

## Lichttherapie bei saisonal depressiver Störung („Winterdepression“)

### Ergebnisbericht

#### Recherche

**Datum der Suche:** 24.06.2011

#### **PICO-Fragestellung:**

Population: Patienten mit saisonaler depressiver Störung

Intervention: Lichttherapie mittels hellem Licht („bright light“)

Kontrolle (Control): Scheinintervention

Zielgröße (Outcome): Verbesserung der Beschwerden, unerwünschte Ereignisse

#### **Kommentar:**

Die vorliegende Bewertung bezieht sich auf die Lichttherapie bei einer saisonal depressiven Störung, eine Bewertung der Therapie bei nicht-saisonalen Depression wird nicht vorgenommen. Wir beschränken unsere Aussagen auf den Einsatz bei Erwachsenen. Neben der Therapie mittels hellem Licht (bspw. durch eine Tageslicht-Lampe) wird in Studien häufiger auch eine Sonnenaufgangs-Situation simuliert, die in unserer Bewertung allerdings nicht berücksichtigt wird.

Auf Grund der aktuellen Reviews wurde die Suche auf einen Zeitraum ab 2000 eingegrenzt. Aus der Update-Recherche wurde ein RCT (Flory 2010) berücksichtigt.

Wie berücksichtigen bei unserer Bewertung nur Studien zum Vergleich gegen eine Scheinintervention (sogenannten placebo-kontrollierte Studien). RCTs, in denen gegen keine oder eine alternative Behandlung verglichen wird, finden keine Berücksichtigung.

#### **Suchbegriffe:**

deutsch: Lichttherapie, Depression

englisch: light therapy & seasonal depression/ seasonal affective disorder

| Datenbank                    | gefundene Dokumente   | verwendete Dokumente  |
|------------------------------|---|---|
| IQWiG<br>(Berichte)          | 2 Treffer: 1 verwendet<br>1 nicht verwendet (andere Indikation)   | Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen: Leitliniensynopse zum Thema „Depression“. 2009; IQWiG-Bericht Nr. 34  |
| Cochrane<br>(Reviews)        | 5 Treffer: keinen verwendet<br>(andere Indikation wie nicht-saisonale Depression, andere Therapie)                  | 0   |
| G-BA                         | 0   | 0   |
| AWMF<br>(S2e und S3)         | 1 S3-Leitlinie zu Depressionen  | DGPPN, BÄK, KBV, AWMF, AkdÄ, BptK, BApK, DAGSHG, DEGAM, DGPM, DGPs, DGRW: S3-Leitlinie/Nationale VersorgungsLeitlinie Unipolare Depression. 2009; AWMF-Register Nr. nvl/005   |
| NICE<br>(guidance documents) | 1 Guideline<br>(verwendet)  | National Institute for Health and Clinical Excellence: Depression. The treatment and management of depression in adults. 2009; CG 90  |
| CRD<br>(DARE und HTA)        | 7 Treffer: 2 verwendet<br>5 nicht verwendet (andere Indikationen, andere Behandlung, schwedisch, nicht beschaffbar) | Golden RN, et al.: The efficacy of light therapy in the treatment of mood disorders: a review and meta-analysis of evidence. Am J Psychiatry, 2005; 162 (4): 656-662<br><br>Health Technology Advisory Committee: Light therapy for Seasonal Affective Disorder (SAD). 2001 |
| AHRQ/USPSTF<br>(Index-Suche) | 0   | 0   |

## Eingeschlossene Dokumente: Beschreibung, Qualitätsbewertung, Extraktion

### Verwendete Reviews

| Verwendetes Review  | Reviewqualität<br>1. Methodik der Recherche und Auswahl systematisch?<br>2. Ende des Suchzeitraums?<br>3. Ergebnispräsentation ausführlich? | Einschlusskriterien für Studienauswahl<br>Design und ggf. PICO-Erläuterung  | Evidenz   |
|---|---|---|---|
| <p>Golden RN, et al.: The efficacy of light therapy in the treatment of mood disorders: a review and meta-analysis of evidence. Am J Psychiatry, 2005; 162 (4): 656-662</p> | <p>1. ja<br/>2. Juli 2003<br/>3. ja</p>   | <p>Englischsprachige RCTs u.a. zum Vergleich Lichttherapie vs. Scheinintervention bei Personen zwischen 18-65 Jahren mit affektiver Störung</p> | <p>Insgesamt wurden 20 Studien identifiziert und in die Meta-Analysen eingeschlossen, von denen 8 RCTs (Avery 2001, Eastman 1998, Terman 1998, Rosenthal 1985/1987, Michalon 1997, Schwartz 1997) einen möglichen Effekt der Lichttherapie mittels hellen Lichts bei saisonaler Depression untersuchten. Die übrigen RCTs zielten auf eine andere Indikation oder eine andere Behandlung. Die Studien dauerten zwischen 1 und 6 Wochen. Depressive Beschwerden wurden u.a. mittels der Hamilton Depressionsskala für saisonale affektive Störungen sowohl durch die Patienten selbst als auch durch die Kliniker bewertet. Eine Remission depressiver Beschwerden wurde ebenfalls mittels dieser Skala bewertet und als erreicht angesehen bei einem Score-Wert von &lt;8 am Studienende.</p> <p>Ein Test auf Homogenität ergab eine signifikante Heterogenität (<math>p &lt; 0,001</math>) der Studien, die Effektgrößen der Studien waren allerdings durchweg positiv. Als Erklärung für die Heterogenität zwischen den Studien (d.h. unterschiedlich große Effekte) werden u.a. Unterschiede in der Durchführung der Lichttherapie (z.B. unterschiedliche Dauer, Stärke der Beleuchtung) sowie Unterschiede in der Scheinintervention diskutiert.</p> <p><u>Evidenz zum Nutzen</u><br/>Die Ergebnisse der Meta-Analyse zur Lichttherapie bei saisonaler Depression ergaben eine signifikante Verbesserung der depressiven Symptome im Vergleich zu Scheinintervention (8 Studien, 360 Probanden, Effektgröße: 0,84; 95% Konfidenz-Intervall (KI): 0,60; 1,08). Bzgl. des Endpunktes „Erreichen einer Remission (Score-Wert am Ende der Studie &lt;8)“ lagen Daten aus vier Studien vor. Der zusammengefasste Schätzer ergab ein Odds Ratio von 2,9 (95% KI: 1,6; 5,4). Demnach war die Wahrscheinlichkeit, eine Remission zu</p> |

|  |                                  |   |  |
|--|----------------------------------|---|--|
|  |                                  |   | <p>erreichen, in der Interventionsgruppe höher als in der Kontrollgruppe.</p> <p>Die Autoren weisen in ihrem Fazit darauf hin, dass die vorhandene Evidenz gering ist und weitere RCTs mit größeren Kollektiven benötigt werden. Offengebliebene Fragen zur Sicherheit, zur optimalen Dosierung oder zur richtigen Platzierung der Lichtquelle können ihrer Meinung nach in Studien erst geklärt werden, wenn wesentliche Studienkomponenten wie beispielsweise die Art der Scheinintervention einheitlich definiert sind.</p> <p><u>Evidenz zum Schaden</u><br/>Es wird in der Diskussion erwähnt, dass bei der Lichttherapie unerwünschte Ereignisse wie Kopfschmerzen, Überanstrengung der Augen, Übelkeit oder Unruhe auftreten können, detaillierte Ergebnisse werden nicht dargestellt. Die Autoren sehen eine der Schwächen ihrer Arbeit darin, dass sie mögliche Schäden nicht näher betrachtet haben, merken aber auch an, dass nur in wenigen der RCTs auf unerwünschte Ereignisse eingegangen wird.</p>   |
| National Institute for Health and Clinical Excellence: Depression. The treatment and management of depression in adults. 2009; CG 90 | 1. ja<br>2. Januar 2009<br>3. ja | <p>RCTs u.a. zum Vergleich Lichttherapie gegen Warteliste, andere Behandlung und Scheinintervention („attentional control“) bei Personen mit saisonaler Depression</p> <p>Keine Cross-over Studien sowie keine Studien mit weniger als 10 Probanden pro Untersuchungsgruppe</p> | <p>Von insgesamt 61 identifizierten Studien wurden 19 Studien in die Guideline eingeschlossen: zum Vergleich Lichttherapie mittels hellen Lichts (z.B: Lichtraum oder Lichtbox) gegen Warteliste 2 RCTs, 4 RCTs zum Vergleich gegen eine aktive Kontrolle und 8 RCTs zum Vergleich gegen Scheinintervention (Desan 2007, Joffe 1993, Rosenthal 1993, Terman 1998, Terman 2006, Levitt 1996, Strong 2008, Wileman 2001).</p> <p>Die Behandlung dauerte in allen Studien zwischen 1 bis 8 Wochen und es wurde eine Reihe unterschiedlichster Zielgrößen betrachtet. In der Guideline wird nur auf die Ergebnisse zur Veränderung depressiver Symptome im Vorher-Nachher-Vergleich näher eingegangen. Zur Erfassung der Symptome wurde u.a. das strukturierte Interview der Hamilton Depressionsskala für saisonale affektive Störungen (SIGH-SAD) eingesetzt, (sowohl Patienten- als auch Kliniker-Version). Um einen möglichen Unterschied zwischen den Gruppen zu bewerten, wurden mittlere Differenzen (MD) aus den Mittelwerten des Scores am Ende des Studienzeitraumes berechnet. Auch die Zielgröße „Erreichen einer Remission“ wurde mittels der Patientenversion des HIGH-SAD erfasst Eine Remission wurde angenommen, wenn am Ende der Studie der Score-Wert um 50% reduziert werden konnte oder</p> |

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
|  |   |   | <p>wenn ein Score-Wert von &lt;8 erreicht wurde.<br/>         Wo möglich, wurden die Ergebnisse der einzelnen RCTs in einer Meta-Analyse zusammengefasst.<br/>         Die Methodik der Studien war sehr unterschiedlich, so variierte bspw. die Intervention bzgl. Dosis, Farbe oder Dauer und auch die Vergleichsbehandlung variierte.</p> <p><u>Evidenz zum Nutzen</u><br/>         Die Ergebnisse zum Vergleich gegen Scheinintervention zeigten bzgl. des durch die Kliniker bewerteten SIGH-SAD Scores zwar eine Verbesserung der depressiven Symptome zu Gunsten der Intervention (8 RCTs; MD: -3,07; 95% KI: -6,71; 0,58), der Unterschied zwischen den Gruppen war jedoch nicht statistisch signifikant.<br/>         Die Meta-Analyse aus 6 Studien ergab, dass die Wahrscheinlichkeit, nach der Behandlung eine Remission zu erreichen, in der Interventionsgruppe etwas höher war (44%) als in der Scheininterventions-Gruppe (39%). Das relative Risiko lag bei 0,89 (95% KI: 0,66; 1,2).</p> <p>Die Autoren empfehlen, Patienten, die eine Lichttherapie der Behandlung mit Antidepressiva oder psychologischer Behandlung vorziehen, darauf hinzuweisen, dass die Evidenz für die Wirksamkeit der Lichttherapie ungewiss ist. Diese Ungewissheit begründen sie damit, dass Lichttherapie zwar effektiver sei als keine Behandlung, es allerdings unklar sei, ob dies lediglich auf einem sogenannten Placebo-Effekt beruhe.</p> <p><u>Evidenz zum Schaden</u><br/>         In den eingeschlossenen Studien werden Schäden nur teilweise untersucht. Nur aus 2 RCTs (Desan 2007, Rosenthal 1993) zum Vergleich gegen Scheinintervention liegen Angaben zu möglichen Schäden vor. In beiden Studien berichten Probanden aus der Verum- sowie der Kontrollgruppe mit Scheinintervention annähernd gleich viele unerwünschte Ereignisse (Relatives Risiko: 0,98; 95% KI: 0,73; 1,32), die nicht näher beschrieben werden.</p> |
| <p>Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen:<br/>         Leitliniensynopse zum Thema „Depression“. 2009; IQWiG-</p> | <p>1. ja<br/>         2. Juni 2009<br/>         3. ja</p> | <p>Leitlinien ab 2005 in Englisch und Deutsch zu Patienten (18-65 Jahre) mit Depressionen</p> | <p>Insgesamt wurden 7 Leitlinien eingeschlossen. Es wird dargestellt, dass lediglich die Leitlinie des „Institutes for Clinical Symptoms Improvement“ (ICSI) näher auf die Lichttherapie eingeht und diese bei saisonaler Depression empfiehlt. Die Evidenz für diese Empfehlung beruht auf der Meta-Analyse von Golden 2005 (siehe oben) sowie 1 weiteren RCT, dessen Ergebnisse nicht näher dargestellt</p>  |

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| Bericht Nr. 34  |  |   | werden.   |
| DGPPN, BÄK, KBV, AWMF, AkdÄ, BptK, BApK, DAGSHG, DEGAM, DGPM, DGPs, DGRW: S3-Leitlinie/Nationale Versorgungsleitlinie Unipolare Depression. 2009; AWMF-Register Nr. nvl/005 | 1. ja<br>2. Nicht angegeben<br>3. nein   | Verschiedene Studien zu unterschiedlichen Behandlungsformen der Depression                                  | Die Leitlinie stützt sich bei der Bewertung der Lichttherapie bei saisonaler Depression auf das Review von Golden (2005 siehe oben) sowie auf ältere RCTs und eine ältere Meta-Analyse. Deren Ergebnisse werden allerdings nicht dargestellt. Damit liefert die Leitlinie keine weiterführende Evidenz über die der Übersichtsarbeit von Golden hinaus. Insgesamt empfiehlt die Leitlinie die Lichttherapie als Behandlungsform bei Patienten mit leicht- bis mittelgradiger saisonal depressiver Störung.<br><br><u>Evidenz zum Schaden:</u><br>Hinsichtlich möglicher unerwünschter Ereignisse nach einer Lichttherapie wird auf 2 Leitlinien verwiesen, in denen u.a. von Kopfschmerzen, Sehstörungen, Übelkeit oder überanstrengten Augen berichtet wird.   |
| Health Technology Advisory Committee: Light therapy for Seasonal Affective Disorder (SAD). 2001   | 1. ja<br>2. Oktober 2000<br>3. teilweise | Studien zur Lichttherapie bei Patienten mit einer affektiven Störung<br>Nur englischsprachige Publikationen | Es werden die Ergebnisse verschiedener Studien z.T. nur narrativ dargestellt. Zum Vergleich der Lichttherapie mittels hellen Lichts gegen Scheinintervention werden die Ergebnisse von 2 RCTs bei Erwachsenen (Eastman 1998, Terman 1998) berichtet, deren Ergebnisse bereits bei Golden (s.o.) dargestellt wurden. Daher liefert die Übersichtsarbeit keine über das Review von Golden hinausgehenden Informationen. Insgesamt empfehlen die Autoren die Lichttherapie unter ärztlicher Aufsicht als First-Line sowie als Second-Line Therapie. Sie weisen darauf hin, dass Aussagen über einen längeren Zeitraum auf Grund der kurzen Studiendauer nicht getroffen werden können. Darüber hinaus herrscht ihrer Ansicht nach Unklarheit über einen optimalen Behandlungszeitplan sowie über die angemessene Intensität der Lichttherapie.<br><br><u>Evidenz zum Schaden</u><br>Es wird von leichten Nebenwirkungen wie Kopfschmerzen, Müdigkeit oder Überempfindlichkeit der Augen berichtet. Detaillierte Ergebnisse werden nicht dargestellt. |

### Ausgewertete Originalarbeiten

| Studie   | Studientyp und PICO-Erläuterung)   | Evidenz  |
|--|--|--|
| Flory R, et al.: A randomized, placebo-controlled trial of bright light and high-density negative air ions for | RCT u.a. zum Vergleich Scheinintervention vs. Lichttherapie bei Frauen mit saisonal-affektiver Störung | In die Studie wurden insgesamt 73 Frauen zwischen 18-51 Jahren eingeschlossen. Die Studie lief über 5 Jahre. Die Probanden wurden zufällig einer Lichttherapie mittels hellem Licht, einer |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <p>treatment of Seasonal Affective Disorder. Psychiatry Res, 2010; 177 (1-2): 101-108</p> |  | <p>Therapie mit einem Ionengenerator oder 2 jeweiligen Scheininterventionsgruppen zugeteilt (gedimmtes rotes Licht, ausgeschalteter Ionengenerator). Die Therapie fand über 5 Jahre jeweils im Januar an 5 aufeinanderfolgenden Tagen statt.</p> <p>Eine Veränderung depressiver Beschwerden wurde mittels des SIGH-SAD Score (siehe oben) oder dem Beck-Depressions-Inventar (BDI; Gesamtscore von maximal 63 Punkten, je höher der Wert umso schwerer die depressiven Symptome) erfasst.</p> <p>Eine Remission wurde angenommen, wenn sich der Score-Wert des SIGH-SAD nach der Behandlung um mehr als 50% reduzierte. Um mögliche Unterschiede zwischen den Gruppen zu ermitteln, wurden neben der primären Auswertung u.a. eine Post-hoc Analyse durchgeführt, in der die Lichttherapie mit den kombinierten Ergebnissen der 3 anderen Therapien verglichen wurde.</p> <p><u>Evidenz zum Nutzen</u></p> <p>Die Ergebnisse zeigten zwar im Vorher-Nachher-Vergleich sowohl für die Intervention als auch für Scheinintervention eine Verbesserung der depressiven Symptome, signifikante Unterschiede zwischen der Intervention und Scheinintervention konnten allerdings nicht beobachtet werden (SIGH-SAD: <math>p=0,35</math>; BDI: <math>p=0,66</math>).</p> <p>Die Post-hoc Analyse, in der strikte Kriterien für eine Remission festgelegt wurden (s.o.), ergab, dass die Wahrscheinlichkeit einer Remission in der Interventionsgruppe mit Lichttherapie signifikant größer war als in den anderen Gruppen (<math>p&lt;0,01</math>).</p> <p><u>Evidenz zum Schaden</u></p> <p>Zu möglichen Schäden durch die Lichttherapie werden keine Angaben gemacht.</p> |
|---|--|--|