

28 Οκτωβρίου 2016

Ενας καλός ύπνος «γεννάει» παραγωγικότητα και καινοτομία

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



Ράσελ

Φόστερ: Το ανθρώπινο σώμα το βράδυ αποθηκεύει μνήμες και χτίζει το ανοσοποιητικό μας σύστημα, ενώ την ημέρα τρέφεται, εργάζεται και κινείται.

«Για χρόνια πλάγιαζα νωρίς. Μερικές φορές, μόλις έσβηνα το κερί, τα μάτια μου έκλειναν τόσο γρήγορα, ώστε δεν πρόφταινα ν' αναλογιστώ: "Με παίρνει ο ύπνος"», έγραψε στα τέλη του 19ου με αρχές του 20ού αιώνα ο Μαρσέλ Προυστ, ξεκινώντας έτσι το έργο του «Αναζητώντας τον χαμένο χρόνο». Στη συνέχεια αναφέρει: «Ενας άνθρωπος που κοιμάται κρατά σε κύκλο ολόγυρά του το νήμα που δένει τις ώρες, την τάξη που ακολουθούν τα χρόνια και οι κόσμοι. Τα συμβουλευεται όλ' αυτά με το ένστικτό του μόλις ξυπνήσει και διαβάζει σ' ένα δευτερόλεπτο το σημείο της γης που κατέχει ο ίδιος, τον χρόνο που κύλησε όσο κοιμόταν· όμως οι σειρές τους μπορούν να μπερδευτούν, να κοπούν».

Από την παθολογία της αϋπνίας του Προυστ μέχρι την έλλειψη ύπνου στη σημερινή κοινωνία -αποτέλεσμα των ρυθμών της σύγχρονης καθημερινότητας- λειτουργούμε συχνά ενάντια στη βιολογική μας σύνθεση.

Το ανθρώπινο σώμα, εδώ και εκατοντάδες εκατομμύρια χρόνια, έχει εξελιχθεί ώστε να λειτουργεί σε αρμονία με την περιστροφή της Γης γύρω από τον Ηλιο. Το βράδυ αποθηκεύει μνήμες και χτίζει το ανοσοποιητικό μας σύστημα, ενώ την ημέρα τρέφεται, εργάζεται και κινείται. Ωστόσο, η Βιομηχανική Επανάσταση μας επέβαλε βραδινές βάρδιες, οι αεροπορικές μετακινήσεις μάς επέτρεψαν να διασχίζουμε τους μεσημβρινούς της Γης μέσα σε λίγες ώρες και οι νέες τεχνολογίες μετέφεραν την ενημέρωση, τη διασκέδαση, την επικοινωνία, ακόμα και την εργασία, κάτω από τα σκεπάσματα. Συνεπώς, τα βιολογικά ρολόγια πολλών ανθρώπων δεν άργησαν να απορυθμιστούν.

Στο μεγαλύτερο ευρωπαϊκό συνέδριο γενικής επιστήμης, ESOF2016, που πραγματοποιήθηκε φέτος τον Ιούλιο στο Μάντσεστερ της Βρετανίας, η «Κ» συνάντησε τον διακεκριμένο νευροεπιστήμονα Ράσελ Φόστερ, ειδικό στη μελέτη του ύπνου και καθηγητή του Πανεπιστημίου της Οξφόρδης, ο οποίος ανέλυσε τη σημασία του ύπνου και πρότεινε τρόπους να τον εντάξουμε σε μια ζωή γεμάτη περισπασμούς.

- Εξ ορισμού η βραδινή εργασία έρχεται σε ασυμφωνία με το βιολογικό μας ρολόι. Ωστόσο, πώς μπορεί να γίνει ευκολότερη η ζωή των ανθρώπων που δεν έχουν άλλη επιλογή από το να δουλεύουν βραδινή βάρδια;

- Αρχικά, μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε την τεχνολογία για να μας υποδείξει το πότε κάνουμε λάθη. Όταν μας λείπει ύπνος, ο εγκέφαλος εξασθενεί, και τότε

αδυνατεί να αντιληφθεί ότι είναι πράγματι εξασθενημένος. Αυτή η αποτυχία του εξασθενημένου εγκεφάλου να μας ενημερώνει ότι κάνουμε λάθη είναι πραγματικά επικίνδυνη και οδηγεί στους «μικρούπνους» –δηλαδή στην κατάσταση κατά την οποία μας παίρνει ο ύπνος ανεξέλεγκτα για λίγα δευτερόλεπτα– αλλά και στο να κάνουμε ανόητα και άκρως παρορμητικά λάθη. Η βιομηχανία οδικών μεταφορών έχει ήδη ξεκινήσει να αντιμετωπίζει αυτό το πρόβλημα χρησιμοποιώντας συσκευές που μετρούν το ρολάρισμα των ματιών –μια ένδειξη ότι μας παίρνει ο ύπνος– και στην περίπτωση που ο οδηγός πέφτει σε μικρούπνο ενεργοποιείται αυτόματα ένας συναγερμός. Έρευνα του Πανεπιστημίου Χάρβαρντ έδειξε ότι νεαροί γιατροί στο τέλος μιας βραδινής βάρδιας διατρέχουν 30% μεγαλύτερο κίνδυνο να εμπλακούν σε αυτοκινητικό ατύχημα από ό,τι στο τέλος μιας πρωινής βάρδιας.

Δεύτερον, οι εργοδότες θα πρέπει να εξασφαλίζουν ότι οι υπάλληλοί τους περνούν συχνά από εξετάσεις υγείας. Το γεγονός ότι το βιολογικό μας ρολόι δεν μπορεί με φυσικό τρόπο να προσαρμοστεί στη βραδινή εργασία, οδηγεί τον οργανισμό στην ενεργοποίηση του μηχανισμού του στρες έτσι ώστε αυτός να έρθει να αντικαταστήσει τη βιολογική παρόρμηση να κοιμηθούμε. Η διαρκής ενεργοποίηση του μηχανισμού του στρες, λοιπόν, συνεπάγεται την εμφάνιση μεταβολικών ασθενειών, διαβήτη τύπου II, καρδιολογικών παθήσεων, καρκίνου, λοιμώξεων και κατάθλιψης, μεταξύ πολλών άλλων παθολογικών καταστάσεων.

Τρίτον, οι εργαζόμενοι της βραδινής βάρδιας θα πρέπει να πραγματοποιούν μικρά γεύματα, τα οποία να είναι υψηλής περιεκτικότητας σε πρωτεΐνες και χαμηλής περιεκτικότητας σε λιπαρά και ζάχαρη. Είναι γνωστό ότι κατά τη διάρκεια της νύχτας το σώμα μας δεν είναι τόσο αποτελεσματικό στην επεξεργασία της τροφής, αφήνοντας στον οργανισμό υπολείμματα γλυκόζης και άλλων συστατικών. Παρ' όλα αυτά, στην πράξη, εκείνοι που δουλεύουν βράδυ τρέφονται κυρίως με γεύματα υψηλής περιεκτικότητας σε λίπη, ζάχαρη και γενικά με φαστ φουντ.

- Η υιοθέτηση έστω και μιας εκ των παραπάνω προτάσεων προϋποθέτει ότι οι εργοδότες αναγνωρίζουν τα οφέλη του ύπνου.

- Οπωσδήποτε! Εάν όπως λένε θέλουν ένα εργατικό δυναμικό που σκέφτεται, εφευρίσκει καινοτόμους λύσεις σε σύνθετα προβλήματα και αλληλεπιδρά κοινωνικά, τότε ένας καλός βραδινός ύπνος αποδεδειγμένα προσφέρει όλα αυτά τα οφέλη και μάλιστα σε μεγάλες δόσεις. Είναι πραγματικά αξιοσημείωτο πώς στις ανεπτυγμένες χώρες, όπου η παραγωγή δεν είναι τόσο έντονη και στηριζόμαστε κυρίως στην ικανότητά μας να σκεφτόμαστε και να επινοούμε ιδέες, το καλύτερο νοητικό τονωτικό στον κόσμο να θεωρείται ο καφές και όχι ο ύπνος.

Και σαν να μην έφτανε η ευάλωτη υγεία και η χαμηλή παραγωγικότητα, η έλλειψη

ύπνου απειλεί και τις κοινωνικές μας σχέσεις. Η κατάθλιψη, η έλλειψη ενσυναίσθησης και η διάλυση ανθρώπινων σχέσεων είναι μόνο λίγες από τις συχνές συνέπειες της βραδινής εργασίας.

- Εάν «χαλάσει» το εσωτερικό μας ρολόι, πώς μπορούμε να το επιδιορθώσουμε;

- Εξαρτάται από τον λόγο για τον οποίο έχει χαλάσει, και οι τρόποι να το απορρυθμίσει κανείς είναι πάρα πολλοί.

Πρώτον, το πρόβλημα μπορεί να είναι μηχανικό. Τα γονίδια του ρολογιού μπορεί να είναι ελαττωματικά ή ο τρόπος με τον οποίο το ρολόι επικοινωνεί με τις περιφερειακές «συσκευές» του οργανισμού μπορεί να έχει διαταραχτεί. Ενα από τα μεγαλύτερα εμπόδια στην αντιμετώπιση των προβλημάτων που σχετίζονται με τον ύπνο έγκειται στο γεγονός ότι οι όροι αϋπνία και διαταραχή του βιολογικού ρολογιού είναι εξαιρετικά γενικοί. Αντιθέτως, είναι απαραίτητο να διαπιστωθεί τι ακριβώς είναι εκείνο που πηγαίνει στραβά. Λόγου χάρη, ο ύπνος έρχεται νωρίτερα, αργότερα ή είναι κατακερματισμένος;

Σήμερα οι περισσότεροι πηγαίνουν στον γιατρό, αναφέρουν ότι δεν μπορούν να κοιμηθούν κι εκείνος τούς συνταγογραφεί ένα υπνωτικό χάπι. Όπως είναι φυσικό, αυτό δεν παρέχει μια βιολογική μίμηση του ρολογιού, και κατά συνέπεια δεν διορθώνει το πρόβλημα. Αυτό που κάνει είναι απλά να μας υπνωτίσει, ενώ παράλληλα επιδεινώνει τις νοητικές μας ικανότητες.

Ο ύπνος αποτελεί ένα καθολικό εγκεφαλικό φαινόμενο. Για να μπορέσουμε να τον θεραπεύσουμε πρέπει πρώτα να καταλάβουμε πώς το φως αλληλεπιδρά με τον μοριακό ωρολογιακό μηχανισμό. Μέσα από την επιστημονική μας έρευνα στο Πανεπιστήμιο της Οξφόρδης, έχουμε ήδη εντοπίσει κάποιους νέους στόχους που παρουσιάζουν θεραπευτικό ενδιαφέρον και έχουμε ξεκινήσει να αναπτύσσουμε μια σειρά νέων φαρμάκων. Από πειράματα που έχουμε κάνει σε ποντίκια, αυτά τα σκευάσματα φαίνεται να λειτουργούν εξαιρετικά καλά και ελπίζουμε σύντομα να βοηθήσουν και τους ανθρώπους στην επιδιόρθωση των μοτίβων αφύπνισης-ύπνου.

Εάν ξυπνάς χωρίς ξυπνητήρι, είσαι «γεμάτος» από ύπνο

- Υπάρχει κάποιο τεστ που μπορούμε να κάνουμε μόνοι μας για να καταλάβουμε εάν κοιμόμαστε αρκετά;

- Το τεστ είναι απλούστατο. Εάν χρειάζεσαι ξυπνητήρι για να σηκωθείς το πρωί, τότε δεν λαμβάνεις την ποσότητα ύπνου που χρειάζεσαι. Ιδανικά, θα πρέπει κανείς

να ξυπνάει φυσικά. Επίσης, εάν αφού ξυπνήσεις βιώνεις υπνική αδράνεια, δηλαδή νιώθεις ότι εξακολουθείς να κοιμάσαι ή να είσαι αποχαυνωμένος, και εν συνεχεία χρειάζεσαι καφεϊνούχα ροφήματα για να «βγάλεις» τη μέρα, αυτά επίσης αποτελούν δείκτες έλλειψης ύπνου. Εάν οι συνάδελφοι, οι φίλοι και οι συγγενείς παρατηρούν αλλαγή στη συμπεριφορά σου, εάν κάνεις ανόητες, απερίσκεπτες πράξεις, εάν χαλάει εύκολα η διάθεσή σου και, γενικά, δεν είσαι ο άνθρωπος που συνήθιζες να είσαι, τότε πιθανώς να χρειάζεσαι περισσότερο ύπνο. Επίσης, μια άλλη ένδειξη αποτελεί το εάν κοιμάσαι υπερβολικά τα Σαββατοκύριακα.

- Εδώ και πολλά χρόνια έχουμε ευαισθητοποιηθεί σε θέματα διατροφής, άσκησης, άγχους, γιατί αργήσαμε τόσο να επιστήσουμε την προσοχή μας στη σημασία ενός καλού βραδινού ύπνου;

- Πιστεύω ότι για πολλά χρόνια υποθέταμε ότι η ώρα του ύπνου είναι μια νεκρή ώρα της ημέρας, που δεν συμβαίνει τίποτα. Επειδή είμαστε ακινητοποιημένοι και ανίκανοι να εκτελέσουμε τις δραστηριότητες που διενεργούμε κατά τη διάρκεια της ημέρας, θεωρούσαμε ότι ο εγκέφαλος απλώς έσβηνε. Επίσης, σημαντικό ρόλο έπαιξε και η στάση της κοινωνίας. Κάποιοι άνθρωποι επιρροής, όπως ο Τόμας Εντισον -που εμπορευματοποίησε την ηλεκτρική λάμπα και μας επέτρεψε φτηνά και αποτελεσματικά να «εισβάλλουμε» στη νύχτα- αντικατέστησαν το μπορούμε με το πρέπει. Ομως, πια γνωρίζουμε ότι κατά τη διάρκεια του ύπνου ο εγκέφαλος επεξεργάζεται πληροφορίες που μας βοηθούν να «κατεβάζουμε» ιδέες και να εφευρίσκουμε καινοτόμους λύσεις σε σύνθετα προβλήματα.

Πρωινοί, νυχτερινοί τύποι...

- Οι έφηβοι είναι τεμπέληδες.

Στην πραγματικότητα, τρεις παράγοντες καθορίζουν το εάν κάποιος είναι πρωινός ή νυχτερινός τύπος.

Ο πρώτος είναι η γενετική του σύνθεση, δηλαδή κάποια πιθανή γενετική προδιάθεση.

Ο δεύτερος είναι η ανάπτυξη του. Από την ηλικία των 10 ετών και μέχρι περίπου την ηλικία των 19 ετών για τα κορίτσια και των 22 ετών για τα αγόρια, οι έφηβοι γίνονται όλο και πιο νυχτερινοί τύποι. Αυτό πιθανώς να σχετίζεται με τις ορμονικές αλλαγές κατά τη διάρκεια της εφηβείας, γιατί έχει παρατηρηθεί ότι το μοτίβο του ύπνου μιμείται σχεδόν απόλυτα τα προφίλ των ορμονών του σεξ. Ενδεχομένως, για λόγους που δεν γνωρίζουμε ακόμα με σιγουριά, οι μεταβολές των επιπέδων αυτών των ορμονών να επηρεάζουν το εσωτερικό ρολόι των εφήβων

αναφορικά με τον κύκλο του φωτός, και συγκεκριμένα παρουσιάζοντας καθυστερήσεις. Το ξυπνητήρι όμως για να πάνε στο σχολείο χτυπά κάθε πρωί την ίδια ώρα, με αποτέλεσμα η διάρκεια του ύπνου να είναι μικρότερη από εκείνη που χρειάζονται.

Ο τρίτος παράγοντας που επηρεάζει τον ύπνο όλων μας είναι ότι το υπνοδωμάτιο έχει πάψει να αποτελεί το ιερό του ύπνου, αλλά έχει γίνει χώρος ψυχαγωγίας και δουλειάς. Ξαπλώνεις, αλλά συνεχίζεις να επικοινωνείς μέσω e-mail, γραπτών μηνυμάτων, μέσων κοινωνικής δικτύωσης, ή ακόμα και να εργάζεσαι. Και οι έφηβοι, χωρίς αμφιβολία, δεν είναι αρκετά πειθαρχημένοι ώστε να απομονώνουν αυτές τις πηγές περισπασμού.

Ιδανικά, ένας έφηβος χρειάζεται κατά μέσο όρο οκτώ με εννέα ώρες ύπνου κάθε βράδυ.

- Κοιμάμαι το μεσημέρι οπότε χρειάζομαι λιγότερο ύπνο το βράδυ.

Ο μεσημεριανός ύπνος παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον, ωστόσο για να καταλάβουμε τον τρόπο δράσης του πρέπει πρώτα να κατανοήσουμε γιατί νυστάζουμε. Από τη στιγμή που ξυπνάμε το πρωί αρχίζει να συσσωρεύεται μια πίεση για να ξαναπέσουμε για ύπνο, και όταν τελικά κοιμόμαστε η πίεση εξανεμίζεται. Πρακτικά για την εμφάνιση της νύστας γνωρίζουμε ότι ευθύνεται τουλάχιστον μια ουσία, η αδενosίνη, η οποία σταδιακά συσσωρεύεται στο σώμα και μας νυστάζει.

Γιατί όμως δεν μας παίρνει ο ύπνος οποιαδήποτε ώρα της ημέρας; Εκεί αναλαμβάνει δράση το βιολογικό μας ρολόι το οποίο λέει «όχι, δεν είναι ακόμα ώρα για ύπνο». Οι πιέσεις λοιπόν είναι δύο, από τη μία το εσωτερικό μας ρολόι και από την άλλη η ομοιόσταση, η οποία υπαγορεύει ότι όσο πιο πολλή ώρα είμαστε ξύπνιοι τόσο περισσότερο θέλουμε να κοιμηθούμε. Οπότε όσο μεγαλύτερη είναι η διάρκεια του μεσημεριανού ύπνου, τόσο καθυστερεί η έναρξη του βραδινού ύπνου.

Η επιστημονική έρευνα έχει δείξει ότι ένας μεσημεριανός ύπνος που διαρκεί λιγότερο από 20 λεπτά, παρότι καθυστερεί λίγο την έναρξη του βραδινού ύπνου, μπορεί να αυξήσει την παραγωγικότητά μας. Εάν όμως ο μεσημεριανός ύπνος υπερβαίνει τα 20 λεπτά, τότε βυθιζόμαστε σε πιο βαθύ ύπνο, και η ανάκαμψη από αυτόν γίνεται δυσκολότερη, γιατί βρισκόμαστε σε υπνική αδράνεια.

Έντυπη

ΑΣΠΑΣΙΑ ΔΑΣΚΑΛΟΠΟΥΛΟΥ

Πηγή: kathimerini.gr