

Neurologische Erkrankungen III

KL Pharmazie

Neurologische Erkrankungen

- Nervensystem (Bewusstsein, Kognition, Ethik, soziales Verhalten)
- Biologie (Neurogenetik, Ionenkanäle, Neurotransmitter, Rezeptoren)
- Zugang zum Patienten/Diagnostik
- Erkrankungen des ZNS
- Nerven- und Muskelerkrankungen
- Chronisches Müdigkeitssyndrom

Prävalenz neurologischer und psychiatrischer Erkrankungen WHO 2002 - 2005

■ **Ernährungsstörungen, Neuropathien**

- **Migräne**
- Trauma
- Zerebrovaskuläre Erkrankungen
- Epilepsie
- Demenz
- Neurologische Infektionen

Zugang zum Patienten

- Wo liegt die Läsion?
- Welcher Art ist die Läsion?
- Anamnese: zeitl. Verlauf, Beschwerden, Fremdanamnese, Familienanamnese, nicht-neurologische Erkrankungen, Medikamente, allgemeiner Eindruck vom Patienten
- Untersuchung: anspruchsvoll und komplex

Diagnostik

- Anamnese, klinische Untersuchung, syndromale Einordnung
- Liquor- und Laboruntersuchung
- Elektroenzephalografie, evozierte Potentiale
- Nervenultraschall
- Elektroneuro-, -myografie



Untersuchung

- Hirnnerven
- Motorik,
- Trophik,
- Tonus, Kraft, Reflexe,
- Sensibilität,
- Koordination, Gangbild

Bildgebende Diagnostik

- Computertomografie
- Magnetresonanztomografie
- Magnetresonanztangiografie
- Magnetresonanztneurografie

Demenzsyndrom I

- Viele verschiedene Ursachen
- Erworbene Störung bzw. Minderung kortikaler Funktionen, einschl. des Gedächtnisses, der Auffassung, der Lernfähigkeit, des Urteilsvermögens sowie Funktionen wie Rechnen und Sprache (ICD 10), die eine erfolgreiche Bewältigung der alltäglichen Anforderungen beeinträchtigt
- Gedächtnis – 10%>70J, 20-40%>85J

Demenzsyndrom II

- Neuropsychische und soziale Defizite
- Depression
- Sozialer Rückzug
- Halluzination, Wahnvorstellung, Agitation
- Schlafstörung
- Enthemmung
- Meist progredient, kann reversibel sein

Anatomie I

- Quantitativer Verlust von Neuronen
- Stimmung, Verhalten: noradrenerg, serotonerg, dopaminerg
- Aufmerksamkeit, Gedächtnis: Acetylcholin

Anatomie II

- Alzheimer-Demenz: entorhinaler Kortex, Hippocampus, post. Temporaler und parietaler Neokortex, diffus (zunächst Gedächtnisverlust)
- Multiinfarktdemenz: fokale Läsionen, kortikal, subkortikal, Nervenbahnen der weißen Subst., Störung der intrazerebralen Verbindungen (zunächst Störung von Aufmerksamkeit, Urteilsfähigkeit, Bewusstsein, Verhalten)

Anatomie III

- Kortiko-subkortikale Bahnen:
ausgeprägte Verhaltensveränderungen
- Dorsolateraler präfrontaler Kortex-zentraler Nucleus caudatus: Fähigkeit zum Organisieren, Planen, geistige Flexibilität, Arbeitsgedächtnis
- Lateraler orbitofrontaler Kortex-ventrolat. Nucleus caudatus/Globus pallidus: vermehrte Impulsivität, Ablenkbarkeit, Enthemmung
- Anteriorer zingulärer Kortex: Apathie, Sprachverarmung, akinetischer Mutismus

Ursachen der Demenz

- Alter
- multipel

Differentialdiagnose Demenz

- Alzheimer-Demenz (>50%)
- Vaskuläre Demenz (Multiinfarkt, diffus)
- Demenz bei Alkoholabhängigkeit
- Parkinson-Demenz
- Demenz bei Drogen-
/Medikamentenabhängigkeit
- Demenz bei Depression

Seltene Ursachen einer Demenz

- Vitaminmangel (B1, B12, Nikotinsäure)
- Endokrin/organisch (Hypothyreose, Nninsuff., Cushing, Hypo-/Hyperparathyreoidismus, Nieren-, Leberversagen, Lungeninsuffizienz)
- Chron Infektion (HIV, Neurosyphilis, Papovavirus, TBC, Pilz-, Protozoenerkrankung)
- Schädel-Hirn-Trauma (Boxer, chron subdurales Hämatom, Normaldruckhydrocephalus)
- Neoplastisch, degenerativ

Studie bei 1000 Patienten einer Spez.- Klinik für Gedächtnisstörungen

- 19% reversible Ursache der kognitiven Störung
- 23% potentiell reversible
zusätzliche Einflußfaktoren
- Am häufigsten behandelbare Diagnosen:
**Depression, Hydrozephalus,
Alkoholabhängigkeit**
- Weitere: Krampfanfälle, Schlaflosigkeit,
Agitiertheit, „Burn-out“ der Pflegeperson,
Arzneimittelnebenwirkungen

Untersuchungen

- Blutbild, E'lyte,
- Nüchter-Blutzucker,
- TSH,
- Entzündungsparameter,
- GOT, gamma-GT,
- Kreatinin, Harnstoff,
- Vitamin B12,
- Zerebrale Bildgebung: CT oder MRT

Therapie Alzheimer

- Dauerhafte positive Beeinflussung der Verhaltens- und neurologischen Störungen
- Entlastung der Pflegeperson
- Notizbuch, Klebezettel
- Angenehme Aktivitäten unterstützen, unangenehme meiden
- Sicherung von Küche, Badezimmer, Treppe sichern, Auto fahren???
- Cholinesterasehemmer

Parkinson-Krankheit

- Zweithäufigste neurodegenerative Krankheit
- Leitsymptome: Ruhetremor, Rigor, Bradykinesie, Gangstörungen
- Weitere: Dysphagie, Freezing, Sprachstörungen, Haltungsinstabilität, autonome Stö (Orthostase, GI, UG, sex), sensorische Stö, affektive Symptome, Schlafstö, kognitive Einschränkungen, Demenz (nicht dopaminerg)
- Maskengesicht, seltener Lidschlag, leise Stimme

Pathologie Parkinson-Kh

- Degeneration der dopaminergen Neurone in der Substantia nigra pars compacta
- Reduktion des striatalen Dopamins
- Lewy-Körperchen (intrazytoplasmatische proteinhaltige Einschlüsse)

Parkinson - Therapie

- Individuell, symptomatisch
- Dopaminagonisten, Levodopa (nicht bei jüngeren Pat?, cave: motorische Komplikationen)
- COMT-Inhibitor/MAO-B-Inhibitor



Ataxien

- Stö der Haltungskontrolle,
- undeutliches Sprechen,
- Augenbewegungsstö,
- Stö der Zielbewegungen (Dysmetrie),
- Aktions-/Intentiostremor
- Beeinträchtigung der Kleinhirnfunktion bzw. dessen afferenten oder efferenten Leitungsbahnen

Amyotrophe Lateralsklerose

- Häufigste progressive Motoneuronenerkrankung
- Untergang des 2. motorischen Neurons (Vorderhorn RM) und des
- 1. motorischen Neurons (5. Schicht der motorischen Hirnrinde, Pyramidenbahn)
- Langsam progrediente asymmetrische Paresen, distal beginnend, Muskelkrämpfe (meist morgens beim Strecken)

Autonomes Nervensystem

• Sympathisch – parasympathisch

• Herzfrequenz	+	-	
• Blutdruck	+	(-)	
• Harnblase	+	-	Sphinktertonus
• Darmmotil.		-	+
• Lunge	+	-	Bronchien
• Schwitzen	+		
• Pupillen	+	-	
• Sexualf.	Ejak/Org	Erektion	
• Tränen		+	
• Parotis		+	

