

Eigenschaft Nervensystem? Reizbarkeit
andere funktionelle System zu NS? Hormonsystem (endocrines)
Untersysteme des NS? Herz/Kreislauf, Atmung, Verdauung, Haut, Urogenital, Muskulatur
Kommunikation mit äußerer Umwelt? Sensomotorische NS
Kommunikation mit anderen Organsystemen? autonomes NS
Grundbestandteile ZNS? Gehirn (Cerebrum, Pons, Cerebellum), Rückenmark (Spinal Cord, conus medullaris, region of cauda equina)
Hauptbestandteile autonomes NS? Sympathikus, Parasympathikus, Zentraler Teil, Intramura Plexus
Untersystem autonomes NS Flucht/Kampf? Sympathikus
Zelltypen im Nervengewebe? Neuronen, Glia
Gewebe mit neuronalen Zellkörper? Ganglien, Plexus
Nervengewebe im Rückenmark außen? weiße Substanz
funktionellen Merkmale von Neuronen? verbunden durch Nervenfasern, Informationstransfer elektrisch & chemisch
Geschwindigkeit Aktionspotentiale? 0,3 – 100 m/s
Aktionspotential ausgelöst? Membranpotential -65mV am Axonhügel
Membran-Ruhepotential Neuron? -70mV
Antriebskräfte für Ionenstrom? Diffusion durch Konzentrationsgradienten, elektrischer Ionenstrom durch Potentialgradienten, aktiver Ionenaustausch durch Ionenpumpen
Ionenkanäle ausgelöst? Natriumkanäle, dann Kaliumkanäle
maximale Impulsrate auf Axonen? 500/s
Aktionspotentiale nur in eine Richtung? Na⁺ Refraktärzeit, verhindern Zurücklaufen
Abhängigkeit Aktionspotentiale? Durchmesser Axon, Myelinschicht um Axon → saltatorische Erregungsleitung
Saltatorische Erregungsleitung? axonale Erregungsleitung springt von Schnürring zu Schnürring
Zelltyp Myelinscheiden im Zentral-/Peripherisches Nervensystem?
Oligodendrozyten im ZNS und Schwann-Zellen in der Peripherie
Krankheit beeinträchtigt Myelinscheiden? Multiple Sklerose
Neurotransmitter in synaptischen Endknöpfen? Vesikeln
Informationsverarbeitende Synapse? Diodenfunktion, Transistorfunktion
Integration von Information in Neuron? räumliche/zeitliche Dim.
Neurotransmitter? Substanzen, an chemischen Synapsen ausgeschüttet, beeinflussen andere Zellen
Merkmale Neurotransmitter? in präsynaptischen Endknöpfen synthetisiert, in großer Menge freigesetzt, können mechanisch entfernt werden, selbe Wirkung bei exogener Applikation
Arten von Neurorezeptoren? ionotrope/ metabotrope Rezeptoren
Funktion ionotroper Rezeptor? Chemisch gesteuerte Ionenkanäle öffnet/schließt in der postsynaptischen Membran, induziert postsynaptische Potential
Funktion metabotroper Rezeptor? langsam, variabel, bindet an Ionenkanal und löst AP oder Synthese weiterer Botenstoffe
Häufiger Rezeptoren? metabotrope Rezeptoren
Neurotransmitter? Dopamin, Epinephrin, Histamin, GABA, Glutamat, Serotonin, Acetylcholin
Monoamine als Neurotransmitter? Tyrosin, Histidin, Phenylalanin
Aminosäuren als Neurotransmitter? Glutamat, GABA, Glycin
Hirnaereale enthält noradrenerge Neuronen? Locus coeruleus
Wo serotonerge Neuronen? im Hirnstamm, in den Raphé-Kernen
Gruppen cholinergischer Rezeptoren? Muscarinische (metabotrop), nicotinische (ionotrop)
Substanzen synaptische Übertragung? Inhibitor (hemmend), Aktivator (fördernd)
Wirkmechanismen Agonisten? Steigerung NT-Freisetzung, NT Menge ↑, NT Synthese ↑, Blockierung von Abbau oder Wiederaufnahme von NT, Bindung an und Aktivierung von postsynaptischen Rezeptoren
Wirkmechanismen Antagonisten? NT Synthese ↓, Austritt von NT aus Vesikeln, Blockierung NT-Freisetzung, Bindung und Blockierung von postsynaptischen Rezeptoren
Beispiel Antagonisten? Atropin, M1-3 Acetylcholin-Rezeptor Anwendungsgebiete Atropin? Erweiterung Pupillen, Gegengift cholinerge Agonisten, Hemmung Magen/Darmaktivität, Kreislaufstillstand
Typen von Gliazellen? Microgliazyten, Astrozyten, Ependymzellen, Oligodendrogliazyten, (Schwann-Zellen)
Merkmale von Mikroglia? Vielfältige Formen, Amöboid beweglich, Abräum- und Abwehrfunktion
Merkmale Astrozyten? Kurzstrahlige Astrozyten in grauer Substanz,

langstrahlige Astrozyten in weißer Substanz, Gliafüßchen bilden geschlossene Schicht um Kapillaren, Kontrolle Ionen- und Flüssigkeitsgleichgewicht, Stütz- und Transportfunktion, Abgrenzungsfunktion, teilungsfähig und bilden Glianetze
Gliazellen für Blut-Hirn-Schranke? Astrozyten
Merkmale Oligodendrozyten? Eng an Neuronen angelagert, Stoffwechselfunktion für Neuronen, bilden Markscheiden für ZNS-Neuronen
Myelinscheiden im peripheren NS gebildet? Schwann-Zellen
Typen in motorischen Endplatten? Transmitter: ACh, Rezeptor: nikotinische ACh-Rezeptoren
Gliazellen direkt an Informationsverarbeitung im Gehirn? Ja, 10-50 mal mehr als Neuronen
Richtungsbezeichnungen? caudal-hinten, dorsal-oben, ventral-unten, rostral- vorn, anterior-vorn, medial-innen, lateral-außen
proximal: zum Rumpf hin gelegen
distal: vom Körperzentrum weg gelegen
Hauptabschnitte Gehirn? Telencephalon, Diencephalon, Mesencephalon, Metencephalon, Myelencephalon, Rückenmark
Wieviele Hirnnervenpaare? 12 Hirnnervenpaare
Hirnnerv entspringt im Telencephalon? N. olfactorius (sensorisch: riechen)
Hirnnerv entspringt im Diencephalon? N. opticus (sensorisch: Sehen)
Funktion N. trigeminus? sensorisch: Gesicht, Nase, Mund, Zunge; motorisch: kauen
Funktion N. vestibulocochlearis? sensorisch: Gleichgewicht, Hören
Funktion N. vagus? Motorisch (parasympathisch): Eingeweide; motorisch: Kehlkopf, Rachen; sensorisch: Kehlkopf, Rachen
Hirnfunktion in Medulla oblongata? Atem- und Kreislaufzentrum; Zentren für Nies-, Huste-, Schluck-, Saug- und Brechreflex; formatio reticularis
Hirnteil für Überleben unverzichtbar? Medulla
retikuläre Formation? Zieht durch Medulla, Pons und Mesencephalon/Diencephalon
Funktion retikulärer Formation? Zeitliche Koordination des gesamten Nervensystems; Atmung, Kreislauf, Muskeltonus; Modulation von Schmerzempfinden und Emotion, Schlaf-Wach-Rhythmus, Aufmerksamkeit
Wo Pons? Zwischen Mesencephalon und Myelencephalon
Was zwischen Pons und Cerebellum? Teile des 4. Hirnventrikels, Rautengrube
Funktion Cerebellums? Feedforward-Verarbeitung, Divergenz und Konvergenz, Modularität, Plastizität
Symptome cerebellarer Störungen? Ataxie (Störung Bewegungskoordination), Nystagmus (Augenzittern), Rumpfataxie (Unfähigkeit aufrecht zu erhalten), Tremor, undeutliche Aussprache, Störungen im Bewegungsablauf
Wo Mittelhirn? zwischen Pons und Diencephalon
Hauptabschnitte Mittelhirn? Tectum, Tegmentum
inferiores und superiores Colliculi? Tectum (Mittelhirndach, Vierhügelplatte)
Neurotransmitter der Substantia nigra? Dopamin
Krankheit Störungen in Substantia nigra? Morbus Parkinson
Funktion des Thalamus? „Eingangskontrolle“ Großhirn, Umschaltstation sensorischer Informationen
Funktionen Hypothalamus? Regelung Körpertemperatur, Wasser, Mineralhaushalt, Hormonausschüttung, Appetit, Schlaf, Sexualtrieb, Aggression, Flucht
Regulierungszentrum autonomen NS? Hypothalamus
Quellen für Afferenzen Hypothalamus? Limbisches System, Sensorische Informationen über interne/externe Umgebung
funktionelles System laterale/medialen Kniehöcker? Metathalamus
Hauptabschnitte des Großhirns? Großhirnhälften, Basalganglien
Kommissuren verbinden? Beide Gehirnhälften
Großhirnlappen? Frontal (Lobus frontalis), Schläfen (L. temporalis), Hinterhaupt (L. occipitalis), Scheitel (L. parietalis)
Schichten Cortex? Isocortex: 6, Allocortex: 3
Cortexart nimmt meiste Fläche ein? Isocortex
Strukturen Basalganglien? Nucleus caudatus, Putamen, Globus pallidus, Amygdala
Strukturen unter Striatum? Nucleus caudatus, Putamen
Funktionen Amygdala? wichtig bei Emotionen, insb. Angst und Furcht
Was in Weiße Masse? Nervenfasern und Glia

Hirnhäute? Dura mater, Arachnoidea, Pia mater
Hirnhaut grenzt an Cortex? Pia mater
Hirnhaut grenzt an Schädel? Dura mater
Arterien Blutzufuhr zum Gehirn? 6 Stück
Struktur Ausfall der zuführenden Arterien ausgleichen? Ring in Hirnbasis
Anzahl Hirnventrikel? 5
Struktur bildet Nervenwasser? In Ventrikeln (durch Kapillargeflechte der Pia mater)
Wo Nervenwasser resorbiert? Arachnoidalzotten im Sinus sagittalis superior
Wo weiße/graue Masse im Rückenmark? weiße Masse außen, graue Masse innen
Wo endet Rückenmark? Obere Lendenwirbelsäule
Grundfunktionen Rückenmarks? Verbindung Gehirn-(größter Teil) Körper, Implementierung somatomotorischer/viszeraler Reflexe
Wie viele Spinalnervenpaare? 31 Paare
Dermatom? Assoziation zwischen Körperoberfläche und Spinalnerv/Rückenmarkssegmente
versorgenden Arterien Rückenmarks? A. spinales posterolateralis (paar), A. spinales anterior (unpaar)
Rückenmarks über A. spinalis anterior versorgt? Vorderen zwei Drittel des Rückenmarks
Rückenmark über Arterii spinalis posterolateralis versorgt? Hinteres Drittel des Rückenmarks
Häute des Rückenmarks? Dura Mater, Arachnoidea, Pia Mater
Zwischen Rückenmarkshäuten Nervenwasser? Pia Mater, Arachnoidea
Zwischen Rückenmarkshäuten venöse Blutgefäße? Epiduralraum (Knochenhaut und Dura)
Schädigung ventrale Wurzel verursacht? schlaffe Lähmung
schlafere Lähmung mit Muskeln? Atropie (Rückbildung der Wurzel)
Krankheitsmechanismus bei Amyotrophischer Lateralsklerose? Absterben der 1.+2. Motoneuronen im Vorderhorn, Tod in 5 Jahren
Ursachen für Querschnittslähmung? Linearfraktur, Kompressionsfraktur, Trümmerfraktur
Durchtrennung Rückenmarks bei C4? Tetraplegie, Lähmung ab Hals
Durchtrennung des Rückenmarks bei L1? Paraplegie, Paralyse ab Hüfte
Ursachen Bandscheibenvorfälle? Genetische Prädisposition, einseitige Belastung, Schwäche der paravertebralen Muskulatur, Altersbedingte Degeneration
Wirbelsäulenabschnitt meiste Bandscheibenvorfälle? Lenden-WS
Maßnahmen gegen Bandscheibenvorfälle! Aufbau paravertebralen Muskulatur, Rückengerechtes Heben/Sitzen
Grundformen von Schädel-Hirn-Traumata? Gedeckt oder offen
Bewusstlosigkeit von 45 Minuten? Gehirnprellung
Symptome Schädel-Hirn-Traumata? Bewusstlosigkeit, Übelkeit, Schwindel, neurologische Ausfälle, Amnesien, Kopfschmerzen
Therapiemaßnahmen Schädel-Hirn-Traumata? Reha, Druckentlastung, Symptombehandlung, Rehabilitation
Grundformen cerebrovaskulärer Störungen? Cerebrale Hämorrhagie, Cerebrale Ischämie
Ursachen Hämorrhagien? Arteriosklerose, Amyloidangiopathie, Gefäßveränderungen, Aneurysmen, Trauma
Risikofaktoren Hämorrhagien? Bluthochdruck, Einnahme Gerinnungshemmer, Nikotin, Alkohol
Ursachen cerebraler Ischämien? Einengung/Verschluss von Arterien (Thrombose), Embolie, Arteriosklerose
Faktor Schlaganfalltherapie? Zeitlich schnellstmögliche Aufnahme in Stroke Unit
Therapiemaßnahmen Ischämien? Thrombolyse, Mechanische Thrombose
Entfernung, Rehabilitation, Behandlung von Ödemen, Stabilisierung der Atmung
Hirntumorklassen? Meningeome, Gliome, Blastome, Metastasen, andere Primäre Hirntumore (Lymphome)
häufigste Klasse von Hirntumoren? Gliome
Symptome für Hirntumore? Kopfschmerzen nachts/morgens, Übelkeit, Erbrechen, Sehstörungen, Krampfanfälle, Neurologische Anzeichen neuropathologischen Befunde Alzheimer? Ausgedehnte neuronale Degeneration, Neurofibrilläre Verklumpung
Art nicht von Alzheimer betroffen? Sensor-motorisches Lernen
Neurotransmitter bei Parkinson besonders? Dopamin
Hirnstruktur bei Parkinson besonders? Substantia nigra
Symptome Parkinson? Ruhetremor, Rigor, Maskenartiges Gesicht, Bradykinese, spezifischer Gang

Behandlungsstrategien Parkinson? Medikation von L-DOPA oder Dopaminagonist, Tiefenhirnstimulation in Basalganglien
Risiko wenn Mutter Chorea Huntington? 50% (autosomal dominant)
Nrvenzellen bei Amyotrophen Lateralislerose? Motoneuronen im Cortex, Rückenmark, Hirnnervenkernen
Krankheit greift Myelin der Axone an? Multiple Sklerose MS sensuomotorischen Systeme? Eigenreflexapparat, Fremdrelexapparat, vestibulozerebellares, Extrapyramidales, Pyramidales
Aufgaben Eigenreflexapparates? Anpassung Muskellängen u. Muskelspannung an Schwerkraft
Verknüpfungen zw. Sensor und Effektor Eigenreflexapparates? Monosynaptisch (eine synaptische Verbindung)
Zellkörper der somatoafferenten Neuronen? In Spinalganglion
WO in Rückenmarks Motoneuronen? Graue Masse
Worüber verlassen motorischen Fasern Rückenmark? Radix anterior
Muskel versorgt? Jeder M. von Nervenfasern mehrerer Rückenmarkssegmente
motorische Einheit? Gesamtheit von Neuronen innervierten Muskelfaser motor. Endplatten an Muskelfaser? Jede M-Zelle nur eine Endplatte
Größe motorischer Einheit? Von der Komplexität der Motorik
Sensoren messen Muskellänge/spannung? Muskelspindeln
Rolle Gamma-Neuronen Eigenreflex? Längenänderung Spindelfasern
Muskel Patellarsehnenreflex inhibiert? Beinbeuger (Bizeps)
Funktion Fremdrelexapparates? Automatische Reaktion auf Reize außerhalb Muskulatur
Haut- und Körperrezeptoren? Eingekapselt+organartige-ζTasten, freie Nervenenden-ζ Schmerz, Temperatur
Berührungs-/Drucksensoren? Langsam adaptierend: Druckwahrnehmung, Schnell a.: Berührungswahrnehmung, Sehr schnell a.: Vibrationswahrnehmung
afferenten Nervenfasern größte Geschwindigkeit? Alpha-Fasern 70-120 m/s
sensorische Information durch C-Fasern? Temperatur und Schmerz
Typ afferenter Nervenfasern marklos? C-Fasern
Hinterstrangbahnen im Rückenmark ziehen? Zu Medulla oblongata
Hinterstrangbahnen kreuzen auf kontralaterale Seite? Im Hirnstamm
Assoziationscortexareale? Posterior-parietal Assoziationscortex, Dorsal präfrontal assoziationscortex
Input parietale Assoziationscortex? Sensorischen Arealen: visuell, auditorisch, somato...
Stationen Sehbahn? Retina, Sehnerv, Chiasma opticum, Sehnerventrakt, Äußerer Kniehöcker, Radiatio optica, Primäre Sehrinde, Sekundäre Sehrinde
Information Netzhaut rechten Auges? Linke Großhirnhemisphäre
hintere Teil des Augapfels? Hornhaut, Aderhaut, Netzhaut
Hornhaut des Auges? vordere Teil der äußeren Augenhaut, frontaler Abschluss des Augapfels
Worauf wirkt Ziliarmuskel? Zonularfasern (Bindegewebsfasern)
weite Pupille? weniger scharfes Bild; hohe Empfindlichkeit
enge Pupille? empfindlichkeit gering; schärferes Bild
Erweiterung/Verengung Pupille? durch sympathisches und parasympathisches NS
Stress auf die Pupille? Pupille wird geweitet
Müdigkeit auf die Pupille? Kontraktion der Pupille
Entspannung des Ziliarmuskels? Fernakkommodation, gespannte Zonularfasern, flache Linsenkrümmung
Linsenwölbung bewirkt Fernakkommodation? Flache Linsenkrümmung
Fehlsichtigkeit Linsen behoben? Sammellinse - Weitsicht, Zerstreuung - Kurzsicht
Zelltypen Retina? Stäbchen, Zapfen, Horizontalzellen, Biolarzellen, retinale Ganglienzellen, amakrine Zellen
Neurotransmitter schüttet Fotorezeptoren? Glutamat
Neurotransmitter der Ganglien- und Bipolarzellen? Glutamat
Neurotransmitter der amacrine u. Horizontalzellen? GABA
Zelltypen kontaktieren Fotorezeptoren? Horizontal und bipolarzellen
synaptische Kontakte zwischen Sehnerv und Zellen? 130 Mio
Zellart der Netzhaut einfallenden Licht nahe? Axone retinaler Ganglienzellen
Art von Fotorezeptoren in der Retina? Stäbchenzellen, Zapfenzellen
Art Fotorezeptoren für Farbwahrnehmung? Zapfen
Art Fotorezeptoren ist zahlreicher? Stäbchen
Konvergenz in Retina? Geringere Auflösung, höhere Lichtempfindlichkeit
Auswirkungen laterale Inhibition in Retina? Kontrasterhöhung
Eintrittsstelle des Sehnervs? Blinder Fleck, keine Fotorezeptoren

Retina Zapfendichte am höchsten? Sehgrube
Großhirnlappen primäre Sehrinde? Primärer visueller Cortex
Durchtrennung des rechten Sehnervs? Erblindung des Rechten Auges
Durchtrennung optischen Tracts? Ausfall des linken/rechten Gesichtsfeldes beider Augen
Läsionen im prim. vis. C.? Skotome: blinde Stellen im Gesichtsfeld
Läsionen im post. Parietallappen? kann nicht mehr nach Dingen greifen aber erkennen
Läsionen im infer. Temporallappen? kann Dinge greifen aber nicht beschreiben
Theorie von Logothetis/Steinberg? Dorsale Bahn dient der Verhaltensinteraktion der Objekte, ventrale Bahn der bewussten Wahrnehmung
Propagnosie? Unfähigkeit Gesichter zu erkennen
aus rechten unteren Quadranten rechten Auges verarbeitet? primärer visueller Cortex
Farbtheorie von Young/Helmholtz? Farbe des sichtbaren Spektrums aus drei unabhängigen Farben gemischt
Farbtheorie von Hering? Farben lassen sich nicht beliebig mischen
Farbtheorien im Gehirn? Young/Helmholtz und Hering
Farbe einer Fläche? reflektierte Wellenlänge, benutzte Lichtspektrum, umgebende Objekte
Erklärung Blindsehen? Primärer Visueller Cortex nicht vollständig zerstört; direkte Verbindung Mittelhirn und Thalamus zu höheren visuellen Gebieten
Abschnitte Ohr? Inneres, mittleres und äußeres Ohr
Struktur trennt äußeres von Mittelohr? Trommelfell
Funktion äußeres Ohr? Fokussierung Schallrichtungswahrnehmung, Schalldruckverstärkung
Hauptfunktion des Mittelohrs? Gesamtschalldruckverstärkung
Knochenstruktur Innenohr eingebettet? Felsenbein
Struktur Hörsinneszellen? Corti-Organ
Membran ist Corti-Organ verbunden? membrana basilaris
Cochlea empfindlich für hohe Frequenzen? am ovalen Fenster
Stereozilien mit Tectorialmembran verbunden? äußere Haarzellen
Funktion äußere Haarzellen? Rückkopplung zur Regulierung von Sensoroutput
Hörbahnen unterscheiden? dorsale und ventrale Hörbahn
Funktion dorsale Hörbahn? verursacht bewusste Wahrnehmung
Funktion ventralen Hörbahn? verursacht akustische Reflexe
Neuronen der dorsalen Hörbahn? 8er Hirnnerv (Hörnerv), Medulla (Dorsaler Cochleariskern), Mittelhirn (Colliculus inf.), Zwischenhirn (Innerer Kniehöcker)
endet dorsale Hörbahn? Linke Hirnhälfte
kortikale Verarbeitung auditorischer Information? Temporallappen
Gerät Mittel-/ Innenohrtaubheit erkennen? Stimmgabel
Ursache Mittelohrtaubheit? Riß im Trommelfell
Ursache Innenohrtaubheit? Verletzung Cochlea
Innenohrtaubheit therapieren? Cochlea Implantate
Hohlräumen des Labyrinth-Organ? Sacculus, Utriculus, anterior Kanal, posterior Kanal, horizontal Kanal
Projektionsziele vestibulärer Nervenfasern? Rückenmark, Thalamus, Retikuläre Formation, Cerebellum, auf die Kerne des 3,4,6 Hirnnervs
vestibuläre Störungen? Neuritis Vestibularis, Gutartiger Lagerungsschwindel
gutartigen Lagerungsschwindels? Ablösung Otholiten, herumschlingern in Bogengängen
Ursache Neuritis vestibularis? Entzündung des Vestibularnervs
endet der Riechnerv? Riechhirn (Bulbus Olfactorius)
Art von Neuronen im ZNS ständig erneuert? Riechzellen
komplexe Geschmacksempfindungen? Interaktion mit anderen Sinnen
Teil der Zunge schmecken wir süß? Zungenspitze
kognitive Funktion mit Hippocampus? Bildung von Erinnerungen
Wo Hippocampus? Temporallappen
Wo grenzt limbischen Strukturen der Hippocampus? Amygdala, entorhinaler Cortex
Haupteingangsstruktur für den Hippocampus? Entorhinaler Cortex
struktureller Cortextyp besteht Hippocampus? Allocortex
limbische Struktur grenzt Mandelkern? Hippocampus
kognitive Funktion mit Amygdala? Angst und Furcht
Ausbreitung meiste Hormone? Blutkreislauf
Wo meiste Hormone freigesetzt? Gehirn/Hypothalamus
chemischen Gruppen von Hormonen? Peptide & Proteine,

Aminosäurederivate, Steroide
Peptide? Ketten von Aminosäuren
Gehirn Hormonausschüttung? Hypothalamus
Drüse übergeordnete Rolle? Hypophyse
Hormondrüsen? Nebenniere, Schilddrüse, Hypothalamus, Bauchspeicheldrüse, Hoden/Eierstock
Hypophyse direkt vom Hypothalamus innerviert?
Hypophysenhinterlappen
Signalweg Information vom Hypothalamus zum Hypophysenvorderlappen? Hypothalamusneuronen zu hypothalamo-hypophysäre Pfortadersystem zu Hypophysenstiel
Hormone durch Hypophysenhinterlappen? Oxytocin, Vasopressin
Mechanismen Hormonfreisetzung geregelt? (meist autonom) NS, andere Hormone, nichthormonelle Substanzen
steroid Sexualhormone? Keimdrüsen, Gonaden: Hoden, Eierstock
Grundklassen steroiden Sexualhormonen? Androgene, Östrogene, Gestagene
Freisetzung von Sexualhormonen? Männer = Gleichmäßig, Frauen = Zyklisch; über Hypophyse vom Hypothalamus gesteuert
Hormon für männliche Entwicklung? Testosteron
Hormon weibliches Sexualverhalten? Androgene
Stresshormone bei kurz/langfrist Stress? Kurz: Katecholamine; Lang: Glukokortikoide
glukokortikoides Stresshormon? Cortisol
Hormon im Nebennierenmark? Adrenalin (Epinephrin), Noradrenalin (Norepinephrin)
Hormone in der Nebennierenrinde? Glukokortikoiden und Androgenen
chemische Elemente für Schilddrüsenhormone? Iod und Eisen
Hauptwirkung Schilddrüsenhormone? Regelung des Grundumsatzes
Schilddrüsenunterfunktion? Stoffwechselverlangsamung, Verringerung der Leistungsfähigkeit
Hormon „Wehentropf“? Oxytocin
Ausschüttung Oxytocin? durch angenehmen Hautkontakt (Kuschelhormon)
neuronale Populationen (Para)Sympathikus? Sym: Ganglien Nahe der Wirbelsäule, Para: Ganglien nahe oder in den Organen
Bestandteil des autonomen NS gehört Grenzstrang? Zentraler Teil
Wo autonomen Ganglien des (Para)Sympathikus? Zwischen ZNS und inneren Organen
Neurotransmitter durch präganglionären Sympathicus? Acetylcholin
Neurotransmitter durch postganglionären Sympathicus? (Nor)Adrenalin
Neurotransmitter durch präganglionären Sympathicus? Acetylcholin
Neurotransmitter durch postganglionären Parasympathicus? Acetylcholin
Wo präganglionären sympathischen Neuronen? Brust und Lendenmark
Wo präganglionären parasympathischen Neuronen? Hirnstamm, Mittelhirn, Sakralmark
Pfad Sympathikus globale Wirkung? Grenzstrang (Truncus sympathicus)
Rolle Sympathikus? Vorbereitung Flucht und Kampf
Rolle Parasympathikus? Entspannung und Verdauung
Wirkungen Sympathikus? Atemfrequenz+Herzfrequenz steigern, Darmtätigkeit senken, Schwitzen, Pupillenerweiterung
Wirkungen Parasympathikus? Atemfrequenz senken, Herzfrequenz senken, Darmtätigkeit steigern, Pupillen verengen
Funktion Hypothalamus? Körpertemperaturregelung, Regelung Wasserhaushalt, Regelung Hormonsekretion in Hypophyse, Regelung physiologischer Reaktion auf Erregungszustände
Phasen Energiestoffwechsels? Cephalische Phase, Absortive Phase, Fastenphase; durch Insulin und Glukagonspiegel
Merkmale cephalischen+absortiven Phase? niedriger Glukagonspiegel, hoher Insulinspiegel, fördert Nutzung Blutzucker (Glukose) als Energiequelle
Merkmale Fastenphase? Hoher Glukagonspiegel, niedriger Insulinspiegel, fördert Umwandlung Fette zu Fettsäuren, Nutzung freier Fettsäuren als Energiequelle
Argumente gegen Sollwerthypothese? Evolution, Experiment, viele Faktoren
Alternative zu Sollwerthypothese? Positive Anreiztheorie
Mechanismen zur Regulierung von Hunger? Magen-Darm-Trakt, Serotonin, Leptin, Insulin
Schlafphasen, Slow-Wave-Sleep? 4 Phasen, 3+4 SlowWaveSleep
Korrelate von Schlafphase 1? Schnelle Augenbewegungen und Muskeltonusverlust

Schlafrythmus im Verlauf? Anteil REM-Schlaf nimmt in der Nacht zu
Notwendigkeit von Schlaf? Regenerative Theorien, Circadiane Theorien
Auswirkungen Schlafentzug? Schlafneigung, Stimmung ↓, Aufmerksamkeits ↓
Ursachen Insomnie? Schlafmittel, Muskelprobleme, nächtliche Myoklonien, Restless-Leg-Syndrom
Arten Langzeitgedächtnis? explizit(deklarativ) = episodisch+semantisch; implizit=prozedural und perzeptuell
Grundarten Gedächtnis? Sensorisch, Kurzzeit, Langzeit
anterograder Amnesie? Abspeicherung gestört
retrograd Amnesie? Tendenz rezente Gedächtnisinhalte zu verlieren
Entfernung führt zu Amnesie Langzeit? beider medialer Temporallappen
Wo Langzeitgedächtnis gespeichert? selbe Hirnareale, wie für ursprüngliche Erfahrung
Hebbschen Lernens? durch periodische Aktivität Langzeitveränderungen hervorrufen
Emotion Mandelkern involviert? Angst
Hirnhälfte meiste Menschen dominant? Linke Hirnhälfte
Split-Brain Patienten kommunizieren? Hälften verfügen fast über gleiche Informationen
Bestandteile Wernicke Geschwind-Modells? Broca Areal, primärer motorischer Cortex, Fasciculus arcuatus, primärer auditorischer Cortex, Wernicke Areal, Gyrus Angularis, primärer visueller Cortex
Methoden Wernicke-Geschwind-Modells? Läsionen durch chirurgische Eingriffe, Läsionen durch Krankheit oder Unfall, Elektrische Stimulation des Cortex
Voraussagen Wernicke-Geschwind-Modells? wichtige Rolle bei Sprache, anteriore Läsionen eher expressive und posteriore Läsionen rezeptiver Defizite
Symptome depressive Episode? Depressive Stimmung, Geringes Interesse, Verminderter Antrieb, Schläfrigkeit oder Schlaflosigkeit, Appetitlosigkeit, Schuldgefühle
manische Episode? Übersteigertes Selbstbewußtsein, Verringertes Schlafbedürfnis, Erhöhtes Redebedürfnis, Sprechzwang, Ablenkbarkeit,

Erhöhte zielgerichtete Aktivität, Vergnügungssucht ohne Bedenken der Konsequenzen, Euphorie, Soziale Enthemmung
Verlaufsformen affektiver Störungen? Unipolare Depression, Bipolare Depression
affektiver Störungen Geschlechtsunterschiede? Bipolare Depression
pharmakologische Therapien gegen Depressionen? (Monoaminoxidase) MAO-Hemmer, Trizyklische Antidepressiva (TCAs), Selektive Wiederaufnahmehemmer
nicht-pharmakologische antidepressive Therapie? Elektrokonvulsive Therapie
Wirkprinzip von MAO-Hemmern? zerstört Neurotransmitter außerhalb Vesikel; Serotonin Dopamin und Noradrenalin erhöht, adaptive Änderung Rezeptordichte und Second-Messenger-Kette
Prinzip trizyklischen Antidepressiva? Blockade präsynaptischer Transporterproteine und Hemmung der Wiederaufnahme von Serotonin und/oder Noradrenalin
Nebenwirkungen MAO-Hemmern? Schlafstörungen, Blutdruckveränderungen, Heißhunger
Nebenwirkungen trizyklischen Antidepressiva? Sedierung, Verwirrung, Gedächtnis- und Sehstörungen
Nebenwirkungen von Antidepressiva 2.Gen? Abhängigkeit, emotionale Abstumpfung, Nervosität, Schlafstörungen, sexuelle/Magen-Darm-Störungen
Prinzip Elektrokonvulsiven Therapie? Elektrische Reizung im Gehirn führt zu einem Epileptischen Anfall
Theorien affektive Störungen? Monoamin-Hypothese, Glukokortikoid-Hypothese, Neurotrophische Hypothese
Beobachtungen Monoamin-Hypothese? reduzieren Depressions-Symptome + Mengen von Noradrenalin- und Serotonin
Glukokortikoid-Hypothese? Stress+ Angst depressiven Episoden voraus
Angststörungen? Generalisierte Angststörung, Posttraumatisches Stresssyndrom, Phobien, Zwangsneurosen, Panikstörungen
Furcht? auf konkrete Bedrohung gerichtete Angst

Therapieform Phobien? Verhaltenstherapie (z.B. Konfrontation)
Psychopharmaka bei Angststörungen? Barbiturate, Benzodiazepine
Prinzip Barbituraten? GABA Agonist, eingeteilt nach Fettlöslichkeit
Nebenwirkungen Barbituraten? reduzierte REM Perioden, Benommenheit, verlangsamte Reflexe, Müdigkeit, Koma, Tod
Prinzip Benzodiazepinen? Aktivierung Benzodiazepin Rezeptoren
Symptomgruppen Schizophrenie? Positive und Negative Symptome
positive Symptome Schizophrenie? Wahnvorstellungen, Halluzinationen, Sprachstörungen, Bizarres Verhalten, motorische Unruhe
negative Symptome Schizophrenie? Emotionslosigkeit, Antriebslosigkeit, sozialer Rückzug, Niedergang normaler Hirnfunktion
Schizophrenie besser auf Neuroleptika? Positive Symptome
Prinzip klassischer Neuroleptika? Dopaminantagonismus (D2)
Dopaminpfade im Gehirn? Nigrostriataler, Mesolimbischer, Mesokortikaler, Tuberohypophysischer, Substantia Nigra
Dopaminpfad Rolle Schizophrenie?

- Extrapyramidale Nebenwirkungen (Nigrostriataler Pfad)
- Positive Symptome (Mesolimbischer Pfad)
- Negative Symptome (Tuberohypophysischer Pfad)
- Neuroendokrinologische Nebenwirkungen

(Neben)Wirkung Neuroleptika:

- Parkinson Symptome (Nigrostriataler Pfad)
- Neuroendokrinologische Nebenwirkungen (Tuberohypophysischer Pfad)
- autonome Störungen (Beeinflussung der cholinergen und adrenerger Neuronen)
- Tardive Dyskines: unwillkürliche stereotype Bewegungen
- Malignes neuroleptisches Syndrom: seltene, sich schnell entwickelnde und lebensbedrohliche Komplikation