



M. Saletu, Wien

Schlafstörungen und Schlaflabor Eine Spielwiese für Spezialisten?

Im Schlaf werden aktive neuronale Prozesse in den Schaltkreisen Hirnstamm, Thalamus und Kortex in rhythmischen Zyklen durchlaufen. Ein normaler Schlaf trägt nicht nur zur Erholung bei, sondern gilt als wesentliche Voraussetzung für die in den letzten Jahren zunehmend auf molekularer, zellulärer, Netzwerk- und Verhaltens Ebene erforschte neuronale Plastizität.

Unter gleichzeitiger Ausnutzung der zeitlichen und räumlichen Auflösung des Elektroenzephalogramms (EEG) und einer konsekutiven topographischen Analyse nach Berechnung der Quellenstromdichte mit Low Resolution Brain Electromagnetic Tomography (LORETA) ergeben sich laut rezenten Studien der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie und der Universitätsklinik für Neurologie der Medizinischen Universität Wien direkte Belege für eine spezifische Reaktivierung kortikaler Hirnregionen in einer durchschlafenen Nacht nach deklarativem und prozeduralem Lernen. Die Befunde bei gesunden jungen Probanden unter ungestörten und ausreichend langen Schlafbedingungen sprechen für eine restaurative Funktion des Tiefschlafs („Restrukturierung des Gedächtnisses“), für eine stabilisierende Funktion des Spindelschlafs („Resistenz der Gedächtnisinhalte gegen Interferenzen“) und für eine weiterverarbeitende Funktion des REM-Schlafs („Verbesserung ohne zusätzliches Lernen“). Da es mittlerweile zahlreiche Studien gibt, die eine verminderte Gedächtnisbildung und Leistung nach gestörtem oder zu kurzem Schlaf belegen, sollte der Behandlung von Schlafstörungen auch aus diesem

Blickwinkel besondere Bedeutung zukommen.

Schlafstörungen

Nach einer Untersuchung der Österreichischen Gesellschaft für Schlafmedizin im Jahr 2007 durch das Gallup Institut, geben 18% der Österreicher an, an chronischen Schlafstörungen zu leiden. Die Internationale Klassifikation von Schlafstörungen (ICSD), welche neben klinischen Kriterien auch Schlaflaborbefunde berücksichtigt, unterscheidet in der 2005 neu erschienenen Klassifikation der Schlafstörungen (ICSD, 2nd Edition) acht Gruppen von Schlafstörungen (Tab.). Weiters werden in den Appendizes A und B Schlafstörungen angeführt, die mit körperlichen und psychiatrischen Erkrankungen sowie Verhaltensstörungen

assoziiert sind. Schlafstörungen, Einschlafstörungen und Durchschlafstörungen oder das Beklagen einer schlechten Schlafqualität, die dreimal pro Woche oder öfter über mehr als einen Monat andauern und bei den Betroffenen einen Leidensdruck verursachen und störende Auswirkungen auf die Befindlichkeit sowie die soziale und berufliche Leistungsfähigkeit mit sich bringen, stellen in jedem Fall eine Indikation für die Kontaktaufnahme mit einem schlafmedizinischen Experten dar.

Schlaflabor

Basierend auf der subjektiven Beschreibung der Schlafstörung durch den Patienten und der Beurteilung durch den Arzt mittels freier Exploration, strukturierter Interviews sowie der Symptomerhebung anhand diverser Fragebögen und Schlaftagebücher, mit Verwendung der Aktigraphie (Bewegungsmessung des Ruhe-Aktivitäts-Profils bei Schlaf-Wach-Rhythmus-Störungen), sollte vor allem bei schlafbezogenen Atmungsstörungen, Hypersomnien zentralen Ursprungs, Parasomnien und therapieresistenten schlafbezogenen Bewegungsstörungen als nächster Diagnoseschritt eine Polysomno-

Klassifikation von Schlafstörungen (ICSD)

| | |
|---|---|
| 1 | Insomnien (Schlaflosigkeit und nicht erholsamer Schlaf) |
| 2 | Schlafbezogene Atmungsstörungen |
| 3 | Hypersomnien zentralen Ursprungs |
| 4 | Zirkadiane Rhythmusstörungen (Schlaf zur falschen Zeit) |
| 5 | Parasomnien (störendes Ereignis im Schlaf) |
| 6 | Schlafbezogene Bewegungsstörungen |
| 7 | Isolierte Symptome, augenscheinlich normale Varianten und ungeklärte Probleme |
| 8 | Andere Schlafstörungen |

Tab.

graphie, d.h. eine nächtliche EEG-überwachte Schlaflaboruntersuchung, durchgeführt werden. Bei schweren Insomnien mit signifikanter Beeinträchtigung der Tagesbefindlichkeit, Therapieresistenz, dem Verdacht auf komorbide organisch bedingte Insomnien und Hinweisen auf eine Schlafteufelwahrnehmung ist die Polysomnographie eine wichtige Voraussetzung für die Wahl der passenden Therapie.

Eine Schlafstörung kommt selten allein

Schlafstörungen treten meist in Verbindung mit psychiatrischen Komorbiditäten, wie generalisierter Angststörung, Belastungs- und Anpassungsstörungen, somatoformen Schmerzstörungen, phobischen Störungen und Panikstörungen, affektiven Störungen und Störungen durch psychotrope Substanzen, sowie mit organischen Bewegungsstörungen, wie periodischen Beinbewegungen oder Restless-Legs-Syndrom, auf. Unterschiedliche Störungen verursachen unterschiedliche Veränderungen der Schlafarchitektur, die wiederum von diversen Psychopharmaka unterschiedlich beeinflusst werden.

Polysomnographie

Neben den zentralen Sensoren für das EEG, Elektrookulogramm und mentale Elektromyogramm (EMG) zur Schlafstadienklassifikation werden bei der nächtlichen Polysomnographie periphere Sensoren appliziert (Abb.). Zur Abklärung von Schnarchen oder schlafbezogenen Atmungsstörungen wird der nasale und orale Atemfluss mithilfe eines zwischen Mund und Nase befestigten Atemthermistors und/oder einer Staudrucksonde (Kanüle) gemessen. Mit zwei über der Brust und über dem Bauch befestigten Atemgurten werden die Atembewegungen aufgezeichnet. Parallel erfolgen die transkutane Messung der Sauerstoffsättigung, die Registrierung der Herzfrequenz sowie der Körperlage. Diese peripheren 6-Kanal-Ableitungen können auch ambulant als Screeningmaßnahmen bei Verdacht auf eine schlafbezogene Atmungsstörung verwendet werden (kardiorespiratorische Polygraphie). Zur nächtlichen Erfassung

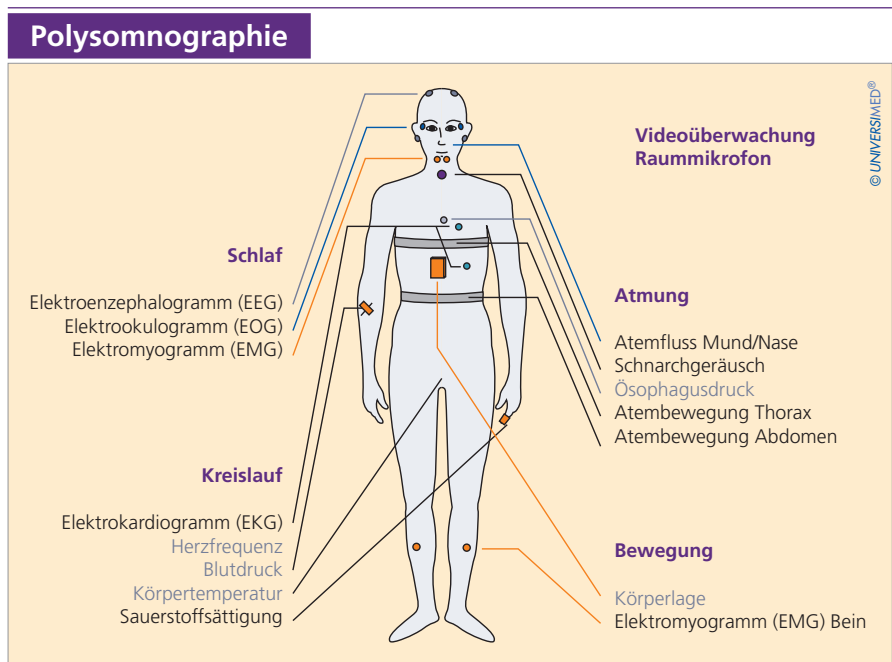


Abb.: Polysomnographie (nach Dr. Karl Kesper, Gießen)

der motorischen Aktivität erfolgt eine bipolare Ableitung des Oberflächen-EMGs über dem rechten und linken M. tibialis anterior, gegebenenfalls auch über anderen Muskelgruppen. Nächtliche Videoaufzeichnungen liefern vor allem bei nächtlichen Parasomnien wichtige Zusatzinformationen.

Therapie von Schlafstörungen

Polysomnographisch ist die Pharmakotherapie am besten untersucht. Systeme

zu unterschiedlichen Veränderungen der Schlafarchitektur führen, die im Idealfall den störungsbedingten Veränderungen entgegengesetzt sind, sodass für jeden Patienten im Sinne des Schloss-Schlüssel-Prinzips eine spezifische Therapie gefunden werden kann.

Konklusion

Die moderne Schlafmedizin ist somit keine Spielwiese für Spezialisten, sondern in Anbetracht der hohen Prävalenz und psychosozialen Relevanz von Schlafstörungen eine interdisziplinäre Notwendigkeit im klinischen Alltag. Die Diagnostik und Therapie werden von Spezialisten nach wissenschaftlich fundierten Kriterien durchgeführt, wobei sich akkreditierte Schlaflabors Prüfungen der Struktur- und Prozessqualität der Österreichischen, Europäischen und Weltgesellschaft für Schlafmedizin und Schlaforschung unterziehen.

memo

Schlaflabors dienen zur genauen Analyse von Schlafstörungen und der Diagnostik ihrer meist sehr komplexen Ursachen. Die verschiedensten Erkrankungen können für den Organismus so wichtigen Schlafzyklus beeinträchtigen, wie sich auch die Schlafqualität gravierend auf den Verlauf einer Krankheit auswirken kann.

mische Schlaflaborstudien zeigten, dass unterschiedliche Medikamente, aber auch unterschiedliche somatische Therapieverfahren, wie Schnarchschiene, Überdruckbeatmung, Lichttherapie etc.,