

7 Medizinische Grundkenntnisse

7.1 Genetik und Verhaltensgenetik

- | | | |
|-------|---------------------|--|
| 7.1.1 | Mutationen | somatische und Keimbahnmutation, Chromosomen- und Genmutation, Mutagene |
| 7.1.2 | Genetik, Epigenetik | Ergebnisse genetischer Studien zu psychischen Krankheitsbildern
Gen-Umwelt-Interaktion/Epigenetik |
| 7.1.3 | Erkrankungen | Chromosomenaberrationen, monogene Erbleiden, multifaktoriell verursachte Erkrankungen |

7.2 Aufbau, Funktion und Erkrankungen des Nervensystems

- | | | |
|-------|---|---|
| 7.2.1 | Gliederung des Nervensystems | Zentrales und peripheres Nervensystem, Gehirn und Rückenmark mit grauer und weißer Substanz, animales und autonomes (vegetatives) Nervensystem, Hirnnerven, sensorische und motorische Nervenzellen, Afferenzen und Efferenzen |
| 7.2.2 | Erregungsbildung, Synapsen, Erregungsübertragung | Aktionspotential, Depolarisation und Repolarisation, beteiligte Ionen, Membrankanäle
Prä- und postsynaptische Zelle, synaptischer Spalt |
| 7.2.3 | Neurotransmitter | Biogene Amine und Aminosäuren (Katecholamine, Serotonin, GABA, Glutamat), Acetylcholin |
| 7.2.4 | Aufbau und Funktion einzelner Gehirnstrukturen | Großhirnhemisphären und -lappen, Thalamus, Hypothalamus, Hypophyse, Basalganglien, Kleinhirn, limbisches System, Blut-Hirnschranke, Liquorräume |
| 7.2.5 | Sensibilität | Protopathische und epikritische Sensibilität; Schmerzempfindung |
| 7.2.6 | Sinnesorgane | Erkrankungen (z. B. Tinnitus) |
| 7.2.7 | Vegetatives Nervensystem | Sympathikus, Parasympathikus |
| 7.2.8 | Neurologische Erkrankungen und neuropsychologische Störungen (s. a. 3.4.1, 9.5.1 und 9.6.2) | Demenzen: Einteilungsgesichtspunkte, neuropsychologische Diagnostik kognitiver Beeinträchtigungen (s. a. 9.5.1 und 9.6.2)
geistige Behinderung
Migräne, Spannungskopfschmerz
Multiple Sklerose
Parkinson-Syndrom
Epilepsie: Klassifikation und Symptomatik, Grundzüge der EEG-Diagnostik (s. a. 1.2.1 und 4.3.3), Beziehung zwischen Medikation, Anfallsleiden und Verhaltensauffälligkeit
Zerebrovaskuläre Krankheiten und traumatische Schäden des Gehirns: Definition transitorisch ischämischer Attacken und des Hirninfarkts, „Post-Stroke-Depression“, Symptomatik und Diagnostik von Commotio und Contusio cerebri (s. a. 9.5.1) |

Amnesien, Aphasien etc.
 Infektionen: Meningitiden, Enzephalitiden

7.3 Organe, Organsysteme und Erkrankungen

7.3.1	Muskulatur	Lumbalgie, Lumbago
7.3.2	Herz- und Gefäßsystem	Diagnostik: Blutdruckmessung, Elektrokardiogramm (Prinzip) Erkrankungen: Hypertonie, Schock, Arteriosklerose; Herzrhythmusstörungen, Herzinsuffizienz, Angina pectoris und Herzinfarkt; differenzialdiagnostische Aspekte (Abgrenzung zu psychischen Störungen)
7.3.3	Blut und Immunsystem	Erkrankungen: Leukämien; Allergie und Autoimmunkrankheiten, AIDS; Immunsystem und Psyche
7.3.4	Atmungsorgane	Erkrankungen: Asthma bronchiale, Bronchitis; differenzialdiagnostische Aspekte (Abgrenzung zum Hyperventilationssyndrom)
7.3.5	Haut	Erkrankungen, Störungen (Neurodermitis, Pruritus)
7.3.6	Niere und ableitende Harnwege	Erkrankungen: Niereninsuffizienz, entzündliche Erkrankungen; Abgrenzung zu somatoformen autonomen Funktionsstörungen, Transplantation
7.3.7	Abdominalorgane	Erkrankungen (Gastritis, Refluxkrankheit, Ulcus ventriculi et duodeni, chronisch-entzündliche Darmkrankheiten; Abgrenzung zu somatoformen autonomen Funktionsstörungen) Bedeutung der Leberenzyme im Zusammenhang mit Abhängigkeitserkrankungen; Erkrankungen der Leber und Gallenblase (Hepatitis, Leberzirrhose, Cholezystitis) Bauchspeicheldrüse: hormonproduzierende Zellen (Insulin); Eiweiß-, Kohlenhydrat- und Fettverdauung; Erkrankungen (z. B. Diabetes mellitus, Pankreatitis) Ernährung, Ernährungsanamnese, Body-Mass-Index; Erkrankungen, Störungen (Adipositas, Anorexie, Bulimie, binge eating disorder)
7.3.8	Sexualorgane	Pubertät und Pubertätsmerkmale, Menstruationszyklus (Grundlagen der hormonellen Steuerung) Senium der Frau (Involution) Intersexualität Zusammenhang Essstörungen mit sekundärer Amenorrhoe Störung der sexuellen Entwicklung Teratogenität und Infektionskrankheiten in der Schwangerschaft; organische Aspekte sexueller Störungen sowie Infertilität Impotenz und Infertilität des Mannes
7.3.9	Hormone (s. a. jeweilige Organe)	Grundlagen der hormonellen Steuerung (Regelkreismodell, Bedeutung des Hypothalamus, Rezeptoren, Prinzip der Up- und Down-Regulation); Hormonwirkungen (Grundzüge)

Hormone des Hypophysenhinterlappens (Oxytocin, Vasopressin)
Hormone des Hypophysenvorderlappens (ACTH, TSH, STH, Gonadotropine, Prolaktin)
Hormone der Nebenniere: Cortison, Aldosteron, Sexualhormone, Katecholamine
Hormone der Schilddrüse: Thyroxin, Triiodthyronin; Schilddrüsenerkrankungen (Hypo- und Hyperthyreose; Morbus Basedow, Kretinismus)

8 Pharmakologische Grundkenntnisse

8.1 Grundlagen der Pharmakotherapie

- | | | |
|-------|--|--|
| 8.1.1 | Arzneimittelinformation | Information, Beratung und Aufklärung, Bewertung von Informationsquellen
individueller Heilversuch, Off-Label-Use |
| 8.1.2 | Pharmakokinetik | Allgemeine Kenntnisse über Pharmakokinetik, z. B. Halbwertszeit, Metabolismus
Bedeutung der Pharmakokinetik, z. B. für die Therapie mit Lithium
Besonderheiten der Pharmakokinetik im Kindes- und Jugendalter und im späten Erwachsenenalter |
| 8.1.3 | Pharmakodynamik | Wirkungen, Wirksamkeit, unerwünschte Wirkungen wichtiger Arzneistoffklassen
Dosis, Dosiswirkungsbeziehung, therapeutische Breite, Toleranz, Tachyphylaxie; Besonderheiten der Dosierung im Säuglings-/Kindesalter und im späten Erwachsenenalter
Rebound
Placebo/Nocebo (s. a. 1.1.2) |
| 8.1.4 | Kombination von Psychotherapie und/oder Psychopharmakotherapie | Indikationen und Differenzialindikation von Psychotherapie und Psychopharmaka und deren Kombination |

8.2 Psychopharmaka

- | | | |
|-------|---------------------------------|--|
| 8.2.1 | Neuroleptika/
Antipsychotika | Einteilungsgesichtspunkte (z. B. typische und atypische Neuroleptika), neuroleptische Potenz, Depotpräparate
Antagonismus an Dopamin (D2) - und weiteren Rezeptoren; anti-psychotische, affektiv und psychomotorisch dämpfende Wirkungen; Zielsymptome und Indikationen
unerwünschte Wirkungen (extrapyramidal-motorisch, vegetativ, hormonales System betreffend, Überempfindlichkeitsreaktionen) |
|-------|---------------------------------|--|

		Therapie mit Neuroleptika unter Berücksichtigung von Zielsymptomen und unerwünschten Wirkungen; Initial- und Langzeittherapie, Rezidivprophylaxe
8.2.2	Antidepressiva	Einteilungsgesichtspunkte; Vorstellungen zum Wirkungsmechanismus (Transmitterkonzentration, Rezeptordichte, Selektivität) Wirkungen, unerwünschte Wirkungen und Indikationen am Beispiel trizyklischer Antidepressiva und selektiver Serotonin-Wiederaufnahmehemmer (SSRI) Auswahlkriterien für die Therapie mit Antidepressiva in Abhängigkeit von Symptomatik, Ausprägungsgrad der Depression und Tolerierbarkeit unerwünschter Wirkungen; Antidepressiva und Suizidalität
8.2.3	Phasenprophylaktika, Mood-Stabilizer	Lithiumsalze zur Behandlung affektiver Psychosen: Wirkungen, Indikationen unerwünschte Wirkungen auf Niere, Schilddrüse und ZNS; therapeutische Breite, Teratogenität Notwendigkeit von Kontrolluntersuchungen Antiepileptika
8.2.4	Hypnotika und Tranquillanzien	Benzodiazepine und neuere Hypnotika: Wirkungen, Wirkungseintritt und Wirkungsdauer, Indikationen unerwünschte Wirkungen: Beeinträchtigung kognitiver Leistungen, Abhängigkeitspotenzial Wirkungsdauer und Abhängigkeitspotenzial unter Berücksichtigung von Patientenmerkmalen; Niedrigdosenabhängigkeit und Probleme beim Absetzen von Benzodiazepinen
8.2.5	Psychostimulanzien	Wirkung der Psychostimulanzien auf Freisetzung und Wiederaufnahme von Katecholaminen, Tachyphylaxie, klinische Wirkungen, Indikationen Unerwünschte Wirkungen (Appetitlosigkeit, vegetative Symptome), Missbrauch, Abhängigkeitspotenzial bei nicht therapeutischer Anwendung Besonderheiten der Dosierung bei Kindern mit hyperkinetischen Störungen
8.2.6	Weitere bei psychischen Störungen eingesetzte Substanzen	Antidementiva Medikamente zur Behandlung von Abhängigkeit und Entzugssyndromen (Anti-Craving-Substanzen) Johanniskraut