Wissenschaftliche Dokumentationen

Wissenschaftliche Studie zur Wirkung des *zapf*-Schlafsystems
Das „Institut für Schlafmedizin und interdisziplinäre Schlafforschung“ (ISIS), Münster, hat eine wissenschaftliche Studie zum *zapf*-Schlafsystem durchgeführt.

Als Messgerät kam dabei der „Task Force Monitor“ zum Einsatz, ein nicht-invasives Blutdruck-Messgerät, das im Bereich der Schulmedizin und der Pharmaindustrie allgemein Anerkennung findet und den „Staatspreis für Innovation 2002“ durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit in Österreich erhalten hat. Die Ergebnisse belegen die Wirksamkeit des *zapf-systems.*
Zu Ihrer Information haben wir den Versuchsaufbau und eine Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse der:

„Pilotstudie über die Wirkung des zapf-Bettsystems auf die vegetative Regulation“

beigelegt. Bitte lesen Sie die beiliegende Information aufmerksam durch und überzeugen Sie sich von der Wirksamkeit des *zapf-systems.*

Dieses Faltblatt ist nur für den internen Gebrauch gedacht. Es darf nicht für werbliche Zwecke verwendet werden.

ISIS

INSTITUT FÜR SCHLAFMEDIZIN UND INTERDISZIPLINÄRE SCHLAFFORSCHUNG
TRANSFERSTELLE FÜR SCHLAFMEDIZIN & -FORSCHUNG

PRÜFBERICHT

NR. 1/2005/4/0876-MS-RSKH-1

Pilotstudio über Wirkungen des Zapf – Bettsystems auf die vegetative Regulation.
Die Studie wurde unter der obigen Prüfnummer durchgeführt und die Ergebnisse ausgewertet.
Ergebnisse und Verlauf der Studie finden sich im Anhang.

Münster, den 04.04.2005
gez. Dr. N. Kröhnoff

Institut für Schlafmedizin u. interdisziplinäre Schlafforschung
ISIS

Wissenschaftliche Dokumentationen

Münster, April 2005: Das Institut für Schlafmedizin und interdisziplinäre Schlafforschung (ISIS) wurde mit der Frage konfrontiert: Beeinflusst die Verwendung des Zapf – Schlafsystems (Unterbett, Kissen, Bettdecke) die Schlafqualität? Das Ergebnis war ebenso überraschend wie überzeugend: Mehr als 80 Prozent der Testpersonen, die im System schliefen gaben ihre Schlafqualität als erheblich verbessert an.

Während des sechswöchigen Hauptteils der Untersuchung schliefen 8 Probanden in dem Zapf – System und eine Kontrollgruppe von weiteren 8 Probanden in konventioneller Bettwäsche (Kissen, Zudecke) mit Auflage .Das Ergebnis war erstaunlich: Mit Zapf – System erzielten 75 Prozent der Testpersonen bessere bis deutlich bessere Werte, mit konventionellem Bettsystem nur 12,5 Prozent. Insbesondere trat durch die Verwendung des Zapf – Systems eine schnellere Einschlafzeit (62,5 %) und eine geringere Anzahl von Schlafunterbrechungen (37,5 %) und eine deutliche Reduzierung des nächtlichen Drehen und Wendens (30 %) auf. Immerhin 75 Prozent der Testpersonen hatten das Gefühl, besser zu regenerieren. Mehr als 80 Prozent gaben an, ihr Schlaf sei erholsam und sie fühlten sich besser ausgeschlafen.

"Innerhalb kurzer Zeit zeigte sich bei den Probanden eine Verbesserung der Vitalwerte mit einer verbesserten Schlafqualität", fasst Dr. N. Kröhnhof die Ergebnisse der Studie zusammen.
Neben Elektr. Impedanz-, elektr. Hautwiderstandsmessung und Bewegungsmessung wurden zur Unterstützung auch physiologische Parameter erhoben (Barorezeptoren (Blutdruckregulation), Stress (autonomes Nervensystem), Slopes (Puls- und Blutdruckregulation), EKG/Puls (hochfrequent), Herzratenvariabilität, kontinuierlicher Blutdruck (beat to beat). So wurde eine sichere Vergleichsbasis für die eigentliche Untersuchung geschaffen.

Versuchsablauf

Voruntersuchung über zwei Wochen: Erfassung der Daten: die Daten jeder Testperson wurden als 100%-Basis-Datenlage interpretiert, d.h. die Abweichungen der einzelnen Daten wurden jeweils ausgehend von dieser Datenlage formuliert.
Hauptuntersuchung über vier Wochen: Die Probanden wurden zufällig der Gruppe A (Zapf - System) bzw. der Gruppe B (Konventionell) zugeordnet und die gleichen Daten erhoben wie in der Voruntersuchung. Ergebnisse (Auswahl):

- Biovitalwerte Veränderungen: Gruppe A (n = 8): 5 Probanden hatten nach vier Wochen objektivierbar bessere Vitalwerte; bei 3 Probanden waren keine Veränderungen festzustellen. Gruppe B (n = 8): 1 Proband hatte nach vier Wochen einen objektivierbar besseren Vitalwert; bei 7 Probanden waren keine Veränderungen festzustellen.

- Impedanz: Gruppe A (n = 8): Der Phasenwinkel war bei 6 Probanden deutlich größer geworden. Ein Proband zeigte eine positive Entwicklung. Ein Proband eine negative. Gruppe B (n = 8): Der Phasenwinkel war bei 1 Probanden größer geworden. 4 Probanden zeigten keine Veränderung. Ein Proband zeigte eine negative Entwicklung.

- PMS-Index: (Der PMS-Index ist die Häufigkeit der periodischen Bewegungen pro Stunde) Gruppe A (n = 8): Der PMS-Index reduzierte sich um 30%. Gruppe B (n = 8): Der PMS-Index reduzierte sich um 6%.

- Hautwiderstand Gruppe A (n=8): Bei 6 Probanden kam es zu deutlich besseren Werten. Bei zwei Probanden zeigten sich keine signifikanten Veränderungen. Gruppe B (n=8): Bei 6 Probanden kam es zu keiner Veränderung der Werte; bei 1 Probanden zeigte sich eine Verschlechterung; bei 1 Probanden zeigte sich eine Verbesserung der Werte.

- Auswertung des Schlafprotokolls: Zum Ende der sechswöchigen Untersuchungszeit beantworteten die Teilnehmer den Schlaffragebogen erneut.

Aussage	Gruppe A (Zapf - System)		Gruppe B Konventionell	
Ich schlafe besser	7	87,5 %	1	12,5 %
Ich schlafe schneller ein	5	62,5 %	0	0
Ich werde seltener wach	3	37,5 %	2	25 %
Ich fühle mich ausgeschlafener	7	87,5 %	1	12,5 %
Ich regeneriere besser	6	75 %	0	0

Das Gefühl der verbesserten Schlafqualität war bei der Versuchsgruppe deutlich besser, als die eigentliche Auswertung der Vitalwerte zeigte. Alle Probanden schliefen auf einer mittelharten Kaltschaummatratze.

Zusammenfassung für die Testgruppe mit Zapf - System®

Alle Daten zeigen tendenziell eine Verbesserung der Schlafqualität. Dies ist zu erkennen an der:

- Verbesserung der Vitalwerte
- Vergrößerung des Phasenwinkels
- persönlichen Beurteilung der Schlafqualität

Zumindest bei einigen Testpersonen zeigte sich auch eine Verbesserung der Vitalwerte bezogen auf die vegetative Regulation. Besonders die positiven Ergebnisse der Impedanz Analyse lassen auch eine objektivierte und operationalisierbare Veränderung erwarten.

Gesamtstudiendesign:

Die Studie erfolgte als Pilotstudie. 16 Testpersonen wurden nach einer zweiwöchigen Voruntersuchung nach dem Zufallsprinzip der Test- bzw. der Kontrollgruppe zugelost. Die Probanden wurden über den Zweck der Studie nicht aufgeklärt. Bekannt war nur, dass Vitalwerte zum Schlaf gemessen werden. Es erfolgten unter gleichen Bedingungen regelmäßig Wiederholungs- und Abschlussmessungen.

Die Studie wird geführt unter der Prüfberichtsnummer

NR. 1/2005/4/0876-MS-RSKH-1