

## XVII – 4.1

### Syndrom der Verzögerten Schlafphase

TILMANN MÜLLER und PETER YOUNG, Münster  
überarbeitet von ANDREA RODENBECK, Göttingen

#### Kasuistik

##### Anamnese

Der 23-jährige Patient stellte sich wegen chronischer Einschlafstörungen in unserer Schlafprechstunde vor. Er berichtet, seit dem 13. Lebensjahr zunächst phasenweise, seit dem 16. Lebensjahr regelmäßig unter Einschlafstörungen und erschwerter Erweckbarkeit am Morgen zu leiden. Dies habe schon wiederholt während der Schulzeit, besonders jetzt aber an seiner Arbeitsstelle zu ausgeprägten Schwierigkeiten wegen wiederholten Verschlafens geführt. Der Arbeitgeber habe inzwischen bei weiterer Nichteinhaltung der normalen Arbeitszeiten mit Kündigung gedroht. Bruder und Onkel mütterlicherseits würden ebenfalls unter Einschlafstörungen leiden.

Ein zuvor auswärts durchgeführtes Screening schlafbezogener Atmungsstörungen war unauffällig gewesen. Bisherige internistische Routineuntersuchungen hatten ebenfalls keinen Hinweis auf eine organische Ursache der beklagten Symptome erbracht. Eine im Alter von 20 Jahren durchgeführte Psychotherapie, sowie eigene Versuche, einen regelmäßigen Schlaf-Wach-Rhythmus einzuhalten, waren bislang ohne Erfolg geblieben.

Der Patient geht zu unregelmäßigen Zeiten zwischen 24.00 und 4.00 Uhr zu Bett. Die Einschlafdauer unter frei gewählter Zubettgehnzeit beträgt 5 bis 45 Minuten. Bei Einschlafschwierigkeiten verlässt er das Bett wieder und legt sich im Nachbarraum vor dem Fernseher hin. In der Regel schlafe er meistens hier irgendwann ein. Es besteht eine ausgeprägte ängstliche Aver-

sion gegenüber Wachliegezeiten im Bett. Die Hauptschlafphase selbst ist ungestört und schwankte in den letzten Wochen zwischen zwei und zehn Stunden. Morgens besteht nach Nächten mit reduzierter Schlafdauer eine erschwerte Erweckbarkeit mit Schlaftrunkenheit. Auf Weckversuche der Freundin reagiere er dann verbal aggressiv, ohne anschließend, nach endgültigem Erwachen, davon zu wissen. In der Vergangenheit habe er häufiger Nächte ganz durchgemacht, um rechtzeitig an seiner Arbeitsstelle sein zu können. Nach Nächten mit reduzierter Schlafdauer hält er tagsüber am Spätnachmittag gelegentlich einen bis zweistündigen „Mittagsschlaf“. In der Anamnese ergaben sich keine Hinweise auf andere schlafmedizinische Erkrankungen.

*Schlafhygienische Faktoren:* Raucher (20 Zigaretten/Tag); kein Alkoholkonsum, unauffälliger Koffeinkonsum, keine regelmäßige sportliche Aktivität, unregelmäßiger Tagesablauf, unregelmäßige Essenszeiten mit Hauptmahlzeit am Abend; kein ausreichender Abstand zwischen aktivierenden Tätigkeiten am Abend und Zubettgehnzeit.

##### Untersuchungsbefunde

Die körperlich-neurologische Untersuchung, Laborbefund und psychischer Befund waren unauffällig. Der Fragebogen zum Chronotyp (Griefahn et al. 2001) wies den Patienten als definitiven Abendtypus aus.

In der über 14 Tage lang durchgeführten Aktigraphie (Abb. 1) und in den Schlafprotokollen zeigte sich ein unregelmäßiger Schlaf-Wach-Rhythmus, bei dem sich die Einschlafzeit wo-

## XVII – 4.1 Syndrom der Verzögerten Schlafphase

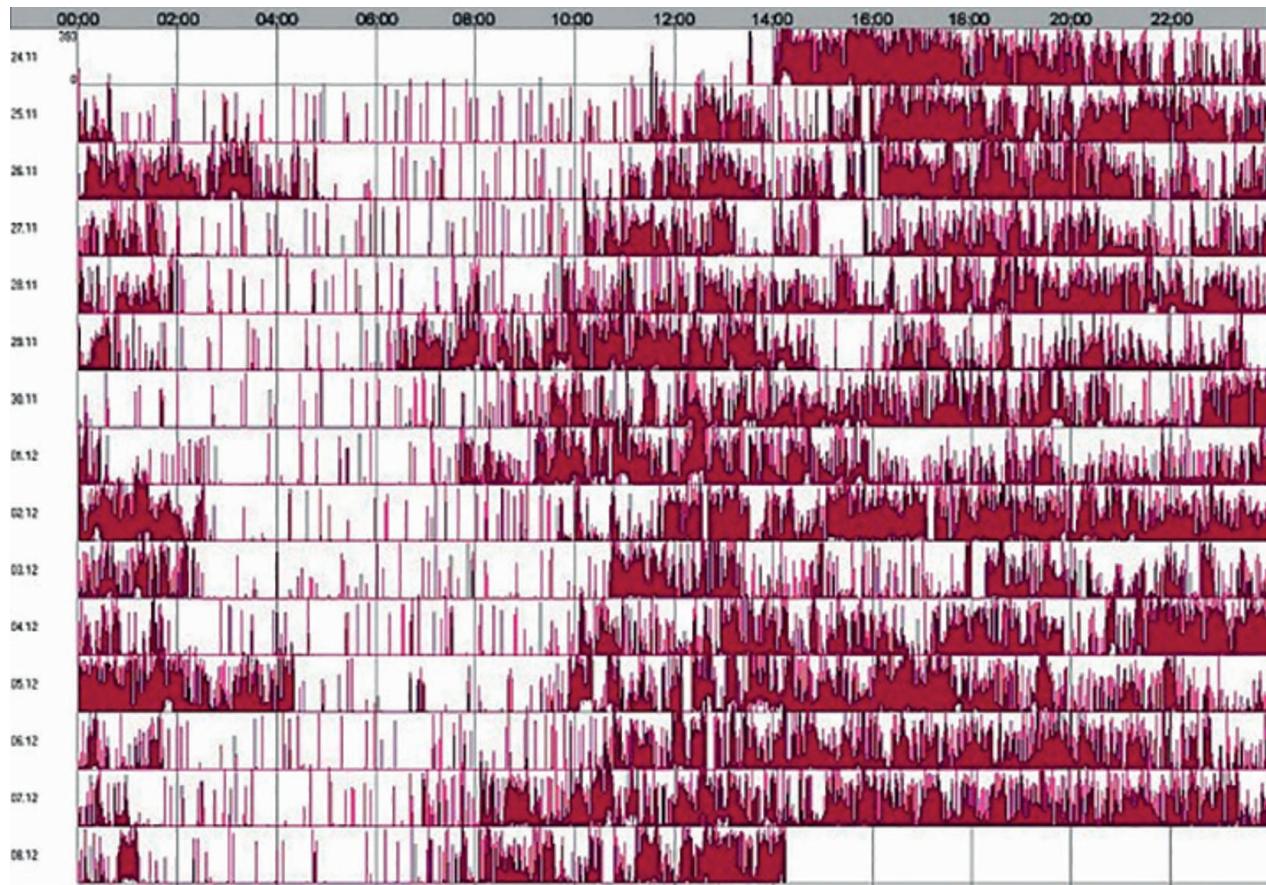


Abb. 1: Aktigraphie über 14 Tage mit spätem Zubettgehen und Aufstehen an freien Tagen und verkürzter Schlafperiode, wenn der Patient zu konventioneller Zeit aufstehen muss.

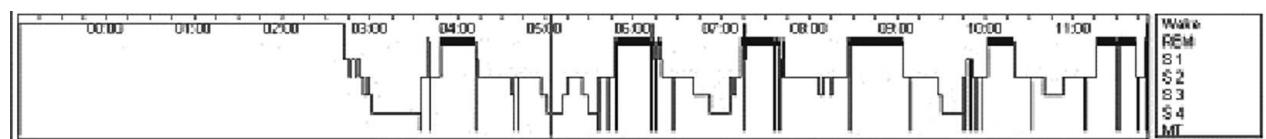


Abb. 2: Hypnogramm der Schlaflabornacht mit „Licht aus“ um 23.00 Uhr, verlängerter Einschlafdauer und ungestörtem ad libitum Schlaf bis in die späten Vormittagsstunden

chenweise auf 3.00–5.00 Uhr verlagerte, bevor sie wieder auf ca. 1.00 Uhr zurücksprang. Die Aufstehzeit variierte zwischen 6.30 Uhr (wegen entsprechender Termine am Morgen) und 11.00 Uhr (an Wochenenden).

Da sich aktigraphisch gehäufte Bewegungen im Schlaf zeigten, wurde der Patient zusätzlich im

Schlaflabor unter ad libitum-Bedingungen untersucht. Die kardiorespiratorische Polysomnografie zeigte ein unauffälliges Schlafprofil mit verzögertem Einschlafen und langem Ausschlafen bis in die späten Vormittagsstunden ohne Hinweis auf andere schlafmedizinische Ursachen (Abb. 2 und Tab. 1).

Zeit im Bett (TIB):	771 Min.
Gesamtschlafzeit (TST):	545 Min.
Schlafeffizienz (TST/TIB):	71%
<i>Schlafstadienverteilung (% der SPT):</i>	
Wach:	04,5 Min. (0,8%)
REM:	161,0 Min. (29,3%)
S 1:	10,0 Min. (1,8%)
S 2:	230,5 Min. (41,9%)
S 3:	51,5 Min. (9,4%)
S4:	79,5 Min. (14,4%)
Movement Time:	13,5 Min. (2,5%)
Latenz Stadium 1 (nach Licht aus):	219 Min.
Latenz Stadium 2 (nach Licht aus):	220 Min.
Latenz Stadium REM:	59 Min.
Schlafzyklen:	6
Periodische Beinbewegungen (PLM) im TST:	38
PLM-Index/Stunde TST:	4
Apnoe-/Hypopnoe-Index:	1
Basale O2-Sättigung:	97%
Arousals:	19
Arousal-Index:	2,1

Tabelle 1: PSG-Parameter der Schlaflabornacht (siehe auch Abb. 2). Auswertung nach Rechtschaffen & Kales (1968).

### Weiterer Verlauf/Therapie

Der Patient wurde ausführlich über biologische Rhythmisik und das Störungsmodell aufgeklärt. Eine medikamentöse Intervention z. B. mit Melatonin wurde von ihm abgelehnt. Zur Therapie der Schlaf-Wach-Rhythmusstörung besprachen wir daher mit ihm eine Kombination aus chronotherapeutischen, schlafhygienischen und verhaltenstherapeutischen Maßnahmen (Schlafkompressionstherapie) nach folgendem Muster:

- Einschränkung der Bettliegezeit auf sechs Stunden. zur Erhöhung des Schlafdrucks (zunächst von 2.00–8.00 Uhr).
- Vermeidung von Schlaf/Einnicken außerhalb der Hauptschlafphase (Ausnahme 30 Minuten Mittagsschlaf vor 15.00 Uhr)
- Sukzessive Vorverlagerung des Zubettzeitpunktes um jeweils 15 Minuten. Beibehaltung der vorverlagerten Zubettzeit, bis

Einschlafdauer sich auf < 30 Minuten normalisiert hat.

- Klare Zeitgeber am Morgen (kalte Dusche, Kurzgymnastik, Lichtexposition in Form eines halbstündigen Aufenthaltes im Freien)
- Einhaltung regelmäßiger Essenszeiten am Tage. Keine größeren Mahlzeiten nach 20.00 Uhr.
- Ausreichender zeitlicher Abstand zwischen aktivierenden Tätigkeiten und angestrebter Zubettgehzeit
- Vermeidung von Lichtexposition am Abend (im Sommer Sonnenbrille)
- Nach Erreichen der erwünschten Schlafphasenposition konsequente Einhaltung einer festen Zubettgehzeit auch an freien Tagen. Sukzessive Ausweitung der Liegezeit auf sieben Stunden

Als Ziel vereinbarten wir mit dem Patienten in Abhängigkeit von seinen beruflichen Erforder-