημισφαιρίου, με τις χαμηλές συχνότητες να επικρατούν στο αριστερό ημισφαίριο, κυρίως μετωπιαία (ρυθμός δ) και κροταφικά (ρυθμός θ). Αναλυτικά τα ευρήματα των μελετών με ΗΕΓ παρουσιάζονται σε παλαιότερα άρθρα του πρώτου συγγραφέα,<sup>61-63</sup> έχει δε προταθεί και από άλλους ερευνητές ότι το ηλεκτροεγκεφαλογραφικό προφίλ μπορεί να χρησιμοποιηθεί για επιπρόσθετη κατηγοριοποίηση της καταληψίας κατά την ύπνωση.<sup>27,64</sup>

Σε αντίστοιχες μελέτες άλλων ερευνητών, παρατηρείται (όπως και παραπάνω) η αύξηση ισχύος του ρυθμού θ σε πολλές περιοχές του φλοιού,<sup>27,30,64,65</sup> ενώ επίσης έχει βρεθεί ότι η αύξηση αυτή στις κροταφικές περιοχές, σχετίζεται με τη δεκτικότητα του ατόμου για ύπνωση<sup>27</sup>. Τελευταία, έχουν προταθεί και άλλοι δείκτες από το ΗΕΓ και τη φασματική του ανάλυση ως χαρακτηριστικά της ύπνωσης.<sup>66</sup>

Η αύξηση αυτή της δραστηριότητας των χαμηλών συχνοτήτων στην υπνωτική καταληψία, κυρίως στις αριστερές περιοχές του εγκεφάλου, μπορεί να σχετίζεται με την αναστολή αισθητηριακών κινητικών, βουλευτικών κλπ. λειτουργιών του εξεταζόμενου, ίσως και τη θετική αντίδραση του συναισθήματός του.<sup>32</sup>

Η παράδοξη αντίδραση με εμφάνιση του α-ρυθμού στις ινιακές απαγωγές και στα δύο ημισφαίρια στη δοκιμασία «άνοιγμα ματιών» στη βαθιά ύπνωση μπορεί να σημαίνει ότι ο εξεταζόμενος (μέσω υποβολής) δεν έχει οπτική αντίληψη του περιβάλλοντος (κατάσταση υπνωτικής υπνοβασίας). Οι χαμηλές συχνότητες μέσα στην ύπνωση εκλύονται πιθανόν από τους υποφλοιώδεις σχηματισμούς του εγκεφάλου όπως τον δικτυωτό σχηματισμό, το μεταιχμιακό σύστημα κλπ.<sup>32</sup>

## **Διαφορές της καταληψίας της ύπνωσης από την κατατονία στη σχιζοφρένεια**

Κατά την κατατονική εμβροντησία της σχιζοφρένειας περιορίζεται προοδευτικά ή απότομα η δραστηριότητα του πάσχοντος, φτάνοντας πολλές φορές στην πλήρη εξαφάνιση των εκουσιών κινήσεων του σώματος με συμπτώματα υποβολιμότητας (ηχωπραξία, ηχωλαλία, ηχωμιμία, κηρώδη ευκαμψία). Στον αντίθετο πόλο είναι δυνατόν να εμφανιστεί κατατονική διέγερση.<sup>67</sup>

Στη βαθιά υπνωτική καταληψία εμφανίζεται παρόμοια στάση του σώματος με αυτή της σχιζοφρενικής κατατονίας, όμως δεν υπάρχουν συμπτώματα όπως ηχωπραξία, ηχωλαλία, ηχωμιμία, ούτε εκδηλώσεις κατατονικής διέγερσης, όπως εναντίωση, στερεοτυπίες, αλόγιστη ευερεθιστότητα και αρνητισμός.<sup>8,32</sup>

Η κατατονία της σχιζοφρένειας και αυτή της ύπνωσης, αντιθέτως, παρουσίαζαν κοινά στοιχεία στο ηλεκτροφυσιολογικό τους προφίλ. Στην υπνωτική καταληψία, όπως φάνηκε από τα δεδομένα μας που αναφέρθηκαν παραπάνω, επικρατούσε ο δ-ρυθμός στην μετωπιαία περιοχή του αριστερού ημισφαιρίου και ο θ-ρυθμός στις κροταφικές περιοχές και των δύο ημισφαιρίων (κυρίως αριστερά), ενώ και στην κατατονική εμβροντησία της σχιζοφρένειας επικρατεί γενικευμένη επιβράδυνση του α-ρυθμού με εμφάνιση και θ και δ κυμάτων.<sup>68-70</sup>

## Συμπεράσματα

Στην κατάσταση υπνωτικής καταληψίας ο υπνωτιζόμενος μπαίνει σε μερική αισθητηριακή στέρηση (sensory deprivation), κατά την οποία, χωρίς φυσική και χημική επίδραση και, ενώ παραμένουν άθικτες οι οδοί των αισθητηριακών ερεθισμάτων, η αντίληψη του περιβάλλοντος δεν είναι συνειδητή, παρότι υφίσταται μερικώς, καθώς ο υπνωτιζόμενος δέχεται (χωρίς να υπάρχει ανάμνησή του) το πρόγραμμα υποβολής που, κατά την υπνοθεραπεία, αποσκοπεί στη διόρθωση της παθολογικής νοητικής λειτουργίας. Έτσι, κατά τη συνεργασία του φλοιού με τους υποφλοιώδεις σχηματισμούς του εγκεφάλου, στην κατάσταση της καταληψίας της ύπνωσης εμφανίζεται δυνατότητα ρύθμισης της ψυχοκινητικότητας και αντίστοιχα της βούλησης, καθώς και προκλητή τροποποίηση των μνημονικών ιχνών, διορθώνοντας και το παθολογικό συναίσθημα του ασθενούς, το άγχος και την κατάθλιψη.

Η ύπνωση, ως αλλοιωμένη κατάσταση της συνείδησης (ASC) έχει την δυνατότητα τροποποίησης του εγκατεστημένου μοντέλου συμπεριφοράς. Η καταληψία στην ψυχοφυσιολογική της βάση, πιθανόν, να είναι η κατάσταση που ακινητοποιεί το σώμα και τις ψυχικές διεργασίες, έτσι ώστε ο άνθρωπος πιο εύκολα να δέχεται την υποβολή της ψυχοθεραπείας, με δυνατότητα αναγέννησης των βουλητικών διεργασιών, διόρθωσης της μνήμης, του συναίσθηματος και της συμπεριφοράς του ατόμου. Όταν αυτό εφαρμόζεται, όπως επανειλημμένα έχει διαπιστωθεί, σε εθελοντές και ασθενείς από τον πρώτο συγγραφέα, οι υπνωτιζόμενοι, μετά την ύπνωση, εκτελούν (όπως έχουν προγραμματισθεί από τον υπνωσιολόγο) τις εντολές που δόθηκαν μέσα στην κατάσταση βαθιάς ύπνωσης. Έτσι, η υπνοθεραπεία αποτελεί αποτελεσματική ψυχοθεραπευτική μέθοδο η οποία δεν είναι αποτέλεσμα προσποίησης, κάτι το οποίο αποδεικνύεται και εργαστηριακά μέσω του ΗΕΓ, ιδίως από την παραμονή του θ-ρυθμού στην καταληψία κατά την κινητική δοκιμασία, καθώς και από την παράδοση αντίδραση στο άνοιγμα των οφθαλμών με παραμονή του α-ρυθμού στις ινιακές απαγωγές.

Τέλος, πρέπει να τονιστεί ότι η ύπνωση είναι απλώς και μόνον το «εργαλείο» μέσω του οποίου επιτυγχάνεται η θεραπευτική προσέγγιση κατά την υπνοθεραπεία. Η τελευταία αποτελεί ψυχοθεραπευτική παρέμβαση και εφαρμόζεται από κλινικούς, ψυχιάτρους ή ψυχολόγους εκπαιδευμένους στην ύπνωση και με γνώση ψυχοθεραπείας, ώστε να διασφαλίζεται η αυστηρή τήρηση της ιατρικής δεοντολογίας και η θεραπευτική αξία των οδηγιών που δίδονται κατά την υπνωτική υποβολή.<sup>71</sup> Έτσι, η θεραπεία μέσω ύπνωσης έχει ψυχοθεραπευτική αποτελεσματικότητα που στηρίζεται στην αποκάλυψη των απωλεσθέντων αποτυπωμάτων της μνήμης, στην πλήρη εξαφάνιση ή αναδιοργάνωσή της, καθώς και στην αποκατάσταση της συγκινησιακής κατάστασης και αλλαγή της συμπεριφοράς, αποτελώντας δυναμική μέθοδο επιστημονικής διερεύνησης του ψυχισμού του ανθρώπου με θεραπευτικά αποτελέσματα.

## Βιβλιογραφία

1. Slavic A, Cordeiro MI, Riesthuis G. Maintenance of the Universal Decimal Classification: overview of the past and preparations for the future. *International Cataloguing and Bibliographic Control* 2008, 37: 23–29
2. Sadock BJ, Sadock VA. Kaplan & Sadock's. *Pocket handbook of clinical Psychiatry*. 4<sup>th</sup> ed. (translation in Greek, edited by G.N. Papadimitriou). Litsas Medical Books and Publications, Athens, 2007
3. Briggs JP. Complementary, alternative, and integrative health approaches. In: Jameson J, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Loscalzo J (eds) *Harrison's Principles of Internal Medicine*, 20e. McGraw Hill, Columbus, 2018

4. Burrows, G.D., Stanley, R.O., Bloom, P.B. (eds.) *Handbook of Clinical Hypnosis*. Wiley, New York, 2001
5. Posner MI., Rothbart MK. Brain states and hypnosis research. *Conscious Cogn.* 2011, 20: 325-327, doi: 10.1016/j.concog.2009.11.008
6. Lee JS, Koo BH. Fractal analysis of EEG upon auditory stimulation during waking and hypnosis in healthy volunteers. *Int J Clin Exp Hypn* 2012, 60: 266-285, doi: 10.1080/00207144.2012.675294
7. Rossi EL, Rossi KL. The neuroscience of observing consciousness and mirror neurons in therapeutic hypnosis. *Am J Clin Hypn* 2006, 48: 263-278, doi: 10.1080/00029157.2006.10401533
8. Sakellion DN, Alimov UKh, Goblin AT. Cataleptic akinesia and its role in understanding psychiatric pathology (in Russian). In: *Materials of the 1st Psychiatric Congress of Uzbekistan*, 15 May 2015. Tashkend, pp 137-141.
9. American Psychological Association. Dictionary (Cited July 2023). Available from <https://dictionary.apa.org/>
10. Godefroid J. *The foundations of psychology: Human science and cognitive science* (in French). Vigot, Paris, 1993
11. Godefroid J. *The paths of psychology* (in French). Mardaga, Bruxelles, 1995
12. Rigatos GA. *Asclepian dreams – reference in votive tablets and in the “Sacred Discourses” by Aelius Aristides*, (in Greek). ASCENT, Athens, 2001.
13. Kavvadias (also Cawadias) P. *The Shrine of Asclepius at Epidaurus and the Healing of the Sick* (in Greek). Kaktos, Athens, 2006
14. Yapijakis C, Bartsakoulia M, Patrinos GP. Hippocrates, the father of clinical medicine and Asclepiades, the father of molecular medicine (in Greek). *Archives of Hellenic Medicine* 2013, 30(1):88–96
15. Skaltsa E. *History of pharmacy*. Kallipos, Open Academic Editions. Athens. 2015, doi: 10.57713/kallipos-526
16. Tinterow MM. *Foundations of Hypnosis: From Mesmer to Freud*. Charles C. Thomas, Springfield, 1970
17. Braid J. *Neurypnology or The rationale of Nervous Sleep Considered in Relation with Animal Magnetism*. J. Churchill, London, 1843
18. Gibson HB, Heap M. *Hypnosis in therapy*. Lawrence Erlbaum Associates Ltd. East Sussex, U.K. 1991
19. Karyofyllis G. *On hypnotism and related issues* (in Greek), Printing Company «Paligenesia» J. Angelopoulos, Athens, 1891
20. Damoglou S. Hypnosis as means of treatment. (in Greek) *Psychiatry and Neurology Review* 1904, 3: 115-120
21. Gardikas CD. *Specific Nosology*. Parisianou, Athens, 1984 (in Greek)
22. Hadjiyiannis S. *Internal Medicine*. Broken Hill Publishers, Athens, 1994 (in Greek)
23. Bekhterev VM. *Objective Psychology* (translated in French from Russian), Librairie F. Alcan, Paris, 1913 (republished, Editions L’ Harmattan, 2008)
24. Bekhterev VM. *Hypnosis, suggestion, telepathy*. Eksmo, Moskva, 2022 (in Russian)
25. Bowers P, Laurence J-R, Hart D. The experience of hypnotic suggestions. *Int J Clin Exp Hypn* 1988, 36: 336-349, doi: 10.1080/00207148808410523
26. Wieder L, Brown RJ, Thompson T, Terhune DB. Hypnotic suggestibility in dissociative and related disorders: A meta-analysis. *Neurosci Biobehav Rev* 2022, 139: 104751, doi: 10.1016/j.neubiorev.2022.104751
27. Crawford, HJ. *Neuropsychophysiology of hypnosis: Towards an understanding of how hypnotic interventions work*. In: Burrows, G.D., Stanley, R.O., Bloom, P.B. *Handbook of Clinical Hypnosis*, pp 61-85. New York: Wiley, 2001

28. Burrows GD, Stanley RO. *Introduction to clinical hypnosis and hypnotic phenomena*. In: Burrows GD, Stanley RO, Bloom PB. (eds.) *Handbook of Clinical Hypnosis*. Wiley, New York, 2001
29. Rexwinkel R, Bovendeert JFM, Rutten JMTM, Frankenhuysen C, Benninga MA, Vlieger AM. Long-term follow-up of individual therapist delivered and standardized hypnotherapy recordings in pediatric irritable bowel syndrome or functional abdominal pain. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2022, 75:24-29, doi: 10.1097/MPG.0000000000003478
30. Erickson MH, Rossi EL. *Experiencing Hypnosis: Therapeutic Approaches to Altered States*. Irvington, New York, 1981
31. Rosendahl J, Alldredge CT, Haddenhorst A. Meta-analytic evidence on the efficacy of hypnosis for mental and somatic health issues: a 20-year perspective. *Front Psychol* 2024, 14:1330238, doi: 10.3389/fpsyg.2023.1330238
32. Sakellion DN. Psychophysiological indices for objectifying hypnotic catalepsy (in Greek). Dissertation Abstract. DOATAP, Athens, 2009
33. Sakellion DN, Kadyrov BR, Alimov UKh. Hypnotic catalepsy as a method of non-pharmacological analgesia. *Kefalalgia*, 2012, 20: 123 – 129 (in Greek)
34. Gonsalkorale WM, Miller V, Afzal A, Whorwell PJ. Long term benefits of hypnotherapy for irritable bowel syndrome. *Gut* 2003, 52:1623-1629, doi: 10.1136/gut.52.11.1623
35. Gottsegen D. Hypnosis for functional abdominal pain. *Am J Clin Hypn* 2011, 54: 56-69, doi: 10.1080/00029157.2011.575964
36. Häuser W, Hagl M, Schmierer A, Hansen E. The efficacy, safety and applications of medical hypnosis. *Dtsch Arztebl Int* 2016, 113: 289-296, doi: 10.3238/arztebl.2016.0289
37. Langlois P, Perrochon A, David R, Rainville P, Wood C, Vanhauzenhuysen A, et al. Hypnosis to manage musculoskeletal and neuropathic chronic pain: A systematic review and meta-analysis. *Neurosci Biobehav Rev* 2022, 135: 104591, doi: 10.1016/j.neubiorev.2022.104591
38. Hammond DC. Review of the efficacy of clinical hypnosis with headaches and migraines. *Int J Clin Exp Hypn* 2007, 55: 207-219, doi: 10.1080/00207140601177921
39. Kohen DP. Chronic daily headache: helping adolescents help themselves with self-hypnosis. *Am J Clin Hypn* 2011, 54:32-46, doi: 10.1080/00029157.2011.566767
40. Flynn N. Systematic review of the effectiveness of hypnosis for the management of headache. *Int J Clin Exp Hypn* 2018, 66: 343-352, doi: 10.1080/00207144.2018.1494432
41. Barabasz M. Efficacy of hypnotherapy in the treatment of eating disorders. *Int J Clin Exp Hypn* 2007, 55: 318–335, doi: 10.1080/00207140701338688
42. Milling LS, Valentine KE, McCarley HS, LoStimolo LM. A meta-analysis of hypnotic interventions for depression symptoms: high hopes for hypnosis? *Am J Clin Hypn* 2019, 61: 227-243, doi: 10.1080/00029157.2018.1489777
43. Valentine KE, Milling LS, Clark LJ, Moriarty CL. The efficacy of hypnosis as a treatment for anxiety: a meta-analysis. *Int J Clin Exp Hypn* 2019, 67: 336-363, doi: 10.1080/00207144.2019
44. Hery-Niaussat C, Ossart V, Penigault P, Robert P, Manera V, Gros A. Therapeutic hypnosis in a child with a written language disorder. *Am J Clin Hypn* 2023, 65: 269-280, doi: 10.1080/00029157.2022
45. Chandrashekar R. Advantageous use of hypnosis in a case of psychogenic vomiting. *Am J Clin Hypn* 2016, 58: 347-356, doi: 10.1080/00029157.2015
46. Hackman RM, Stern JS, Gershwin ME. Hypnosis and asthma: a critical review. *J Asthma* 2000, 37: 1-15, doi: 10.3109/02770900009055424
47. Jensen MP. The neurophysiology of pain perception and hypnotic analgesia: implications for clinical practice. *Am J Clin Hypn* 2008, 51:123-148, doi: 10.1080/00029157.2008.10401654

48. Eaton LH, Jang MK, Jensen MP, Pike KC, Heitkemper MM, Doorenbos AZ. Hypnosis and relaxation interventions for chronic pain management in cancer survivors: a randomized controlled trial. *Support Care Cancer* 2022, 31: 50, doi: 10.1007/s00520-022-07498-1
49. McNeal SA. EMDR and hypnosis in the treatment of phobias. *Am J Clin Hypn* 2001, 43: 263–274, doi: 10.1080/00029157.2001.10404281
50. Lynn SJ, Cardeña E. Hypnosis and the treatment of posttraumatic conditions: an evidence-based approach. *Int J Clin Exp Hypn* 2007, 55: 167-188, doi: 10.1080/00207140601177905
51. Becker PM. Hypnosis in the Management of Sleep Disorders. *Sleep Med Clin* 2015, 10: 85-92, doi: 10.1016/j.jsmc.2014.11.003
52. Otte JL, Carpenter JS, Roberts L, Elkins GR. Self-hypnosis for sleep disturbances in menopausal women. *J Womens Health (Larchmt)* 2020, 29: 461-463, doi: 10.1089/jwh.2020.8327
53. Gold SN, Quiñones M. Applicability of hypnosis to the treatment of Complex PTSD and dissociation. *Am J Clin Hypn* 2020, 63: 78-94, doi: 10.1080/00029157.2020.1789546
54. Stephan E. Hypnotherapy for pain management, self-esteem, and re-establishing sexuality and intimacy after surgery. *Australian Journal of Clinical Hypnotherapy & Hypnosis* 2014, 36: 47–60
55. Johnson AK, Johnson AJ, Barton D, Elkins G. Hypnotic relaxation therapy and sexual function in postmenopausal women: Results of a Randomized Clinical Trial. *Int J Clin Exp Hypn* 2016, 64:213-224, doi: 10.1080/00207144.2016.1131590
56. Stefanis L, Angelopoulos E, Vaslamatzis G. Neurobiology and psychotherapy (in Greek) In: *Contemporary Psychiatry*. Papadimitriou GN, Liappas IA, Lykouras L (eds.) BETA medical publishers, Athens, 2013
57. Frischolz EJ, Lipman LS, Braun BG, Sachs RG. Psychopathology, hypnotizability, and dissociation. *Am J Psychiatr* 1992, 149:1521-1525, doi: 10.1176/ajp.149.11.1521
58. Grond M, Pawlik G, Walter H, Lesch OM, Heiss WD. Hypnotic catalepsy-induced changes of regional cerebral glucose metabolism. *Psychiatry Res* 1995, 61: 173-179, doi: 10.1016/0925-4927(95)02571-e
59. Sakellion DN, Kadyrov BR, Alimov UKh. Psychophysiological indices objectifying hypnotic catalepsy (in Greek). Proceedings of the 25<sup>th</sup> Panhellenic Congress of Psychiatry. *Psychiatriki* 2017, 28 (Suppl 1): 119-120
60. Kretschmer E. *Medizinische Psychologie*. G. Thieme, Leipzig, 1922
61. Sakellion DN, Sultankhodzhaeva ND, Mukhamedzhanov NZ, Karimberdiev DR, Kadirov BR. Objective EEG correlates of deprivation in hypnosis-modulated catalepsy. *Zh Nevrol Psikhiatr Im S S Korsakova* 2006, 106: 39-47 PMID: 16608110 (in Russian)
62. Sakellion DN, Alimov UKh. Objective modelling of behavior in hypnosis through EEG. In: *Materials of the 1st Psychiatric Congress of Uzbekistan*, Tashkend, 2015, 135-137 (in Russian)
63. Sakellion DN, Aripov AN. Model of low-frequency brain activity as a correlate of the functional state in catalepsy. *Journal of Theoretical and Clinical Medicine of the Academy of Sciences of Uzbekistan*. 2010, 1: 73-83 (in Russian)
64. Graffin NF, Ray WJ, Lundy R. EEG concomitants of hypnosis and hypnotic susceptibility. *J Abnorm Psychol* 1995, 104:123-131, doi: 10.1037/0021-843X.104.1.123
65. Crawford HJ. Cognitive and psychophysiological correlates of hypnotic responsiveness and hypnosis. In *Creative mastery in hypnosis and hypnoanalysis: A Festschrift for Erika Fromm*. Fass ML, Brown DP (eds.) Erlbaum, Hillsdale, NJ, 1990
66. De Pascalis V. Brain Functional Correlates of Resting Hypnosis and Hypnotizability: A Review. *Brain Sci* 2024, 14:115, doi: 10.3390/brainsci14020115.

67. Stefanis N, Rizos E, Lykouras E. Schizophrenia and related disorders. In: *Contemporary Psychiatry*. Papadimitriou GN, Liappas IA, Lykouras L (eds.) BETA medical publishers, Athens, 2013 (in Greek)
68. Smith JH, Smith VD, Philbrick KL, Kumar N. Catatonic disorder due to a general medical or psychiatric condition. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci* 2012, 24:198-207, doi: 10.1176/appi.neuropsych.11060120
69. Carroll BT, Goforth HW, Boutros NN, Anfinson TJ, Werner L. Electroencephalography in catatonic disorders due to general medical conditions and psychiatric disorders. *CNS Spectrums* 1998, 3:57-61, doi:10.1017/S1092852900005551
70. Valiulis L, Wilson JE, Roberson SW. Conventional and quantitative electroencephalogram (eeg) features in hospitalized patients assessed for catatonia. *Biol Psychiatry* 2021, 89 (Suppl): S163
71. Linden JH. Patient selection. Assessment and preparation, indications and contraindications. In: Burrows GD, Stanley RO, Bloom PB. (eds.) *Handbook of Clinical Hypnosis*. Wiley, New York, 2001, p.42



**Εικόνα 1.** Ύπνωση με καταγραφή εγκεφαλικών ρυθμών (από το αρχείο του πρώτου συγγραφέα)

## SPECIAL ARTICLE

### Hypnosis: An ancient therapeutic practice revived in modern science

Dimitrios Sakellion,<sup>1,2</sup> Shokhrukh Sultanov,<sup>1</sup> Dilmurad Irgashev,<sup>2</sup> Ulugbeg Alimov,<sup>3</sup> Vagioula Tsoutsi,<sup>4</sup> Dimitris Dikeos<sup>4</sup>

1. *Tashkent State Dental Institute, Tashkent, Uzbekistan*
2. *Hospital "Doctor D", Tashkent, Uzbekistan*
3. *Tashkent Institute for Advanced Training of Doctors, Tashkent, Uzbekistan*
4. *Sleep Research Unit, First Department of Psychiatry, Eginition Hospital, National and Kapodistrian University of Athens*

**ARTICLE HISTORY:** Received 14 March 2024 / Revised 21 October 2024 / Published Online 24 March 2024

#### -----ABSTRACT-----

Hypnosis is an externally induced alteration in consciousness as a result of suggestion. Hypnotherapy, also called clinical hypnosis, is the use of hypnosis as psychological treatment, either brief or long-term psychotherapy, for alleviating pain, inducing habit modification, and treating a range of physical and mental health problems, such as psychosomatic diseases, mood and anxiety disorders, and personality or behavior disorders. In the present article, the method for therapeutic hypnosis is presented, mainly based on the first author's experience. The method involves muscle relaxation, suggestion, and sensory deprivation, which lead the hypnotized individual to become detached from the environment, allowing them to establish a connection ("rapport"), meaning they have direct contact only with the hypnologist and receive instructions without any external influences. The method used by the first author is that of "rapid" induction of catalepsy, which starts with instructions to remain still with closed eyes. The hypnologist then takes hold of the person's limbs and moves them, stimulating the kinesthetic system responsible for the proprioceptive sense of position in space, thus leading to entering the hypnotic state. Personal characteristics that are associated with the degree of hypnotizability are also presented, as well as the levels of hypnotic state depth, potential complications of hypnosis, and its contraindications, which mainly include psychosis, especially schizophrenia with delusions of influence, and the presence of prominent histrionic personality characteristics. Use of alcohol or illegal substances is not a contraindication; it is, however, noted that, in their presence, the therapeutic effect of hypnosis is uncertain in the absence of other appropriate measures and suitable therapeutic interventions. The effects of hypnosis on the electroencephalogram (EEG) are indicative that the hypnotic state is distinct both from sleep and from full wakefulness. During hypnotic catalepsy, the EEG is characterized (compared to baseline) by an increase in delta rhythm power and an increase in the amplitude and index of theta rhythm, mainly in the temporal leads of both hemispheres. Additionally, there is significant asymmetry between the right and left hemispheres. It must be noted that hypnosis is just the tool through which hypnotherapy is applied. The latter should be only performed by clinicians, psychiatrists, or psychologists trained in psychotherapy, ensuring, thus, the therapeutic value of advice that is given to patients during the period of hypnotic suggestion.

**KEYWORDS:** Hypnosis, hypnotherapy, catalepsy, encephalogram, psychotherapy

**Corresponding Author:** Dimitris Dikeos, Sleep Research Unit, Eginition Hospital, National and Kapodistrian University of Athens, 72- 74, Vas. Sofias Ave., 115 28, Athens, Greece, Email: [ddikeos@med.uoa.gr](mailto:ddikeos@med.uoa.gr)

Journal Pre-proof