

Η Συμβολή της Σύντομης Ανάπαυσης, κατά τη Διάρκεια της Ημέρας, στο Καρδιαγγειακό Σύστημα

Σαββατώ Καραβασιλειάδου

The Effects of a Siesta on the Cardiovascular System

Abstract at the end of the article

Νοσηλεύτρια, MSc, PhD(c)
«ΑΧΕΠΑ» Γ.Ν.Θεσσαλονίκης

Υποβλήθηκε: 21/1/2011
Επανυποβλήθηκε: 21/5/12
Εγκρίθηκε: 13/6/2013

Υπεύθυνη αλληλογραφίας:
Σαββατώ Καραβασιλειάδου
«ΑΧΕΠΑ» Γ.Ν. Θεσσαλονίκης
e-mail: skaravas@phed.auth.gr
Τηλ.: +30 697.640.66.68

Εισαγωγή: Ο όρος siesta είναι ισπανικής προέλευσης και δηλώνει την ανάπαυση μικρής χρονικής περιόδου στη διάρκεια της ημέρας, κυρίως το μεσημέρι ή νωρίς το απόγευμα. Η μεσημεριανή ξεκούραση είναι κοινή συνήθεια των λαών της Μεσογείου και της Λατινικής Αμερικής. Η διάρκειά της κυμαίνεται στα 30 λεπτά και εξαρτάται από τη γεωγραφική τοποθεσία της χώρας, την εποχή του έτους, τους δημογραφικούς παράγοντες (φύλο, ηλικία) και το ιστορικό ασθενειών. Διακρίνεται σε προγραμματισμένη, έκτακτη-αιφνίδια και συνηθισμένη. **Σκοπός:** Η αξιολόγηση της συμβολής της σύντομης ανάπαυσης, κατά τη διάρκεια της ημέρας, στο καρδιαγγειακό σύστημα. **Υλικό και Μέθοδος:** Πραγματοποιήθηκε βιβλιογραφική ανασκόπηση σχετική με το θέμα, στις βάσεις δεδομένων Medline και Google Scholar, από το 1988 μέχρι το 2012. Οι όροι αναζήτησης που χρησιμοποιήθηκαν ήταν οι εξής: «siesta», «midday napping», «daytime sleepiness», «mortality», «coronary heart disease», «cardiovascular diseases» και συνδυασμοί τους. Για την εισαγωγή των άρθρων στην ανασκόπηση τέθηκαν συγκεκριμένα κριτήρια εισαγωγής. **Αποτελέσματα:** Ο τελικός αριθμός των άρθρων που συμπεριλήφθηκαν στην ανασκόπηση ήταν 21. Από τα αποτελέσματα των μελετών φαίνεται πως η μεσημεριανή ξεκούραση είναι ωφέλιμη για τον εγκέφαλο, αφού βελτιώνει την ικανότητα μάθησης, μνήμης, ευφυΐας και προσφέρει αναζωογόνηση, δίνοντας δύναμη για την επιτυχημένη ολοκλήρωση των εργασιών της καθημερινότητας. Όμως, εκτός από τις ευεργετικές επιδράσεις της σε γνωσιακό και μαθησιακό επίπεδο, υπάρχουν δεδομένα που αφορούν στο καρδιαγγειακό σύστημα. Αναφέρεται λοιπόν, ότι 30' ύπνου ή ανάπαυσης κατά τη διάρκεια της ημέρας, σχετίζονται με μείωση του κινδύνου οξέος μη θανατηφόρου στεφανιαίου επεισοδίου, κατά 21%. Επιπλέον, όσοι ξεκουράζονταν συστηματικά το μεσημέρι κινδύνευαν 37% λιγότερο από στεφανιαία νόσο. Αντίθετα, για όσους υπερέβαιναν το ιδανικό όριο μεσημεριανής ξεκούρασης παρατηρήθηκαν διακυμάνσεις στις τιμές της αρτηριακής πίεσης και του σφυγμού. Παράλληλα, ασθενείς με ιστορικό καρδιακών νοσημάτων (π.χ. έμφραγμα μυοκαρδίου) έτειναν να λαμβάνουν περισσότερο μεσημεριανή ανάπαυση. Έχει παρατηρηθεί ότι σε περιπτώσεις συστηματικής υπέρβασης του ιδανικού ορίου της μεσημεριανής ανάπαυσης και εισαγωγής στο γ' στάδιο του ύπνου, πραγματοποιείται ξαφνική αύξηση του καρδιακού ρυθμού. Επίσης, κινητοποιούνται προθρομβωτικοί μηχανισμοί, οι οποίοι ευνοούν την εμφάνιση καρδιαγγειακών επεισοδίων. **Συμπεράσματα:** Οι επιπτώσεις της μεσημεριανής ξεκούρασης στο καρδιαγγειακό σύστημα μπορεί να είναι θετικές

υπό προϋποθέσεις, διαφορετικά ίσως αποβούν αρνητικές. Ωστόσο, η γνώση για το συγκεκριμένο θέμα είναι περιορισμένη και απαιτείται περαιτέρω έρευνα, προκειμένου να προσδιορισθούν ακριβέστερα τα οφέλη και οι κίνδυνοι στο καρδιαγγειακό σύστημα που συνεπάγονται από τη siesta.

Λέξεις ευρητήριο: Μεσημεριανός ύπνος, ημερήσια υπνηλία, θνησιμότητα, στεφανιαία νόσος, καρδιαγγειακές παθήσεις.

Εισαγωγή

Ο ύπνος αποτελεί μια από τις ημερήσιες συνήθειες και βασικές ανάγκες όλων των ανθρώπων, εξίσου σημαντική όπως η διατροφή και η άσκηση. Σύμφωνα με το Εθνικό Ίδρυμα Ύπνου της Αμερικής, οι ημερήσιες ανθρώπινες ώρες διακρίνονται σε δύο διαφορετικές περιόδους, όπου στη μια περίοδο ο άνθρωπος είναι ξύπνιος και στην άλλη κοιμάται. Οι άνθρωποι κοιμούνται λόγω στέρησης ύπνου από διαταραχές αυτού ή μετά από μακρά περίοδο εργασίας.¹

Η μεσημεριανή ανάπαυση (20-30 λεπτά), η γνωστή ως siesta ή midday napping, αποτελεί συνήθεια όλων των λαών παγκοσμίως. Η διάρκεια του μεσημεριανού ύπνου εξαρτάται από:

- Τη γεωγραφική θέση της χώρας και την απόσταση που έχει αυτή από τον Ισημερινό έτσι, συμβαίνει περισσότερο στις χώρες της Λατινικής Αμερικής και της Μεσογείου, ενώ παρατηρείται σπάνια στην Αγγλία.²
- Την εποχή του έτους, δηλαδή, συχνότερα το καλοκαίρι λόγω της ζέστης και λιγότερο το χειμώνα.³
- Την ηλικία, καθώς οι ηλικιωμένοι ξεκουράζονται περισσότερο το μεσημέρι και συγκεκριμένα τα άτομα 65-75 ετών.⁴
- Το φύλο (εφαρμόζεται περισσότερο από το ανδρικό φύλο).⁵
- Το ιστορικό ασθενειών (όπως οι ασθενείς με ιστορικό εμφράγματος μυοκαρδίου EM⁴ ή συμφορητικής καρδιακής ανεπάρκειας⁶, διαβητικοί⁷, υπέρβαροι, υπέρτασικοί και υπερχοληστεριναιμικοί ασθενείς^{2,7}).⁸

Ο όρος siesta αναφέρεται ως δραστηριότητα αναψυχής (leisure time activity)² και είναι ισπανικής προέλευσης συνήθεια, ενώ θεωρείται περισσότερο φυσική ανάγκη παρά πολυτέλεια.⁹ Η λατινογενής προέλευση του όρου siesta, παραπέμπει στην έκτη ώρα μετά το πρώτο φως της ημέρας (sixta>sixth hour>siesta), δηλαδή το μεσημέρι.¹⁰ Δηλώνει την ανάπαυση μικρής χρονικής περιόδου, συνήθως το μεσημέρι πριν από το απόγευμα³ και διακρίνεται σε:

- Προγραμματισμένη (προκαταρκτικός ύπνος), η οποία συμπεριλαμβάνει μικρής διάρκειας ξεκούραση πριν από το στάδιο του ύπνου. Αυτή η τεχνική, είναι χρήσιμη όταν το άτομο γνωρίζει ότι θα ξυπνήσει αργότερα από την κανονική διάρκεια του ύπνου.¹
 - Έκτακτη - αιφνίδια, η οποία εμφανίζεται ξαφνικά όταν το άτομο κουράζεται και δεν είναι σε θέση να ολοκληρώσει τη δραστηριότητα με την οποία ασχολείται. Ο τύπος αυτός χρησιμοποιείται για την καταπολέμηση της υπνηλίας ή της κούρασης σε περιπτώσεις οδηγών επικίνδυνων ή βαρέων μηχανημάτων.¹
 - Συνηθισμένη, όταν εφαρμόζεται από το άτομο συγκεκριμένη ώρα κάθε ημέρα. Συνήθως, τα μικρά παιδιά, νιώθουν ανάγκη για ύπνο την ίδια ώρα κάθε απόγευμα ή οι έφηβοι, μετά από το μεσημεριανό γεύμα.¹
- Σύμφωνα με την ισπανική παράδοση η διάρκεια της μεσημεριανής ξεκούρασης μπορεί να είναι μέχρι δύο ώρες, στοχεύοντας στην αποφυγή της πιο ζεστής περιόδου της ημέρας, δηλαδή του μεσημεριού. Όμως, υπάρχει βιολογική ανάγκη όλων των ανθρώπων, να ξεκουραστούν το μεσημέρι, για την ανάκτηση επιπέδων ενέργειας.⁹ Ως ιδανική διάρκεια της μεσημεριανής ξεκούρασης θεωρούνται τα 20-30 λεπτά, διότι εξασφαλίζεται «ποιοτικός», ελαφρύς ύπνος, ευκολότερη αφύπνιση και βραχυπρόθεσμη εγρήγορση.¹ Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι η αφύπνιση πρέπει να συμβεί πριν επέλθει το τρίτο στάδιο του ύπνου¹¹, διαφορετικά είναι δυσκολότερη όπως σε περιπτώσεις χρόνιας κόπωσης.⁹

Σκοπός

Η παρούσα ανασκοπική εργασία σκοπό είχε την περιγραφή του όρου «siesta» και την αξιολόγηση της θετικής ή αρνητικής συμβολής της στο καρδιαγγειακό σύστημα, καθώς και την παροχή ορισμένων προτάσεων αναφορικά με την ωφελιμότητα της μεσημεριανής ανάπαυσης.

Υλικό και Μέθοδος

Πραγματοποιήθηκε βιβλιογραφική ανασκόπηση πηγών στις βάσεις δεδομένων Medline και Google Scholar. Οι όροι αναζήτησης που χρησιμοποιήθηκαν ήταν οι εξής: «siesta», «midday napping», «daytime sleepiness», «mortality», «coronary heart disease», «cardiovascular diseases» και συνδυασμοί αυτών, για την εύρεση πηγών δημοσιευμένων στα αγγλικά, από το 1988 μέχρι το 2012. Δύο επιπλέον κριτήρια εισαγωγής πηγών στην ανασκόπηση, αφορούσαν: (α) το είδος του άρθρου (ερευνητικό) και (β) τη συσχέτιση της σύντομης μεσημεριανής ανάπαυσης (20-30 λεπτά) και των επερχόμενων καρδιαγγειακών μεταβολών (θετικών ή αρνητικών). Στο Διάγραμμα 1, απεικονίζεται η ροή της αναζήτησης των ερευνητικών άρθρων. Το διάγραμμα που χρησιμοποιήθηκε βασίζεται σε αυτό που αναφέρεται στη δημοσίευση των Πατελάρου και Μπροκαλάκη.¹² Πρόσθετες πηγές και άρθρα συμπεριλήφθηκαν για την υποστήριξη του θέματος.

Αποτελέσματα

Ο τελικός αριθμός των άρθρων που συμπεριλήφθηκαν στην ανασκόπηση ήταν 21. Τα χαρακτηριστικά των ερευνητικών μελετών που διεξήχθησαν κατά τα έτη 1988-2012 αποδίδονται συνοπτικά στον Πίνακα 1. Οι θετικές και αρνητικές επιδράσεις της μεσημεριανής ανάπαυσης εξαρτώ-

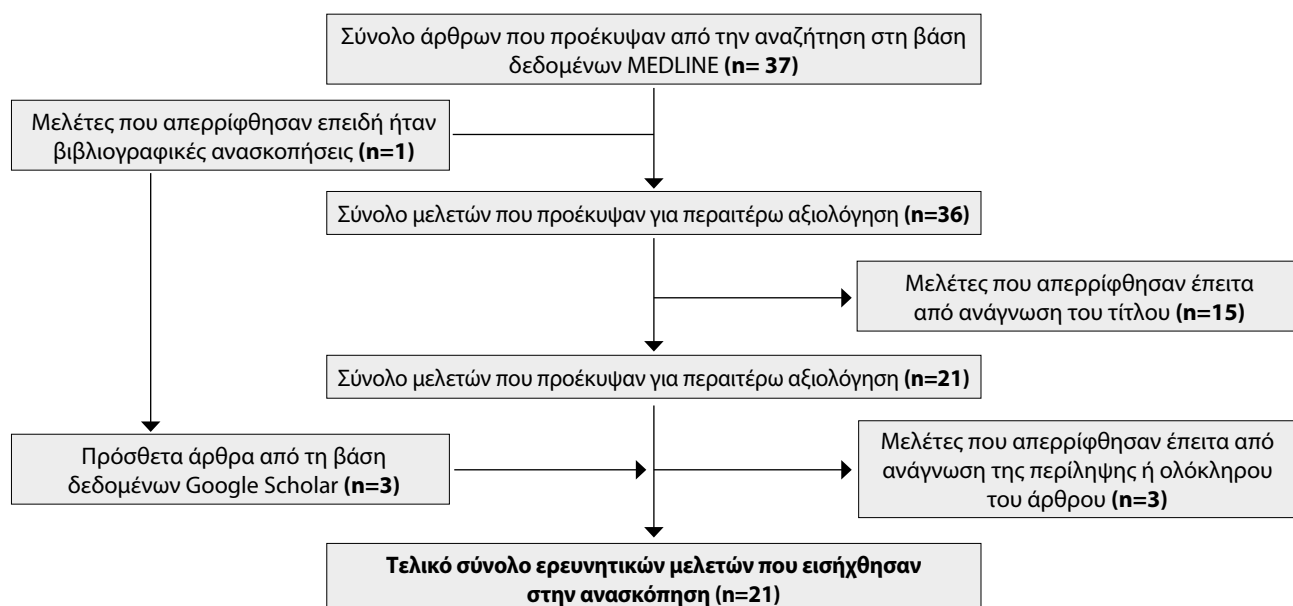
νται από την ώρα που λαμβάνεται ο ύπνος το μεσημέρι, τη διάρκεια του ύπνου και αν προϋπάρχει αγρυπνία.^{13,14}

Θετικές επιδράσεις

Η μεσημεριανή ανάπαυση είναι ευεργετική για τον εγκέφαλο. Προσφέρει ευεξία, ενέργεια, παραγωγικότητα (κατά 30%), εγρήγορση - ετοιμότητα (κατά 100%), αυτοπεποίθηση¹⁵ και μείωση του άγχους. Επίσης, βελτιώνει τις ικανότητες συγκέντρωσης, επομένως και της μάθησης, της μνήμης, της ευφυΐας και προσφέρει αναζωογόνηση. Ακόμη, μειώνει τον κίνδυνο λαθών εν ώρα εργασίας και συμβάλλει στην απερίσπαστη προσοχή κατά την οδήγηση, μειώνοντας τα περιστατικά τροχαίων ατυχημάτων.^{1,9}

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν οι ελληνικές μελέτες, οι οποίες πραγματοποιήθηκαν στην Αθήνα. Στην πρώτη ερευνητική μελέτη, που πραγματοποιήθηκε από τους Τριχόπουλο και συν., αναφέρεται ότι 30 λεπτά ύπνου το μεσημέρι σχετίζονται με 21% μείωση κινδύνου από οξύ, μη θανατηφόρο, επεισόδιο στεφανιαίας νόσου (ΣΝ).¹⁶ Η δεύτερη μελέτη αφορούσε δείγμα 97 ασθενών με ιστορικό ΣΝ και 90 ασθενών χωρίς ευρήματα ΣΝ. Σκοπός της μελέτης ήταν η αξιολόγηση του κινδύνου νόσησης από ΣΝ στις δύο ομάδες ασθενών. Τα συμπεράσματα αναφέρουν 30% μείωση του κινδύνου θνησιμότητας από ΣΝ.¹⁷ Επιπλέον, σε μελέτη

Διάγραμμα 1. Διάγραμμα ροής της αναζήτησης βιβλιογραφίας.



ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ - REVIEW

Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΗΣ ΣΥΝΤΟΜΗΣ ΑΝΑΠΑΥΣΗΣ, ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΗΜΕΡΑΣ, ΣΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Πίνακας 1. Χαρακτηριστικά ερευνητικών μελετών που διεξήχθησαν κατά τα έτη 1988–2012.

| Ερευνητές, έτος και χώρα | Σκοπός | Μέγεθος δείγματος –Πληθυσμός | Αποτελέσματα |
|---|--|---|--|
| Trichopoulos et al. (1988) Ελλάδα | Η διερεύνηση των μακροπρόθεσμων επιδράσεων του νυχτερινού και του απογευματινού ύπνου στην εμφάνιση ΣΝ | 97 άνδρες με ιστορικό ΣΝ και 90 ασθενών χωρίς ιστορικό ΣΝ, από την Ελλάδα | Τα 30 min μεσημεριανής ανάπαυσης σχετίζονται με 30% μείωση της συχνότητας εμφάνισης ΣΝ |
| Kalandidi et al. (1992) Ελλάδα | | 329 ασθενείς με ΗΚΓ ευρήματα ΣΝ και 570 ασθενείς χωρίς ιστορικό ΣΝ από την Ελλάδα | Η συσχέτιση σύντομης ανάπαυσης-ΣΝ είναι αρνητική |
| Mulcahy et al. (1993) Ηνωμένο Βασίλειο | Η αξιολόγηση του καρδιακού ρυθμού και της ΑΠ μετά από λήψη απογευματινής ανάπαυσης | 10 υγιείς άνδρες και γυναίκες (19-37 ετών) | Ενώ η ανάπαυση στους υγιείς ανθρώπους μπορεί να θεωρηθεί ακίνδυνη, μπορεί να επιιωθεί πως η περίοδος αμέσως μετά το τέλος της ανάπαυσης ενέχει καρδιαγγειακό κίνδυνο για τους ασθενείς με ΣΝ, παρόμοιο με των πρωινών ωρών |
| Bursztyn et al. (1994) Ισραήλ | Η μελέτη των τιμών της ΑΠ κατά τη μεσημεριανή ανάπαυση και το νυχτερινό ύπνο | 50 άνδρες και γυναίκες | Ο ύπνος είναι υπεύθυνος για τις διακυμάνσεις της ΑΠ |
| Gillberg et al. (1996) Σουηδία | Η μελέτη της επίδρασης της σύντομης ανάπαυσης στην ετοιμότητα | 8 άνδρες, ηλικίας 24-45 ετών | Η σύντομη ανάπαυση επιδρά θετικά στην ετοιμότητα |
| Qureshi et al. (1997) Αμερική | Η μελέτη των συνηθειών ύπνου και ο κίνδυνος για ΣΝ και ΕΕ | 7844 άνδρες και γυναίκες | Οι συνήθειες του ύπνου συμβάλλουν θετικά στον κίνδυνο ΕΕ |
| Bursztyn et al. (1999) Ισραήλ | Η αξιολόγηση της συμβολής της μεσημεριανής ανάπαυσης στην πρόκληση καρδιαγγειακών γεγονότων | 455 άνδρες και γυναίκες, 70 ετών | Η μεσημεριανή ανάπαυση αποτελεί ανεξάρτητο παράγοντα θνησιμότητας |
| Hayashi et al. (1999) Ιαπωνία | Η αξιολόγηση της επίδρασης 20 min ανάπαυσης στη διάθεση, επίδοση και το εγκεφαλογράφημα | 7 ενήλικες (20-21 ετών) υγιείς | Η ξεκούραση 20 min έχει θετικές επιδράσεις στη διατήρηση της επαγρύπνησης κατά τη διάρκεια της ημέρας |
| Campos & Siles (2000) Αμερική | Σύγκριση αποτελεσμάτων μεταξύ ασθενών και μη, που λάμβαναν μεσημεριανή ανάπαυση | 505 ασθενείς με ιστορικό ΕΜ και 522 ασθενών-μαρτύρων, κάτοικοι της Κόστα Ρίκα | Μεσημεριανή ανάπαυση σχετίζεται με αυξημένο κίνδυνο ΕΜ |
| Gomes et al. (2000) Βραζιλία | Μελέτη της επίδρασης της μεσημεριανής ανάπαυσης στην ΑΠ κατά τη διάρκεια της ημέρας | 405 εξετάσιμα ανδρών και γυναικών, οι οποίοι κατά τη διάρκεια της μέτρησης της ΑΠ έλαβαν μεσημεριανή ανάπαυση | Η μεσημεριανή ανάπαυση επηρεάζει κατά μέσο όρο τις τιμές της συστολικής και διαστολικής ΑΠ και γενικά τις δομές της καρδιάς |
| Bursztyn et al. (2002) Ισραήλ | Η διερεύνηση της επίδρασης της μεσημεριανής ανάπαυσης και της διάρκειας της σε σχέση με τη θνησιμότητα | 442 άνδρες και γυναίκες | Η ξεκούραση δε σχετίζεται με επιπλέον κίνδυνο θνησιμότητας. Όμως, ο ύπνος 1 ή 2 ωρών σχετίζεται με αυξημένη θνησιμότητα στους άνδρες |
| Viola et al. (2002) Γαλλία | Η μελέτη μεταβολών του καρδιακού ρυθμού σε σχέση με το κίρκαδικό ρυθμό ή το στάδιο ύπνου | 5 άνδρες ηλικίας 21-28 ετών | Μεταβολές στον καρδιακό ρυθμό εξαρτώνται κυρίως από το κίρκαδιο ρυθμό και το στάδιο του ύπνου |
| Burazeri et al. (2003) Ισραήλ | Η μελέτη της μεσημεριανής ανάπαυσης σε σχέση με τη καρδιαγγειακή θνησιμότητα | 1859 άνδρες και γυναίκες, ηλικίας άνω των 50 ετών | Η μεσημεριανή ανάπαυση άνω των 2 ωρών σχετίζεται με αυξημένο κίνδυνο καρδιαγγειακής θνησιμότητας σε άνδρες |
| Krmar & Waisman (2003) Σουηδία και Αργεντινή | Η αξιολόγηση των επιπέδων της ΑΠ σε παιδιά και εφήβους που λάμβαναν μεσημεριανή ανάπαυση κατά τη διάρκεια της ημέρας | 24 ασθενείς, 13-14 ετών | Η μεσημεριανή ανάπαυση συμβάλλει στον υπολογισμό των επιπέδων της ΑΠ κατά τη διάρκεια της ημέρας και της νύχτας |
| Bursztyn & Stessman (2005) Ισραήλ | Η μελέτη της επίδρασης της μεσημεριανής ανάπαυσης στη θνησιμότητα | Μελέτη κοορτών, 455 κάτοικοι Ιερουσαλήμ | Η μεσημεριανή ανάπαυση αποτελεί ανεξάρτητο παράγοντα θνησιμότητας |
| Hayashi et al. (2005) Ιαπωνία | Η εξέταση της συμβολής του ύπνου σταδίου 1 και 2, στα επίπεδα ανάκτησης μετά από σύντομη ανάπαυση | 10 υγιείς φοιτητές, 19-24 ετών | Στη μεσημεριανή ανάπαυση εμπεριέχονται 3 min από το στάδιο 2 του ύπνου, τα οποία βοηθούν στα επίπεδα ανάκτησης |

Πίνακας 1. Χαρακτηριστικά ερευνητικών μελετών που διεξήχθησαν κατά τα έτη 1988–2012. (συνέχεια)

| | | | |
|--|---|---|---|
| Stang et al. (2007) Γερμανία | Η εξέταση συγκεκριμένων τύπων ανάπαυσης και του καρδιαγγειακού κινδύνου | 4797 συμμετέχοντες ηλικίας 45-74 ετών | Οι συμμετέχοντες που λάμβαναν μακράς διάρκειας αναπαύσεις (>1 ώρα) ημερησίως εμφάνισαν σε υψηλότερη συχνότητα καρδιαγγειακούς παράγοντες κινδύνου (και τα 2 φύλα) |
| Zaregarizi et al. (2007) Ηνωμένο Βασίλειο | Μελέτη καρδιαγγειακής λειτουργίας κατά το στάδιο έναρξης ύπνου | 9 υγιείς συμμετέχοντες | Η περίοδος έναρξης μεσημεριανής ανάπαυσης σχετίζεται με ξαφνική πτώση ΑΠ |
| Naska et al. (2007) Ελλάδα | Η μελέτη της σχέσης της μεσημεριανής ανάπαυσης και της θνησιμότητας σε γενικό πληθυσμό | 23681 άνδρες και γυναίκες, Έλληνες | Οι άνθρωποι που λάμβαναν περιστασιακά μεσημεριανή ανάπαυση είχαν 12% μείωση της στεφανιαίας θνητότητας, ενώ αυτοί που ξεκουράζονταν συστηματικά είχαν 37% |
| Stone et al. (2009) Αμερική | Ο καθορισμός της σχέσης μεταξύ ύπνου που αναφέρουν οι ασθενείς, των συνηθειών μεσημεριανής ανάπαυσης και της θνησιμότητας | Δείγμα κοόρτης, 801 ηλικιωμένων γυναικών άνω των 69 ετών | Οι γυναίκες που ανέφεραν ανάπαυση άνω των 3 ωρών/εβδομάδα ήταν πιθανότερο κατά 51% να αποβιώσουν από καρδιαγγειακά αίτια |
| Tanabe et al. (2010) Ιαπωνία | Η διερεύνηση της σχέσης της μεσημεριανής ανάπαυσης στη θνησιμότητα καρδιαγγειακών νοσημάτων | 67129 άνδρες και γυναίκες, από την Ιαπωνία | Η μεσημεριανή ανάπαυση σχετίζεται με αυξημένη καρδιαγγειακή θνησιμότητα |

ΑΠ: Αρτηριακή πίεση, ΣΝ: Στεφανιαία νόσος, ΕΕ: Εγκεφαλικό επεισόδιο, ΕΜ: Έμφραγμα μυοκαρδίου, ΗΚΓ: Ηλεκτροκαρδιογράφημα

329 ασθενών με ηλεκτροκαρδιογραφικά ευρήματα στεφανιαίας απόφραξης και 570 ασθενών με μη καρδιαγγειακά νοσήματα, προτάθηκε από τους ερευνητές πως κατά τη σύντομη μεσημεριανή ανάπαυση μειώνονται τα επίπεδα άγχους του οργανισμού. Γνωρίζοντας ότι το ψυχολογικό άγχος συμβάλλει στην πρόκληση στεφανιαίου επεισοδίου, η μείωση των επιπέδων του αποτρέπει την εμφάνιση ΣΝ.¹⁸ Σε πρόσφατη μελέτη των Νάσκα και συν. που αφορούσε τον γενικό πληθυσμό, παρατηρήθηκε αρνητική συσχέτιση μεταξύ μεσημεριανής ανάπαυσης και στεφανιαίας θνησιμότητας, σημειώνοντας ότι όσοι αναπαύονταν περιστασιακά ή συστηματικά το μεσημέρι, είχαν λιγότερες πιθανότητες στεφανιαίας νόσησης κατά 12% και 37% αντίστοιχα.¹⁹

Αρνητικές επιδράσεις

Οι Bursztyн και συν., σε μελέτη τους συμπέραναν πως η μεσημεριανή ξεκούραση δεν επιφέρει επιπλέον θνησιμότητα σε ένα δείγμα 442 ανθρώπων. Όμως, η ξεκούραση 1-2 ωρών σχετίζεται με αυξημένη θνησιμότητα στον ανδρικό πληθυσμό, ενώ στο γυναικείο, οι πιθανότητες αυξημένης θνησιμότητας παρουσιάζονταν σε μεσημεριανή ξεκούραση <1 ώρα. Η θνησιμότητα είναι κυρίως αγγειακής αιτιολογίας εξαιτίας των απότομων αλλαγών της αρτηριακής πίεσης (ΑΠ) και του καρδιακού ρυθμού, αυξάνοντας τις ανάγκες του μυοκαρδίου σε οξυγόνο και το διατημητικό άγχος τάσης του αίματος (shear stress) στα εγκεφαλικά αγγεία. Ασθενείς με ιστορικό εμφράγματος μυοκαρδίου (ΕΜ), λάμβαναν μεσημεριανή ξεκούραση συχνότερα κατά 81%.²⁰ Επιπρόσθετα, οι διακυμάνσεις του

καρδιακού ρυθμού και της καρδιακής συχνότητας κατά τη διάρκεια του 24ώρου, εξαρτώνται από το στάδιο του ύπνου. Πιθανολογείται πως τα καρδιακά συμβάματα εμφανίζονται κατά τη διάρκεια του ύπνου, λόγω της ξαφνικής αύξησης του καρδιακού ρυθμού, ο οποίος σχετίζεται με τη μετάβαση από βαθύτερο σε ελαφρύτερο στάδιο.²¹

Σε μελέτη στην Costa Rica, οι ερευνητές παρατήρησαν ότι η καθημερινή λήψη μεσημεριανού ύπνου μεγάλης διάρκειας, αυξάνει τον κίνδυνο στεφανιαίας νόσου, σε σύγκριση με άτομα που λάμβαναν μεσημεριανή ξεκούραση μία φορά εβδομαδιαίως ή καθόλου.² Η σχέση μεταξύ αυξημένων ωρών μεσημεριανού ύπνου και ΣΝ υποδεικνύει, ότι η μειωμένη σωματική δραστηριότητα αυξάνει τον κίνδυνο ΣΝ.^{22,23} Παράλληλα, οι συμμετέχοντες στο πρόγραμμα με τίτλο «The national health and nutrition examination survey» (NHANES I), οι οποίοι ανέφεραν ότι λάμβαναν σύντομη μεσημεριανή ανάπαυση συχνά ή σχεδόν πάντα το μεσημέρι, είχαν πολλές πιθανότητες να εμφανίσουν ΣΝ, γεγονός που οδήγησε στο συμπέρασμα ότι ο μεσημεριανός ύπνος ίσως να μην είναι ωφέλιμος.²

Οι Tanabe και συν. κατά την περίοδο 1990 - 2003, μελέτησαν τον καρδιαγγειακό κίνδυνο σε υγιή πληθυσμό. Το δείγμα της μελέτης περιλάμβανε 67.129 άνδρες και γυναίκες ηλικίας 40-79 ετών, εκ των οποίων οι 21.656 λάμβαναν σύντομη μεσημεριανή ανάπαυση. Στο άρθρο δεν αναφέρεται η ακριβής διάρκεια της μεσημεριανής ανάπαυσης, ωστόσο καθορίζεται η απαιτούμενη συνολική ημερήσια διάρκεια ύπνου στις 6-8 ώρες. Παρατηρήθηκε, όμως, αυξημένη καρδιαγγειακή θνησιμότητα σε 14.609 άτομα ηλικίας 40-64 ετών, τα οποία λάμβαναν

σύντομη μεσημεριανή ανάπαυση και είχαν χάσει κιλά μετά τα 20 τους έτη, δεν είχαν αποκατασταθεί επαγγελματικά ή είχαν χαμηλό επίπεδο εκπαίδευσης.⁷ Σε άλλη αμερικανική μελέτη, αναδεικνύεται η θετική συσχέτιση (έως 58%) μεταξύ της καθημερινής μεσημεριανής ανάπαυσης και της θνησιμότητας από καρδιαγγειακά αίτια.²⁴

Αυξημένη συσχέτιση παρατηρήθηκε μεταξύ συνολικής θνησιμότητας από καρδιαγγειακή νόσο (ΚΝ) και μεσημεριανού ύπνου.⁷ Μια πιθανή εξήγηση για την παραπάνω συσχέτιση αποτελεί η πρωινή μεταβλητότητα των τιμών της ΑΠ.^{3,25,26} Όπως παρατηρήθηκε στην πρωινή, έτσι και στη μεσημεριανή αφύπνιση, λόγω της παροδικής αύξησης της ΑΠ, ενεργοποιούνται πρόδρομοι θρομβωτικοί μηχανισμοί. Οι μηχανισμοί αυτοί ενοχοποιούνται για την εμφάνιση θρομβωτικών καρδιαγγειακών επεισοδίων.^{27,28} Τέλος, διαπιστώθηκε ότι η τιμή της μέσης αρτηριακής πίεσης (ΜΑΠ), μειώνεται κατά 5-10 mmHg στο αρχικό στάδιο της μεσημεριανής ανάπαυσης.³

Αντίθετα όμως, μείωση της ΑΠ προτάθηκε πως εμφανίζεται σε δύο περιόδους του ύπνου. Οι δύο περιόδοι αφορούν στον ύπνο κατά τη διάρκεια της ημέρας και της νύχτας, αντίστοιχα. Η μείωση της ΑΠ κατά τη διάρκεια της μεσημεριανής ανάπαυσης είναι παρόμοια με τη νυχτερινή, παρ' όλο που οι περισσότεροι ασθενείς της μελέτης είχαν μεγαλύτερη πτώση ΑΠ το μεσημέρι, από τη νύχτα.²⁹

Ένας πρόσθετος αρνητικός παράγοντας ο οποίος έχει αποδειχθεί στη μελέτη Heinz Nixdorf Recall είναι η αύξηση των παραμέτρων της υποκλινικής αθηροσκλήρυνσης. Οι ερευνητές διαχώρισαν τους συμμετέχοντες σε 3 κατηγορίες ανάλογα με την παρουσία και τη διάρκεια της ανάπαυσης (ακανόνιστες περίοδοι ανάπαυσης ή καθόλου ανάπαυση, 1 ώρα ή λιγότερο από 1 ώρα) ανά ημέρα. Οι συμμετέχοντες που λάμβαναν μακρές περιόδους ανάπαυσης (>1 ώρα) εμφάνισαν υψηλότερη συχνότητα καρδιαγγειακών παραγόντων κινδύνου, όπως το κάπνισμα, οι δυσλιπιδαιμίες, ο σακχαρώδης διαβήτης, κ.ά. Ειδικότερα, στον ανδρικό πληθυσμό του δείγματος διαπιστώθηκαν επιδεινωμένοι οι δείκτες υποκλινικής αθηροκλήρυνσης.³⁰

Αξίζει να σημειωθεί πως η μεσημεριανή ανάπαυση διάρκειας δύο ωρών σε υγιείς ανθρώπους μπορεί να δρα προστατευτικά. Αντιθέτως, δεν ισχύει το ίδιο σε περιπτώσεις ασθενών με ΣΝ.³¹ Επισημαίνεται πως οι αρνητικές συνέπειες της ξεκούρασης >30 min ευνοούν την εμφάνιση καρδιαγγειακών συμβαμάτων. Λαμβάνοντας υπόψη την παραπάνω σχέση, παραθέτονται ορισμένες προτάσεις που αφορούν μια ωφέλιμη μεσημεριανή ανάπαυση, <30 min.

Προτάσεις για μια ωφέλιμη μεσημεριανή ανάπαυση

Οι ακόλουθες προτάσεις στοχεύουν στην αποφυγή

των αρνητικών επιπτώσεων που ευνοούν την πρόκληση καρδιαγγειακών συμβαμάτων. Έτσι, κρίνεται απαραίτητο:

- Η διασφάλιση ήσυχου, άνετου και ασφαλούς χώρου για τον ύπνο.³²
- Η χρήση κλίνης ή καναπέ ή καρέκλας, στηρίζοντας το κεφάλι με μαξιλάρι.³³
- Η ρύθμιση της ώρας αφύπνισης στα 20 λεπτών.^{32,33}
- Η απενεργοποίηση των κινητών τηλεφώνων.³³
- Η χρήση μάσκας ματιών για τη μείωση του φωτός του δωματίου.^{32,33}
- Η χρήση ωτοασπίδων για τον περιορισμό και την αποφυγή ηχορύπανσης.³²
- Η χρήση ελαφριάς κουβέρτας σε περίπτωση ανάγκης.³²
- Η λήψη βαθιάς και αργής αναπνοής.³²
- Η λήψη μικρής ποσότητας (ένα κομμάτι) σοκολάτας και ένα ποτήρι νερό αμέσως μετά την αφύπνιση.³³ Άλλη εναλλακτική λύση ομαλής αφύπνισης είναι η λήψη ενός φλιτζανιού καφέ πριν την κατάκλιση. Η καφεΐνη απαιτεί 20-30 min δράσης, έτσι θα προκληθεί διέγερση κατά την ώρα αφύπνισης.³⁴

Συζήτηση και συμπεράσματα

Στην παρούσα ανασκόπηση έγινε προσπάθεια ανάδειξης της θετικής και αρνητικής συμβολής της μεσημεριανής ανάπαυσης στο καρδιαγγειακό σύστημα. Από την παρουσίαση των μελετών διακρίνεται τόσο η θετική όσο και η αρνητική επίδραση της μεσημεριανής ανάπαυσης στις παραμέτρους του καρδιαγγειακού συστήματος. Συνοψίζοντας, προκύπτει ότι η σύντομη έως 30 λεπτά μεσημεριανή ανάπαυση είναι ευεργετική για το καρδιαγγειακό σύστημα, καθώς και για το ΚΝΣ. Ωστόσο, πιθανολογείται πως δεν ισχύει το ίδιο σε ξεκούραση μεγαλύτερης διάρκειας, κυρίως λόγω του ότι πραγματοποιούνται διακυμάνσεις στην ΑΠ, τον σφυγμό και κινητοποιούνται προθρομβωτικοί μηχανισμοί, οι οποίοι ενοχοποιούνται για την εμφάνιση καρδιαγγειακών επεισοδίων.

Εκτός από τους πιθανούς καρδιαγγειακούς κινδύνους που μπορεί να επιφέρει η μεσημεριανή ανάπαυση, έχουν παρατηρηθεί κίνδυνοι και σε άλλα συστήματα, όπως το ενδοκρινικό και η συσχέτισή της με τον σακχαρώδη διαβήτη.³⁵ Οποσδήποτε όμως, ο ακριβής προσδιορισμός του οφέλους και των πιθανών κινδύνων στο καρδιαγγειακό σύστημα και γενικότερα στον οργανισμό, που συνεπάγονται από τη σύντομη ημερήσια ανάπαυση και τη διάρκεια αυτής, χρήζουν περαιτέρω διερεύνησης, αφού τα ευρήματα ποικίλλουν όπως και οι αναφορές.

ABSTRACT**The Effects of a Siesta on the Cardiovascular System**

Savvato Karavasiliadou

RN Nurse MSc, PhD(c)

Introduction: Siesta is a word of Spanish origin and indicates a short rest period during the day, especially at noon or in the early afternoon. It is a common traditional habit among people living around the Mediterranean Sea and those in Latin America. The ideal length of siesta is 20-30 min and depends on the geographical location of each country, the season, demographic factors (gender, age) and history of disease. It can be distinguished in the planned, emergency and the habitual napping. **Aim:** The purpose of this review was to evaluate the effects of siesta on the cardiovascular system. **Method:** A literature review was undertaken in Medline and Google Scholar databases, for the period 1988 until 2012, using the follow key-words: "siesta", "midday napping", "daytime sleepiness", "mortality", "coronary heart disease", "cardiovascular diseases" and combinations of them. Specific evaluation criteria for inclusion of retrieved articles in the review, were used. **Results:** The final number of the studies included in the literature review was 21. The examination of the studies' findings showed that the midday rest is beneficial for the brain (improves learning ability, memory, intelligence, and offers rejuvenation), giving strength to fulfill successfully all daily activities. Apart from its beneficial effects in cognitive and learning level, there is also data concerning the relation of cardiovascular function and siesta. It has been shown that 30 minutes of sleep or rest during the day, is associated with reduced risk of nonfatal acute coronary events by 21%. Also, people who regularly rest at midday, had 37% less risk to get coronary heart disease. However, with people that surpass the recommended duration of siesta, there were observed changes in blood pressure and pulse rate. Furthermore, patients with history of heart disease (such as myocardial infarction) tended to rest often in the afternoon. A sudden increase in heart rate appears when the duration of siesta was repeatedly surpassed and when the third stage of the sleep occurs. Cardiovascular events happen because of the activation of pro-thrombotic mechanisms. **Conclusions:** The effects of midday rest on the cardiovascular system may be beneficial, but it can also be negative. However, knowledge on this subject is limited and requires further investigation to identify precisely the benefits and dangers of the cardiovascular system that siesta involves.

Key-words: Siesta, midday napping, daytime sleepiness, mortality, coronary heart disease, cardiovascular diseases.



Corresponding Author: Karavasiliadou Savvato, AHEPA Hospital of Thessaloniki, Coordinator of ATLS Courses, Northern Greece, e-mail: skaravas@phed.auth.gr, mobile: +30 697.640.66.68

Βιβλιογραφία

1. National Sleep Foundation. Napping. Available at: <http://www.sleepfoundation.org/article/sleep-topics/napping>. Assessed April 28, 2010.
2. Campos H, Siles X. Siesta and the risk of coronary heart disease: results from a population-based, case-control study in Costa Rica. *Int J Epidemiol* 2000, 29:429-437.
3. Zaregarizi M, Edwards B, George K, Harrison Y, Jones H, Atkinson G. Acute changes in cardiovascular function during the onset period of daytime sleep: comparison to lying awake and standing. *J Appl Physiol* 2007, 103:1332-1338.
4. Bursztyn M, Stessman J. The siesta and mortality: twelve years of prospective observations in 70-year-olds. *Sleep* 2005, 28:345-347.
5. Bursztyn M, Ginsberg G, Hammerman-Rozenberg R, Stessman J. The siesta in the elderly: risk factor for mortality? *Arch Intern Med* 1999, 159:1582-1586.
6. Burazeri G, Gofin J, Kark JD. Siesta and mortality in a Mediterranean population: a community study in Jerusalem. *Sleep* 2003, 26:578-584.
7. Tanabe N, Iso H, Seki N, Suzuki H, Yatsuya H, Toyoshima H, Tamakoshi A. Daytime napping and mortality, with a special reference to cardiovascular disease: the JACC study. *Int J Epidemiol* 2010, 39:233-243.
8. Qureshi AI, Giles WH, Croft JB, Bliwise DL. Habitual sleep patterns and risk for stroke and coronary heart disease: a 10-year follow-up from NHANES I. *Neurology* 1997, 48:904-911.

ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ - REVIEW

Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΗΣ ΣΥΝΤΟΜΗΣ ΑΝΑΠΑΥΣΗΣ, ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΗΜΕΡΑΣ, ΣΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

9. Siesta Facts. Available at: <http://www.siestaawareness.org/pages/siesta-facts.php>. Assessed July 5, 2010.
10. Εγκυκλοπαίδεια Wikipedia. Διαθέσιμο στο: <http://en.wikipedia.org/wiki/Siesta>. [ανακτήθηκε στις 18/7/2010].
11. Hayashi M, Motoyoshi N, Hori T. Recuperative power of a short daytime nap with or without stage 2 sleep. *Sleep* 2005, 28:829-836.
12. Πατελάρου Ε, Μπροκαλάκη Η. Μεθοδολογία της συστηματικής ανασκόπησης και μετα-ανάλυσης. *Νοσηλευτική* 2010, 49:122-130.
13. Gillberg M, Kecklund G, Axelsson J, Akerstedt T. The effects of a short daytime nap after restricted night sleep. *Sleep* 1996, 19:570-575.
14. Naitoh P: Circadian cycles and restorative power of naps. In: L.C. Johnson, D.J. Tepas, W.P. Colquhoun and M.J. Colligan (Eds.), *Biological Rhythms, Sleep and Shift Work*. Spectrum, New York, 1981:553-580.
15. Hayashi M, Watanabe M, Hori T. The effects of a 20 min nap in the mid-afternoon on mood, performance and EEG activity. *Clin Neurophysiol* 1999, 110:272-279.
16. Trichopoulos D, Tzonou A, Christopoulos C, Havatzoglou S, Trichopoulou A. Does a siesta protect from coronary heart disease? *Lancet* 1987, 2:269-270.
17. Trichopoulos D, Tzonou A, Christopoulos C, Havatzoglou S, Trichopoulou A. Siesta and risk of coronary heart disease. *Stress Medicine* 1988, 4:143-148.
18. Kalandidi A, Tzonou A, Toupadaki N, Lan SJ, Koutis C, Drogari P, Notara V, Hsieh CC, Toutouzas P, Trichopoulos D. A case-control study of coronary heart disease in Athens, Greece. *Int J Epidemiol* 1992, 21:1074-1080.
19. Naska A, Oikonomou E, Trichopoulou A, Psaltopoulou T, Trichopoulos D. Siesta in healthy adults and coronary mortality in the general population. *Arch Intern Med* 2007, 167:296-301.
20. Bursztyn M, Ginsberg G, Stessman J. The siesta and mortality in the elderly: effect of rest without sleep and daytime sleep duration. *Sleep* 2002, 25:187-191.
21. Viola AU, Simon C, Ehrhart J, Geny B, Piquard F, Muzet A, Brandenberger G. Sleep processes exert a predominant influence on the 24-h profile of heart rate variability. *J Biol Rhythms* 2002, 17:539-547.
22. Pate RR, Pratt M, Blair SN. Physical activity and public health. A recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. *JAMA* 1995, 273:402-407.
23. Physical Activity and Cardiovascular Health. National Institutes of Health Consensus Development Panel on physical activity and cardiovascular health. *JAMA* 1996, 276:241-246.
24. Stone KL, Ewing SK, Ancoli-Israel S, Ensrud KE, Redline S, Bauer DC, Cauley JA, Hillier TA, Cummings SR. Self-reported sleep and nap habits and risk of mortality in a large cohort of older women. *J Am Geriatr Soc* 2009, 57(4):604-611.
25. Krmar RT, Waisman G. Analysis of blood pressure in children and adolescents reporting siesta during ambulatory blood pressure monitoring. *Blood Press Monit* 2003, 8:77-81.
26. Bursztyn M, Mekler J, Wachtel N, Ben-Ishay D. Siesta and ambulatory blood pressure monitoring. Comparability of the afternoon nap and night sleep. *Am J Hypertens* 1994, 7:217-221.
27. Tofler GH, Brezinski D, Schafer AI. Concurrent morning increase in platelet aggregability and the risk of myocardial infarction and sudden cardiac death. *N Engl J Med* 1987, 316:1514-1518.
28. Thrall G, Lane D, Carroll D, Lip GY. A systematic review of the prothrombotic effects of an acute change in posture: a possible mechanism underlying the morning excess in cardiovascular events? *Chest* 2007, 132:1337-1347.
29. Gomes MA, Pierin AM, Mion D Jr. The effect of siesta in parameters of cardiac structure and in interpretation of ambulatory arterial blood pressure monitoring. *Arg Bras Cardiol* 2000, 74:314-318.
30. Stang A, Dragano N, Poole C, Moebus S, Möhlenkamp S, Schmermund A, Siegrist J, Erbel R, Jöckel K. Daily siesta, cardiovascular risk factors, and measures of sub-clinical atherosclerosis: Results of the Heinz Nixdorf Recall study. *Sleep* 2007, 30: 1111-1119.
31. Mulcahy D, Wright C, Sparrow J, Cunningham D, Curcher D, Purcell H, Fox K. Heart rate and blood pressure consequences of an afternoon SIESTA (Snooze-Induced Excitation of Sympathetic Triggered Activity). *Am J Cardiol* 1993, 71:611-614.
32. The perfect siesta. Available at: <http://www.benbunan.com/wp-content/uploads/2008/07/siesta.png>. Assessed April 28, 2010.
33. Siesta Tips. Available at: <http://www.siestaawareness.org/pages/siesta-tips.php>. Assessed Ανακτήθηκε στις 5 Ιουλίου 2010.
34. Ackerman J. How to nap. Available at: <http://www.boston.com/bostonglobe/ideas/naps/>. Ανακτήθηκε στις 2 Ιουλίου 2010.
35. Lam KB, Jiang CQ, Thomas GN, Arora T, Zhang WS, Taheri S, Adab P, Lam TH, Cheng KK. Napping is associated with increased risk of type 2 diabetes: the Guangzhou Biobank Cohort Study. *Sleep* 2010, 33:402-427.