



Bipolare Störungen

Praxisrelevante Aspekte der Neurobiologie bipolarer Störungen. Schläper, T., Winkler, R.
Nervenheilkunde 3/2008, S. 127-132



Bipolare Störungen

- n Lebenszeitprävalenz für beide Geschlechter 1 %
 - n Bei ca. 20% rezidiv depressiver Störungen im Verlauf zusätzlich hypomane, manische oder gemischte Episoden.
 - n Bei Depressionen Lebenszeitprävalenz
 - n Männer 10%
 - n Frauen 20%



Bipolare Störungen

- n Hauptmerkmale

- n Bipolar I Störung

- n Auftreten einer oder mehrerer manischer oder gemischter Episoden

- n Unipolare Manie

- n Bipolar II Störung

- n Auftreten einer oder mehrerer Episoden einer Major Depression + mindestens eine hypomane Episode



Bipolare Störungen

- n Zyklotyme Störungen
 - n Chronische
 - n Fluktuierende
 - n Affektive Störung
 - n Mit zahlreichen Perioden von
 - n Hypomanen Symptomen +
 - n Depressiven Symptomen
 - n Innerhalb von 2 Jahren (Kinder und Jugendliche 1 Jahr) kein symptomfreies Intervall von mehr als zweimonatiger Dauer



Bipolare Störungen

- n Neurobiologische Parameter

- n Beeinträchtigung auf der Ebene der Neurotransmission
- n Auf der Ebene der Konnektivität
- n Auf der Ebene der Proteinsynthese



Bipolare Störungen

n Neurobiologie

n Multifaktorielle Ätiopathogenese

- n Genetische
- n Biologische
- n Psychosoziale Faktoren

Relativ uniforme Prävalenzrate in unterschiedlichen Kulturen, relativ niedriges Manifestationsalter als Hinweis

auf eine relativ starke genetische Disposition, geringe Modulierbarkeit durch äußere Stressoren.



Bipolare Störungen

- n Multifaktorielle Vererbung

- n 1.

- n Unspezifische bipolare Gene +

- n Spezifische Umweltfaktoren

- n 2.

- n Spezifische bipolare Gene +

- n Unspezifische ungünstige Umwelteinflüsse



Bipolare Störungen

- n Dispositionsgene (Suszeptibilitäts- oder Vulnerabilitätsgene)
 - n G72 (11) auf Chromosom 13 - glutamaterge Transmission
 - n BDNF (Brain derived neurotrophic factor)
 - n auf Chromosom 11 – bei der Neubildung von Neuronen beteiligt (bei der stressassoziierten Depression)
 - n GRK 3 (G Protein – Rezeptorkinase 3)
 - n Auf Chromosom 22 – im limbischen System; phosphoryliert G-Protein-gekoppelte Rezeptoren



Bipolare Störungen

- n Biologische Veränderungen
 - n Funktionelle Störungen (PET, SPECT)
 - n Verringerte Aktivität
 - n Präfrontaler Cortex ventral des Genu des Corpus callosum (= subgenualer präfrontaler Cortex)
 - n Strukturelle Störungen
 - n Volumenverminderung der grauen Substanz des subgenualen präfrontalen präfrontalen Cortex von 39% bei bipolaren Patienten
 - n Volumenverminderung der grauen Substanz des subgenualen präfrontalen präfrontalen Cortex von 48% bei unipolaren Patienten
 - n Zusätzlich Ergebnisse: Zunahme der Ventrikelgröße; Veränderungen der Basalganglien; Volumenabnahme des Temporallappens



Bipolare Störungen

n Biologische Störungen

- n Erhöhte zentrale cholinerge Aktivität bei bipolaren Depressionen
- n Depressive Störungen
 - n Hyperkortisolismus (verminderte Suppression im Dexamethason-Test)
 - n = Überfunktion der Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrinden-Achse (HHN-Achse)
- n „...Befunde deuten auf Dysfunktionen in der postsynaptischen Signaltransduktion als grundlegende Pathophysiologie bei affektiven Störungen hin.“(S.131)



Bipolare Störungen

n Biologische Störungen

n Chronobiologische Auffälligkeiten bei bipolaren Störungen

n Strukturelle Veränderungen

n im Ncl suprachiasmaticus (SCN) des Hypothalamus
= „Uhr des Gehirns“

Und 50% Verlust von Neuronen im paraventriculären
Ncl Thalamicus (PVN)

Und verminderte Sekretion von Melatonin (= endogener Schrittmacher)