

Winterliche Lichttherapie bei saisonaler Depression

Cindy Hartmann

04.02.2020

Contents

1	„Winterdepression“- SAD	2
1.1	Wirkung von Lichttherapie gilt als erwiesen	3
1.1.1	Weshalb Licht glücklich macht	3
2	Warum Mathematik Glücklich macht	4
2.0.1	Beschreibung	4
2.1	Mathematische Formel	4
3	Symptome einer Herbst-Winter-Depression	5
3.1	Tabelle	5
4	Quellen	6

1 „Winterdepression“- SAD

Vancouver – Eine tägliche Lichttherapie in der dunklen Jahreszeit, die derzeit nur für Patienten mit saisonal abhängigen Stimmungsstörungen (SAD, „Winterdepression“) empfohlen wird, hat in einer randomisierten klinischen Studie auch bei der von der Jahreszeit unabhängigen Major-Depression häufig eine Remission erzielt. Die Ergebnisse waren laut der Publikation in JAMA Psychiatry (2015; doi: 10.1001/jamapsychiatry.2015.2235) sogar einer medikamentösen Standardtherapie überlegen, die alleine keine bessere Wirkung erzielte als Placebo.

Die Wirksamkeit der Lichttherapie wurde bislang vor allem bei SAD untersucht, die als relativ milde Variante der Depression eingestuft wird. In klinischen Studien erzielt sie Responderaten von 60 bis 90 Prozent, wenn sie konsequent durchgeführt wird. Die Wirkung wird dabei vor allem auf die Synchronisierung des Tag-Nacht-Rhythmus zurückgeführt.

Auch Patienten mit Major-Depression haben hier häufig eine Störung, was das Team um Raymond Lam von der University of British Columbia in Vancouver veranlasste, die Wirksamkeit auch in dieser Indikation zu untersuchen. Die „Light, Ion, and Fluoxetine Efficacy in Depression“ oder LIFE-Studie ist die erste randomisierte Studie zur Lichttherapie bei der Major-Depression.

Alle 122 Teilnehmer litten an einer mittelschweren bis schweren Depression mit mindestens 20 Punkten auf der Hamilton Depression Rating Scale (Ham-D). Sie wurden zum einen auf eine Therapie mit dem selektiven Serotonin-Wiederaufnahmehemmer Fluoxetin oder mit Placebo randomisiert. Eine zweite Randomisierung löste die Patienten auf eine tägliche Lichttherapie oder eine Pseudo-Behandlung mit einem Ionenstrahler, der allerdings nur einen Piepton abgab. Die echte Lichttherapie bestand aus einer flächigen LED-Lampe, die weißes Licht (10.000 Lux) abstrahlt. Die Patienten sollten die Therapie jeden Morgen nach dem Aufstehen für 30 Minuten durchführen.

Primärer Endpunkt war die Verbesserung in der Montgomery-Åsberg Depression Rating Scale (MADRS), einem Zusatzfragebogen zum Ham-D, der auch kleinere Verbesserungen bei der Major-Depression erkennen kann.

Überraschenderweise erzielte Fluoxetin (20 mg/die) im Verlauf der Therapie nur eine schwache Wirkung. Der MADRS besserte sich gerade einmal um median 8,8 Punkte und erzielte damit keine signifikant bessere Wirkung als Placebo, das den MADRS um 6,5 Punkte senkte. Deutlich stärker war der Effekt der Lichttherapie, die allein den MADRS um 13,4 Punkte senkte, in Kombination mit dem SSRI sogar eine Verbesserung um 16,9 Punkte erzielte. Mit der Lichttherapie erreichten insgesamt 50,0 Prozent (ohne SSRI) und 75,9 Prozent (mit SSRI) der Patienten eine vollständige Remission. Unter Placebo war dies nur bei 33,3 Prozent und bei 29,0 Prozent der Fall.

1.1 Wirkung von Lichttherapie gilt als erwiesen

Lichttherapie gilt als etabliertes und wirksames Mittel zur Behandlung saisonaler Depressionen, das haben schon zahlreiche Studien belegen können. Eine aktuelle Studie wurde 2019 im Auftrag des "Instituts für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen" (IQWiG) von Wissenschaftlern der Donau-Universität Krems durchgeführt. Die Wissenschaftler untersuchten 21 Studien zur Lichttherapie mit insgesamt 1.441 erwachsenen Teilnehmern. Das Fazit: "Die Untersuchung zeigt einen Hinweis auf einen kurzfristigen Nutzen von Lichttherapie mittels Lichtlampen im Vergleich zu Placebo im Hinblick auf depressionsbezogene Symptome".

Auch der kritische IGeL-Monitor des Medizinischen Dienstes des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen e.V. (MDS) bewertet die Lichttherapie bei saisonal depressiver Störung als "tendenziell positiv".

Wichtig zu wissen: Tageslichtlampen, sogenannte Lichtduschen, eignen sich nur bei leichten depressiven Verstimmungen. Wer unter mittelschweren bis schweren Depressionen leidet, sollte diese nicht in Eigentherapie behandeln, sondern unbedingt einen Arzt aufsuchen!

1.1.1 Weshalb Licht glücklich macht

Dass sich viele Menschen in der dunklen Jahreszeit freudlos fühlen, liegt am fehlenden Tages- und Sonnenlicht: An Wintertagen scheint die Sonne halb so lang wie an Sommertagen. Zudem scheint sie weniger hell.

Bekommt der Körper zu wenig Tageslicht, gerät der Hormonhaushalt durcheinander. Wenn die Zahl der Sonnenstunden sinkt, produziert unser Körper mehr Melatonin (das sogenannte "Schlafhormon"). Wir fühlen uns energielos, sind ständig müde und schlapp. Gleichzeitig nimmt der Serotonin-Spiegel ab, denn unser Körper wandelt Serotonin in Melatonin um. Serotonin, das sogenannte "Glückshormon", sorgt dafür, dass wir uns wach, ausgeschlafen und voller Energie fühlen.

Bei Menschen, die unter Winterdepression leiden, ist das Gegenteil der Fall. Typisch für die Winterdepression (auch SAD, "Seasonal Affective Disorder"): Im Frühling verschwindet sie ganz von selbst wieder. Dass wir bei einer Winterdepression vermehrt zu Schokolade greifen, hat einen einfachen Grund: Schokolade enthält die Aminosäure Tryptophan. Wandert sie ins Gehirn, steigt der Serotoninspiegel und damit auch die Stimmung.

2 Warum Mathematik Glücklich macht

2.0.1 Beschreibung

Wie die Liebe und die Musik hat Mathematik die Gabe, Menschen glücklich zu machen. Angesichts ihrer oft kargen Darreichungsform eine kühne Behauptung? Dafür, dass sie dennoch stimmt, tritt der Mathematiker und Mathematik-Belletrist Christian Hesse in seinem neuen Buch den Beweis an – in 151 erstaunlichen und gewitzten Geschichten. Warum haben Tiger Streifen, Dalmatiner Punkte und Elefanten nichts von beidem? Warum haben manche Heuschreckenarten Lebenszyklen, deren Länge immer Primzahlen sind? Wie ist es möglich festzustellen, dass Homer die Odyssee nicht geschrieben hat? Diese und viele andere Fragen kann die Mathematik beantworten, und wie sie dabei vorgeht und vor allem, wie der Autor dieses Vorgehen darstellt, das verfolgt der Leser mit Faszination, bisweilen Erstaunen und immer mit Vergnügen.

2.1 Mathematische Formel

Seien a und b die Katheten und c die Hypotenuse, dann gilt

$$c = \sqrt{a^2 + b^2} \tag{1}$$

Die "equation" 1 zeigt den Satz des Pythagoras.

3 Symptome einer Herbst-Winter-Depression

3.1 Tabelle

Symptome:	gedrückte Stimmung Antriebslosigkeit geringere Freude Heißhunger auf Kohlenhydrate und Süßes erhöhtes Schlafbedürfnis Gewichtszunahme
-----------	--

4 Quellen

<https://www.oekotest.de/gesundheit-medikamente/Studien-So-hilft-Lichttherapie-gegen-Winterblues-111001>.

html-<https://www.overleaf.com/learn/latex/Tables>

<https://ftp.tu-chemnitz.de/pub/tex/info/lshort/german/l2kurz.pdf>