



M. PARKINSON UND DEMENZ

Dr. M. Florian Bethke
Klinik für Neurologie
Klinikum Ibbenbüren

KARDINALSYMPTOME

Symptomatik

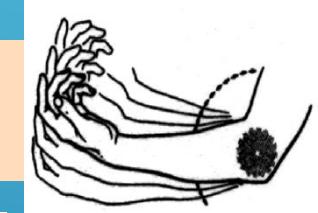


Hypokinesie

Rigor

Tremor

Posturale Instabilität



Einige nicht motorische Symptome sind integraler Bestandteil der Krankheit

- Störungen von Kognition und Affektivität,
- gestörte Schlaf- / Wach- Regulation,
- Störung des vegetativen Nervensystems (Blase, Kreislauf etc.)
- Missemmpfindungen
- und Schmerz

- Sie sind **bereits am Beginn der Krankheit** häufig
- Riechstörung, REM-Schlaf-Verhaltensstörungen, Depression und Verstopfung **vor Manifestation motorischer Symptome**
- **Nicht motorische Symptome** werden mit fortschreitender Erkrankung häufiger und dann oft ein **wesentlicher bestimmender Faktor für die Progression** von Behinderung, Lebensqualität und für eine Pflegeheimeinweisung.

ÜBERSICHT DER NICHT MOTORISCHEN SYMPTOME

Neuropsychiatrische Störungen

- Depression
- Apathie, Anhedonie
- Frontal exekutive Störung
- **Demenz**
- Psychose
- Impulskontrollstörung
- Dopaminerges Dysregulationssyndrom

Schlafstörungen

- Schlaffragmentation, Insomnie
- REM-Schlaf-Verhaltensstörung (RBD)
- Restless-Legs-Syndrom (RLS) / Periodische Beinbewegungen im Schlaf (PLMS)
- Pathologische Tagesmüdigkeit

Autonome Dysfunktion

- Orthostatische Hypotension / Blutdruckabfall im Stehen
- Urogenitale Störungen / Blasenstörungen
- Obstipation / Verstopfung

Sensorische Symptome / Schmerzen

- Hyposmie / Riechstörung
- Farbdiskriminationsstörung
- Schmerz

Neuropsychiatrische Störungen



- Depression

- mind. 30 % der Betroffenen im Verlauf
- mitunter hartnäckige Phasen
- mitunter Erstsymptom der Erkrankung

- Fatigue
- Angst
- Apathie, Anhedonie
- Frontal exekutive Störung
- Demenz
- Psychose
- Impulskontrollstörung
- Dopaminerges Dysregulationssyndrom

Neuropsychiatrische Störungen



- Depression
- Fatigue
- Angst
- Apathie, Anhedonie
 - Antriebminderung, Freudlosigkeit
- Frontal exekutive Störung
- Demenz
- Psychose
- Impulskontrollstörung
- Dopaminerges Dysregulationssyndrom

TRISCHE

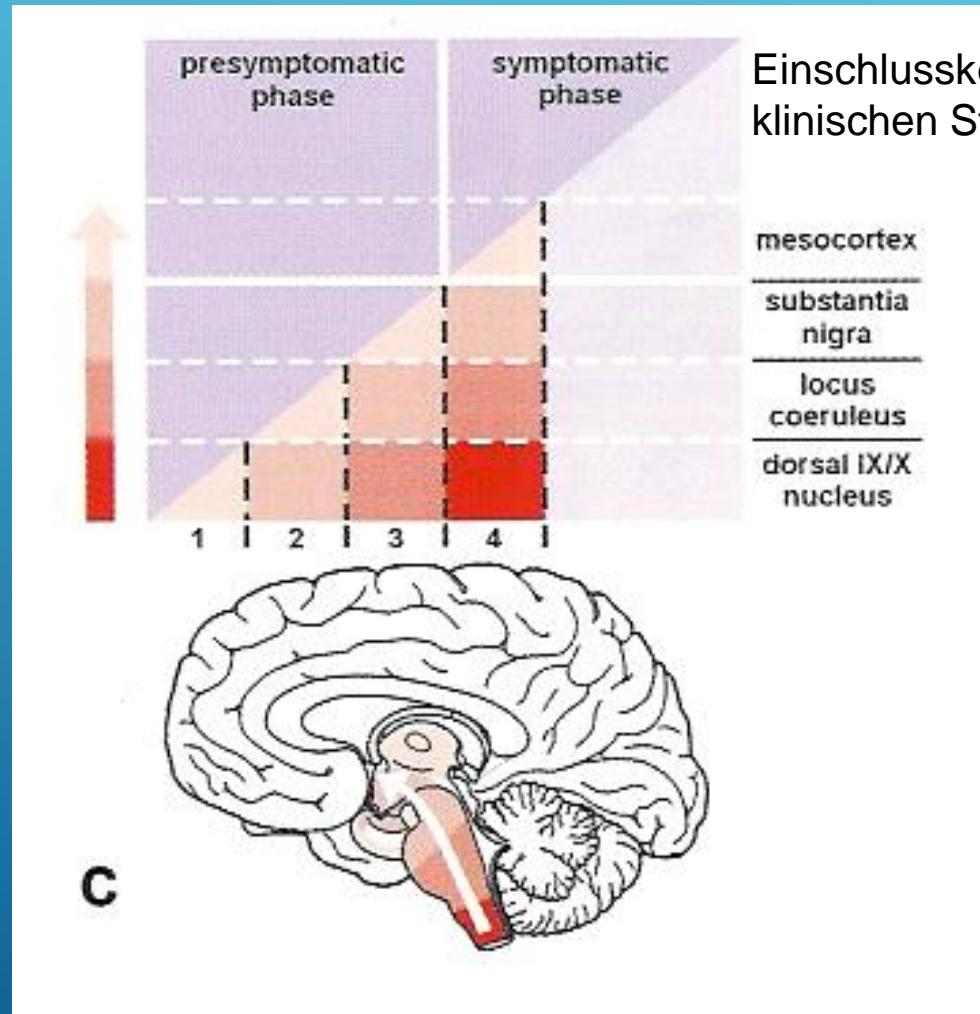
Neuropsychiatrische Störungen



- Depression
- Fatigue
- Angst
- Apathie, Anhedonie
- Frontal exekutive Störung
- Demenz
 - kognitive/geistige Verlangsamung
- Psychose
- Impulskontrollstörung
- Dopaminerges Dysregulationssyndrom

TRISCHIE

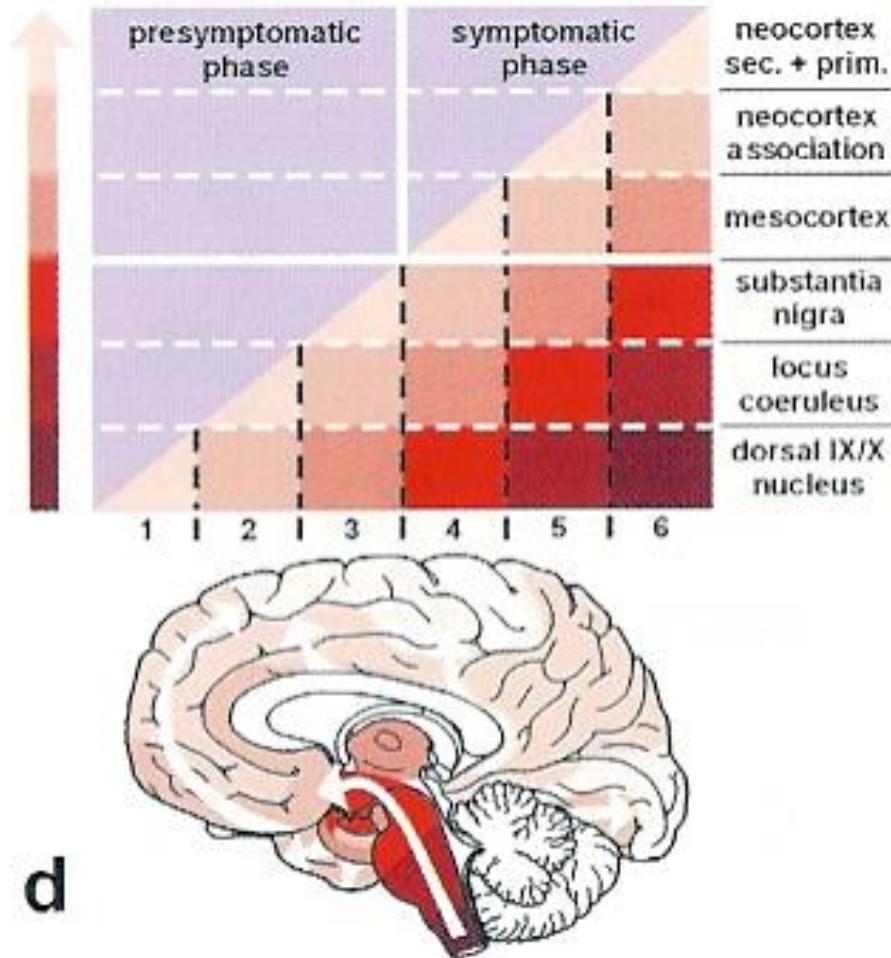
Das Braak`sche Modell der Krankheitsausbreitung



Braak et al. J Neurol 2002

Quelle: Prof. D. Woitalla, Essen

Das Braak'sche Modell der Krankheitsausbreitung



Braak et al. J Neurol 2002

Stadium 4:

- S. nigra: Parkinson-Symptome

Stadium 5:

- Mesokortex: ?

Stadium 6:

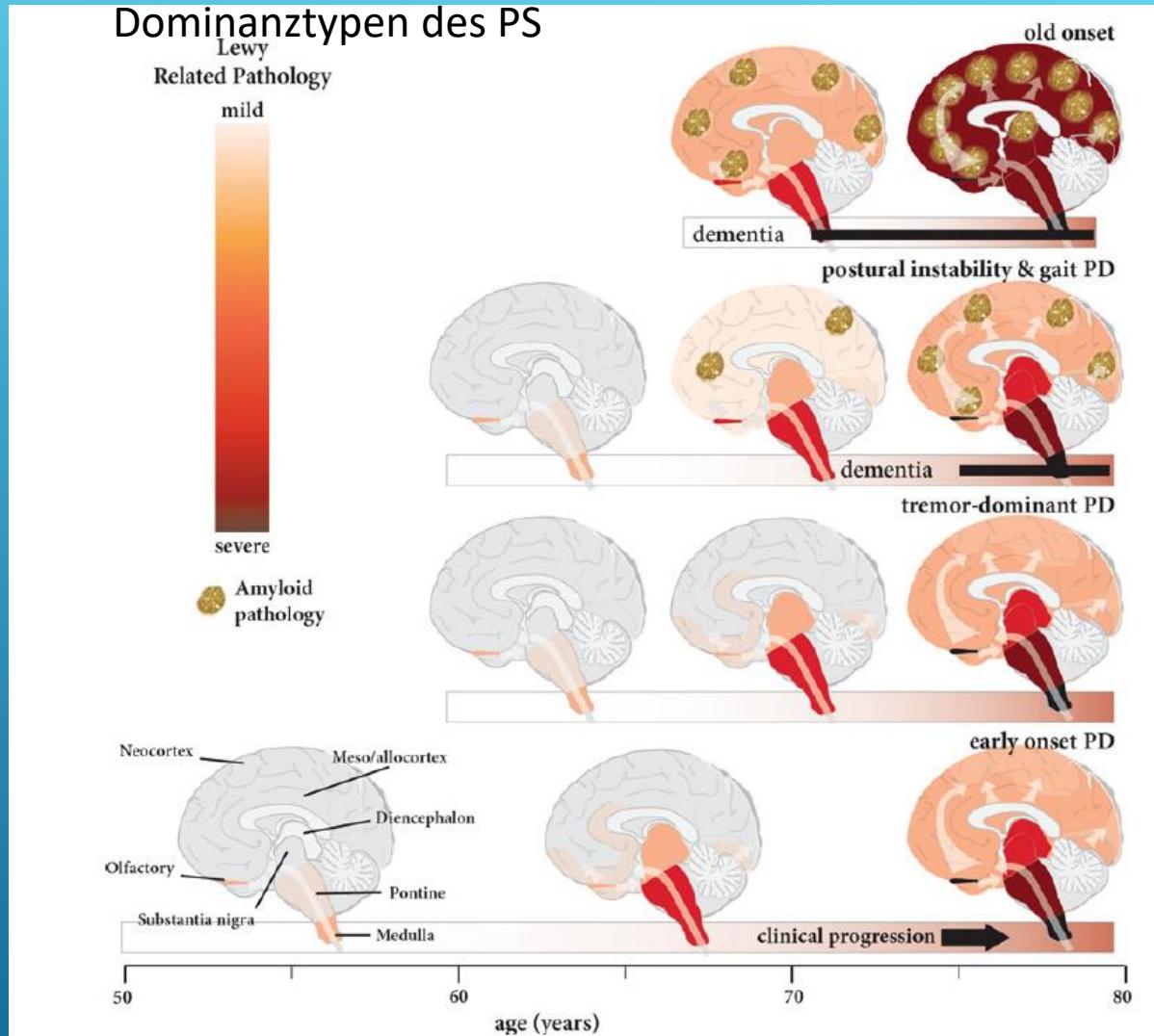
- Großhirn: Kognition, Demenz,

- Wie kommen die pathologischen Veränderungen in den Vaguskern ?
- Über den N. vagus ?
- Über den Magen ?

Quelle: Prof. D. Woitalla, Essen

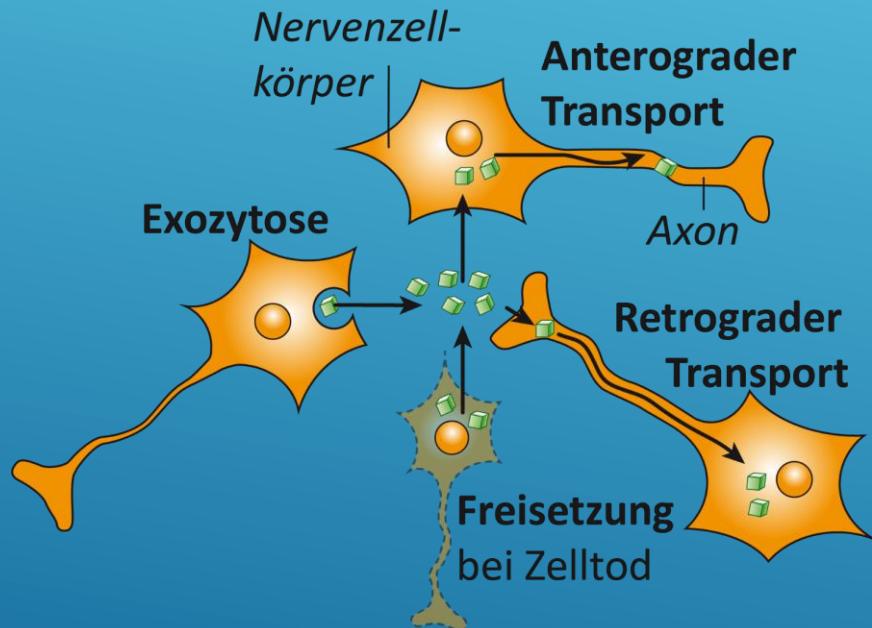
Progressionscharakteristik der LB-Pathologie

Progression und quantitativer Anteil von LB in den 4 klinischen Dominanztypen des PS

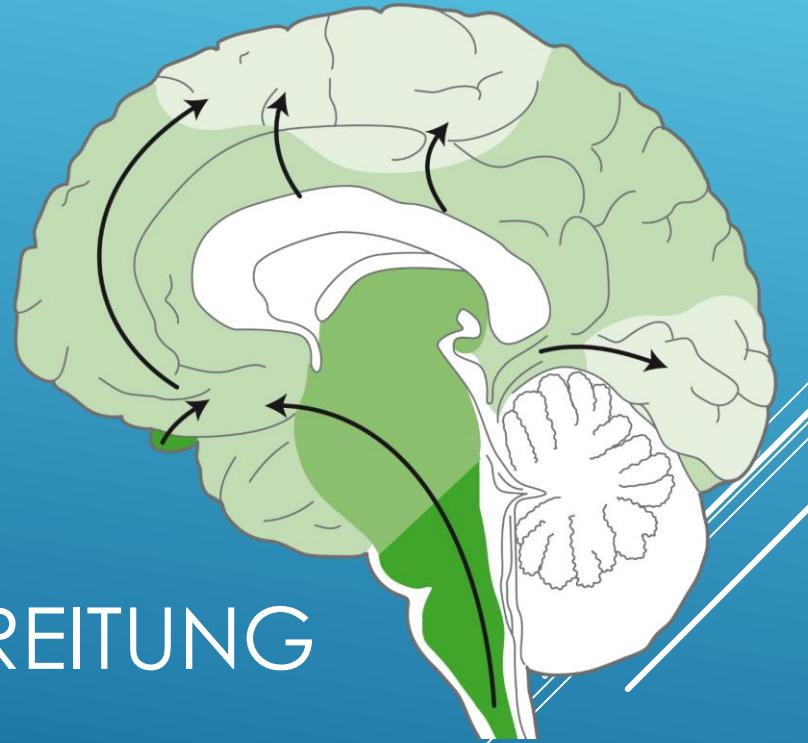


➤ Die Ausbreitung der Lewy-Körper folgt im Gehirn einem räumlichen Gradienten, dessen Beginn im dorsalen Vaguskern liegt.

Modelle der Ausbreitung



Ausbreitungsweg bei M. Parkinson



PRIONENARTIGE AUSBREITUNG BEI M. PARKINSON

AUSBREITUNG PATHOLOGISCHER EIWEIßE IN DEN HIRNZELLEN

M. PARKINSON

AUCH BEI DEMENZ MIT LEWY-
KÖRPERCHEN (LBD)

M. ALZHEIMER

AUCH BEI ATYPISCHEN
PARKINSON-SYNDROMEN:
MULTISYSTEM-ATROPHIE
(MSA)

CORTICOBASALE
DEGENERATION (CBD)

PROGRESSIVE
SUPRANUKLEÄRE PARALYSE
(PSP)

► Alpha-Synuklein

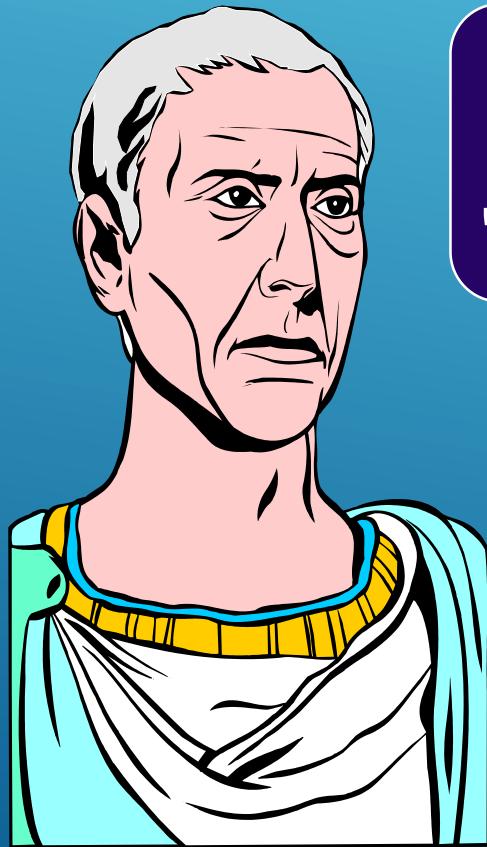
► Tau-Protein

DEMENZEN



1. Definition und Symptomatik
2. Epidemiologie
3. Demenz-Formen
 1. Demenz vom Alzheimer-Typ
 2. Vaskuläre Demenzen
 3. Seltene Formen
 1. Lewy-body-Demenz
 2. Parkinson-Demenz
4. Allgemeine medikamentöse Hinweise

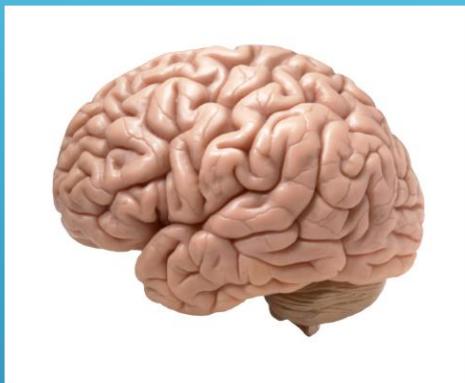
1. WAS BEDEUTET DEMENZ?



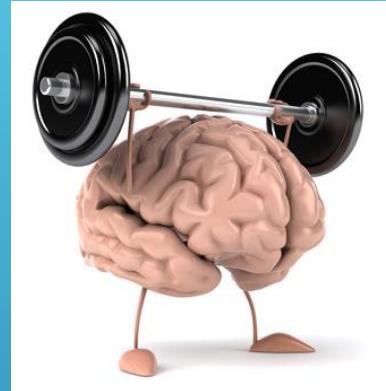
**'In meiner Muttersprache
bedeutet
'dementia' - 'Wahnsinn' ..!'**

Klinische Neuropsychologie

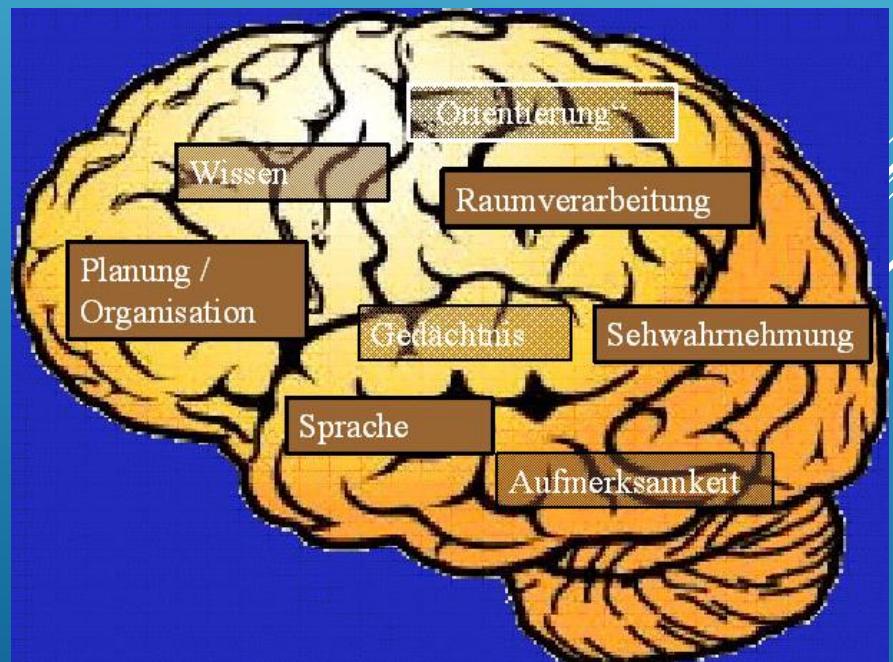
Gehirn



Fähigkeiten



- *Sich konzentrieren*
- *Dinge merken u. erinnern*
- *Urteilen und Schlussfolgern*
- *Sehen, Hören, Fühlen etc.*
- *Sprechen und Verstehen*
- *Planvolles Vorgehen*



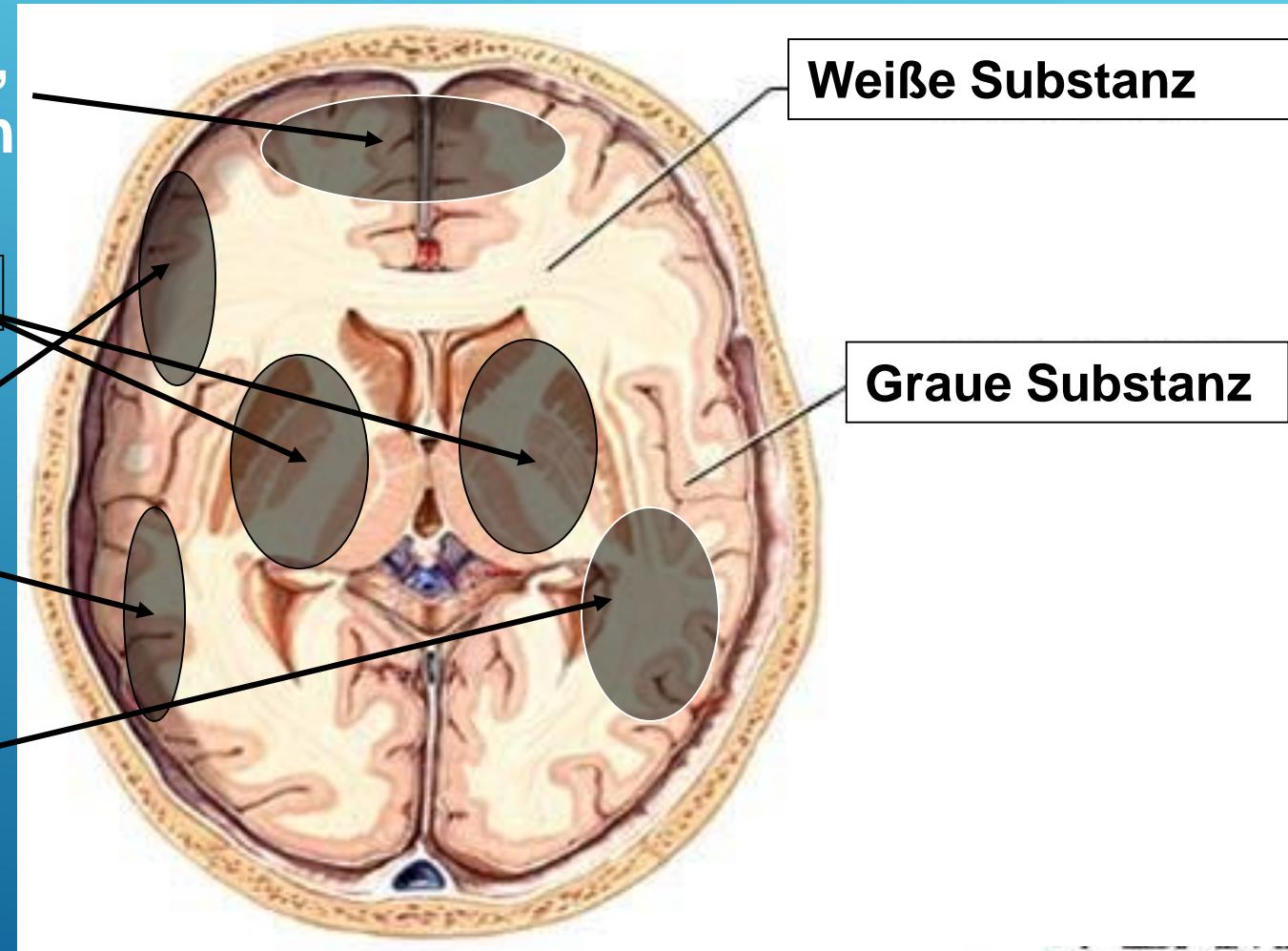
WELCHE HIRNREGIONEN VERARBEITEN UNSERE GEISTIGEN FÄHIGKEITEN?

Aufmerksamkeit,
Flexibles Denken

Neugedächtnis

Sprache,
Lesen,
Rechnen

Räumliches
Denken



DEMENZ-SYNDROM

Kognitive Störungen:

- Abnahme von Gedächtnisleistung, Urteilsfähigkeit und Denkvermögen
- zusätzliche Störungen:
 - Aphasie - Sprachstörung
 - Apraxie – praktisches Handeln
 - Agnosie - Erkennen
 - Einschränkung der räumlichen Leistungen

Nicht-kognitive Symptome:

- Verminderung der Affektkontrolle
 - Veränderung des Antriebs und des Sozialverhaltens
- Alltagsbeeinträchtigung**
liegt vor

Bewusstseinsklarheit

vorhanden

Dauer

- kognitive Symptome > 6 Monate
- stetige Verschlechterung

DIFFERENZIALDIAGNOSE: DEMENZ – NORMALES ALTERN

	frühe Demenz	normales Altern
<u>Vergessen</u>	häufig	Sporadisch
Wiederfinden von Verlegtem	selten, an unüblichen Orten	meist rasch, an den üblichen Orten
<u>Vergessene Inhalte</u>	ganze Erlebnisse und Begebenheiten	Details Häufig
Wiedererinnern	selten	
Merkhilfen	zunehmend nutzlos	gleich bleibend nutzbar

Zusätzliche Warnsignale:

Wortfindungsstörungen, starke Vereinfachung der Sprache, „Verlieren des roten Fadens“, Schwierigkeiten in ungewohnter Umgebung, Probleme bei der Ausführung gewohnter Tätigkeiten

WENN DAS GEDÄCHTNIS NACHLÄßT HIRNLEISTUNGSSTÖRUNGEN IM ALTER

Rasches Vergessen

aktuelles Datum ?

Gestörte Handlungsabläufe

Verirren

Sprach und Schreibprobleme

Verständnissprobleme komplexer Verhalte

gestörter Schlaf (Tag / Nacht Umkehr)

Inkontinenz

FOLGEN EINER HIRNLEISTUNGSSTÖRUNG

Den Erkrankten betreffend :

Extremer Leidensdruck

Interessenverlust, Unsicherheit, Angst

gereizte und/oder traurige Stimmungslagen
sozialer Rückzug,

Ausbildung von Kompensations-Strategien

FOLGEN FÜR ANGEHÖRIGE

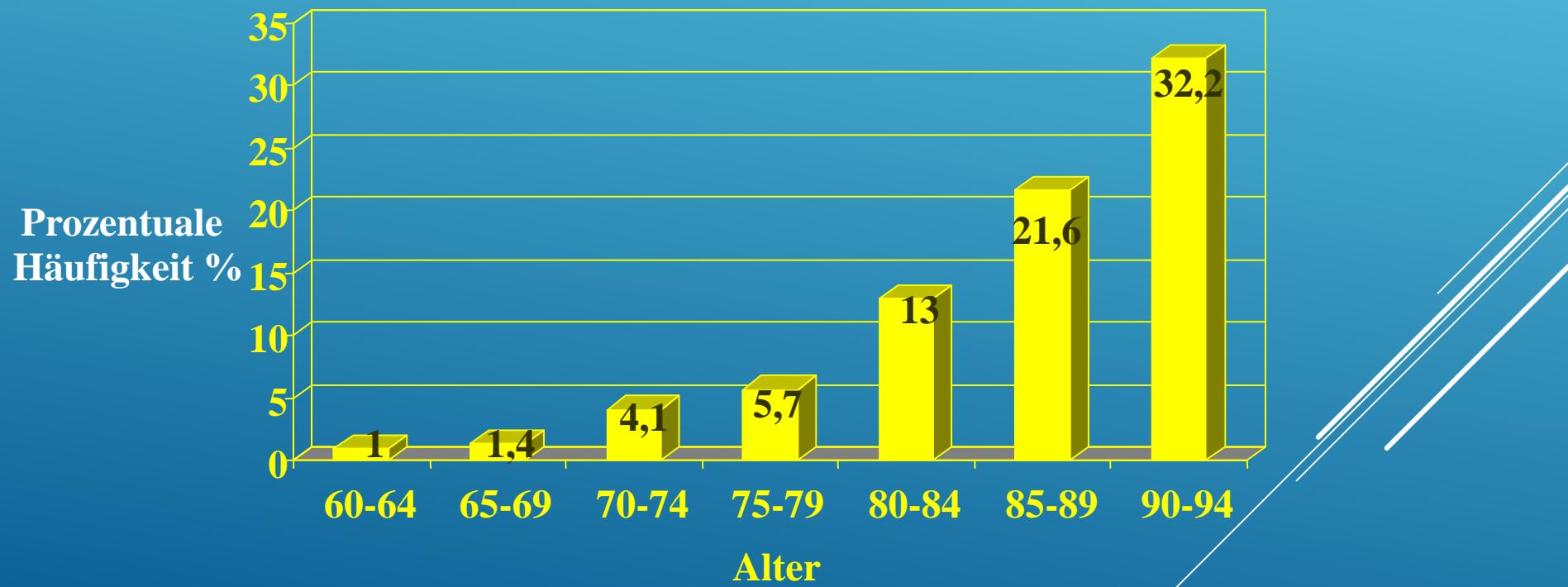
Überforderung
Ratlosigkeit
Ärger
Wut
Aggression
Gewalt

2. HÄUFIGKEIT VON DEMENZEN

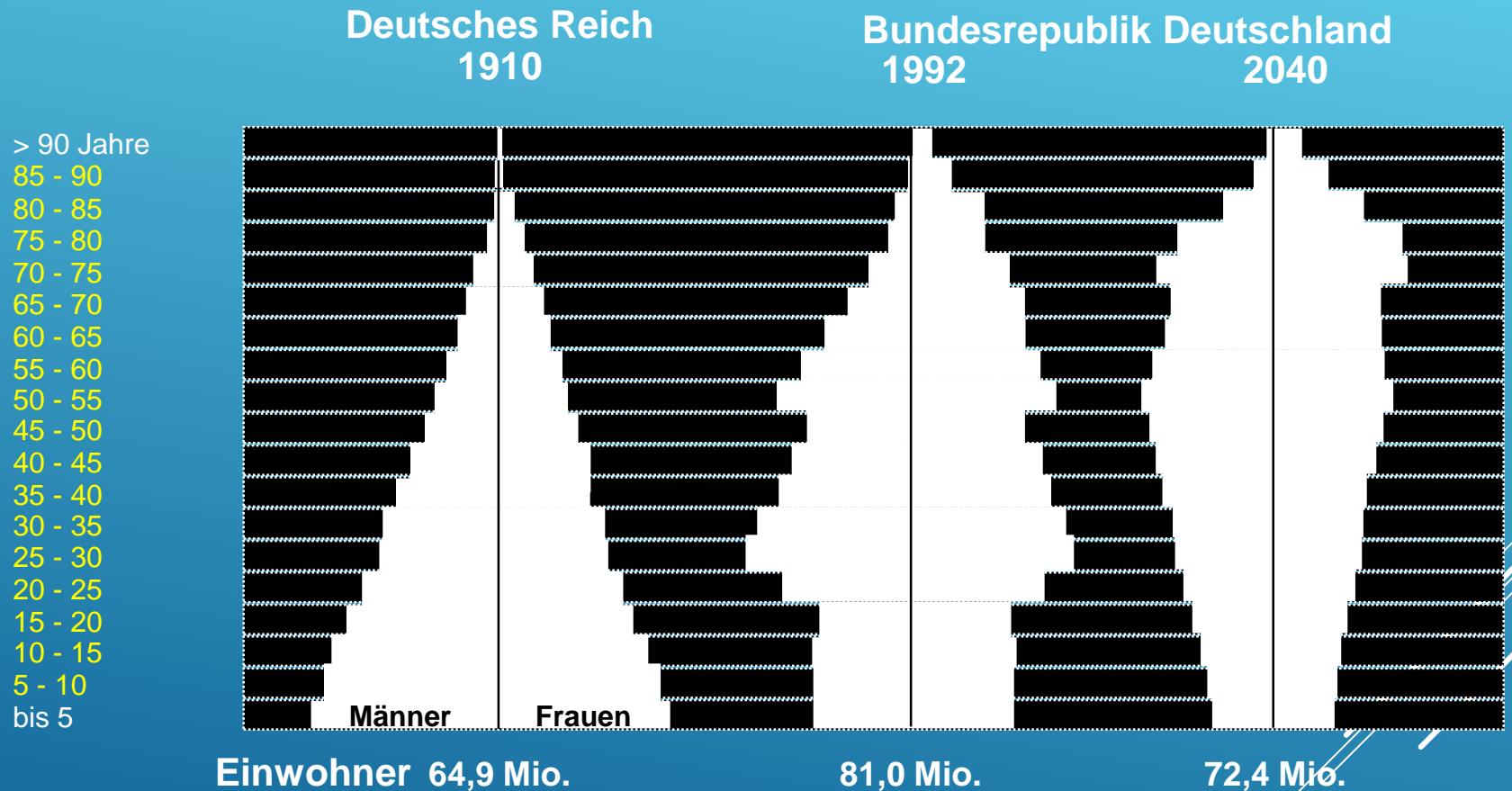
1,2 Mio. Betroffene in Deutschland

Der größte Risikofaktor für die Entwicklung einer Demenz ist das Lebensalter.

In den Industrieländern sind Demenzen die häufigste Ursache für Pflegebedürftigkeit

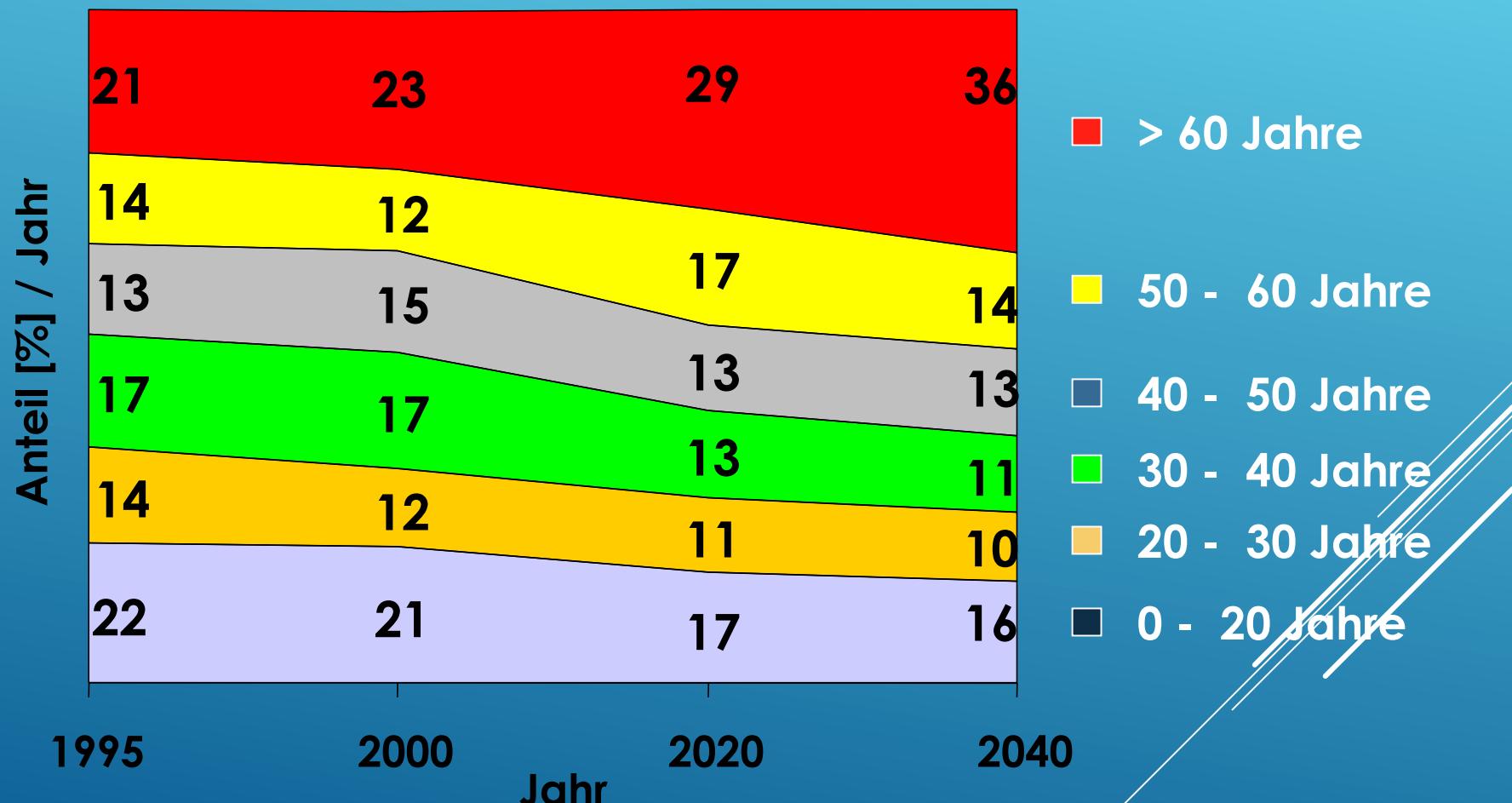


DEMOGRAFIE



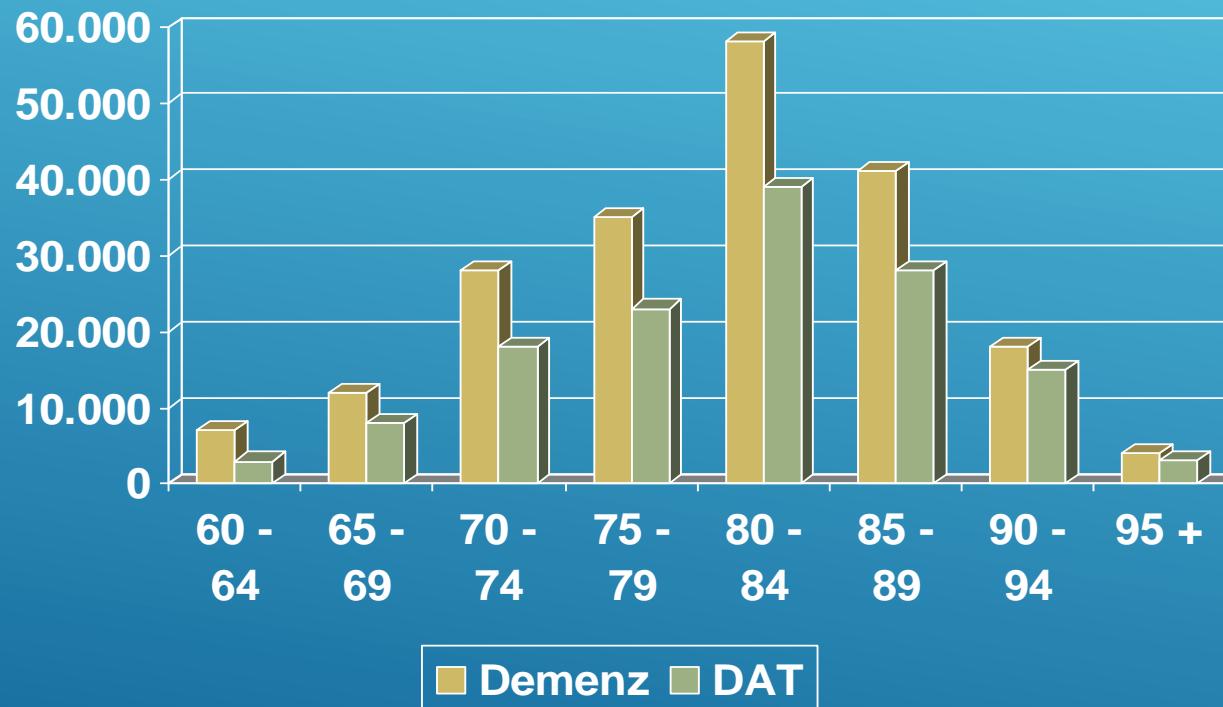
Demografische Entwicklung

Veränderung der Altersstruktur bis zum Jahre 2040



nach Prognos Gutachten 1998

JÄHRLICHE NEUERKRANKUNGEN (INZIDENZ) IN DER DEUTSCHLAND AN DEMENZEN IM ALLGEMEINEN UND DAT IM BESONDEREN



3. Demenz-Formen

**Hirnorganische
(primäre)
90%**

**Nicht-hirnorganische
(sekundäre)
10%**

Neurodegenerativ

Vaskulär

Gemischt

(Degenerativ + Vaskulär)

DEMENZ: WELCHE FORMEN GIBT ES?



■ degenerativ ■ vaskulär ■ gemischt ■ sonstige Ursachen

- 50-60 %
 - Alzheimer
 - Lewy-body-Erkr.
 - Parkinson
- 20-30 %
 - Schlaganfall
 - Multiinfarkt-Demenz
- 15-30 %
 - < 10 %
 - Herz-Kreislauf, Alkohol, Schilddrüse, Vitamin-Defizit, Medikamente, Infektionen (CJD, MS)
 - Potentiell reversibel

- ▶ Alzheimer-Krankheit
- ▶ Lewy-Körperchen-Krankheit (LBD) und Parkinson-Demenz
- ▶ Frontotemporale Demenzen (M. Pick)
- ▶ Demenz bei Motoneuronerkrankungen
- ▶ Progressive supranukleäre Paralyse
- ▶ Corticobasale Degeneration
- ▶ ...

DEGENERATIVE DEMENZEN

- ▶ Multiple (territoriale) Hirninfarkte
- ▶ Subcorticale arteriosklerotische Encephalopathie (SAE, M. Binswanger)
- ▶ CADASIL
- ▶ Amyloidangiopathien

VASKULÄRE DEMENZEN

VERGLEICH DER HÄUFIGSTEN DEMENZEN

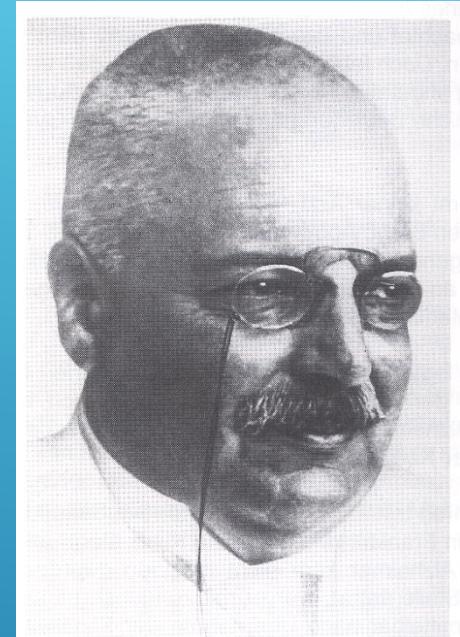
	AD	Vask. D.	LBD	Parkins on-Dem.	CJD
Verlauf	Progred.	Stufenf.	Progr.	Progr.	Progr.
Geschwindigkeit	Langsam	Variabel	Schnell	Langsam	Sehr schnell
Motor. Symptome	(+)	(+)	++	++	++
Myoklonien	-	-	-	-	+++
Halluzina- tionen	-	(+)	++	(+)	++

DEMENZ VOM ALZHEIMER-TYP

- ▶ Häufigste Form (ca. 50% der Demenzen)
- ▶ Schleichender Beginn meist zw. 45. und 90. Lj.
- ▶ Gedächtnis- und Orientierungsstörungen führend
- ▶ Keine frühen fokal-neurologischen Symptome
- ▶ Meist gut erhaltene äußere Fassade
- ▶ Im späteren Verlauf Verhaltensauffälligkeiten führend

Mikroskopische Merkmale der Alzheimer'schen Demenz

37. Versammlung der südwestdeutschen Irrenärzte in Tübingen am 03.11.1906.



Alois Alzheimer:

Die Hirnuntersuchung ergab:

...viele nebeneinander verlaufende Fibrillen ...

...Miliare (= Hirsekorngröße) Herdchen ...

Die Pathobiologie der Alzheimer-Demenz

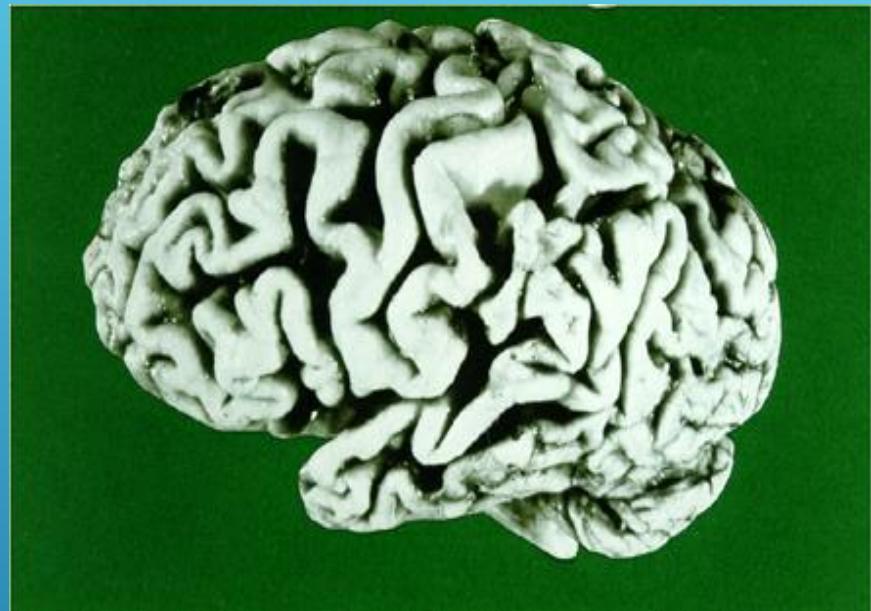
ist charakterisiert durch:

- **amyloide Plaques**
- **neurofibrilläre Bündel**

Des Weiteren : Hypothese des cholinergen Defizits
durch Verlust cholinriger Neurone



normal
BEFUND: GEHIRN



Alzheimer

RISIKOFAKTOREN

- ▶ Genetik (Chromosomen 1, 10, 14, 19, 21; ApoE- ε4)
- ▶ weibliches Geschlecht
- ▶ zunehmendes Alter
- ▶ niedrige Bildung
- ▶ geringe geistige Aktivität
- ▶ frühere Schädel-Hirn-Verletzungen
- ▶ vaskuläre Erkrankungen
- ▶ Mangel-/Fehl-/Überernährung
- ▶ Hypercholesterinämie
- ▶ arterielle Hypertonie

Dartigues und Orgogozo, 2000; Lannfelt et al., 1996; Mullan, 2000

- ▶ Klinische Beobachtung, (Fremd-)Anamnese
- ▶ Demenz-Screening-Tests
- ▶ Suche nach behandelbaren Ursachen
- ▶ Labor
- ▶ MRT (CCT)
- ▶ Ggf. Liquor
- ▶ Ggf. PET

DIAGNOSTIK

Mini-Mental Status Test

1 = richtig, 0 = falsch

1. Orientierung

- In welchem Jahr leben wir?
- Welche Jahreszeit ist jetzt?
- Welches Datum haben wir heute?
- Welchen Tag haben wir heute?
- Welchen Monat haben wir?
- In welchem Bundesland sind wir hier?
- In welchem Land?
- In welcher Ortschaft?
- Wo sind wir (in welcher Praxis, Altenheim)?
- Auf welchem Stockwerk?

Bewertung**2. Merkfähigkeit**

Fragen Sie den Patienten, ob Sie sein Gedächtnis prüfen dürfen. Nennen Sie dann drei verschiedene Dinge klar und langsam (ca. 1 pro sec.): „Zitrone, Schlüssel, Ball“. Nachdem Sie alle drei Wörter ausgesprochen haben, soll der Patient sie wiederholen. Die erste Wiederholung bestimmt die Wertung (0-3, vergeben Sie für jedes wiederholte Wort 1 Punkt), doch wiederholen Sie den Versuch, bis der Patient alle drei Wörter nachsprechen kann; maximal gibt es 5 Versuche. Wenn ein Patient nicht alle drei Wörter lernt, kann das Erinnern nicht sinnvoll geprüft werden.

Punkte 0-3 **3. Aufmerksamkeit und Rechnen**

Bitten Sie den Patienten, bei 100 beginnend in 7er-Schritten rückwärts zu zählen. Halten Sie nach 5 Subtraktionen (93, 86, 79, 72, 65) an und zählen Sie die in der richtigen Reihenfolge gegebenen Antworten. Bitten Sie daraufhin, das Wort „Preis“ rückwärts zu buchstabieren. Die Wertung entspricht der Anzahl Buchstaben in der richtigen Reihenfolge (z.B. SIERP = 5, SIREP = 3). Die höhere der beiden Wertungen wird gezählt.

Punkte 0-5 **4. Erinnern**

Fragen Sie den Patienten, ob er die Wörter noch weiß, die er vorhin auswendig lernen sollte. Geben Sie einen Punkt für jedes richtige Wort.

Punkte 0-3 **5. Benennen**

Zeigen Sie dem Patienten eine Armbanduhr und fragen Sie ihn, was das ist. Wiederholen Sie die Aufgabe mit einem Bleistift. Geben Sie einen Punkt für jeden erfüllten Aufgabenteil.

Punkte 0-2 **6. Wiederholen**

Bitten Sie den Patienten, den Ausdruck „Kein Wenn und Aber“ nachzusprechen. Nur ein Versuch ist erlaubt.

Punkte 0-1 **7. Dreiteiliger Befehl**

Lassen Sie den Patienten den folgenden Befehl ausführen: „Nehmen Sie ein Blatt in die Hand, falten Sie es in der Mitte und legen Sie es auf den Boden!“. Geben Sie einen Punkt für jeden richtig ausgeführten Befehl.

Punkte 0-3 **8. Reagieren**

Schreiben Sie auf ein weißes Blatt in großen Buchstaben „Schließen Sie die Augen“. Der Patient soll den Text lesen und ausführen. Geben Sie einen Punkt, wenn der Patient die Augen schließt.

Punkte 0-1 **9. Schreiben**

Geben Sie dem Patienten ein weißes Blatt, auf dem er für Sie einen Satz schreiben soll. Diktieren Sie den Satz nicht, er soll spontan geschrieben werden. Der Satz muß ein Subjekt und ein Verb enthalten und einen Sinn ergeben. Korrekte Grammatik und Interpunktionsfehler werden nicht verlangt.

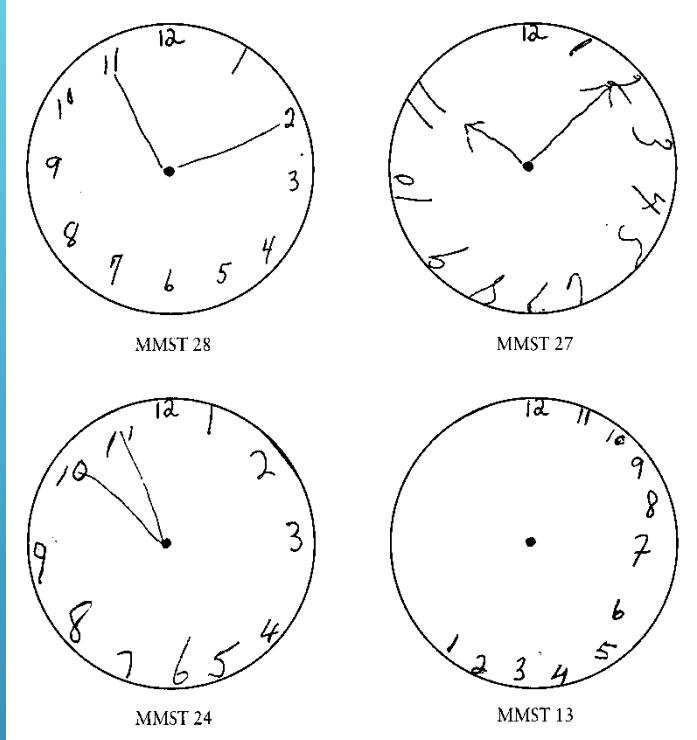
Punkte 0-1 **10. Abzeichnen**

Zeichnen Sie auf ein weißes Blatt zwei sich überschneidende Fünfecke und bitten Sie den Patienten, die Figur genau abzuzeichnen. Alle 10 Ecken müssen vorhanden sein und 2 müssen sich überschneiden, um als 1 Punkt zu zählen. Zittern und Verdrehung der Figur sind nicht wesentlich.

Punkte 0-1 **Summe der Punkte**

Uhren-Zeichentest

- leicht durchzuführender Screening-Test
- Auskunft über: problemlösendes Denken, räumliche Leistungen
- Beurteilung:
 - 1 = perfekt
 - 2 = leichte visuell-räumliche Fehler
 - 3 = Uhrzeit fehlerhaft, erhaltene visuell-räumliche Darstellung
 - 4 = mittelgradige visuell-räumliche Desorganisation
 - 5 = schwergradige visuell-räumliche Desorganisation
 - 6 = keine Uhr erkennbar



Aus: Gauthier, Burns,
Pettit: Alzheimer-
Demenz in der
Primärversorgung, S. 15

DemTect®

- Screening-Test zum Aufspüren kognitiver Defizite
- leicht durchführbar, 6 - 8 Minuten
- kostenlos erhältlich
- Beurteilung:
 - 13 - 18 Punkte: altersgemäße kognitive Leistung
 - 9 - 12 Punkte: leichte kognitive Beeinträchtigung
 - ≤ 8 Punkte: Demenzverdacht

DemTect®

Zur Unterstützung der Demenz-Diagnostik



PD Dr. Dipl.-Psych. Pasquale Calabrese
Neurologische Universitätsklinik, Knappschaftskrankenhaus, Bochum

PD Dr. Elke Kalbe
Neurologische Universitätsklinik, Köln

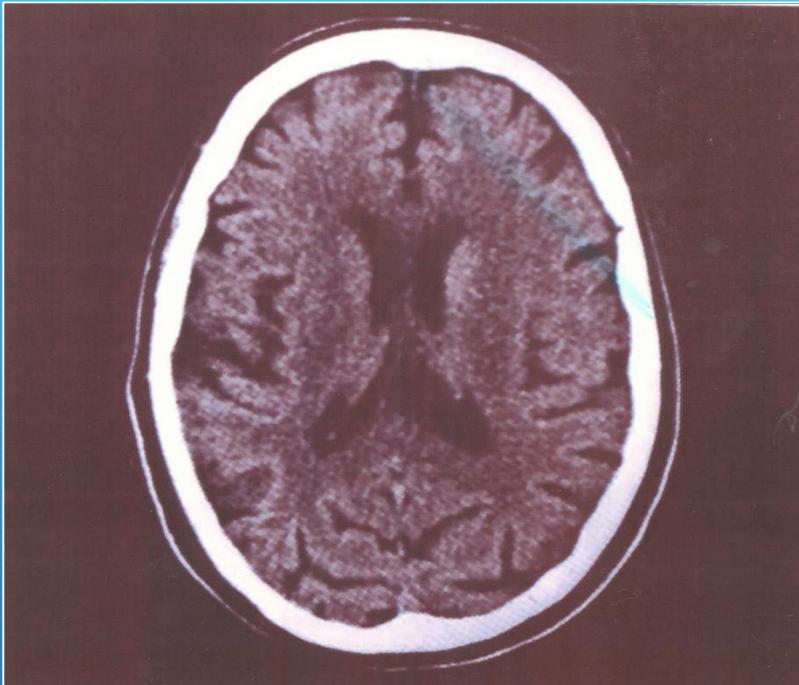
Professor Dr. Josef Kessler
Max-Planck-Institut für neurologische Forschung, Köln

www.alois.de

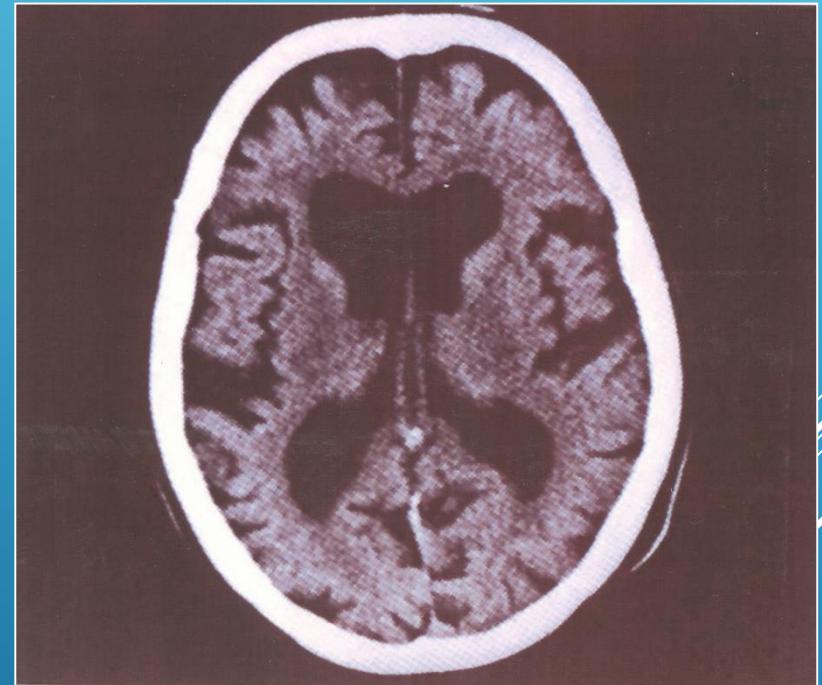
 



CEREBRALE BILDGEBUNG



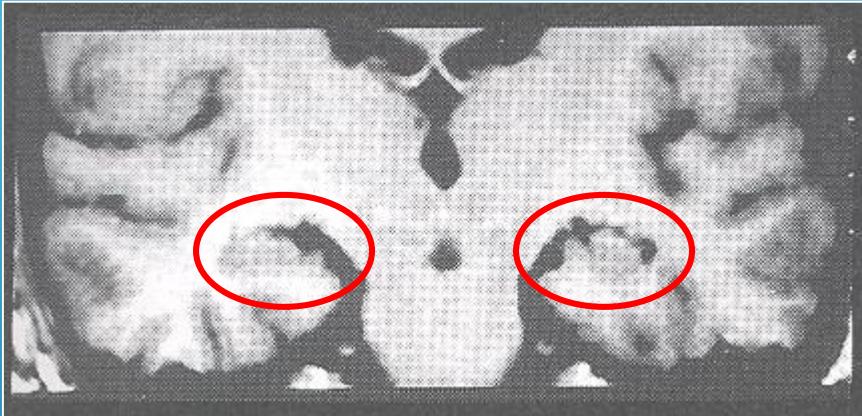
Normalbefund



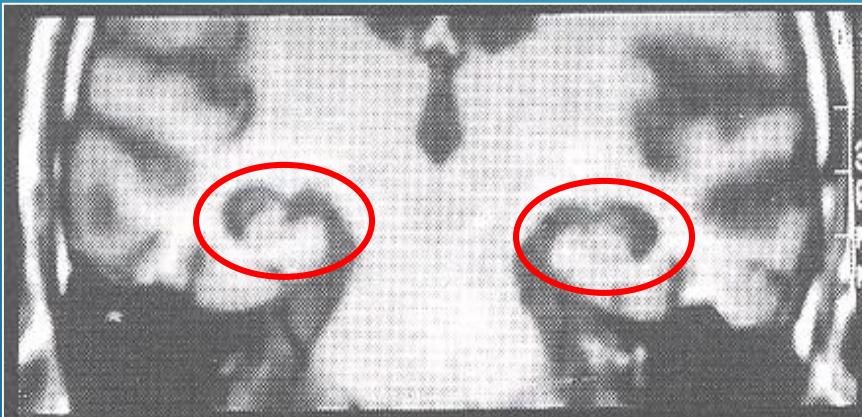
Alzheimer-Patient

MRT - MORPHOMETRIE

Hippocampus - Atrophie



MRT - $T1_G$: Normalbefund



MRT - $T1_G$: DAT-Patient

Weis/Weber:
Handbuch Morbus Alzheimer;
Druckhaus Beltz

- ▶ Normaler Liquorstatus
- ▶ Ausschluß entzündlicher Veränderungen
- ▶ Nachweis spezifischer Veränderungen:
 - ▶ Tau-Protein ↑
 - ▶ β -Amyloid 1-42 ↓
 - ▶ Phospho-tau ↑

LIQUOR-DIAGNOSTIK

Antidementiva und Nootropika – Wirkprinzipien

Arzneistoff	Wirkprinzip	Spezifischer Wirkmechanismus
Memantine	Glutamat-/NMDA-Antagonist	
Donepezil/ Rivastigmin/ Galantamin	Cholinesterasehemmer	
Piracetam	Beeinflussung des neuronalen Stoffwechsels	Weniger definierte Wirkmechanismen
Ginkgo biloba	Beeinflussung der Hirndurchblutung, Radikalfängereigenschaften	
Nicergolin	Vasodilatatorische Wirkung	

ACETYLCHOLINERSTERASE- HEMMER

Donepezil



1x 5-10 mg

Exelon



1x4,6, 9,5 oder 13,3 mg/24h

Galantamin



1x16-24 mg
oder
2x8-12 mg

ACETYLCHOLINERSTERASE- HEMMER

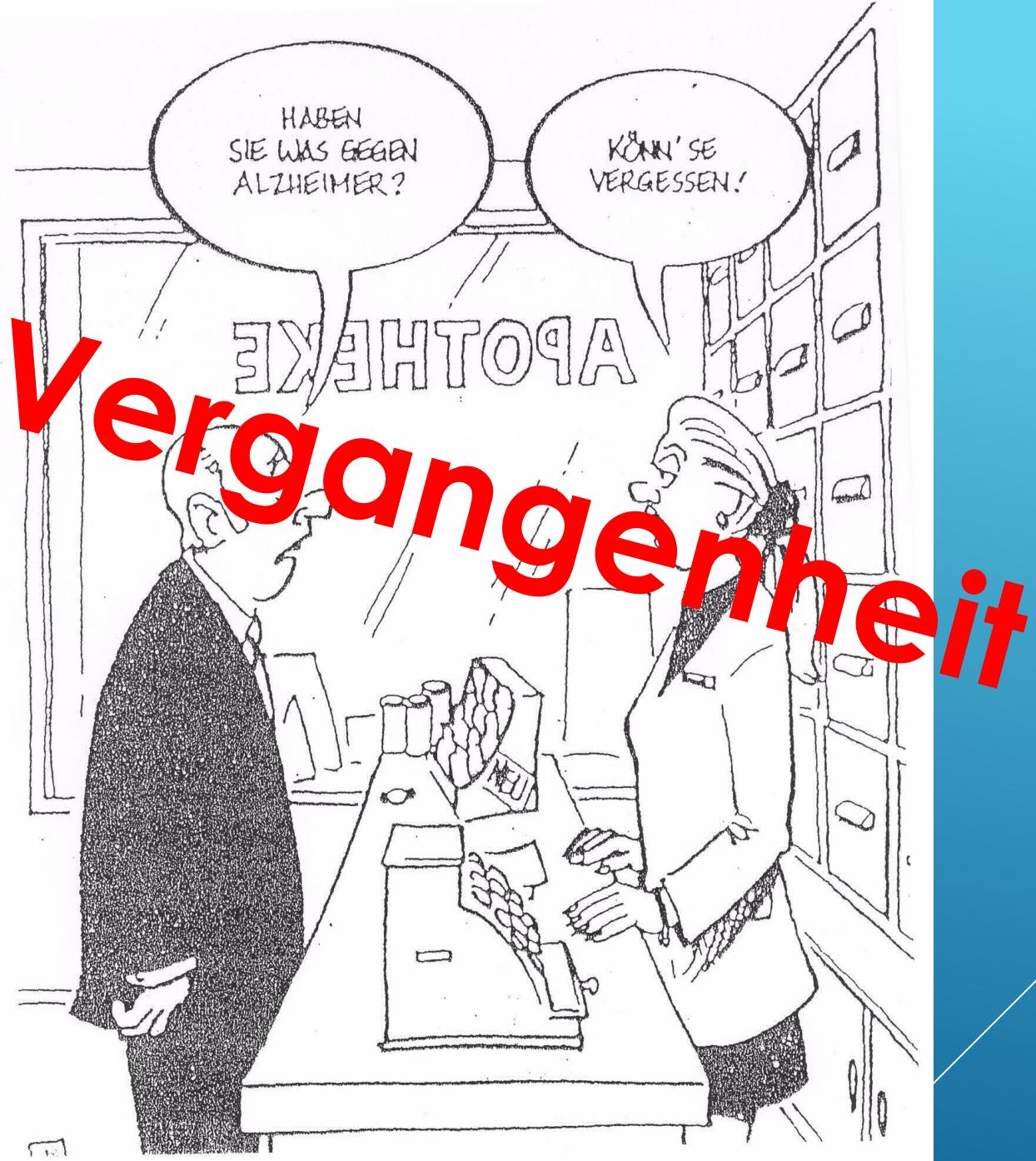
Rivastigmin



Auch bei Parkinson-Demenz zugelassen

Allgemeine Therapiegrundsätze

- kurze, einfache Sätze
- geduldige, verständnisvolle Haltung
- nicht diskutieren, ablenken
- feste Gewohnheiten, einfache Regeln
- Vermeiden von Überforderungen
- ausreichendes Trinken
- Bewegung



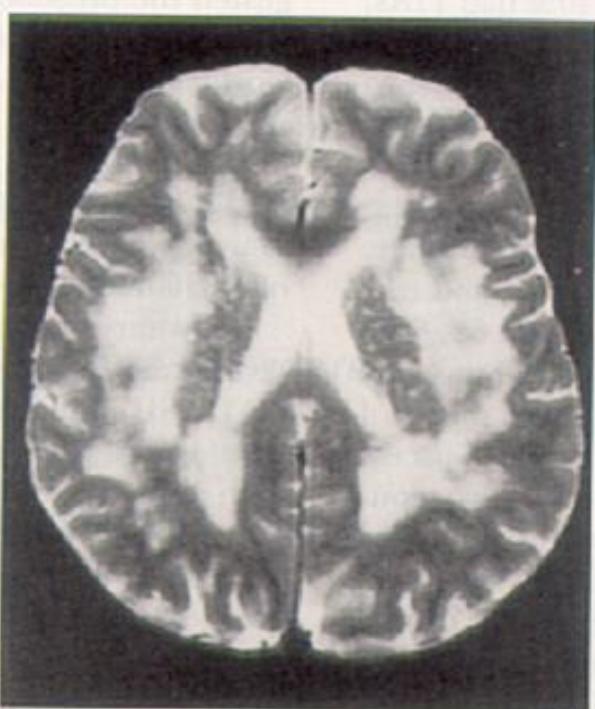
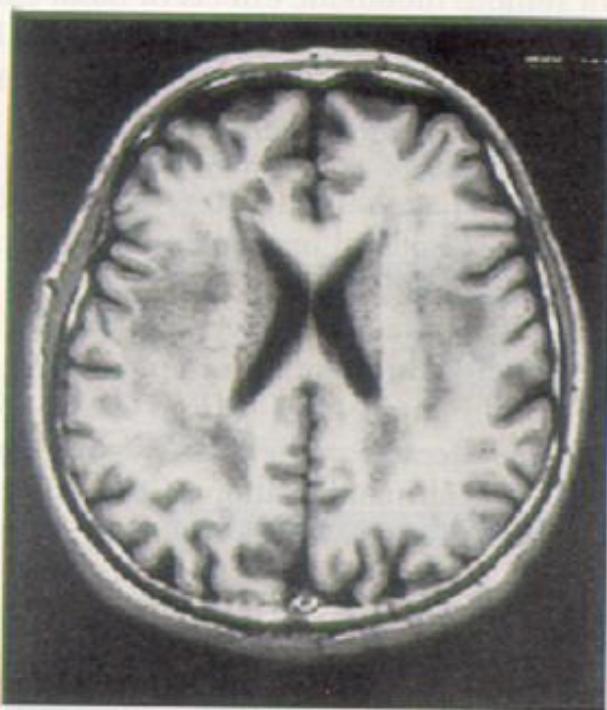
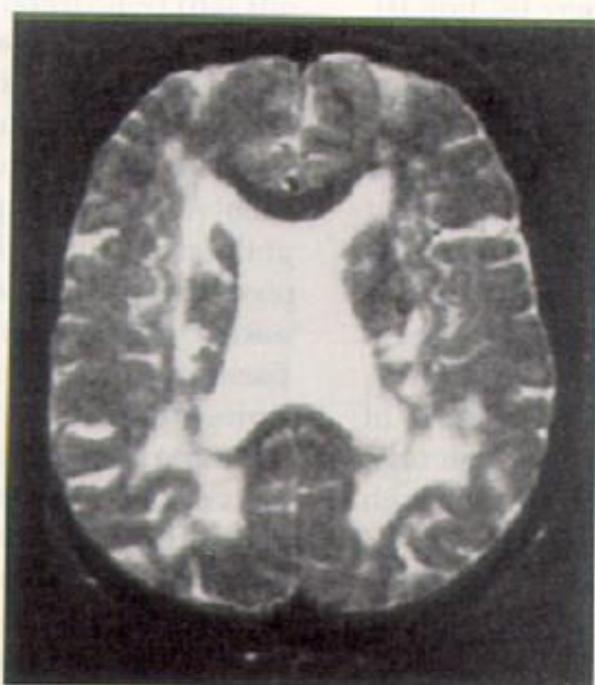
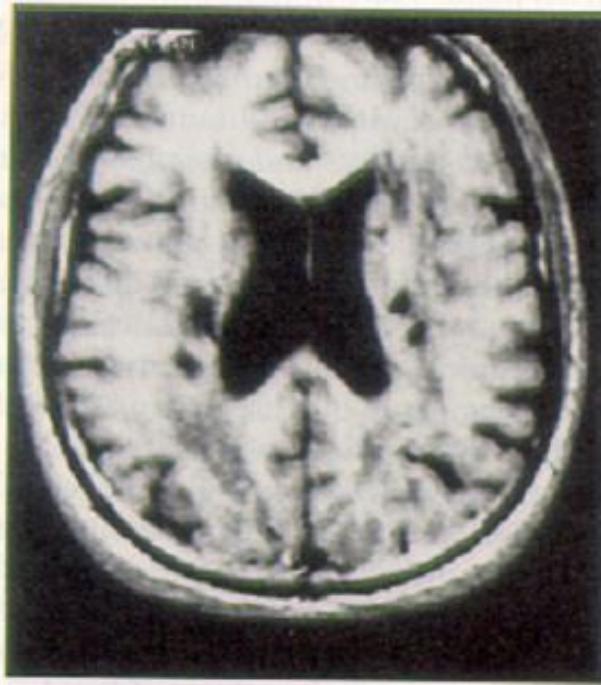
HABEN
SIE WAS GEGEN
ALZHEIMER?

KÖNN' SE
VERGESSEN!

Vergangenheit

VASKULÄRE DEMENZ (MULTI-INFARKT-DEMENZ)

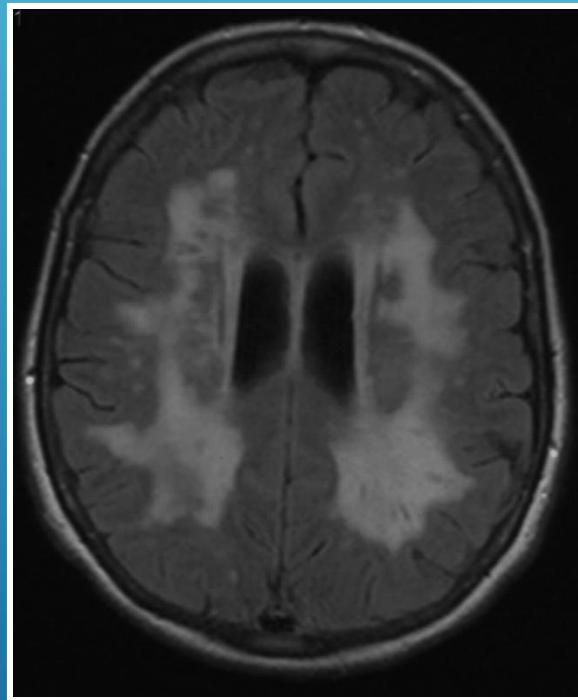
- ▶ Ursache: Wiederholte Durchblutungsstörungen und kleine Schlaganfälle
- ▶ Risikofaktoren: Bluthochdruck, Diabetes
- ▶ Verlauf: stufenförmig
- ▶ Symptome häufig fluktuierend



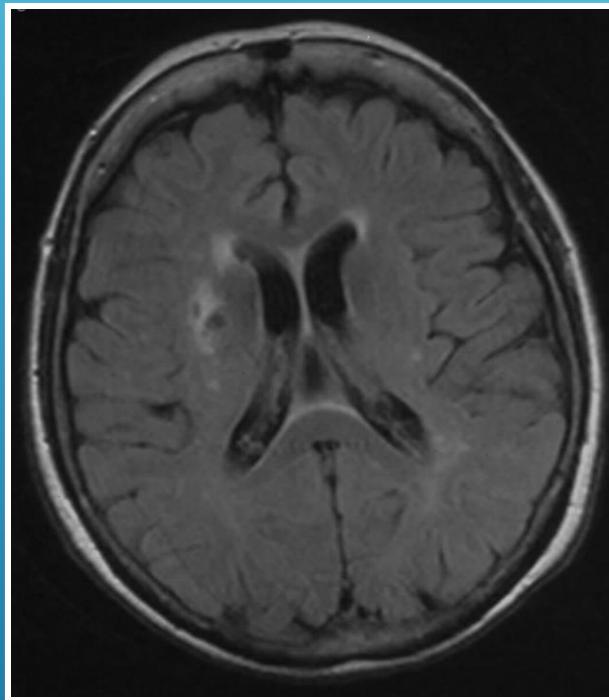
SUBCORTICALE ARTERIOSKLEROTISCHE ENCEPHALOPATHIE

- ▶ Ca. 90 % der cerebralen Mikroangiopathien
- ▶ Auslöser: Gefäßrisikofaktoren
 - ▶ Bluthochdruck
 - ▶ Diabetes mellitus
 - ▶ Alter (über 50J.)
- ▶ Löst Demenz und Parkinson-Symptome aus (vaskuläres Parkinsonoid)

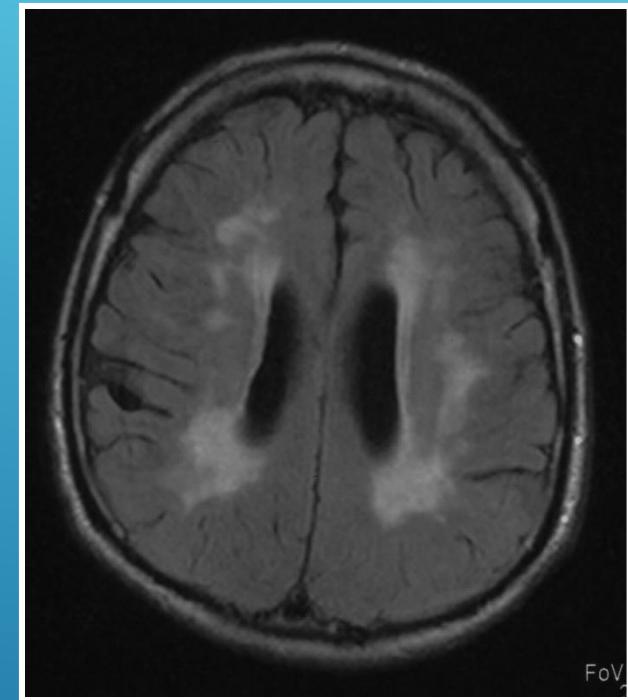
Periventrikuläre
flächige
Leukencephalopathie



Lakunäre Infarkte



Subcorticale
mikrovaskuläre
Läsionen



MRT: FLAIR-Sequenz

WELCHE VERÄNDERUNG BEKLAGEN PATIENTEN MIT M. PARKINSON

25- 30% Patienten beklagen Hirnleistungseinschränkungen

Flexibilität

30 - 40 %

Gedächtnis

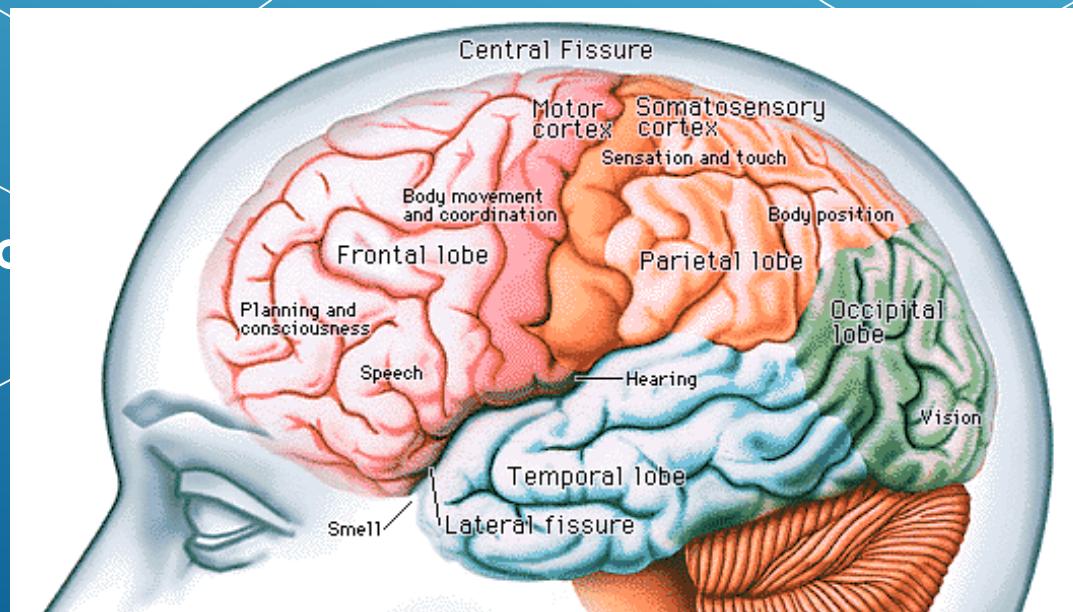
40 - 50 %

Konzentration

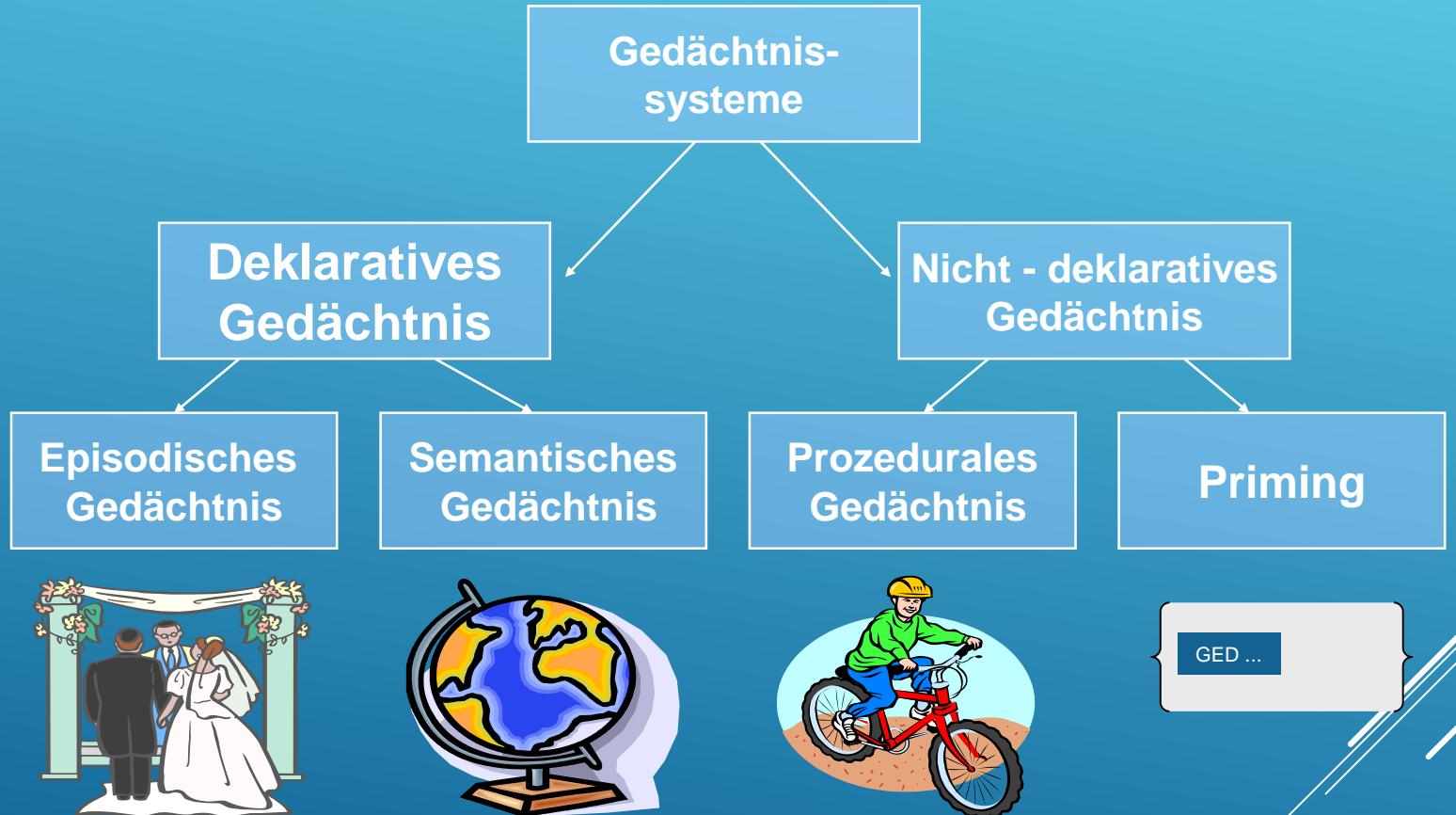
22 - 25%

Geistiges Tempo

40 %



Einteilung des Gedächtnisses



Montreal Cognitive Assessment (MoCA)

MONTREAL COGNITIVE ASSESSMENT (MOCA)			NAME : _____		Geburtsdatum: _____				
Alternative Version 2			Ausbildung : _____ Geschlecht : _____		DATUM: _____				
VISUOSPATIAL / EXEKUTIV			Quader nachzeichnen		PUNKTE _____				
<p>Quader nachzeichnen</p>					Eine Uhr zeichnen (Fünf nach vier) (3 Punkte)				
			<input type="checkbox"/> Kontur <input type="checkbox"/> Zahlen <input type="checkbox"/> Zeiger		_____ / 5				
BENENNEN			 []		 []				
 []					_____ / 3				
GEDÄCHTNIS			<input type="checkbox"/> LASTWAGEN <input type="checkbox"/> BANANE <input type="checkbox"/> GEIGE <input type="checkbox"/> TISCH <input type="checkbox"/> GRÜN		Keine Punkte				
Wortliste vorlesen, wiederholen lassen. 2 Durchgänge. Nach 5 Minuten überprüfen (s.u.)			1. Versuch <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>						
			2. Versuch <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>						
AUFGERKSAMKEIT			Zahlenliste vorlesen (1 Zahl/ Sek.) In der vorgegebenen Reihenfolge wiederholen Ruckwärts wiederholen		<input type="checkbox"/> 1 3 2 9 6 5 <input type="checkbox"/> 5 2 9 6 3 1		_____ / 2		
Buchstabenliste vorlesen (1 Buchst./Sek.). Patient soll bei jedem Buchstaben "A" mit der Hand klopfen. Keine Punkte bei 2 oder mehr Fehlern			<input type="checkbox"/> F B A C M N A A J K L B A F K D E A A A J M A O F A A B				_____ / 1		
Fortlaufendes Abziehen von 7, mit 90 anfangen			<input type="checkbox"/> 83 <input type="checkbox"/> 76 <input type="checkbox"/> 69 <input type="checkbox"/> 62 <input type="checkbox"/> 55		4 oder 5 korrekte Ergebnisse: 3 P., 2 oder 3 korrekt: 2 P., 1 korrekt: 1 P., 0 korrekt: 0 P.		_____ / 3		
SPRACHE			Wiederholen: Ein Vogel kann in geschlossene Fenster fliegen, wenn es dunkel und windig ist. [] Die liebvolle Großmutter schickte Lebensmittel vor über einer Woche. []						
Möglichst viele Wörter in einer Minute benennen, die mit dem Buchstaben K beginnen			[] _____ (N ≥ 11 Wörter)						
ABSTRAKTION			Gemeinsamkeit von z.B. Banane - Apfelsine = Frucht <input type="checkbox"/> Diamant - Rubin <input type="checkbox"/> Kanone - Gewehr						
ERINNERUNG			Worte erinnern OHNE HINWEIS	<input type="checkbox"/> LASTWAGEN	<input type="checkbox"/> BANANE	<input type="checkbox"/> GEIGE	<input type="checkbox"/> TISCH	<input type="checkbox"/> GRÜN	Punkte nur bei richtigem Nennen OHNE Hinweis
Optional			Hinweis zu Kategorie						
			Mehrfachauswahl						
ORIENTIERUNG			<input type="checkbox"/> Datum	<input type="checkbox"/> Monat	<input type="checkbox"/> Jahr	<input type="checkbox"/> Wochentag	<input type="checkbox"/> Ort	<input type="checkbox"/> Stadt	_____ / 6
© Z. Nasreddine MD deutsche Adaptation (2012): K Reetz, MD and A Costa Untersucher: _____									
Normal ≥ 26 / 30						TOTAL _____ + 1 Punkt wenn ≤ 12 Jahre Ausbildung			
www.mocatest.org									

Untersuchung von:

Konzentration

Räumliches Vermögen

Benennen

Gedächtnisfähigkeit

Quelle: Dr. H. Lohmann, Münster

PANDA

Parkinson Neuropsychometric Dementia Assessment

Name und Vorname _____ Alter _____ Datum _____

PANDA

1. Paarassoziationslernen

Vorlesen	Abruf 1	Abruf 2	Abruf 3
Blatt - Frosch	Banane - (Anzug) <input type="checkbox"/>	Feder - (Schal) <input type="checkbox"/>	Sturm - (Ball) <input type="checkbox"/>
Banane - Anzug	Blatt - (Frosch) <input type="checkbox"/>	Banane - (Anzug) <input type="checkbox"/>	Feder - (Schal) <input type="checkbox"/>
Sturm - Ball	Feder - (Schal) <input type="checkbox"/>	Sturm - (Ball) <input type="checkbox"/>	Banane - (Anzug) <input type="checkbox"/>
Feder - Schal	Sturm - (Ball) <input type="checkbox"/>	Blatt - (Frosch) <input type="checkbox"/>	Blatt - (Frosch) <input type="checkbox"/>

Punkte _____ Punkte _____ Punkte _____

Gesamtpunkte

2. Wortflüssigkeit (z.B.: Gemüse und Kleidungsstücke: Kartoffeln - Hose - Lauch - Hemd etc.)

Alternierend: Tiere und Möbelstücke korrekte Wörter Wechselsehler

3. Räumliches Vorstellungsvermögen

siehe Rückseite (bitte Blatt mittig falten und Aufgabenteil dem Patienten vorlegen)

korrekte Reihen

4. Arbeitsgedächtnis (z.B.: 5-2, 6-1-9)

6-3 <input type="checkbox"/>	9-4-6 <input type="checkbox"/>	7-2-8-6 <input type="checkbox"/>	4-1-8-5-2 <input type="checkbox"/>	9-2-6-4-7-1 <input type="checkbox"/>
3-6 <input type="checkbox"/>	4-6-9 <input type="checkbox"/>	2-6-7-8 <input type="checkbox"/>	1-2-4-5-8 <input type="checkbox"/>	1-2-4-6-7-9 <input type="checkbox"/>
8-4 <input type="checkbox"/>	1-7-3 <input type="checkbox"/>	3-1-9-4 <input type="checkbox"/>	7-9-6-3-5 <input type="checkbox"/>	7-3-8-5-4-2 <input type="checkbox"/>
4-8 <input type="checkbox"/>	1-3-7 <input type="checkbox"/>	1-3-4-9 <input type="checkbox"/>	3-5-6-7-9 <input type="checkbox"/>	2-3-4-5-7-8 <input type="checkbox"/>

längste Reihe

5. Verzögerte Abfrage

Abruf

Banane - (Anzug) Blatt - (Frosch) Sturm - (Ball) Feder - (Schal)

Punkte

zu 3. Räumliches Vorstellungsvermögen

Beispiel:

Stimmungsfragen

	A: trifft vollständig zu	B: trifft weitgehend zu	C: trifft weniger zu	D: trifft gar nicht zu
1. Ich bin in letzter Zeit in gedrückter Stimmung.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Ich muss mich zu allem zwingen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Mich interessieren Dinge, die mir früher Freude bereiteten, nicht mehr.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Auswertung

A) Kognition Aufgaben	Paarassoziationslernen 1	Wortflüssigkeit 2	Räumliches Vorstellungsvermögen 3	Arbeitsgedächtnis 4	Verzögerte Abfrage 5
Rohwert	<input type="text"/> (max. 12)	<input type="text"/> (kein max.)	<input type="text"/> (max. 3)	<input type="text"/> (max. 6)	<input type="text"/> (max. 4)
Punkte laut Umrechnungstabelle	<input type="text"/> (max. 5)	<input type="text"/> (max. 7)	<input type="text"/> (max. 5)	<input type="text"/> (max. 6)	<input type="text"/> (max. 7)

Zwischensumme (max. 30)

Anzahl der Wechselsehler bei der Wortflüssigkeits-Aufgabe (bei 1 Fehler kein Punktabzug); Punktabzug für Regelverstöße: 2 bis 3 Fehler: minus 1 Pkt. / ab 4 Fehler: minus 2 Pkte. minus Punkte

Gesamtwert PANDA- Kognition (max. 30)

PANDA - Kognition: Interpretationshinweise

Punktzahl	bis 14 Punkte	15-17 Punkte	ab 18 Punkte
Interpretation	demenzielle Symptomatik wahrscheinlich	allenfalls leichte kognitive Dysfunktion	Leistungen im Normbereich

B) Stimmungsfragen

Multipplizieren Sie die einzelnen Werte mit folgendem Faktor: A x 3, B x 2, C x 1, D x 0

1. Stimmung	2. Antrieb	3. Interesse
<input type="text"/> (max. 3)	<input type="text"/> (max. 3)	<input type="text"/> (max. 3)

Gesamtwert PANDA- Stimmung (max. 9)

PANDA- Stimmung: Interpretationshinweis: über 4 Punkte: depressive Stimmungslage wahrscheinlich

GEDÄCHTNISPROBLEME BEI M. PARKINSON

Zeitliche Einordnung von Erlebtem



Kognitive Anomie
('Es liegt mir auf der Zunge')

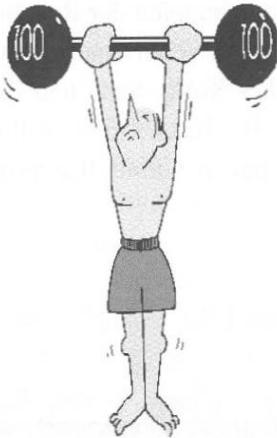


Abrufminderung



NEUROPSYCHOLOGISCHE THERAPIEFORMEN

Restauration

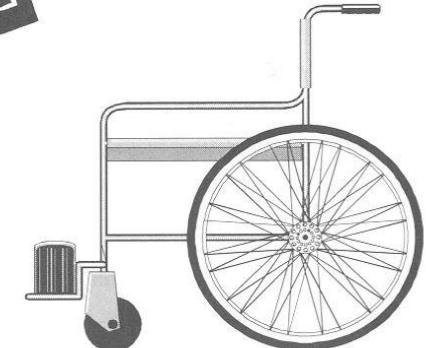
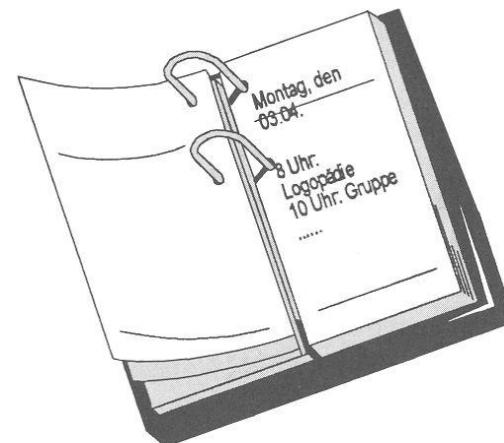


z.B. durch
Training/
Übungen

oder
Medikamente



Kompensation



z.B. durch den
Einsatz von Hilfsmitteln

Name:
Beruf:
Hobbies:
Meine
Probleme:

TIPPS FÜR DEN ALLTAG: GEDÄCHTNIS UND LERNEN

- Interne Gedächtnishilfen
(z.B. sprachliches Neuformulieren)
- Externe Gedächtnishilfen
(Kalender, Diktiergerät)
- Selektive Aufnahme von Information
(„das Wesentliche einspeichern“)
- Tages- und Wochenplanung machen

TIPPS FÜR DEN ALLTAG: AUFMERKSAMKEIT / HANDLUNGSPLANUNG

- ▶ Handlungen nicht aufschieben
- ▶ Handlungen immer hintereinander ausführen
- ▶ Beseitigung von Störquellen
- ▶ Pausenmanagement
- ▶ Verhaltensroutinen aufbauen
(„Schlüssel immer an den gleichen Platz“)

ZUSAMMENFASSUNG

- ▶ Eine Demenz kann unterschiedlichste Ursachen haben
- ▶ Die häufigste Form ist die Alzheimer-Demenz
- ▶ Bei M. Parkinson kann es im Verlauf auch zu einer Demenz kommen
- ▶ Die SymptomQuellen der Parkinson-Demenz bestehen hauptsächlich in einer
 - ▶ Verlangsamung der Denkabläufe
 - ▶ Verschlechtertem Abruf von Gedächtnisinhalten
 - ▶ Zeitlichen Einordnung von Erlebtem
- ▶ Häufig vermischen sich bei Parkinson die kognitiven Störungen mit Antriebsminderung, Depression und allgemeiner Verlangsamung

ZUSAMMENFASSUNG II

- ▶ Zur Vorbeugung dienen:
 - ▶ Gute Einstellung der Parkinson-Krankheit
 - ▶ Ausreichende Bewegung und geistige Anforderung
- ▶ Zur Therapie kommen in Frage:
 - ▶ Medikamente (Rivastigmin)
 - ▶ Hirnleistungstraining/neuropsycholog. Therapie
 - ▶ Hilfen im Alltag (Notitzen etc).
- ▶ Auch Angehörige können unter den Symptomen leiden; sie können aber auch Hilfestellungen geben