

Offizielles Dokument der SGSSC

Behandlungsempfehlungen für chronische Insomnie –
kognitive Verhaltenstherapie als Therapie der 1. Wahl

Autoren Special Interest Group (SIG) «Mental Health» der Schweizerischen Gesellschaft für Schlafforschung, Schlafmedizin und Chronobiologie (SGSSC): Helen Slawik¹, Jens G. Acker², Christine Blume^{1, 3, 4}, Anna Castelnovo⁵, Katerina Espa Cervena⁶, Miriam Gerstenberg⁷, Elisabeth Hertenstein⁸, Christian Imboden^{9, 10}, Thorsten Mikoteit^{9, 11}, Christian Mikutta^{10, 12}, Lampros Perogamvros^{8, 13}, Tifenn Raffray^{14, 15}, Carolin Reichert^{1, 3, 4}, Verena Reiss^{16, 17}, Carlotta L. Schneider⁸, Steffi Weidt¹⁸, Cristina Zunzunegui¹⁹, Martin Hatzinger¹¹, Christoph Nissen^{8, 13}, Dagmar A. Schmid^{16, 17, 20}

¹ Zentrum für Affektive, Stress- und Schlafstörungen, Universitäre Psychiatrische Kliniken (UPK) Basel, Basel

² Klinik für Schlafmedizin, ZURZACH Care, Bad Zurzach und Zürich

³ Zentrum für Chronobiologie, Universitäre Psychiatrische Kliniken Basel, Basel

⁴ Forschungscluster Molekulare und Kognitive Neurowissenschaften, Universität Basel, Basel

⁵ Neurocentro della Svizzera Italiana, Ospedale Regionale di Lugano, Lugano

⁶ Cenas, Centre de médecine du sommeil, Chêne-Bourg

⁷ Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie, Psychiatrische Universitätsklinik (PUK), Zürich

⁸ Département de psychiatrie, Faculté de médecine, Université de Genève, Genève

⁹ Psychiatrische Dienste, Solothurner Spitäler AG, Solothurn

¹⁰ Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Universitäre Psychiatrische Dienste (UPD) Bern, Bern

¹¹ Medizinische Fakultät, Universität Basel, Basel

¹² Privatklinik Meiringen, Willigen

¹³ Service des spécialités psychiatriques, Département de psychiatrie, Hôpitaux universitaires de Genève (HUG), Genève

¹⁴ Centre du Sommeil de Florimont, Lausanne

¹⁵ Centre d'investigation et de recherche sur le sommeil (CIRS) / Centre hospitalier universitaire vaudois (CHUV), Lausanne

¹⁶ HOCH, Health Ostschweiz, Kantonsspital St. Gallen, Klinik für Psychosomatik und Konsiliarpsychiatrie, St. Gallen

¹⁷ HOCH, Health Ostschweiz, Kantonsspital St. Gallen, Zentrum für Schlafmedizin, St. Gallen

¹⁸ Psychiatrie St. Gallen, St. Gallen

¹⁹ Zentrum für Schlafmedizin AG, Hirslanden, Zürich

²⁰ Universitätsspital Zürich, Klinik für Konsiliarpsychiatrie und Psychosomatik, Zürich

Zusammenfassung: In Ergänzung zu den von der Special Interest Group (SIG) «Mental Health» (vormals «Schlaf & Psychiatrie») der Schweizerischen Gesellschaft für Schlafforschung, Schlafmedizin und Chronobiologie (SGSSC) veröffentlichten Behandlungsempfehlungen gehen wir im folgenden Artikel auf die kognitive Verhaltenstherapie der Insomnie (KVT-I), ihre Evidenz, Durchführung, Anwendung u.a. bei Schichtarbeit, Patient/-innen mit Medikation, älteren Personen, verschiedenen Formate und nicht medikamentösen Alternativen ein. Chronische Insomnie ist eine Störung, die durch Hyperarousal, weniger durch Schlafmangel, gekennzeichnet ist. Am wirksamsten ist die Bettzeitbegrenzung. Diese kann mit vermehrter Tagesmüdigkeit und Konzentrationsdefiziten einhergehen, was herausfordernd sein kann. Weiterhin ist es eine Herausforderung, Aktivitäten für frei werdende Zeit zu finden. Die Zahl der Therapieplätze ist noch immer unzureichend. Es konnte aber gezeigt werden, dass KVT-I, auch in verkürzten Formaten, digital oder von anderen Berufsgruppen durchgeführt, wirksam ist.

Schlüsselwörter: Kognitive Verhaltenstherapie (KVT), Insomnie, Psychotherapie, Schlafstörungen, nicht medikamentös

Treatment recommendations for chronic insomnia – cognitive behavioural therapy as first-line treatment

Summary: In addition to the treatment recommendations published by the Special Interest Group (SIG) “Mental Health” (formerly “Sleep & Psychiatry”) of the Swiss Society for Sleep Research, Sleep Medicine and Chronobiology (SGSSC), the following article focusses on cognitive behavioural therapy for insomnia (CBT-I), its evidence, implementation and application, including in shift work, patients on medication, older people, various formats and non-pharmacological alternatives. Chronic insomnia is a disorder characterised by hyperarousal rather than sleep deprivation. The most effective treatment is bedtime restriction. This can be accompanied by increased daytime sleepiness and concentration deficits, which can be challenging. Furthermore, it is a challenge to find activities for the time that becomes available. The number of therapy places is still insufficient. However, it has been shown that CBT-I is also effective in shortened formats, digitally or when carried out by other professional groups.

Keywords: Cognitive behavioural therapy (CBT), insomnia, psychotherapy, sleep disorders, non-pharmacological

Recommandations suisses pour le traitement de l'insomnie chronique – la thérapie cognitivo-comportementale comme traitement de première intention

Résumé: Pour compléter les recommandations de traitement publiées par le Special Interest Group (SIG) «Mental Health» (anciennement «Sommeil & Psychiatrie») de la Société Suisse de Recherche sur le Sommeil, de Médecine du Sommeil et de Chronobiologie (SSSSC), cet article aborde le sujet de la thérapie cognitivo-comportementale de l'insomnie (TCC-I) incluant ses preuves d'efficacité, sa mise en œuvre, son application (notamment chez les travailleurs postés, les patients sous médication, les personnes âgées) et ses différents formats. Les alternatives non médicamenteuses seront également discutées. L'insomnie chronique est un trouble caractérisé par un état d'hyperveil plutôt que par un simple manque de sommeil. Une composante de la TCC-I, la restriction du temps passé au lit, est la méthode la plus efficace pour traiter l'insomnie. Toutefois celle-ci peut s'accompagner d'une somnolence diurne accrue et de troubles de la concentration, ce qui peut constituer un obstacle. Il peut être également difficile de trouver des activités pour combler le temps libéré. Enfin l'offre de TCC-I demeure insuffisante même s'il a été démontré que la TCC-I est également efficace avec des formats raccourcis, en version numérique ou dispensées par d'autres groupes professionnels de santé, non spécialistes du sommeil.

Mots-clés: Thérapie cognitivo-comportementale (TCC), insomnie, psychothérapie, troubles du sommeil, non médicamenteux

Einleitung

Beschwerden in Bezug auf chronische Ein- und Durchschlafschwierigkeiten mit erlebter Tagesbeeinträchtigung (chronische insomnische Störung, wobei die DSM-5 und ICD-11 [1, 2] den subjektiven Beschwerden mehr Rechnung tragen als die ICD-10 [Tab. 1]) stellen ein gesundheitliches und volkswirtschaftliches Problem dar und betreffen ca. 10 % der Schweizer Bevölkerung (3, 4, 5). Sie begünstigen andere psychische und somatische Erkrankungen (Depressionen, Suchterkrankungen, kardiovaskuläre Erkrankungen, neurodegenerative Erkrankungen) und sind mit einem erhöhten relativen Mortalitätsrisiko verbunden, u.a. sind sie ein unabhängiger Risikofaktor für Suizidalität (6, 7). Ein Grossteil der Betroffenen arbeitet, hat aber einen hohen Leidensdruck, fühlt sich in der Lebensqualität beeinträchtigt und erlebt sich am Arbeitsplatz weniger produktiv und kreativ (3). Dennoch

Insomnie-Kriterien gemäss ICD-10 und -11	
Tab. 1	
ICD-10: Code F 51.0 Insomnie (9)	ICD-11: Code 7A00 Chronische insomnische Störung (übersetzt aus 2)
- Die Schlafstörung verursacht einen deutlichen Leidensdruck oder wirkt sich störend auf Alltagsaktivitäten aus. - Betroffene beschäftigen sich gedanklich sowohl nachts als auch während des Tages mit ihrer Schlafstörung und deren negativen Konsequenzen. - Ein-, Durchschlafstörungen oder eine schlechte Schlafqualität. - Die Schlafstörungen treten mindestens 3-mal pro Woche auf (seit mindestens einem Monat). Unterschieden werden noch verschiedene Insomnieunterformen und die organische Insomnie (G47.x) bei zugrunde liegender körperlicher Erkrankung. Eine chronische Insomnie liegt vor, wenn die Symptome mindestens 3 Monate andauern.	- Unzufriedenheit mit dem Schlaf und eine empfundene Tagesbeeinträchtigung typischerweise in Form von Fatigue, depressiver Stimmung, Reizbarkeit, generellem Unwohlsein oder kognitiver Beeinträchtigung. - Schlafbeschwerden trotz adäquater Möglichkeiten und Umstände. - Die Schlafschwierigkeiten treten mindestens 3-mal pro Woche auf und dauern mindestens 3 Monate an, bei einzelnen Betroffenen episodisch wiederkehrend für mehrere Wochen über mehrere Jahre. - Wenn die Insomnie bedingt ist durch eine andere Schlaf-Wach-Störung, psychische oder somatische Erkrankung, Substanzen oder Medikation, soll sie diagnostiziert werden, wenn sie einen unabhängigen Fokus der klinischen Aufmerksamkeit darstellt.

erhalten die meisten keine kognitive Verhaltenstherapie für Insomnie (KVT-I), die gemäss internationalen Leitlinien und nationalen Behandlungsempfehlungen Therapie der 1. Wahl ist (8, 9, 10). Die Gründe hierfür sind nicht vollständig untersucht. Als Ursachen können eine begrenzte Verfügbarkeit, Vorbehalte gegenüber Psychotherapie, die Aberkennung als eigenständige Erkrankung bei Komorbidität sowie Unkenntnis über Schlaf, Insomnie und die Details einer leitliniengerechten Behandlung vermutet werden. In Ergänzung zu den von der Special Interest Group (SIG) «Mental Health» der Schweizerischen Gesellschaft für Schlafforschung, Schlafmedizin und Chronobiologie (SGSSC) im Dezember 2023 veröffentlichten Behandlungsempfehlungen für Insomnie (9) möchten wir im Folgenden ausführlicher auf die KVT-I, ihre Evidenz, Details der praktischen Durchführung wie u.a. die Anwendung in bestimmten Populationen (bei komorbiden psychischen, somatischen und schlafmedizinischen Erkrankungen, bei Schichtarbeit, älteren Personen, in Schwangerschaft und Menopause), verschiedenen Formate und nicht medikamentösen Alternativen bei Therapieresistenz eingehen. Empfehlungen zur Anamnese, (Differenzial-)Diagnostik sowie zu medikamentösen Behandlungsoptionen (Therapie der 2. Wahl) finden sich in der erwähnten früheren Publikation (9).

Multimodale Behandlung der KVT-I

Pathogenetisches Entstehungs- und Aufrechterhaltungskonzept

Die Schlafqualität ist von Genetik, Neurobiologie und Persönlichkeitscharakteristika (inklusive Lerngeschichte) beeinflusst (11). Auch die Resilienz des Schlaf-Wach-Rhythmus variiert individuell. Zur Aufrechterhaltung und Verstärkung der Insomnie tragen aktuellen Modellen folgend ein neurophysiologisches, kognitives und emotionales Hyperarousal sowie maladaptive Verhaltensweisen bei (12). Die Bausteine der KVT-I setzen an diesen verschiedenen Aspekten an (Abb. 1).

Psychoedukation und Schlafverhalten

Dass chronische Insomnie nach derzeitigem Forschungsstand eine Erkrankung, gekennzeichnet von Hyperarousal und weniger von objektivem Schlafmangel, ist, zeigen

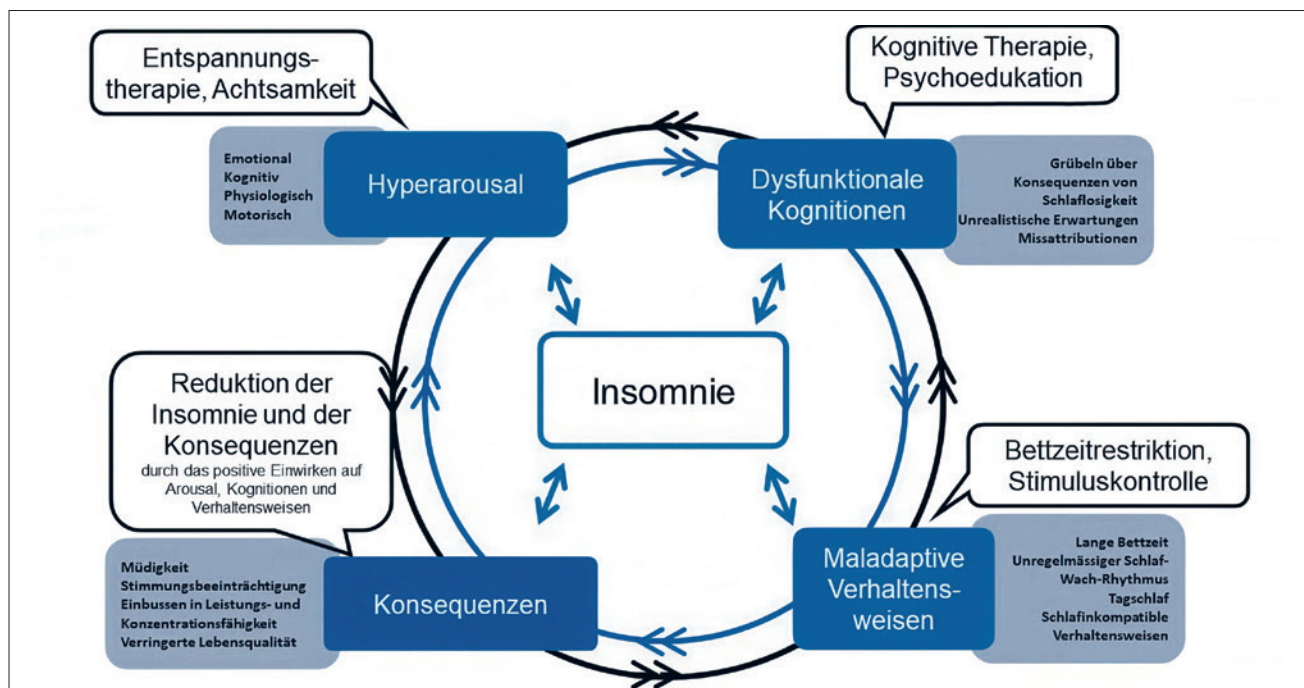


Abb. 1: Das Modell zur Aufrechterhaltung der chronischen Insomnie und die Bausteine der KVT-I (adaptiert nach Morin, 11).



Abb. 2: Ratschläge für einen guten Schlaf (in Anlehnung an «Merkblatt Schlafverhalten» von HOCH, Schlafzentrum, Kantonsspital St. Gallen).

sowohl Untersuchungen zu Schlafentzug, zu Stress als auch u.a. die konsistent nachgewiesene Diskrepanz zwischen objektiv nicht deutlich beeinträchtigtem Schlaf (gemäss Polysomnographie [PSG]) und subjektiv beklagten Schlafproblemen (gemäss Schlafstagebuch) (13). Auch die Schwierigkeit, am Tag zu schlafen, und fehlende Tages-schläfrigkeit (u.a. im multiplen Schlaflatenztest) trotz erlebter Tagesmüdigkeit (14) seien beispielhaft genannt. Die Psychoedukation zielt darauf ab, durch die Vermittlung von Wissen über Schlaf und Insomnie unrealistische Erwartungen der Patient/-innen zu entkräften und Ängste

abzubauen. Sie beinhaltet u.a. Informationen über Rolle und Funktionen des Schlafs, Alterseffekte, Regulierung des Schlaf-Wach-Rhythmus und Entstehung und Aufrechterhaltung der Insomnie. Ein Teil der Psychoedukation besteht in der Etablierung eines günstigen Schlafverhaltens. Die Einhaltung der «Schlafhygiene-Regeln», die wir eher als Ratschläge betrachten, reicht allein nicht aus, um eine Insomnie zu therapieren (Abb. 2) (15). Im Rahmen der Psychoedukation sollte auch über Vor- und Nachteile von Medikation alternativ oder ergänzend zur KVT-I aufgeklärt werden.

Bettzeitrestriktion

Patient/-innen mit Insomnie neigen dazu, die Bettzeiten zu verlängern. Dadurch wird aber die Wahrscheinlichkeit, im Bett wach zu liegen, erhöht, zumal die Wachzeit gegenüber der Schlafzeit regelhaft überschätzt wird. Die consequente Begrenzung der Bettzeit über einige Wochen erhöht den Schlafdruck und führt so zu einer verkürzten Einschlaf latenz sowie zu reduzierten nächtlichen Wachphasen (16). Hierfür werden zunächst die Anzahl der im Bett verbrachten Stunden (gemäss Uhr) und die Anzahl der Stunden, die subjektiv als schlafend empfunden werden (also geschätzt, ohne Uhr), protokolliert. Dann wird die Bettzeit auf die durchschnittlich in der Vorwoche subjektiv geschlafene Zeit begrenzt. Hierfür gibt es unterschiedliche Protokolle, die sich in der minimalen Bettzeit unterscheiden (4,5–6 Stunden). Eine sehr niedrige minimale Bettzeit kann das Risiko von Nebenwirkungen, Therapieabbruch und Unfällen erhöhen. Bei Patienten, die ohnehin schon eine kurze Bettzeit haben, kann eine höhere minimale Bettzeit dazu führen, dass sich kein therapeutischer Effekt einstellt. Wir empfehlen einen Minimalwert von 5 Stunden. Verbessert sich der Schlaf, kann die Bettzeit alle 7 Tage um max. 30 Minuten verlängert bzw. bei erneuter Verschlechterung auch wieder verkürzt werden (Abb. 3). (Auch hier gibt es unterschiedliche Protokolle, die z.T. nur eine Verlängerung von jeweils 15 Minuten empfehlen.)

Bei extremer Fehlwahrnehmung des Schlafzustandes kann es schwierig sein, eine befriedigende Schlafdauer zu erreichen, auch wenn die Bettzeitrestriktion über Wochen angewendet wird. Hier kann es helfen, objektivere Daten des Schlags heranzuziehen (Polysomnographie [PSG], Aktimetrie), ausführlich über das Phänomen der Abweichung zwischen Wahrnehmung und Messung des Schlafzustandes aufzuklären, eine akzeptierende Haltung hinsichtlich der Schlafstörung einzuüben und den Fokus auf den Schlaf zu entziehen.

Da es sich vor allem um eine Störung der subjektiven Schlafqualität handelt (auch wenn, z.B. bei komorbider Insomnie, die objektive Schlafqualität beeinträchtigt sein kann), werden im Therapieverlauf Schlaftagebücher gegenüber Sleeptrackern bevorzugt. Zudem sind letztere zwar kommerziell erhältlich, aber noch nicht als valide Instrumente im medizinischen Kontext etabliert.

Stimuluskontrolle

Bei längeren Wachphasen in der Nacht kann die Stimuluskontrolle angewendet werden. Dabei wird nach subjektiv

mehr als 20-minütiger Wachphase das Bett verlassen, und Patient/-innen kehren erst ins Bett zurück, wenn sie vermuten, rasch einschlafen zu können. Dieser Vorgang wird wiederholt, sofern erneut nicht binnen subjektiv 20 Minuten eingeschlafen werden kann. Nach dem Motto «Das Bett ist nur zum Schlafen da» soll die Assoziation von Bett und Schlaf wiederhergestellt werden. Diese Verhaltensmassnahme fällt oft schwerer als die Bettzeitrestriktion. Oft wird eine Kombination aus beidem angewendet.

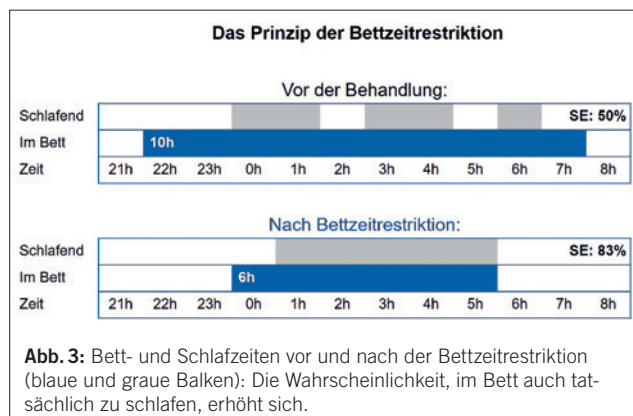
Durch Bettzeitrestriktion und Stimuluskontrolle verkürzt sich auch die nächtliche Grübelzeit. Es stellt eine separate Herausforderung in der Therapie dar, die durch diese Massnahmen frei werdende, anfangs teils mit Müdigkeit einhergehende Wachzeit zu füllen. Der nächtliche Blick auf die Uhr, Verwendung von Schlafbrille und Ohrenstöpseln sollten, sofern sie ein dysfunktionales Sicherheitsverhalten darstellen, begrenzt werden. Sie erhöhen kurzfristig die Sicherheit, langfristig aber die Verunsicherung, nicht ohne Hilfsmittel schlafen zu können.

Kognitive Therapie

Bei der Entstehung und Aufrechterhaltung der Insomnie spielen schlafbezogene dysfunktionale Gedanken eine Rolle (z.B. unrealistische Erwartungen / Überzeugungen und Sorgen um den Schlaf) sowie eine übermässige Fokussierung auf den Schlaf, sogenannte selektive Aufmerksamkeit (17). Indem diese das Hyperarousal und maladaptive Verhaltensmuster fördern, stehen sie einer Verbesserung des Schlags entgegen (Tab. 2). Ziel der kognitiven Therapie ist daher die Veränderung dysfunktionaler Denkmuster durch die kognitive Umstrukturierung. Zudem erlernen Patient/-innen Techniken, um Gedankenspiralen zu beenden (z.B. Gedankenstopp und nachfolgende Entspannung oder paradoxe Intention [dies bedeutet, gezielt zu versuchen, nicht einzuschlafen, um die Schwierigkeit, diesen Zustand zu kontrollieren, zu verdeutlichen]), und wenden

Tab. 2 Beispiele für dysfunktionale, schlafbezogene Gedanken und deren kognitive Umstrukturierung

Dysfunktionaler Gedanke	Alternativer Gedanke
Nur wenn ich ohne zu erwachen durchschlafe, ist mein Schlaf erholsam.	Mehrmals pro Nacht aufzuwachen, ist ganz normal und kein Zeichen für schlechten Schlaf.
Gute Schläfer/-innen schlafen jede Nacht gut.	Niemand schläft immer gut und ab und zu schlecht zu schlafen, ist normal.
Nur wenn ich 8 Stunden schlafe, bin ich am nächsten Tag leistungsfähig.	Wie leistungsfähig man ist, hängt neben dem Schlaf von vielen weiteren Dingen ab. Auch wenn man kürzer schläft, kann man leistungsfähig sein.
Weil ich immer so schlecht schlafe, kann ich gar nichts mehr geniessen.	Letzte Nacht habe ich nicht so gut geschlafen, deshalb tue ich mir heute etwas Gutes, das mir Genuss oder Freude bereitet.
Wenn ich weiter so schlecht schlafe, werde ich bestimmt krank.	Schlaf ist ein wichtiger Gesundheitsfaktor, aber nur einer unter vielen. Wichtig ist, dass ich mich nun um mich und meinen Schlaf kümmere, damit er wieder besser werden kann.



Problemlösetechniken an. Hierbei werden zu einem günstigeren Tageszeitpunkt und an einem geeigneten Ort (z.B. «Sorgenstuhl») realistische Schritte zur Problembewältigung geplant.

Entspannungstherapie

Entspannungsverfahren gehören zu den Kernelementen einer KVT-I. Bewährte Verfahren sind die progressive Muskelentspannung nach Jacobson und das autogene Training. Zum jetzigen Zeitpunkt gibt es keine wissenschaftlichen Belege für die Überlegenheit einer Entspannungstechnik gegenüber der anderen. Die progressive Muskelentspannung ist für dieses Störungsbild jedoch besser wissenschaftlich untersucht. Auch kognitive Entspannungstechniken mit Imaginationsübungen oder Atemtechniken werden effektiv eingesetzt.

Nebenwirkungen, Kontraindikationen von KVT-I und Umgang mit Begleitmedikation

Relevante Nebenwirkungen der KVT-I können vorübergehend Schläfrigkeit, Müdigkeit, Konzentrationsprobleme, Kopfschmerzen und Reizbarkeit sein. In dieser Zeit sollten Aktivitäten mit hoher Konzentrationsanforderung vorsichtig oder gegebenenfalls nicht durchgeführt werden, wie z.B. Autofahren, Risikosportarten, Bedienen gefährlicher Maschinen (8, 9, 18, 19). Hier empfiehlt sich eine Aufklärung der Patient/-innen, welche schriftlich festgehalten wird. Eine vorübergehende verminderte Arbeitsfähigkeit kann im Einzelfall sinnvoll sein (8, 18, 19). Da die Festlegung des Bettfensters für die Bettzeitbegrenzung sich an der subjektiven Schlafmenge orientiert und diese oft niedriger ist als die objektive Schlafeffizienz, kann es zu Beginn zu Schlafmangel und vermehrter Tagesschläfrigkeit kommen.

Es gibt keine absoluten Kontraindikationen für die KVT-I. Relative Kontraindikationen für Stimuluskontrolle und Bettzeitrestriktion, die teilweisen Schlafentzug beinhalten können, sind Epilepsie und jede Art von Zuständen, die durch Schlafmangel verschlimmert werden könnten. Weitere relative Kontraindikationen sind Akutphasen schwerer psychischer Erkrankungen wie von Psychosen, Suchterkrankungen oder bipolaren Störungen, akute Krisen, Traumata und schwere kognitive Beeinträchtigungen. Diese sollten eventuell zunächst behandelt werden, da sie auch die Therapiemotivation und -adhärenz beeinträchtigen können (8, 18).

Ein Absetzen von Schlafmitteln vor der KVT-I wird, wenn möglich, empfohlen, um einen grösseren unmittelbaren Effekt der Bettzeitbegrenzung zu erreichen und nicht durch medikamentöse Sedierung zu erschweren.

Bei Absetzschwierigkeiten kann eine KVT-I auch unter Beibehaltung der Medikation begonnen werden, dann sollte eine Dosisreduktion angestrebt werden (20). Eine medikamentöse Behandlung kann erwogen werden, wenn die KVT-I nicht ausreichend effektiv war (8, 9, 20, 21, 22). Benzodiazepine und Benzodiazepin-Rezeptor-Agonisten sollten aufgrund der Gefahr der Toleranz- und Abhängigkeitsentwicklung möglichst vermieden werden (8, 9, 20, 21).

Evidenzbasis der KVT-I

KVT-I bei Insomnie ohne Komorbiditäten

KVT-I wirkt sehr gut auf subjektive Ein- und Durchschlafstörungen (mittlere Effektstärken), weniger auf die subjektive Gesamtschlafzeit. Die Effekte halten nach Therapieende verglichen mit einer nicht aktiv therapierten Kontrollgruppe über ein Jahr an, nehmen mit der Zeit aber ab (23). Metaanalysen fanden keine verlässlichen Effekte auf PSG-basierte objektive Schlafdaten und nur kleine Effekte auf Aktimetrie-Daten (13, 24). Dies liegt unter anderem daran, dass objektive Schlafdaten bei vielen Patient/-innen deutlich weniger verändert sind.

Wirksamkeit einzelner KVT-I-Komponenten

Hinsichtlich einzelner spezifischer KVT-I-Interventionen gilt die Bettzeitrestriktion als die effektivste Komponente (15, 16). Daneben sind auch kognitive Umstrukturierung, Umgang mit Grübeln/Sorgen sowie die Stimuluskontrolle nachweislich wirksam (16, 25).

In einer Komponenten-Netzwerk-Metaanalyse kamen die Autoren zu dem Schluss, dass zu einer effektiven KVT-I-Behandlung v.a. folgende Komponenten gehören sollten: Bettzeitrestriktion als wichtigster Faktor und kognitive Umstrukturierung (25).

KVT-I-Effekte jenseits von Schlafstörungen

KVT-I wirkt auch bei Insomnie mit somatischen Komorbiditäten, besser noch bei psychiatrischen Komorbiditäten (26), insbesondere bei Depressionen und posttraumatischen Belastungsstörungen (PTBS), nicht nur auf die Insomnie, sondern auch auf die psychiatrische Erkrankung (26, 27, 28, 29). Gemäss initialer Evidenz aus kleinen Fallzahlen wirkt KVT-I positiv auf die komorbide Insomnie bei Abhängigkeitserkrankungen, aber weniger deutlich auf den Verlauf der Abhängigkeit (26, 29, 30, 31).

KVT-I wirkt ebenfalls auf Insomnie bei chronischen Schmerzen und bessert indirekt Schmerzintensität, Beeinträchtigung des täglichen Lebens und Depressivität (26, 34). Bei Fibromyalgie wirkt KVT-I positiv auf Schlafqualität, Schmerzen, Ängstlichkeit und Depression (35). KVT-I verbessert den Schlaf bei Patient/-innen mit onkologischen Erkrankungen deutlich und anhaltend (36).

Die KVT-I hat auch einen moderaten Effekt auf die Lebensqualität (32). Verglichen mit Pharmakotherapie ist KVT-I kosteneffektiv (33).

KVT-I bei schlafmedizinischen Komorbiditäten

In einer Studie mit Patient/-innen mit Restless-Legs-Syndrom erwies sich KVT-I nützlich hinsichtlich Schlafqualität und Ängstlichkeit (37). KVT-I wirkt auch bei Komorbidität von Insomnie und Schlafapnoe (englisch: comorbid insomnia and sleep apnea, COMISA), sowohl bei Insomnie mit unbehandeltem als auch behandeltem obstruktiven Schlafapnoe-Syndrom (38).

Die Anwendung bei Schichtarbeitenden war bisher weniger überzeugend (39). Die Bettzeitrestriktion kann während Schichtarbeit schlechter umgesetzt werden, deshalb kann in einzelnen Situationen eine vorübergehende Krankschreibung notwendig sein. Zusätzliche Massnah-

men sind der zeitlich gezielte Einsatz von Licht und Melatonin, siehe auch die hilfreichen Broschüren «Arbeiten in der Nacht und in Schicht» vom Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO); Links zu Broschüren:
https://www.seco.admin.ch/seco/de/home/Publikationen_Dienstleistungen/Publikationen_und_Formulare/Arbeit/Arbeitsbedingungen/Broschuren/schichtarbeit-informationen-und-tipps.html
https://www.seco.admin.ch/seco/de/home/Publikationen_Dienstleistungen/Publikationen_und_Formulare/Arbeit/Arbeitsbedingungen/Broschuren/broschuere_schichtmodelle.html

KVT-I über die Lebensspanne und bei anderen Umständen

Die KVT-I-Elemente zeigen sich über die Lebensspanne hinweg wirksam, wobei altersabhängige physiologische Aspekte des Schlafs (z.B. Veränderungen der Schlafkontinuität) und entwicklungspezifische Besonderheiten (z.B. Interaktion Eltern-Kind) gleichermaßen einbezogen werden müssen (40, 41, 42). Da dieser Artikel auf die Behandlung der Insomnie von Erwachsenen fokussiert, werden Aspekte in der frühen Lebensphase an dieser Stelle nicht vertieft, obwohl Schlafstörungen in Kindheit und Jugendalter zunehmen und die Behandlungsangebote dringend ausgebaut werden müssen.

Bei peripartaler Insomnie, Schlafstörungen von Schwangeren und in der Menopause zeigt sich die KVT-I ebenso wirksam wie bei älteren Menschen (>60 Jahren), insbesondere hinsichtlich der subjektiven Schlafqualität und Schlafvariablen, der Schwere der Insomnie, der Depressivität und der Ängstlichkeit (43, 44, 45). In einer kürzlich veröffentlichten Studie konnten die Insomniesymptome zu Hause lebender Patient/-innen mit Demenz verbessert werden durch Interventionen, die den Betreuenden durch nicht klinisches Personal in 6 Sitzungen über 3 Monate vermittelt wurden (DREAM-START-Studie, 46). Bestandteile waren u.a. Psychoedukation, reguläre Routinen, Tageslicht, Aktivierung, Abendritual, regelmässige Bettzeiten und Stimuluskontrolle. Hervorzuheben ist, dass eine reduzierte Schlafkontinuität und -tiefe altersphysiologische Prozesse sind, sodass nicht eine gleich hohe Schlafeffizienz wie bei Jüngeren angestrebt werden kann. Eine Insomnie besteht, sofern eine eindeutige Tagesbeeinträchtigung bzw. ein Leidensdruck vorliegt und nicht, wenn seitens der Betroffenen wegen Vereinsamung oder mangelnder Tagesaktivität oder seitens der Betreuungseinrichtung eine längere, aber unrealistisch hohe Bettzeit gewünscht wird. Bei der Bettzeitbegrenzung muss in dieser Population die erhöhte Sturzgefahr besonders beachtet werden, sie wird daher in abgeschwächter Form empfohlen (19).

Tab. 3 Verschiedene Interventionsformate und deren Vorteile (mit Angabe von deutschsprachigen Beispielmanualen: Anzahl der Beispiele: eines, wenn nur eines bekannt ist; zwei, wenn mehr bekannt sind)	
Einzeltherapie	• individuell • einfachere Terminkoordination als in der Gruppe z.B.: Therapietools Schlafstörungen, Binder R, Schöller F, Wees H-G. Beltz, 2024; Prävention und Psychotherapie der Insomnie, Hertenstein E, Spiegelhalder K, Johann A, Riemann D. Kohlhammer, 2015
Gruppentherapie	• Möglichkeit, sich mit anderen Betroffenen auszutauschen • verringert das Gefühl, mit dem Problem allein zu sein • gemeinsames Lernen • kann Motivation steigern, u.a. Bettzeitbegrenzung umzusetzen z.B.: Schlaftraining, Müller T, Paterok B. Hogrefe, 2010
Stationär	• bei Schwierigkeiten, die Bettzeitbegrenzung ambulant im häuslichen Umfeld umzusetzen • Medikation und Begleiterkrankungen können engmaschig überwacht werden Angebote z.B. an den Universitären Psychiatrischen Kliniken Basel und der Klinik Barmelweid z.B.: Primäre Insomnie – ein Gruppentherapieprogramm für den stationären Bereich, Crönlein T. Hogrefe, 2013; Insomnie (Griffbereit) – Das Behandlungsprogramm SLEEPexpert für den klinischen Alltag, Schneider C, Hertenstein E, Nissen C. Schattauer, 2025 (Anleitung zur Bettzeitbegrenzung bei stationären psychiatrischen Patient/-innen, 50)
Kurzformate	Halb- oder Ganztageskurse / verhaltenstherapeutische Kurzintervention (beschränkt sich meist auf Bettzeitbegrenzung) (48, 49)
Digitale Behandlung mit oder ohne Intervention des Therapeuten	• unabhängig von Therapeut, Ort und Zeit Nachteile: • werden in der Schweiz bisher nicht von den Krankenversicherungen bezahlt • nicht alle sind wissenschaftlich validiert • Wurde vorher über Nebenwirkungen aufgeklärt, und wurden relative Kontraindikationen beachtet? • höhere Drop-out-Rate z.B.: Sonoa®: derzeit nur für CSS-Versicherte verfügbar, für Zusatzversicherte 6 Monate kostenlos; Sweet Dreams® von Mein Stress Coach® (ca. 120 CHF), KSM Somnet® wird nicht von allen Krankenkassen erstattet, manche Kassen in der Schweiz erstatten die App Hello Better®, die es neben den Apps Somnio® und Somnovia® in Deutschland auf Rezept gibt, sleep2® (ca. 120 Euro, aus Salzburg)
KVT-I durch Pflegende	z.B.: HABIT-Studie: vermittelt durch Pflegende (48)
KVT-I vermittelt durch Angelernte	z.B.: DREAM-START-Studie: Angelernte vermittelten in 6 Sitzungen über 3 Monate Angehörigen von Demenz-Patient/-innen KVT-I-Inhalte (46)
Bibliotherapie	• Selbsthilfe • kein digitales Medium notwendig z.B.: Schlaf erfolgreich trainieren, Müller T, Paterok B. Hogrefe, 2024; Schlafen können, Crönlein T, Beltz, 2018

Verschiedene Interventionsformate

Die verschiedenen Interventionsformate sind in **Tab. 3** dargestellt. Digitale Anwendungen werden in der Schweiz bisher nicht von den Krankenversicherungen bezahlt.

Gemäss einer Metaanalyse aus 2022 ist KVT-I in Einzel-, Gruppen- und digitalen Formaten, mit oder ohne Therapeutenintervention und in der Selbsthilfe wirksam. Einzel-, Gruppen- und digitale Therapien mit Therapeutenintervention erwiesen sich als am wirksamsten. Diese Vielfalt an therapeutischen Formaten kann dazu beitragen, den Zugang zur KVT-I zu verbessern (25, 47).

Kyle und Kollegen (2023) wiesen nach, dass eine Kurzversion der KVT-I, konzentriert auf Bettzeitbegrenzung und durchgeführt von in dieser Technik geschulten Pflegefachkräften in drei Einzelsitzungen, wirksamer ist als Psychoedukationssitzungen zur Schlafhygiene, wobei die Ergebnisse nach sechs Monaten erhalten blieben (48). 2023 zeigten Okun und Kollegen, dass eine vierstündige KVT-I-Gruppensitzung, geleitet von einem Gesundheitspädagogen, zu einer signifikanten Verringerung der Insomnieschwere und der Schlafabletteneinnahme führte (49). Weiterhin wurde aktuell ein Manual zur Behandlung von Schlafstörungen bei stationären psychiatrischen Patient/-innen veröffentlicht (SLEEPexpert-Programm; 50).

Andere Interventionen

ACT und Achtsamkeit

Akzeptanz- und Commitment-Therapie (ACT) ist eine Verhaltenstherapieform, die darauf abzielt, innere Erfahrungen anzunehmen und Verhaltensweisen zu fördern, die mit persönlichen Werten und Zielen übereinstimmen. In einer Pilotstudie verbesserte ACT die Lebensqualität von Patient/-innen mit Insomnie, die nicht auf KVT-I angesprochen hatten (51). In einer kürzlich publizierten randomisiert-kontrollierten Studie wurden ähnliche Effektstärken gefunden für ACT kombiniert mit Bettzeitrestriktion (ACT-I) und KVT-I in Bezug auf die Verbesserung des Insomnieschweregrads und die Lebensqualität, die subjektive Schlafqualität sowie weitere gesundheitsbezogene Parameter (52).

Chronobiologische Aspekte

Bei der Festlegung eines Bettzeitfensters ist die Tageszeitpräferenz (erhebbar mittels Morningness-Eveningness Questionnaire, 53) bzw. der Chronotyp (erhebbar mittels Munich Chronotype Questionnaire, 54) zu berücksichtigen. Bei einer zirkadian bedingten Verstärkung insomnischer Symptome können Lichttherapie und Melatonin zum Einsatz kommen. Chronobiologische Aspekte (z.B. Nutzung von Zeitgebern, die Variation der Wachheit im 24-h-Verlauf) finden zudem im psychoedukativen Rahmen Berücksichtigung (55).

Sport und Tagesaktivität

Während körperliche Inaktivität («sedentary behavior») von >4 Stunden/Tag das Risiko für eine Insomnie erhöht (56), zeigen metaanalytische Daten, dass moderate

körperliche Aktivität – nicht aber Sport in hoher Intensität – das Risiko für Insomnie bei Kindern, Menschen im mittleren Alter und älteren Erwachsenen verringert (57). Für Sportinterventionen bei Menschen mit einer Insomnie wurden in Metaanalysen signifikante positive Effekte auf die Schlafqualität bestätigt (58). Daher ist in der Behandlung der Insomnie darauf zu achten, dass Patient/-innen begleitend zur KVT-I eine ausreichende Tagesaktivität aufweisen. Als Richtlinie dienen hier die Bewegungsempfehlungen des Bundesamts für Sport (wöchentlich 150 Minuten moderate und/oder 75 Minuten intensive körperliche Aktivität) (59).

Konklusion und Zukunft

Die Schweizer Behandlungsempfehlungen positionieren die KVT-I als den Goldstandard für die Behandlung von Patient/-innen mit chronischer Insomnie (9). Der multimodale Therapieansatz kombiniert verschiedene evidenzbasierte Interventionen und berücksichtigt dabei sowohl schlafmedizinische als auch psychiatrische Komorbiditäten. Trotz klar belegter Evidenz, dass die kognitive Verhaltenstherapie für Insomnie (KVT-I) einen signifikanten po-

Key Messages

- Chronische Insomnie ist weniger durch Schlafmangel als durch Hyperarousal und Konditionierung gekennzeichnet.
- Die kognitive Verhaltenstherapie für Insomnie (KVT-I) ist auch bei komorbider Insomnie wirksam.
- Der wirksamste Baustein der KVT-I ist die Bettzeitbegrenzung.
- Die Bettzeitbegrenzung kann mit Nebenwirkungen wie Tagesschläfrigkeit und Konzentrationsdefiziten einhergehen, die gegebenenfalls besonderer Beachtung bedürfen.
- Es gibt relative Kontraindikationen für Bettzeitbegrenzung wie Epilepsie, akute, instabile Zustände und bipolare Erkrankung.
- Eine therapeutische Herausforderung ist es, eine passende Beschäftigung in der frei werdenden Zeit zu finden. Dies sollte jedoch kein Hinderungsgrund sein.
- Während der KVT-I kann eine Medikation beibehalten werden. Um einen grösseren unmittelbaren Effekt zu erreichen, ist es wünschenswert, diese abzusetzen.
- Bei älteren Menschen sollte die Bettzeitbegrenzung moderater erfolgen.
- Bei Schichtarbeit ist die KVT-I weniger effektiv. Flankierende Massnahmen sind sinnvoll.
- Die KVT-I kann in unterschiedlichen Formaten durchgeführt werden: Einzel-, Gruppensetting, stationär, verkürzte Formen als Halb- oder Ganztageskurse, digital, vermittelt durch Psychotherapeuten, Pflegende, andere Berufsgruppen und Angeleitete oder Bibliothek.
- Eine Liste von Kursen zum Erlernen der KVT-I findet sich unter https://esrs.eu/wp-content/uploads/2024/11/List-of-endorsed-courses_18_10_24.pdf, und Therapieoptionen können am jeweiligen wohnortnahen Schlafmedizinischen Zentrum erfragt werden: <https://swiss-sleep.ch/sleep-medicine/certified-centres/>.

sitiven Einfluss auf das Beschwerdebild hat, zeigt sich in der Praxis ein dringender Bedarf für eine flächendeckendere Bereitstellung entsprechender spezifischer Therapieangebote bzw. einen verbesserten Zugang zu und Finanzierung von multimodalen und innovativen Interventionsprogrammen (inklusive Onlineformaten, die beispielsweise in Deutschland als digitale Gesundheitsanwendungen [DiGAs] rezeptiert werden können). Vor diesem Hintergrund sollte die Behandlung der chronischen Insomnie dringend noch mehr in die Ausbildung entsprechender Fachtherapeut/-innen integriert werden. Insgesamt erfordert die Weiterentwicklung der Behandlung von Patient/-innen mit chronischer Insomnie nicht nur eine rasche Ausweitung von KVT-I-basierten Angeboten, sondern auch eine methodisch fundierte Evaluierung weiterer und gegebenenfalls kombinierter Therapieansätze.

PD Dr. med. Dagmar A. Schmid¹

Prof. Dr. med. Christoph Nissen²

¹ Klinik für Psychosomatik und Konsiliarpsychiatrie
Rorschacherstr.95, 9007 Sankt Gallen
dagmar.schmid@h-och.ch

² Hôpitaux Universitaires de Genève (HUG)
Service des spécialités psychiatriques
20 rue de Lausanne, 1201 Genève
christoph.nissen@hug.ch

+ Interessenkonflikte

Die Autorenschaft hat keine Interessenkonflikte im Zusammenhang mit diesem Artikel deklariert.

DOI: https://doi.org/10.23785/PRAXIS.2025.08_09.003

Abkürzungen

ACT	Akzeptanz- und Commitment-Therapie
COMISA	englisch: comorbid insomnia and sleep apnea (Insomnie und Schlafapnoe)
DSM-5	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition
ICD-10, -11	International Classification of Diseases
KVT-I	kognitive Verhaltenstherapie der Insomnie
PSG	Polysomnographie
PTBS	posttraumatische Belastungsstörungen
SECO	Staatssekretariat für Wirtschaft
SIG	Special Interest Group
SGSSC	Schweizerische Gesellschaft für Schlafforschung, Schlafmedizin und Chronobiologie

Historie

Manuskript eingegangen: 28.05.2025

Angenommen nach Revision: 07.08.2025

Die französische Version des Artikels

am Onlinebeitrag unter www.medinfo-verlag.ch

Literatur

1. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition (DSM-5). Washington, DC; American Psychiatric Publishing; 2013
2. International Classification of Diseases 11 (ICD-11). WHO. <https://icd.who.int/browse11/l-m/en#/http://id.who.int/icd/entity/323148092>, letzter Zugriff 5.3.2025
3. Hafner M, Romanelli RJ, Yerushalmi E, Troxel WM. The Societal and Economic Burden of Insomnia in Adults: An International Study. Santa Monica, CA: RAND Corporation; 2023.
4. Maire M, Linder S, Dvorák C, et al. Prevalence and management of chronic insomnia in Swiss primary care: Cross-sectional data from the "Sentinella" practice-based research network. *J Sleep Res.* 2020;29:e13121
5. Peter C, Tüch A, Schuler D. Psychische Gesundheit – Erhebung Herbst 2022. Wie geht es der Bevölkerung in der Schweiz? Sucht sie sich bei psychischen Problemen Hilfe? Obsan Bericht. 03/2023. Neuchâtel: Schweizerisches Gesundheitsobservatorium.
6. Wu TT, Zou YL, Xu KD et al. Insomnia and multiple health outcomes: umbrella review of meta-analyses of prospective cohort studies. *Public Health* 2023;215:66-74.
7. Jiang B, He D, Guo Z, McClure MA, Gao Z. Insomnia Disorder Increases the Risk of Mortality: Pooled Analysis of Annual Cumulative Time-to-Event Data. *Psychiatry Q.* 2020;91:1431-1437.
8. Riemann D, Espie CA, Altena E, et al. The European Insomnia Guideline: An update on the diagnosis and treatment of insomnia 2023. *J Sleep Res.* 2023; 32:e14035.
9. Mikoteit T, Acker JG, Castelnovo A, et al. Behandlungsempfehlungen Insomnie der Gruppe «Schlaf & Psychiatrie» der SGSSC. *Swiss Medical Forum.* 2023;50:1500-1505.
10. Spiegelhalter K, Baum E, Becker M, et al. Leitlinie „Insomnie bei Erwachsenen“ - Update 2025 (AWMF-Registernummer 063-003) Version 2.0, publiziert bei AWMF online.
11. Levenson JC, Kay DB, Buysse DJ. The pathophysiology of insomnia. *Chest.* 2015;147:1179-1192.
12. Morin CM, Kowatch RA, Barry T, Walton E. Psychological management of Insomnia: a clinical replication series with 100 patients. *Behavior Research Therap.* 1994;25:291-309.
13. Baglioni C, Regen W, Teghen A, et al. Sleep Changes in the disorder of insomnia: a meta-analysis of polysomnographic studies. *Sleep Med Rev.* 2014;18:195-213.
14. Roehrs TA, Randall S, Harris E, Maan R, Roth T. MSLT in primary insomnia: stability and relation to nocturnal sleep. *Sleep.* 2011;34:1647-52.
15. Edinger JD, Arnedt JT, Bertisch SM, et al. Behavioral and psychological treatments for chronic insomnia disorder in adults: an American Academy of Sleep Medicine clinical practice guideline. *J Clin Sleep Med.* 2021 Feb 1;17:255-262.
16. Morin CM, Culbert JP, Schwartz SM. Nonpharmacological interventions for insomnia: A meta-analysis of treatment efficacy. *Am Psychiatry.* 1994;151:1172-1180
17. Espie CA. Understanding insomnia through cognitive modelling. *Sleep Med.* 2007;8 Suppl 4:3-8.
18. Heidbreder A. Chronische Insomnie - alte, neue und zukünftige Therapieoptionen. *Info Neurologie* 2023;25:38-49.
19. Cognitive-Behavioral Therapy for Insomnia (CBT-I) Across the Life Span: Guidelines and Clinical Protocols for Health Professionals. Baglioni C, Espie CA & Riemann D (Eds.). John Wiley & Sons.2022.
20. Pottier K, Thompson W, Davies S, et al. Deprescribing benzodiazepine receptor agonists: Evidence-based clinical practice guideline. *Can Fam Physician.* 2018;64:339-351.
21. Sateia MJ, Buysse DJ, Krystal AD, Neubauer DN, Heald JL. Clinical practice guideline for the pharmacologic treatment of chronic insomnia in adults: An American Academy of Sleep Medicine clinical practice guideline. *J Clin Sleep Med.* 2017;13:307-349.
22. Rios P, Cardoso R, Morra D, et al. Comparative effectiveness and safety of pharmacological and non-pharmacological interventions for insomnia: an overview of reviews. *Syst Rev.* 2018; 8:281.
23. van der Zweerde T, Bisdounis L, Kyle SD, Lances J, van Straten A. Cognitive behavioral therapy for insomnia: a meta-analysis of long-term effects in controlled studies. *Sleep Med Rev.* 2019;48:101208.
24. Trauer JM, Qian MY, Doyle JS, Rajaratnam SM, Cunningham D. Cognitive Behavioral Therapy for Chronic Insomnia: A Systematic Review and Meta-analysis. *Ann Intern Med.* 2015;163:191-204.
25. Furukawa Y, Sakata M, Yamamoto R, et al. Components and Delivery Formats of Cognitive Behavioral Therapy for Chronic Insomnia in Adults: A Systematic Review and Component Network Meta-Analysis. *JAMA Psychiatry.* 2024;81:357-365.
26. Wu JQ, Appleman ER, Salazar RD, Ong JC. Cognitive Behavioral Therapy for Insomnia Comorbid With Psychiatric and Medical Conditions: A Meta-analysis. *JAMA Intern Med.* 2015;175:1461-1472.
27. Schneider CL, Hertenstein E, Nissen C. Cognitive behavioural therapy for insomnia in inpatient psychiatric care: a systematic review. *J Sleep Res.* 2023;32:e14041.
28. Cunningham JEA, Shapiro CM. Cognitive behavioural therapy for insomnia (CBT-I) to treat depression: a systematic review. *J Psychosom Res.* 2018;106:1-12.
29. Hertenstein E, Trinca E, Wunderlin M, et al. Cognitive behavioral therapy for insomnia in patients with mental disorders and comorbid insomnia: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Med Rev.* 2022;62:101597.
30. Arnedt JT, Conroy DA, Stewart H, et al. Cognitive behavioral therapy for insomnia to reduce cannabis use: Results from a pilot randomized controlled trial. *Drug Alcohol Depend.* 2023;246:109835.
31. Miller MB, Carpenter RW, Freeman LK, et al. Effect of Cognitive Behavioral Therapy for Insomnia on Alcohol treatment Outcomes Among US Veterans: a Randomized Clinical Trial *JAMA Psychiatry.* 2023;80:905-913
32. Alimoradi Z, Jafari E, Broström A, et al. Effects of cognitive behavioral therapy for insomnia (CBT-I) on quality of life: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Med Rev.* 2022;64:101646.
33. Natsky AN, Vakulin A, Chai-Coetzer CL, et al. Economic evaluation of cognitive behavioral therapy for insomnia (CBT-I) for improving health outcomes in adult populations: a systematic review. *Sleep Med Rev.* 2020;54:101351.
34. Selvanathan J, Pham C, Nagappa M, et al. Cognitive behavioral therapy for insomnia in patients with chronic pain – a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Sleep Med Rev.* 2021;60:101460

35. Climent-Sanz, C, Valenzuela-Pascual, F, Martínez-Navarro O, et al. Cognitive behavioral therapy for insomnia (CBT-i) in patients with fibromyalgia: a systematic review and meta-analysis. *Disability and Rehabilitation*. 2021;44, 5770–5783.
36. Squires LR, Rash JA, Fawcett J, Garland SN. Systematic review and meta-analysis of cognitive-behavioural therapy for insomnia on subjective and actigraphy-measured sleep and comorbid symptoms in cancer survivors. *Sleep Med Rev*. 2022; 63:101615.
37. Song ML, Park KM, Motamedi GK, Cho YW. Cognitive behavioral therapy for insomnia in restless legs syndrome patients. *Sleep Med*. 2020;74:227–234.
38. Sweetman A, Farrell S, Wallace DM, Crawford M. The effect of cognitive behavioral therapy for insomnia in people of comorbid insomnia and sleep apnea: a systematic review and meta-analysis. *J Sleep Res*. 2023;32:e13847.
39. Reynolds AC, Sweetman A, Crowther ME, et al. Is cognitive behavioral therapy for insomnia (CBTi) efficacious for treating insomnia symptoms in shift workers? a systematic review and meta-analysis. *Sleep Med Rev*. 2023;67:101716.
40. de Zambotti M, Goldstone A, Colrain IM, Baker FC. Insomnia disorder in adolescence: Diagnosis, impact, and treatment. *Sleep Med Rev*. 2018;39:12–24.
41. McLaren DM, Evans J, Baylan S, Smith S, Gardani M. The effectiveness of the behavioural components of cognitive behavioural therapy for insomnia in older adults: A systematic review. *J Sleep Res*. 2023;32:e13843.
42. Kwon C-Y, Lee B, Cheong MJ, et al. Non-pharmacological Treatment for Elderly Individuals With Insomnia: A Systematic Review and Network Meta-Analysis. *Front Psychiatry*. 2021;11:608896.
43. Zheng X, Zhu Z, Chen J, et al. Efficacy of cognitive behavioral therapy for insomnia or sleep disturbance in pregnant women: a systematic review and meta-analysis. *J Sleep Res*. 2023;32:e13808.
44. Feng S, Dai B, Li H, Zhou Y. Efficacy of cognitive behavioral therapy for insomnia in the perinatal period: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Sleep Biol Rhythms*. 2024;22: 207–215.
45. Guthrie KA, Larson JC, Ensrud KE, et al. Effects of Pharmacologic and Nonpharmacologic Interventions on Insomnia Symptoms and Self-reported Sleep Quality in Women With Hot Flashes: A Pooled Analysis of Individual Participant Data From Four MsFLASH Trials. *Sleep*. 2018;41:zsx190.
46. Rapaport P, Amador S, Adeleke MO, et al. Clinical effectiveness of DRE-AMS START (Dementia Related Manual for Sleep; Strategies for Relatives) versus usual care for people with dementia and their carers: a single-masked, phase 3, parallel-arm, superiority randomized controlled trial. *Lancet Healthy Longev*. 2024;5:100635.
47. Gao Y, Ge L, Liu M, et al. Comparative efficacy and acceptability of cognitive behavioral therapy delivery formats for insomnia in adults: A systematic review and network meta-analysis. *Sleep Med Rev*. 2022;64:101648.
48. Kyle SD, Siriwardena AN, Espie CA, et al. Clinical and cost-effectiveness of nurse-delivered sleep restriction therapy for insomnia in primary care (HABIT): a pragmatic, superiority, open-label, randomised controlled trial. *Lancet*. 2023;402:975–987.
49. Okun ML, Glidewell RN. Improvement of Insomnia Symptoms following a Single 4-Hour CBT-I Workshop. *Behav Sleep Med*. 2023;21:72–83.
50. Schneider CL, Hertenstein E, Fehér K, et al. Become your own SLEEPexpert: design, implementation, and preliminary evaluation of a pragmatic behavioral treatment program for insomnia in inpatient psychiatric care. *Sleep Adv*. 2020;1:zpaa005.
51. Hertenstein E, Thiel N, Lüking M, et al. Quality of life improvements after acceptance and commitment therapy in nonresponders to cognitive behavioral therapy for primary insomnia. *Psychotherapy and Psychosomatics*. 2014; 83:371–373.
52. Hertenstein E, Trinca E, Schneider CL, Fehér KD, Johann AF, Nissen C. Acceptance and Commitment Therapy, Combined with Bedtime Restriction, versus Cognitive Behavioral Therapy for Insomnia: A Randomized Controlled Pilot Trial. *Psychotherapy and Psychosomatics*. 2024;93:114–128.
53. Horne JA, Östberg O. A self-assessment questionnaire to determine morningness-eveningness in human circadian rhythms. *International Journal of Chronobiology*. 1976;4:97–110.
54. Roenneberg T, Wirz-Justice A, Mrosovsky M. Life between clocks: daily temporal patterns of human chronotypes. *J Biol Rhythms*. 2003;18: 80–90.
55. Wirtz-Justice A, Benedetti F, Terman M. *Chronotherapeutics for Affective Disorders*. 2 ed: Basel, S. Karger; 2013
56. Vancampfort D, Stubbs B, Firth J, et al. Sedentary behaviour and sleep problems among 42,489 community-dwelling adults in six low- and middle-income countries. *J Sleep Res*. 2018;27:e12714.
57. Zhao H, Lu C, Yi C. Physical Activity and Sleep Quality Association in Different Populations: A Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health*. 2023;20:1864
58. Riedel A, Benz F, Deibert P, et al. The effect of physical exercise interventions on insomnia: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Med Rev*. 2024;76:101948.
59. Bundesamt für Sport BASPO, Bundesamt für Gesundheit BAG, Gesundheitsförderung Schweiz, Beratungsstelle für Unfallverhütung BFU, Netzwerk Gesundheit und Bewegung Schweiz hepa. *Bewegungsempfehlungen Schweiz. Grundlagen*. Magglingen: BASPO 2022.

Document officiel de la SSSSC

Recommandations suisses pour le traitement de l'insomnie chronique – La thérapie cognitivo-comportementale comme traitement de première intention

Auteurs Groupe d'intérêt spécial «Mental Health» de la: Société Suisse de Recherche sur le Sommeil, de médecine du Sommeil et de Chronobiologie (SSSSC): Helen Slawik¹, Jens G. Acker², Christine Blume^{1, 3, 4}, Anna Castelnovo⁵, Katerina Espa Cervena⁶, Miriam Gerstenberg⁷, Elisabeth Hertenstein⁸, Christian Imboden^{9, 10}, Thorsten Mikoteit^{9, 11}, Christian Mikutta^{10, 12}, Lampros Perogamvros^{8, 13}, Tifenn Raffray^{14, 15}, Carolin Reichert^{1, 3, 4}, Verena Reiss^{16, 17}, Carlotta L. Schneider⁸, Steffi Weidt¹⁸, Cristina Zunzunegui¹⁹, Martin Hatzinger¹¹, Christoph Nissen^{8, 13}, Dagmar A. Schmid^{16, 17, 20}

¹ Zentrum für Affektive, Stress- und Schlafstörungen, Universitäre Psychiatrische Kliniken (UPK) Basel, Basel

² Klinik für Schlafmedizin, ZURZACH Care, Bad Zurzach und Zürich

³ Zentrum für Chronobiologie, Universitäre Psychiatrische Kliniken Basel, Basel

⁴ Forschungscluster Molekulare und Kognitive Neurowissenschaften, Universität Basel, Basel

⁵ Neurocentro della Svizzera Italiana, Ospedale Regionale di Lugano, Lugano

⁶ Cenas, Centre de médecine du sommeil, Chêne-Bourg

⁷ Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie, Psychiatrische Universitätsklinik (PUK), Zürich

⁸ Département de psychiatrie, Faculté de médecine, Université de Genève, Genève

⁹ Psychiatrische Dienste, Solothurner Spitäler AG, Solothurn

¹⁰ Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Universitäre Psychiatrische Dienste (UPD) Bern, Bern

¹¹ Medizinische Fakultät, Universität Basel, Basel

¹² Privatklinik Meiringen, Willigen

¹³ Service des spécialités psychiatriques, Département de psychiatrie, Hôpitaux universitaires de Genève (HUG), Genève

¹⁴ Centre Du Sommeil de Florimont, Lausanne

¹⁵ Centre d'investigation et de recherche sur le sommeil (CIRS) / Centre hospitalier universitaire vaudois (CHUV), Lausanne

¹⁶ HOCH, Health Ostschweiz, Kantonsspital St.Gallen, Klinik für Psychosomatik und Konsiliarpsychiatrie, St. Gallen

¹⁷ HOCH, Health Ostschweiz, Kantonsspital St.Gallen, Zentrum für Schlafmedizin, St. Gallen

¹⁸ Psychiatrie St.Gallen, St. Gallen

¹⁹ Zentrum für Schlafmedizin AG, Hirslanden, Zürich

²⁰ Universitätsspital Zürich, Klinik für Konsiliarpsychiatrie und Psychosomatik, Zürich.

Résumé: Pour compléter les recommandations de traitement publiées par le Special Interest Group (SIG) «Mental Health» (anciennement «Sommeil & Psychiatrie») de la Société Suisse de Recherche sur le Sommeil, de Médecine du Sommeil et de Chronobiologie (SSSSC), cet article aborde le sujet de la thérapie cognitivo-comportementale de l'insomnie (TCC-I) incluant ses preuves d'efficacité, sa mise en œuvre, son application (notamment chez les travailleurs postés, les patients sous médication, les personnes âgées) et ses différents formats. Les alternatives non médicamenteuses seront également discutées. L'insomnie chronique est un trouble caractérisé par un état d'hyperéveil plutôt que par un simple manque de sommeil. Une composante de la TCC-I, la restriction du temps passé au lit, est la méthode la plus efficace pour traiter l'insomnie. Toutefois celle-ci peut s'accompagner d'une somnolence diurne accrue et de troubles de la concentration, ce qui peut constituer un obstacle. Il peut être également difficile de trouver des activités pour combler le temps libéré. Enfin l'offre de TCC-I demeure insuffisante même s'il a été démontré que la TCC-I est également efficace avec des formats raccourcis, en version numérique ou dispensées par d'autres groupes professionnels de santé, non spécialistes du sommeil.

Mots-clés: thérapie cognitivo-comportementale (TCC), insomnie, psychothérapie, troubles du sommeil, non médicamenteux

Schweizer Behandlungsempfehlungen für chronische Insomnie – Kognitive Verhaltenstherapie als Therapie der 1. Wahl

Zusammenfassung: In Ergänzung zu den von der Special Interest Group (SIG) «Mental Health» (vormals «Schlaf & Psychiatrie») der Schweizerischen Gesellschaft für Schlafforschung, Schlafmedizin und Chronobiologie (SGSSC) veröffentlichten Behandlungsempfehlungen gehen wir im folgenden Artikel auf die kognitive Verhaltenstherapie der Insomnie (KVT-I), deren Evidenz, Durchführung, Anwendung u.a. bei Schichtarbeit, Patient:innen mit Medikation, älteren Personen, verschiedene Formate und nicht medikamentöse Alternativen ein. Chronische Insomnie ist eine Störung, die durch Hyperarousal, weniger durch Schlafmangel gekennzeichnet ist. Am wirksamsten ist die Bettzeitbegrenzung. Diese kann mit vermehrter Tagesmüdigkeit und Konzentrationsdefiziten einhergehen, was herausfordernd sein kann. Weiterhin ist es eine Herausforderung, Aktivitäten für freierwerdende Zeit zu finden. Die Zahl der Therapieplätze ist noch immer unzureichend. Es konnte aber gezeigt werden, dass KVT-I auch in verkürzten Formaten, digital oder von anderen Berufsgruppen durchgeführt wirksam ist.

Schlüsselwörter: kognitive Verhaltenstherapie (KVT), Insomnie, Psychotherapie, Schlafstörungen, nicht-medikamentös

Treatment recommendations for chronic insomnia – Cognitive behavioural therapy as first-line treatment

Summary: In addition to the treatment recommendations published by the Special Interest Group (SIG) ‘Mental Health’ (formerly ‘Sleep & Psychiatry’) of the Swiss Society for Sleep Research, Sleep Medicine and Chronobiology (SGSSC), the following article focusses on cognitive behavioural therapy for insomnia (CBT-I), its evidence, implementation and application, including in shift work, patients on medication, older people, various formats and non-pharmacological alternatives. Chronic insomnia is a disorder characterised by hyperarousal rather than sleep deprivation. The most effective treatment is bedtime restriction. This can be accompanied by increased daytime sleepiness and concentration deficits, which can be challenging. Furthermore, it is a challenge to find activities for the time that becomes available. The number of therapy places is still insufficient. However, it has been shown that CBT-I is also effective in shortened formats, digitally or when carried out by other professional groups.

Keywords: cognitive behavioural therapy (CBT), insomnia, psychotherapy, sleep disorders, non-pharmacological

Introduction

Les troubles liés aux difficultés chroniques d’endormissement et de maintien du sommeil, avec une altération du fonctionnement quotidien (trouble d’insomnie chronique, dans lequel les critères du DSM-5 et de la ICD-11 (1, 2) prennent davantage en compte les plaintes subjectives que la CIM-10 (Tab. 1)). Ils représentent un problème de santé publique et économique touchant environ 10 % de la population suisse (3, 4, 5). Ces troubles favorisent d’autres maladies psychiques et somatiques (dépressions, troubles addictifs, maladies cardiovasculaires, maladies neurodégénératives), sont associés à un risque relatif accru de mortalité et constituent indirectement un facteur de risque de comportement suicidaire (6, 7). La majorité des personnes concernées travaillent mais souffrent de cette situation: la qualité de vie est diminuée et les personnes se sentent moins productives et créatives (3). Malheureusement, la plupart ne bénéficient pas d’une thérapie cognitivo-comportementale pour l’insomnie (TCC-I) qui constitue, se-

lon les recommandations internationales et nationales, le traitement de première intention du trouble d’insomnie chronique (8, 9, 10). Les raisons de ce constat ne sont pas entièrement analysées. Parmi les causes possibles figurent une disponibilité limitée, des réticences envers la psychothérapie, la non-reconnaissance de l’insomnie comme une maladie à part entière en cas de comorbidité, ainsi qu’une méconnaissance du sommeil, de l’insomnie et des spécificités d’un traitement conforme aux recommandations. En complément des recommandations publiées en décembre 2023 par le groupe d’intérêt spécial (Special Interest Group – SIG) «Mental Health» de la Société Suisse de Recherche sur le sommeil, de Médecine du Sommeil et de Chronobiologie (SSSSC) (9), nous aborderons plus en détail la TCC-I, ses preuves d’efficacité, les aspects pratiques de sa mise en œuvre, notamment son application dans des populations spécifiques (en cas de comorbidités psychiatriques, somatiques, d’autre trouble du sommeil comorbide, chez les travailleurs postés, les personnes âgées, lors de la grossesse, de la ménopause) et les différents formats d’applications. En cas de résistance thérapeutique, des alternatives non médicamenteuses seront abordées.

Les recommandations concernant l’anamnèse, le diagnostic (différentiel) ainsi que les options médicamenteuses (traitements de deuxième intention) figurent dans la publication mentionnée (9).

Critères d’insomnie selon la CIM-10 et la CIM-11	
Tab. 1	
CIM-10: Code F51.0 Insomnie (9)	CIM-11: Code 7A00 Trouble insomnie chronique (traduit de 2)
- Le trouble du sommeil cause une détresse significative ou perturbe les activités quotidiennes. - Les personnes concernées pensent à leur trouble du sommeil et à ses conséquences négatives aussi bien la nuit que durant la journée. - Difficultés d’endormissement, de maintien du sommeil ou mauvaise qualité du sommeil. - Les troubles du sommeil surviennent au moins 3 fois par semaine (depuis au moins un mois). Il faut distinguer différents sous-types d’insomnie ainsi que l’insomnie organique (G47.x) liée à une maladie somatique sous-jacente. L’insomnie chronique est définie par la persistance des symptômes pendant au moins 3 mois.	- Insatisfaction par rapport au sommeil et altération diurne typique sous forme de fatigue, humeur dépressive, irritabilité, malaise général ou trouble cognitif. - Difficultés d’endormissement ou de maintien du sommeil malgré des conditions et possibilités adéquates. - Les difficultés de sommeil surviennent au moins 3 fois par semaine et durent au moins 3 mois, parfois par épisodes récurrents sur plusieurs semaines ou années chez certains patients. - Si l’insomnie est causée par un autre trouble du sommeil et de l’éveil, une maladie psychique ou somatique, une substance ou un médicament, elle doit être diagnostiquée lorsqu’elle constitue un sujet d’attention clinique indépendant.

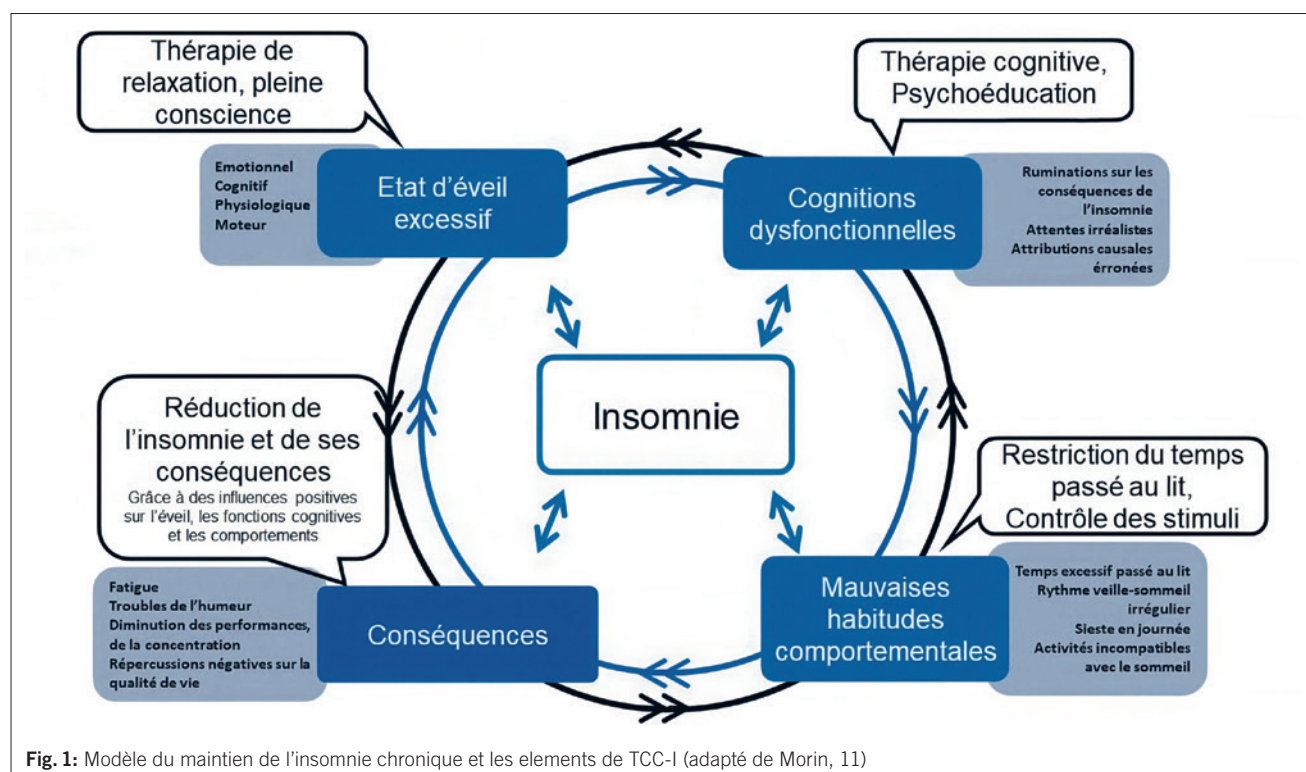
Traitement multimodal de la TCC-I

Concept pathogénétique de genèse et de maintien de l’insomnie

La qualité du sommeil est influencée par la génétique, la neurobiologie et les caractéristiques de personnalité (y compris le parcours d’apprentissage) (11). La résilience du rythme veille-sommeil varie également d’un individu à l’autre. Selon les modèles actuels, le maintien et l’aggravation de l’insomnie sont liés à un hyperéveil neurophysiologique, cognitif et émotionnel, ainsi qu’à des comportements inadaptés (12). Les éléments constitutifs de la TCC-I ciblent ces différents aspects (Fig. 1).

Psychoéducation et comportement de sommeil

Selon les connaissances actuelles, l’insomnie chronique est une maladie caractérisée principalement par un hyperéveil plutôt que par un déficit objectif de sommeil. Des études sur la privation de sommeil et sur le stress retrouvent notamment une discordance entre un sommeil objectif peu perturbé



(mesuré au moyen d'enregistrements polysomnographiques – PSG) et des plaintes subjectives de troubles du sommeil (agenda de sommeil) (13). Par exemple, malgré une sensation de fatigue, il peut être observé une difficulté à dormir la journée ainsi qu'une absence de somnolence diurne (test de latence multiple au sommeil) (14). La psychoéducation vise à réduire les attentes irréalistes et les peurs des patient/-es en transmettant des connaissances sur le sommeil et l'insomnie.

Elle inclut des informations sur les fonctions du sommeil, les effets de l'âge, la régulation du rythme veille-sommeil, ainsi que sur l'apparition et le maintien de l'insomnie. Une partie de la psychoéducation consiste à instaurer un comportement favorable au sommeil. Le respect des «règles d'hygiène du sommeil», que nous considérons davantage comme des conseils, ne suffit pas à lui seul à traiter l'insomnie (Fig. 2) (15). La psychoéducation doit aussi inclure une information

sur les avantages et inconvénients des médicaments en alternative ou en complément à la TCC-I.

Restriction du temps passé au lit

Les patient/-es insomniaques ont tendance à prolonger le temps passé au lit, ce qui augmente la probabilité de rester éveillé au lit, d'autant plus que le temps d'éveil est régulièrement surestimé par rapport au temps de sommeil. La limitation stricte du temps passé au lit pendant plusieurs semaines augmente la pression de sommeil, réduit la latence d'endormissement et diminue les réveils nocturnes (16). Pratiquement, on enregistre d'abord le nombre d'heures passées au lit (d'après l'horloge) et le nombre d'heures perçues comme réellement dormies par la personne (estimation subjective). Ensuite, on limite le temps passé au lit à la durée moyenne du sommeil perçu durant la semaine précédente. Il existe différents protocoles, qui diffèrent selon le temps minimal passé au lit (4.5 à 6 heures). Un temps passé au lit très court peut augmenter le risque d'effets secondaires, d'arrêt du traitement et d'accidents. Chez les patients ayant déjà un temps au lit très court, un temps passé au lit plus long peut d'avoir aucun effet thérapeutique. Nous recommandons une durée minimale de 5 heures. Si le sommeil s'améliore, le temps passé au lit peut-être augmenté progressivement de 30 minutes maximum toutes les 7 jours ou réduit en cas de rechute (Fig. 3). Ici aussi, il existe différents protocoles, dont certains ne recommandent qu'une prolongation de 15 minutes par semaine. En cas de perception erronée extrême du sommeil, il peut être difficile d'atteindre une durée satisfaisante de sommeil malgré la restriction du temps passé au lit sur plusieurs semaines. Il peut alors être utile de se baser sur des données plus objectives (PSG, actimétrie), d'expliquer en détail le phénomène de décalage entre perception et mesure du sommeil, d'adopter une attitude d'acceptation face au trouble et de détourner l'attention du sommeil. Puisqu'il s'agit principalement d'un trouble de la qualité subjective du sommeil, même si la qualité objective peut être altérée, l'utilisation des agendas du sommeil est préférée à celle des trackers de sommeil dans le suivi thérapeutique, en effet ces outils sont disponibles mais non validés cliniquement.

Contrôle du stimulus

En cas de longues périodes d'éveil nocturne, on peut appliquer le contrôle du stimulus. Lorsque l'éveil subjectif

dépasse 20 minutes, le patient quitte le lit et ne revient que lorsqu'il pense pouvoir s'endormir rapidement. Ce processus est répété tant que l'endormissement ne survient pas dans les 20 minutes. La règle «le lit est uniquement pour dormir» vise à rétablir l'association lit-sommeil. Cette technique est souvent plus difficile que la restriction du temps passé au lit mais fréquemment combinée à cette dernière.

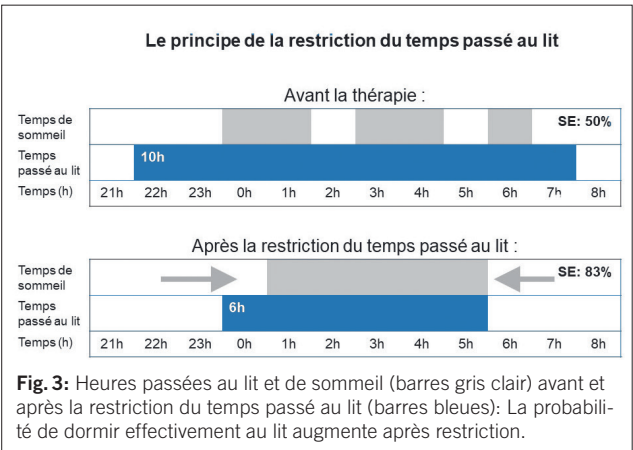
La restriction du temps passé au lit et le contrôle du stimulus réduisent également le temps disponible pour les ruminations nocturnes. Trouver une occupation pour le temps d'éveil supplémentaire libéré est une difficulté qui s'ajoute par ailleurs, souvent à de la fatigue au début. Consulter son réveil fréquemment, porter des masques occultants ou des bouchons d'oreilles doivent être limités s'ils engendrent des comportements dysfonctionnels. En effet, ils augmentent la sécurité à court terme mais renforcent à long terme l'insécurité à dormir sans ces aides.

Thérapie cognitive

Dans la genèse et le maintien de l'insomnie, les pensées dysfonctionnelles liées au sommeil (attentes irréalistes, inquiétudes concernant le sommeil) ainsi qu'une attention sélective excessive sur le sommeil jouent un rôle (17). Ces cognitions favorisent l'hyperéveil et les comportements inadaptés, empêchant un bon sommeil (Tab. 2). L'objectif de la thérapie cognitive est donc de modifier ces schémas par une restructuration cognitive. Les patient/-es apprennent également des techniques pour interrompre les ruminations (par exemple arrêt des pensées suivi d'une relaxation, intention paradoxale qui consiste à essayer consciemment de ne pas s'endormir pour illustrer la difficulté de contrôler ce processus) et appliquent des techniques de résolution de problèmes. Ces dernières consistent à planifier à un moment et lieu appropriés (par exemple «fauteuil des soucis»), des étapes réalistes de gestion des problèmes.

Tab. 2 Exemples de pensées dysfonctionnelles liées au sommeil et leur restructuration cognitive

Pensée dysfonctionnelle	Pensée alternative
Seulement si je dors sans me réveiller, mon sommeil est réparateur.	Se réveiller plusieurs fois par nuit est tout à fait normal et ne signifie pas un mauvais sommeil.
Les bons dormeurs dorment bien chaque nuit.	Personne ne dort parfaitement toutes les nuits, et il est normal de parfois mal dormir.
Je ne suis performant que si je dors 8 heures.	La performance dépend de nombreux facteurs en plus du sommeil. Même avec moins d'heures, on peut être performant.
Parce que je dors toujours mal, je ne peux plus rien apprécier.	J'ai mal dormi la nuit dernière, alors aujourd'hui je fais quelque chose qui me procure plaisir ou joie.
Si je continue à mal dormir de cette façon, je vais certainement tomber malade.	Le sommeil est un facteur de santé important, mais c'est seulement un parmi tant d'autres. Il est important que je prenne soin de moi et de mon sommeil afin qu'il puisse s'améliorer.



Thérapie par relaxation

Les techniques de relaxation font partie des éléments clés de la TCC-I. Les méthodes ayant fait leurs preuves sont la relaxation musculaire progressive de Jacobson et le training autogène. À ce jour, il n'existe pas de preuve scientifique d'une supériorité d'une technique sur une autre. La relaxation musculaire progressive est cependant la mieux étudiée scientifiquement pour ce trouble. Des techniques cognitives de relaxation avec des exercices d'imagination ou des techniques respiratoires sont également efficaces.

Effets secondaires, contre-indications de la TCC-I et gestion des médicaments associés

Les effets secondaires peuvent inclure somnolence, fatigue, troubles de la concentration, céphalées et irritabilité temporaires. Durant cette période, il convient d'éviter, ou de pratiquer avec prudence, les activités nécessitant une grande concentration, telles que la conduite, les sports à risque ou la manipulation de machines dangereuses (8, 9, 18, 19). Une information claire consignée par écrit aux patient/-es est recommandée. Une réduction temporaire de la capacité de travail peut être appropriée dans certains cas (8, 18, 19). Puisque la détermination de la fenêtre du temps passé au lit repose sur la durée subjective du sommeil (souvent inférieure à l'efficacité objective), un déficit de sommeil et une somnolence diurne peuvent survenir au début.

Il n'existe aucune contre-indication absolue à la TCC-I. Seuls le contrôle du stimulus et la restriction du temps passé au lit peuvent, dans certains cas, être contre-indiqués par exemple chez un sujet souffrant d'épilepsie. D'autres contre-indications relatives comprennent les phases aiguës de troubles psychiatriques sévères tels que les psychoses, les troubles addictifs, les troubles bipolaires, les traumatismes et les déficits cognitifs sévères. Ces derniers devraient être traités en priorité, car ils peuvent également affecter la motivation au traitement et l'adhésion thérapeutique (8, 18). L'arrêt des hypnotiques avant la TCC-I est recommandé afin d'obtenir un effet immédiat plus important de la restriction du temps passé au lit et d'éviter que la sédation médicamenteuse ne le complique. En cas de difficultés à arrêter un traitement médicamenteux, la TCC-I peut également être débutée tout en maintenant la médication, avec pour objectif une réduction progressive de la dose (20). Un traitement médicamenteux peut être envisagé si la TCC-I n'a pas été suffisamment efficace (8, 9, 20, 21, 22). Les benzodiazépines et ses analogues pharmacologiques doivent être évités autant que possible en raison du risque de tolérance et de dépendance (8, 9, 20, 21).

Base de preuves de la TCC-I

TCC-I pour l'insomnie sans comorbidités

La TCC-I est particulièrement efficace sur les troubles subjectifs d'endormissement. Elle agit également sur les troubles de maintien du sommeil mais moins sur la durée

subjective totale de sommeil. En comparaison à un groupe témoin sans intervention active, les effets persistent plus d'un an après la fin du traitement mais diminuent avec le temps (23). Les méta-analyses basées sur la polysomnographie (PSG), n'ont pas trouvé d'effets significatifs sur les données objectives du sommeil et celles basées sur les données d'actimétrie montrent de petits effets (13, 24). Cela s'explique notamment par le fait que les données objectives du sommeil sont nettement moins impactées chez de nombreux patients.

Efficacité des composants individuels de la TCC-I

Parmi les interventions spécifiques de la TCC-I, la restriction du temps passé au lit est considérée comme le composant le plus efficace (15, 16). La restructuration cognitive, la gestion des ruminations/inquiétudes et le contrôle du stimulus sont également démontrés efficaces (16, 25).

Une méta-analyse conclut que pour un traitement efficace de la TCC-I, les éléments suivants doivent être inclus: la restriction du temps passé au lit en tant que facteur principal, ainsi que la restructuration cognitive (25).

Effets de la TCC-I au-delà des troubles du sommeil

La TCC-I est également efficace pour l'insomnie avec comorbidités somatiques, et encore plus avec comorbidités psychiatriques (26), comme la dépression et le trouble de stress post-traumatique (TSPT). Elle agit non seulement sur l'insomnie mais aussi sur la maladie psychiatrique (26, 27, 28, 29).

Selon les premières données issues de petits échantillons, la TCC-I agit positivement sur l'insomnie comorbide aux troubles addictifs, mais moins nettement sur l'évolution de l'addiction (26, 29, 30, 31).

La TCC-I agit également sur l'insomnie liée à la douleur chronique et améliore indirectement l'intensité de la douleur, la qualité de vie et la dépression (26, 34).

Pour la fibromyalgie, la TCC-I améliore la qualité du sommeil, la douleur, l'anxiété et la dépression (35). Elle améliore également le sommeil des patients atteints de maladies oncologiques de façon significative et durable (36).

La TCC-I a également un effet modéré sur la qualité de vie (32). Comparée à la pharmacothérapie, la TCC-I présente un meilleur rapport coût/efficacité (33).

TCC-I en présence de comorbidités en médecine du sommeil

Une étude chez des patients présentant un syndrome des jambes sans repos a montré que la TCC-I améliorait leur qualité du sommeil et leur anxiété (37).

La TCC-I est aussi efficace en cas de comorbidité de l'insomnie et du syndrome d'apnée du sommeil (COMISA), que le syndrome d'apnée obstructive du sommeil soit, ou non, traité (38).

L'application de la TCC-I chez les travailleurs en horaires postés a été jusqu'ici moins convaincante (39). La restriction du temps passé au lit est plus difficile à appliquer en travail posté, ce qui peut nécessiter, dans certaines situations, un arrêt maladie temporaire. Des mesures complé-

mentaires incluent l'utilisation ciblée de la luminothérapie et de la mélatonine (voir aussi les brochures utiles «Travail en équipes et travail de nuit – Informations et astuces» et «Travail de nuit et en équipes: concevoir des modèles modernes d'organisation du temps de travail» du Secrétariat d'État à l'économie (SECO); liens vers les brochures:

<https://www.seco.admin.ch/seco/fr/home/>

Publikationen_Dienstleistungen/Publikationen_und_Formulare/Arbeit/Arbeitsbedingungen/Broschuren/schichtarbeit-informationen-und-tips.html

<https://www.seco.admin.ch/seco/fr/home/>

Publikationen_Dienstleistungen/Publikationen_und_Formulare/Arbeit/Arbeitsbedingungen/Broschuren/broschuere_schichtmodelle.html

TCC-I au cours de la vie et dans d'autres contextes

Les éléments de la TCC-I montrent leur efficacité tout au long de la vie, en intégrant les aspects physiologiques du sommeil liés à l'âge (par exemple les modifications de la continuité du sommeil) ainsi que les particularités développementales (par exemple l'interaction parent-enfant) (40, 41, 42).

Comme cet article se concentre sur le traitement de l'insomnie chez l'adulte, les aspects liés aux premières phases de la vie ne sont pas approfondis ici. Néanmoins, il faut noter que les troubles du sommeil sont de plus en plus fré-

quents durant l'enfance et l'adolescence, les offres de traitements doivent donc être renforcées.

La TCC-I s'avère aussi efficace dans l'insomnie au cours de la grossesse, en postpartum, à la ménopause ainsi que chez les personnes âgées (> 60 ans), en particulier sur la qualité subjective du sommeil, les variables du sommeil, la sévérité de l'insomnie, la dépression et l'anxiété (43, 44, 45).

Une étude récente a montré une amélioration des symptômes d'insomnie chez des patients atteints de démence vivant à domicile, grâce à des interventions réalisées par du personnel non soignant en 6 séances sur 3 mois (étude DREAM START, 46). Les moyens mis en oeuvre comprenaient notamment de la psychoéducation, des routines régulières, l'exposition à la lumière du jour, l'activation en journée, un rituel du soir, des horaires de coucher réguliers et le contrôle du stimulus.

Il est important de souligner que la réduction de la continuité et de la profondeur du sommeil sont des processus naturels liés à l'âge, et obtenir une efficacité de sommeil aussi élevée que chez les plus jeunes n'est pas un objectif réaliste.

L'insomnie est présente lorsque des troubles fonctionnels diurnes clairs ou une souffrance sont constatés, et non si la personne concernée souhaite un temps au lit prolongé mais irréaliste pour cause d'isolement ou manque d'activité diurne, ou si cela est demandé par la structure d'accueil.

Lors de la restriction du temps passé au lit, le risque accru de chutes dans cette population doit être particulièrement pris en compte, son application doit donc être plus modérée (19).

Différents formats d'intervention et leurs avantages (avec des exemples de manuels: un exemple si un seul connu, deux si plusieurs connus)	
Tab. 3	
Thérapie individuelle	• Individualisée • Coordination des rendez-vous plus simple qu'en groupe Prise en charge de l'insomnie. Guide pratique. Royant-Parola S, Brion A, Poirot I. Elsevier Masson 2017
Thérapie de groupe	• Échange avec d'autres personnes concernées • Diminue le sentiment d'isolement • Apprentissage collectif • Peut augmenter la motivation à appliquer des mesures comme la restriction de temps au lit Prise en charge de l'insomnie chronique: les ateliers insomnie du Réseau Morphée. Médecine du sommeil (2011) 8, 166-172. Londe V, Royant-Parola S, Liane MT, Storch Y, Dagneaux S, Aussert F, Colas Des Francs C, Hartley S.
Thérapie en hospitalisation	• Pour les difficultés à appliquer la restriction de temps au lit à domicile • Surveillance rapprochée des médicaments et comorbidités Nous n'avons pas connaissance de programmes en langue française, vous pouvez vous référer aux références figurant dans la version en allemand de ce manuscrit.
Formats courts	Cours d'une demi-journée ou journée complète / intervention brève centrée sur la restriction de temps au lit (48, 49)
Traitement numérique avec/sans intervention thérapeutique	• Indépendant du thérapeute, lieu et temps • Inconvénients: • Pas encore remboursé par les assurances maladie en Suisse • Pas tous validés scientifiquement • Nécessité d'informer sur les effets secondaires et contre-indications relatives • Taux d'abandon plus élevé Exemples: Therasomnia® (option avec ou sans intervention thérapeutique), Hello Better® (certaines caisses en Suisse remboursent).
TTC-I par le personnel soignant	Ex.: étude HABIT: dispensée par personnel soignant (48)
TCC-I dispensée par des personnes non-spécialistes mais formées	Ex.: étude DREAM START: intervention en 6 séances sur 3 mois auprès des proches aidants de patients atteints de démence (46)
Bibliothérapie	• Auto-assistance • Pas besoin de support numérique Ex.: Vaincre les ennemis du sommeil. Charles Morin. Edition de l'Homme. 2021

Différents formats d'interventions

Les différents formats d'intervention sont présentés dans le **Tab. 3**. Les applications numériques ne sont pas encore prises en charge par les assurances maladie en Suisse.

Selon une méta-analyse de 2022, la TCC-I est efficace en format individuel, de groupe et digital, avec ou sans intervention thérapeutique, ainsi qu'en autogestion. Les thérapies individuelles, de groupe et digitales avec intervention du thérapeute se sont révélées les plus efficaces. Cette diversité des formats thérapeutiques peut contribuer à favoriser l'accès à la TCC-I (25, 47).

Kyle et ses collègues (2023) ont démontré qu'une version courte de la TCC-I, centrée sur la restriction du temps au lit et réalisée par des infirmiers formés à cette technique lors de trois séances individuelles, est plus efficace que des séances de psychoéducation sur l'hygiène du sommeil, et avec des résultats maintenus après six mois (48). En 2023, Okun a montré qu'une séance de groupe de TCC-I de quatre heures, dirigée par un éducateur en santé, entraînait une réduction significative de la sévérité de l'insomnie et de la prise de somnifères (49). Par ailleurs, un manuel pour le traitement des troubles du sommeil chez les patients psychiatriques hospitalisés a récemment été publié (programme SLEEPexpert; 50).

Autres interventions

ACT et pleine conscience

La thérapie d'acceptation et d'engagement (ACT) est une forme de thérapie comportementale visant à accepter les expériences internes et à encourager des comportements cohérents avec les valeurs et objectifs personnels. Dans une étude pilote, l'ACT a amélioré la qualité de vie des patients souffrant d'insomnie qui ne répondaient pas à la TCC-I (51). Dans une étude randomisée contrôlée récemment publiée, des effets similaires concernant l'amélioration de la sévérité de l'insomnie, la qualité de vie, la qualité subjective du sommeil ainsi que d'autres paramètres liés à la santé ont été trouvés avec l'ACT combinée à la restriction du temps au lit (ACT-I) en comparaison avec la TCC-I, (52).

Aspects chronobiologiques

Lors de la définition d'une fenêtre de temps au lit, la préférence temporelle (évaluée avec le Morningness-Eveningness Questionnaire, 53) ou le chronotype (évalué avec le Munich Chronotype Questionnaire, 54) doivent être pris en compte. En cas d'exacerbation des symptômes d'insomnie d'origine circadienne, la luminothérapie et la mélatonine peuvent être utilisées. Les aspects chronobiologiques, par exemple l'utilisation des «Zeitgeber» (donneurs de temps), les variations de la vigilance au cours des 24 heures, sont également abordés dans le cadre psychoéducatif (55).

Sport et activité diurne

L'inactivité physique (sédentarité) de plus de 4 heures par jour augmente le risque d'insomnie (56), tandis que des méta-analyses démontrent qu'une activité physique modérée – mais pas un sport de haute intensité – réduit ce risque

chez les enfants, les adultes d'âge moyen et les personnes âgées (57). Des méta-analyses ont également confirmé des effets positifs significatifs des interventions sportives sur la qualité du sommeil chez les personnes souffrant d'insomnie (58). Il est donc important dans le traitement de l'insomnie que les patients maintiennent une activité diurne suffisante en complément de la TCC-I. Les recommandations de l'Office fédéral du sport (150 minutes d'activité physique modérée et/ou 75 minutes d'activité intense par semaine) servent ici de ligne directrice (59).

Conclusion et perspectives

Les recommandations suisses positionnent la thérapie cognitivo-comportementale pour l'insomnie (TCC-I) comme la référence pour le traitement des patients souffrant d'insomnie chronique (9). L'approche thérapeu-

Key messages

- L'insomnie chronique se caractérise moins par un manque de sommeil que par un état d'hyperéveil et un conditionnement.
- La thérapie cognitivo-comportementale pour l'insomnie (TCC-I) est également efficace en cas d'insomnie comorbide.
- L'élément le plus efficace de la TCC-I est la restriction du temps passé au lit.
- La restriction du temps au lit peut s'accompagner d'effets secondaires tels somnolence diurne et troubles de la concentration, qui méritent une attention particulière selon les cas.
- Il existe des contre-indications relatives à la restriction du temps au lit, comme l'épilepsie, les états aigus instables et le trouble bipolaire.
- Un défi thérapeutique est de trouver une occupation adéquate pendant le temps libéré par la restriction du temps passé au lit. Cela ne devrait toutefois pas constituer un obstacle.
- Pendant la TCC-I, un traitement médicamenteux peut être maintenu. Pour obtenir un effet immédiat plus important, il est souhaitable de l'arrêter.
- Chez les personnes âgées, la restriction du temps passé au lit doit être plus modérée.
- La TCC-I est moins efficace chez les travailleurs postés. Des mesures complémentaires sont recommandées.
- La TCC-I peut être réalisée sous différentes formes: en individuel, en groupe, en hospitalisation, en formats courts comme des demi-journées ou journées complètes, en version digitale, délivrée par des psychothérapeutes, des infirmiers, d'autres professionnels ou par thérapie guidée ou bibliothérapie.
- Une liste de cours pour apprendre la TCC-I est disponible sur https://esrs.eu/wp-content/uploads/2024/11/List-of-endorsed-courses_18_10_24.pdf et les options thérapeutiques peuvent être demandées auprès du centre de médecine du sommeil certifié le plus proche de chez vous: <https://swiss-sleep.ch/sleep-medicine/certified-centres/>.

tique multimodale combine différentes interventions basées sur des preuves et prend en compte les comorbidités tant en médecine du sommeil qu'en psychiatrie. L'efficacité de la TCC-I est largement démontrée et il existe dans la pratique un besoin urgent d'augmenter l'offre de ces thérapies spécifiques et de leurs financements ainsi qu'un meilleur accès aux programmes d'intervention multimodaux et innovants (y compris les formats digitaux, qui peuvent par exemple être prescrits en Allemagne sous forme d'applications de santé numériques – DiGAs). Dans ce contexte, le traitement de l'insomnie chronique doit être davantage intégré dans la formation des thérapeutes spécialistes des troubles du sommeil. Globalement, le développement des traitements pour les patients souffrant d'insomnie chronique nécessite non seulement une croissance rapide d'offres basées sur la TCC-I, mais aussi une évaluation rigoureuse d'approches thérapeutiques supplémentaires combinées ou non à d'autres techniques.

PD Dr. med. Dagmar A. Schmid¹

Prof. Dr. med. Christoph Nissen²

¹ Klinik für Psychosomatik und Konsiliarpsychiatrie
Rorschacherstr.95
9007 Sankt Gallen
dagmar.schmid@h-och.ch

² Hôpitaux Universitaires de Genève (HUG)
Service des spécialités psychiatriques
20 rue de Lausanne
1201 Genève
christoph.nissen@hug.ch

Conflicts d'intérêts

Les auteurs n'ont pas déclaré de conflit d'intérêts en rapport avec cet article.

DOI: https://doi.org/10.23785/PRAXIS.2025.08_09.003

Abréviations

ACT	Thérapie d'acceptation et d'engagement (acceptance and commitment therapy)
COMISA	Insomnie comorbide et apnée du sommeil (comorbid insomnia and sleep apnea)
DSM-5	Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux, cinquième édition (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition)
ICD 10, 11	Classification internationale des maladies (International Classification of Diseases)
TCC-I	Thérapie cognitivo-comportementale de l'insomnie
PSG	Polysomnographie
TSPT	Trouble de stress post-traumatique
SECO	Secrétariat d'État à l'économie
SIG	Groupe d'intérêt spécial (Special Interest Group)
SSSSC	Société Suisse de Recherche sur le Sommeil, de médecine du Sommeil et de Chronobiologie

Histoire

Manuscrit soumis: 28.05.2025

Manuscrit accepté: 07.08.2025

Literatur

- American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition (DSM-5). Washington, DC; American Psychiatric Publishing; 2013
- International Classification of Diseases 11 (ICD-11). WHO. <https://icd.who.int/browse11/l-m/en/#/http://id.who.int/icd/entity/323148092>, letzter Zugriff 5.3.2025
- Hafner M, Romanelli RJ, Yerushalmi E, Troxel WM. The Societal and Economic Burden of Insomnia in Adults: An International Study. Santa Monica, CA: RAND Corporation, 2023.
- Maire M, Linder S, Dvořák C, et al. Prevalence and management of chronic insomnia in Swiss primary care: Cross-sectional data from the "Sentinella" practice-based research network. *J Sleep Res.* 2020;29:e13121
- Peter C, Tuch A, Schuler D. Psychische Gesundheit – Erhebung Herbst 2022. Wie geht es der Bevölkerung in der Schweiz? Sucht sie sich bei psychischen Problemen Hilfe? Obsan Bericht. 03/2023. Neuchâtel: Schweizerisches Gesundheitsobservatorium.
- Wu TT, Zou YL, Xu KD et al. Insomnia and multiple health outcomes: umbrella review of meta-analyses of prospective cohort studies. *Public Health* 2023;215:66-74.
- Jiang B, He D, Guo Z, McClure MA, Gao Z. Insomnia Disorder Increases the Risk of Mortality: Pooled Analysis of Annual Cumulative Time-to-Event Data. *Psychiatry Q.* 2020;91:1431-1437.
- Riemann D, Espie CA, Altena E, et al. The European Insomnia Guideline: An update on the diagnosis and treatment of insomnia 2023. *J Sleep Res.* 2023; 32:e14035.
- Mikoteit T, Acker JG, Castelnovo A, et al. Behandlungsempfehlungen Insomnie der Gruppe «Schlaf & Psychiatrie» der SGSSC. *Swiss Medical Forum.* 2023;50:1500-1505.
- Spiegelhalder K, Baum E, Becker M, et al. Leitlinie „Insomnie bei Erwachsenen“ - Update 2025 (AWMF-Registernummer 063-003) Version 2.0, publiziert bei AWMF online.
- Levenson JC, Kay DB, Buysse DJ. The pathophysiology of insomnia. *Chest.* 2015;147:1179-1192.
- Morin CM, Kowatch RA, Barry T, Walton E. Psychological management of Insomnia: a clinical replication series with 100 patients. *Behavior Research Therap.* 1994;25:291-309.
- Baglioni C, Regen W, Teghen A, et al. Sleep Changes in the disorder of insomnia: a meta-analysis of polysomnographic studies. *Sleep Med Rev.* 2014;18:195-213.
- Roehrs TA, Randall S, Harris E, Maan R, Roth T. MSLT in primary insomnia: stability and relation to nocturnal sleep. *Sleep.* 2011;34:1647-52.
- Edinger JD, Arnedt JT, Bertisch SM, et al. Behavioral and psychological treatments for chronic insomnia disorder in adults: an American Academy of Sleep Medicine clinical practice guideline. *J Clin Sleep Med.* 2021 Feb 1;17:255-262.
- Morin CM, Culbert JP, Schwartz SM. Nonpharmacological interventions for insomnia: A meta-analysis of treatment efficacy. *Am Psychiatry.* 1994;151:1172-1180.
- Espie CA. Understanding insomnia through cognitive modelling. *Sleep Med.* 2007;8 Suppl 4:3-8.
- Heidbreder A. Chronische Insomnie - alte, neue und zukünftige Therapieoptionen. *Info Neurologie* 2023;25:38-49.
- Cognitive-Behavioral Therapy for Insomnia (CBT-I) Across the Life Span: Guidelines and Clinical Protocols for Health Professionals. Baglioni C, Espie CA & Riemann D (Eds.). John Wiley & Sons. 2022.
- Pottie K, Thompson W, Davies S, et al. Deprescribing benzodiazepine receptor agonists: Evidence-based clinical practice guideline. *Can Fam Physician.* 2018;64:339-351.
- Sateia MJ, Buysse DJ, Krystal AD, Neubauer DN, Heald JL. Clinical practice guideline for the pharmacologic treatment of chronic insomnia in adults: An American Academy of Sleep Medicine clinical practice guideline. *J Clin Sleep Med.* 2017;13:307-349.
- Rios P, Cardoso R, Morra D, et al. Comparative effectiveness and safety of pharmacological and non-pharmacological interventions for insomnia: an overview of reviews. *Syst Rev.* 2018; 8:281.
- van der Zweerde T, Bisdounis L, Kyle SD, Lancee J, van Straten A. Cognitive behavioral therapy for insomnia: a meta-analysis of long-term effects in controlled studies. *Sleep Med Rev.* 2019;48:101208.
- Trauer JM, Qian MY, Doyle JS, Rajaratnam SM, Cunningham D. Cognitive Behavioral Therapy for Chronic Insomnia: A Systematic Review and Meta-analysis. *Ann Intern Med.* 2015;163:191-204.
- Furukawa Y, Sakata M, Yamamoto R, et al. Components and Delivery Formats of Cognitive Behavioral Therapy for Chronic Insomnia in Adults: A Systematic Review and Component Network Meta-Analysis. *JAMA Psychiatry.* 2024;81:357-365.
- Wu JQ, Appleman ER, Salazar RD, Ong JC. Cognitive Behavioral Therapy for Insomnia Comorbid With Psychiatric and Medical Conditions: A Meta-analysis. *JAMA Intern Med.* 2015;175:1461-1472.
- Schneider CL, Hertenstein E, Nissen C. Cognitive behavioural therapy for insomnia in inpatient psychiatric care: a systematic review. *J Sleep Res.* 2023;32:e14041.
- Cunningham JEA, Shapiro CM. Cognitive behavioural therapy for insomnia (CBTI) to treat depression: a systematic review. *J Psychosom Res.* 2018;106:1-12.
- Hertenstein E, Trinca E, Wunderlin M, et al. Cognitive behavioral therapy for insomnia in patients with mental disorders and comorbid insomnia: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Med Rev.* 2022;62:101597.
- Arnedt JT, Conroy DA, Stewart H, et al. Cognitive behavioral therapy for insomnia to reduce cannabis use: Results from a pilot randomized controlled trial. *Drug Alcohol Depend.* 2023;246:109835.
- Miller MB, Carpenter RW, Freeman LK, et al. Effect of Cognitive Behavioral Therapy for Insomnia on Alcohol treatment Outcomes Among US Veterans: a Randomized Clinical Trial *JAMA Psychiatry.* 2023;80:905-913

32. Alimoradi Z, Jafari E, Broström A, et al. Effects of cognitive behavioral therapy for insomnia (CBT-I) on quality of life: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Med Rev.* 2022;64:101646.
33. Natsky AN, Vakulin A, Chai-Coetzer CL, et al. Economic evaluation of cognitive behavioral therapy for insomnia (CBT-I) for improving health outcomes in adult populations: a systematic review. *Sleep Med Rev.* 2020;54:101351.
34. Selvanathan J, Pham C, Nagappa M, et al. Cognitive behavioral therapy for insomnia in patients with chronic pain – a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Sleep Med Rev.* 2021;60:101460.
35. Climent-Sanz, C, Valenzuela-Pascual, F, Martínez-Navarro O, et al. Cognitive behavioral therapy for insomnia (CBT-i) in patients with fibromyalgia: a systematic review and meta-analysis. *Disability and Rehabilitation.* 2021;44, 5770–5783.
36. Squires LR, Rash JA, Fawcett J, Garland SN. Systematic review and meta-analysis of cognitive-behavioural therapy for insomnia on subjective and actigraphy-measured sleep and comorbid symptoms in cancer survivors. *Sleep Med Rev.* 2022; 63:101615.
37. Song ML, Park KM, Motamedi GK, Cho YW. Cognitive behavioral therapy for insomnia in restless legs syndrome patients. *Sleep Med.* 2020;74:227–234.
38. Sweetman A, Farrell S, Wallace DM, Crawford M. The effect of cognitive behavioral therapy for insomnia in people of comorbid insomnia and sleep apnea: a systematic review and meta-analysis. *J Sleep Res.* 2023;32:e13847.
39. Reynolds AC, Sweetman A, Crowther ME, et al. Is cognitive behavioral therapy for insomnia (CBTi) efficacious for treating insomnia symptoms in shift workers? a systematic review and meta-analysis. *Sleep Med Rev.* 2023;67:101716.
40. de Zambotti M, Goldstone A, Colrain IM, Baker FC. Insomnia disorder in adolescence: Diagnosis, impact, and treatment. *Sleep Med Rev.* 2018;39:12–24.
41. McLaren DM, Evans J, Baylan S, Smith S, Gardani M. The effectiveness of the behavioural components of cognitive behavioural therapy for insomnia in older adults: A systematic review. *J Sleep Res.* 2023;32:e13843.
42. Kwon C-Y, Lee B, Cheong MJ, et al. Non-pharmacological Treatment for Elderly Individuals With Insomnia: A Systematic Review and Network Meta-Analysis. *Front Psychiatry.* 2021;11:608896.
43. Zheng X, Zhu Z, Chen J, et al. Efficacy of cognitive behavioral therapy for insomnia or sleep disturbance in pregnant women: a systematic review and meta-analysis. *J Sleep Res.* 2023;32:e13808.
44. Feng S, Dai B, Li H, Zhou Y. Efficacy of cognitive behavioral therapy for insomnia in the perinatal period: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Sleep Biol Rhythms.* 2024;22: 207–215.
45. Guthrie KA, Larson JC, Ensrud KE, et al. Effects of Pharmacologic and Nonpharmacologic Interventions on Insomnia Symptoms and Self-reported Sleep Quality in Women With Hot Flashes: A Pooled Analysis of Individual Participant Data From Four MsFLASH Trials. *Sleep.* 2018;41:zsx190.
46. Rapaport P, Amador S, Adeleke MO, et al. Clinical effectiveness of DREAMS START (Dementia Related Manual for Sleep; Strategies for Relatives) versus usual care for people with dementia and their carers: a single-masked, phase 3, parallel-arm, superiority randomized controlled trial. *Lancet Healthy Longev.* 2024;5:100635.
47. Gao Y, Ge L, Liu M, et al. Comparative efficacy and acceptability of cognitive behavioral therapy delivery formats for insomnia in adults: A systematic review and network meta-analysis. *Sleep Med Rev.* 2022;64:101648.
48. Kyle SD, Siriwardena AN, Espie CA, et al. Clinical and cost-effectiveness of nurse-delivered sleep restriction therapy for insomnia in primary care (HABIT): a pragmatic, superiority, open-label, randomised controlled trial. *Lancet.* 2023;402:975–987.
49. Okun ML, Glidewell RN. Improvement of Insomnia Symptoms following a Single 4-Hour CBT-I Workshop. *Behav Sleep Med.* 2023;21:72–83.
50. Schneider CL, Hertenstein E, Fehér K, et al. Become your own SLEEPexpert: design, implementation, and preliminary evaluation of a pragmatic behavioral treatment program for insomnia in inpatient psychiatric care. *Sleep Adv.* 2020;1:zpaa005.
51. Hertenstein E, Thiel N, Lüking M, et al. Quality of life improvements after acceptance and commitment therapy in nonresponders to cognitive behavioral therapy for primary insomnia. *Psychotherapy and Psychosomatics.* 2014; 83:371–373.
52. Hertenstein E, Trinca E, Schneider CL, Fehér KD, Johann AF, Nissen C. Acceptance and Commitment Therapy, Combined with Bedtime Restriction, versus Cognitive Behavioral Therapy for Insomnia: A Randomized Controlled Pilot Trial. *Psychotherapy and Psychosomatics.* 2024;93:114–128.
53. Horne JA, Östberg O. A self-assessment questionnaire to determine morningness-eveningness in human circadian rhythms. *International Journal of Chronobiology.* 1976;4:97–110.
54. Roenneberg T, Wirz-Justice A, Mrosovsky M. Life between clocks: daily temporal patterns of human chronotypes. *J Biol Rhythms.* 2003;18: 80–90.
55. Wirtz-Justice A, Benedetti F, Terman M. Chronotherapeutics for Affective Disorders. 2 ed: Basel, S. Karger; 2013.
56. Vancampfort D, Stubbs B, Firth J, et al. Sedentary behaviour and sleep problems among 42,489 community-dwelling adults in six low- and middle-income countries. *J Sleep Res.* 2018;27:e12714.
57. Zhao H, Lu C, Yi C. Physical Activity and Sleep Quality Association in Different Populations: A Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health.* 2023;20:1864.
58. Riedel A, Benz F, Deibert P, et al. The effect of physical exercise interventions on insomnia: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Med Rev.* 2024;76:101948.
59. Bundesamt für Sport BASPO, Bundesamt für Gesundheit BAG, Gesundheitsförderung Schweiz, Beratungsstelle für Unfallverhütung BFU, Netzwerk Gesundheit und Bewegung Schweiz hepa. Bewegungsempfehlungen Schweiz. Grundlagen. Magglingen: BASPO 2022.