

Eine kognitive Perspektive auf die Insomnie: Theorie und Behandlung

Eva Birrer^a Katrin Junghanns-Royack^b Thomas Heidenreich^c

^a Klinik für Schlafmedizin, Luzern, Schweiz

^b Kitsap Mental Health Services, Bremerton, WA, USA

^c Fakultät Soziale Arbeit, Gesundheit und Pflege, Hochschule Esslingen, Deutschland

Schlüsselwörter

Kognitive Verhaltenstherapie · Insomnie · Kognitive Modelle · Sicherheitsverhalten

Zusammenfassung

Schlafstörungen gehören zu den häufigsten psychischen Störungen und führen zu erheblichem Leidensdruck und zu erheblichen Kosten. In der vorliegenden Übersicht wird zunächst ein kurzer Überblick über Bedeutung, Ätiologie und Interventionen von (primärer) Insomnie gegeben: Neuere Ansätze beziehen kognitive Theorien und Therapiemethoden insbesondere aus dem Bereich der Angststörungen für das Verständnis und die Behandlung der Schlafstörungen ein. Es werden die Ansätze von Harvey (2002), Espie (2002) sowie Lundh und Broman (2000) und Lundh (1998) dargestellt. Als bewährte Behandlungsmethoden sind neben pharmakotherapeutischen Ansätzen vor allem kognitiv-behaviorale Ansätze zu nennen. Im deutschen Sprachraum liegen einige evaluierte kognitiv-behaviorale Programme vor.

Key Words

Cognitive-behavioural therapy · Insomnia · Cognitive models · Safety behaviours

Summary

A Cognitive Perspective on Insomnia: Theory and Treatment

Sleep disorders are one of the most prevalent disorders and are associated with high levels of suffering and health care costs. This review focuses on the impact, aetiology, and treatment of (primary) insomnia: Current approaches mostly rely on cognitive theories and treatment rationales developed for anxiety disorders for the understanding and treatment of sleeping disorders. The approaches of Harvey (2002), Espie (2002) as well as Lundh and Broman (2000) and Lundh (1998) are introduced. Empirically supported treatments comprise of pharmacotherapy as well as cognitive-behavioural treatments. In Germany, there are several cognitive-behavioural treatment programmes that were investigated empirically.

Drei Dinge helfen, die Mühseligkeiten des Lebens zu tragen:
Die Hoffnung, der Schlaf und das Lachen.
Immanuel Kant

Einleitung

Insomnie ist eine der häufigsten psychischen Störungen [Ancooli-Israel und Roth, 1999], für die empirisch abgesicherte Behandlungsansätze vorliegen [Smith et al., 2002]. Insomnien sind insbesondere durch «Einschlafschwierigkeiten, häufiges und/oder längeres Aufwachen während der Nacht, sehr frühes

Erwachen und die Erfahrung einer schlechten Schlafqualität» charakterisiert [Bootzin, 2003, p 149]. Einigkeit besteht darüber, dass diese Störung zu erheblichem subjektivem Leidensdruck, Beeinträchtigung der Tagesbefindlichkeit und psychosozialen Einschränkungen führen sowie, bei chronischen nichtorganischen Insomnien, mit objektivierbaren neurobiologischen Veränderungen, insbesondere hinsichtlich der

Schlafarchitektur [vgl. Riemann et al., 2005] und im Bereich der Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrinden-Achse, einhergehen kann. In einigen Studien konnte gezeigt werden, dass, obwohl normalerweise die Cortisolwerte in der Nacht niedrig und am Morgen am höchsten sind, bei Insomnikern die nächtliche Cortisolausschüttung erhöht ist [Vgontzas et al., 2001; Rodenbeck et al., 2002] und sie eine verminderte Cortisol-Aufwachreaktion zeigen, die mit einem erhöhten Erschöpfungsgefühl verbunden ist [Backhaus et al., 2004]. Backhaus et al. [2006] fanden zudem, dass die Schlafstörung auch mit einer gestörten nächtlichen Gedächtniskonsolidierung einhergeht. Die Sorge der Insomnie-Patienten, chronische Schlafstörungen könnten sich negativ auf ihre Leistungsfähigkeit auswirken, ist also nicht völlig unberechtigt. Cervena et al. [2004] konnten allerdings auch zeigen, dass eine erfolgreiche kognitiv-behaviorale Therapie die Schlafarchitektur positiv beeinflussen und damit die psychophysiologische Störung der Patienten zumindest zum Teil rückgängig gemacht werden kann.

Etwa 10% der Allgemeinbevölkerung in westlichen Industrienationen leidet unter chronischen insomnischen Beschwerden; etwa 25–30% davon leiden unter primärer Insomnie [Ohayon, 1996, 2002; zit. nach Riemann et al., 2007]. Eine Insomnie ist ein verbreitetes komorbides Symptom vieler klinischer Störungen, das ernsthafte interpersonelle, soziale und berufliche Konsequenzen und zudem ein erhöhtes Risiko für eine Reihe von psychischen Störungen nach sich ziehen kann [Neckelmann et al., 2007]. In solchen Fällen wird die Insomnie in der Regel als sekundär betrachtet und tritt weniger in das Blickfeld therapeutischer Interventionen. Allerdings scheint der Zusammenhang zwischen einer Insomnie und anderen Störungen komplexer zu sein, als diese einfache Unterscheidung suggeriert [Harvey, 2001a]. Stattdessen scheinen sich die Insomnie und die komorbiden Störungen gegenseitig aufrechtzuerhalten und können partiell unabhängig voneinander sein [Harvey, 2001a; Germain et al., 2006; Jindal et al., 2004; Zayfert und DeViva, 2004]. So gibt es einige Hinweise, dass Interventionen für insomnische Beschwerden und Alpträume nicht nur die Insomnie selbst verbessern, sondern z.B. auch die Schwere von Symptomen der posttraumatischen Belastungsstörung [Krakow et al., 2001]. Aufgrund wachsender Evidenz für die Wirksamkeit von psychologischen und behavioralen Einzel- und Gruppeninterventionen für primäre Insomnien [z.B. Backhaus et al., 2001; Edinger et al., 2001; Espie et al., 1989a; Jacobs et al., 2004] und sekundäre Insomnien [z.B. Currie et al., 2004; Lichstein et al., 2000; Perlis et al., 2001] wurde die kognitiv-behaviorale Therapie als Standardmethode für beide Arten von Insomnien in die Richtlinien zur Behandlung von Insomnien der American Academy of Sleep Medicine aufgenommen [Morgenthaler et al., 2006].

Trotz zunehmender Kenntnis über die weite Verbreitung von Schlafstörungen [z.B. Morphy et al., 2007], deren schwerwiegende ökonomische und gesundheitliche Folgen [Ozminowski et al., 2007] und Forschungsarbeiten über ätiologische

und aufrechterhaltende Faktoren [z.B. Morin, 1993; Morin und Espie 2004] ist es derzeit jedoch nicht möglich, allen Betroffenen eine maximal wirksame Behandlung anzubieten [Harvey und Tang, 2003]. Ein bedeutender Teil der Patienten scheint nicht oder nicht im angestrebten Ausmaß von der angebotenen Behandlung zu profitieren. Nur 20–30% erlangt eine volle Remission; die Mehrheit der Insomniker behält Residualsymptome [Espie et al., 2001; Lacks und Powlishta, 1989; Morin et al., 1994].

Forschung zu kognitiven Prozessen

Angeregt durch die Erfolge in der Behandlung von Angststörungen, nachdem kognitive Prozesse und Interventionen stärker berücksichtigt wurden [Clark und Wells, 1995; Wells, 1997], hat in jüngerer Zeit insbesondere im angloamerikanischen Raum eine kognitive Weiterentwicklung in der Insomnieforschung und -behandlung stattgefunden [vgl. Espie, 2002; Harvey, 2002a; Lundh und Broman, 2000]. Kognitionen umfassen Strukturen und mentale Prozesse eines Individuums wie Gedanken, Meinungen, Einstellungen, Gedächtnis, Wahrnehmung und Aufmerksamkeit. In diesen neueren Ansätzen werden Prozesse berücksichtigt, die als transdiagnostische Phänomene [Harvey et al., 2004] erkannt wurden. Transdiagnostische Phänomene sind Prozesse aus den Bereichen Wahrnehmung, Gedächtnis, Gedanken und Verhalten, die in vielen Störungen eine Rolle spielen. Im Folgenden wird die aktuelle Forschung zu intrusiven und dysfunktionalen Kognitionen sowie zu perzeptuellen Prozessen dargestellt.

Intrusive Kognitionen

Schon Anfang der 1980er Jahre stellten Borkovec et al. [1983, p 9] fest: Insomnie «is often the result of an inability to turn off *intrusive, affectively-laden thoughts* and images at bedtime.» Empirische und klinische Beobachtungen weisen darauf hin, dass ein Großteil der Patienten mit Ein- und Durchschlafproblemen unter erhöhter kognitiver Aktivität bzw. intrusiven Gedanken leidet [Borkovec, 1982; Espie et al., 1989b; Harvey, 2001b; Wicklow und Espie, 2000] und damit eine erhöhte Selbstfokussierung aufweist [Carey et al., 2005; Semler und Harvey, 2006]. Bei intrusiven Kognitionen werden intrusive verbale Gedanken (Rumination, «Worry») und intrusive Bilder unterschieden. Eine detaillierte empirische Analyse von intrusiven Kognitionen und deren Rolle bei Insomnikern wurde jedoch bisher nicht durchgeführt [Harvey, 2005a, b]. Dementsprechend sind die therapeutischen Interventionen zur Behandlung von intrusiven Kognitionen bei Insomnie-Patienten nicht sehr differenziert und – im Gegensatz zu den behavioralen Interventionen (Bettzeitrestriktion, Stimuluskontrolle, Entspannungstechniken) – empirisch wenig evaluiert [Belanger et al., 2006]. Die Forschung zu intrusiven Gedanken bei insomnischen Patienten hat sich zwar seit den 1990er Jahren verstärkt, bezieht sich jedoch ausschließlich

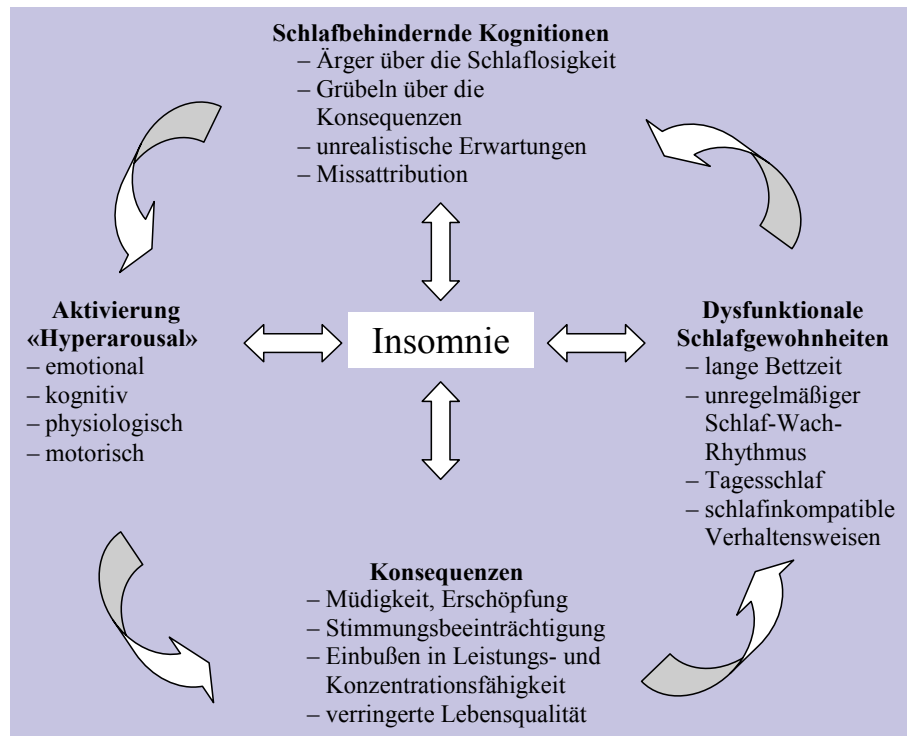


Abb. 1. Psychophysiologischer Teufelskreis nach Riemann und Backhaus [Quelle: Riemann et al., 2007; with kind permission of Springer Science+Business Media].

auf eine «erhöhte kognitive Aktivität» vor oder während der Nacht. Dabei erfolgte keine Differenzierung dieser kognitiven Aktivität wie bei anderen Störungen [z.B. Birrer et al., 2007; Holmes und Hackmann, 2004; Michael et al., 2007; Nolen-Hoeksema, 2000], so dass empirisch wenig über die Auslöser, die Phänomenologie und die Inhalte der intrusiven Gedanken bei Insomnikern bekannt ist. Es gibt Hinweise, dass Insomniker vor dem Schlafen phänomenologisch unterschiedliche Kognitionen aufweisen, wie verbale Gedanken (Rumination, sich sorgen) und Bilder [Nelson und Harvey, 2003]. Eine differenzierte Behandlung dieser Kognitionen konnte aufgrund des mageren Forschungsstandes bisher nicht stattfinden. Im Vergleich zu guten Schläfern versuchen Insomnie-Patienten verstärkt, ihre Gedanken während des Einschlafens zu unterdrücken und damit abzuschalten [z.B. Harvey, 2000, 2001b]. Allerdings belegt eine Vielzahl empirischer Arbeiten, dass gerade die Unterdrückung von Gedanken dazu führt, dass diese immer wieder auftreten [z.B. Harvey und Bryant, 1998, 1999]. Eine visuelle Kontrolle, d.h. die Übersetzung visueller Bilder in verbale Inhalte, kann beispielsweise zu einer Verstärkung von Rumination und Arousal während des Einschlafens führen [Harvey, 2002b].

Verschiedene theoretische Modelle haben die Rolle dieser erhöhten und als intrusiv erlebten kognitiven Aktivität bei der Aufrechterhaltung der Insomnie bereits integriert [Espie, 2002; Harvey, 2002a; Lundh, 1998; Lundh und Bromann, 2000; Morin, 1993; Morin und Espie, 2004]. Grundlage des «psychophysiologischen Modells» der primären/nichtorganischen Insomnie von Riemann und Backhaus [1996; Riemann et al., 2007] ist die Annahme eines «Hyperarousals» (Übererregung),

das sich nicht nur emotional, physiologisch sowie motorisch, sondern auch kognitiv äußern kann: ein «Nicht-abschalten-Können», welches sich besonders nachts zeigt.

Dysfunktionale Kognitionen

Dysfunktionale bzw. schlafinkompatible Kognitionen (z.B. die Angst vor dem Nicht-schlafen-Können; Druck, einschlafen zu müssen; Antizipation negativer und unangenehmer Konsequenzen; unrealistische Erwartungen) bestimmen einen bedeutenden Teil der Kognitionen von Insomnie-Betroffenen und können das Hyperarousal verstärken [Morin und Espie 2004; Morin et al., 1994; Riemann et al., 2007]. Neben schlafbehindernden Kognitionen entwickeln Insomnie-Betroffene auch häufig Verhaltensweisen und Gewohnheiten, die sie selbst als schlaffördernd *beurteilen*, die den Schlaf aber langfristig eher negativ beeinflussen (ungünstige/ungesunde Schlafhygiene). Dazu zählen lange Bettzeiten, Schlafen am Tag oder aktivierende Tätigkeiten im Bett wie Fernsehen oder Arbeiten. Diese dysfunktionalen Schlafgewohnheiten, schlafinkompatiblen Kognitionen und das Hyperarousal bilden einen Teufelskreis, der die Insomnie aufrechterhält (Abb. 1).

In diesem Zusammenhang nehmen auch die subjektiv erlebten Konsequenzen des Schlafdefizits langfristig Einfluss auf die einzelnen Komponenten des Teufelskreises und damit die Schlafqualität. Zu diesen Konsequenzen zählen Stimmungsverschlechterung und Depression, erhöhte Angst, Tagesmüdigkeit und verringerte Konzentrations- und Leistungsfähigkeit. Neuere Studien weisen zudem darauf hin, dass dysfunktionale Kognitionen ein Sicherheitsverhalten nach sich ziehen können, das seinerseits verhindert, dass

die Richtigkeit der dysfunktionalen Kognitionen überprüft wird [Harvey, 2002a, b; Ree und Harvey, 2004b]. Ähnlich wie Patienten mit Angststörungen entwickeln Insomnie-Betroffene solche Verhaltensweisen, um befürchtete negative Konsequenzen (z.B. Schlaflosigkeit) zu vermeiden; das Sicherheitsverhalten macht aber die Erfahrung unmöglich, dass die befürchteten Folgen nicht eintreten. Das heißt, die automatische Korrektur maladaptiver Überzeugungen und Annahmen der Betroffenen kann ebenfalls nicht erfolgen. So ist eine weit verbreitete dysfunktionale Meinung von Insomnikern, dass schlechter Schlaf durch Nickerchen am Tag oder morgendliches Ausschlafen nachgeholt werden muss, weil ansonsten der Tag nicht zu überstehen ist [Morin et al., 1994]. Dieses Sicherheitsverhalten zieht einige Konsequenzen nach sich: 1. Die dysfunktionale Kognition «Ich überstehe den Tag nach schlechtem Schlaf nicht» wird nicht überprüft und nicht entkräftet. 2. Der Betroffene entwickelt einen unregelmäßigen Schlaf-Wach-Rhythmus, der wiederum die Schlafstörung aufrechterhält. Gemäß Harvey [2002b] kann auch das Unterdrücken von unerwünschten Gedanken sowie schlafhygienische Maßnahmen als Sicherheitsverhalten «missbraucht» werden.

Perzeptuelle Prozesse

Nicht nur dysfunktionale Kognitionen, sondern auch Fehlwahrnehmungen (z.B. Überschätzung nächtlicher Wachzeit) [Tang und Harvey, 2005] und die Differenz zwischen subjektiver Schlafdauer und diesbezüglichen Erwartungen verstärken das Hyperarousal. Zudem weisen Studien darauf hin, dass Insomnie-Patienten internale und externale Stimuli, die den Schlaf bedrohen könnten, selektiv wahrnehmen [Harvey, 2002a; Neitzert Semler und Harvey, 2004, 2007]. Internale Stimuli sind beispielsweise Muskelanspannung und erhöhter Puls. Externale Stimuli können die Uhr sein, die immer wieder beobachtet wird, um auszurechnen, wie viel Schlaf noch bleibt, oder Geräusche, die den Schlaf stören.

Modelle mit kognitivem Schwerpunkt

Das Modell von Lundh und Broman

In einem Vulnerabilitäts-Stress-Modell versuchen Lundh und Broman [2000] die Frage zu klären, warum einige Personen nach einem stressreichen Ereignis eine Insomnie entwickeln und andere nicht. Die Autoren gehen davon aus, dass besonders psychologische Vulnerabilitätsfaktoren einer Person Einfluss darauf nehmen, inwieweit sie nach einem stressreichen Ereignis

1. *schlafstörende Prozesse* («sleep-interfering processes») entwickelt (Beispiele für Vulnerabilitätsfaktoren, die die Entwicklung schlafstörender Prozesse begünstigen, sind leichte Erregbarkeit, langsame Erholung nach Stress, Sorgen und emotionale Konflikte mit wichtigen Personen des eigenen Lebens);

2. und sich in *dysfunktionalen schlafinterpretierenden Prozessen* («sleep-interpreting processes») verfängt. (Beispiele für Vulnerabilitätsfaktoren, die die Entwicklung dysfunktionaler schlafinterpretierender Prozesse begünstigen, sind schlafbezogene Annahmen und Einstellungen, perfektionistische Persönlichkeitseigenschaften.)

Lundh und Broman stellen damit kognitive Aspekte in den Vordergrund ihres Modells. *Schlafinterpretierende* Prozesse sind persönliche Ansprüche, Einstellungen und Überzeugungen (z.B. Wie viel Schlaf ist nötig? Was sind Konsequenzen unzureichenden Schlafs? Was ist guter/schlechter Schlaf?), die persönliche Wahrnehmung (von Schlafdauer, Einschlafzeit, Schlafqualität etc.) und Angst. Diese Prozesse beeinflussen die Bewertung der Insomniesymptomatik durch den Betroffenen. *Schlafstörende* Prozesse sind stressreiche oder traumatische Ereignisse, Beziehungskonflikte, Depressionen und Sorgen. Sie erhöhen das physiologische, emotionale und kognitive Arousal.

Das Modell von Espie

Ein weiteres aktuelles Modell zu ätiologischen und aufrechterhaltenden Prozessen der primären Insomnie wurde von Espie et al. [2001, 2006] vorgestellt. Sie legen den Schwerpunkt ihrer Überlegungen auf kognitive Faktoren und Prozesse und fassen diese im sogenannten «AIE-Modell» (Attention-Intention-Effort) zusammen, in dem besonders Prozesse der Automatisiertheit zentral sind: Gesunder und ungestörter Schlaf erfolgt demnach automatisch und ohne große Anstrengung oder Absicht – Insomnie stellt eine Störung dieser Automatisiertheit dar. Drei aufeinander folgende Kernprozesse bestimmen dabei, inwieweit sich eine Anpassungsinsomnie (infolge eines belastenden Lebensereignisses) zu einer primären Insomnie chronifiziert [zit. nach Riemann et al., 2007]:

1. *Attention*: Unbewusste selektive Aufmerksamkeitsausrichtung zum Schlaf und Bewusstwerdung dieser schlafbezogenen Aufmerksamkeitsverzerrung (implizite/explicite Zuwendung auf schlafbezogene Reize). Überbewertung der Rolle von Schlaf und dessen Qualität;
2. *Intention*: Das Entwickeln einer expliziten und bewussten Absicht, gut zu schlafen und den Wachzustand zu beenden. Pro-aktiver Prozess im Gegensatz zur Automatisiertheit und eher impliziten Absicht (zu Bett gehen und Licht löschen) guter Schläfer, der wiederum die notwendige Entspannung erschwert;
3. *Effort*: Gezielte Anstrengungen, den Schlaf zu initiieren und gut zu schlafen (direkte Schlafanstrengung: versuchen einzuschlafen; indirekte Schlafanstrengung: mehr Schlafmöglichkeiten schaffen).

Wie bereits bei dem vorhergehenden Modell dargestellt, können sich aus diesen bewussten Prozessen dysfunktionale Strategien und Verhaltensweisen entwickeln und die Problematik verschlimmern – es stellt sich eine Chronifizierung der Insomnie ein. Espie et al. [2006] geben eine umfangreiche Übersicht zu allen Aspekten und empirischen Befunden der Annahmen des Modells.

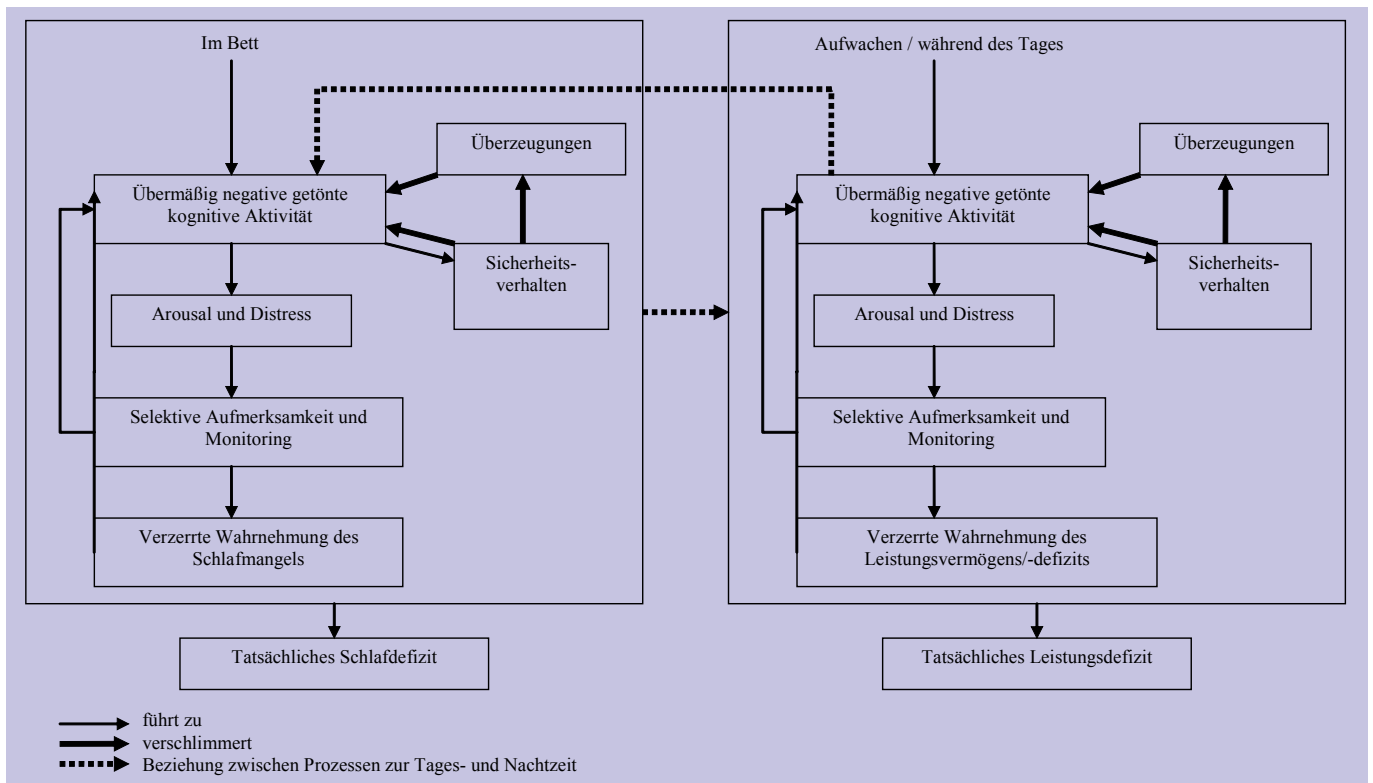


Abb. 2. Kognitives Modell der Aufrechterhaltung der Insomnie – Aktivitäten während der Nacht und des Tages [Harvey, 2002; Übers.: K. J.-R. & T. H.].

Das Modell von Harvey

Ein aktuelles kognitives Modell speziell zu den aufrechterhaltenden Prozessen der Insomnie wurde von Harvey vorgestellt [2002a]. Sie geht davon aus, dass eine Insomnie das Resultat einer Vielzahl kognitiver Prozesse ist und durch diese auch langfristig aufrechterhalten wird – dabei spielen kognitive Aktivitäten zur Tages- und zur Nachtzeit eine relevante Rolle. Harvey versucht mithilfe ihres Modells besonders folgende Frage zu beantworten: Jeder erlebt in seinem Leben schlaflose Nächte. Was unterscheidet Personen, die selbständig zu einem normalen Schlaf zurückfinden, von Personen, die unter dauerhafter Schlaflosigkeit leiden und eine Behandlung benötigen? – Aufmerksamkeit, Wahrnehmung, kontraproduktives Sicherheitsverhalten und fehlerhafte Überzeugungen sind Harvey zufolge zentrale kognitive Aspekte einer ungünstigen Schlafentwicklung (Abb. 2).

Ausgehend von kognitiven Modellen zu Angststörungen [z.B. Clark, 1999; Salkovskis, 1991] nimmt die Autorin an, dass sich Insomnie-Betroffene übermäßig Sorgen über ihren Schlaf und die negativen Folgen von Schlaflosigkeit (z.B. Müdigkeit, weniger Tatkraft, verringertes Leistungsvermögen) machen. Dieses Sich-Sorgen ist eine *äußerst negativ getönte kognitive Aktivität*, die wiederum ein *Arousal* des autonomen Nervensystems und *emotionalen Distress* zur Folge hat («anxious state»). Insomnie-Betroffene leiden nachweislich unter unangenehmen intrusiven Gedanken und unkontrollierbaren Sorgen während des Tages und zur Zeit des Einschlafens. Diese

Sorgen und das Grübeln (Rumination) beziehen sich auf die Angst, nicht genügend Schlaf zu bekommen und auf die schwerwiegenden und weitreichenden Folgen des Schlafmangels. Ein erhöhtes physiologisches Arousal durch übermäßiges Grübeln beim Einschlafen erschwert das Einschlafen. Harvey nimmt an, dass die *Aufmerksamkeit* («attention») selektiv auf interne und externe Stimuli gerichtet wird, die den Schlaf bedrohen könnten, und dass ein automatisches *Monitoring* der internen (z.B. Körperwahrnehmungen als Anzeichen von Wachsein oder Erregung) und/oder externen Umgebung (z.B. ständige Kontrolle des Weckers, Umgebungsgeräusche, Licht) erfolgt. Die auf diese Weise gewonnenen Informationen versteht der Betroffene als Hinweis darauf, nicht genügend Schlaf zu bekommen bzw. am nächsten Tag nicht leistungsfähig zu sein, wodurch sich seine Sorgen und sein Grübeln weiter verstärken. Aber auch beim Aufwachen und während des Tages werden Insomnie-Patienten ihre Aufmerksamkeit auf solche Hinweise richten, die ihnen zeigen, dass sie nur wenig oder schlecht geschlafen haben und sich einfach nur müde, miserabel und nicht leistungsfähig fühlen. Das Zusammentreffen von Angst und selektiver Aufmerksamkeit führt dann dazu, dass zum einen das subjektive Schlafdefizit und zum anderen die Leistung am Folgetag *fehlerhaft eingeschätzt* werden.

Die angenommenen Prozesse spielen nicht nur eine Rolle, wenn ein Insomnie-Patient versucht einzuschlafen, sondern auch dann, wenn er wach ist und täglichen Aktivitäten nachgeht. Harvey postuliert, dass die Abläufe zu den unterschied-

lichen Tageszeiten zum einen ähnlich verlaufen und zum anderen eine ähnlich relevante Rolle im Aufrechterhaltungsprozess der Insomnie spielen. Durch das Einbeziehen der Tages- und Nachtzeit (Aufwachen bzw. Einschlafen) bietet das Modell von Harvey Erklärungsansätze für insomniespezifische Schwierigkeiten beim Einschlafen und Durchschlafen.

Behandlungsimplicationen

Zunehmend werden kognitive Prozesse als relevant für die Ätiologie und Aufrechterhaltung einer Insomnie erkannt und kognitive Interventionen in die multimodale Behandlung der Insomnie integriert. Multimodale Therapien bestehen aus Bettzeitrestriktion, Stimuluskontrolle, Schlafhygiene, paradoxer Intervention, Entspannungstraining und kognitiver Umstrukturierung. Letztere wird allerdings oft nur in einer einzigen Sitzung absolviert. Jedoch gibt es bereits Hinweise, dass die klassischen behavioralen Interventionen kognitive Veränderungen bei Schlafpatienten herbeiführen können. Das Führen eines Schlaftagebuchs kann zu einer differenzierteren Wahrnehmung des eigenen Schlafs führen [Morin, 1993]. Die «Stimulus-Kontrolle», das Aufstehen nach einer bestimmten Zeit des Nichtschlafens, und die Bettzeitrestriktion helfen den Patienten, sich von grüblerischen und ängstlichen Gedanken abzulenken [Lichstein und Fischer, 1985; Zwart und Lisan, 1979]. Aus kognitiver Sicht ist auch Vorsicht bei der Vermittlung von Regeln der Schlafhygiene geboten, damit die Patienten diese nicht als Sicherheitsverhalten umsetzen. Allzu häufig versuchen Patienten, alles «richtig» zu machen, um besser schlafen zu können. Sie trinken z.B. keinen Alkohol mehr, essen abends auf keinen Fall schwer, vollziehen lange Abendrituale, gehen abends nicht mehr aus oder treten aus dem Sportverein aus, um eine Aktivierung zu vermeiden, was letztlich jedoch zu einer Schlaffixierung führt. Gleiches gilt für das Entspannungstraining, das allzu oft als Gedankenstoppmethode missbraucht wird («ich entspanne mich, damit ich nicht zu viel grüble») und als problematisch gilt.

Schon 1989 zeigte der Harvard-Psychologe Daniel Wegner [1989], dass Gedankenkontrolle nur in den wenigsten Fällen vollständig gelingt und die Häufigkeit des zu unterdrückenden Gedankens sogar erhöht. Wegner spricht von paradoxen oder «ironischen» Ergebnissen mentaler Kontrollbemühungen (sog. «Rebound-Effekt»). Zur Beschreibung und Erklärung dieser unerwarteten Befunde entwickelte er das Modell der ironischen Prozesse mentaler Kontrolle [Wegner, 1994]. Studien weisen darauf hin, dass Gedankenunterdrückung die Einschlafzeit erhöht, die subjektive Schlafqualität verschlechtert [Harvey, 2005a, b] sowie eine Zunahme von Gedanken während des Einschlafens bewirkt [Schmidt und Gendolla, 2008]. Die Gedankenstopptechnik, die noch immer in Therapiemanualen für Insomnie erwähnt wird, ist daher als eher problematisch einzustufen. Zur Forschung der Gedankenkontrolle bei Insomnie-Patienten wurde eine adap-

tierte Version des Thought Control Questionnaires entwickelt [Harvey, 2001b]. Ziel ist es, eine differenzierte Anwendung von Gedankenkontrolltechniken zu entwickeln. Es gibt einige Hinweise, dass «Gedanken-Management» über Ablenkung hilfreich ist [Harvey und Payne, 2002].

Espie und Kollegen plädieren mit ihrer Arbeit vor allem dafür, die Erforschung der kognitiven Aspekte von Insomnie zu fördern. Sie fokussieren auf bedeutende kognitive Faktoren, die für die Insomnie relevant sind. Sie vermuten, dass alle psychotherapeutischen Maßnahmen hilfreich sind, die selektive Aufmerksamkeitsprozesse beeinflussen sowie dem Betroffenen helfen, sein Überengagement für den Schlaf aufzugeben. Dabei können Erkenntnisse beispielsweise aus der Behandlung bei Angsterkrankungen, wie Methoden des Aufmerksamkeitstrainings [Wells et al., 1997] sowie achtsamkeits- oder akzeptanzbasierte Interventionsformen [Heidenreich und Michalak, 2003], eingesetzt werden. Der traditionelle Weg in der kognitiven Verhaltenstherapie geht über die Identifizierung, Überprüfung und Entkräftung von unerwünschten Gedanken [vgl. z.B. Beck, 1987], auch in der Insomniebehandlung [Morin und Espie, 2004]. Eine weitere Entwicklung, welche als die «dritte Welle» in der kognitiven Verhaltenstherapie beschrieben wird, betont metakognitive Interventionen und zielt darauf, ungewollte Gedanken zu akzeptieren. Diese Interventionen versuchen, das Verhältnis einer Person zu ihren dysfunktionalen Kognitionen zu verändern [z.B. Hayes et al., 1999, 2006; Segal et al., 2002; Wells, 2000; Wells und Papageorgiou, 2004; Wells und Sembi, 2004]. Dieser Ansatz ist auch für die Insomniebehandlung eine Erweiterung [Heidenreich et al., 2006; Lundh und Hindmarsh, 2002] und wird derzeit in verschiedenen Studien untersucht.

Hingegen evaluieren Harvey und Kollegen [2007], ausgehend von ihrem kognitiven Modell, die Wirksamkeit einer spezifischen kognitiven Therapie für die chronische Insomnie. Es sollte nicht das Ziel der Behandlung sein, die Gesamtschlafdauer zu erhöhen und die Einschlafzeit zu verringern [Harvey, 2002a]. Vielmehr sollten folgende Aspekte im Behandlungsfokus stehen:

- Reduktion von intrusiven Gedanken (Grübeln, sich sorgen),
- Reduktion von selektiver Aufmerksamkeit und Monitoring bezüglich schlafrelevanter Bedrohungsstimuli,
- Erarbeitung korrekter Wahrnehmung von Schlaf und Defiziten während des Tages,
- Veränderung fehlerhafter Annahmen und Überzeugungen zum Schlaf,
- Abbau von ungünstigem Sicherheitsverhalten.

Dabei verwenden Harvey et al. klassische kognitive Techniken wie den sokratischen Dialog und das geleitete Entdecken. Neu ist, dass die Behandlung der Insomnie stark auf die zentralen kognitiven Prozesse fokussiert, welche die Störung aufrechterhalten und in mehreren Sitzungen thematisiert werden. Hierbei werden sowohl in der Therapiesitzung als auch bei den Hausaufgaben Symptome und Prozesse behandelt, die in der Nacht und am Tag vorkommen. Die kognitive Therapie der Insomnie

bezieht konsequent auf den einzelnen Patienten zugeschnittene Verhaltensexperimente ein [Ree und Harvey, 2004a]. Sie finden in der Regel zwischen den einzelnen Therapiesitzungen statt und werden hauptsächlich verwendet, um fehlerhafte Überzeugungen und Wahrnehmungen zu verändern. Dies ist eine Innovation in der Insomniebehandlung, die traditionell eher auf verbale Techniken, speziell die Psychoedukation, setzt. Eine erste Untersuchung zeigt, dass die Behandlung von den Patienten akzeptiert, der Schlaf verbessert und vor allem das Tagesbefinden verbessert wurde [Harvey et al., 2007].

Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Insomnie ist ein weitverbreitetes Phänomen mit schwerwiegenden psychosozialen und ökonomischen Folgen. Die ko-

gnitive Verhaltenstherapie wird als Standardmethode für primäre und sekundäre Insomnie empfohlen [Morgenthaler et al., 2006]. Allerdings profitiert ein bedeutender Teil der Betroffenen nicht oder nicht genügend von der Behandlung. Ausgehend von den Erfolgen in der Angsttherapie wurden zunehmend kognitive Phänomene, die als transdiagnostisch erkannt wurden, bei Insomnikern erforscht. Erkenntnisse aus diesen Forschungen wurden in neueren Modellen zusammengefasst und Behandlungsimplicationen daraus abgeleitet. Wenngleich die Forschung diesbezüglich am Anfang steht, zeigt sie erste ermutigende Resultate. Zukünftige Forschung sollte klären, welche Patientengruppen von dieser vertieften Behandlungsform profitieren, und eine differenzierte Betrachtungsweise und Behandlung von intrusiven Kognitionen berücksichtigen.

Literatur

- Ancoli-Israel S, Roth T: Characteristics of insomnia in the United States: Results of the 1991 National Sleep Foundation Survey. *I. Sleep* 1999;22(2):347–353.
- Backhaus J, Hohagen F, Voderholzer U, Riemann D: Long-term effectiveness of a short-term cognitive-behavioral group treatment for primary insomnia. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 2001;251:35–41.
- Backhaus J, Junghanns K, Hohagen F: Sleep disturbances are correlated with decreased morning awakening salivary cortisol. *Psychoneuroendocrinology* 2004;29:1184–1191.
- Backhaus J, Junghanns K, Born J, Hohagen F, Faasch F, Hohagen F: Impaired declarative memory consolidation during sleep in patients with primary insomnia: Influence of sleep architecture and nocturnal cortisol release. *Biol Psychiatry* 2006;60:1324–1330.
- Beck AT: Cognitive models of depression. *J Cogn Psychother* 1987;1:5–37.
- Belanger L, Savard J, Morin CM: Clinical management of insomnia using cognitive therapy. *Behav Sleep Med* 2006;4:179–202.
- Birrer E, Michael T, Munsch S: Intrusive images in PTSD and in traumatised and non-traumatised depressed patients. A cross-sectional clinical study. *Behav Res Ther* 2007;45:2053–2065.
- Bootzin RR: Schlafstörungen; in Margraf J (Hrsg): *Lehrbuch der Verhaltenstherapie*, vol 2, ed 2. Berlin, Springer, 2003, pp 149–164.
- Borkovec TD: Insomnia. *J Consult Clin Psychol* 1982; 50:880–895.
- Borkovec TD, Robinson E, Pruzinsky T, et al: Preliminary exploration of worry: Some characteristics and processes. *Behav Res Ther* 1983;21:9–16.
- Carey TJ, Moul DE, Pilkonis P, et al: Focusing of the experience of insomnia. *Behav Sleep Med* 2005;3(2): 73–86.
- Cervena K, Dauvilliers Y, Espa, Touchon J, Matousek M, Billiard M, Besset A: Effect of cognitive behavioural therapy for insomnia on sleep architecture and sleep EEG power spectra in psychophysiological insomnia. *J Sleep Res* 2004;13:385–393.
- Clark DM: Anxiety disorders: Why they persist and how to treat them. *Behav Res Ther* 1999;37:5–27.
- Clark DM, Wells A: A cognitive model of social phobia; in Heimberg R, Liebowitz M, Hope DA, Schneier FR (eds): *Social Phobia: Diagnosis, Assessment and Treatment*. New York, Guilford, 1995, pp 69–93.
- Currie SR, Clark S, Hodgins DC, et al: Randomized controlled trial of brief cognitive-behavioural interventions for insomnia in recovering alcoholics. *Addiction* 2004;99:1121–1132.
- Edinger JD, Wohlgenuth WK, Radtke RA, et al: Cognitive behavioral therapy for treatment of chronic primary insomnia: A randomized, controlled trial. *JAMA* 2001;285:1856–1864.
- Espie CA: Insomnia: Conceptual issues in the development, persistence, and treatment of sleep disorders in adults. *Annu Rev Psychol* 2002;53:215–243.
- Espie CA, Lindsay WR, Brooks DN, et al: A controlled comparative investigation of psychological treatments for chronic sleep-onset insomnia. *Behav Res Ther* 1989a;27:79–88.
- Espie CA, Brooks DN, Lindsay WR: An evaluation of tailored psychological treatment for insomnia in terms of statistical and clinical measures of outcome. *J Behav Ther Exp Psychiatry* 1989b;20:143–153.
- Espie CA, Inglis SJ, Tessier S, et al: The clinical effectiveness of cognitive behaviour therapy for chronic insomnia: Implementation and evaluation of a sleep clinic in general medical practice. *Behav Res Ther* 2001;39:45–60.
- Espie CA, Broomfield NM, MacMahon KMA, et al: The attention-intention-effort pathway in the development of psychophysiological insomnia: A theoretical review. *Sleep Med* 2006;10:215–245.
- Germain A, Shear K, Monk TH, et al: Treating complicated grief: Effects on sleep quality. *Behav Sleep Med* 2006;4:152–163.
- Harvey AG: Pre-sleep cognitive activity in insomnia: A comparison of sleep-onset insomniacs and good sleepers. *Br J Clin Psychol* 2000;39:275–286.
- Harvey AG: Insomnia: Symptom or diagnosis? *Clin Psychol Rev* 2001a;21:1037–1059.
- Harvey AG: I can't sleep, my mind is racing! An investigation of strategies of thought control in insomnia. *Behav Cogn Psychother* 2001b;29:3–11.
- Harvey AG: A cognitive model of insomnia. *Behav Res Ther* 2002a;40:869–893.
- Harvey AG: Identifying safety behaviors in insomnia. *J Nerv Ment Dis* 2002b;190:1–6.
- Harvey AG: Unwanted intrusive thoughts in insomnia; in Clark DA (ed): *Intrusive Thoughts in Clinical Disorders: Theory, Research, Treatment*. New York, Guilford, 2005a, pp 86–118.
- Harvey AG: The attempted suppression of presleep cognitive activity in insomnia. *Cogn Ther Res* 2005b;27: 593–602.
- Harvey AG, Bryant RA: The effect of attempted thought suppression in acute stress disorder. *Behav Res Ther* 1998;36:583–590.
- Harvey AG, Bryant RA: The role of anxiety in attempted thought suppression following simulated trauma. *Cogn Ther Res* 1999;23:39–52.
- Harvey AG, Payne S: The management of unwanted pre-sleep thoughts in insomnia: Distraction with imagery versus general distraction. *Behav Res Ther* 2002;40:267–277.
- Harvey AG, Tang NKY: Cognitive behaviour therapy for primary insomnia: Can we rest yet? *Sleep Med Rev* 2003;7:237–262.
- Harvey AG, Watkins E, Mansell W, et al: *Cognitive Behavioural Processes across Psychological Disorders: A Transdiagnostic Approach to Research and Treatment*. Oxford, Oxford University Press, 2004.
- Harvey AG, Ree MJ, Sharpley AJ, et al: An open trial of cognitive therapy for chronic insomnia. *Behav Res Ther* 2007;45:2491–2501.
- Hayes SC, Strosahl K, Wilson KG: *Acceptance and Commitment Therapy: An Experiential Approach to Behaviour Change*. New York, Guilford, 1999.
- Hayes SC, Luoma JB, Bond FW, et al: *Acceptance and Commitment Therapy: Model, processes and outcomes*. *Behav Res Ther* 2006;44:1–25.
- Heidenreich T, Michalak J: Achtsamkeit («Mindfulness») als Therapieprinzip in Verhaltenstherapie und Verhaltensmedizin. *Verhaltenstherapie* 2003;13: 264–274.
- Heidenreich T, Tuin I, Pflug B, et al: Mindfulness-based cognitive therapy for persistent insomnia: A pilot study. *Psychother Psychosom* 2006;75:188–189.
- Holmes EA, Hackmann A (eds): *Special Issue on Mental Imagery and Memory in Psychopathology*. *Memory* 2004;12.
- Jacobs GD, Pace-Schott EF, Stickgold R, et al: Cognitive behavior therapy and pharmacotherapy for insomnia: A randomized controlled trial and direct comparison. *Arch Intern Med* 2004;164:1888–1896.
- Jindal RD, Buysse DJ, Thase ME: Maintenance treatment of insomnia: What can we learn from the depression literature? *Am J Psychiatry* 2004;161:19–24.
- Krakov B, Johnston L, Melendrez D, et al: An open-label trial of evidence-based cognitive behavior therapy for nightmares and insomnia in crime victims with PTSD. *Am J Psychiatry* 2001;158:2043–2047.

- Lacks P, Powlishta K: Improvement following behavioral treatment for insomnia: Clinical significance, long-term maintenance, and predictors of outcome. *Behav Ther* 1989;20:117-134.
- Lichstein KL, Fischer SM: Insomnia; in Hersen M, Bellack AS (eds): *Handbook of Clinical Behavior Therapy with Adults*. New York, Plenum, 1985, pp 319-352.
- Lichstein KL, Wilson NM, Johnson CT: Psychological treatment of secondary insomnia. *Psychol Aging* 2000; 15:232-240.
- Lundh L-G: Cognitive-behavioural analysis and treatment of insomnia. *Scand J Behav Ther* 1998;27:10-29.
- Lundh L-G, Broman JE: Insomnia as an interaction between sleep-interfering and sleep-interpreting processes. *J Psychosom Res* 2000; 49:1-12.
- Lundh L-G, Hindmarsh H: Can metacognitive observation be used in the treatment of insomnia? A pilot study of a cognitive-emotional self-observation task. *Behav Cogn Psychother* 2002;30:233-236.
- Michael T, Halligan SL, Clark DM, et al: Rumination in posttraumatic stress disorder. *Depress Anxiety* 2007; 24:307-317.
- Morgenthaler T, Kramer M, Alessi C, et al: Practice parameters for the psychological and behavioral treatment of insomnia: An update. *An American Academy of Sleep Medicine Report*. *Sleep* 2006;29: 1415-1419.
- Morin CM: *Insomnia: Psychological Assessment and Management*. New York, Guilford, 1993.
- Morin CM, Espie CA: *Insomnia: Psychological Assessment and Management*. New York, Guilford, 2004.
- Morin CM, Stone J, McDonald K, et al: Psychological management of insomnia: A clinical replication series with 100 patients. *Behav Ther* 1994;25:291-309.
- Morphy H, Dunn KM, Lewis M, et al: Epidemiology of insomnia: a longitudinal study in a UK population. *Sleep* 2007;30(3):274-80.
- Neckelmann D, Mykletun A, Dahl AA: Chronic insomnia as a risk factor for developing anxiety and depression. *Sleep* 2007;30(7):873-880.
- Neitzert Semler C, Harvey AG: An investigation of monitoring for sleep-related threat in primary insomnia. *Behav Res Ther* 2004;42:1403-1420.
- Neitzert Semler C, Harvey AG: An experimental investigation of daytime monitoring for sleep-related threat in primary insomnia. *Cogn Emot* 2007;21(1): 146-161.
- Nelson J, Harvey GA: An exploration of pre-sleep cognitive activity in insomnia: Imagery and verbal thought. *Br J Clin Psychol* 2003;41:271-288.
- Nolen-Hoeksema S: The role of rumination in depressive disorders and mixed anxiety/depressive symptoms. *J Abnorm Psychol* 2000;109:504-511.
- Ozminkowski RJ, Wang S, Walsh JK: The direct and indirect costs of untreated insomnia in adults in the United States. *Sleep* 2007;30(3):263-273.
- Perlis ML, Sharpe M, Smith MT, et al: Behavioral treatment of insomnia: Treatment outcome and the relevance of medical and psychiatric morbidity. *J Behav Med* 2001;24:281-96.
- Ree M, Harvey AG: Insomnia; in Bennett-Levy J, Butler G, Fennell M, Hackmann A, Mueller M, Westbrook D (eds): *Oxford Guide to Behavioural Experiments in Cognitive Therapy*. Oxford, Oxford University Press, 2004a, pp 287-305.
- Ree M, Harvey AG: Investigating safety behaviours in insomnia: The development of the Sleep-Related Behaviours Questionnaire (SRBQ). *Behav Change* 2004b;21(1):26-36.
- Riemann D, Backhaus J: *Schlafstörungen bewältigen. Ein psychophysiologisches Gruppenprogramm*. Weinheim, Beltz PVU, 1996.
- Riemann D, Kühnel A, Freyer T, Hornyak M, Voderholzer U: Schlaf, Depression und insomnische Beschwerden. *Verhaltenstherapie* 2005;15:234-243.
- Riemann D, Spiegelhalder K, Voderholzer U, et al: Primäre Insomnien: Neue Aspekte der Diagnostik und Differentialdiagnostik, Ätiologie und Pathophysiologie sowie Psychotherapie. *Somnologie* 2007;11: 57-71.
- Rodenbeck A, Hüther G, Rüter E, Hajak G: Interactions between evening and nocturnal cortisol secretion and sleep parameters in patients with severe chronic primary insomnia. *Neurosci Lett* 2002;324: 159-163.
- Salkovskis PM: The importance of behaviour in the maintenance of anxiety and panic: A cognitive account. *Behav Psychother* 1991;19:6-19.
- Schmidt RE, Gendolla GHE: Dreaming of white bears: The return of the suppressed at sleep onset. *Conscious Cogn* 2008;17:714-724.
- Segal ZV, Williams JMG, Teasdale JD: *Mindfulness-based Cognitive Therapy for Depression*. New York, Guilford, 2002.
- Semler CN, Harvey AG: Daytime functioning in primary insomnia: Does attentional focus contribute to real or perceived impairment? *Behav Sleep Med* 2006;4: 85-103.
- Smith MT, Perlis ML, Park A, et al: Comparative meta-analysis of pharmacotherapy and behavior therapy for persistent insomnia. *Am J Psychiatry* 2002; 159:5-11.
- Tang NKY, Harvey AG: Time estimation ability and distorted perception of sleep in insomnia. *Behav Sleep Med* 2005;3:134-150.
- Vgontzas AN, Bixler EO, Lin HM, Prolo P, Mastorakos G, Vela-Bueno A, Kales A, Chrousos GP: Chronic insomnia is associated with nyctohemeral activation of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis: Clinical implications. *J Clin Endocrinol Metab* 2001;86:3787-3794.
- Wegner DM: *White Bears and Other Unwanted Thoughts: Suppression, Obsession, and the Psychology of Mental Control*. New York, Viking, 1989.
- Wegner DM: *Ironic processes of mental control*. *Psychol Rev* 1994;101:34-52.
- Wells A: *Cognitive Therapy of Anxiety Disorders: A Practice Manual and Conceptual Guide*. Chichester, Wiley, 1997.
- Wells A: *Emotional Disorders and Metacognition: Innovative Cognitive Therapy*. Chichester, Wiley, 2000.
- Wells A, Papageorgiou C: Metacognitive therapy for depressive rumination; in Papageorgiou C, Wells A (eds): *Depressive Rumination: Nature, Theory and Treatment*. Chichester, Wiley, 2004, pp 259-273.
- Wells A, Sembi S: *Metacognitive therapy for PTSD: A core treatment manual*. *Cogn Behav Pract* 2004;11: 365-377.
- Wells A, White J, Carter K: Attention retraining: effects on anxiety and beliefs in panic and social phobia. *Clin Psychol Psychother* 1997;4:226-232.
- Wicklow A, Espie CA: Intrusive thoughts and their relationship to actigraphic measurement of sleep: Towards a cognitive model of insomnia. *Behav Res Ther* 2000;38:679-694.
- Zayfert C, DeViva JC: Residual insomnia following cognitive behavioral therapy for PTSD. *J Trauma Stress* 2004;17:69-73.
- Zwart CA, Lisman SA: Analysis of stimulus control treatment of sleep-onset insomnia. *J Consult Clin Psychol* 1979;47:113-118.