

# Psychologische Bedingungen und subjektives Erleben des therapeutischen Schlafentzugs (Wachtherapie)

■ H. Kuhs, B. Greshake, R. Tölle

Psychiatrische Universitätsklinik Münster

## Summary

*Kuhs H, Greshake B, Tölle R. [Psychological conditions and subjective experience of therapeutic sleep deprivation.] Schweiz Arch Neurol Psychiatr 1998;149:110-7.*

In 20 depressive inpatients semistructured interviews were performed about their attitude towards and their subjective experience of sleep deprivation before, during and after a series of late sleep deprivations.

At baseline 55% of the patients were willing to participate in sleep deprivation therapy, at the final interview even 70%. There is no relation between the willingness to participate in sleep deprivation or the expectation concerning antidepressive effects of sleep deprivation and the therapeutic outcome (according to HAMD), indicating that psychological factors are of minor importance for sleep deprivation effects.

In the course of the sleep deprivation series subjective experience of sleep *before* sleep deprivation and of getting up for sleep deprivation as well as the physical condition during sleep deprivation did not change, while subjective time course, drive and fatigue *during* sleep deprivation and the *day after* sleep deprivation (including fatigue) were experienced more favourably at the end compared to the beginning of the series. In the course of the sleep deprivation nights subjective well-being is worse at 6.00 h compared with 2.30 h.

*Keywords: repeated therapeutic sleep deprivation, psychological factors, subjective experience*

## Zusammenfassung

20 Patienten mit einer depressiven Erkrankung wurden vor, während und nach einer Serie von

Korrespondenz:  
Prof. Dr. H. Kuhs,  
Psychiatrische Universitätsklinik,  
Albert-Schweitzer-Strasse 11,  
D-48149 Münster

Wachtherapien der 2. Nachthälfte in Kombination mit Pharmakotherapie anhand eines semistrukturierten Interviews zu ihrer Einstellung der Wachtherapie gegenüber und zum subjektiven Erleben der Wachtherapien befragt.

Vor Behandlungsbeginn äusserten sich 55% der Patienten positiv zu einer Teilnahme an der Wachtherapie, bei dem Abschlussinterview sogar 70%. Zwischen der Einstellung zur Teilnahme an der Wachtherapie bzw. der Einschätzung der antidepressiven Effekte von Wachtherapien und dem Gesamtergebnis (laut HAMD) besteht kein Zusammenhang. Psychologische Faktoren scheinen für die Wirksamkeit der Wachtherapien von geringer Bedeutung zu sein.

Im Verlaufe der Wachtherapien-Serie verändern sich die Bewertung des Schlafes *vor* Wachtherapie und des Aufstehens zur Wachtherapie sowie das körperliche Befinden *während* der Wachtherapien nicht, während Zeiterleben, Antrieb und Müdigkeit *während* der Wachtherapien sowie der *kommende* Tag (einschl. Müdigkeit) am Ende der Behandlung günstiger eingeschätzt werden als zu Beginn der Wachtherapien-Serie. Im Verlauf der nächtlichen Wachtherapie-Stunden ist das subjektive Befinden dagegen um 6.00 h ungünstiger als um 2.30 h.

*Schlüsselwörter: wiederholter therapeutischer Schlafentzug, psychologische Bedingungen, subjektives Erleben*

## Einleitung

Während die ersten Untersuchungen zur antidepressiven Wirksamkeit von Wachtherapie (syn. Schlafentzugsbehandlung) unter Blindbedingungen durchgeführt wurden [1], ist dies seit Bekanntwerden der Wachtherapie als antidepressive Behandlungsmethode nicht mehr möglich [2]. Es wäre naheliegend anzunehmen, dass Erwartungs- und Suggestiveffekte zur therapeutischen Wirksamkeit von Wachtherapien beitragen. Auch wurde auf die mögliche Bedeutung der intensiven Zuwendung durch das Pflegepersonal und den Einfluss von

Gruppenprozessen hingewiesen [3, 4]. Aus methodenkritischer Sicht wurde wiederholt vorgetragen [5, 6], dass die Wirksamkeit von Wachtherapien wegen der fehlenden Blindbedingungen und der damit verbundenen Patientenbias nicht mit der bei antidepressiver Pharmakotherapie möglichen Sicherheit beurteilt werden könne. Um so wichtiger ist daher die Frage, ob Erwartungen und Informationen seitens der Patienten Einfluss auf das Behandlungsergebnis der Wachtherapie nehmen. Hierzu liegen nur wenige Untersuchungen vor:

Nach Buddeberg und Dittrich [7] haben weder Persönlichkeitsmerkmale (FPI: Extrovertiertheit/Introvertiertheit) noch die Erwartungen von Patient und Arzt an die Wachtherapie noch Sympathie und Zuwendung des Arztes zum Patienten einen Einfluss auf den Erfolg eines einmaligen totalen Schlafentzugs. Wiegand [8] untersuchte psychologische Variablen der Wachtherapie im Verlaufe einer Wachtherapie-Serie (6 totale Schlafentzüge in 3 Wochen in Kombination mit Amitriptylin). Vorinformationen verbessern nicht das Ansprechen auf die Wachtherapie-Serie (laut 6-item-Version der HAMD). Patienten mit einer eher psychischen Krankheitsstörung sprechen auf die Wachtherapie-Serie signifikant ( $p < 0,05$ ) besser an als Patienten mit einem eher somatischen Krankheitsverständnis. Dagegen ist der Wachtherapie-Erfolg unabhängig davon, ob die Patienten etwaige Schlafstörungen als Ursache oder als Folge der Depression auffassen. Ebenso wenig beeinflussen die Art der Motivation (intrinsisch vs. extrinsisch), eigene Vorerfahrungen und der Stellenwert, den die Patienten der Wachtherapie im Gesamtbehandlungsplan einräumen, das Resultat der Behandlungsserie. Eine günstige Erwartungshaltung der Wirksamkeit von Wachtherapien gegenüber geht sogar mit einem schlechteren ( $p < 0,05$ ) Ansprechen auf die Wachtherapie-Serie einher als eine ungünstige Ausgangserwartung.

Trotz der unzweifelhaften Erfolge der Wachtherapie wird dieses einfach durchzuführende Behandlungsverfahren in vielen Kliniken nur selten oder nie durchgeführt [9]. Dies könnte u.a. in der mangelnden Motivierbarkeit der depressiven Patienten begründet liegen. So äussern die Kranken nicht selten die Befürchtung, bei Wachtherapien der 2. Nachthälfte [10] zuvor nicht (oder schlecht) schlafen zu können, oder es werde ihnen schwerfallen, aufzustehen. Häufig ist auch die Sorge, den kommenden Tag wegen des fehlenden Schlafes nicht bewältigen zu können.

Viele Vorbehalte beziehen sich auf die Wachtherapie-Nacht selbst. Manche Patienten klagen über uncharakteristisches Unwohlsein, Müdigkeit,

vegetative Symptome und Kopfschmerzen [2, 11–13]. Zum Verlauf der Depressivität während der nächtlichen Therapiestunden liegen nur einige wenige Erhebungen mittels standardisierter Untersuchungsinstrumente vor [14, 15]. Das subjektive Erleben der Therapiestunden wurde bislang noch nicht einer eingehenden Untersuchung unterzogen. Da Wachtherapie in der Regel nicht einmalig angewandt wird, sondern erst bei *wiederholter Durchführung* über einen Zeitraum von mehreren Wochen das antidepressive Gesamtergebnis nachweislich verbessert [16], ist es aus klinischer Sicht von besonderem Interesse, das subjektive Erleben der Patienten und dessen mögliche Veränderungen im Verlaufe einer Wachtherapie-Serie zu untersuchen, nicht zuletzt, weil Fragen der Patienten-Compliance bei mehrfacher Wachtherapie eine weit grössere Bedeutung zukommt als bei einmaliger Anwendung des Verfahrens.

## Methoden

*Patienten (Basisdaten):* Es wurden 20 stationär behandelte Patienten (14 weiblich, 6 männlich; Alter:  $36,0 \pm 11,7$  Jahre; 23–61) in die Untersuchung aufgenommen, die an mindestens 3 Wachtherapien der 2. Nachthälfte teilnahmen. 15 Patienten erfüllten die ICD-10-Kriterien einer mittelgradigen (F 32/33.1; N = 8) bzw. schweren depressiven Episode (F 32/33.2; N = 7); weitere Diagnosen: Dysthymie (F 34.1; N = 2), Depression bei bipolarer Erkrankung (F 31.3; N = 1), postschizophrene Depression (F 20.4; N = 1) und schizoaffektive Störung (F 25.1; N = 1).

4 Patienten verfügten über Vorerfahrungen mit Wachtherapien. Die Befragungen am Anfang der Behandlungsserie (Wachtherapie-A) fanden mit nur einer Ausnahme während der ersten Wachtherapie statt, die Interviews am Ende der Wachtherapie-Serie (Wachtherapie-B) wurden in der 3. Wachtherapie-Nacht (N = 2), während der 4. Wachtherapie (N = 4), der 5. Wachtherapie (N = 3), der 6. Wachtherapie (N = 4), der 7. Wachtherapie (N = 6) bzw. während der 10. Wachtherapie (N = 1) durchgeführt.

Bis auf 2 neureleptisch (Perazin, Thioridazin und Bromperidol) behandelte Patienten (F 20.4; F 25.1) erhielten alle übrigen Kranken während der Wachtherapie-Serie ein Antidepressivum (Amitriptylin: N = 12; Paroxetin: N = 2; unterschiedliche Antidepressiva: N = 4).

5 Patienten wurde vor *allen* Wachtherapien ein Tranquillizer (Triazolam 0,125/0,25 mg bzw. Lorazepam 0,5/1,0 mg) verabreicht, 3 Patienten

nur vor einer Wachtherapie. Weitere Komedikation: Diazepam (N = 11).

*Durchführung der Untersuchungsgespräche und Untersuchungszeitpunkte:* In einer Voruntersuchung wurden zunächst depressive Patienten vor, während und nach einer Wachtherapie-Serie unstrukturiert nach ihrem subjektiven Erleben der Behandlung befragt. Häufig wiederkehrende und relevant erscheinende Äusserungen wurden dem daraufhin entwickelten *semistrukturierten Interview* thematisch zugrunde gelegt. Um sowohl qualitativ als auch quantitativ auswertbare Ergebnisse zu erzielen, wurden in den Interviews einerseits die individuellen Aussagen der Patienten erfasst und wörtlich protokolliert, andererseits inhaltlich gleichlautende Fragen an alle Patienten gerichtet, unabhängig davon, ob die jeweiligen Themen von den Patienten spontan zur Sprache gebracht wurden oder nicht. Aus räumlichen Gründen werden wörtliche Äusserungen der Patienten hier nicht referiert.

Eine ausführliche Eingangsbefragung fand am Vorabend der ersten Wachtherapie statt (A), die Abschlussbefragung (B) eine Woche nach Beendigung der Wachtherapie-Serie. Nächtliche Befragungen wurden jeweils um 2.30 h und 6.00 h am Anfang (Wachtherapie-A) und am Ende (Wachtherapie-B) der Wachtherapie-Serien durchgeführt.

Folgende Fragen wurden an die Patienten gerichtet:

1. Wie stehen Sie zur Teilnahme an der Wachtherapie? Wie schätzen Sie die Wirksamkeit der Wachtherapie bei der Behandlung Ihrer depressiven Beschwerden ein? (A, B)
2. Wie erleben Sie den Schlaf vor und das Aufstehen zur Wachtherapie? (A, Wachtherapie-A: 2.30 h, Wachtherapie-B: 2.30 h, B)
3. Wie erleben Sie die nächtlichen Therapiestunden allgemein, im Hinblick auf Zeiterleben, Müdigkeit/Wachheit, Antrieb und körperliches Befinden? (A, Wachtherapie-A, Wachtherapie-B, B)
4. Wie wird nach Ihrer Einschätzung der kommende Tag (Tag nach der Wachtherapie) verlaufen? (Wachtherapie-A, Wachtherapie-B)
5. Wie schätzen Sie Müdigkeit/Wachheit am Tage nach Wachtherapie ein? (A, B)

Entsprechend den unterschiedlichen Untersuchungszeitpunkten bezogen sich die Interviewfragen auf die *vorausblickende Erwartung* an die Wachtherapie (A), das *tatsächliche Erleben während der nächtlichen Wachtherapiestunden* (Wachtherapie-A, Wachtherapie-B) bzw. die *rückblickende emotionale Bewertung* der Behandlung (B).

Bei 13 der hier untersuchten Patienten, die an einer weiteren Wachtherapie-Studie teilnahmen [17], stand zu den Untersuchungszeitpunkten A und B auch eine Fremdbeurteilung der Depressionsschwere (Hamilton Depression Scale, HAMD, 21-item-Version, 18) zur Verfügung.

*Auswertung:* Zwecks quantitativer Datenerfassung wurden die Angaben der Patienten zwei disjunkten Kategorien (positives versus negatives Erleben) zugeordnet. Neben dem T-Test für unverbundene Stichproben wurde zum Vergleich der Merkmalsfrequenzen der exakte Fisher-Test (X<sup>2</sup>-Test) verwendet. Bei einer Gegenüberstellung von Wachtherapie-A und Wachtherapie-B wurden die Daten um 2.30 h und 6.00 h, beim Vergleich der Aussagen um 2.30 h und 6.00 h die Ergebnisse von Wachtherapie-A und Wachtherapie-13 zusammengefasst. Mittels X<sup>2</sup>-Test (Vierfeldertafel) wurde auch geprüft, ob die Patienten überzufällig häufig/selten zu den jeweils verglichenen Zeitpunkten gleichsinnige oder entgegengesetzte Einschätzungen/Empfindungen angaben.

## Resultate: semistrukturiertes Interview

### 1. Einstellung zur Teilnahme an der Wachtherapie

In der Voruntersuchung äusserten sich 11 (55%), bei der Abschlussbefragung 14 (70%) Patienten positiv oder doch zumindest zustimmend zur Teilnahme an der Wachtherapien (entsprechend 9 versus 6 negative Einstellungen).

Von den 13 Patienten, bei denen auch Fremdbeurteilungen über den antidepressiven Erfolg der Behandlung vorliegen, äusserten 7 vor Therapiebeginn eine positive, 6 eine negative Einstellung zur Teilnahme an der Wachtherapien. Eine positive Einstellung vorab ging öfter mit einem (n. s.) ungünstigeren Ansprechen auf die Behandlung einher als eine ablehnende Haltung: Bei den ersteren Patienten verbesserte sich der Hamilton-Gesamtscore im Mittel nur um 36,6% (von 26,9±6,6 auf 15,0±6,2), bei den letzteren sank der Depressionsscore dagegen im Mittel um 54,0% (von 23,7±4,9 auf 10,2±4,0).

### 1a. Einschätzung der antidepressiven Wirkung der Wachtherapie

Bei der Vorbefragung schätzen 9 (45%), bei der Abschlussbefragung 11 (55%) Patienten die antidepressive Wirkung der Wachtherapien günstig ein (entsprechend 11 versus 9 negative Einschät-

**Tabelle 1**

Schlaf vor und Aufstehen zur Wachtherapie (WT). Anzahl der Patienten mit entsprechenden Angaben (in Klammern: Prozentangaben) *vor* (A) und *nach* (B) der Wachtherapie-Serie sowie *während* der nächtlichen Wachtherapie (2.30 h), und zwar am Anfang (Wachtherapie-A) und am Ende (Wachtherapie-B) der Serie.

	<b>vor der WT-Serie A</b>	<b>nach der WT-Serie B</b>	<b>während der WT-Serie am Anfang der WT-Serie WT-A: 2.30 h</b>	<b>während der WT-Serie am Ende der WT-Serie WT-B: 2.30 h</b>
<i>Schlaf vor der Wachtherapie</i>				
nicht beeinträchtigt	12 (60)	14 (70)	13 (65)	14 (70)
beeinträchtigt	8 (40)	6 (30)	7 (35)	6 (30)
<i>Aufstehen zur Wachtherapie</i>				
nicht negativ erlebt	12 (60)	9 (45)	9 (45)	7 (35)
negativ erlebt	8 (40)	11 (55)	11 (55)	13 (65)

zungen). Eine positive bzw. negative Bewertung der Wirksamkeit von Wachtherapien in der Eingangsuntersuchung geht überzufällig häufig (in 7 von 9 bzw. in 7 von 11 Fällen) mit einer gleichlautenden Einschätzung bei der Abschlussbefragung einher ( $p < 0,10$ ).

Der antidepressive Behandlungserfolg laut Hamilton-Skala ist unabhängig von der Einstellung der Patienten zur antidepressiven Wirksamkeit der Wachtherapie vor Behandlungsbeginn (positive Einschätzung:  $N = 6$ ; HAMD-Reduktion im Mittel um 46,2% versus negative Einschätzung:  $N = 7$ ; HAMD-Reduktion im Mittel um 50,4%). Hingegen ist bei den Patienten, die sich nach Beendigung der Wachtherapien-Serie positiv zur antidepressiven Wirksamkeit der Wachtherapie äusserten, die fremdbeurteilte Gesamtresponse (n.s.) ausgeprägter als bei negativer Bewertung (HAMD-Reduktion im Mittel um 47,7% versus um 37,2%).

## 2. Schlaf vor und Aufstehen zur Wachtherapie

Wie aus Tabelle 1 hervorgeht, verändert sich der Anteil der Patienten, die ihren *Schlaf vor Wachtherapie* als beeinträchtigt einschätzen, im Verlauf der Wachtherapie-Behandlung nur geringfügig (n.s.). Auch erleben die Patienten während und nach Abschluss der Wachtherapie-Behandlung das *mitternächtliche Aufstehen* ähnlich, wie es in ihren Erwartungen/Befürchtungen bei der Eingangsbefragung zum Ausdruck kommt.

## 3. Erleben der nächtlichen Therapiestunden

*A) allgemein.* – Aus Tabelle 2 geht hervor, dass eine positive bzw. zumindest akzeptierende Einschätzung bzw. Bewertung des Erlebens der nächtlichen Wachtherapiestunden nach Abschluss der

Behandlung nicht signifikant gegenüber der Eingangsbefragung zunimmt. Die Angaben zum *momentanen* Erleben während der Therapienächte unterscheiden sich am Anfang und am Ende der Wachtherapie-Serie nicht wesentlich voneinander, wobei überzufällig häufig, und zwar bei 20 von 25 Befragungen, in Wachtherapie-A und Wachtherapie-B gleichlautend eine positive Bewertung erfolgt ( $p < 0,10$ ). Gegenüber den 2.30-Uhr-Befragungen verschlechtert sich um 6.00 Uhr das allgemeine Erleben der Therapiestunden geringfügig.

*B) speziell.* – *(a) Zeiterleben:* Gegenüber der Eingangsbefragung nehmen laut Abschlussgespräch Klagen über langsames Zeiterleben von 65% ( $N = 13$ ) auf 30% ( $N = 6$ ) ab ( $p < 0,05$ ). Dies lässt sich auch für einen Vergleich der nächtlichen Angaben am Anfang und am Ende der Wachtherapie-Serie belegen ( $p < 0,05$ ). Dagegen nehmen Angaben über langsames Zeiterleben bei den 6.00-h-Befragungen im Vergleich zu den 2.30-h-Befunden geringfügig zu (Tab. 2).

*b) Müdigkeit:* Während bei der rückblickenden Abschlussbefragung kaum seltener als bei der Eingangsbefragung befürchtet Müdigkeit während der Wachtherapie angegeben wird (Tab. 2), sind bei den nächtlichen Befragungen Klagen über Müdigkeit gegen Ende der Serie deutlich seltener als in der ersten Wachtherapie ( $p < 0,05$ ). Ebenso deutlich fällt eine Zunahme diesbezüglicher Klagen bei den 6.00-Uhr- gegenüber den 2.30-Uhr-Befragungen aus ( $p < 0,05$ ). Die Auswertung zeigt weiter: Wenn in Wachtherapie-A überwiegend Wachheit angegeben wird, dann wird auch bei der korrespondierenden Befragung in Wachtherapie-B überzufällig häufig (in 13 von 16 Fällen) überwiegend über Wachheit während der Wachtherapiestunden berichtet ( $p < 0,05$ ).

Die Angaben über Müdigkeit sind erwartungsgemäss nicht unabhängig von der Komedikation: Von den 7 Patienten, die beim Abschlussinterview

**Tabelle 2**

Erleben der nächtlichen Therapiestunden. Anzahl der Patienten mit entsprechenden Angaben (in Klammern: Prozentangaben) vor (A) und nach (B) der Wachtherapie-Serie sowie während der nächtlichen Wachtherapie (WT), und zwar am Anfang (Wachtherapie-A) und am Ende (Wachtherapie-B) der Serie. Vergleich der Befunde zu den Zeitpunkten Wachtherapie-A und Wachtherapie-B bzw. 2.30 h und 6.00 h.  $\chi^2$ -Test: + p <0,10; \*p <0,05; \*\*p <0,01. *Bemerkung:* Die Interviewbefunde zu Antrieb und körperlichem Befinden vor und nach der Wachtherapien-Serie (A, B) waren unvollständig und konnten daher nicht ausgewertet werden.

	vor der WT- Serie	nach der WT- Serie	während der WT-Serie am Anfang der WT-Serie		während der WT-Serie am Ende der WT-Serie		Vergleich		Vergleich	
	A	B	WT-A 2.30 h	6.00 h	WT-B 2.30 h	6.00 h	WT-A vs. WT-B		2.30 h vs. 6.00 h	
<b>allgemein</b>										
positiv	11(55)	15(75)	14(70)	11(55)	15(75)	13(65)	25(62,5)	28(70)	29(72,5)	24(60)
negativ	9(45)	5(25)	6(30)	9(45)	5(25)	7(35)	15(37,5)	12(30)	11(27,5)	16(40)
<b>speziell</b>										
<i>Zeiterleben</i>										
normal	<b>*7(35)</b>	<b>14(70)</b>	14(70)	11(55)	17(85)	17(85)	<b>*25(62,5)</b>	<b>34(85)</b>	31(77,5)	28(70)
langsam	<b>13(65)</b>	<b>6(30)</b>	6(30)	9(45)	3(15)	3(15)	<b>15(37,5)</b>	<b>6(15)</b>	9(22,5)	12(30)
<i>Müdigkeit</i>										
wach	10(50)	13(65)	11(55)	5(25)	15(75)	10(50)	<b>*16(40)</b>	<b>25(62,5)</b>	<b>*26(65)</b>	<b>15(37,5)</b>
müde	10(50)	7(35)	9(45)	15(75)	5(25)	10(50)	<b>24(60)</b>	<b>15(37,5)</b>	<b>14(35)</b>	<b>25(62,5)</b>
<i>Antrieb</i>										
mässig/gut	-	-	9(45)	3(15)	12(60)	8(40)	<b>+12(30)</b>	<b>20(50)</b>	<b>*21(52,5)</b>	<b>11(27,5)</b>
gering	-	-	11(55)	17(85)	8(40)	12(60)	<b>28(70)</b>	<b>20(50)</b>	<b>19(47,5)</b>	<b>29(72,5)</b>
<i>körperliches Befinden</i>										
positiv	-	-	15(75)	9(45)	15(75)	8(40)	24(60)	23(57,5)	<b>**30(75)</b>	<b>17(42,5)</b>
negativ	-	-	5(25)	11(55)	5(25)	12(60)	16(40)	17(42,5)	<b>10(25)</b>	<b>23(57,5)</b>

angaben, während der Wachtherapie überwiegend müde gewesen zu sein, nahmen 6 Tranquilizer ein, von den übrigen 13 Patienten (die rückblickend angaben, überwiegend wach gewesen zu sein) nur 5 (p <0,10). Ein Zusammenhang zwischen Schlafmedikation vor Wachtherapie und Müdigkeit während der Wachtherapie ergab sich laut Abschlussinterview nicht.

c) *Antrieb:* Der Antrieb während der Wachtherapienächte zeigt im Verlauf der Wachtherapie-Serie eine günstige Entwicklung (p <0,10; Tab. 2). Überdies geht geringer Antrieb in Wachtherapie-A überzufällig häufig (in 17 von 28 Befragungen) mit geringem Antrieb in Wachtherapie-B und umgekehrt zufriedenstellender Antrieb in Wachtherapie-A überzufällig häufig (in 9 von 12 Befragungen) mit positiv erlebtem Antrieb in Wachtherapie-B einher (p <0,05). Um 6.00 Uhr wird der Antrieb erheblich ungünstiger als um 2.30 Uhr erlebt (p <0,05).

d) *Körperliches Befinden:* Das allgemeine körperliche Befinden während der nächtlichen Therapiestunden verändert sich im Verlauf der Wachtherapie-Serie nicht (Tab. 2). Wiederum lässt sich eine gewisse intraindividuelle Konstanz im Erle-

ben der Wachtherapien nachweisen: Gutes bzw. schlechtes körperliches Befinden findet sich in der Mehrzahl der Befragungen (17 von 24 bzw. 10 von 16 Interviews) gleichsinnig in Wachtherapie-A und Wachtherapie-B (p <0,05). Das körperliche Befinden verschlechtert sich (ähnlich wie Antrieb und Müdigkeit) während der Therapienächte von 2.30 Uhr bis 6.00 Uhr erheblich (p <0,01). Fühlten sich die Patienten um 2.30 Uhr körperlich schlecht, so äusserten sie sich um 6.00 Uhr in 9 von 10 Befragungen ebenfalls negativ über ihr körperliches Befinden (p <0,05). Ein positives körperliches Befinden kam u.a. in folgenden Angaben zum Ausdruck: «ganz gut, geht, fit, mir fehlt nichts». Typische Bezeichnungen für ein eher negativ erlebtes körperliches Befinden waren: «schlapp, kaputt, abgeschlafft, down, matt und müde, erschlagen, kraftlos, kodderig, ausgelaugt, abgeschlafft».

#### 4. Einschätzung des kommenden Tages

Der kommende Tag wird von den Patienten aus der Sicht der nächtlichen Therapiestunden am Ende der Wachtherapie-Serie etwa doppelt so

**Tabelle 3** Einschätzung des kommenden Tages. Anzahl der Patienten mit entsprechenden Angaben (in Klammern: Prozentangaben) während der nächtlichen Wachtherapie (WT), und zwar am Anfang (Wachtherapie-A) und am Ende (Wachtherapie-B) der Wachtherapie-Serie. Vergleich der Befunde zu den Zeitpunkten Wachtherapie-A und Wachtherapie-B bzw. 2.30 h und 6.00 h. X<sup>2</sup>-Test: \*\*p <0,01.

	während der WT-Serie am Anfang der WT-Serie WT-A:		während der WT-Serie am Ende der WT-Serie WT-B:		Vergleich WT-A vs. WT-B		Vergleich 2.30 h vs. 6.00 h	
	2.30 h	6.00 h	2.30 h	6.00 h				
positiv	7(35)	7(35)	13(65)	13(65)	**14(35)	26(65)	20(50)	20(50)
negativ	13(65)	13(65)	7(35)	7(35)	26(65)	14(35)	20(50)	20(50)

häufig positiv bewertet wie zu Beginn der Behandlung ( $p < 0,01$ ), während diesbezügliche Befürchtungen im Verlaufe der Wachtherapienächte (2.30 Uhr versus 6.00 Uhr) unverändert bestehen bleiben (Tab. 3). Es fällt auf, dass eine negative bzw. positive Bewertung des folgenden Tages um 2.30 Uhr überzufällig häufig ( $p < 0,001$ ) mit einer gleichlautenden Einschätzung um 6.00 Uhr (in je 16 von 20 Befragungen) einhergeht.

*Müdigkeit am Tage nach der Wachtherapie* wurde von 16 (80%) Patienten bei der Eingangsuntersuchung befürchtet, hingegen nur von 9 (45%) Patienten bei der Abschlussbefragung angegeben ( $p < 0,05$ ). Angaben hierzu stehen nicht in einem Zusammenhang mit einer etwaigen Gabe von Tranquillizern oder Hypnotika.

### Diskussion

Äusserten sich vor Beginn der Wachtherapie-Serie unter unseren Behandlungsbedingungen immerhin bereits mehr als die Hälfte der Patienten positiv zur *Teilnahme an der Wachtherapie*, so nahm der Anteil positiver Einstellungen bei der rückblickenden Abschlussbefragung weiter auf 70% zu und kann damit als durchaus befriedigend angesehen werden. Zu einem ähnlichen Ergebnis kommt Ramseier [9]; auf die Frage: «Würden Sie die Wachtherapie wieder machen?» erhielt er nach einer Serie von im Mittel 6 Wachtherapien nur in 18% der Fälle eine eindeutig negative Antwort («nie mehr»), in 41% eingeschränkt positive Angaben («eventuell wieder») und in den übrigen Fällen ein deutlich positives Votum.

Immerhin die Hälfte der befragten Patienten beurteilt auch die *antidepressive Wirksamkeit der Wachtherapien* positiv. Wenn diese Bewertung nach Abschluss der Behandlung nur geringfügig zunimmt, so mag dies unter anderem daran liegen, dass die Patienten oft unsicher sind, welche antidepressive Behandlungsmassnahme hauptsächlich für die Veränderung des Befindens verantwortlich ist. Ramseiers Patienten gaben auf die abschlies-

sende Frage, worauf sie die Veränderung zurückführen, nur in 21% der Fälle hauptsächlich die Wachtherapie an, während 39% der Befragten das Behandlungsergebnis sowohl auf Medikamente als auf Wachtherapie zurückführten.

Eine vorausblickend positive Einstellung zur Teilnahme an der Wachtherapie geht keineswegs mit einem günstigen Ansprechen auf die Behandlung einher. Vielmehr fanden wir eher einen inversen Zusammenhang zwischen der Einstellung der Wachtherapie gegenüber und der antidepressiven Wirksamkeit der Behandlung (lt. standardisierter Fremdbeurteilung). Wir konnten ebenfalls keine positive Beziehung zwischen den Erwartungen der Patienten an die antidepressive Wirksamkeit von Wachtherapien im Eingangsinterview und dem antidepressiven Behandlungsergebnis feststellen. Diese Befunde sind mit den zitierten Ergebnissen von Wiegand [8] vergleichbar; dieser untersuchte allerdings nicht ausdrücklich die Bereitschaft zur Teilnahme an der Wachtherapie. Es ist auch zu berücksichtigen, dass der Behandlungserfolg (wie in Wiegands Studie) neben der Wachtherapie-Serie in erster Linie auf die Pharmakotherapie zurückzuführen ist.

Neben Patientenvariablen werden vor allem Therapeutenvariablen [7] und Einflüsse der sinnlich wahrnehmbaren Qualität von Heilmitteln für den Placeboeffekt einer Behandlung diskutiert [19, 20]. Wachtherapie besitzt zwar keine den Pharmaka vergleichbaren Attribute (Farbe, Geschmack usw.), als Entsprechung könnte aber das äussere Setting (z.B. Einzel- versus Gruppenbehandlung) der Durchführung von Wachtherapie herangezogen werden. Hierzu ist bekannt, dass die Wachtherapie in Gruppen zwar die Bereitschaft zur Teilnahme erhöht, aber keinen Einfluss auf die zumindest kurzfristige antidepressive Wirksamkeit der Wachtherapie hat [21].

Der *Schlaf vor Wachtherapie* wird sowohl vor, während als auch nach Abschluss der Wachtherapie-Behandlung in etwa  $\frac{2}{3}$  der Fälle als nicht beeinträchtigt, das *Aufstehen zur Wachtherapie* in etwa  $\frac{1}{2}$  der Fälle als nicht negativ eingestuft. Die

Befunde lassen somit nicht den Schluss zu, dass Gewöhnungseffekte eintreten, etwa an die Anstrengungen, die mit dem mitternächtlichen Aufstehen verbunden sind. Die Daten erlauben keine Aussage über die Häufigkeit von depressiver Insomnie vor und nach Wachtherapie-Behandlung. Es ging bei der Untersuchung lediglich um die Frage, ob die Patienten den Schlaf in der ersten Hälfte der Wachtherapienacht gegenüber anderen Nächten ohne Wachtherapie als beeinträchtigt erleben oder nicht.

In ähnlicher Weise unterliegt das pauschal beurteilte *allgemeine Erleben der Wachtherapienächte* von der Eingangs- bis zur Abschlussbefragung keinen nennenswerten quantitativen Schwankungen; in etwa  $\frac{1}{2}$  bis  $\frac{2}{3}$  der Fälle wird das Erleben positiv beschrieben. Als aufschlussreicher erweist es sich, speziellen Aspekten des Erlebens nachzugehen: Für das *subjektive Zeiterleben* – immerhin von zwei Dritteln der Befragten vor Behandlungsbeginn als gedehnt bzw. verlangsamt beschrieben – ist eine Normalisierung im Verlaufe der Wachtherapie und nach Abschluss der Behandlung deutlich nachweisbar. In gleicher Weise nimmt am Ende der Wachtherapieserie *Müdigkeit* ab bzw. der *Antrieb* nach der subjektiven Einschätzung der Patienten zu. Für diese Veränderung des subjektiven Erlebens mag zum einen die Gewöhnung an das Behandlungsverfahren von Bedeutung sein. Hinsichtlich des Zeiterlebens äusserte ein Patient: «Die ersten Male kamen mir länger vor, die letzten gingen gut weg, man hat sich eingestellt.» Zum anderen dürfte die Verbesserung des psychischen Befindens im Verlaufe der Behandlung beträchtlichen Einfluss auf die Interview-Ergebnisse haben. Beide Faktoren können selbstverständlich auch zusammenwirken, wie eine weitere Patientenaussage belegt: «Die erste Wachtherapie war anstrengend, da gab es auch eine Phase, wo ich schlafen wollte, die zweite bis siebte waren alle gleich, da wusste ich, was kommt, und kannte die Leute, ich war auch nicht mehr so krank.»

Im *Verlaufe der Wachtherapienächte* scheint sich das subjektive Erleben eher ungünstig zu entwickeln: Die Patienten erleben sich um 6.00 Uhr deutlich müder als um 2.30 Uhr. Es ist denkbar, dass besonders müde Patienten während der Wachtherapienächte für kurze Zeit einschlafen (Mikroschlaf) und entsprechend wenig von der Behandlung profitieren. Durch die erwähnten nächtlichen Gruppenaktivitäten wurde allerdings versucht, kurzes Einnicken während der Wachtherapienacht so weit wie möglich zu vermeiden. Auch besteht nach unseren Daten kein Zusammenhang zwischen Wachtherapie-Response und Müdigkeit. Des weiteren schätzen die Patienten am frühen

Morgen nach der Wachtherapie ihren Antrieb schlechter ein und beurteilen ihr körperliches Befinden häufiger negativ als um 2.30 Uhr. Nach den Befunden von Haug und Fähndrich (1988) ist eine Verbesserung des Befindens bzw. eine Abnahme der Depressivität auch im Falle eines günstigen Ansprechens auf Wachtherapien nicht vor 7.00 Uhr zu erwarten. Da in der vorliegenden Untersuchung die Patienten lediglich 2mal im Verlaufe der Wachtherapienächte befragt wurden, sind keine Aussagen darüber möglich, wann im Verlaufe der Nacht die Patienten den Tiefpunkt ihres subjektiven Befindens durchlaufen.

Die *Einschätzung des kommenden Tages* fällt am Ende der Wachtherapie-Serie deutlich positiver aus als bei der Befragung während der ersten Wachtherapie. Als Grund hierfür ist analog den obigen Überlegungen neben einer Gewöhnung an die Wachtherapie (hier insbesondere die Erfahrung, dass entgegen negativer Erwartungen der Tag nach der Wachtherapie eher günstig verläuft) vor allem die Verbesserung des psychischen Befindens anzuführen. Nach unseren Ergebnissen steht die deutliche Abnahme von Müdigkeit am Tag nach der Wachtherapie in der Abschlussbefragung im Vergleich zum Eingangsinterview nicht in einem Zusammenhang mit etwaiger Tranquillizer- bzw. Hypnotika-Einnahme.

## Schlussfolgerungen

Abschliessend ist festzustellen, dass die Akzeptanz der Wachtherapie auch bei wiederholter Anwendung als gut eingeschätzt werden kann. Auch nimmt das subjektive Erleben der nächtlichen Wachtherapiestunden im Verlaufe einer Wachtherapien-Serie eine insgesamt günstige Entwicklung. Es ist von grosser praktisch-klinischer Bedeutung, dass die Patienten nach Beendigung einer Wachtherapien-Serie in mehr als  $\frac{2}{3}$  der Fälle weiterhin zur Teilnahme an dieser Behandlung bereit sind. Indes liefern die Ergebnisse in Übereinstimmung mit früheren Befunden deutliche Hinweise dafür, dass psychologische Faktoren für die Wirksamkeit der Wachtherapien allenfalls von untergeordneter Bedeutung sind. Wenn man berücksichtigt, dass bei antidepressiver Pharmakotherapie die Plazebo-Responserate immerhin etwa 30% beträgt, kann vermutet werden, dass Fragen der Einstellung und Erwartungshaltung der Behandlung gegenüber bei Wachtherapie eine noch geringere Bedeutung zukommt. Sofern sich die hier vorgetragenen Ergebnisse weiter bestätigen, dürften sie geeignet sein, die methodischen Vorbehalte der Wachtherapie gegenüber weiter zu entkräften,

was in Anbetracht der fehlenden Möglichkeit, Wachtherapiestudien unter Plazebo-Kontrolle durchzuführen, von Bedeutung für die Akzeptanz der Wachtherapie als eines antidepressiven Behandlungsverfahrens sein dürfte.

## Literatur

- 1 Pflug B, Tölle R. Therapie endogener Depressionen durch Schlafentzug. *Nervenarzt* 1971;42:117–24.
- 2 Kuhs H, Tölle R. Sleep deprivation therapy. *Biol Psychiatry* 1991;29:1129–48.
- 3 Schmocker M, Baumann P, Reyer F, Heimann H. Der Schlafentzug. Eine klinische, psychophysiologische und biochemische Untersuchung. *Arch Psychiatr Nervenkr* 1975;221:111–22.
- 4 Post RM, Kotin J, Goodwin FK. Effects of sleep deprivation on mood and central amine metabolism in depressed patients. *Arch Gen Psychiatry* 1976;33:627–32.
- 5 Leibenluft E, Wehr TA. Is sleep deprivation useful in the treatment of depression? *Am J Psychiatry* 1992;149:159–68.
- 6 Wu JC, Bunney WE. The biological basis of an antidepressant response to sleep deprivation and relapse: review and hypothesis. *Am J Psychiatry* 1990;147:14–21.
- 7 Buddeberg C, Dittrich A. Psychologische Aspekte des Schlafentzugs. *Arch Psychiatr Nervenkr* 1978;225:249–61.
- 8 Wiegand MH. Schlaf, Schlafentzug und Depression. Experimentelle Studien zum therapeutischen Schlafentzug. Monographien aus dem Gesamtgebiete der Psychiatrie, Band 81. Berlin: Springer; 1995.
- 9 Ramseier M. Regelmässig eingesetzte stationäre Gruppen-Wachtherapie im Urteil von Pflegepersonal und Patienten. *Schweiz Arch Neurol Psychiatr* 1993;144:241–50.
- 10 Schilgen B, Tölle R. Partial sleep deprivation as therapy for depression. *Arch Gen Psychiatry* 1980;37:267–71.
- 11 Pflug B. The effect of sleep deprivation on depressed patients. *Acta Psychiatr Scand* 1976;53:148–58.
- 12 Rudolf GAE, Tölle R. The course of the night with total sleep deprivation as antidepressant therapy. *Waking Sleeping* 1978;2:83–91.
- 13 Bhanji S, Roy GA. The treatment of psychotic depression by sleep deprivation: A replication study. *Br J Psychiatry* 1975;127:222–6.
- 14 Haug HJ, Fähndrich E. A turning point for mood during sleep deprivation therapy – Does it exist? *Pharmacopsychiatry* 1988;21:418–9.
- 15 Roy-Byrne PP, Uhde TW, Post RM, Joffe RT. Antidepressant effects of one night's sleep deprivation: Clinical and theoretical implications. In Post RM, Ballenger JC, eds. *Neurobiology of mood disorders*. Baltimore: Williams and Wilkins; 1984.
- 16 Kuhs H, Färber D, Borgstädt S, Mrosek S, Tölle R. Amitriptyline in combination with repeated late sleep deprivation versus amitriptyline alone in major depression. A randomised study. *J Affect Disord* 1996;37:31–41.
- 17 Kuhs H, Kemper B, Lippe-Neubauer U, Meyer-Dunker J, Tölle R. Repeated late sleep deprivation once versus twice a week in combination with amitriptyline. A randomised study. *J Affect Disord* 1998;47:97–103.
- 18 Hamilton M. Development of a rating scale for depressive illness. *Br J Clin Psychol* 1967;6:278–96.
- 19 Netter P. Systematik der am Placeboeffekt beteiligten Faktoren und Beispiele für ihre statistischen Wirkungen und Wechselwirkungen. In Hippius H, Überla K, Laakmann G, Hasford J, Hrsg. *Das Placebo-Problem*. Stuttgart: G. Fischer; 1986.
- 20 Schonauer K. Semiotic foundations of drug therapy. The placebo problem in a new perspective. Berlin: Mouton de Gruyter; 1994.
- 21 Fischer H, Telger K, Tölle R. Wachtherapie als Gruppenbehandlung. *Fundamenta Psychiatrica* 1990;4:69–73.