

**Klausur Beispielfragen und -themen
2018 SOSE
BPSY-02**

Prof. G.Kovács

Das motorische System

Hierarchie und Organisation des motorischen Systems
Sechs Prinzipien des motorischen Systems
Quergestreifte Muskulatur -Struktur
Sarkomer -Struktur
Die Gleitfilament Theorie -molekularer Hintergrund
Motorische Endplatte und die Erregungs-Kontraktions Kopplung
Was versteht man unter einer motorischen Einheit?
Muskelspindeln und Golgi-Sehnen-Organ
Die Rolle der Gamma Motoneuronen
Rückenmarksreflexe: Dehnung, Flexor, Crossed
Reflexe, reziproke Hemmung
Renshaw-Hemmung
Absteigende Bahnen, Anatomie und Funktionen und Syndrome durch Läsionen
Pyramidenbahn: Struktur, Hauptfunktionen und Störungen
Aufrechthaltung: welche Bahnen spielen eine Rolle?
Motorische Kortexte, Somatotopie, Anatomie
Primäre motorischer Kortex
Prämotorischer Kortex
Höhere motorische Kortexte
Anatomische und funktionelle Unterteilung des Kleinhirns, Hauptfunktionen des Kleinhirns und Kleinhirnsyndrome
Basalganglien, Anatomie, afferenter, efferenter funktioneller Schaltkreis der Basalganglien
Parkinson-Krankheit

**Die Entwicklung des Nervensystems/
Hirnschädigung und Neuroplastizität**

Pränatale Entwicklung der ZNSs
Zellmigration und Aggregation
Axon-Wachstumsregeln
Synaptisches Beschneiden
Apoptose
Plastizität und Erfahrungen (Lernen)
Neuroplastische Reaktionen: Degeneration, Regeneration/Reorganisation und Erholung
Hirntumore und Traumata
Zerebrovaskuläre Erkrankungen
Epilepsie

Das neuroendokrine System

Was ist ein Hormon?
Hormon-klassifizierung
Membranrezeptoren und Signaltransduktion für Peptid und Steroiden-Hormone
Hormone der Neurohypophyse, Oxytocin und AVP
Hormone der Adenohypophyse, STH, ACTH, TSH, FSH/LH, Prolaktin und ihre Funktionen
Hormone der Nebennierenrinde
Schilddrüsenhormone
Das hypothalamo-hypophysäre Portalsystem und regulatorische Kreise
Blutzuckerspiegelkontrolle: Insulin, Glukagon, Adrenalin, Glukokortikoiden (Kortisol).

Sexualität

Sexualhormone, Sexualsteroiden und Gonadotropine

Der weibliche Monatszyklus
Phasen der sexuellen Reaktion beim Mann
Befruchtung, Einnistung
Schwangerschaftshormone
Geschlechtsdifferenzierung, primordiale Gonaden, die Rolle von Testosteron und Anti-Müller Hormonen

Motivation Hunger und Durst- Homöostase

Triebreduktionshypothese und seine Zusammenhänge mit der Homöostase
Durst: Reiz, Rezeptoren, Rolle der Nieren
Die Schritte der Verdauung
Die drei Phasen des Energiestoffwechsels
Die Sollwerthypothese und die positive Anreizperspektive
Regulierung des Energieflusses
Glukoserezeptoren
Hormonregulation der Nahrungsaufnahme: Magen-darm Hormone, Glukagon, Leptin, Insulin und der Hypothalamus
Hunger: Hypothesen, Sättigung und hypothalamische Rolle
Das Modell des dynamischen Gleichgewichts für Körpergewicht
Essstörungen: Defizite, Ursachen, Behandlung

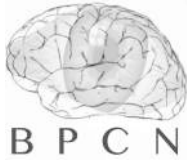
Sucht und Drogenabhängigkeit,

Belohnungssystem

Definition der Sucht und ihre Eigenschaften
Intrakranielle Selbststimulations-Experimente und das Belohnungssystem
Das mesolimbische Dopaminsystem
Physiologische und neuronale Wirkungen von Alkohol
Die psychoaktive Wirkung von Nikotin
Verhaltenseffekte und Neurobiologie der Opiatwirkung
Wichtigste Stimulanzien und ihre Effekte auf Neurotransmitter
Amphetamine und Kokain: Effekte, Verbindung mit dem Belohnungssystem
Marihuana Wirkung und THC Rezeptoren

Emotionen

Emotion-Klassifikationssysteme
James-Langes Theorie
Cannon-Bard Theorie
Schachter-Singer Theorie
Basisemotionen und Emotionsausdrücke und Universalität
Die Facial-Feedback Hypothese
Musculus Zygomaticus, orbicularis und corrugator superior und ihre Rolle in Gesichtsausdrücken
LeDoux und Furcht
Amygdala und ihre Rolle für emotionale Prozesse
Furchtkonditionierung
Das limbische System und dessen Rolle in der Emotionverarbeitung
Das Klüver-Bucy-Syndrom
Biochemie der Emotionen
Neurobiologische Faktoren erklären affektive Störungen



Stress

Was kann ein Stressor sein?

GAS

Sympathisches Nervensystem und Stress, Adrenalin

Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrinden-

Achse, Glukokortikoiden und Dauerstress

Zelluläre Immunantwort

Humorale Immunität

Stressbezogene körperliche und psychische

Erkrankungen

Lernen (und Gedächtnis)

Habituation und Dishabituation in Aplysia

Sensibilisierung in Aplysia

Priming

Prozedurales Lernen

Perzeptuelles Lernen

Klassische Konditionierung in Aplysia

Instrumentales Konditionieren und dessen neuronale

Mechanismen

Hippocampus: Struktur, input und output

Hebbian Lernen

NMDA Rezeptoren und LTP in Hippocampus, Ablauf

der LTP: NMDA, und AMPA, die Rolle von

Magnesium und Kalzium

LTD

Warum nennen wir die NMDA Rezeptoren

Koinzidenz-detektoren?

Platzkonditionierung

Zeitliche Dimensionen des Gedächtnisses

Sensorisches Gedächtnis: Inferior-temporale

Neuronen und DMS Aufgabe

Welche Strukturen und Funktionen spielen eine Rolle

im Abrufen und Abspeichern beim deklarativen

Gedächtnis

Deklarativen und prozeduralen Gedächtnis beteiligte

Hirnstrukturen

Biologische Rhythmen

Arten

Aschoffs Isolationsexperimente

Suprachiasmaticus als zirkadianer Taktgeber

Zirbeldrüse und Melatoninproduktion

Was ist Jetlag?

Schlaf

Regenerationstheorien des Schlafs

Schlafbeobachtungsmethoden

Schlafstadien (EEG Eigenschaften)

Schlafprofil während einer Nacht.

REM Schlaf - biologische Bedeutung, ON-OFF

Neuronen, Funktionen, Schlafdeprivation und

Träumen

Schlafmangel, Schlafdeprivation, Schlafstörungen

und Insomnien

Zweiprozessmodell des Schlafs

Wichtigsten Gehirnstrukturen in Schlaf: Vorderhirn,

ARAS, Pons

Neurotransmitters die beeinflussen Schlaf

Lateralisierung

Interhemisphärische Verbindungen

Hemisphärenasymmetrien: Planum Temporale

Split-brain Experimente und Patienten

Wada-Test und dominante Hemisphäre

Test des dichotischen Hörens

Funktionelle Lateralisationen: Händigkeit, Sprache,

räumliche Orientierung, Emotionen, Gedächtnis und

Musikalität

Die motorische Theorie der Händigkeit und
Lateralisierung

Sprache

Broca-Areal und Broca Aphasie

Wernicke-Areal und Wernicke Aphasie

Wernicke-Geschwind Modell

Leitungsaphasie

Globale Aphasie

Alexie-Dyslexie

Bewusstsein

Definition, Komponenten, Ebenen und anatomische

Voraussetzungen

Blindsehen

Das on-line System

Neglect

Mehrdeutige Figuren und Binokulare Rivalität

Implizite Prozesse und Maskierung

Funktionen und Störungen des Neokortexes /-

Psychiatrischer Störungen

Präfrontalfunktionen und Schädigungen

Orbito- und medial frontaler Kortex

Temporallappen: Funktionen und Schädigungen

Parietallappen: Funktionen und Schädigungen

Okzipitallappen: Funktionen und Schädigungen

Serotonin und psychische Störungen

Noradrenalin und psychische Störungen

GABA und psychische Störungen

Dopamin und Schizophrenie

Acetylcholin und Alzheimer