psychopraxis. neuropraxis 2021 · 24:318–319
<https://doi.org/10.1007/s00739-021-00768-3>
 Angenommen: 2. November 2021

© The Author(s), under exclusive licence to Springer-Verlag GmbH Austria, ein Teil von Springer Nature 2021

Liebe Leserin, lieber Leser dieses Heftes der *psychopraxis.neuropraxis*!

Schlaf ist ein überlebensnotwendiges Phänomen; Schlafstörungen [1] sind ein bedeutsames Symptom in der Psychiatrie und ihre differenzierte Erfassung ist Bestandteil eines jeden psychopathologischen Befundes.

Serotonin (5-Hydroxytryptamin, 5-HT) ist ein wichtiger Neurotransmitter, serotoninerge Neurone modulieren eine Vielzahl von Funktionen im Zentralnervensystem, unter anderem Stimmung, Affektregulation, Angst, Belohnungsverarbeitung, Wahrnehmung, Kognition, Gedächtnis, Lernen und Aufmerksamkeit. Von besonderer Bedeutung ist Serotonin für die Phänomene Selbst- und Fremd-Aggression [2, 3]. Serotonin moduliert des Weiteren auch körperliche Funktionen wie Appetit, Sexualität, den Schlaf-Wach-Rhythmus sowie zirkadiane Rhythmen. Eine serotoninerge Imbalance ist assoziiert mit zahlreichen psychiatrischen Erkrankungen, unter anderem affektiven und Angst-Störungen [4, 5], schizophrenen Psychosen [6] und Demenzen [7].

Serotonin beeinflusst in charakteristischer Weise präsynaptische [8] und postsynaptische [9, 10] Rezeptoren; das Vorhandensein selektiver Serotoninrücknahmehemmer (SSRI) ermöglicht die effektive Pharmakotherapie in zahlreichen Indikationen, insbesondere Depression [11] und Angststörung.

Serotonin und Schlaf sind in vielfältiger Weise verknüpft. Das Hormon, das den Tag-Nacht-Rhythmus steuert, Melatonin [12, 13], wird in der Zirbeldrüse in zwei Schritten aus Serotonin synthetisiert. Serotonin selbst ist mit

Andreas Erfurth

1. Abteilung für Psychiatrie und Psychotherapeutische Medizin, Klinik Hietzing, Wien, Österreich

Schlaf und Serotonin

dem circadianen Rhythmus in reziproker Weise verbunden [14]. Wichtig ist diese Beziehung für das Verständnis der Rolle des Schlaf-Wach-Rhythmus für die Entstehung affektiver Episoden [15]. Eine gestörte Affektregulation und Übererregung des Nervensystems [16] kann zu Störungen der Schlafsteuerung [17] führen: die Kenntnis dieser Zusammenhänge ermöglicht zahlreiche Ansätze für die Therapie von Störungen des Schlafes und des Schlaf-Wach-Rhythmus, sowohl pharmakologisch [18, 19] als auch psychotherapeutisch [19, 20].

Mit Schlafstörungen aus psychiatrischer Sicht und mit Affektregulation befasst sich unter anderem dieses Heft der *psychopraxis.neuropraxis*. Eine anregende Lektüre wünscht Ihnen

Ihr Andreas Erfurth

Korrespondenzadresse

© privat

**Prim. PD Dr.
Andreas Erfurth**

1. Abteilung für Psychiatrie
und Psychotherapeutische
Medizin, Klinik Hietzing
Wolkersbergenstr. 1,
1130 Wien, Österreich
andreas.erfurth@
gesundheitsverbund.at
andreas.erfurth@
meduniwien.ac.at

Interessenkonflikt. A. Erfurth gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Literatur

1. Kasper S, Hofmann P, Erfurth A, Frey R, Högl B, Jenny T, Klier C, Leuteritz I, Popovic R, Pramsohler B, Rados C, Rainer M, Rießland-Seifert A, Saletu B, Saletu-Zyhlarz G, Stelzig M, Walter E, Wuschitz A (2012) Schlafstörungen bei psychiatrischen

Erkrankungen. Konsensus-Statement – State of the art 2012. Clinicum neuropsychiatrie Sonderausgabe November, S 3–19

2. Bondy B, Erfurth A, de Jonge S, Krüger M, Meyer H (2000) Possible association of the short allele of the serotonin transporter promoter gene polymorphism (5-HTTLPR) with violent suicide. *Mol Psychiatry* 5(2):193–195. <https://doi.org/10.1038/sj.mp.4000678>
3. Erfurth A, Sachs G (2017) Aggression und serotoninerge Dysfunktion: Neurochemische Befunde und Therapiemöglichkeiten. *Psychoprax Neuroprax* 20(1):23–27. <https://doi.org/10.1007/s00739-016-0366-2>
4. Ressler KJ, Nemeroff CB (2000) Role of serotonergic and noradrenergic systems in the pathophysiology of depression and anxiety disorders. *Depress Anxiety* 12(Suppl 1):2–19. [https://doi.org/10.1002/1520-6394\(2000\)12:1+<2::AID-DA2>3.0.CO;2-4](https://doi.org/10.1002/1520-6394(2000)12:1+<2::AID-DA2>3.0.CO;2-4)
5. Hetzel G, Moeller O, Erfurth A, Michael N, Rothermundt M, Arolt V, Evers S (2004) The impact of the selective monoamine reuptake inhibitors reboxetine and citalopram on visually-evoked event-related potentials in depressed patients. *Pharmacopsychiatry* 37(5):200–205. <https://doi.org/10.1055/s-2004-827244>
6. Erfurth A, Schmauss M (2003) Das serotoninerge System bei Schizophrenien. *Neurol Psychiatr* 12:45–48
7. Erfurth A (1999) Serotonergic dysfunction in Alzheimer's disease. *Psychiatr Netw* 2(2):90–95
8. Gardier AM, Kaakkola S, Erfurth A, Wurtman RJ (1992) Effects of methiothepin on changes in brain serotonin release induced by repeated administration of high doses of anorectic serotonergic drugs. *Brain Res* 588(1):67–74. [https://doi.org/10.1016/0006-8993\(92\)91345-f](https://doi.org/10.1016/0006-8993(92)91345-f)
9. Erfurth A, Gardier AM, Ribeiro E, Wurtman RJ (1994) Effects of subchronic pretreatment with d-fenfluramine or p-chloroamphetamine on [3H] inositolmonophosphate accumulation in rat cortical miniprisms. *Brain Res* 665(1):107–114. [https://doi.org/10.1016/0006-8993\(94\)91158-4](https://doi.org/10.1016/0006-8993(94)91158-4)
10. Erfurth A (1996) Herunterregulation des postsynaptischen „second-messenger“-Systems im Rattencortex nach subchronischer Vorbehandlung mit serotoninergen Substanzen. In: Möller HJ, Müller-Spahn F, Kurtz G (Hrsg) Biologische Psychiatrie. Springer, Wien, S 158–160 https://doi.org/10.1007/978-3-7091-6889-9_32
11. Novak W, Erfurth A (2017) Therapie depressiver Störungen mit selektiven Serotonin-Rücknahmehemmern (SSRI). *Psychoprax Neuroprax* 20:28–41. <https://doi.org/10.1007/s00739-016-0371-5>

12. Wurtman RJ, Axelrod J (1968) The formation, metabolism and physiologic effects of melatonin. *Adv Pharmacol* 6(Pt A):141–151. [https://doi.org/10.1016/s1054-3589\(08\)61167-9](https://doi.org/10.1016/s1054-3589(08)61167-9)
13. Zhdanova IV, Lynch HJ, Wurtman RJ (1997) Melatonin: a sleep-promoting hormone. *Sleep* 20(10):899–907
14. Ciarleglio CM, Resuehr HE, McMahon DG (2011) Interactions of the serotonin and circadian systems: nature and nurture in rhythms and blues. *Neuroscience* 197:8–16. <https://doi.org/10.1016/j.neuroscience.2011.09.036>
15. Kasper S, Wehr TA (1992) The role of sleep and wakefulness in the genesis of depression and mania. *Encephale* 18(Spec No 1):45–50
16. Baglioni C, Spiegelhalter K, Lombardo C, Riemann D (2010) Sleep and emotions: a focus on insomnia. *Sleep Med Rev* 14(4):227–238. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2009.10.007>
17. Saper CB, Scammell TE, Lu J (2005) Hypothalamic regulation of sleep and circadian rhythms. *Nature* 437(7063):1257–1263. <https://doi.org/10.1038/nature04284>
18. Venner A, Todd WD, Fraigne J, Bowrey H, Eban-Rothschild A, Kaur S, Anaclet C (2019) Newly identified sleep-wake and circadian circuits as potential therapeutic targets. *Sleep* 42(5):zsz23. <https://doi.org/10.1093/sleep/zsz023>
19. Riemann D, Perlis ML (2009) The treatments of chronic insomnia: a review of benzodiazepine receptor agonists and psychological and behavioral therapies. *Sleep Med Rev* 13(3):205–214. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2008.06.001>
20. Erfurth A (2010) Psychotherapie. Soziale Rhythmustherapie. In: Lehofer M, Pail G, Kasper S (Hrsg) *Chronopsychiatrie*. Update Gesellschaft

Hinweis des Verlags. Der Verlag bleibt in Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutsadressen neutral.