



Ελληνική Ενδοκρινολογική Εταιρεία
Ύπνος και ορμόνες: Μία αμφίδρομη σχέση
18 Μαρτίου - Παγκόσμια Ημέρα Ύπνου

Η Παγκόσμια Ημέρα Ύπνου είναι μία διεθνής ενημερωτική πρωτοβουλία που καθιερώθηκε το 2008 από την Παγκόσμια Εταιρεία Ύπνου (World Sleep Society). Γιορτάζεται κάθε χρόνο την τελευταία Παρασκευή πριν από την εαρινή ισημερία (εφέτος η Ημέρα είναι η 18η Μαρτίου) με στόχο να φέρει στο προσκήνιο έναν από τους κύριους, αλλά και πιο παραμελημένους, πυλώνες της υγείας: τον επαρκή, ποιοτικό ύπνο.

Αποτελεί αδιαμφισβήτητο γεγονός ότι ο ύπνος είναι καθοριστικός για τη διαφύλαξη της υγείας και της ευεξίας σε όλη τη διάρκεια της ζωής. Ο επαρκής και ποιοτικός ύπνος τις κατάλληλες ώρες του 24ωρου μπορεί να προστατεύσει την ψυχική και τη σωματική υγεία, την ποιότητα ζωής και την ασφάλεια.

Οι ώρες ύπνου που χρειαζόμαστε κάθε ημέρα αλλάζουν στην πορεία της ζωής. Κυμαίνονται από 12-16 ώρες το 24ωρο στα βρέφη ηλικίας 4-12 μηνών έως τουλάχιστον 7 ώρες κάθε βράδυ για τους ενήλικες άνω των 18 ετών. Για τα παιδιά σχολικής ηλικίας ως φυσιολογική διάρκεια ύπνου θεωρούνται οι 9-12 ώρες κάθε βράδυ και για τους εφήβους οι 8-10 ώρες. Ο ύπνος διαρκείας κάτω των 5 ωρών θεωρείται στέρηση, ενώ μεταξύ 5 και 7 ωρών χαρακτηρίζεται ως μικρής διάρκειας.

Όπως αναφέρουν ειδικοί από την Ελληνική Ενδοκρινολογική Εταιρεία, ο κύκλος του ύπνου και της εγρήγορσης ρυθμίζεται με βάση τους κικκάδιους ρυθμούς (βιολογικό ρολόι). Πολλές ζωτικές λειτουργίες (π.χ. αρτηριακή πίεση, σωματική θερμοκρασία) ακολουθούν αυτούς τους ρυθμούς και γι' αυτό παρουσιάζουν διακυμάνσεις στη διάρκεια του 24ωρου.

Ο ύπνος είναι αποτέλεσμα αλλά και συνιστώσα των κιρκάδιων διεργασιών του οργανισμού, που πηγάζουν από την εναλλαγή σκότους (νύχτας) και φωτός (ημέρας), όπως την αντιλαμβάνεται ο αμφιβληστροειδής χιτώνας του ματιού. Η σχετική πληροφορία μεταφέρεται από τα μάτια στον υποθάλαμο του εγκεφάλου, ο οποίος είναι ο ρυθμιστής του «βιολογικού ρολογιού» του οργανισμού μας.

Έτσι, ο ύπνος ως φυσιολογική διαδικασία αποτελεί για τον άνθρωπο (και για τα άλλα έμβια όντα) βασικό συστατικό στοιχείο της ομοιοστασίας/ισορροπίας του οργανισμού. Η ισορροπία αυτή επιτυγχάνεται από ένα πολύπλοκο βιολογικό σύστημα, που λειτουργεί σε επίπεδο κυττάρων, ιστών και οργάνων και ακολουθεί συγκεκριμένο ρυθμό ενεργοποίησης-απενεργοποίησης στη διάρκεια του 24ωρου. Το σύστημα αυτό αλληλεπιδρά με το εξωτερικό περιβάλλον με στόχο την προσαρμογή του οργανισμού και την επιβίωση.

Άρρηκτο τμήμα αυτού του συστήματος αποτελούν οι ενδοκρινείς αδένες, που παράγουν τις ορμόνες του οργανισμού. **Το ενδοκρινικό σύστημα έχει αμφίδρομη σχέση με τον ύπνο**, καθώς ο ύπνος επιδρά ποικιλοτρόπως σε αυτό και, αντίστροφα, η λειτουργία του επηρεάζει τη διάρκεια και την ποιότητα του ύπνου. Έτσι, οτιδήποτε διαταράσσει το ένα από τα δύο, πλήττει και το άλλο.

Η παραγωγή των ορμονών επηρεάζεται σημαντικά από τους κιρκάδιους κύκλους, από την εναλλαγή ύπνου-εγρήγορσης, από την πρόσληψη ή τη στέρηση τροφής και από τις συνθήκες του εξωτερικού περιβάλλοντος (φυσικό και κοινωνικό). Η γνωστή φράση «ο ύπνος θρέφει τα παιδιά» έχει πλέον επιβεβαιωθεί με επιστημονικά δεδομένα, που δείχνουν ότι λ.χ. η έκκριση της αυξητικής ορμόνης αυξάνεται σε συγκεκριμένες φάσεις του ύπνου. Άλλο παράδειγμα είναι το γνωστό jet lag (η διαταραχή στον ύπνο μετά από διηπειρωτικά ταξίδια) που οφείλεται σε δυσλειτουργία του κιρκάδιου ρυθμού έκκρισης κορτιζόνης (της ορμόνης που «ξυπνάει» τον οργανισμό).

Η επαρκής διάρκεια και η καλή ποιότητα του ύπνου είναι προϋπόθεση για την ομαλή λειτουργία κάποιων ενδοκρινικών αξόνων. Κύριοι εκπρόσωποι αυτών είναι α) η έκκριση της αυξητικής ορμόνης στα παιδιά και η συνεπαγόμενη αύξηση του ύψους, β) η ενεργοποίηση της ενήβωσης στα παιδιά μέσω της ομαλής αύξησης των γοναδοτροπινών κατά το νυκτερινό ύπνο, γ) η παραγωγή των ορμονών του φύλου, κυρίως της τεστοστερόνης και δ) η έκκριση της κορτιζόλης.

Αντίστροφα, η διάρκεια και η ποιότητα του ύπνου επηρεάζονται από ορισμένες ορμόνες. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η αντιδιουρητική ορμόνη, η οποία

αυξάνεται στη διάρκεια του ύπνου για να μειωθεί η διούρηση και να αποτραπούν οι διακοπές του ύπνου.

Επιπλέον, η ομαλή εναλλαγή ύπνου-εγρήγορσης επηρεάζει την ενεργειακή ισορροπία του οργανισμού μέσω της έκκρισης της λεπτίνης (ορμόνη που καταστέλλει την πείνα) και της γκρελίνης (αύξηση της όρεξης), αλλά και του φυσιολογικού μεταβολισμού των υδατανθράκων (έκκριση ινσουλίνης και ευαισθησία των ιστών σε αυτή).

Τα ενδοκρινικά προβλήματα από τον ύπνο

Η στέρηση του ύπνου και η αϋπνία μπορούν να προκαλέσουν:

1. Διαταραχές του άξονα έκκρισης της κορτιζόλης, που μπορεί να συνοδεύεται από αυξημένη νοσηρότητα, κυρίως από την καρδιά και τα αιμοφόρα αγγεία.
2. Διαταραχή του μεταβολισμού των υδατανθράκων με συχνότερη εμφάνιση σακχαρώδη διαβήτη και μεταβολικού συνδρόμου, ειδικά στους πάσχοντες από σύνδρομο άπνοιας του ύπνου.
3. Αύξηση της όρεξης και της ανάγκης για λήψη τροφής, με αποτέλεσμα την αύξηση του σωματικού βάρους και την παχυσαρκία.
4. Διαταραχές του φυσιολογικού καταμήνιου κύκλου στις γυναίκες και μείωση των επιπέδων τεστοστερόνης στους άνδρες (ειδικά όταν η διάρκεια του ύπνου είναι λιγότερη από 3 ώρες).
5. Διαταραχές της αύξησης-ανάπτυξης και της ενήβωσης στα παιδιά.

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να γίνει ειδική αναφορά στις διαταραχές της φυσιολογικής εναλλαγής ύπνου-εγρήγορσης στους εργαζομένους σε κυλιόμενες βάρδιες ή αποκλειστικά τη νύχτα.

Οι άνθρωποι αυτοί βρίσκονται σε εγρήγορση και σιτίζονται στη διάρκεια της βιολογικής νύκτας, ενώ κοιμούνται και στερούνται τροφής στη διάρκεια της βιολογικής ημέρας. Το επακόλουθο είναι η ανάπτυξη ποικίλων ενδοκρινικών διαταραχών, οι οποίες αφορούν: α) στην έκκριση της κορτιζόλης, β) στη δράση της ινσουλίνης και στον μεταβολισμό των υδατανθράκων, γ) στην παραγωγή και στη δράση της λεπτίνης (ανορεξιογόνος) και της γκρελίνης (ορεξιογόνος), και δ) στην έκκριση μελατονίνης (είναι «υπναγωγός» ορμόνη, που παράγεται κατά την έλλειψη έντονου φωτός).

Στους εργαζομένους αυτούς έχει διαπιστωθεί αυξημένη συχνότητα προδιαβήτη, σακχαρώδη διαβήτη, παχυσαρκίας και καρδιαγγειακών νοσημάτων, ενώ παραμένει ασαφής ο κίνδυνος εμφάνισης ορμονοεξαρτώμενων όγκων.

Πολλές από τις επιπτώσεις του γήρατος, εξάλλου, φαίνεται να σχετίζονται με τις διαταραχές ύπνου που εμφανίζουν οι ηλικιωμένοι (μείωση της διάρκειάς του το βράδυ και μικρές περιόδους ύπνου στη διάρκεια της ημέρας).

Πρόβλημα μπορεί να αποτελέσει και η υπερυπνία (υπερβολικά πολύς ύπνος) αν και δεν υπάρχουν ακόμα επαρκή δεδομένα από μελέτες. Υποστηρίζεται ωστόσο ότι η διαταραχή αυτή, ειδικά με τη μορφή της ναρκοληψίας, ίσως να σχετίζεται με αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης σακχαρώδη διαβήτη, αν και υπάρχουν και αντίθετες απόψεις.

Τα προβλήματα ύπνου από τις ενδοκρινικές διαταραχές

Από την άλλη μεριά, κάποιες από τις γνωστές και σχετικά κοινές διαταραχές του ενδοκρινικού συστήματος έχουν τεκμηριωμένη αρνητική επίδραση στη διάρκεια και την ποιότητα του ύπνου. Συγκεκριμένα:

1. Η υπερέκκριση αυξητικής ορμόνης που στους ενήλικες εκδηλώνεται ως μεγαλακρία, προκαλεί στο περίπου 60% των πασχόντων σύνδρομο υπνικής άπνοιας. Το σύνδρομο διαταράσσει τη διάρκεια και την ποιότητα του ύπνου.
2. Ο υπερθυρεοειδισμός μπορεί να προκαλέσει αϋπνία.
3. Ο υποθυρεοειδισμός, όταν είναι αθεράπευτος ή ανεπαρκώς ρυθμιζόμενος, μπορεί να προκαλέσει αποφρακτική άπνοια ύπνου και υπερυπνία.
4. Η ανεπάρκεια στην έκκριση της κορτιζόλης σχετίζεται με υπνηλία και με κακή ποιότητα ύπνου.
5. Η υπερέκκριση κορτιζόλης (σύνδρομο Cushing), αναλόγως με τη βαρύτητά της, προκαλεί αποφρακτική άπνοια ύπνου στο 18% των πασχόντων.
6. Η ανεπάρκεια στην παραγωγή ορμονών του φύλου από βλάβη των όρχεων στους άνδρες ή των ωοθηκών στις γυναίκες μειώνει τη διάρκεια και κυρίως την ποιότητα του ύπνου. Χαρακτηριστικές περιπτώσεις αποτελούν οι θεραπείες με αντιανδρογόνα για τον καρκίνο του προστάτη και η εμμηνόπαυση στις γυναίκες.
7. Η διαταραχή στην έκκριση μελατονίνης, που παρατηρείται σε εργαζόμενους σε κυλιόμενες βάρδιες και στο jet lag, μπορεί να οδηγήσει σε μειωμένη διάρκεια ύπνου, κακή ποιότητα ύπνου ή αϋπνία. Η χορήγηση εξωγενώς μελατονίνης μπορεί να αντιμετωπίσει το πρόβλημα.

Συμπερασματικά, ο ύπνος και το ενδοκρινικό σύστημα είναι αλληλένδετα και αλληλοεπηρεαζόμενα. Ο επαρκής και ποιοτικός ύπνος είναι αναγκαίος για τη σωστή λειτουργία του ενδοκρινικού συστήματος. Από την άλλη, οι διαταραχές στη λειτουργία του ενδοκρινικού συστήματος μπορούν να επηρεάσουν αρνητικά τον ύπνο. Η αρμονική

λειτουργία των δύο είναι απαραίτητη για τη διατήρηση της ομοιοστασίας του ανθρώπινου οργανισμού.