

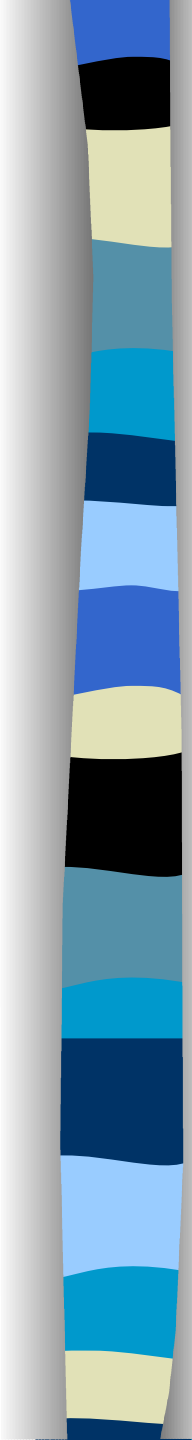


DIAGNOSTIC DE LA PHASE
PREDEMENTIELLE DE LA
MALADIE
D' ALZHEIMER EN ALLEMAGNE



LES MEDECINS GENERALISTES ET LA MA EN ALLEMAGNE

1 – Comment les médecins généralistes repèrent-ils les troubles de la mémoire?

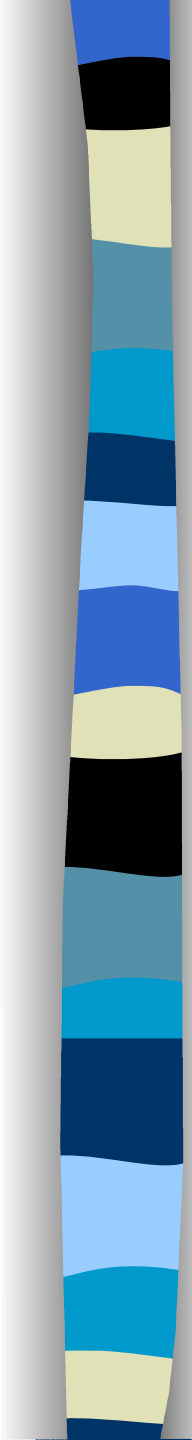


Bien qu'ils soient bien informés de leurs devoirs dans le dépistage précoce de la MA, les généralistes, le plus souvent, posent le diagnostic de la maladie à un stade déjà avancé.

Il faut savoir que certaines statistiques font état que seulement **50%** des généralistes prennent en charge les démences.



2 - LES OUTILS DE DEPISTAGE



Connus de tous, ils sont les mêmes que dans les autres pays européens, à savoir:

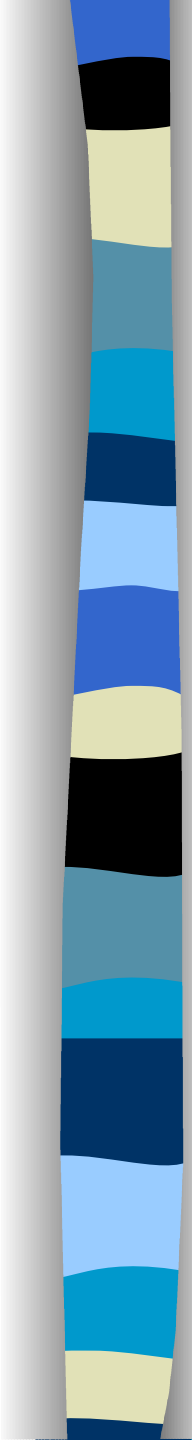
- Le MMS
- Le test de la montre
- Le démence-test
- Les examens de laboratoire
- Le doppler
- Le scanner

Cependant, seulement environ 10% des 50% de médecins généralistes qui prennent en charge la MA utilisent ces outils.

On voit déjà qu'il y a une grande pénurie dans la prise en charge des patients atteints de MA.

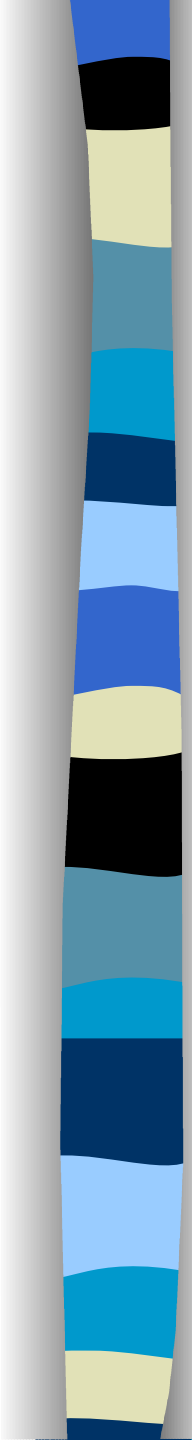


**3 - QUAND LES GENERALISTES
ENVOIENT-ILS VERS UNE
CONSULTATION SPECIFIQUE ?**



Les **50%** de généralistes qui prennent en charge les démences envoient environ **7%** de leurs patients atteints de MA vers une consultation spécialisée.

Et **86%** de ces **7%** sont adressés aux spécialistes dans un but de diagnostic.

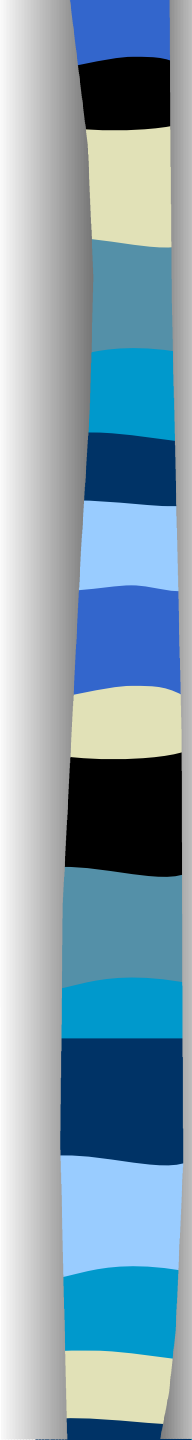


La plupart du temps, les patients sont adressés au spécialiste (neurologue ou psychiatre) plus en raison des **troubles du comportement** qu'en raison du déficit cognitif.

Une fois le diagnostic posé, le suivi est repris en main par le **médecin traitant**.



4 - DELAI MOYEN DANS LE DIAGNOSTIC DE MA



IL est difficile d'apprécier avec exactitude le délai entre l'apparition des premiers signes de MA et la pose du diagnostic.

Les signes de la MA s'installent habituellement de façon lente et progressive, et le début exact de la maladie est imprécis.

Par expérience personnelle (pas d'étude réalisée sur ce sujet), je pense que **ce délai est très long, et atteint en général plusieurs années.**



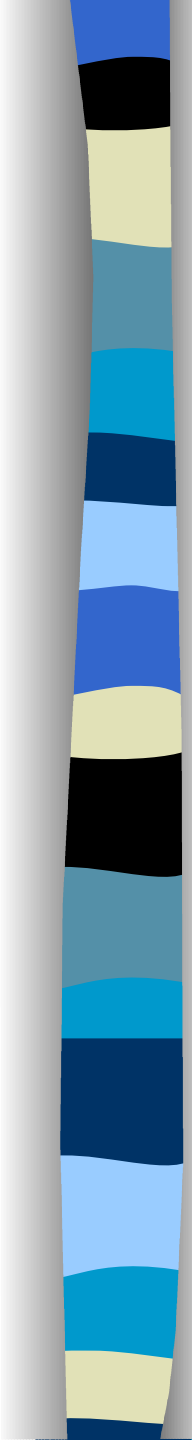
Les raisons de ce retard dans le diagnostic précoce de la MA sont doubles:

→ d'une part, il est dû à la réticence des patients et de leur entourage d'évoquer une pathologie qui leur fait peur et qu'il est possible de cacher pendant un temps relativement long.

Le patient lui-même arrive à dissimuler ses déficits.

Les déficits cognitifs débutants une fois reconnus sont considérés comme des oublis bénins ou comme des signes de dépression.

Puis le partenaire ou l'entourage direct s'adapte et reprend peu à peu les devoirs du patient.



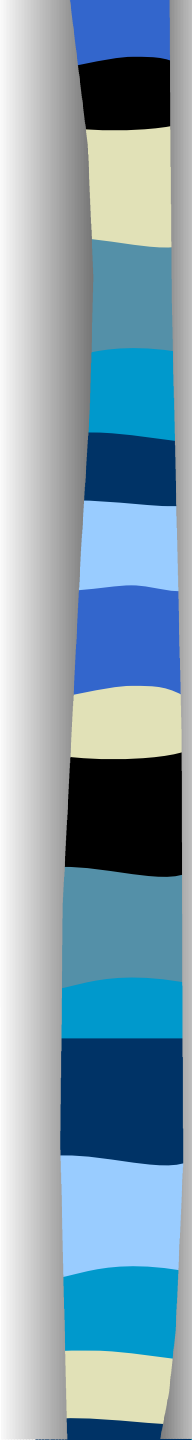
Il faut donc malheureusement attendre un facteur déclenchant - tel qu'un changement de médicaments, une hospitalisation ou le décès du partenaire - pour que la maladie devienne visible et que ceci amène le patient et/ou l'entourage à consulter un médecin.

Cela peut être *la chance*, mais pas toujours, de pouvoir commencer une évaluation du processus démentiel.



→ d'autre part, le médecin traitant est confronté

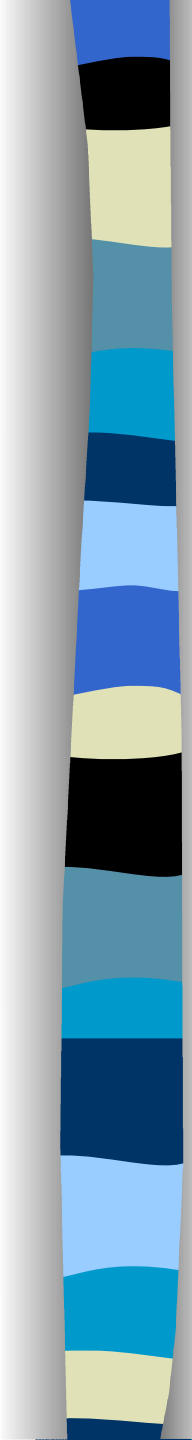
- à l'incertitude diagnostique dans la phase prédémentielle en raison du manque de formation médicale dans le domaine de la démence.
- au manque de temps, d'où l'appréhension à entamer l'exploration des fonctions cognitives et à aborder le diagnostic avec le patient et sa famille, sachant que chacune de ces interventions sont grandes consommatrices de temps (et ce temps lui fait défaut).



Il faut préciser ici qu'en Allemagne, les tests neuro-psychologiques ne sont pas remboursés par les caisses, et que chaque médecin a un budget médicaments.

Si son budget est dépassé, le médecin aura lui-même à sa charge une partie du coût des médicaments qu'il a prescrit.

Or, les anti-dementiva sont très coûteux!

A vertical decorative bar on the left side of the slide, composed of various colored segments including blue, black, yellow, teal, and light blue.

On comprend bien alors la tendance des médecins traitants à adopter une **attitude restrictive** vis-à-vis de la MA.



LES MEDECINS SPECIALISTES (NEUROLOGUES ET PSYCHIATRES) ET LA MA EN ALLEMAGNE

En Allemagne, on compte 4728 médecins spécialistes libéraux, neurologues et psychiatres, pour une population d'environ 1 million de patients diagnostiqués Alzheimer.

Ce qui fait théoriquement, dans le cas d'une éventuelle répartition homogène entre spécialistes et patients, 200 patients atteints de MA par spécialiste.

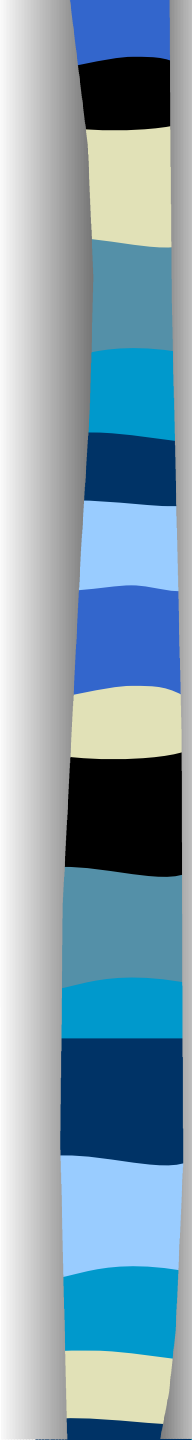
Cependant, seulement 1/8 de ces patients Alzheimer consulte un spécialiste, ce qui permet d'aboutir au nombre final d'environ 25 patients par spécialiste.



LES RAISONS SONT LES SUIVANTES :

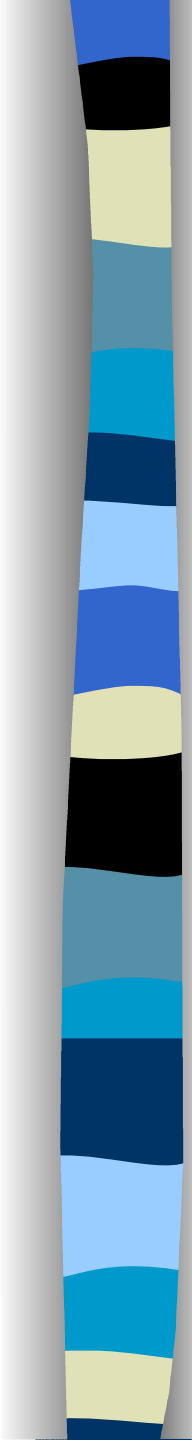
Une partie des spécialistes ne montre que peu d'intérêt pour les maladies du sujet âgé.

Une étude faite il y a 9 ans dans la région de Göttingen démontrait que 50% d'entre eux ne désiraient pas soigner la détérioration intellectuelle chez le sujet âgé.

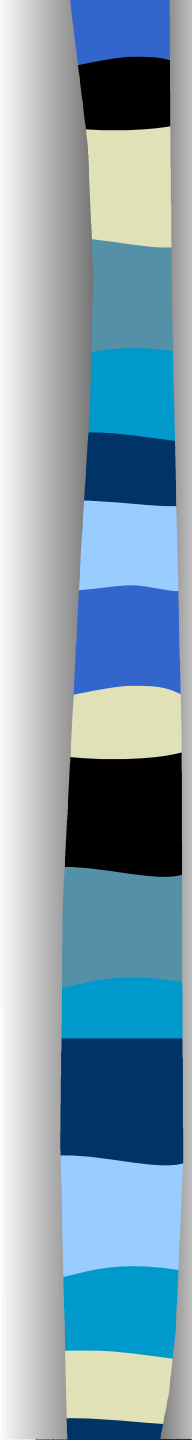


Une autre partie des spécialistes ne pense pas avoir la compétence nécessaire pour prendre en charge les patients atteints de MA.

La raison invoquée est que la spécialisation en neurologie comme en psychiatrie ne prend que peu ou pas en compte la gériatrie-psychiatrie.

A decorative vertical bar on the left side of the slide, composed of various colored segments including blue, black, yellow, and grey, arranged in a pattern that resembles a stylized flag or a data visualization element.

La densité des spécialistes varie considérablement en fonction du lieu d'installation - milieu urbain ou milieu rural - avec une haute densité dans les grandes villes près des grands centres hospitaliers, et une basse densité en milieu rural avec des délais extrêmement longs dans l'obtention des rendez-vous.

A vertical decorative bar on the left side of the slide, composed of various colored segments including blue, black, yellow, and grey.

Du côté des patients, il faut souligner que la tranche d'âge concernée par la MA conserve des préjugés très forts vis-à-vis du psychiatre en particulier.



Références:

PUTTLINGER NEUROLOGENTAG 12.2007

Frühdiagnostic der Demenz Typ Alzheimer

Vortrag von :

PD Dr. Johannes HALLAUER

Gesundheitsforscher am

Universitätsklinikum Charité, Berlin

WEIßBUCH DEMENZ

Versorgungssituation relevanter Demenzerkrankungen in Deutschland

Thieme Verlag - Stuttgart (2002)

Herausgegeben von Johannes Hallauer und Alexander Kurz

mit Beiträge über Alzheimer von :

Pr. Dr. Gabriela STOPPE

Universität Göttingen

Dr. Eberhard HESSE

Universität Klinik, Münster

Dr. Gilbert MOHR

Neuro-psychologue

Universität Saarbrücken



3,6 % der Krankheitskosten durch Demenz verursacht

- **Alle Diagnosen:**
 - 224,9 Mrd €
- **Psychische und Verhaltensstörungen (F00-F99):**
 - 22,8 Mrd. €
- **Demenz F00-F09:**
 - 7,3 Mrd €; 3,25%
 - Männer 1,683 Mrd €; Frauen 5,642 Mrd.
- **Demenz F 00 – F03:**
 - 6,0 Mrd €;
- **Morbus Alzheimer G 30:**
 - 0,7 Mrd €;

Quelle: Stat. Bundesamt, Krankheitskosten 2004,
September 2006

Antidementivaeinsatz im Vergleich

N.A. Clarke and P.T. Francis, Expert Rev.Neurotherapeutics 2005

Land	GNI per capita in US\$	Bevölkerung in Mio	Antidementiva Sales in Mio US\$ per annum	Antidementiva sale per capita in US\$	Anteil in % versorgter Demenz-Patienten
USA	37.610	294,0	631,5	2,15	29
Japan	34.510	127,8	213,1	1,67	22
UK	28.350	59,6	89,1	1,5	20
Deutschland	25.250	82,5	115,0	1,39	19
Frankreich	24.770	60,4	213,7	3,54	47
Canada	23.930	31,7	89,6	2,83	38
Italien	21.560	57,3	37,7	0,66	9



Vier Screening-Verfahren

- MMST
- ADAS
- Demtect
- Uhrentest
- Demenztest



MMST

- Dauer: 10-15 Minuten
- einfache Durchführung und Auswertung
- sollte nicht als einziger Test angewendet werden, nicht sensitiv bei MCI
- Erfasst werden kognitive, nicht jedoch emotionale Aspekte
- Interrater-Reliabilität $r = .83$, $r_{tt} = .89$ (24 Stunden Abstand).

MMST

Mini-Mental Status-Test (MMST)

.....
Name und Vorname des Patienten

- Dauer: 10-15 Minuten
- einfache Durchführung
- sollte nicht als einziger Test angewendet werden
- MCI
- Erfasst werden kognitive und emotionale Aspekte
- Interrater-Reliabilität (nach 24 Stunden Abstand).

1. Orientierung

In welchem Jahr leben wir?

Welche Jahreszeit ist jetzt?

Welches Datum 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?



ADAS

- Dauer: >30 Minuten
- Orientierung, Gedächtnis, Benennen von Gegenständen, Befolgen von Anweisungen, Verhalten während des Interviews und psychopathologische Symptome
- Ablauf: aktiver Testteil, Interview, Verhaltensbeobachtung
- Validität: $r=0.69$ mit klinischem Urteil



Demtect

Demtect nach J. Kessler u. P. Calabrese, 2000

1. Wortliste (1. Zeile vorlesen – Wiedergabe – 2. Zeile – Wiedergabe)

Teller Hund Lampe Brief Apfel Hose Tisch Wiese Glas Baum
Teller Hund Lampe Brief Apfel Hose Tisch Wiese Glas Baum
Richtig erinnerte Begriffe (max. 20)

2. Zahlen Umwandeln (s. hinten)

Richtige Umwandlungen

3. Supermarktaufgabe (In 1 Minute möglichst viele Dinge nennen, die es dort zu kaufen gibt)

Genannte Begriffe (max. 20)

- Demenz Screening Verfahren, sensitiver als der MMST bei MCI
- Dauer: 8-10 Minuten
- verbales Gedächtnis, Wortflüssigkeit, intellektuelle Flexibilität und Aufmerksamkeit.
- Keine visuell konstruktiven Leistungen



Demenztest (DT)

- Dauer: ca. 30 Minuten
- MMST, Gedächtnistest mit freiem Abruf und Wiedererkennen, verbale Flüssigkeit, Apraxie-Test, Fragen zur Orientierung, Fremdrating zu kognitiven und nicht kognitiven Bereichen
- Gültigkeit: Studie: 88% der Dementen wurden als dement mit diesem Test klassifiziert



California Verbal Learning Test

- unmittelbare Free Recalls (Erinnern vs. Lernen)
- Interferenzliste (proaktive und retroaktive Interferenz)
- Verzögerter Free Recall und Category Cued Recall (Vergessen und Organisation)
- Interferenztätigkeit
- Abschließender Free Recall und Category Cued Recall
- Rekognition
- Wortstammerngänzung



Klinische Diagnostik

- Kriterien: ICD-10, DSM-IV oder NINCDS-ADRA

-Alltagsdefizite

-Gedächtnis

-Denkvermögen

-Sprache

-Visuokonstruktion

-Verhalten (Affekt, Aggression)

-körperliches Befinden

→ In jedem dieser Bereiche kann in 3 Schwere-Stadien unterteilt werden.

Differentialdiagnose: Abgrenzung von MCI, Delir, HIV-Enzephalitis, Amnesie, Aphasie, Agnosie, Depression, Parkinson, Creuzfeldt-Jakob-Krankheit

Diagnostik: Verfahren

- Klinische Untersuchung
- Psychodiagnostik
- Liquordiagnostik
- Neuroradiologische Diagnostik
- Funktionelles Neuroimaging: PET
- Elektrische Hirnaktivität unter topografischen Gesichtspunkten



Psychodiagnostik

- Fremdbeurteilungsverfahren & Ratingskalen
- Fremdbeurteilung von Verhaltensweisen und Alltagsaktivitäten
- Demenztest
- Interview-Verfahren
- Neuropsychologische Verfahren
- Depressionsskalen



Liquordiagnostik

- Differentialdiagnostischer Ausschluss von entzündlichen und infektiösen Erkrankungen
- Forschung zur Identifikation biologischer Marker (z.B. Tau-Proteine)



Neuroradiologische Diagnostik

- MRT sensitiver als CT, aber CT besser bei unruhigen Patienten geeignet.
- Differentialdiagnose :
Morbus Pick, Morbus Binswanger,
Creuzfeldt-Jakob-Erkrankung, vaskuläre
Erkrankungen, Normaldruck
Hydrocephalus, Hirntumore



Funktionelles Neuroimaging: Single-Photon-Emissions-Computertomographie (SPECT)

- Single-Photon-Emissions-Computertomographie (SPECT)
- Positronen-Emissions-Tomographie (PET)



EEG bei Alzheimer unter topografischen Gesichtspunkten

- Wie die Ergebnisse zu interpretieren sind und was auf Alzheimer hindeutet, ist stark umstritten



Zusammenfassung

- Es gibt verschieden Tests, sie erfassen sowohl kognitive Funktionen, Orientierung als auch Verhaltensbeobachtung
- Sie liefern keine 100% sichere Diagnose



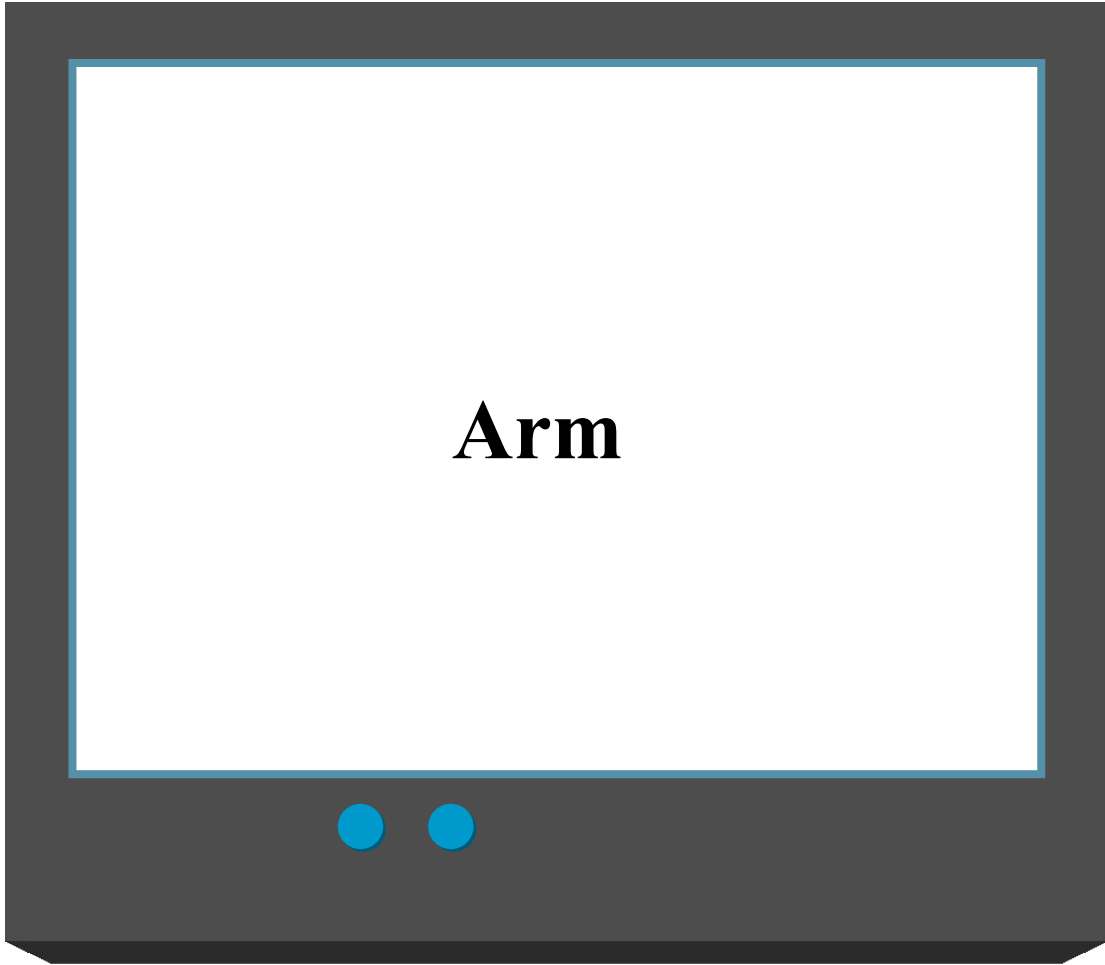
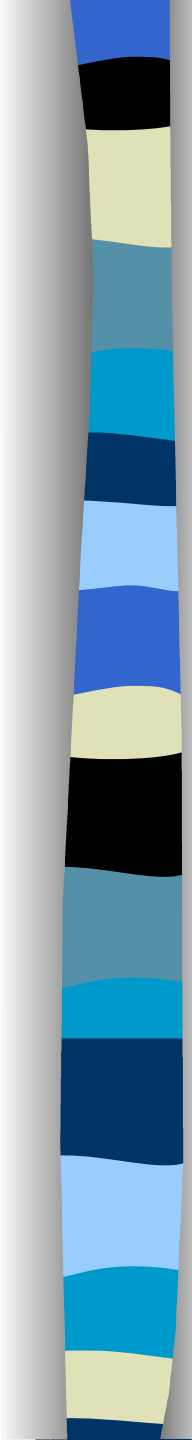
Welche Verfahren werden angewendet?

- Es gibt ein flächendeckendes Netz von Memory-Kliniken und Gedächtnissprechstunden in Deutschland, welche Verfahren sie anwenden ist jedoch nicht klar
- Auch einzelne neuropsychologische Praxen sind auf dem Gebiet tätig



Vorgehen im spezialisierten ambulanten-neuropsychologischen Bereich

- California Verbal Learning Test
- Rey Complex Figure
- ADAS Alzheimer Disease Assessment Scale
- Reaktionszeitverfahren
- Exekutive Verfahren (Tower of London)



Arm



Sichel



Kirsche



Knie



Dampfer



Säge



Birne



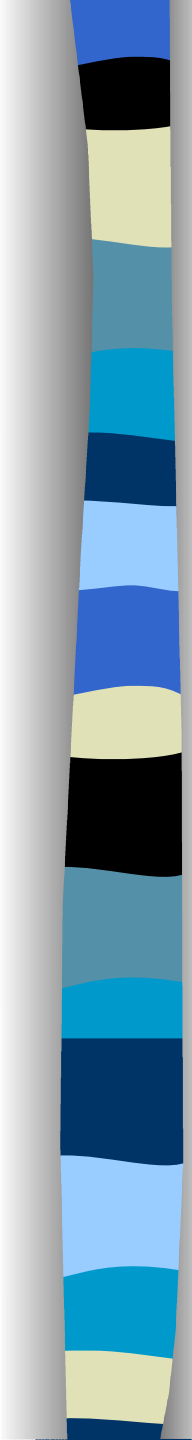
Kutsche



Ananas



Motorad



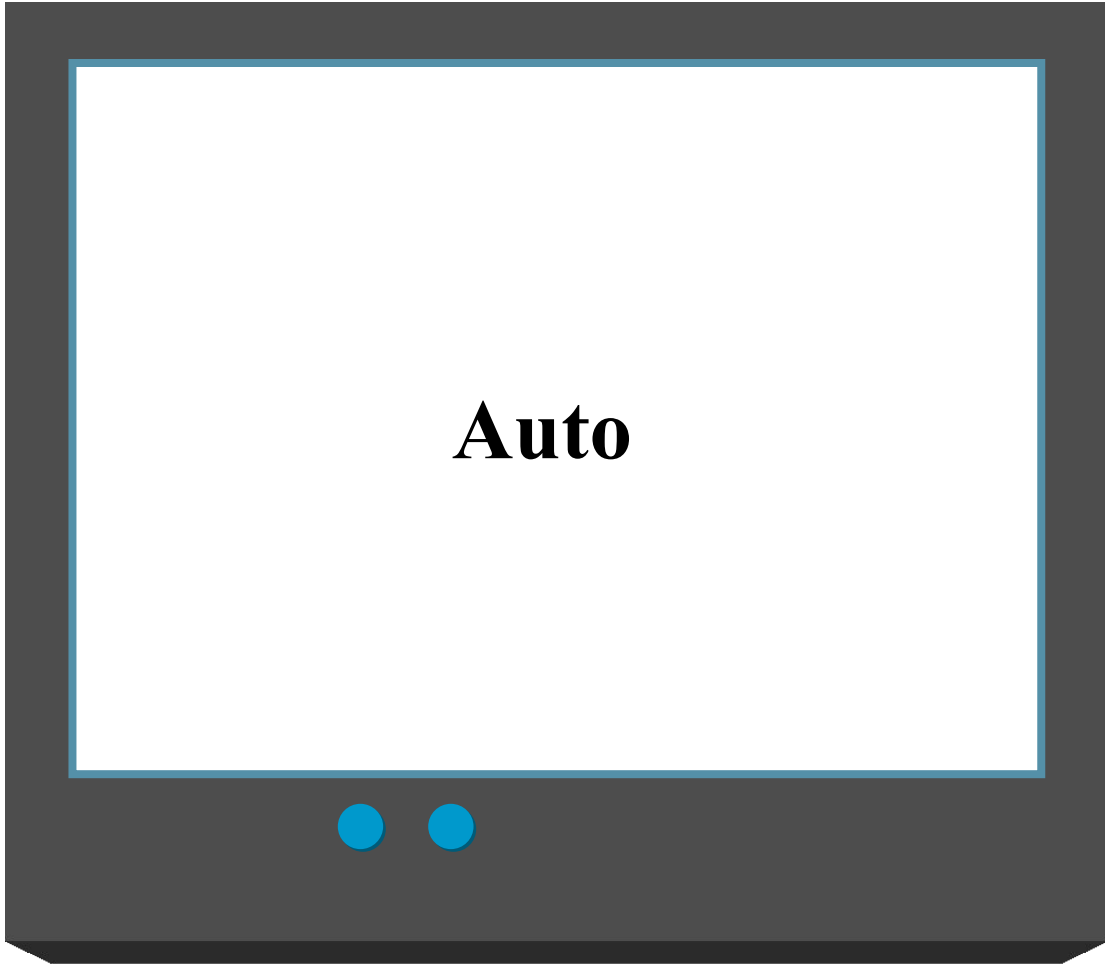
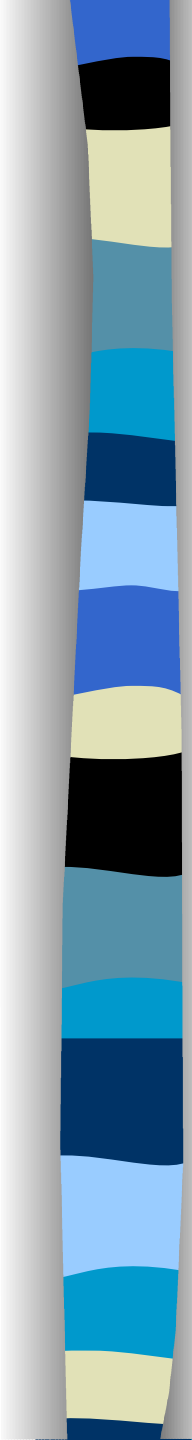
Ohr



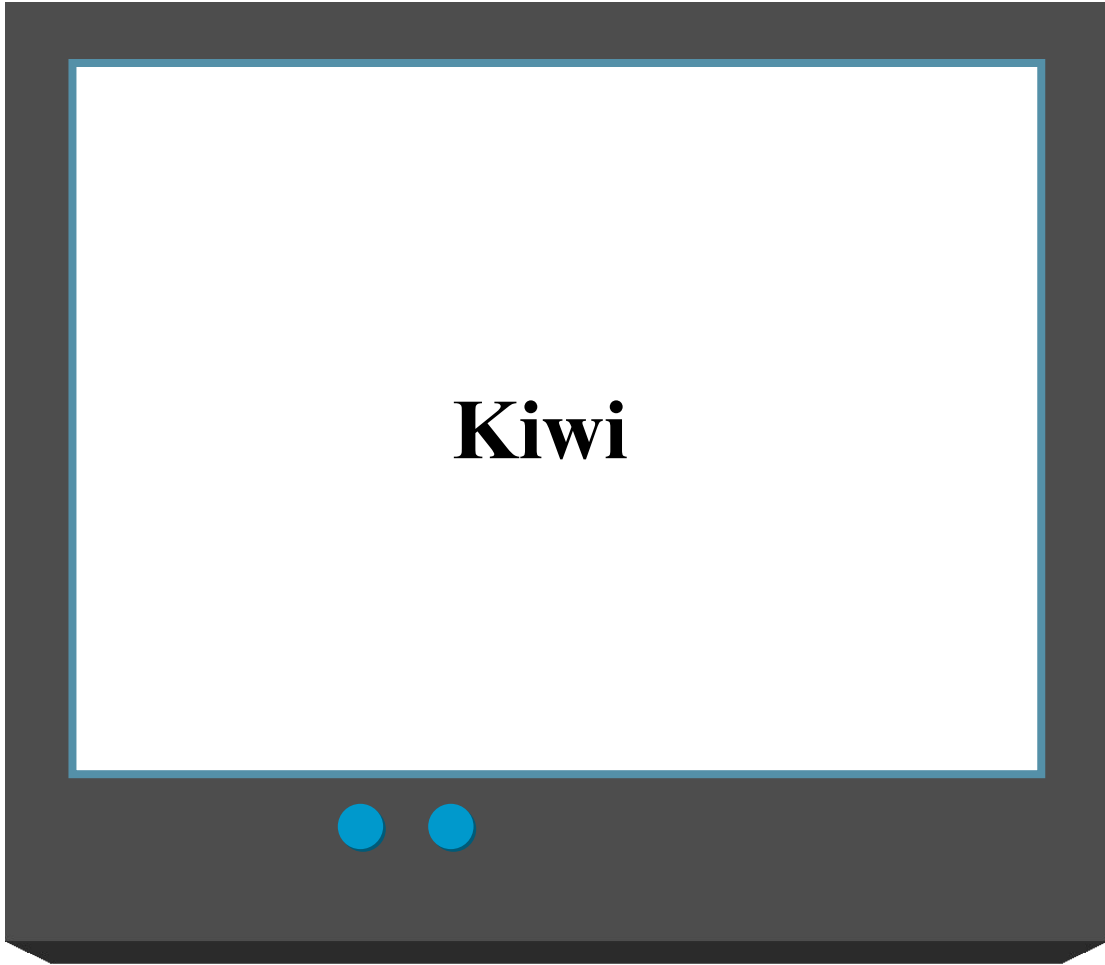
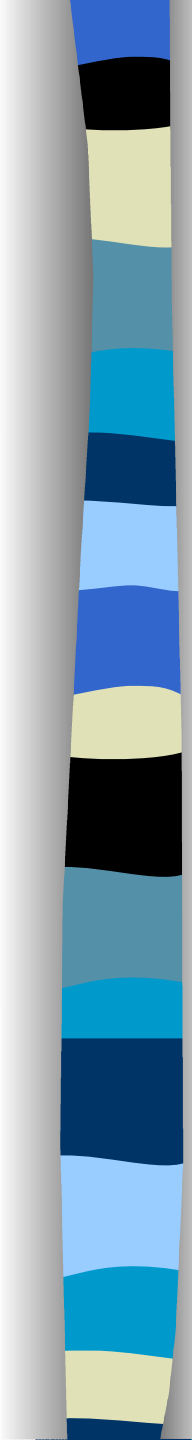
Hammer



Zehe



Auto



Kiwi



Hobel



Es folgen weitere vier Lern-Testdurchgänge

Free Recall

3 Minuten





VGT Interferenzliste

Füller

Haus

Eiche

Zirkel

Bier

Turnhalle

Tanne

Kakao

Birke

Soft

Radiergummi

Garage

Locher

Milch

Ulme

Kirche

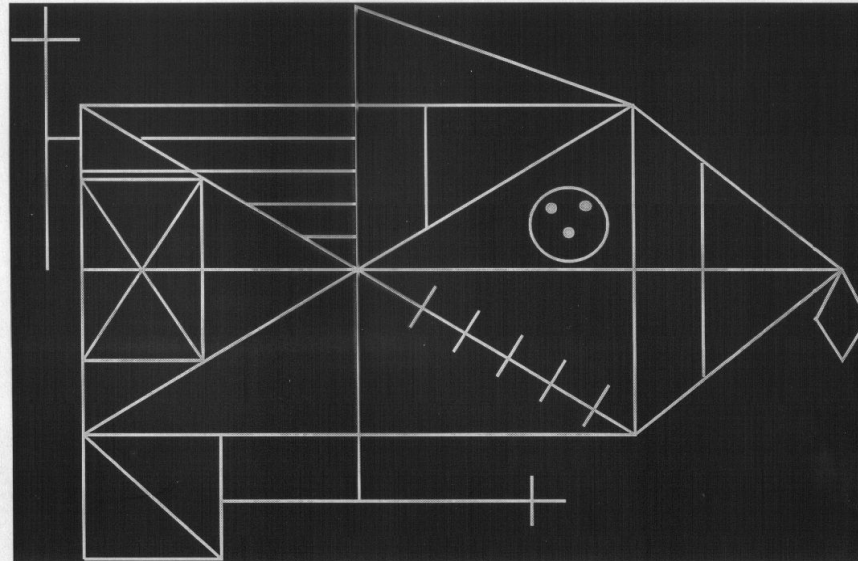


VGT-16

- Verzögerter Free Recall der Lernliste
- Category Cued Recall
- Interferenztätigkeit (visuell-räumlich)

Rey Complex Figure

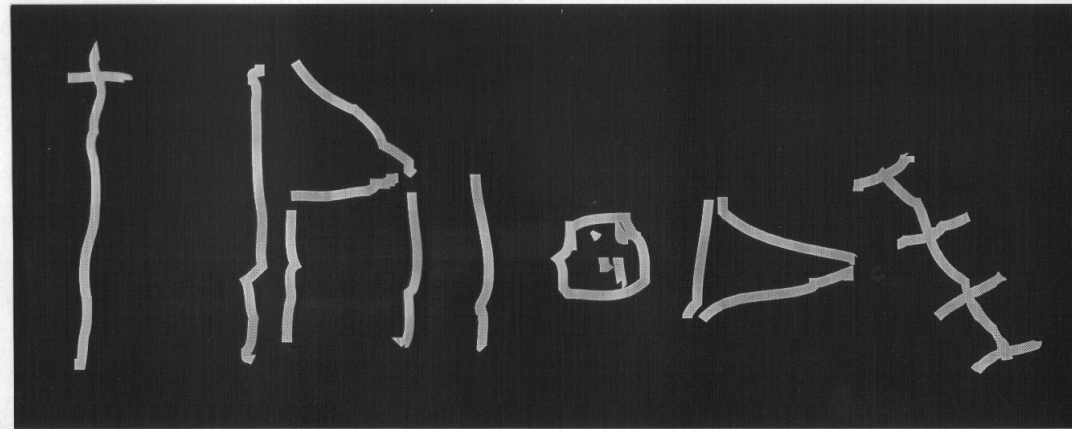
Rey Complex Figure
(Osterrieth, 1944)



03.10.1998/Gilbert Mohr/FR-Psychologie/Universität des Saarlandes

Rey Complex Figure

W.J.: Reproduction of the Rey Complex Figure





Neuropsychologische Verfahren

- **Gedächtnisanalyse**
Span, CVLT, SRT
- **Aufmerksamkeit**
dual task, GoNoGo,
PASAT
- **Sprache**
AAT, category fluency,
semantic tasks
- **Raum-Orientierung**
RBMT
- **Praxis**
CFT, BVRT, MT, Apraxie
- **frontale Funktionen**
WCST, ToL, random
generation

Screening

- **MMSE**
- **ADAS**
- **SIDAM/NOSGER**
- **BRSD**

ADAS: Freie Reproduktion

- 
- Krankenhaus
 - Hammer
 - Hausschuhe
 - Nonne
 - Frosch
 - Wolle
 - Keller
 - Kopftuch
 - Verlobung
 - Orkan

visuelle Präsentation/lautes Lesen durch Pat. & Einprägen

Score: Anzahl der Fehler



ADAS: Vorstellungsvermögen

- Blatt falten
- Blatt in einen Briefumschlag stecken
- Briefumschlag schließen
- Adressieren
- Briefmarke aufkleben

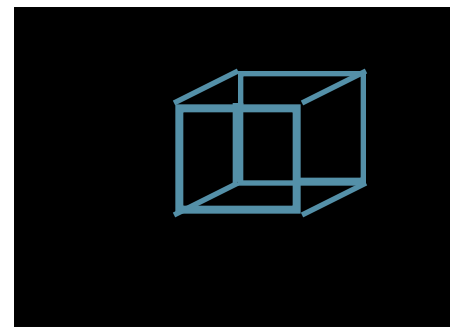
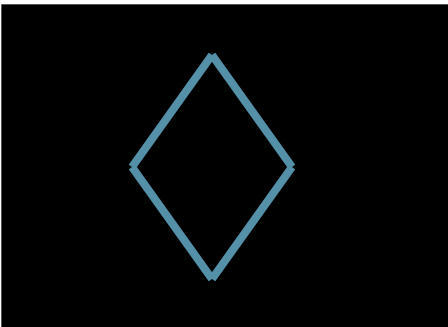
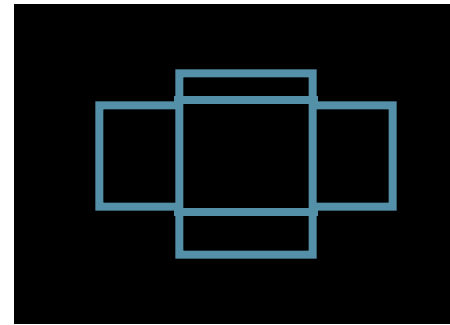
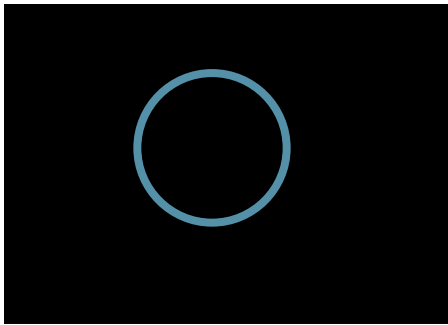
Score: Summe der nichtgelösten Teilschritte

ADAS: Orientierung

- 
- Name & Vorname
 - Ort
 - Datum
 - Wochentag
 - Jahr
 - Monat
 - Jahreszeit
 - Uhrzeit

Score: Anzahl falscher Antworten

ADAS: Abzeichnen



Score: Skala: 0-5

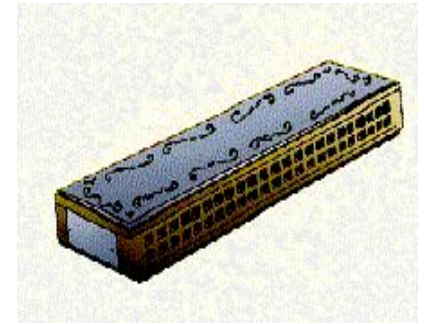
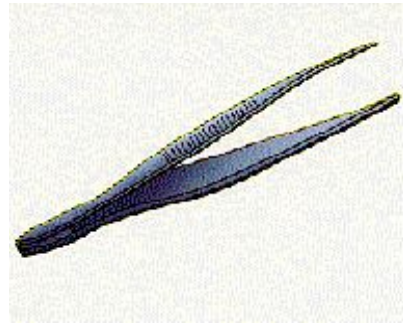
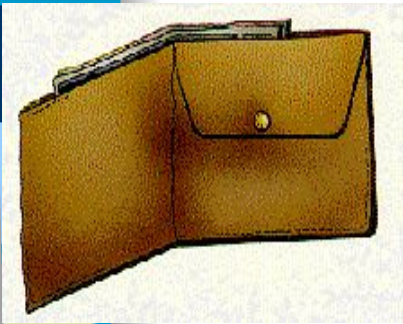
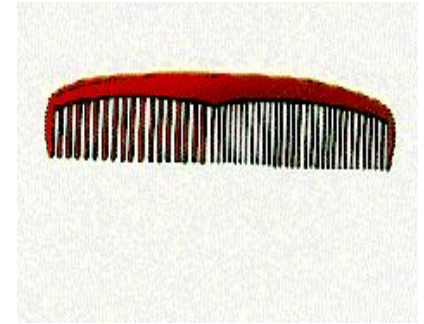
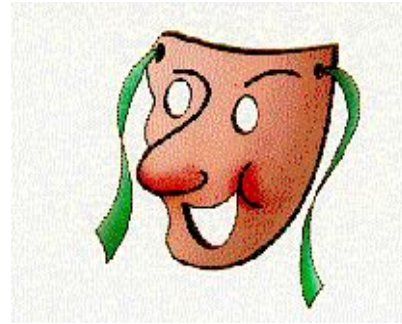
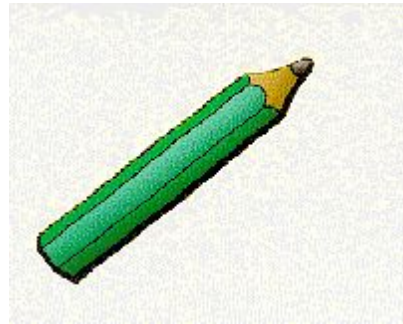
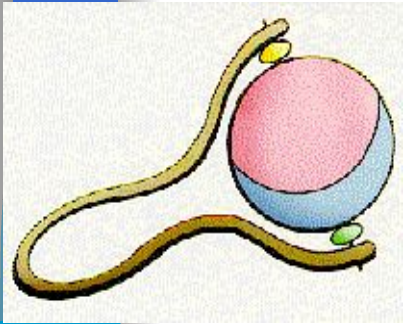
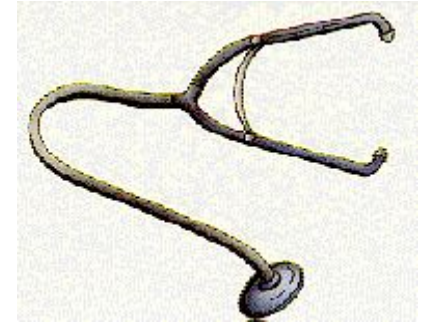
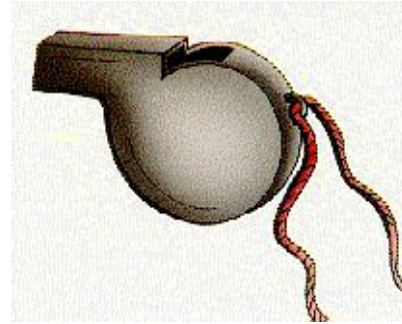
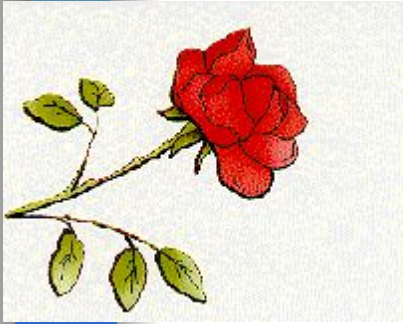


ADAS: Befolgen von Anweisungen

- Machen Sie eine Faust!
- Zeigen Sie an die Decke, dann auf den Boden!
- Legen Sie den Bleistift auf die Postkarte und legen Sie ihn dann zurück!
- Legen Sie die Uhr auf die andere Seite neben den Bleistift, und drehen Sie die Postkarte um!
- Klopfen Sie sich je zweimal mit zwei Fingern auf die rechte Schulter, dann auf die linke Schulter und halten Sie dabei die Augen geschlossen!

Score: Skala: 0-5

ADAS: Bilder & Finger Benennen



Score: Skala: 0-5

ADAS: Wort-Rekognition/Erinnerung der Instruktion

- 
- Familie
 - Schatten
 - Tod
 - Phase
 - Dumpfheit
 - Brett
 - Pianist
 - Absprache
 - Pflicht
 - Geist
 - Bargeld
 - Umstand

Testliste

Bild	Familie
Schatten	Anmaßung
Spirale	Immunität
Tod	Kartoffel
Phase	Veranlassung
Dumpfheit	Erde
Brett	Gefängnis
Sache	Pianist
Absprache	Banalität
Pflicht	Ausdruck
Geist	Bargeld
Panik	Umstand

visuelle Präsentation/laut Lesen & Einprägen

Score: Anzahl der Misses/Skala: 0-5



ADAS: nicht-kognitiver Teil

- Tremor
- Umherlaufen
- Motorische Unruhe
- Weinen
- Depressive Verstimmung
- Wahn
- Halluzinationen
- Appetit
- Konzentration/
Ablenkbarkeit
- Mangelne
Kooperation

Score: Skalen: 0-5



Ausblick

- Liquordiagnostik: Amyloid- und Tauproteinen, deren Subspezies und deren relativen Konzentrationen weiter verbessert. Genauigkeit: nähert sich klinischen Diagnostik
- Perfusions-SPECT: für Diagnose von lobaren Atrophien (Frontotemporale Demenz; FTD) und AD geeignet, ventromedialer und basaler frontaler Hypometabolismus charakteristisch für FTD
- Voraussetzung: hoher technischer Stand in Bildakquisition und -auswertung.
- PET: hohe Sensitivität in Abgrenzung von Lewy-Body vs. AD, posteriore kortikale Atrophie wird als häufigste und vermutlich biologisch abgrenzbare Sonderform der AD angesehen.



Quellen

- www.hogrefe.de
- <http://www.uni-duesseldorf.de/AWMF/II-na/038-013.htm>
- www.dgn.de
- *Weis, S., & Weber, G. (1997). Handbuch Morbus Alzheimer. Weinheim: Beltz.*



Anhang

- Demtect
- MMST
- Leitlinien der AWMF



Patient/in: _____

geb. am: _____ Zi-Nr.: _____

Demtect nach J. Kessler u. P. Calabrese, 2000

1. Wortliste (1. Zeile vorlesen – Wiedergabe – 2. Zeile – Wiedergabe)

Teller Hund Lampe Brief Apfel Hose Tisch Wiese Glas Baum

Teller Hund Lampe Brief Apfel Hose Tisch Wiese Glas Baum

Richtig erinnerte Begriffe (max. 20)

2. Zahlen Umwandeln (s. hinten)

Richtige Umwandlungen

3. Supermarktaufgabe (In 1 Minute möglichst viele Dinge nennen, die es dort zu kaufen gibt)

Genannte Begriffe

(max. 20)

4. Zahlenfolge rückwärts (Proband wiederholt Zahlenfolgen rückwärts, jeweils 2. Versuch möglich)

1. Versuch 7-2 4-7-9 5-4-9-6 2-7-5-3-6 8-1-3-5-4-2 Längste richtig rückw.

2. Versuch 8-6 3-1-5 1-9-7-4 1-3-5-4-8 4-1-2-7-9-5 wiederholte Folge

2 3 4 5 6 (max. 6)

5. Erneute Abfrage der Wortliste

Teller Hund Lampe Brief Apfel Hose Tisch Wiese Glas Baum

Richtig erinnerte Begriffe (max. 10)

Auswertung: Die Rohwerte werden nach folgender Tabelle umgerechnet und bewei

Aufgabe	Erg.	über 60 J.					unter 60 J.					Punkt
		ab:	7	9	11		ab:	8	11	13		
1. Wortliste		ab:	7	9	11		ab:	8	11	13		
2. Zahlen-Umwandeln		ab:	1	3	4		ab:	1	3	4		
3. Supermarktaufgabe		ab:	6	10		16	ab:	13	16		20	
4. Zahlenfolge rückw.		ab:	2	3	4		ab:	2	4	5		
5. Erneute Wortliste		ab:	1	3		5	ab:	1	4			
Punktzahl:			1	2	3	4	5	1	2	3	4	
Punktzahl	Diagnose	Handlungsempfehlung										
13 – 18 P.	altersgem. kog. Leistung	nach 12 Mon. bzw. bei Problemen neu testen										
9 - 12 P.	leichte kog. Beeinträchtigung	nach 6 Mon. neu testen - Verlauf beobachten										
= 8 P.	Demenzverdacht	weitere diagnostische Abklärung - Therapie										

Bemerkungen: _____

Datum: _____ ausgefüllt von: _____

2. Zahlen umwandeln

Beispiel: 5 → fünf; drei → 3

209 = _____

4054 = _____

sechshunderteinundachtzig = _____

zweitausendsiebenundzwanzig = _____

Mini-Mental Status-Test (MMST)

Der MMST erlaubt anhand eines einfachen Fragebogens eine Abschätzung der kognitiven Fähigkeiten eines älteren Menschen. Erfasst werden z.B. Orientierung, Gedächtnis, Aufmerksamkeit und Rechnen, Sprache und konstruktive Praxis.

1. Testdauer ca 10 Minuten

2. Auswertung Einfache Addition der vorgegebenen Punkte

3. Interpretation

30-27 Punkte
keine Demenz

26-18 Punkte
leichte Demenz

17-10 Punkte
mittelschwere Demenz

≤ 9 Punkte
schwere Demenz

Mini-Mental Status-Test (MMST)

Name und Vorname des Patienten

Datum

1. Orientierung

- In welchem Jahr leben wir?
- Welche Jahreszeit ist jetzt?
- Welches Datum 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?

2. Merkfähigkeit

Fragen Sie den Patienten, ob Sie sein Gedächtnis prüfen dürfen. Nennen Sie dann drei verschiedenartige Dinge klar und langsam (ca 1 pro sec) "Zitrone, Schlüssel, Ball". Nachdem Sie alle drei Worte ausgesprochen haben, soll der Patient sie wiederholen. Die erste Wiederholung bestimmt die Wertung (vergeben Sie für jedes wiederholte Wort einen 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 von 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 0-3

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 richtigen 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. Konkrete Grammatik und Interpunktion 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 ein Punkt zu zählen. Zittern und Verdrehen der Figur sind nicht wesentlich.



Punkte 0-1

Summe der Punkte



AWMF Leitlinien

■ Demenz

■ - Kurzversion -

■ Grundlagen

- Punktprävalenz 8–13% der Bevölkerung über 65 Jahre in Deutschland, Lebenszeitprävalenz: bis 80. Lebensjahr < 10%, bis 90. Lebensjahr 40% bis 100. Lebensjahr 80%. Jahresinzidenz 0,4–11%
- Risikofaktoren: Alter, APO-E-Status, Down-Syndrom. Erstmanifestation Alzheimer: bis 60 Jahre 1%, bis 80 Jahre 20%, bis 90 Jahre 40% des Vergleichsjahrganges erkrankt. Bei ca. 50% Beginn mit Gedächtnisstörungen, sonst Orientierungs-, Sprach- und emotionale Störungen Erstsmanifestation vaskuläre Demenz selten vor dem 50. Lebensjahr. Zunehmende Erkrankungshäufigkeit mit zunehmendem Alter
- Verlauf Alzheimer: schleichend beginnend langsam progredient
- Verlauf vaskuläre Demenz: abrupt beginnend mit leichter nachfolgender Besserung, die aber nicht wieder zum Ausgangsniveau führt, bis zum nächsten vaskulären Ereignis
- Prognose: letal für alle Patienten im Mittel nach 5–8 Jahren (Spannweite 1–20 Jahre)
- Ätiopathogenese: Genetische Hypothese, Glukosestoffwechselfhypothese, Immunologische Hypothese



- **Diagnostik nach ICD-10**

- Erforderlich für die Diagnose einer **Demenz**

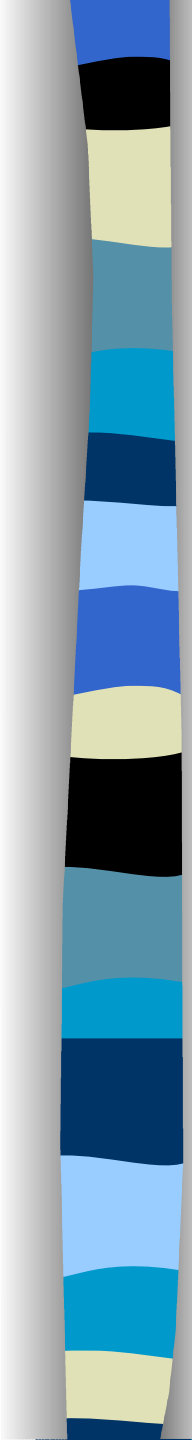
- Beeinträchtigung des Kurz- und Langzeitgedächtnisses sowie des abstrakten Denkens, des Urteilsvermögens, anderer höherer kortikaler Funktionen wie Aphasie, Apraxie oder Agnosie oder Persönlichkeitsveränderungen, die zu einer Beeinträchtigung des alltäglichen Lebens führen (Kriterium G1 nach ICD-10)
- Fehlen einer Bewußtseinstörung (Kriterium G2)
- eine Verminderung der Affektkontrolle, sowie eine Störung des Antriebs- oder des Sozialverhaltens (Kriterium G3)
- eine Dauer von mehr als 6 Monaten (Kriterium G4).

- Erforderlich für die Diagnose einer **Alzheimerkrankheit** zusätzlich (Kriterium G1)

- kein Hinweis auf eine andere Ursache der Demenz (z. B. zerebrovaskuläre Erkrankung, HIV-Krankheit, Normaldruck-Hydrozephalus, Parkinson- oder Huntington-Krankheit), eine Systemerkrankung (z. B. Hypothyreose, Vitamin B12- oder Folsäuremangel, Hyperkalzämie) oder auf einen Alkohol- oder Substanzmißbrauch (Kriterium G2).

- Erforderlich für die Diagnose einer **Vaskuläre Demenz** zusätzlich (Kriterium G1)

- Ungleiche Verteilung der Defizite höherer kognitiver Funktionen (Kriterium G2)
- Nachweis einer fokalen Hirnschädigung (Kriterium G3)
- Anamnestischer Hinweis auf zerebrovaskuläre Krankheit durch z.B. Insultanamnese, Nachweis einer zerebralen Infarzierung (Kriterium G4).

- 
- **Differentialdiagnostik**
 - Frühform
 - Intelligenzminderung
 - Delir
 - Depression
 - Andere Demenzursachen (z. B. HIV-Krankheit, Normaldruck-Hydrozephalus, Parkinson- oder Huntington-Krankheit)
 - Systemerkrankungen (z. B. Hypothyreose, Vitamin B12- oder Folsäuremangel, Hyperkalzämie)
 - Alkohol- oder Substanzmißbrauch.
 - **Zusatzuntersuchungen**
 - **Obligat**
 - Psychometrische Testung
 - Labor: Blutbild, Differentialblutbild, Blutsenkung, Natrium, Kalium, Kalzium, Chlorid, Magnesium, GOT, GPT, gGT, AP, Bilirubin, Kreatinin, Harnstoff-N, Glukose, Schilddrüsenparameter (minimal TSH), Vitamin B12, Folsäure
 - Craniale Computertomographie (CT)
 - Elektrokardiogramm (EKG)
 - Elektroenzephalographie (EEG).
 - **Fakultativ**
 - Labor: Luesserologie, Borrelien, Harnsäure, Lipide, Urinstatus, HIV-Test, Untersuchung auf toxische Substanzen (Blei, Kupfer, Quecksilber, Benzol, Toluol, u. a.), Drogenscreening (z. B. Benzodiazepine)
 - Liquordiagnostik
 - Doppler- und Duplexsonographie der hinzuführenden Gefäße
 - Craniale Magnetresonanztomographie (MRT)
 - Single-Photon-Emissions-Tomographie (SPECT)
 - Positronen-Emissions-Tomographie (PET).



■ Allgemeine Therapieprinzipien

- Behandlungsziele: anfangs aufgrund eingeschränkter Behandlungsmöglichkeiten lediglich leichte Besserung, im Verlauf kognitive und nichtkognitive Fähigkeiten möglichst lange erhalten
- Spezielle Probleme: schon früh eingeschränkte Krankheitseinsicht. Einschränkung der kognitiven Fähigkeiten erfordert schon früh eine Regelung der Rechtsvertretung in Behandlungs- und sonstigen Fragen. Non-Compliance. Fremd- oder Eigengefährdung. Aus ethischer Sicht: Behandlungsumfang bei schwerster Demenz
- Schweregradspezifische Behandlung
- Gesamtbehandlungsplan
- Vernetzung der Versorgung durch Pflegenden und Behandlungsinstitutionen
- Therapeutische Kontinuität.



- **Krankheitsschweregrad und Behandlungsziele**

- **SchweregradBehandlungsziele** 1Keine Behandlung erforderlich 2Erhalten der Fähigkeiten 3Leichte Besserung, Verlaufsprotrahierung 4Verlaufsprotrahierung 5Verlaufsprotrahierung, Vorbeugung gegen Begleiterkrankungen 6Somatische Stabilisierung, Ermöglichen der Pflege 7Erhalten der Pflegefähigkeit, Sterbebegleitung

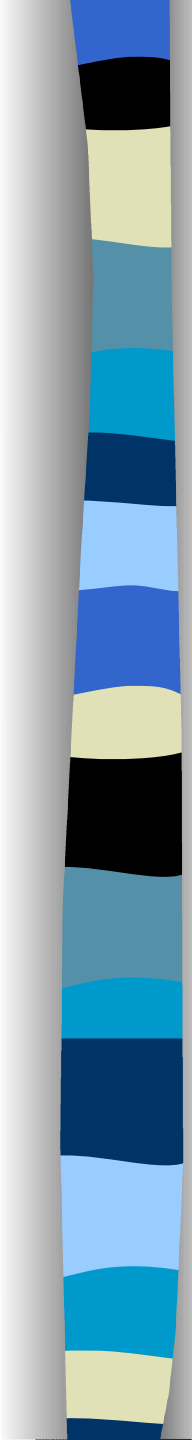
- **Krankheitsschweregrad und Behandlungsinstitutionen**

- **SchweregradAmbulante HilfenInstitutionelle Versorgung** 1Bei anderen Erkrankungen gegebenenfalls erforderlichBei anderen Erkrankungen gegebenenfalls erforderlich 2Wie 1Wie 1 3Die meisten Pflegenotwendigkeiten können in der Familie geregelt werden. Unterstützung durch Physiotherapie und gegebenenfalls Essen auf Rädern etc. Selbsthilfegruppe für AngehörigeWie 1. Gegebenenfalls Anbindung an eine Tagesstätte mit aktivierenden und physio- und ergotherapeutischen Übungen 4Ambulante Dienste (z. B. Pflege, Physiotherapie und Essen auf Rädern) meist erforderlich. Häufig Beaufsichtigung und Hilfe erforderlich. Angehörigenunterstützung. Tagespflege, Tagesklinik oder Altentagestätte meist erforderlich. Fortführung Physio- und Ergotherapie sowie aktivierender Übungen 54 ständig erforderlichWie 4. Häufig läßt sich eine Heimeinweisung nicht mehr umgehen. Häufige Klinikaufenthalte durch Komorbidität 6Rund-um-die-Uhr Betreuung durch ambulante Fachpflege und Angehörige, soweit ambulante Versorgung so sicherzustellenHeimpflege 7Lediglich Einzelfälle können noch unter Zuhilfenahme von Fachpflege zuhause gepflegt werdenAlle Aktivitäten des Lebens müssen durch Pflegepersonal unterstützt werden

- **a: Schweregradabhängige Pharmakotherapie**

- **SchweregradPsychopharmakologische Behandlung** 1Nicht erforderlich 2Auf Wunsch des Patienten 3Antidementiva, Teilnahme an Antidementivastudien Bei Bedarf Antidepressiva 4Wie 3 53 fortführen. Antidepressiva und Antipsychotika bei nichtkognitiven und Verhaltensstörungen 6Wie 5 7Der Nutzen von Antidementiva ist nicht untersucht. Ggf. Antidepressiva und Antipsychotika
 - Eine differentielle Indikation der Antidementiva ist derzeit wissenschaftlich nicht gesichert
 - Bei dem Einsatz von Psychopharmaka (Neuroleptika, Antidepressiva, Tranquilizer, Carbamazepin) sind neben substanzspezifischen Nebenwirkungen auch altersbedingte Veränderungen des Stoffwechsels und der Einnahmegewohnheiten zu berücksichtigen. **b: Nebenwirkungen der Antidementiva**

- 
- **SubstanzWichtige unerwünschte Wirkungen Chemisch definierte Wirkstoffe**
CodergocrinHyperaktivität, Schlafstörungen, Gastrointestinale Störungen, Übelkeit, Erbrechen, leichte Bradykardie, pektanginöse Beschwerden, unerwünschter Blutdruckabfall mit z. B. Schwindel und Kopfdruck, Gefühl der verstopften Nase DonepezilDurchfall, Muskelkrämpfe, Müdigkeit, Übelkeit, Erbrechen, Schlaflosigkeit, Schmerzen, Kopfschmerzen, Unfälle, Erkältungen, Magen-Darm-Beschwerden, Schwindel, Ohnmacht, Bradykardie, sinoatrialer und atrioventrikulärer Block, Krampfanfälle, Leberdysfunktion einschließlich Hepatitis, Magen und Duodenalulcera, gastrointestinale Blutungen, Appetitlosigkeit, leichte Erhöhung der Muskel-Kreatin-Kinase, Halluzinationen, Erregungszustände, aggressives Verhalten Ginkgo biloba
Egb761leichte Magen-Darm-Beschwerden, Kopfschmerzen, allergische Hautreaktionen NicergolinBlutdruckabfall (evtl. mit Schwindel), Hautrötungen, Hitzegefühl, Müdigkeit, Schlaflosigkeit, Kopfdruck, Magenbeschwerden PiracetamSexuelle Stimulation, Libidozunahme, gesteigerte psychomotorische Aktivität, Schlafstörungen, Schlaflosigkeit, Nervosität, Aggressivität, depressive Verstimmtheit, Angst, gastrointestinale Beschwerden, Gewichtszunahme, Schwindel, Blutdrucksenkung, -steigerung, Erniedrigung der Krampfschwelle, Somnolenz, allergische Reaktionen PyritinolAusschläge an Haut und Schleimhaut, Juckreiz, Lichen planus und blasenbildende pemphigusähnliche Hautreaktionen, Gelenkschmerzen, Schlafstörungen, Übelkeit, Erbrechen, Diarrhoe, erhöhte Erregbarkeit, Kopfschmerz, Schwindel, Müdigkeit, Störungen der Geschmacksempfindung, Durchfall, Appetitverlust, Leberfunktionsstörungen, Blutbildverschiebungen, Leukopenie, Haarausfall, Temperaturanstieg NimodipinFlush, Wärmegefühl, Kopfschmerzen, Magen-Darm-Beschwerden, Blutdrucksenkung, Herzfrequenzzunahme, Schwindelgefühl, Schwächegefühl, periphere Ödeme, Schlaflosigkeit, gesteigerte motorische Unruhe, Erregung, Aggressivität, Schwitzen, Hyperkinesie, depressive Verstimmung, Thrombozytopenie RivastigminAsthenie, Anorexie, Schwindel, Übelkeit, Erbrechen, Somnolenz; weibliche Patienten empfindlicher in bezug auf Übelkeit, Erbrechen, Appetitlosigkeit, Gewichtsverlust; Bauchschmerzen, akzidenzielle Verletzungen, Agitiertheit, Verwirrtheit, Depression, Diarrhoe, Dyspepsie, Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit, Infekte der oberen Atemwege und Harnwegsinfekte. Vermehrtes Schwitzen, Unwohlsein, Gewichtsverlust, Tremor, Angina pectoris, gastrointestinale Blutungen, Synkopen TacrinLebertoxizität (in 50% der Fälle), Dyspepsie, Bauchschmerzen, Übelkeit, Erbrechen, Diarrhoe, Schwindel, Anorexie, Myalgie, Erhöhung von AP, Bilirubin, Schwäche, Ataxie, Schlaflosigkeit oder Somnolenz, Pruritus, Urtikaria, vesiko-bulläres Erythem, Gewichtsabnahme, Bradykardie, Ikterus

- 
- **c: Einsatz der Antidementiva und Therapieerfolgskontrolle**
 - Behandlung mit erstem Antidementivum mindestens 6 Monate
 - Therapieerfolgskontrolle mit psychometrischen Tests (ADASkog, Bayer-ADL, MMST, NOSGER, SKT oder ZVT)
 - Bei unbefriedigender Wirkung anderes Antidementivum
 - Bei Erfolg Fortführen der Therapie plus ggf. Gabe eines weiteren Antidementivums mit anderem Wirkmechanismus.
 - **Schweregradabhängige Psychosoziale Behandlung und Rehabilitation**
 - **Schwere-**
grad Psychosoziale Interventionen 1Erhalten der Fähigkeiten mittels kognitiver und körperlicher Aktivierung 2Wie 1. Bei Bedarf, Vorstellung zur individuellen Beratung in einer Gedächtnissprechstunde 3Selbsthilfegruppe für Angehörige und Patienten, sonst wie 1. Teilnahme an Studien zur Effektivität psychosozialer Interventionen. Training zur Aktivierung. Coping-Skills-Training. Milieutherapie 4Wie 3, zusätzlich Verhaltenstherapie zur Erhaltung noch vorhandener Fähigkeiten. Shaping, prompting, fading (Verhaltensformung, Hilfestellung, Ausblenden der Hilfestellung). Angehörigenunterstützung 5Wie 4 plus chaining (Verhaltenskettung) 6Wie 5. Ggf. Inkontinenzmanagement 7Nur anfangs zeigen psychosoziale Therapien hier noch Wirkungen