

Journal für

Neurologie, Neurochirurgie und Psychiatrie

www.kup.at/
JNeurolNeurochirPsychiatr

Zeitschrift für Erkrankungen des Nervensystems

Steckbrief seltener Krankheiten:

Das Charles-Bonnet-Syndrom

Höflich A, Baldinger P

Lanzenberger R, Kasper S

Winkler D

Journal für Neurologie

Neurochirurgie und Psychiatrie

2012; 13 (4), 187-189

Homepage:

www.kup.at/

JNeurolNeurochirPsychiatr

Online-Datenbank
mit Autoren-
und Stichwortsuche

Indexed in
EMBASE/Excerpta Medica/BIOBASE/SCOPUS

77. Jahrestagung

Deutsche Gesellschaft für Neurochirurgie



2026
7.–10. Juni
AACHEN

Personalisierte Neurochirurgie – digital, kompetent, vernetzt

dgnc-kongress.de Joint Meeting with the Belgian Society and the Dutch
Society of Neurosurgery and Neurosurgeons of Luxembourg

*Werfen Sie einen
Blick ins Programm!*



*Registrieren
Sie sich jetzt!*



Das Charles-Bonnet-Syndrom

A. Höflich, P. Baldinger, R. Lanzenberger, S. Kasper, D. Winkler

Aus der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Medizinische Universität Wien

■ Einleitung

Das Charles-Bonnet-Syndrom (CBS) ist definiert als das Auftreten von optischen Pseudohalluzinationen ohne Vorliegen anderer psychopathologischer Auffälligkeiten. Diese Symptomatik tritt meist im höheren Lebensalter in Verbindung mit einer Verschlechterung der Sehleistung im Rahmen ophthalmologischer Erkrankungen auf. Die Erstbeschreibung erfolgte durch Charles Bonnet, einem Schweizer Naturwissenschaftler und Philosophen, der dieses Phänomen bei seinem sehgeschwächten Großvater beobachtete.

Die diagnostische Kategorisierung erfolgt laut ICD-10 unter organischer Halluzinose (F06.0). Diagnostische Kriterien wurden von mehreren Autoren vorgeschlagen [1–3]. Diese stimmen darin überein, dass das Krankheitsbild das Auftreten wiederkehrender oder persistierender einfacher oder komplexer Halluzinationen fallweise mit positiver affektiver Färbung bei Personen mit erhaltener Einsichtsfähigkeit und altersentsprechender kognitiver Leistungsfähigkeit ohne das Vorliegen anderer psychiatrischer Symptome umfasst. Der Frage, ob eine Sehinderung *per definitionem* für die Diagnose notwendig ist, stehen die Autoren nicht einheitlich gegenüber, eine starke Assoziation wird jedoch allgemein anerkannt. Differenzialdiagnostisch unterschieden werden müssen andere neuropsychiatrische Ursachen für visuelle Halluzinationen bei älteren Patienten, wie beispielsweise demenzielle Prozesse (Lewy-Body-Demenz, Alzheimer-Demenz), Delirien, medikamentös induzierte halluzinatorische Phänomene, Epilepsie, Migräne oder hypnagoge visuelle Phänomene.

Ophthalmologische Erkrankungen, die häufig mit dem Bonnet-Syndrom assoziiert sind, sind die altersbedingte Makuladegeneration, das Glaukom und die Katarakt, wobei eine Inzidenz von ca. 11–15 % für das Auftreten von komplexen visuellen Halluzinationen bei Visusbeeinträchtigung angegeben wird [1, 4, 5]. Die höhergradige Inzidenz für das Auftreten einfacher Halluzinationen im Sinne von Photopsien liegt vermutlich höher bei etwa 41–59 % der Patienten mit höhergradiger Visusminderung [1, 4, 6]. Es herrscht in der Literatur weitgehend Einigkeit darüber, dass die Symptomatik aufgrund der Angst, gesellschaftlich als psychisch krank angesehen und deshalb stigmatisiert zu werden, von den Patienten häufig nicht angegeben wird und somit die Prävalenz höher anzunehmen ist [4, 7].

Der Verlauf der Erkrankung ist unterschiedlich, wobei sowohl episodische als auch periodische oder kontinuierliche Verlaufsformen beobachtet werden. Meist beginnt die Symptomatik plötzlich Stunden bis Tage nach der Verschlechterung bzw. dem Verlust der Sehleistung. Die Symptomatik kann Monate bis Jahre bestehen bleiben, wobei sowohl eine Verbesserung als auch ein vollständiger Verlust der Sehkraft meist eine Verbesserung der Symptomatik bedingt [8]. Ein Wiederauftreten der Symptomatik nach symptomfreien Inter-

vallen ist in physischen oder psychischen Stresssituationen möglich [9].

■ Pathogenese

Es existieren mehrere Theorien über die pathophysiologischen Grundlagen des CBS, wobei die der endogenen Überaktivierung durch sensorische Deprivation am anerkanntesten ist. Dieses Konzept besagt, dass es durch den Verlust des sensorischen Inputs zu einem „Phantom-Sehen“ vergleichbar mit dem Phänomen einer Phantom-Gliedmaße kommt [10–12]. Bei normalem Visus verhindert die Wahrnehmung externer visueller Reize die endogene spontane Aktivierung des visuellen Kortex. Die visuelle Reizdeprivation führt zu einer stimulusunabhängigen Überaktivierung des sensorischen Kortex, wodurch es zu bewusst wahrgenommenen Bildern kommt. Diese Theorie wird von Untersuchungen bekräftigt, die das Auftreten von visuellen Halluzinationen im Rahmen von willentlich herbeigeführter Reizdeprivation bei Gesunden [13] und Okklusion des Auges vor Kataraktoperation [14] beschreiben. Studien mit funktioneller Magnetresonanztomographie (fMRT) legen nahe, dass es bei Patienten mit CBS während des Erlebens von Halluzinationen zu einer endogenen Aktivierung des visuellen Kortex, insbesondere des visuellen Assoziationskortex (BA 37) und anderer kortikaler Areale kommt, die zum Auftreten von Halluzinationen führen [15].

■ Therapie

Nach Ausschluss anderer möglicher neuropsychiatrischer Ursachen der Halluzinationen stehen pharmakologische und nicht-pharmakologische Therapieansätze zur Behandlung des CBS zu Verfügung. Aufgrund der bislang fehlenden kontrollierten Studien bezieht sich die Evidenz ausschließlich auf Fallberichte bzw. -serien. Als erster Schritt sollte die gezielte Erfragung der Symptomatik erfolgen und bei Vorhandensein die Aufklärung darüber, dass es sich dabei nicht um eine endogene Psychose oder Demenzerkrankung, sondern um eine Reaktion des Gehirns auf visuelle Reizdeprivation handelt. Da die Symptomatik durch Verbesserung der Sehleistung abnimmt, steht der Versuch einer Optimierung von ophthalmologischer Seite im Vordergrund. Häufig ist dies jedoch insbesondere bei älteren Patienten nicht möglich, sodass in zweiter Linie eine symptomatische medikamentöse Behandlung infrage kommt. Da die Möglichkeit einer spontanen Milderung bzw. eines Abklingens der Beschwerden besteht und die medikamentösen Therapieoptionen bei älteren Patienten vermehrt mit Nebenwirkungen verbunden sein können, sollte eine sorgfältige Indikationsstellung erfolgen. Mehrere psychopharmakologische Optionen, vor allem Antipsychotika und Phasenprophylaktika, stehen zur Behandlung zur Verfügung. Fallstudien mit positiven Ergebnissen wurden sowohl für typische (Haloperidol, Melperon) [16–18] als auch für atypische Antipsychotika (Risperidon, Aripiprazol) [19–21]

publiziert. Antiepileptika wie Carbamazepin [22], Valproinsäure [23] und Gabapentin [24, 25] lieferten in den dazu veröffentlichten Fallserien ebenfalls gute Ergebnisse. Auch Verhaltenstechniken wurden als möglicher komplementärer Ansatz vorgeschlagen. So wurde beispielsweise beschrieben, dass es bei bestimmten Augenbewegungen zu einem kurzzeitigen Sistieren der Halluzinationen kommen kann, wobei das möglicherweise nur für einen Teil der Patienten zutrifft. Da eine generelle Aussage über eine First-line-Therapie aufgrund fehlender kontrollierter Studien mit ausreichend großen Patientenkollektiven zum jetzigen Zeitpunkt nicht möglich ist, sollte die Verschreibung unter Berücksichtigung des Lebensalters des Patienten, der vorhandenen Komorbiditäten sowie des jeweiligen Nebenwirkungsprofils erfolgen.

■ Falldarstellung

Ein 75-jähriger pensionierter Polizeibeamter stellt sich erstmals an der psychiatrischen Ambulanz vor. Es sei dies sein erster Besuch bei einem Psychiater, er habe Zeit seines Lebens nie psychische Probleme gehabt. Er leide unter einer altersbedingten Makuladegeneration, wobei sich sein Sehvermögen im vergangenen Jahr deutlich verschlechtert habe. Vor etwa einem halben Jahr habe er erstmals und seit damals mit zunehmender Frequenz Trugwahrnehmungen bemerkt. Er sehe Dinge, von denen er wisse oder zumindest annehme, dass sie nicht real seien. Sinnestäuschungen einer anderen Modalität habe es nie gegeben. Aus Angst, für verrückt gehalten zu werden, habe er auch lange Zeit seiner Ehefrau nicht von diesem Problem erzählt und einen Besuch bei einem Psychiater hinausgezögert. Seine visuellen Pseudohalluzinationen seien besonders ausgeprägt am Abend und in der Nacht, sowie dann, wenn niemand bei ihm sei. Der Patient schildert, dass er sehe, wie aus dem Schreibtisch im Untersuchungszimmer vor seinen Augen Pflanzen herauswachsen, am Boden würden Tiere, ähnlich wie große Igel, herumlaufen. Häufig sehe er auch Schachbrett- oder Zieglmuster an den Wänden. Wenn er am Abend zu Hause aus dem Fenster schaue, dann sehe er, wie Hochhäuser im Zeitraffer tempo aus dem Boden wachsen würden. Zeitweise habe er gesehen, wie Schlammlawinen durch das Fenster in seine Wohnung eingebrochen seien. Auch wenn er gewusst habe, dass dies nicht real sein könne, hätten ihn diese Sinnestäuschungen sehr belastet. Um mit diesen Symptomen fertig zu werden, habe er häufig den Raum verlassen oder ein Gespräch mit seiner Frau begonnen. In der Exploration ist der Patient bei klarem Bewusstsein und in allen Qualitäten voll orientiert. Auffassung, Konzentration und mnestiche Funktionen sind altersentsprechend und nicht reduziert. Der Gedankenduktus ist kohärent und von normalem Tempo, das Denkziel wird stets erreicht. Abgesehen von den berichteten visuellen Pseudohalluzinationen lassen sich weder Wahn noch Ich-Störungen explorieren. Die Sinnestäuschungen sind mit erhöhter Ängstlichkeit und psychomotorischer Unruhe assoziiert. Eine Zwangssymptomatik besteht nicht. Die Befindlichkeit ist insgesamt negativ getönt, die Stimmungslage subdepressiv. Die Affizierbarkeit ist in beiden Skalenbereichen gegeben, der Antrieb ist unauffällig. Der Patient schläft gut und berichtet keine Veränderungen in Bezug auf den Appetit. Gedanken des Lebensüberdresses werden verneint. Fremdanamnestic werden von der Ehefrau keine wesentlichen Auffälligkeiten berichtet. Insbesondere sei das Funktionsniveau ihres Ehemannes hinsichtlich alltäglicher Fer-

tigkeiten unvermindert gut. Eine psychopharmakologische Therapie besteht aktuell nicht. Vor rund 30 Jahren sei ihm im Rahmen einer schwierigen beruflichen Situation von seinem Hausarzt für ein paar Wochen ein Schlafmittel verordnet worden. Da der Patient eine medikamentöse Therapie anstrebt, wird eine Therapie mit Gabapentin in ansteigender Dosierung begonnen. Unter einer Dosierung von 3×400 mg kommt es zu einer leichten Verbesserung der Symptomatik, eine weitere Steigerung auf eine Tagesdosis von 1600 mg wird vom Patienten aufgrund von Müdigkeit und Schwindel nicht vertragen. Es erfolgt eine Umstellung auf Pregabalin, wobei der Patient unter einer täglichen Dosierung von 450 mg eine deutliche Verbesserung der Symptomatik bei guter Verträglichkeit beschreibt. Die Pseudohalluzinationen treten in der Folge nur noch fallweise auf. Das Coping hinsichtlich der residualen Symptomatik kann mit verhaltensmedizinischen Maßnahmen (Optimierung der Beleuchtungsverhältnisse, rasche Augenbewegungen und vermehrte soziale Ansprache beim Auftreten von Sinnestäuschungen) zur Zufriedenheit des Patienten gut kontrolliert werden.

■ Zusammenfassung

Das Charles-Bonnet-Syndrom stellt eine aufgrund der Scham der Patienten und der fehlenden Information der Ärzte unterdiagnostizierte Erkrankung dar, welche bei ca. 11–15 % der Patienten mit Sehminderung aufgrund von ophthalmologischen Erkrankungen meist in höherem Lebensalter auftritt. Eine sorgfältige differenzialdiagnostische Abklärung anderer Ursachen komplexer Halluzinationen und die Aufklärung der Patienten über das Krankheitsbild sind von großer Bedeutung. Nach Möglichkeit sollten therapeutische Ansätze in erster Linie auf eine Verbesserung der Sehleistung abzielen, in zweiter Linie sollte eine symptomatische Therapie erwogen werden. Psychopharmakologische Therapieansätze umfassen atypische Antipsychotika und Antiepileptika. Da eine Veränderung der Symptomatik im Rahmen des Verlaufs und in Zusammenhang mit einer Veränderung der Sehleistung spontan abnehmen bzw. sistieren kann, soll die Indikation zu einer psychopharmakologischen Therapie in einer sorgfältigen Kosten-Nutzen-Abwägung unter Berücksichtigung der individuellen Komorbiditäten und Risikofaktoren erfolgen. Außerdem sollte, speziell im Fall einer antipsychotischen Therapie, eine regelmäßige Reevaluierung der Therapie erfolgen.

■ Factbox

- CBS ist das Auftreten von optischen Halluzinationen ohne das Vorliegen anderer psychopathologischer Auffälligkeiten (durch visuelle Reizdeprivation und stimulusabhängige Überaktivierung des sensorischen Kortex). Es besteht eine Assoziation mit ophthalmologischen Erkrankungen, wie der altersbedingten Makuladegeneration, dem Glaukom und der Katarakt.
- Prävalenz wahrscheinlich durch Stigmatisierung der Erkrankung höher.
- Therapeutische Ansätze: In erster Linie Optimierung der Sehleistung, in zweiter Linie psychopharmakologische Behandlung.
- Medikamentöse Optionen: atypische Antipsychotika, Stimmungsstabilisierer, eventuell typische Antipsychotika.

Literatur:

1. Menon GJ, Rahman I, Menon SJ, et al. Complex visual hallucinations in the visually impaired: the Charles Bonnet Syndrome. *Surv Ophthalmol* 2003; 48: 58–72.
2. Gold K, Rabins PV. Isolated visual hallucinations and the Charles Bonnet syndrome: a review of the literature and presentation of six cases. *Compr Psychiatry* 1989; 30: 90–8.
3. Damas-Mora J, Skelton-Robinson M, Jenner FA. The Charles Bonnet syndrome in perspective. *Psychol Med* 1982; 12: 251–61.
4. Brown GC, Murphy RP. Visual symptoms associated with choroidal neovascularization. Photopsias and the Charles Bonnet syndrome. *Arch Ophthalmol* 1992; 110: 1251–6.
5. Holroyd S, Rabins PV, Finkelstein D, et al. Visual hallucinations in patients with macular degeneration. *Am J Psychiatry* 1992; 149: 1701–6.
6. Lepore FE. Spontaneous visual phenomena with visual loss: 104 patients with lesions of retinal and neural afferent pathways. *Neurology* 1990; 40: 444–7.
7. Teunisse RJ, Cruysberg JR, Hoefnagels WH, et al. Visual hallucinations in psychologically normal people: Charles Bonnet's syndrome. *Lancet* 1996; 347: 794–7.
8. White NJ. Complex visual hallucinations in partial blindness due to eye disease. *Br J Psychiatry* 1980; 136: 284–6.
9. Kolmel H. Visual illusions and hallucinations. In: Kennard C (ed). *Baillieres Clinical Neurology*. Bailliere Tindall, London, 1985; 243–64.
10. Burke W. The neural basis of Charles Bonnet hallucinations: a hypothesis. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2002; 73: 535–41.
11. Schultz G, Melzack R. The Charles Bonnet syndrome: 'phantom visual images'. *Perception* 1991; 20: 809–25.
12. Kazui H, Ishii R, Yoshida T, et al. Neuroimaging studies in patients with Charles Bonnet Syndrome. *Psychogeriatrics* 2009; 9: 77–84.
13. Heron W, Doane BK, Scott TH. Visual disturbances after prolonged perceptual isolation. *Can J Psychol* 1956; 10: 13–8.
14. Linn L, Kahn RL, Coles R, et al. Patterns of behavior disturbance following cataract extraction. *Am J Psychiatry* 1953; 110: 281–9.
15. Fyfe DH, Howard RJ, Brammer MJ, et al. The anatomy of conscious vision: an fMRI study of visual hallucinations. *Nat Neurosci* 1998; 1: 738–42.
16. Valencia C, Franco JG. [Charles Bonnet syndrome: report of one case managed with haloperidol]. *Rev Med Chil* 2008; 136: 347–50.
17. Nguyen H, Le C. Charles Bonnet syndrome in an elderly patient concurrent with acute cerebellar infarction treated successfully with haloperidol. *J Am Geriatr Soc* 2011; 59: 761–2.
18. Batra A, Bartels M, Wormstall H. Therapeutic options in Charles Bonnet syndrome. *Acta Psychiatr Scand* 1997; 96: 129–33.
19. Spiegel DR, Petersen T. Complex visual hallucinations, presumably due to subarachnoid hemorrhage, treated successfully with risperidone. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci* 2011; 23: E44.
20. Maeda K, Shirayama Y, Nukina S, et al. Charles Bonnet syndrome with visual hallucinations of childhood experience: successful treatment of 1 patient with risperidone. *J Clin Psychiatry* 2003; 64: 1131–2.
21. Chen CC, Liu HC. Low-dose aripiprazole resolved complex hallucinations in the left visual field after right occipital infarction (Charles Bonnet syndrome). *Psychogeriatrics* 2011; 11: 116–8.
22. Segers K. Charles Bonnet syndrome disappearing with carbamazepine and valproic acid but not with levetiracetam. *Acta Neurol Belg* 2009; 109: 42–3.
23. Jang JW, Youn YC, Seok JW, et al. Hypermetabolism in the left thalamus and right inferior temporal area on positron emission tomography-statistical parametric mapping (PET-SPM) in a patient with Charles Bonnet syndrome resolving after treatment with valproic acid. *J Clin Neurosci* 2011; 18: 1130–2.
24. Cinar N, Sahin S, Karsidag S. Eye-related visual hallucinations: consider 'Charles Bonnet syndrome'. *Indian J Ophthalmol* 2011; 59: 229–30.
25. Paulig M, Mentrup H. Charles Bonnet's syndrome: complete remission of complex visual hallucinations treated by gabapentin. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2001; 70: 813–4.

Korrespondenzadresse:*Dr. med. Anna Höflich**Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie**Medizinische Universität Wien**A-1090 Wien**Währinger Gürtel 18–20**E-Mail: anna.hoeflich@meduniwien.ac.at*

Mitteilungen aus der Redaktion

Besuchen Sie unsere zeitschriftenübergreifende Datenbank

☒ [Bilddatenbank](#)

☒ [Artikeldatenbank](#)

☒ [Fallberichte](#)

e-Journal-Abo

Beziehen Sie die elektronischen Ausgaben dieser Zeitschrift hier.

Die Lieferung umfasst 4–5 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Unsere e-Journale stehen als PDF-Datei zur Verfügung und sind auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

☒ [Bestellung e-Journal-Abo](#)

Haftungsausschluss

Die in unseren Webseiten publizierten Informationen richten sich **ausschließlich an geprüfte und autorisierte medizinische Berufsgruppen** und entbinden nicht von der ärztlichen Sorgfaltspflicht sowie von einer ausführlichen Patientenaufklärung über therapeutische Optionen und deren Wirkungen bzw. Nebenwirkungen. Die entsprechenden Angaben werden von den Autoren mit der größten Sorgfalt recherchiert und zusammengestellt. Die angegebenen Dosierungen sind im Einzelfall anhand der Fachinformationen zu überprüfen. Weder die Autoren, noch die tragenden Gesellschaften noch der Verlag übernehmen irgendwelche Haftungsansprüche.

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

[Impressum](#)

[Disclaimers & Copyright](#)

[Datenschutzerklärung](#)