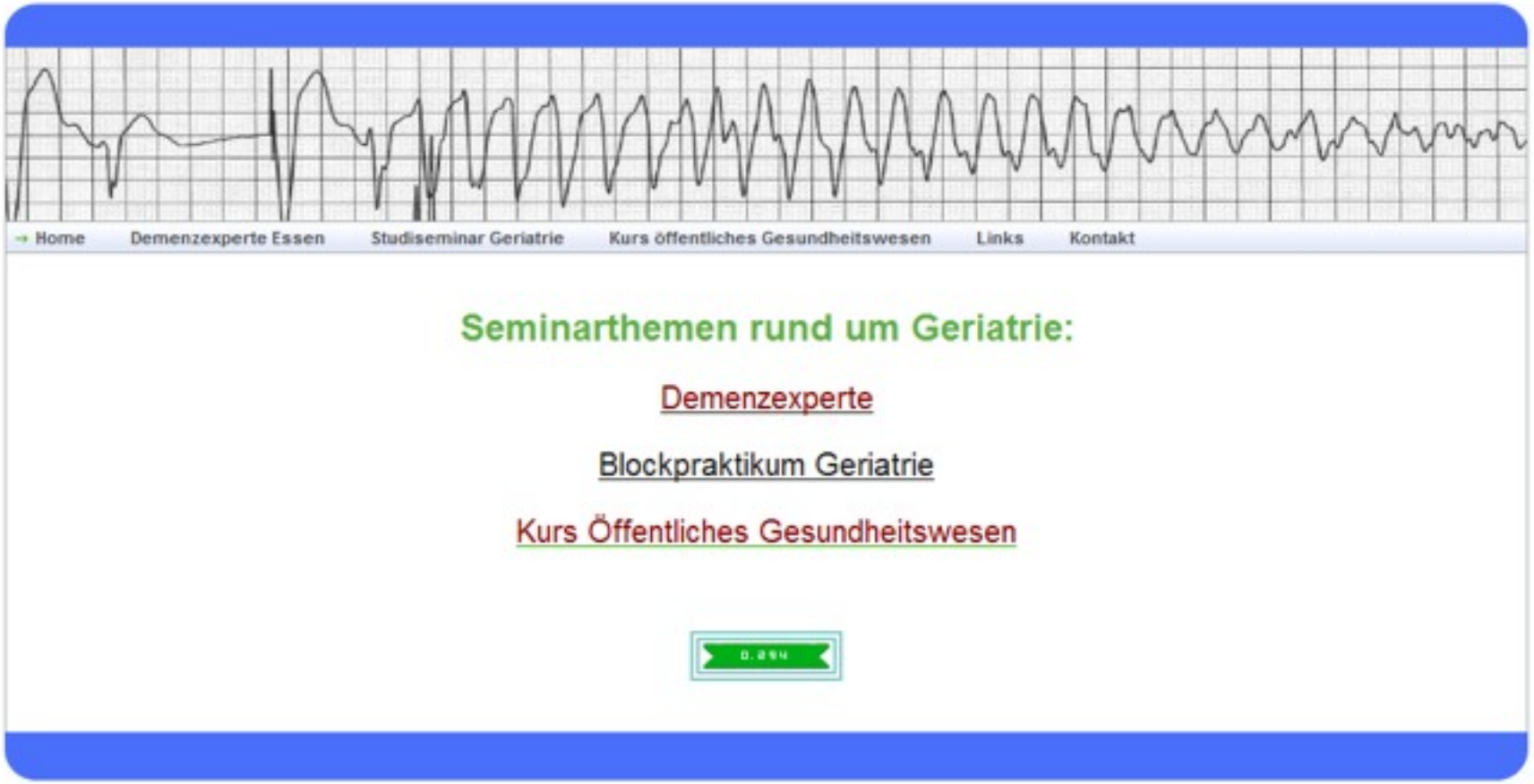
Evangelisches Krankenhaus
Essen Werden gGmbH

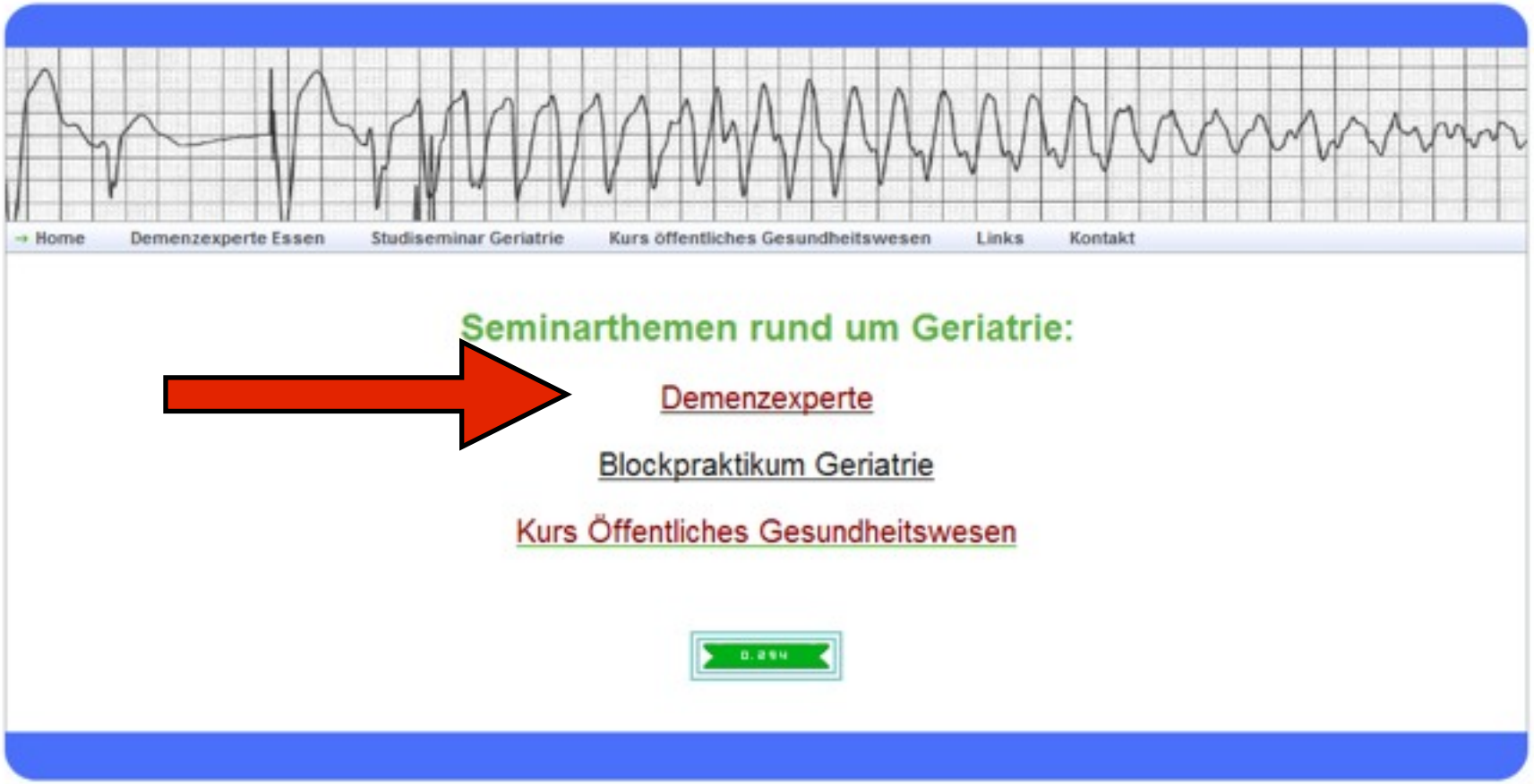
Demenz: Formen, Diagnostik, Therapie

Klinik für Geriatrie
Ev. Krankenhaus Werden
Dr. med. Dag Schütz

GEMEINSAM.
GESUND.
WERDEN.

Zwei starke Partner im Essener Süden.


Home
Demenzexperte Essen
Studiseminar Geriatrie
Kurs öffentliches Gesundheitswesen
Links
Kontakt
Seminarthemen rund um Geriatrie:
Demenzexperte
Blockpraktikum Geriatrie
Kurs Öffentliches Gesundheitswesen


Home
Demenzexperte Essen
Studiseminar Geriatrie
Kurs öffentliches Gesundheitswesen
Links
Kontakt
Seminarthemen rund um Geriatrie:
Demenzexperte
Blockpraktikum Geriatrie
Kurs Öffentliches Gesundheitswesen

Donnerstag, 4. April 2013 78/14 0,60 €

Bild

UNABHÄNGIG · ÜBERPARTEILICH

www.bild.de

Bettina Wulff

Mit diesem Mann im Urlaub!





Ex-„First Lady" Bettina Wulff (39) verbrachte ihren Ski-Urlaub in der Schweiz nicht allein, schreibt „Bunte". Wer ist der Mann (54), der sie nach der Trennung von Christian Wulff (53) begleitet? Seite 4

Sammer: Bayern besser als Jogi-Elf!



Endlich die Italiener geschlagen! Matthias Sammer (45) behauptet, seine Bayern seien besser als Jogis EM-Elf von 2012. SPORT

Foto: SEBASTIAN WIDMANN



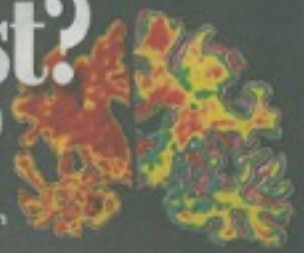
MEGA-DEAL für CINDY

(aus Marzahn)

Der Show-Hammer – S. 8

Angst-Krankheit ALZHEIMER

Wie früh soll ich zum Test? Wie kann ich vorbeugen?



Es ist eine Urangst: alles um sich herum vergessen. In einer großen Serie erklärt BILD, wann auch 50-Jährige schon zum Arzt gehen sollten, was die ersten Warnzeichen sind, bei welchen Medizinern Sie richtig sind und wie man gegen Alzheimer trainieren kann - Seite 12

Besser leben.
REWE
Sensationspreis der Woche.



Herta
Finesse Aufschnitt
versch. Sorten,
(100 g = 0.96)
150-g-Pckg.

www.rewe.de

Donnerstag, 4. April 2013
78/14
bislang 0,60 €

BILD
UNABHÄNGIG · ÜBERPARTEILICH

www.bild.de

Bettina Wulff
Mit diesem Mann im Urlaub!



Ex-„First Lady" Bettina Wulff (39) verbrachte ihren Ski-Urlaub in der Schweiz nicht allein, schreibt „Bunte". Wer ist der Mann (54), der sie nach der Trennung von Christian Wulff (53) begleitet? Seite 4

Sammer: Bayern besser als Jogi-Elf!



Endlich die Italiener geschlagen! Matthias Sammer (45) behauptet, seine Bayern seien besser als Jogis EM-Elf von 2012. SPORT

Foto: SEBASTIAN WIDMANN



MEGA-DEAL für CINDY (aus Marzahn)

Der Show-Hammer - S. 8

Epidemiologie

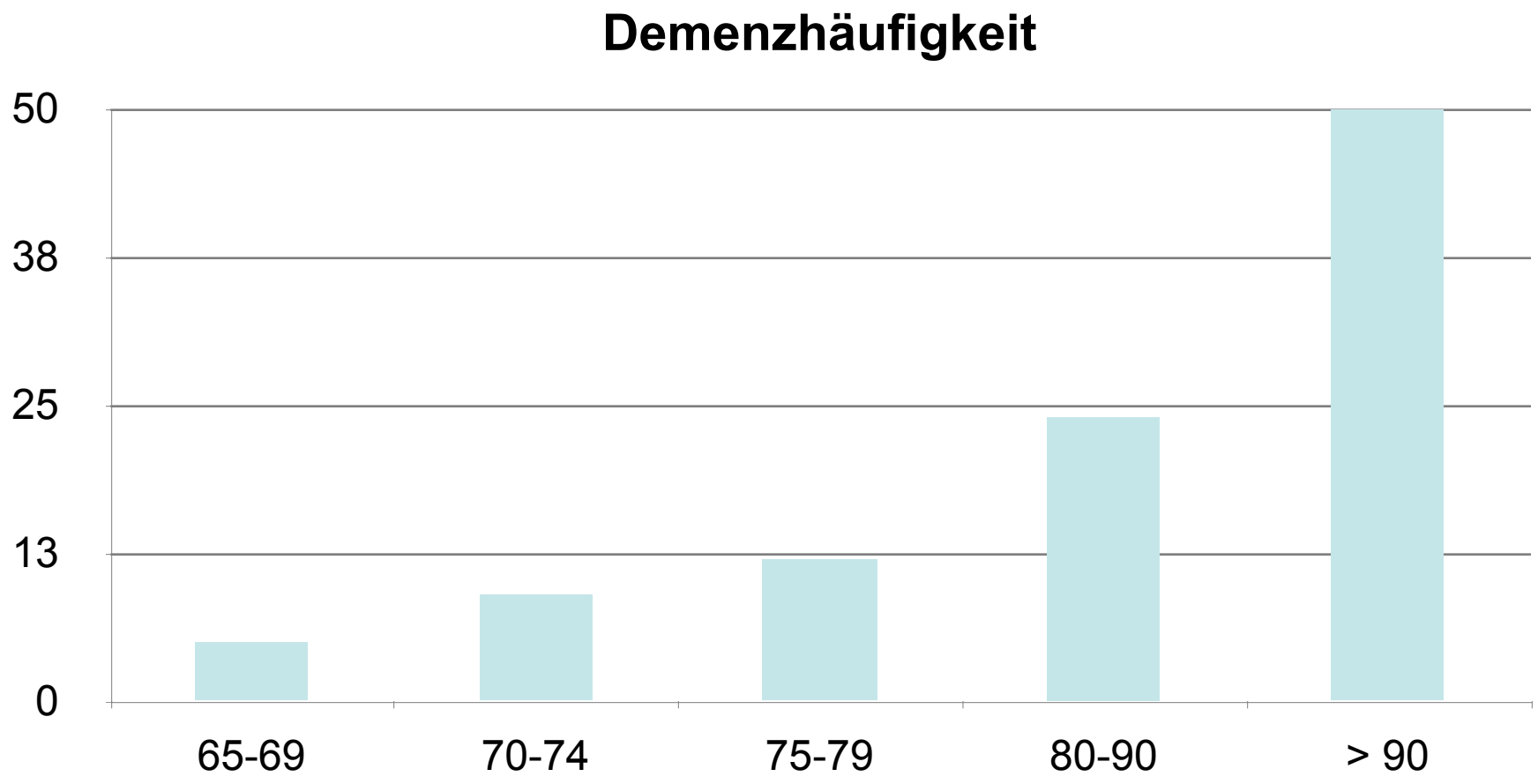
- 1,2 Mio. Demenz-Erkrankungen in Deutschland

- 65-69 Jahre jeder 20.
- 80-90 Jahre jeder 3.

- 2030: etwa 2,5 Mio. Betroffene

Epidemiologie II

Evangelisches Krankenhaus
Essen Werden gGmbH



Demenz im Krankenhaus

- Daten AOK (2009): 5,7-6,2% Demenz HD
- Eigene Befragung: Bis 32% Demenz in nicht geriatrischen Kliniken
- Eigene Erfahrung: Bis ca. 60% Demenz in Geriatrien

Demenz im Krankenhaus

Evangelisches Krankenhaus Essen Werden gGmbH

- Daten AOK (2009): 5,7-6,2% Demenz HD
- Eigene Befragung: Bis 32% Demenz in nicht geriatrischen Kliniken
- Eigene Erfahrung: Bis ca. 60% Demenz in Geriatrien

- „Demenzen werden bis zum Jahr 2030 in der Pflege, nicht aber im Krankenhaus ins Gewicht fallen...“ (Stat. Bundesamt)

Konsequenz

- Bedarf an Fachkompetenz
- Schulung von Angehörigen
- Finanzierung gesichert?

- Schaffen eines breiten Spektrums von Angeboten
  - Niederschwellige Angebote
  - Kompetente Versorgung

Was schützt vor Demenz?

Evangelisches Krankenhaus Essen Werden gGmbH

- **„Kognitive Reserve..."**
  - ***Bildung***
  - ***IQ***
  - ***Anspruchsvolle Aktivitäten***
  - ***Geistige (z. B. berufliche) Anforderungen***
- **Körperliche Aktivität**
- **Gesunde Ernährung**
- **Soziale Aktivität**
- **„*enriched environment*": reduziert im Tierversuch ß-Amyloid Deposition und erhöht Neurogenese** (Lazarov et al. Neurology 2006)

Was erhöht das Demenzrisiko?

Evangelisches Krankenhaus Essen Werden gGmbH

- **Hohes Alter**
- **Familiäre Belastung**

  Aber: M. Alzheimer ist keine „Erbkrankheit"!!!

- **Weibliches Geschlecht**
- **Hypercholesterinämie**

  Besonders in Kombination mit Apo E4, Risiko 13-fach erhöht

- **Frühe Menopause**
- **Schwere Kopfverletzungen**
- **Kardiovaskuläre Risikofaktoren...**

  Bluthochdruck
  Zuckerkrankheit
  Rauchen
  Hypercholesterinämie (s.o.)

Reise in den Sonnenuntergang



Ronald Wilson Reagan

Geb. **6.Februar 1911**

Schauspieler und Politiker

1937-64 >30 Filme

1967-75 Gouv. von Kalifornien

1981-1989 40. Präsident der USA

Mit 70 Jahren Amtsantritt

1981 Attentat überlebt

1994 Diagnose

Alzheimer-Krankheit

Gest. **5.Juni 2004**

an Lungenentzündung

Das Gehirn

ANATOMISCHE GRUNDLAGEN

Cerebrale Veränderungen

Cerebrale Veränderungen



Normalbefund

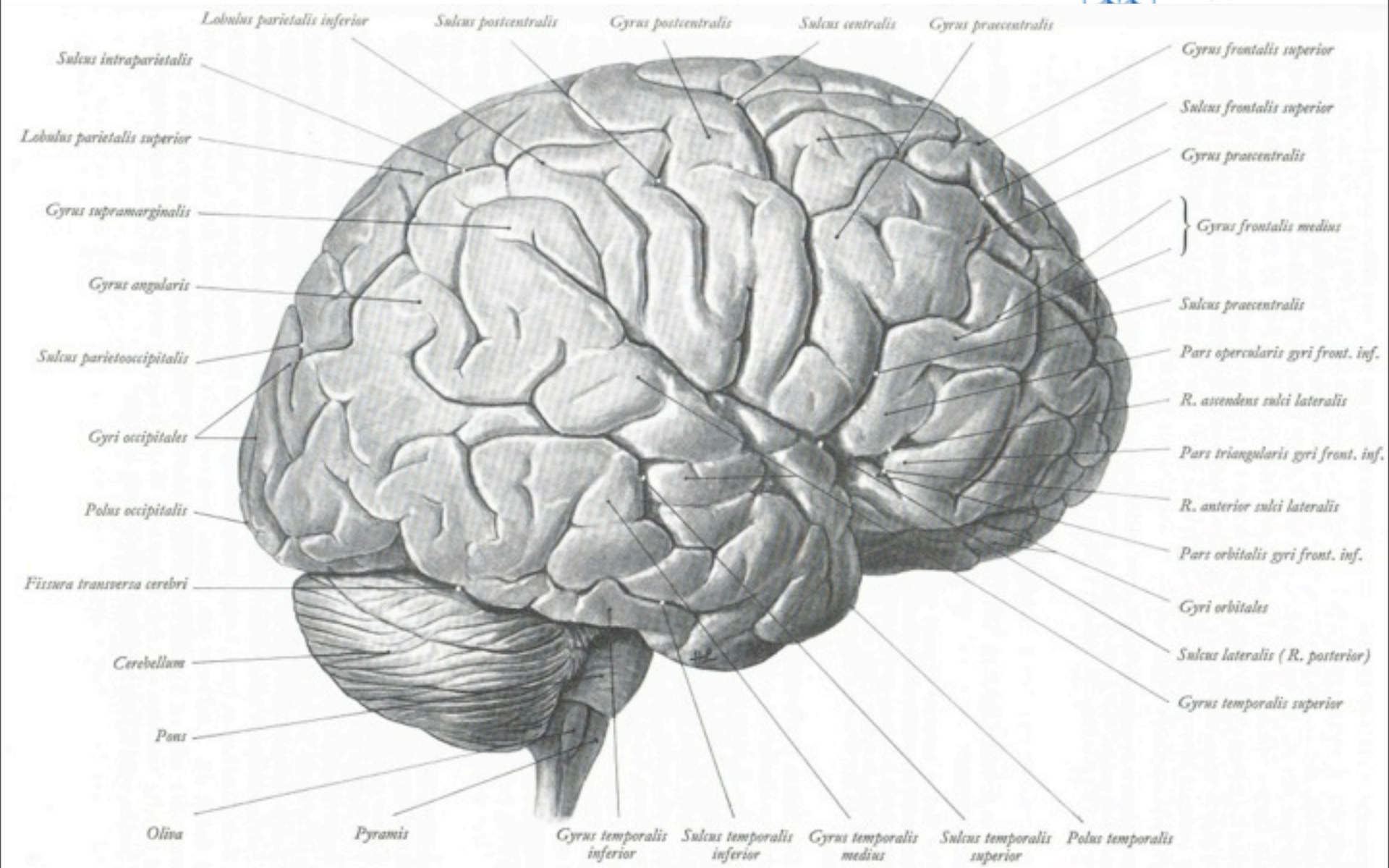
Cerebrale Veränderungen

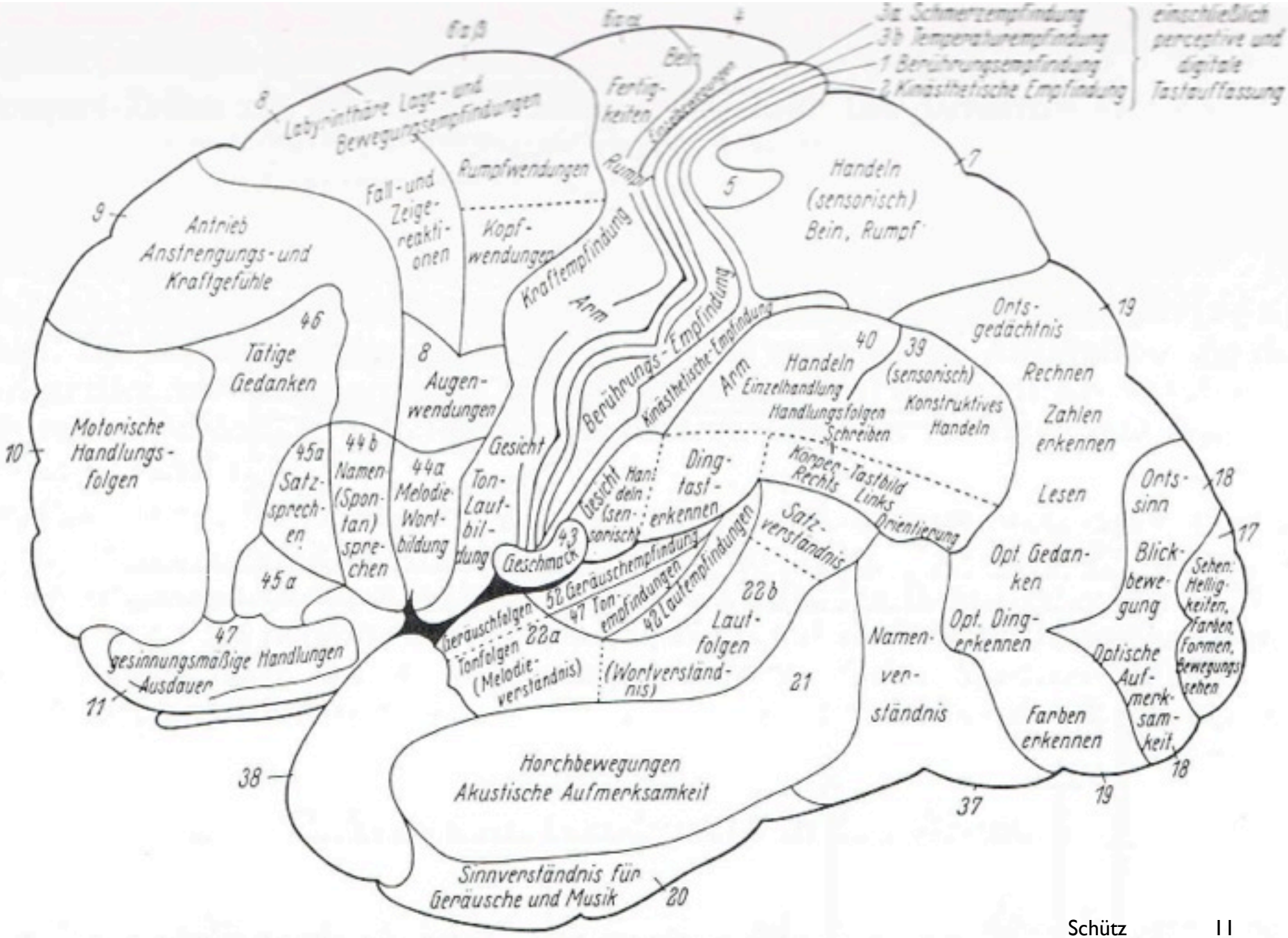


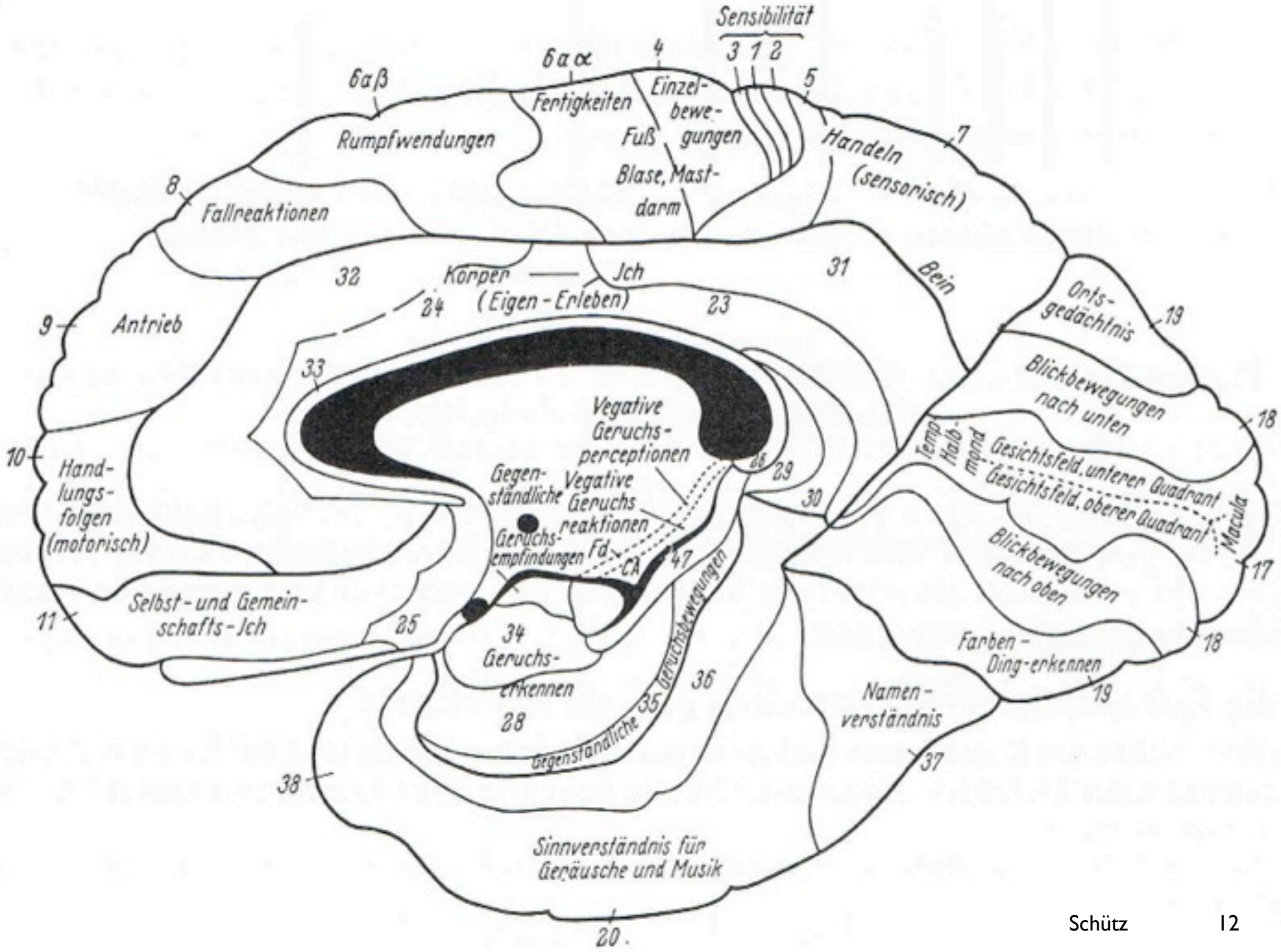
Normalbefund



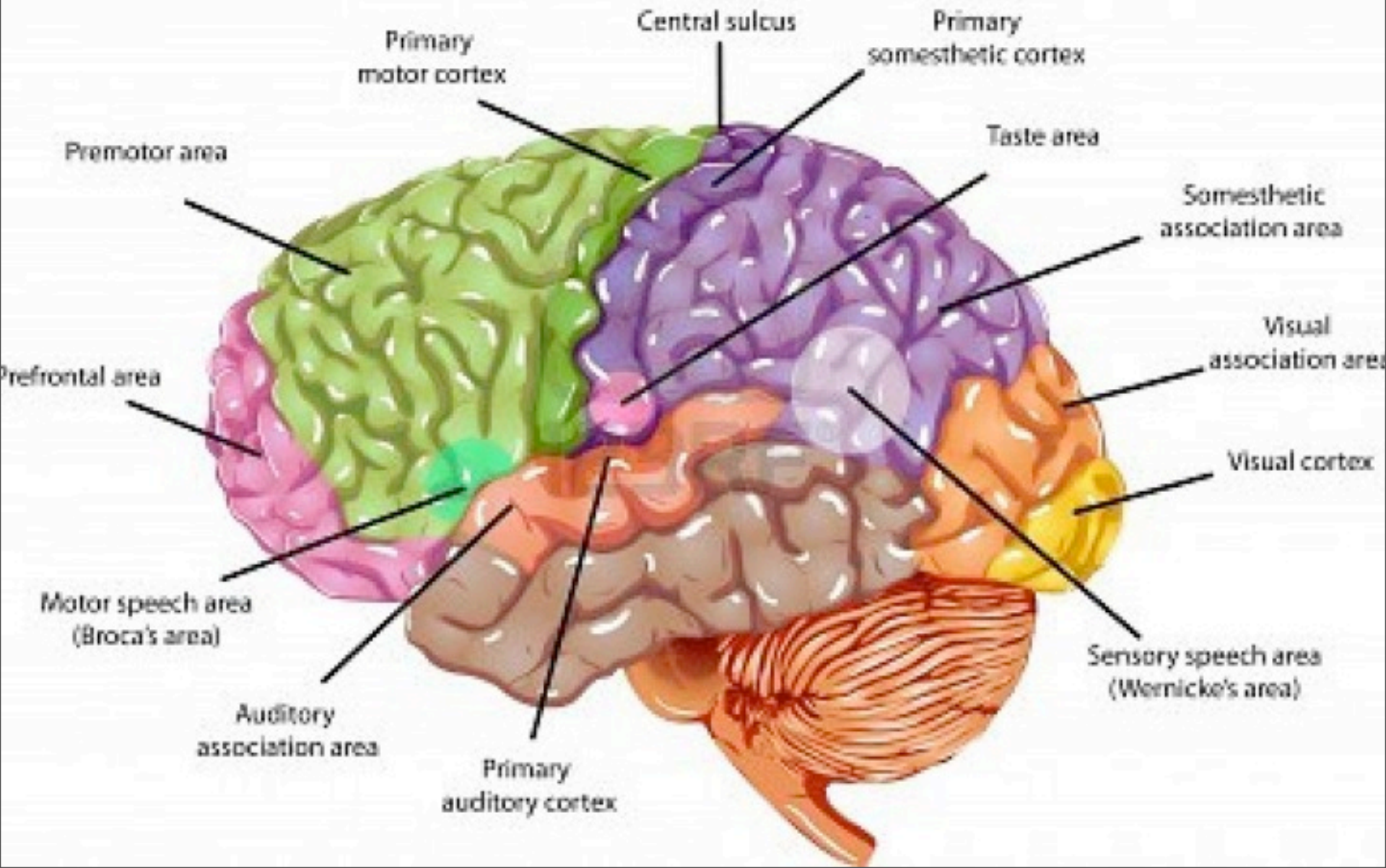
Alzheimer-Krankheit


Lobulus parietalis inferior
Sulcus postcentralis
Gyrus postcentralis
Sulcus centralis
Gyrus praecentralis
Sulcus intraparietalis
Lobulus parietalis superior
Gyrus supramarginalis
Gyrus angularis
Sulcus parietooccipitalis
Gyri occipitales
Polus occipitalis
Fissura transversa cerebri
Cerebellum
Pons
Oliva
Pyramis
Gyrus temporalis inferior
Sulcus temporalis inferior
Gyrus temporalis medius
Sulcus temporalis superior
Polus temporalis
Gyrus frontalis superior
Sulcus frontalis superior
Gyrus praecentralis
Gyrus frontalis medius
Sulcus praecentralis
Pars opercularis gyri front. inf.
R. ascendens sulci lateralis
Pars triangularis gyri front. inf.
R. anterior sulci lateralis
Pars orbitalis gyri front. inf.
Gyri orbitales
Sulcus lateralis (R. posterior)
Gyrus temporalis superior

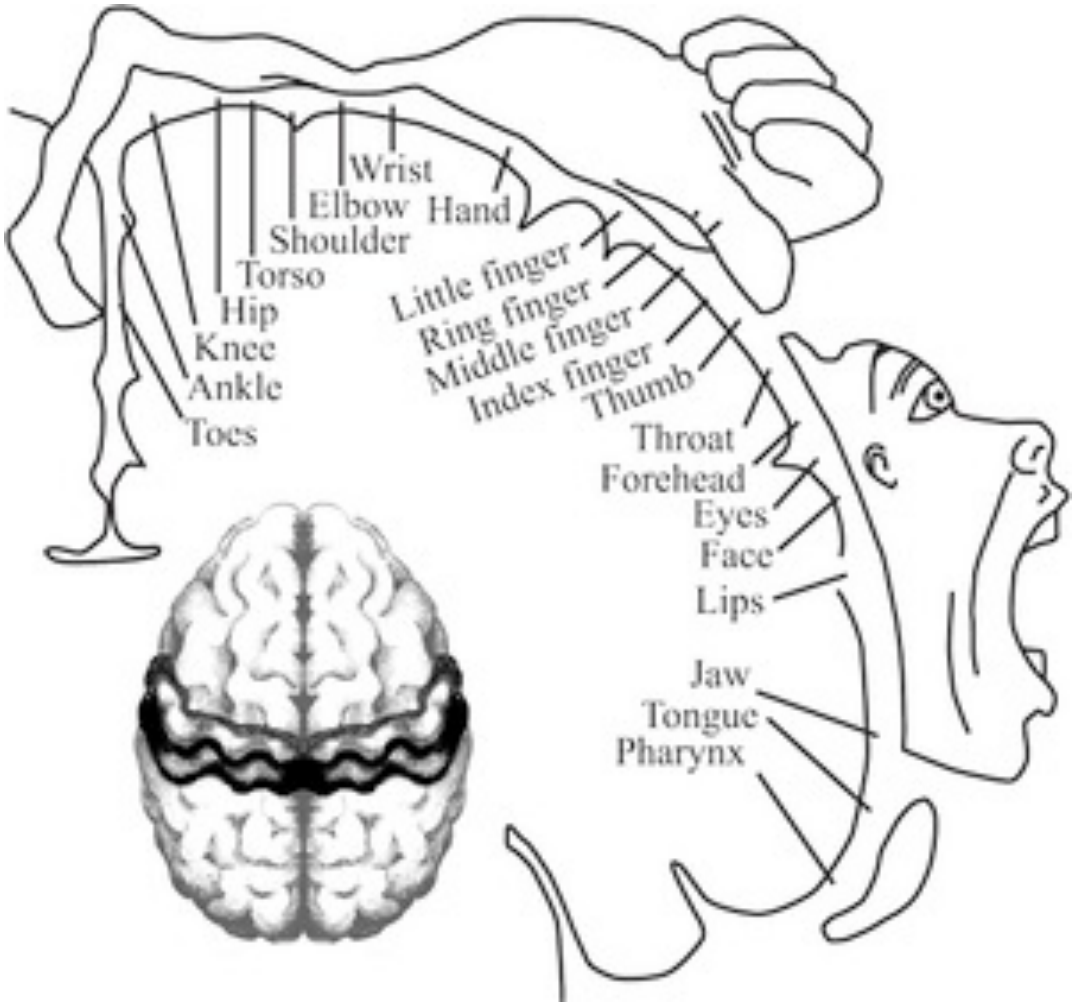

3a Schmerzempfindung
3b Temperaturempfindung
1 Berührungsempfindung
2 Kinästhetische Empfindung
einschließlich perceptive und digitale Tastauffassung
6aβ
6aα
4
Bein
Fertigkeiten
Laufbewegungen
Rumpf
8
Labyrinthäre Lage- und Bewegungsempfindungen
Fall- und Zeigereaktionen
Rumpfwendungen
Kopfwendungen
Kraftempfindung
Arm
Berührungs-Empfindung
kinästhetische Empfindung
5
Handeln (sensorisch) Bein, Rumpf
7
9
Antrieb Anstrengungs- und Kraftgefühle
46
Tätige Gedanken
8
Augenwendungen
10
Motorische Handlungsfolgen
45a Satzsprechen
44b Namen (Spontan) sprechen
44a Melodie-Wortbildung
Gesicht
Ton-Lautbildung
43
Geschmack
Gesicht (sensorisch)
Hand (sensorisch)
Dingtasterkennen
Arm
Handeln Einzelhandlung
Handlungsfolgen Schreiben
40
39 (sensorisch)
Konstruktives Handeln
Körper-Rechts Links
Tastbild Orientierung
Satzverständnis
Ortsgedächtnis
19
Rechnen
Zahlen erkennen
Lesen
Ortssinn
18
17
Blickbewegung
Sehen: Helligkeiten, Farben, Formen, Bewegungssehen
Opt. Gedanken
Opt. Dingerkennen
Optische Aufmerksamkeit
Farben erkennen
18
19
45a
47
gesinnungsmäßige Handlungen
Ausdauer
11
52 Geräuschempfindung
47 Tonempfindungen
42 Lautempfindungen
Geräuschfolgen
Tonfolgen (Melodieverständnis)
22a
22b
Lautfolgen (Wortverständnis)
21
Namenverständnis
37
38
Horchbewegungen
Akustische Aufmerksamkeit
Sinnverständnis für Geräusche und Musik
20


Sensibilität
3 1 2
6aα
4
6aβ
5
Fertigkeiten
Einzel-
bewe-
gungen
Rumpfwendungen
Fuß
Handeln
(sensorisch)
7
8
Fallreaktionen
Blase, Mast-
darm
32
Körper
Ich
31
Bein
24
(Eigen-Erleben)
23
9
Antrieb
Orts-
gedächtnis
19
33
Blickbewegungen
nach unten
18
Vegative
Geruchs-
perceptionen
10
Hand-
lungs-
folgen
(motorisch)
Gegen-
ständliche
Vegative
Geruchs
reaktionen
28
29
30
Temp.
Halb-
mond
Gesichtsfeld, unterer Quadrant
Gesichtsfeld, oberer Quadrant
Macula
Geruchs-
empfindungen
Fd
CA
47
Blickbewegungen
nach oben
17
Selbst- und Gemein-
schafts-Ich
11
25
34
Geruchs-
erkennen
Farben-
Ding-erkennen
18
19
36
Namen-
verständnis
28
35 Gesichtsbewegungen
gegenständliche
37
38
Sinnverständnis für
Geräusche und Musik
20

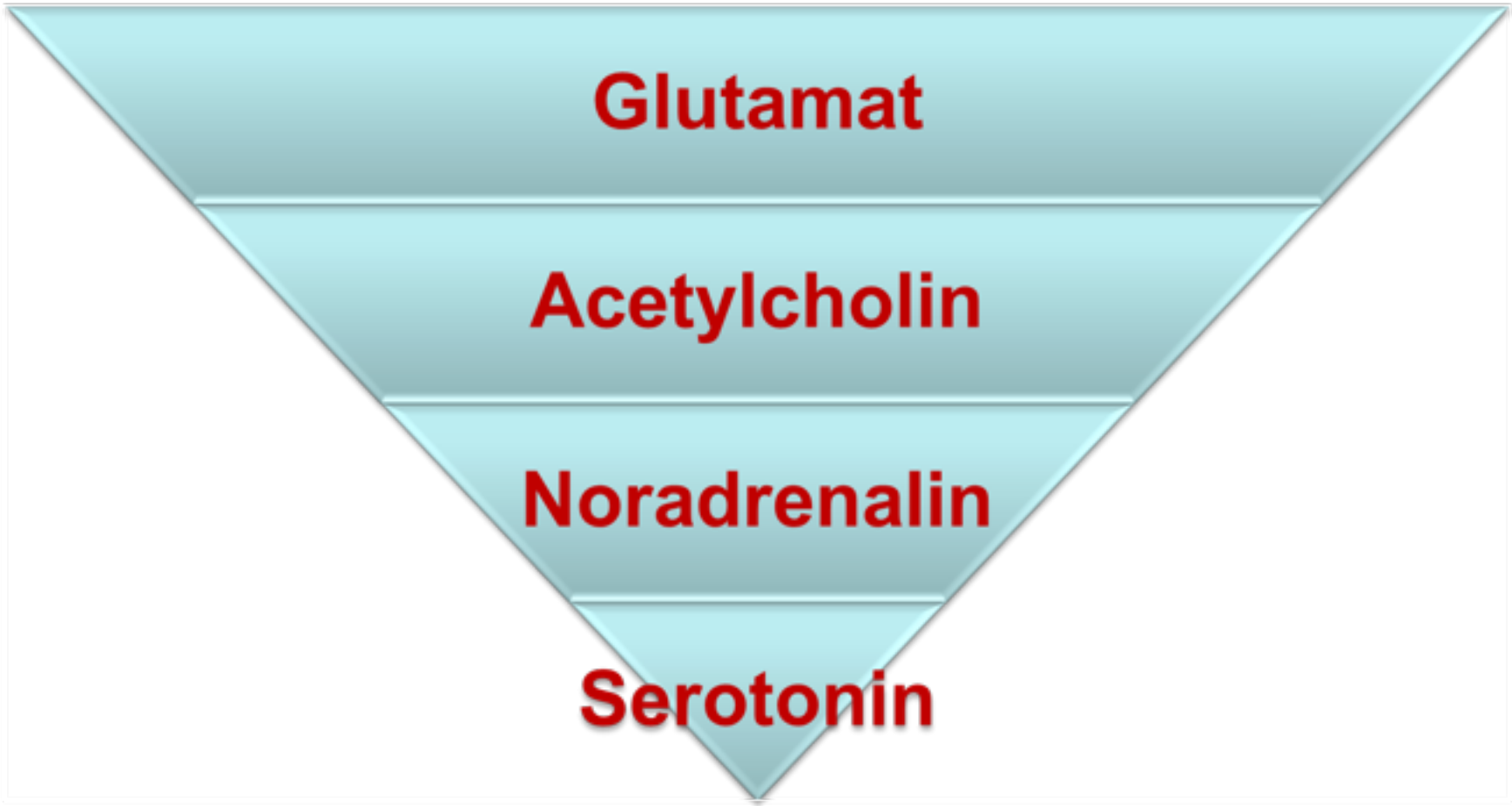
Regions of the Human Brain



Homunculus


Wrist
Elbow
Hand
Shoulder
Torso
Hip
Knee
Ankle
Toes
Little finger
Ring finger
Middle finger
Index finger
Thumb
Throat
Forehead
Eyes
Face
Lips
Jaw
Tongue
Pharynx

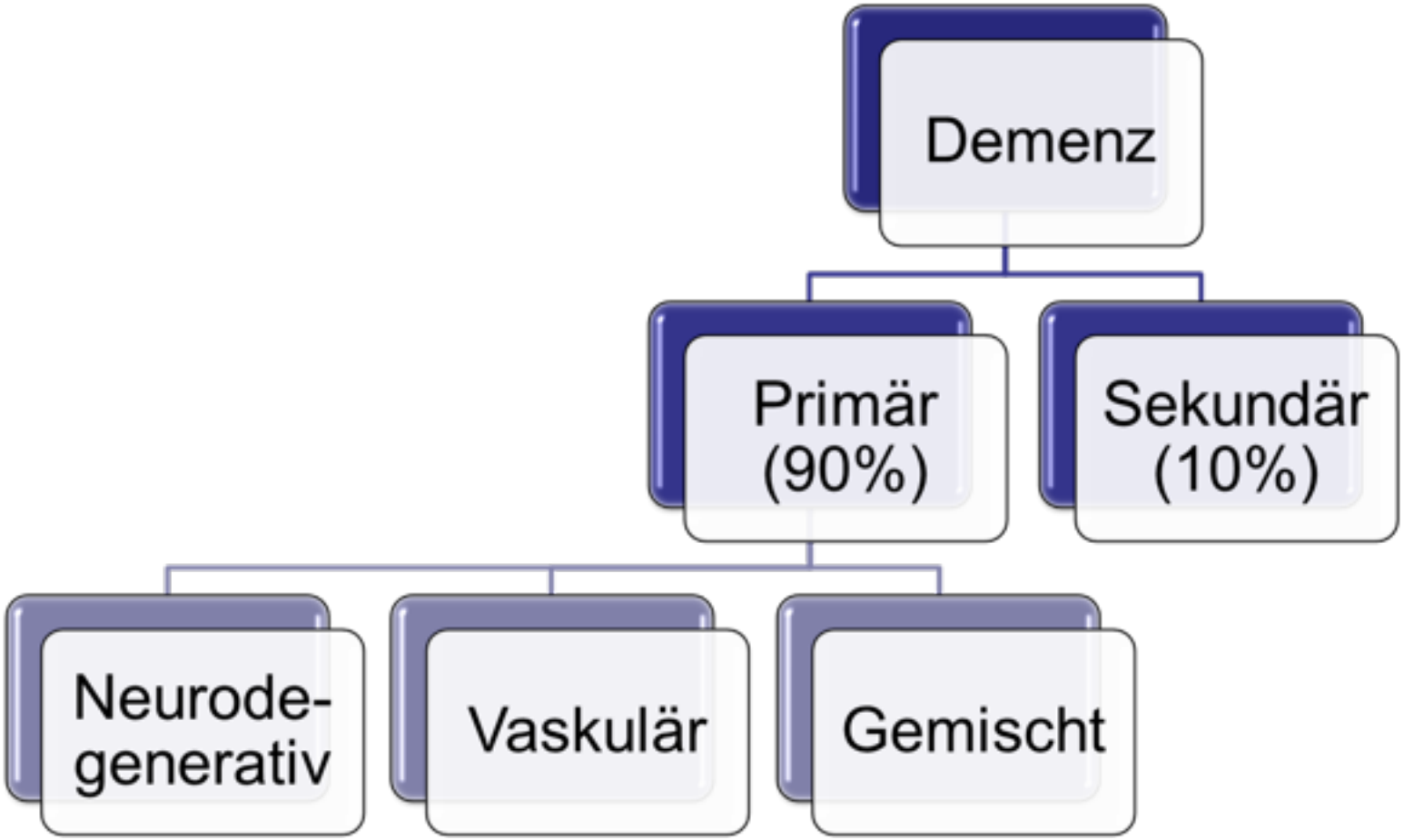
Neurotransmitter



Demenz

FORMEN

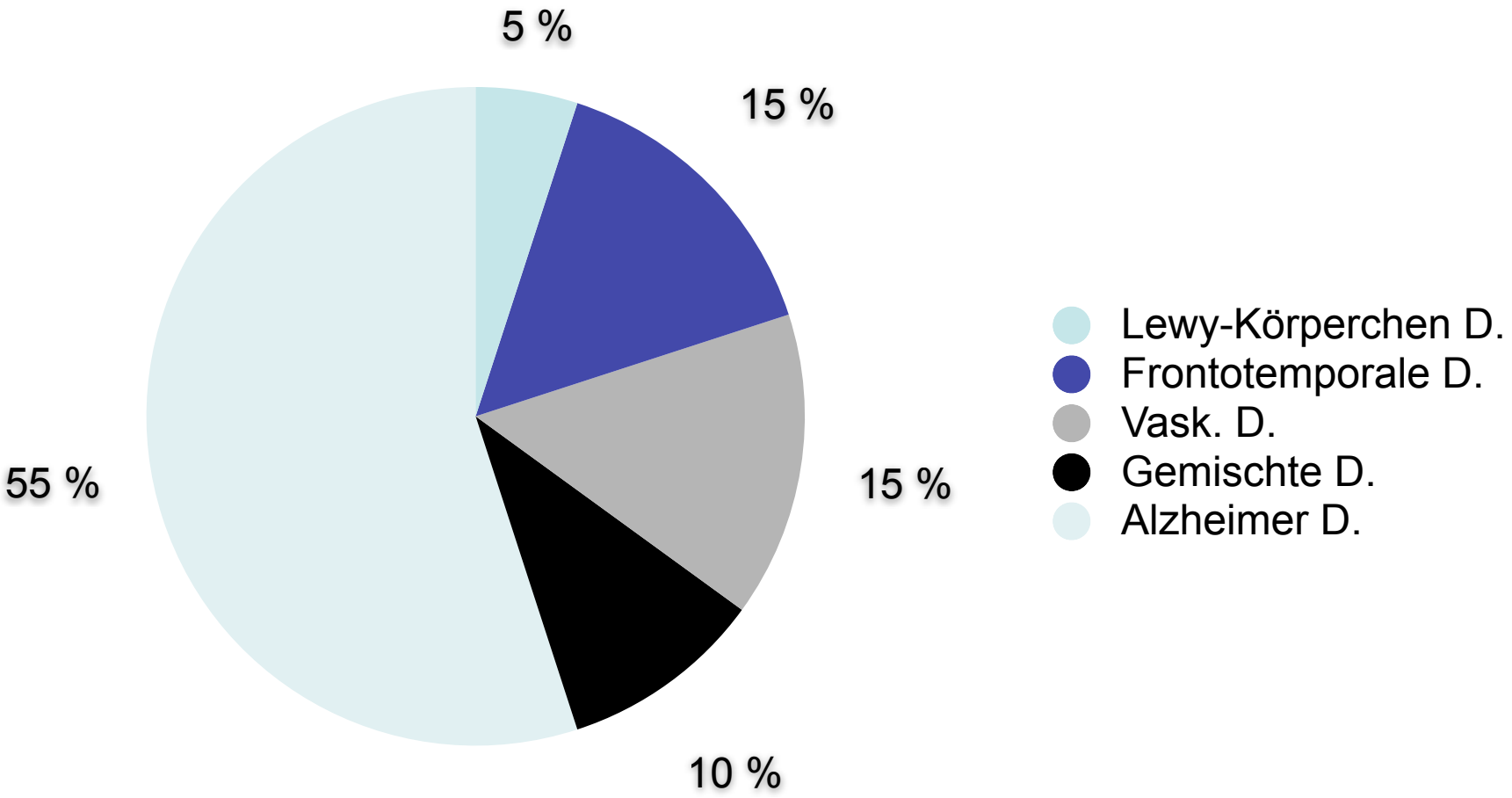
Einteilung


Demenz
Primär (90%)
Sekundär (10%)
Neurode-generativ
Vaskulär
Gemischt

Demenzformen

- Demenz vom Alzheimer Typ
- Vaskuläre Demenz
- Lewy-Körperchen-Demenz
- Fronto-Temporale Demenz
- Huntington-Erkrankung
- Creutzfeld-Jakob
- Parkinson-Demenz

Verteilung


5 %
15 %
55 %
15 %
10 %
Lewy-Körperchen D.
Frontotemporale D.
Vask. D.
Gemischte D.
Alzheimer D.

Demenz

DEFINITION

Quizfrage

WAS IST DEMENZ?

Was ist Demenz?

Evangelisches Krankenhaus Essen Werden gGmbH

- *Demenz = Klinisches Syndrom*
- ***Chronisch** oder **fortschreitende** Krankheit des Gehirns mit Störung vieler **höherer kortikaler Funktionen**, einschließlich **Gedächtnis**, **Denken**, **Orientierung**, **Auffassung**, **Rechnen**, **Lernfähigkeit**, **Sprache**, **Sprechen** und **Urteilsvermögen** im Sinne der Fähigkeit zur Entscheidung*
- *Das **Bewußtsein** ist nicht getrübt*
- *Für die Diagnose Demenz müssen die Symptome **mindestens 6 Monate** bestanden haben*

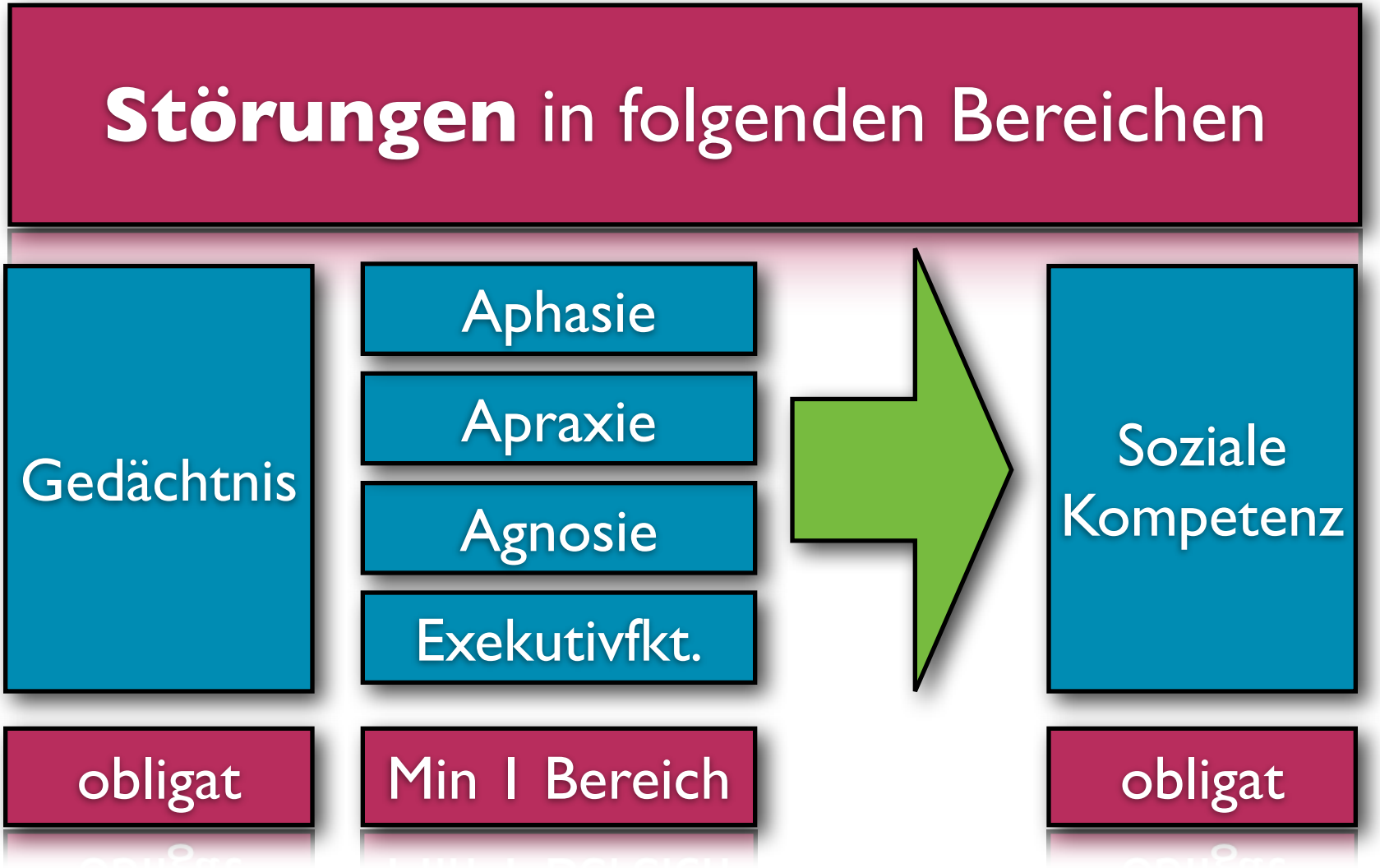
(Definition nach ICD
Aus: S3-Leitlinie Demenz 2009)

Was ist Demenz?

Alltagsrelevante Abnahme von Gedächtnis und anderen kognitiven Funktionen, die länger, als 6 Monate besteht

Definition nach DSM IV

Evangelisches Krankenhaus Essen Werden gGmbH



Mod. n. Schröder S.G., Bochum

Delir – Demenz - Depression

Delir – Demenz - Depression

Demenz?

>6 Monate
Alzheimer
Vaskuläre Demenz
Multiinfarktdemenz
Parkinson-Demenz
Levy-Body Demenz
Frontotemporale Demenz
Korsakow-Syndrom

Delir – Demenz - Depression

Evangelisches Krankenhaus Essen Werden gGmbH

Delir?

Akut
Hypermotorisch
Hypomotorisch
Reversibel
Multifaktoriell:
- Infekt
- Elektrolyte
- Medikamente
- Exsikkose

Demenz?

>6 Monate
Alzheimer
Vaskuläre Demenz
Multiinfarktdemenz
Parkinson-Demenz
Levy-Body Demenz
Frontotemporale Demenz
Korsakow-Syndrom

Delir – Demenz - Depression

Evangelisches Krankenhaus Essen Werden gGmbH

Delir?

Akut
Hypermotorisch
Hypomotorisch
Reversibel
Multifaktoriell:
- Infekt
- Elektrolyte
- Medikamente
- Exsikkose

Demenz?

>6 Monate
Alzheimer
Vaskuläre Demenz
Multiinfarktdemenz
Parkinson-Demenz
Levy-Body Demenz
Frontotemporale Demenz
Korsakow-Syndrom

Depression?

Rascher Beginn
behandelbar
Leistungsschwankungen
Schlafstörung
Gewichtsverlust
Antriebsmangel

Alzheimer Demenz

- Primär degenerative cerebrale Krankheit
- Ätiologie unbekannt
- Charakteristische neuropathologische und neurochemische Merkmale
- Beginn schleichend, Entwicklung langsam und stetig über einen Verlauf von mehreren Jahren
- Man unterteilt:
  - DAT mit frühem Beginn
    - Beginn vor dem 65.LJ, rascher Verlauf, vielfältige Störungen der höheren kortikalen Funktionen
  - DAT mit spätem Beginn
    - Beginn ab dem 65.LJ, langsamer Verlauf, Hauptmerkmal Gedächtnisstörungen
  - DAT atypisch oder gemischte Form
    - Mischbild aus DAT und vask. Demenz

Vaskuläre Demenz

- Ergebnis einer Infarzierung des Gehirns als Folge einer vaskulären Krankheit, einschließlich der cerebrovaskulären Hypertonie
  - VD mit akutem Beginn
    - Meist sehr schnell nach Schlaganfällen
  - Multiinfarkt-Demenz
    - Meist nach mehreren TIA
  - Subkortikale VD
    - Hypertonie in der Anamnese, Ischämien im Marklager der Hemispären
  - Mischformen

Demenz bei M. Parkinson

- Co-Morbidität Parkinson / Alzheimer?
- Abgrenzung zur Lewy-Körper-Demenz: 12 Monate (Fälle, in denen die Demenz über ein Jahr nach dem Parkinson-Syndrom auftritt, werden unter Morbus Parkinson mit Demenz definiert! Tritt die Demenz innerhalb dieses Jahres auf, spricht man von Lewy-Körper-Demenz!)
- Parkinson: „subkortikale" Demenz
  - Gedächtnis: Abruf gestört
- Alzheimer: „kortikale" Demenz
  - Gedächtnis: Registrierung gestört

Lewy-Körperchen-Demenz

- Dementieller Abbau, welcher kortikale, subkortikale und die Basalganglienabschnitte betreffen kann
- Frühes Auftreten von visuellen Halluzinationen
- Überempfindlichkeit gegenüber Neuroleptika
- Fluktuierendes Bild von Vigilanz und Kognition

Frontotemporale Demenz

FTD = M. Pick

- Beginn mittleres Lebensalter
- Frühe langsam fortschreitende Persönlichkeits-änderung
- Verlust sozialer Fähigkeiten
- Beeinträchtigung von Intellekt, Gedächtnis, Sprache, Apathie, Euphorie
- Man unterteilt:
  - Fronto-temporale Verlaufsform
  - Primär progressive Aphasie
  - Semantische Demenz

Creutzfeld-Jakob-Erkrankung

- Subakute spongiforme Encephalopathie
- Prionenerkrankung
- Rascher Beginn, Verlauf über Monate, selten Jahre
- Durchschnittlicher Verlauf 4,5 Monate
- Veränderungen besonders in den Basalganglien, Thalamus, Kleinhirn

Chorea Huntington

- Subkortikale Demenz
- Früh auftretende Persönlichlkeits- und Stimmungsänderungen, Depression, Angst, sozialer Rückzug
- Choreatische Hyperkinesien
- CT: Atrophie von Caudatum und frontalem, okzipitalem und insulärem Kortex

Verhaltensauffälligkeiten

- Aggressivität
- Erregung
- Mißtrauen
- Wahnentwicklung
- sozialer Rückzug
- Schlafstörungen
- Weglauftendenzen
- u.A.

BPSD - „Behavioural and Psychological Symptoms of Dementia“

BPSD - „Behavioural and Psychological Symptoms of Dementia“

Psychomotorische Agitation

- Zielloses Umherwandern
- Rastlosigkeit
- Wiederholte Handlungen
- Schlafstörungen

BPSD - „Behavioural and Psychological Symptoms of Dementia“

Evangelisches Krankenhaus Essen Werden gGmbH

Psychomotorische Agitation

- Zielloses Umherwandern
- Rastlosigkeit
- Wiederholte Handlungen
- Schlafstörungen

Apathie

- Rückzug
- Interessensverlust
- Demotivation

Psyche

- Halluzinationen
- Verkennungen, Wahnvorstellungen

BPSD - „Behavioural and Psychological Symptoms of Dementia“

Evangelisches Krankenhaus Essen Werden gGmbH

Psychomotorische Agitation

- Zielloses Umherwandern
- Rastlosigkeit
- Wiederholte Handlungen
- Schlafstörungen

Apathie

- Rückzug
- Interessensverlust
- Demotivation

Psyche

- Halluzinationen
- Verkennungen, Wahnvorstellungen

Depression

- Weinerlichkeit
- Verzweiflung
- Angst
- Schuldgefühle

BPSD - „Behavioural and Psychological Symptoms of Dementia“

Evangelisches Krankenhaus Essen Werden gGmbH

Psychomotorische Agitation

- Zielloses Umherwandern
- Rastlosigkeit
- Wiederholte Handlungen
- Schlafstörungen

Apathie

- Rückzug
- Interessensverlust
- Demotivation

Psyche

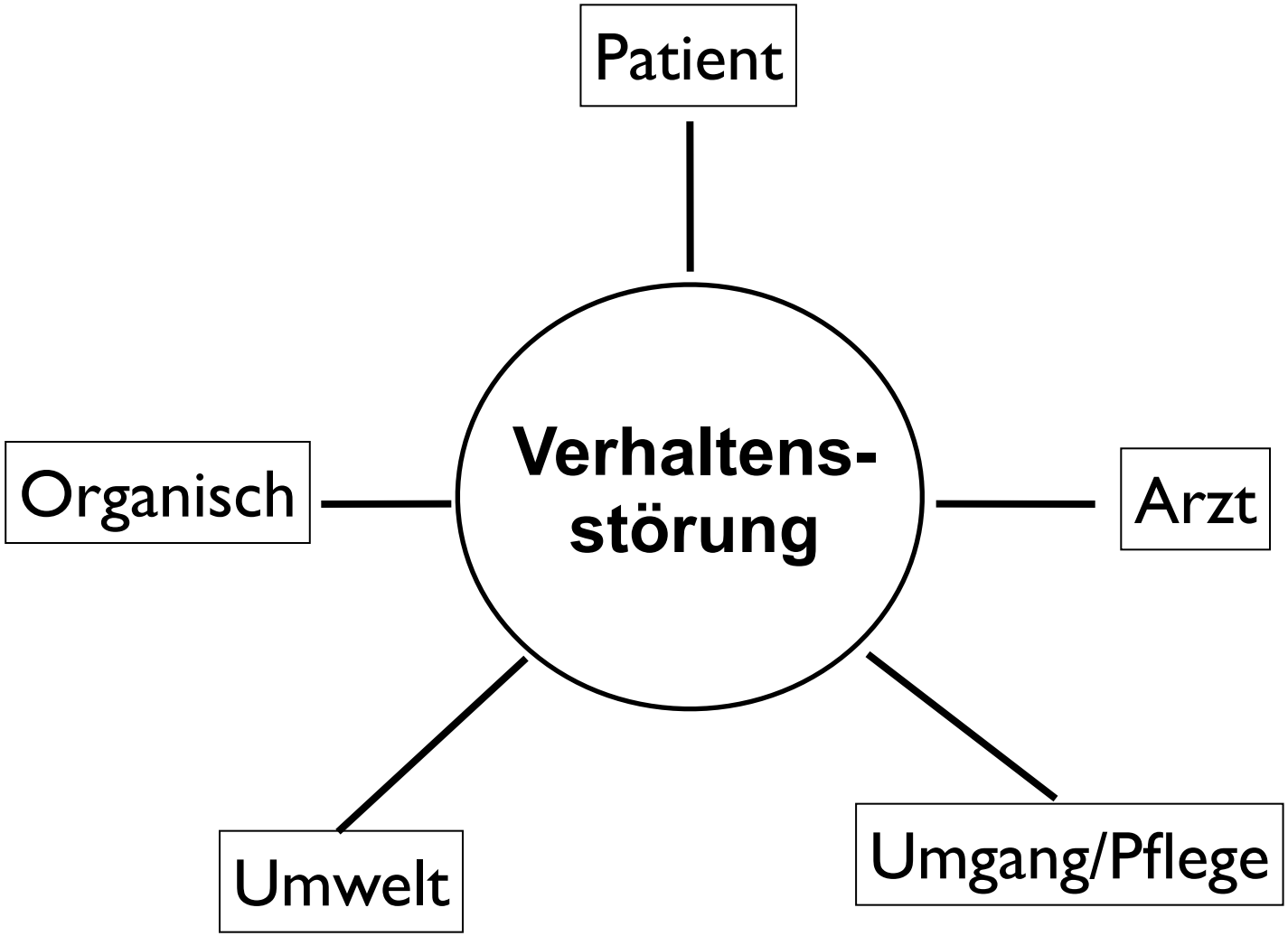
- Halluzinationen
- Verkennungen, Wahnvorstellungen

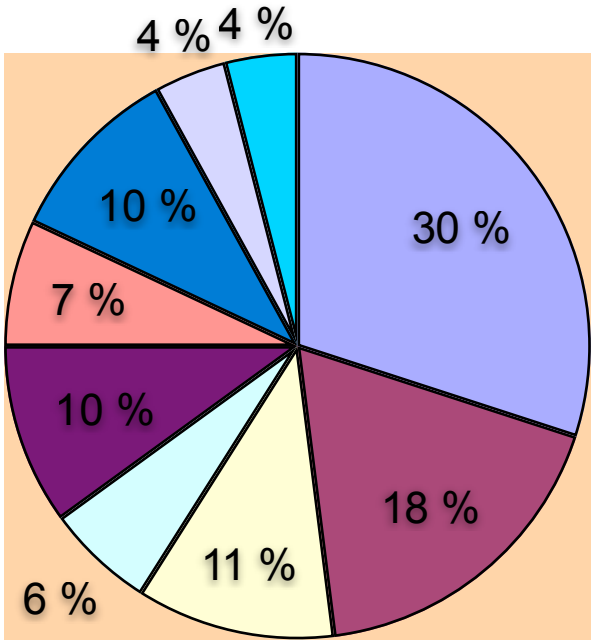
Depression

- Weinerlichkeit
- Verzweiflung
- Angst
- Schuldgefühle

Aggression

- Aggressiver Widerstand
- Verbale Aggression / Physische Aggression


Patient
Verhaltens-
störung
Organisch
Arzt
Umwelt
Umgang/Pflege



Expertise „Heimbewohner mit psychischen Störungen“ der Deutschen Gesellschaft für Gerontopsychiatrie u.- psychotherapie e.V. im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit, April 2003

DAT

Auguste D., die erste Alzheimer-Patientin (November 1902)

beschrieben und photographiert von
Alois Alzheimer (1864-1915, München):

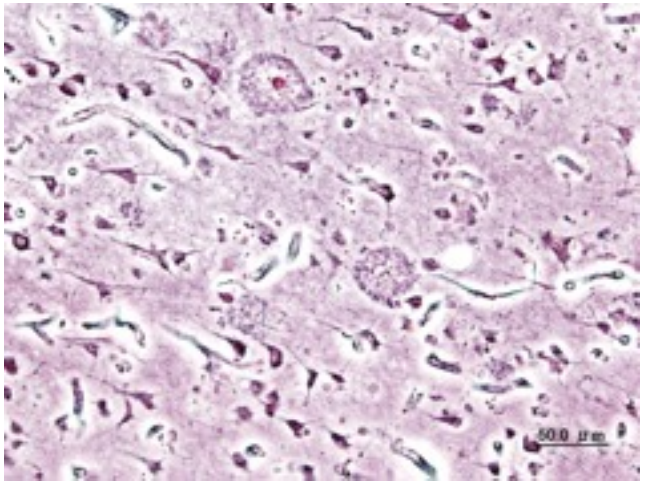
37. Versammlung Südwestdeutscher Irrenärzte, Tübingen, 3. / 4. November 1906:

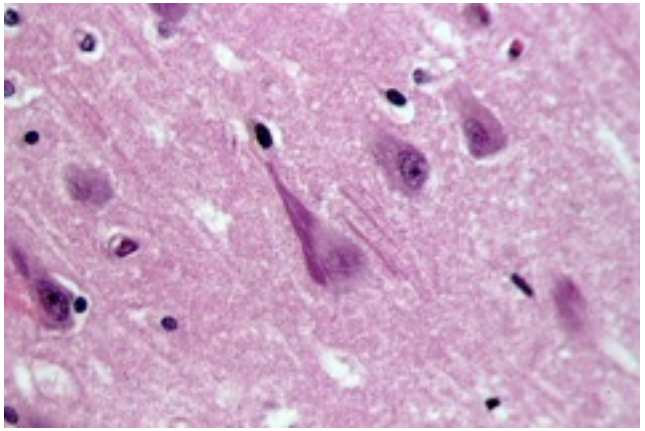
„Über eine eigenartige Erkrankung der Hirnrinde“



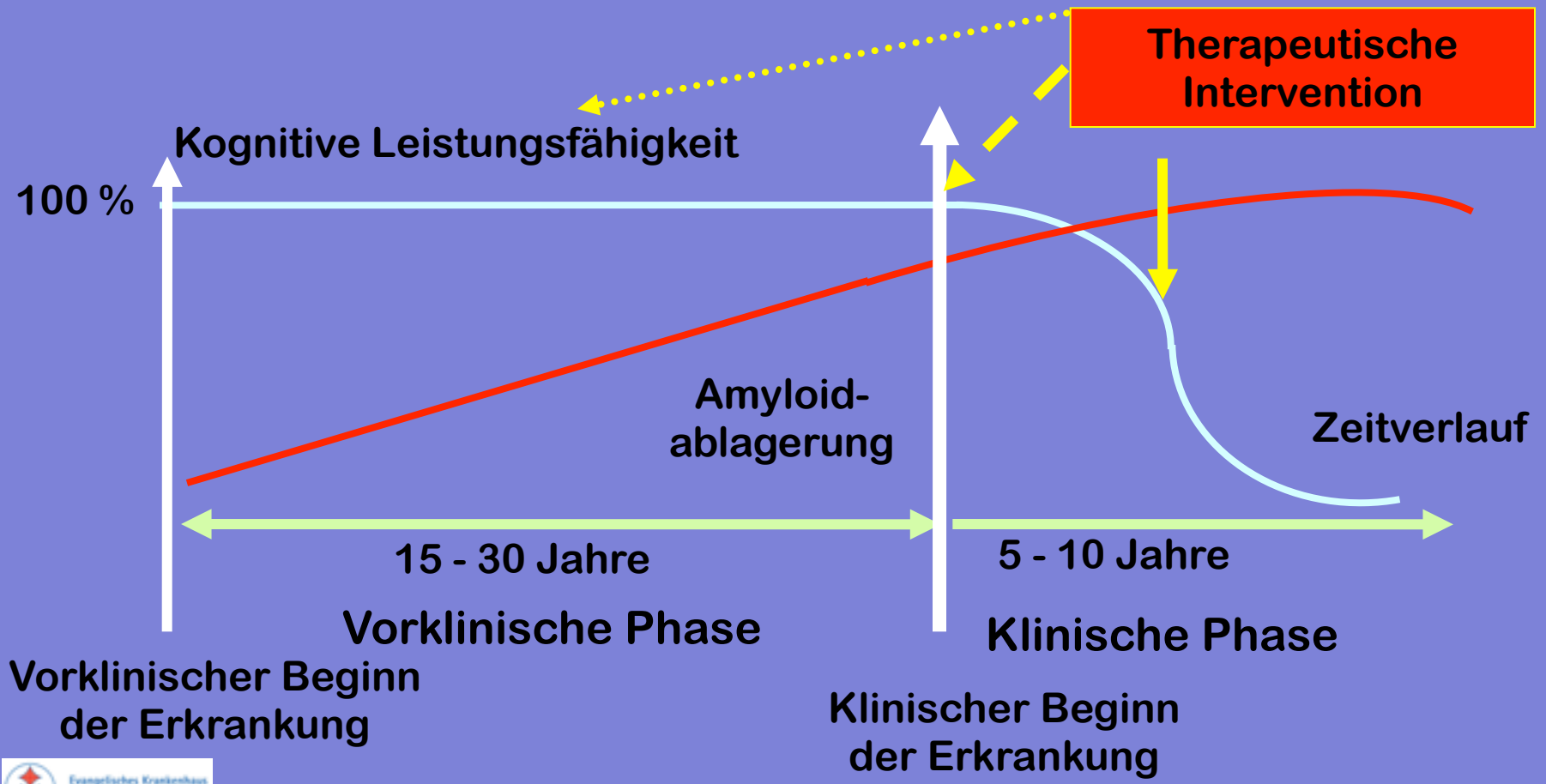
DAT: Pathophysiologie

- Bildung von senilen Plaques aus Beta-Amyloid
- Tau-Protein = Fibrillen
- Hirnatrophie durch Absterben von Hirnmasse
- Mangel an Acetylcholin





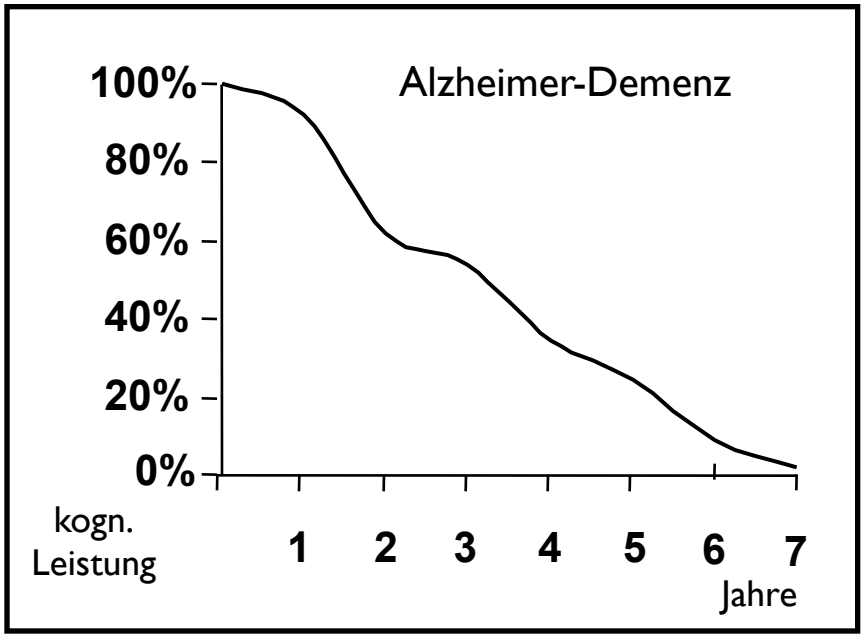
Hypothetisches Modell der Entwicklung Alzheimer-Krankheit



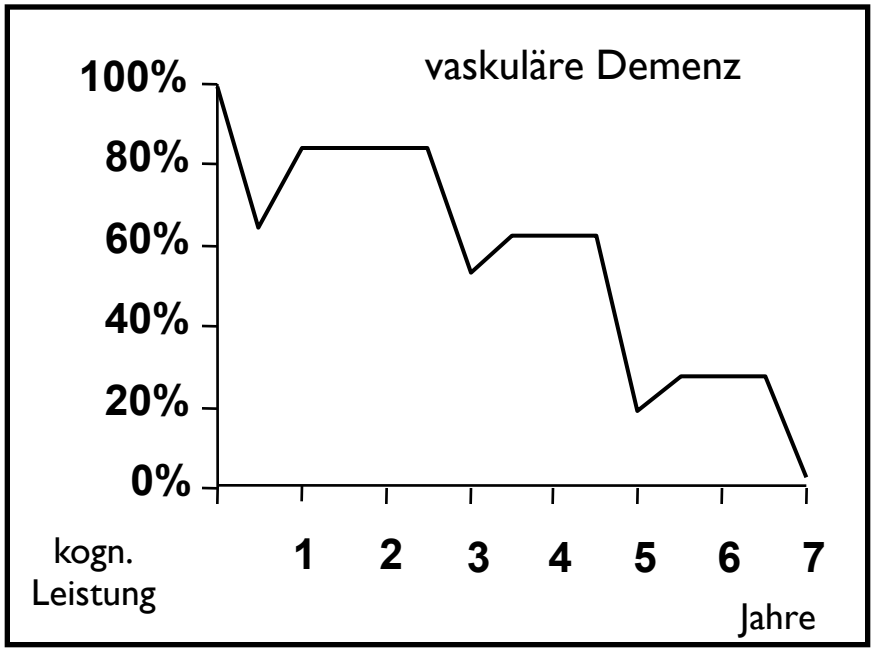
Evangelisches Krankenhaus Essen Werden gGmbH

Verändert nach: Feldman H. et al. Clinical Diagnosis and Management of Alzheimer´s disease. Geuthier S. (Ed.) 1996

Demenzverlauf



- schleichender Beginn
- allmähliche Verschlechterung
- progredienter Verlauf



- abrupter Beginn
- stufenweise Verschlechterung
- zeitlicher Zusammenhang zwischen ischämischem Ereignis und Verschlechterung

Vaskuläre Demenz

- Arteriosklerose
- Gefäßstenosen
- Arterielle Hypertonie
- Diabetes mellitus

- Alle Gefäßerkrankungen können auch am/im Gehirn stattfinden

Demenz

DIAGNOSTIK

Wie würden Sie entscheiden?

Wie würden Sie entscheiden?

Wann sollte die Diagnose Demenz gestellt werden?

Wie würden Sie entscheiden?

Wann sollte die Diagnose Demenz gestellt werden?

Möglichst früh oder möglichst spät?

Expertenkonsens

Eine frühzeitige und ätiologische Diagnostik ist Grundlage der Behandlung und Versorgung von Patienten mit Demenzerkrankungen und deshalb allen Betroffenen zu ermöglichen.

(Leitlinie Demenz 2009

Expertenkonsens

Eine frühzeitige und ätiologische Diagnostik ist Grundlage der Behandlung und Versorgung von Patienten mit Demenzerkrankungen und deshalb allen Betroffenen zu ermöglichen.

(Leitlinie Demenz 2009

75% aller Bürger wünschen eine frühzeitige Diagnose der Demenz für sich selbst

Diagnostik

Diagnostik

- Anamnese

Diagnostik

- Anamnese
- Klinik

Diagnostik

- Anamnese
- Klinik
- Labor

Diagnostik

- Anamnese
- Klinik
- Labor
- Psychometrische Testung/Assessment

Diagnostik

- Anamnese
- Klinik
- Labor
- Psychometrische Testung/Assessment
- Bildgebung

Anamnese

Anamnese

- Eigenanamnese
- Fremdanamnese
- Familienanamnese

Anamnese

- Eigenanamnese
- Fremdanamnese
- Familienanamnese
- Sozialanamnese

Anamnese

- Eigenanamnese
- Fremdanamnese
- Familienanamnese
- Sozialanamnese
- Medikamentenanamnese

Anamnese

- Eigenanamnese
- Fremdanamnese
- Familienanamnese
- Sozialanamnese
- Medikamentenanamnese

Anamnese

- Eigenanamnese
- Fremdanamnese
- Familienanamnese
- Sozialanamnese
- Medikamentenanamnese

➢ **Besondere Problembereiche**

Anamnese

- Eigenanamnese
- Fremdanamnese
- Familienanamnese
- Sozialanamnese
- Medikamentenanamnese

➢ **Besondere Problembereiche**

➢ **Alltagsbewältigung**

Anamnese

- Eigenanamnese
- Fremdanamnese
- Familienanamnese
- Sozialanamnese
- Medikamentenanamnese

- **Besondere Problembereiche**
- **Alltagsbewältigung**
- **Bisheriger Verlauf**

Beispiele für Differentialdiagnosen

1. **Endokrinopathien**
   - Hypothyreose
   - Hyperthyreose
   - Hypoparathyreoidismus
   - Hyperparathyreoidismus
2. **Vitaminmangelkrankheiten**
   - B12-Mangel
   - Folsäuremangel
   - B1-Mangel
   - B6-Mangel
3. **Metabolische Enzephalopathien**
   - chronisch hypoxische Zustände
   - chronische Lebererkrankungen (M. Wilson, Hämochromatose, Leberzirrhose)
   - chronische Nierenerkrankungen (Dialyse-Enzephalopathie)
4. **Intoxikationen**
   - Industriegifte (z.B. Kohlenmonoxid, Quecksilber, Blei, Perchlorethylen)
   - Medikamente (z.B. Kardiaka, Antihypertensiva, Psychopharmaka)
   - Alkoholabhängigkeit

Beispiele für Differentialdiagnosen

Evangelisches Krankenhaus Essen Werden gGmbH

5.	**Elektrolytstörungen** • Hyponatriämie (z.B. diuretische Behandlung) • Hypernatriämie
6.	**Hämatologisch bedingte Störungen** • Polyzythämie, Hyperlipidämie, multiples Myelom • Anämie
7.	**Chronische Infektionskrankheiten** • bakteriell: M. Whipple, Neurosyphilis, Neuroborreliose • viral: Zytomegalie, HIV-Enzephalitis, progressive multifokale Leukoenzephalitis

Labor

- Blutbild
- Elektrolyte
- Nüchtern-Blutzucker
- TSH
- CRP
- GOT
- GammaGT
- Kreatinin
- Harnstoff
- Vitamin B12
- Liquordiagnostik

Klinisch unklar:

- Diff -BB
- BGA
- SD-Antikörper
- Kortisol
- Parathormon
- Lues
- Borrelien
- HIV
- Drogenscreening
- Folsäure

Liquordiagnostik

Indikation zum Ausschluss einer entzündlichen Hirnerkrankung

Bestimmung von:

✓Beta-Amyloid

✓Tau-Protein

Genetische Diagnostik?

Genetische Diagnostik?

Nur bei Verdacht auf eine monogen vererbte Demenzerkrankung

Genetische Diagnostik?

Nur bei Verdacht auf eine monogen vererbte Demenzerkrankung

Das heißt:

- ✓ Früh beginnende Demenz und
- ✓ Richtungsweisende Familienanamnese

- ✓ Es muss vorab eine umfangreiche Aufklärung über die Konsequenzen erfolgen

Psychometrische Tests

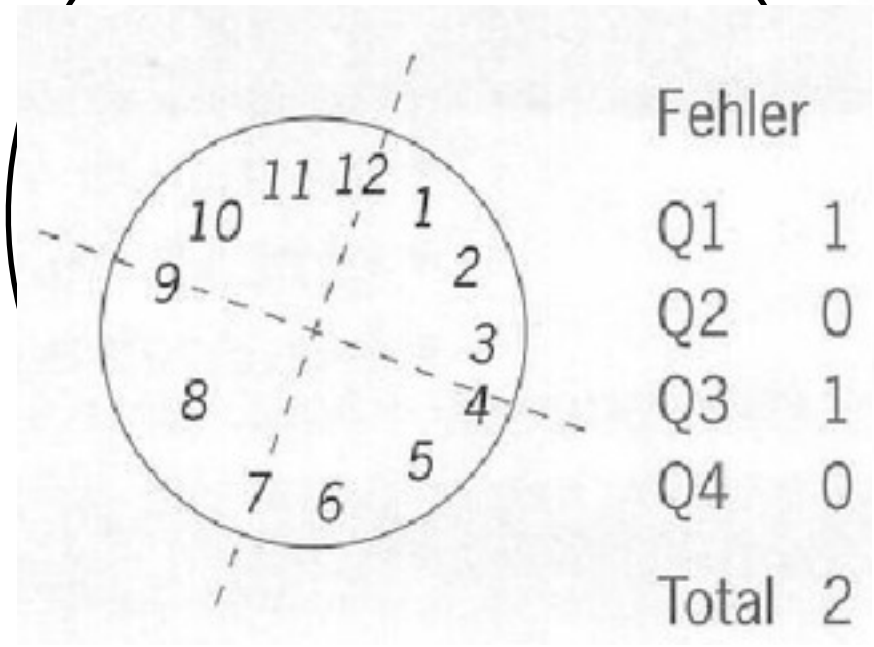
Basisdiagnostik

- Uhrentest
- Minimental State Examination (Folstein)
- DemTect
- TFDD
- Geriatrische Depressionsskala
- SKT
- …

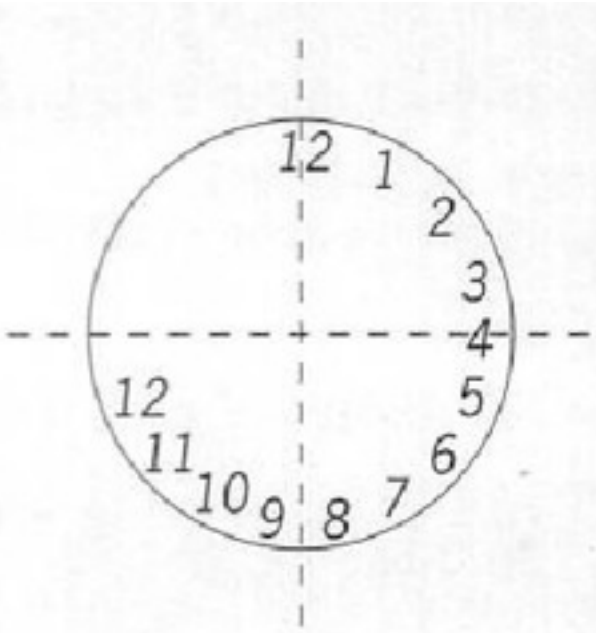
Uhrentest

Evangelisches Krankenhaus
Essen Werden gGmbH

Tragen Sie die Ziffern einer Uhr ein:



Fehler	
Q1	1
Q2	0
Q3	1
Q4	0
Total	2



Fehler	
Q1	1
Q2	1
Q3	1
Q4	4
Total	7

Folstein-Test

Dauer:

5-15min

Auswertung:

24 - 30 Punkte:
keine oder leichte kognitive Funktionseinschränkung

17 - 23 Punkte:
mittlere kognitive Funktionseinschränkung

0 - 16 Punkte:
schwere kognitive Funktionseinschränkung

Folstein-Test

Dauer:

5-15min

Auswertung:

24 - 30 Punkte:
keine oder leichte kognitive Funktionseinschränkung

17 - 23 Punkte:
mittlere kognitive Funktionseinschränk

0 - 16 Punkte:
schwere kognitive Funktionseinschrän

Mini-Mental State Examination (MMSE)

nach Folstein

Lit.: Folstein MF et al. / J. Psychiatr. Res. 1975; 12: 189-198

1.	Was für ein Datum ist heute?		0 / 1
2.	Welche Jahreszeit?		0 / 1
3.	Welches Jahr haben wir?		0 / 1
4.	Welcher Wochentag ist heute?		0 / 1
5.	Welcher Monat?		0 / 1
6.	Wo sind wir jetzt?	Welches Bundesland?	0 / 1
7.		Welcher Landkreis / Welche Stadt?	0 / 1
8.		Welche Stadt / Welcher Stadtteil?	0 / 1
9.		Welches Krankenhaus?	0 / 1
10.		Welche Station / Welches Stockwerk?	0 / 1
11.	Bitte merken Sie sich:	Apfel	0 / 1
12.		Pfennig	0 / 1
13.		Tisch Anzahl der Versuche: _____	0 / 1
	Ziehen Sie von 100 jeweils 7 ab oder buchstabieren Sie STUHL rückwärts:		
14.		93 L	0 / 1
15.		86 H	0 / 1
16.		79 U	0 / 1
17.		72 T	0 / 1
18.		65 S	0 / 1
	Was waren die Dinge, die Sie sich vorher gemerkt haben?		
19.		Apfel	0 / 1
20.		Pfennig	0 / 1
21.		Tisch	0 / 1
22.	Was ist das?	Uhr	0 / 1
23.		Bleistift / Kugelschreiber	0 / 1
24.	Sprechen Sie bitte nach:	„Kein wenn und oder aber"	0 / 1
25.	Machen Sie bitte folgendes:	Nehmen Sie das Blatt Papier in die Hand	0 / 1
26.		falten es in der Mitte und	0 / 1
27.		lassen Sie es auf den Boden fallen	0 / 1
28.	Lesen Sie und machen Sie es bitte („AUGEN ZU")		0 / 1
29.	Schreiben Sie bitte einen Satz (mind. Subjekt und Prädikat)		0 / 1
30.	Kopieren Sie bitte die Zeichnung		0 / 1



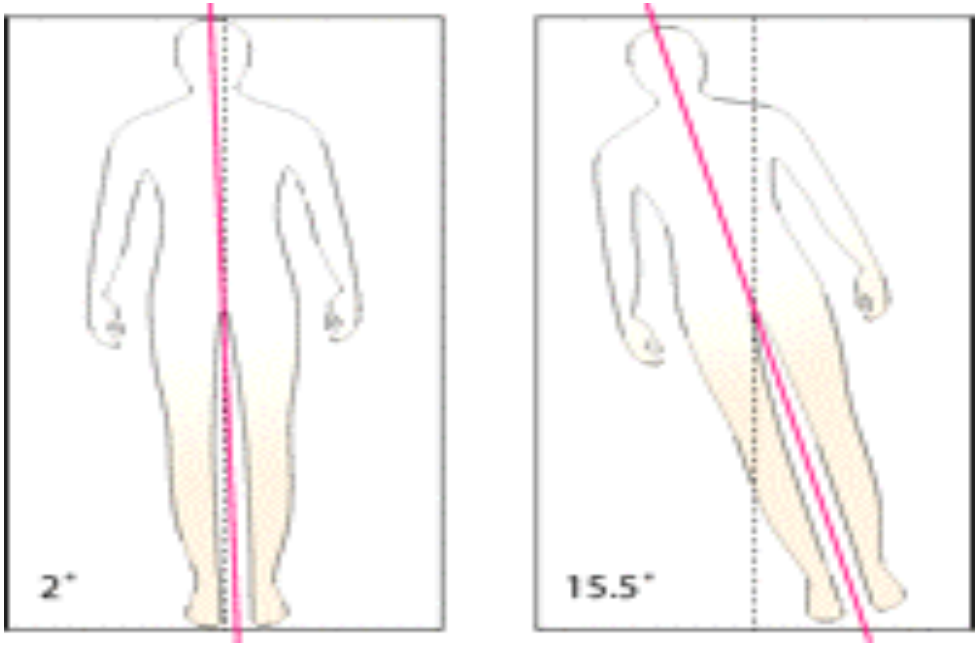
Summe

Schütz

Wie man sich bettet, so dement liegt man

Evangelisches Krankenhaus Essen Werden gGmbH

„Gesunder“ und „dementer“ Winkel im Vergleich



P. Kraft et al,BMJ 330(2009) 7735, 1410-1412

Vertiefte neuropsychologische Diagnostik

Evangelisches Krankenhaus Essen Werden gGmbH

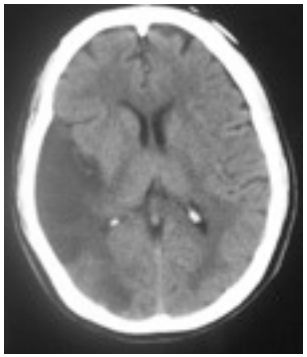
Klinisch vermutete Erkrankung	Domänen mit beispielhaften Testverfahren
Alzheimer-Demenz	Prüfung der Vergessensrate über die Zeit [47], Fehler (nicht Auslassungen) in der Rekognitionsleistung [46], semantischer Wortflüssigkeit (z.B. CERAD, RWT) [49]
Vaskuläre oder Multiinfarkt-Demenz	Prüfung der Geschwindigkeit und Seitendifferenzen in der visuellen Suche [50], phonologischer vs. semantischer Wortflüssigkeit [51], Arbeitsgedächtnis-leistung und kognitive Flexibilität [52] als Exekutivfunktionsparameter [53]
Fronto-temporale Demenz	Prüfung der kognitiven Flexibilität und der Exekutivfunktionen (TAP Reaktionswechsel, Wisconsin Card Sorting Test, BADS-Arbeitsgedächtnistests), der Motorik (Antisakkaden [54], Lurija Motoriktests)
Primär progressive Aphasie und semantische Demenz	Prüfung des sprachlichen Verstehens, der Wortflüssigkeit (speziell phonologischer Wortflüssigkeit, LPS 50+) [49], Benennleistung [55], Rechtschreibung und des Kopfrechnens [56] etc.
Lewy-Körperchen-Demenz	Prüfung der visuellen Wahrnehmungsleistung (VOSP – Incomplete Letters, BORB – overlapping figures[57], Boston Naming Test [58]) und der Aufmerksamkeitsleistung (TAP Alertness & geteilte Aufmerksamkeit: Reaktionsvariabilität) [59]
Parkinson-Demenz	Prüfung des Verhältnisses verzögerter freier Abruf zu Wiedererkennens-leistung [60], visuokonstruktiver Planungs-, nicht aber visuoperzeptiver Wahrnehmungsleistung, z.B. Mosaik-Test vs. VOSP [61] und Exekutiv-funktionen [62]

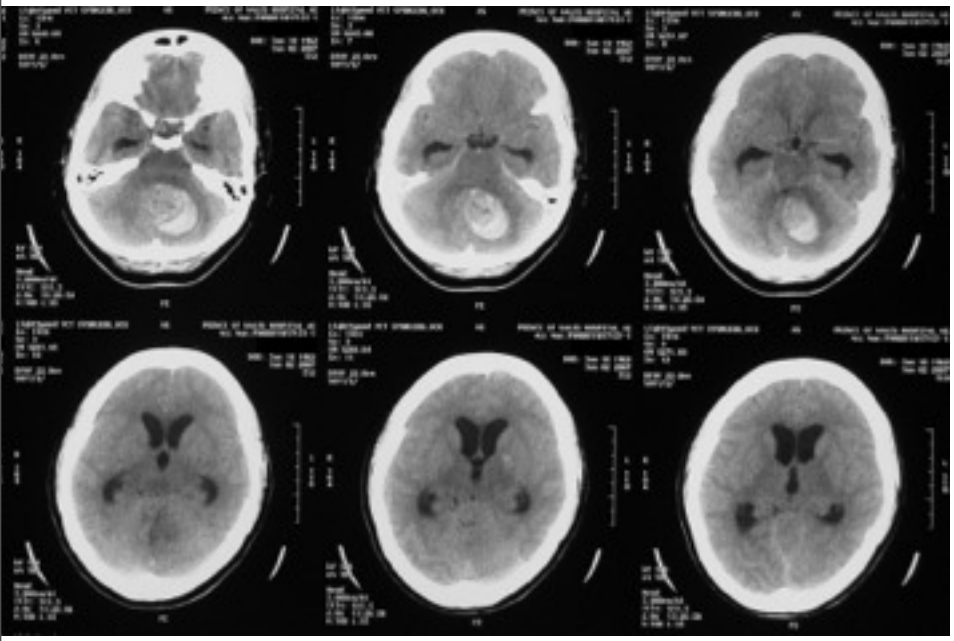
Demenz

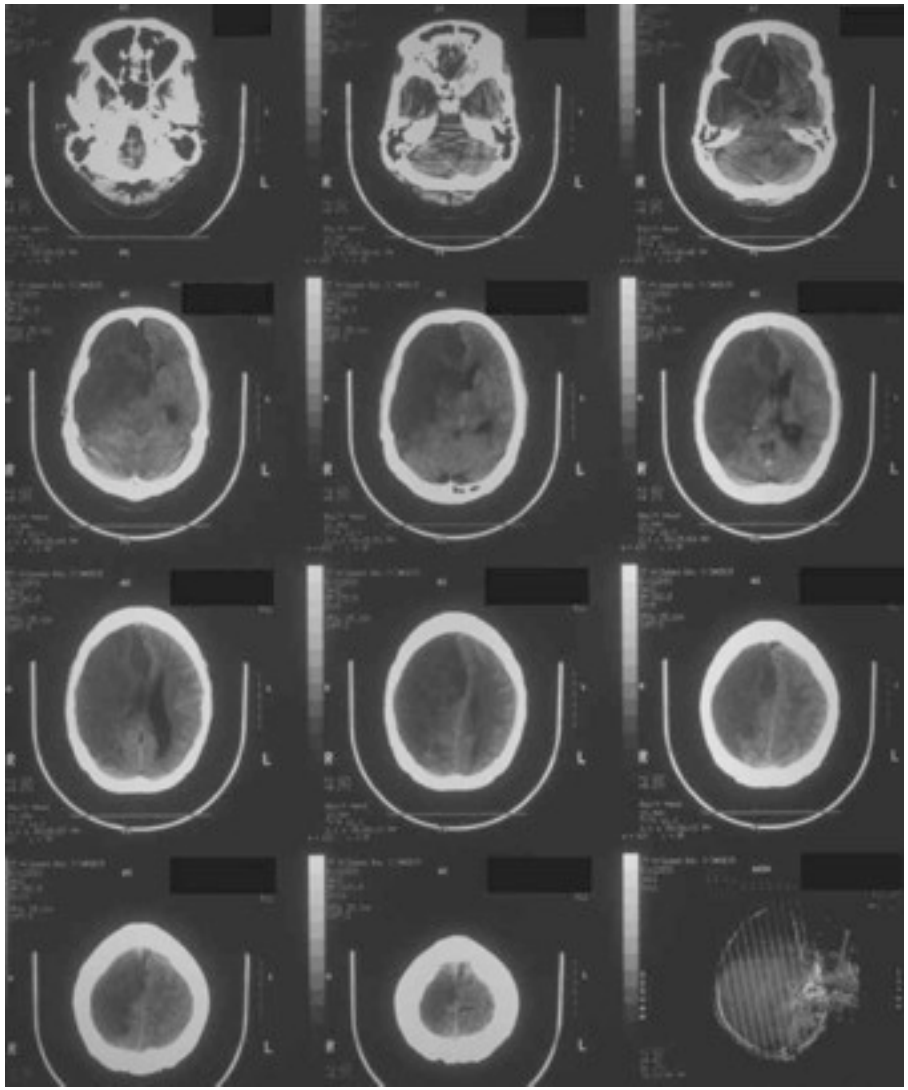
BILDGEBUNG

Cranielle Computertomographie

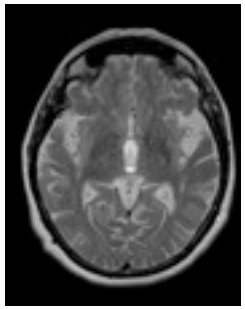
Evangelisches Krankenhaus
Essen Werden gGmbH

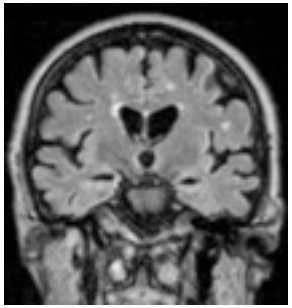


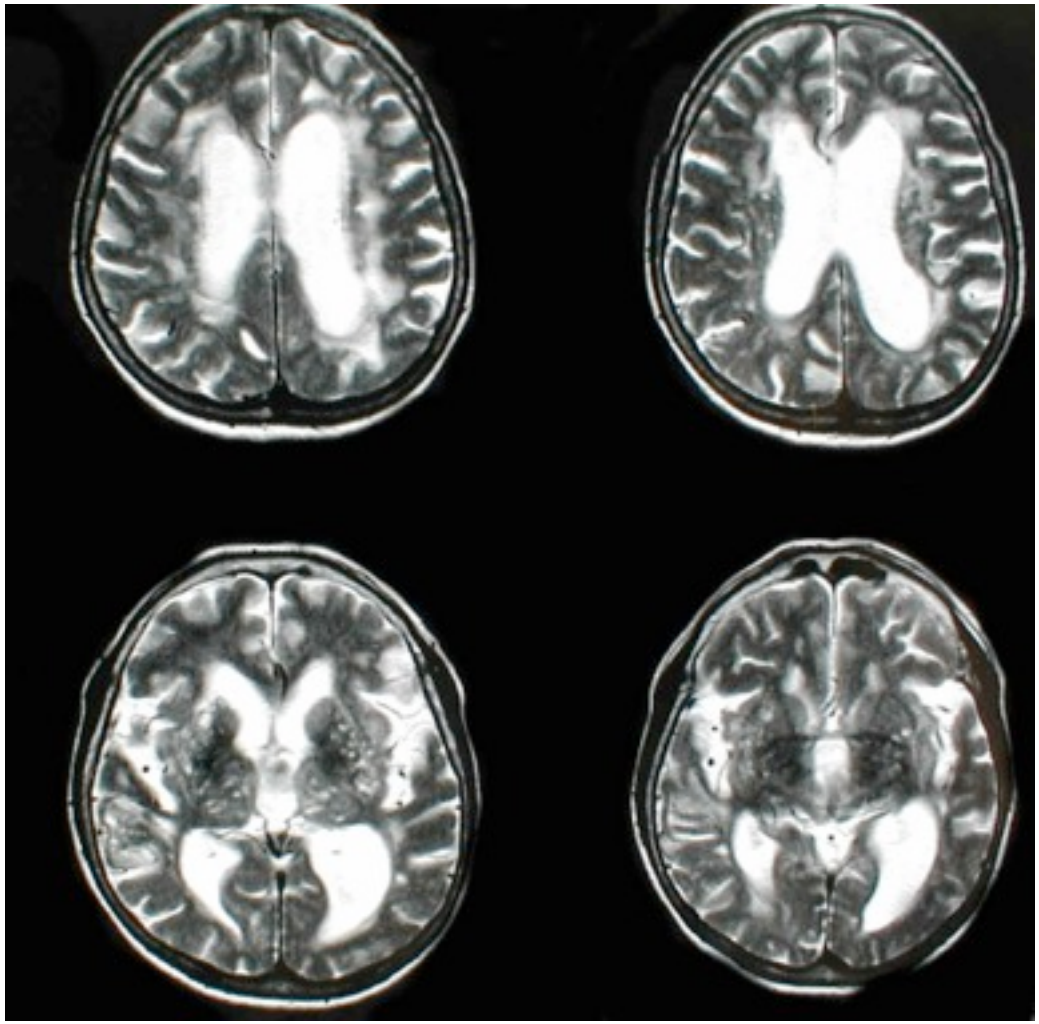




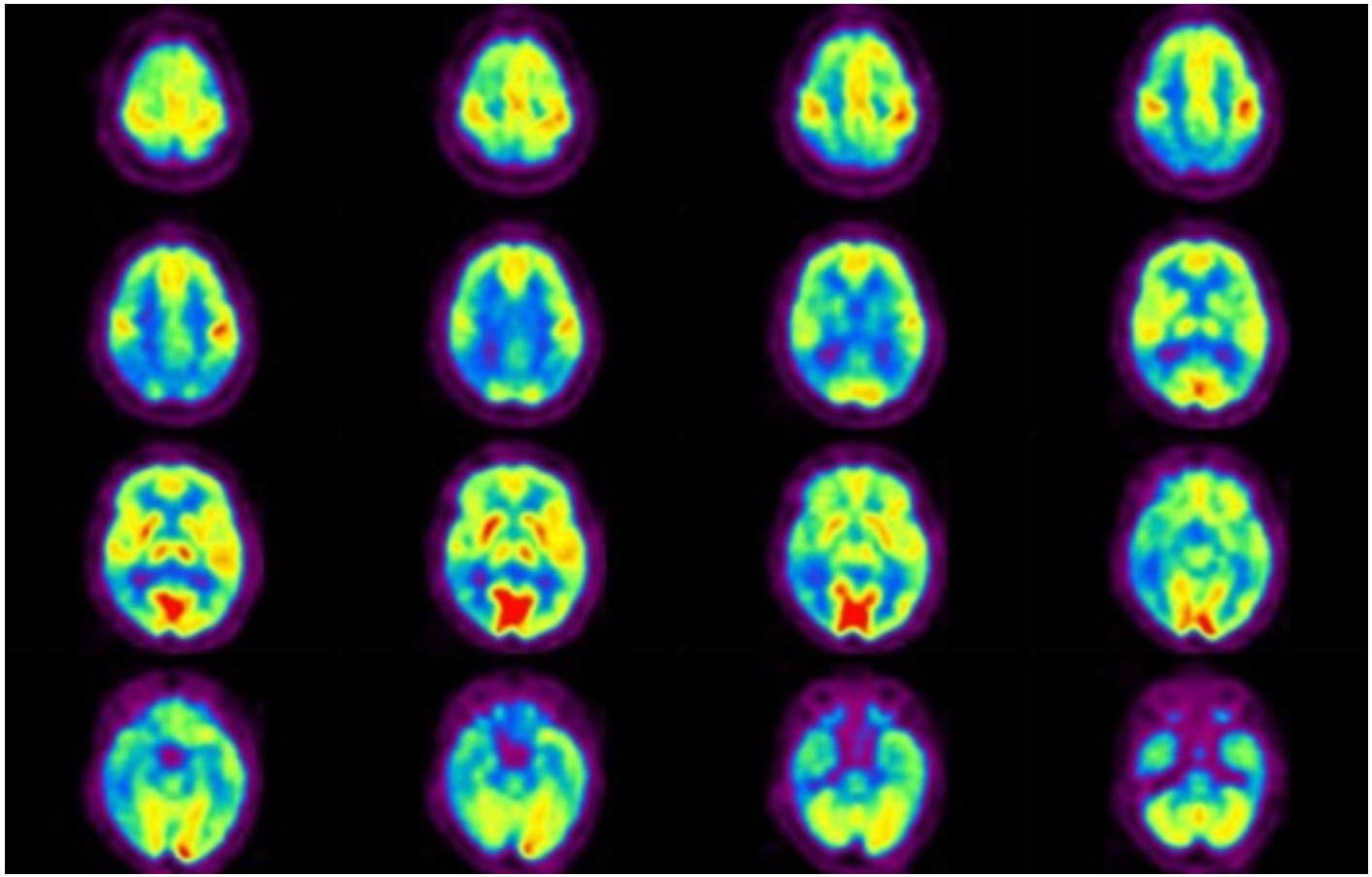
MRT Schädel

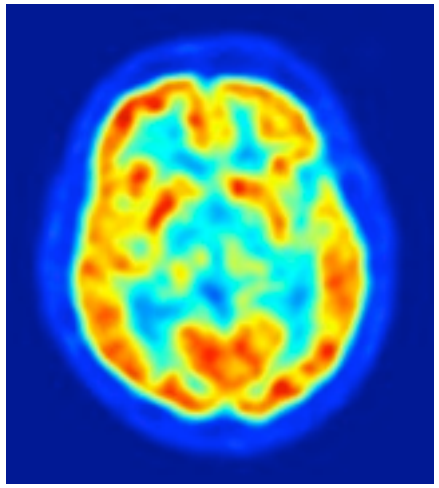




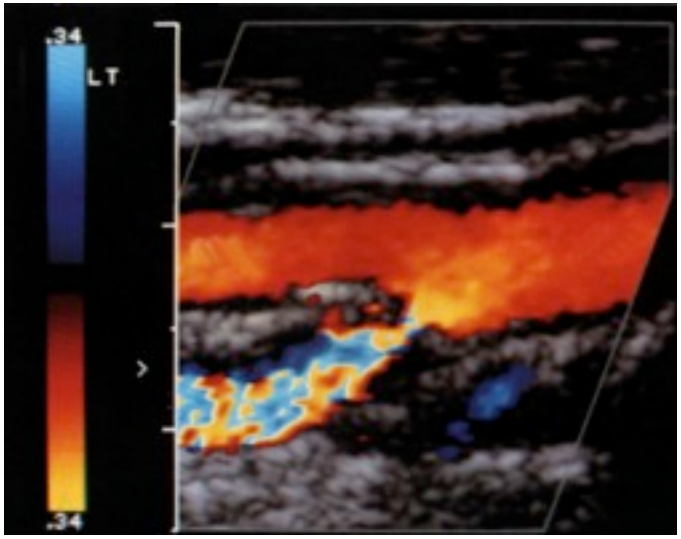


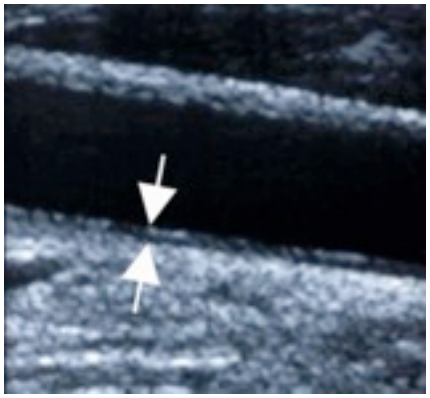
PET-Scan

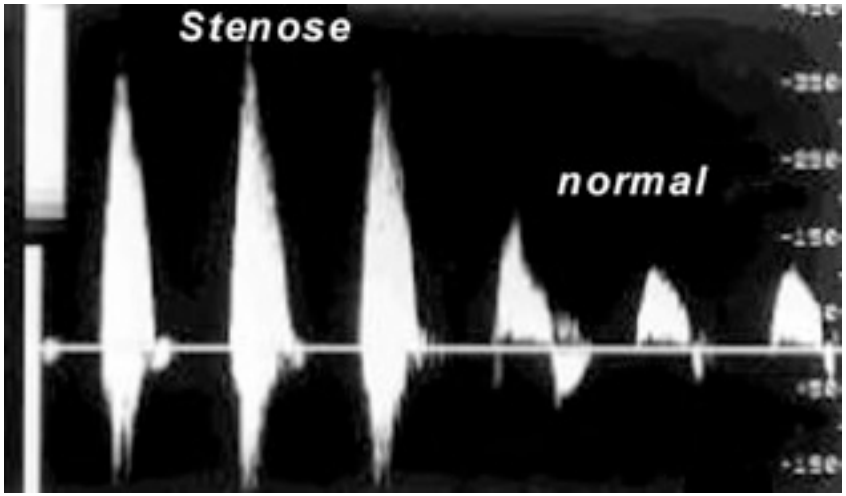


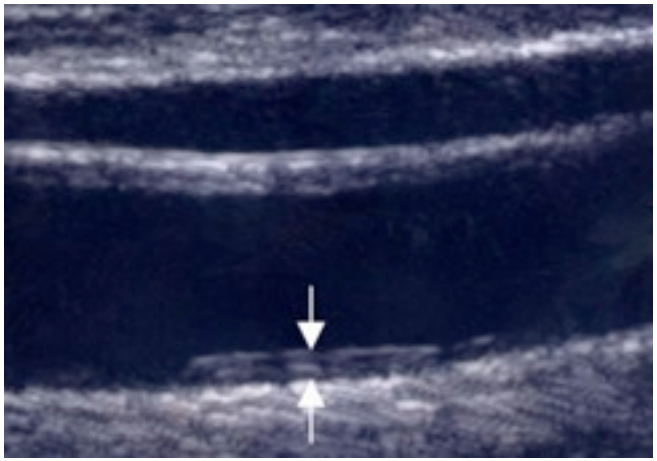


Sonographie









EEG



EEG



KLINIK UND ANAMNESE

DAT Klinische Diagnosekriterien

Evangelisches Krankenhaus Essen Werden gGmbH

I. WAHRSCHEINLICHE AD

- Nachweis einer Demenz in einer klinischen Untersuchung unter Einbeziehung neuropsychologischer Testverfahren
- Defizite in mindestens zwei kognitiven Bereichen
- Progrediente Störungen des Gedächtnisses und anderer kognitiver Funktionen
- Keine Bewusstseinsstörungen
- Beginn zwischen dem 40. und 90. Lebensjahr, meistens nach dem 65. Lebensjahr
- Kein Hinweis für andere ursächliche System- oder Hirnerkrankungen

II. Unterstützende Befunde für die Diagnose einer WAHRSCHEINLICHEN AD

- Zunehmende Verschlechterung spezifischer kognitiver Funktionen, wie z.B. der Sprache (Aphasie), der Motorik (Apraxie) oder der Wahrnehmung (Agnosie)
- Beeinträchtigung von Alltagsaktivitäten und Auftreten von Verhaltensänderungen
- Familienanamnese ähnlicher Erkrankungen (insbesondere, wenn neuropathologisch gesichert)

Ergebnisse von Zusatzuntersuchungen:

- Hinweise auf eine - in Verlaufskontrollen zunehmende - zerebrale Atrophie in bildgebenden Verfahren
- Normalbefund bzw. unspezifische Veränderungen im EEG
- Unauffälliger Liquorbefund (bei Standardprozeduren)

DAT Klinische Diagnosekriterien

Evangelisches Krankenhaus Essen Werden gGmbH

III. Klinische Befunde, die nach Ausschluss anderer Ursachen für die demenzielle Entwicklung mit einer WAHRSCHEINLICHEN AD vereinbar sind

- Vorübergehender Stillstand im Verlauf der Erkrankung
- Begleitbeschwerden wie Depression, Schlaflosigkeit, Inkontinenz, Illusionen, Halluzinationen,
- Wahnvorstellungen, plötzliche aggressive Ausbrüche, sexuelle Dysfunktionen und Gewichtsverlust
- Neurologische Auffälligkeiten (v.a. bei fortgeschrittener Erkrankung) wie erhöhter Muskeltonus, Myoklonien oder Gangstörungen
- Epileptische Anfälle bei fortgeschrittener Erkrankung
- Altersentsprechendes CT

IV. Ausschlusskriterien

- Plötzlicher, apoplektischer Beginn
- Fokale neurologische Zeichen wie Hemiparese, sensorische Ausfälle, Gesichtsfelddefekte oder Koordinationsstörungen in frühen Krankheitsstadien
- Epileptische Anfälle oder Gangstörungen zu Beginn oder in frühen Stadien der Erkrankung

V. MÖGLICHE AD

- Diagnose ist möglich bei Vorhandensein eines demenziellen Syndroms mit untypischer Symptomatik hinsichtlich Beginn, Verlauf und Defizitprofil, in Abwesenheit anderer neurologischer, psychiatrischer oder internistischer Erkrankungen, die ein demenzielles Syndrom verursachen könnten
- Diagnose ist möglich bei Vorhandensein einer zweiten System- oder Hirnerkrankung, die eine Demenz verursachen könnte, aber nicht als die wesentliche Ursache der Demenz angesehen wird
- Diagnose sollte in Forschungsstudien gestellt werden bei Vorhandensein eines einzelnen progredienten schwerwiegenden kognitiven Defizits ohne erkennbare andere Ursache

VD Klinische Kriterien

I. Demenz

Kognitive Verschlechterung bezogen auf ein vorausgehendes höheres Funktionsniveau manifestiert durch Gedächtnisstörung und mindestens 2 der folgenden Fähigkeiten:

- Orientierung, Aufmerksamkeit, Sprache, Visuell-räumliche Fähigkeiten, Urteilsvermögen, Handlungsfähigkeit, Abstraktionsfähigkeit, Motorische Kontrolle, Praxie

Alltagsaktivitäten müssen gestört sein

Ausschlusskriterien:

- Bewusstseinsstörung
- Delirium
- Psychose
- Schwere Aphasie
- Ausgeprägte sensomotorische Störung, die Testung unmöglich macht
- Systemische oder andere Hirnerkrankungen, die ihrerseits kognitive Störungen verursachen können

VD Klinische Kriterien

II. Zerebrovaskuläre Erkrankung

Zentrale fokal neurologische Zeichen mit und ohne anamnestischem Schlaganfall und Zeichen einer relevanten zerebrovaskulären Erkrankung im CT/MR

Als relevant eingestufte zerebrovaskuläre Läsionen im radiologischen Befund
- Lokalisation - :
Schlaganfälle Großgefäßterritorien:

- Beidseitig A. cerebri anterior
- A. cerebri posterior
- Parietotemperale und tempoparietale Assoziationszentren
- Superiore frontale und parietale Wasserscheidengebiete

Kleingefäßerkrankungen:

- Basalganglien und frontale Marklagerlakunen
- Ausgedehnte periventrikuläre Marklagerläsionen
- Beidseitige Thalamusläsionen

Ausmaß:

- Großgefäßläsionen in der dominanten Hemisphäre
- Beidseitige hemisphärische Großgefäßläsionen
- Leukoenzephalopathie => 25% des Marklagers

FTD Klinische Kriterien

Evangelisches Krankenhaus Essen Werden gGmbH

I. Grundlegende klinische Merkmale (alle zu erfüllen)

- Schleichender Beginn und allmähliche Progredienz
- Früh auftretendes Defizit im zwischenmenschlichen Sozialkontakt
- Früh auftretende Verhaltensauffälligkeit
- Früh auftretende emotionale Indifferenz
- Früh auftretender Verlust der Krankheitseinsicht

II. Unterstützende Merkmale

Verhaltensauffälligkeiten:

- Vernachlässigung der Körperpflege und Hygiene
- Geistige Inflexibilität
- Ablenkbarkeit und fehlende Ausdauer
- Hyperoralität und Veränderung der Essgewohnheiten
- Perseveratives und stereotypes Verhalten
- Unaufgeforderte Manipulation von Gegenständen (utilization behaviour)

Sprache und Sprechen:

- Veränderte Sprachproduktion
- Sprachantriebsstörung, Wortkargheit
- Logorrhö
- Sprachliche Stereotypien
- Echolalie
- Perseveration
- Mutismus

FTD Klinische Kriterien

Somatische Symptome:

- Primitivreflexe
- Inkontinenz
- Akinese, Rigor, Tremor
- Erniedrigter, labiler Blutdruck

Zusatzuntersuchungen:

- Neuropsychologie: Defizite in Testverfahren "frontaler" Funktionen, bei Fehlen von schwerer Gedächtnisstörung, Aphasie oder visuell-räumlicher Störung
- Konventionelles EEG: normal trotz klinisch deutlicher Demenz
- Zerebrale Bildgebung (strukturell und/oder funktionell): vorherrschende frontale und/oder temporale Pathologie

PD Klinische Kriterien

- Es gibt lediglich klinisch-diagnostische Konsensuskriterien

Kernmerkmale sind:

- Diagnose eines Morbus Parkinson entsprechend der "Queen Square Brain Bank"- Kriterien
- Ein demenzielles Syndrom mit schleichendem Beginn und langsamer Progression, welches sich bei bestehender Diagnose eines Parkinson-Syndroms entwickelt und sich basierend auf Anamnese, der klinischen und psychischen Untersuchung wie folgt darstellt:
- Einschränkungen in mehr als einer kognitiven Domäne (s. unten)
- Abnahme der Kognition im Vergleich zum prämorbiden Niveau
- Die Defizite sind ausgeprägt genug, um zu Einschränkungen im täglichen Leben (sozial, beruflich oder in der eigenen Versorgung) zu führen, unabhängig von Einschränkungen, die motorischen oder autonomen Symptomen zuzuordnen sind

LBD Klinische Kriterien

I. Das **zentrale** Merkmal der LBD ist eine Demenz, die mit Funktionseinschränkungen im Alltag einhergeht. Die Gedächtnisfunktion ist beim Erkrankungsbeginn relativ gut erhalten. Aufmerksamkeitstörungen, Beeinträchtigungen der exekutiven und visuo-perzeptiven Funktionen sind häufig.

II. **Kernmerkmale** sind:

- Fluktuation der Kognition, insbesondere der Aufmerksamkeit und Wachheit
- Wiederkehrende ausgestaltete visuelle Halluzinationen
- Parkinson-Symptome

III. **Stark hinweisende** Merkmale sind:

- Verhaltensstörungen im REM-Schlaf (Schreien, Sprechen, motorisches Ausagieren von Träumen)
- Ausgeprägte Neuroleptikaüberempfindlichkeit
- Verminderte dopaminerge Aktivität in den Basalganglien, dargestellt mit SPECT oder PET

Für die Diagnose "**mögliche**" DLB muss das zentrale Merkmal zusammen mit einem Kernmerkmal vorkommen.
Wenn Kernmerkmale fehlen, genügt mindestens ein stark hinweisendes Merkmal für die Diagnose "**mögliche**" DLB.
Für die Diagnose "**wahrscheinliche**" DLB müssen mindestens 2 Kernmerkmale oder ein Kernmerkmal zusammen mit mindestens einem stark hinweisenden Merkmal erfüllt sein.

Erfassung der Verhaltensstörungen

- Fremdanamnese (EVA?)
- eigener klinischer Befund
- Art, Form und Umfang (z.B. Schlafstörungen)
- Selbstgefährdung
- Leidensdruck der Umgebung

EVA

(Explorationsmodul Verhaltensanalyse) in Kombination mit dem DemTect (n. P. Calabrese)

- Stimmung
- Sozialverhalten
- Antrieb
- Enthemmung
- Aggressivität
- Wahnhaftes Erleben

Probleme der Diagnostik bei Multimorbidität

- Überlagerung des Beschwerdebildes (z.B. Anamnese)
- Veränderungen des Symptomenbildes (z.B. Pneumonie)
- Zeitablauf der Erkrankung verändert
- iatrogene Probleme

Nicht-Medikamentöse

Medikamentöse

THERAPIE

Was ist unser Therapieziel?

Was ist unser Therapieziel?

bei mittleren und schweren kognitiven Störungen

- Erhalt der Alltagsfähigkeit
- Pflegebedürftigkeit verbessern

Grundregel der Demenztherapie

- Verhaltensauffälligkeiten in jedem Stadium der Demenz ernst nehmen
- zuerst medizin.-organ. Ursache ausschließen (z.B. Koprostase, Überlaufblase, Infekt, Schmerzen)
- Überprüfung der bisherigen Medikation
- Überprüfung der Betreuung und des Umgehens

Nichtmedikamentöse Therapie

- Gedächtnistraining
- Realitäts-Orientierungs-Training
- Wahrnehmungstraining
- Psychosoziales Training
- Selbständigkeits- und Selbsthilfetraining
- Bewegungstherapie

Empfehlung: Berufsverband Deutscher Allgemeinärzte

Demenz-Therapie

- Basistherapie mit besonderer Beachtung des Demenztyps
- Stadienabhängige, ergänzende Therapie (z.B. Gedächtnistraining, Sprachtherapie, Sturzprophylaxe)

Basistherapie der Demenz

- Behandlung der Multimorbidität (z.B. Diabetes, Herzinsuffizienz)
- Allgemeine Maßnahmen (z.B. Diät, Bewegung, Angehörigenbetreuung)
- Antidementiva

Therapie Verhaltensstörungen

- Basis:
    - Ganzheitlicher Therapieansatz der Demenz
- Speziell:
    - Beeinflussende Faktoren (Umgehen) verändern
    - Nicht-medikamentöse und medikamentöse Therapie

Strukturierter Tagesablauf

Nicht-medikamentöse Intervention

- Milieutherapie
- Validation
- modifizierte Verhaltenstherapie
- Erinnerungstherapie
- Musik- und Kunsttherapie
- basale Stimulation
- Angehörigengruppen
- Schulung Pflegender
- u.a.

Die größten Probleme in der Demenzbetreuung?

Die größten Probleme in der Demenzbetreuung?

- Sprachstörungen

Die größten Probleme in der Demenzbetreuung?

- Sprachstörungen
- Zahnstatus u. Konsequenzen

Die größten Probleme in der Demenzbetreuung?

- Sprachstörungen
- Zahnstatus u. Konsequenzen
- Schluckstörungen

Die größten Probleme in der Demenzbetreuung?

- Sprachstörungen
- Zahnstatus u. Konsequenzen
- Schluckstörungen
- Obstipation

Die größten Probleme in der Demenzbetreuung?

- Sprachstörungen
- Zahnstatus u. Konsequenzen
- Schluckstörungen
- Obstipation
- Schmerztherapie

Die größten Probleme in der Demenzbetreuung?

- Sprachstörungen
- Zahnstatus u. Konsequenzen
- Schluckstörungen
- Obstipation
- Schmerztherapie
- Multimedikation u. Konsequenzen

Die größten Probleme in der Demenzbetreuung?

- Sprachstörungen
- Zahnstatus u. Konsequenzen
- Schluckstörungen
- Obstipation
- Schmerztherapie
- Multimedikation u. Konsequenzen
- Sterbevorgang

Demenz

Begleiterkrankungen

Demenz als „Nebendiagnose“

Demenz als „Nebendiagnose“

- Demenz und ACS
  - Auftreten bei >30% aller älteren mit ACS(Saczynski JS, N Engl J Med, 2012)
  - Invasive Maßnahmen nehmen mit zunehmendem Alter und bei Demenz ab

Demenz als „Nebendiagnose“

Evangelisches Krankenhaus
Essen Werden gGmbH

- Demenz und ACS
  - Auftreten bei >30% aller älteren mit ACS (Saczynski JS, N Engl J Med, 2012)
  - Invasive Maßnahmen nehmen mit zunehmendem Alter und bei Demenz ab
- Demenz und hüftgelenknahe Frakturen
  - Bei alten Pat. mit Hüft-OP liegt zu 85% gleichzeitig eine Demenz vor (Yiannopoulo KG, Hip Int., 2012)

Demenz als „Nebendiagnose“

- Demenz und ACS
  - Auftreten bei >30% aller älteren mit ACS (Saczynski JS, N Engl J Med, 2012)
  - Invasive Maßnahmen nehmen mit zunehmendem Alter und bei Demenz ab
- Demenz und hüftgelenknahe Frakturen
  - Bei alten Pat. mit Hüft-OP liegt zu 85% gleichzeitig eine Demenz vor (Yiannopoulo KG, Hip Int., 2012)
- Demenz und Schlaganfall
  - Kein Zusammenhang zwischen vorbestehender Demenz und schlechtem Outcome (Tod, Pflegeheim) (Saposnik G, J Neurol, 2012)

Demenz als „Nebendiagnose“

- Demenz und ACS
  - Auftreten bei >30% aller älteren mit ACS (Saczynski JS, N Engl J Med, 2012)
  - Invasive Maßnahmen nehmen mit zunehmendem Alter und bei Demenz ab
- Demenz und hüftgelenknahe Frakturen
  - Bei alten Pat. mit Hüft-OP liegt zu 85% gleichzeitig eine Demenz vor (Yiannopoulo KG, Hip Int., 2012)
- Demenz und Schlaganfall
  - Kein Zusammenhang zwischen vorbestehender Demenz und schlechtem Outcome (Tod, Pflegeheim) (Saposnik G, J Neurol, 2012)
- Demenz und andere Erkrankungen
  - MEDICARE-Untersuchung: Bei älteren Pat. auf ICU 18% Demenz
  - Sepsis, neurologische Komplikationen und Dialysepflichtigkeit: Korrelation mit einer nachfolgenden Demenzdiagnose (Guerra C, Crit Care 2012)

Komplikationen im Krankenhaus

Evangelisches Krankenhaus
Essen Werden gGmbH

Komplikationen im Krankenhaus

- Hospitalisation bewirkt per se einen kognitiven „Einbruch“

Komplikationen im Krankenhaus

- Hospitalisation bewirkt per se einen kognitiven „Einbruch“
- Stichwort: Kognitives Operationsrisiko
  - 42% postoperatives Delir (Saczynski JS, N Engl J Med, 2012)
  - Verschlechterung hält > 1Jahr an
  - Ein postoperatives Delir prädisponiert zu persistierenden kognitiven Einbußen

Komplikationen im Krankenhaus

- Hospitalisation bewirkt per se einen kognitiven „Einbruch“
- Stichwort: Kognitives Operationsrisiko
  - 42% postoperatives Delir (Saczynski JS, N Engl J Med, 2012)
  - Verschlechterung hält > 1Jahr an
  - Ein postoperatives Delir prädisponiert zu persistierenden kognitiven Einbußen
- Konsequenz:
  - Krankenhauseinweisung bei Demenz möglichst vermeiden
  - Und wenn: Einrichtung mit geriatrischer Führehabilitation wählen!

Demenz

SCHLUCKSTÖRUNG

Daten zur Dysphagie

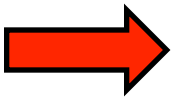
- Die oropharyngeale Dysphagie ist bei >60jährigen in der Allgemeinbevölkerung mit ~ 14% ungefähr so häufig wie Diabetes mellitus Typ 2 in der Allgemeinbevölkerung (Dysphagie in Acute-Care Stroke Patients; Evidence Report 8 No.8, AHCPR 1999)
- Dysphagie ist häufig assoziiert mit Erkrankungen wie Apoplex, Parkinson Syndrom, Demenz

Weitere Daten

- 84% der Patienten mit mittelschwerer bis schwerer Demenz zeigen Abnormalitäten der oropharyngealen Phase
- 24% der Patienten mit mittelschwerer bis schwerer Demenz zeigen eine Aspiration

Neuroanatomie

- Neuroanatomische Schluckstudien unter Verwendung der PET zeigen Aktivitäten in multiplen Regionen kortikal, subkortikal, in der weißen Substanz, im Hirnstamm, im Cerebellum, im präzentralen Kortex, in vorderen Inselarealen, im Thalamus, im Nucleus tractus solitarius (Daniels)
- Neuronale Netzwerke mit Leitungsbahnen in der weißen Substanz steuern das Schlucken



Jedes Hirnareal kann das Schlucken beeinflussen!

Physiologische Veränderungen im Alter

- Abnahme der Muskelmasse auch im Bereich von Zungen-, Kau- und Schluckmuskulatur
- Abnahme von Geruchs- und Geschmackssinn
- Abnahme von Durstgefühl und Appetit
- Verlagerung von Triggerarealen
- Veränderung von Bewegungszeiten

Enterale Sondenernährung und Demenz

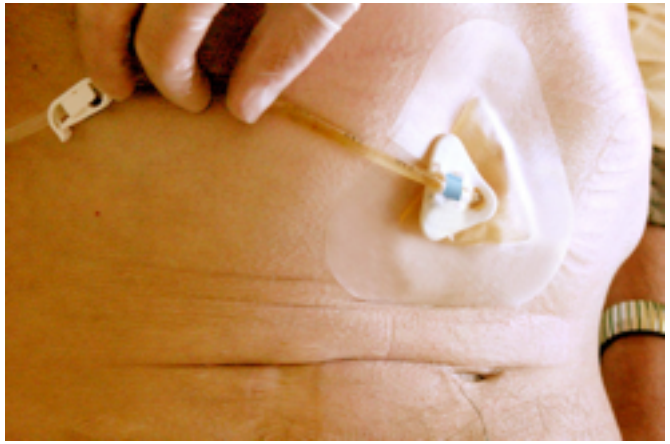
- Orale Supplemente und Sondenernährung führen zu einer Verbesserung des Ernährungszustandes.
- Sie werden in ***frühen und mittleren Krankheitsstadien*** empfohlen (C)
- Die Entscheidung für Sondenernährung bei ***fortgeschrittener Demenz*** bleibt eine Einzelfallentscheidung (C)
- Bei final dementen Patienten wird eine Sondenernährung nicht empfohlen (C)

(Leitlinie „Enterale Ernährung Geriatrie und Geriatrisch-neurologische Rehabilitation, Aktuell Ernaehr. Med. 2004)

Wie würden Sie entscheiden?

Grundlagen der Entscheidung zur Sondenernährung bei Demenz

- Der (mutmaßliche) Wille des Patienten
- Die Schwere der Erkrankung
- Die individuelle Prognose
- Die Lebensqualität mit und ohne enterale Ernährung
- Mögliche Komplikationen und Beeinträchtigungen im Rahmen der enteralen Ernährung



PEG und Lebenserwartung

- „Bei kognitiv beeinträchtigten älteren Pflegeheimbewohnern mit neu aufgetretenen Essstörungen hat diePEG-Anlage keinen Einfluss auf die Lebenserwartung“
- Studie 1999-2007, n=36.492 Bewohner
- Analyse von 1956 PEG-Anlagen innerhalb 1Jahr nach Beginn der Essstörungen
- Kein Überlebensvortil
- Unabhängig ob frühe oder späte Anlage





Alternative Ansätze der Ernährungstherapie bei Demenz

- Schulungsmaßnahmen über die Ernährung von Alzheimer-Patienten für Betreuungspersonen
- Modifikationen des Nahrungsangebotes für demente Patienten
- Effekt von Aquarien in den Speiseräumen auf die Nahrungsaufnahme und Gewichtsentwicklung

Demenz

SCHMERZ

Schmerz und Alter

- Mit dem Alter nehmen die chronisch schmerzhaften Erkrankungen zu, bei über 60jährigen sind sie doppelt so häufig wie in der Gruppe der unter 60jährigen

- Prävalenz für Schmerzzustände sind 49-83%

- Arzneimittelnebenwirkungen steigen um das 3-fache an und auch der Schweregrad nimmt zu

*(Güttler, K., Medikamentöse Schmerztherapie, 2001,
Fox et al CMAJ 1999, 329 - 33)*

Demenz und Schmerz

- Unkontrollierter Schmerz bewirkt eine Verschlechterung der Kognition (Davis u. Srivastava 2003)
- Schmerzen bei Dementen häufig nicht erkannt (Epps 2001, Ferrell et al 1995, Stein 2001)
- Studienergebnisse deuten auf eine Unterversorgung mit Schmerzmittel bei Dementen hin (Epps 2001, Ferrell et al 1995)
- Höhere Kosten im Gesundheitswesen sind die Folge (Davis u. Srivastava 2003)

Diagnostik und Therapie des Schmerzes bei Demenz

- Angepaßte Schmerzerfassung und Beurteilung
- Angepaßte Schmerzmedikation
- Therapie der meist begleitenden Verhaltensstörungen
- Antidementivagabe

Auch bei Dementen gilt:

- Der Patient gilt als einzige zuverlässige Ressource für die Schmerzeinschätzung (AGS Panel on persistent pain in older persons 2002, Davis et al 2003)
- Wenn möglich, sollte die Schmerzerfassung bzw. Einschätzung ebenfalls mit standardisierten Skalen erhoben werden
- Dies gilt bei leichter- bis mittelschwerer Demenz in bis zu 67 - 83% (Krulewitch et al 2000, Ferrell et al 11995)

Schmerzmessung bei nichtkommunikativen Patienten

- Patient wendet sich nicht an den Arzt
- Schmerzanamnese und Beschreibung extrem erschwert oder unmöglich
- VAS und ähnliche Instrumentarien sind nur bedingt einsetzbar
- **Schmerzdiagnostik durch strukturierte Fremdbeobachtung**

Schmerzeinschätzung bei schwer Dementen

- Enger u. regelmäßiger Kontakt zum Pat. notwendig (Kovach et al 2000)
- kein standardisiertes Muster zur Schmerzerfassung gegeben (Cohen-Mansfield 2002)
- Schmerzsignale (-indikatoren) aber erkennbar

Schmerz-messung

Doloplus Skala

Evangelisches Krankenhaus Essen Werden gGmbH

Verhaltensbeobachtung		*Datum:*			
Somatische Schmerz - Auswirkungen					
1. Verbaler Schmerz-ausdruck	Keine Äusserungen	0	0	0	0
	Äusserung nur bei Patientenkontakt	1	1	1	1
	Gelegentliche spontane Äusserungen	2	2	2	2
	Dauernde spontane Schmerzäusserung	3	3	3	3
2. Schonhaltung in Ruhe	Keine Schonhaltung	0	0	0	0
	Vermeidet gewisse, gelegentliche Haltungen	1	1	1	1
	Ständige, wirksame Schonhaltung	2	2	2	2
	Ständige, ungenügend wirksame Schonhaltung	3	3	3	3
3. Schutz von schmerzhaften Körperzonen	Kein Schutz	0	0	0	0
	Bei Pat.kontakt, ohne Hinderung von Pflege und Untersuch.	1	1	1	1
	Bei Pat.kontakt, mit Hinderung jeglicher Handlungen	2	2	2	2
	Schutz auch in Ruhe, ohne direkten Kontakt	3	3	3	3
4. Mimik	übliche Mimik	0	0	0	0
	Schmerzausdrückende Mimik bei Patientenkontakt	1	1	1	1
	Schmerzausdrückende Mimik ohne jegl. Pat.kontakt	2	2	2	2
	Dauernde, ungewohnte, ausdruckslose Mimik (leer, starr)	3	3	3	3
5. Schlaf	Gewohnter Schlaf	0	0	0	0
	Einschlafschwierigkeiten	1	1	1	1
	Häufiges Erwachen (motor. Unruhe)	2	2	2	2
	Schlaflosigkeit mit Auswirkung auf Wachzustand	3	3	3	3
Psychomotorische Auswirkungen					
6. Waschen u/o Ankleiden	Unveränderte gewohnte Fähigkeiten	0	0	0	0
	Wenig eingeschränkt (vorsichtiger, zögernd aber vollständig)	1	1	1	1
	Stark eingeschränkt, nur teilweise u. erschwert	2	2	2	2
	Unmöglich, Pat. wehrt sich bei jeglichem Versuch	3	3	3	3
7. Bewegungen / Mobilität	Unveränderte gewohnte Fähigkeiten	0	0	0	0
	Aktiv wenig vermindert (vorsichtiger, vermeidet gew. Bew.)	1	1	1	1
	Aktiv und passiv eingeschränkt (auch bei Hilfe)	2	2	2	2
	Bewegungen unmöglich, Mobilisationsversuch wird abgewehrt	3	3	3	3
Psychosoziale Auswirkungen					
8. Kommunikation (verbal / nonverbal)	Unverändert	0	0	0	0
	Intensiviert (ungewohntes Erregen von Aufmerksamkeit)	1	1	1	1
	Vermindert (Pat. zieht sich zurück)	2	2	2	2
	Fehlen oder Abweisung jeglicher Kommunikation	3	3	3	3
9. Soziale Aktivitäten	Teilnahme an gewohnten Aktivitäten (Essen, Ergo, Anlässe)	0	0	0	0
	Gewohnte Aktivitäten nur auf Anregung oder Drängen	1	1	1	1
	Teilweise Ablehnung gewohnter Aktivitäten	2	2	2	2
	Ablehnung jeglicher sozialer Aktivitäten	3	3	3	3
10. Verhaltens-störungen	Gewohntes Verhalten	0	0	0	0
	Wiederholte Verhaltensstörungen bei Patientenkontakten	1	1	1	1
	Dauernde Verhaltensstörungen bei Pat.kontakten	2	2	2	2
	Dauernde Verhaltensstörung ohne äusseren Anlass	3	3	3	3
	Total Score				

Grundlagen der Schmerztherapie ist die DNN-Regel

Die Therapie sollte:

- durch den Mund
- nach der Uhr (festes Zeitschema)
- nach dem analgetischen Stufenplan der WHO

und individuell angepasst werden.

Schmerzindikatoren

- Lautsprachliche Indikatoren
- Mimische Indikatoren
- Verhaltensindikatoren
- Physische Indikatoren

(Kovach 2000, Epps 2001, Herr et al 2001, Cohen-Mansfield 2002, Carr et al 2002, AGS Panel on persistent pain in older persons 2002)

Demenz

STERBEVORGANG

Woran stirbt der demente Pat.?

Evangelisches Krankenhaus
Essen Werden gGmbH

Woran stirbt der demente Pat.?

- Aspirationspneumonie

Woran stirbt der demente Pat.?

- Aspirationspneumonie
- Andere Infekte / Sepsis

Woran stirbt der demente Pat.?

- Aspirationspneumonie
- Andere Infekte / Sepsis
- Kachexie

Woran stirbt der demente Pat.?

- Aspirationspneumonie
- Andere Infekte / Sepsis
- Kachexie
- Dehydratation

Woran stirbt der demente Pat.?

- Aspirationspneumonie
- Andere Infekte / Sepsis
- Kachexie
- Dehydratation
- Herz-Kreislaufversagen

Demenz

MEDIKAMENTÖSE THERAPIE

Medikamente

- Acetylcholinesterase-Hemmer
    - Donezepil
    - Galantamin
    - Rivastigmin
- Memantin
- Ginkgo Biloba
- Andere
    - Vit E
    - NSAR
    - Piracetam
    - Hormontherapie

Acetylcholinesterasehemmer

Acetylcholinesterasehemmer

- Donezepil

Acetylcholinesterasehemmer

- Donezepil
- Galantamin

Acetylcholinesterasehemmer

- Donezepil
- Galantamin
- Rivastigmin

Acetylcholinesterasehemmer

- Donezepil
- Galantamin
- Rivastigmin

Acetylcholinesterasehemmer

- Donezepil
- Galantamin
- Rivastigmin

- Gute Wirksamkeit auf ADL und Kognition

Acetylcholinesterasehemmer

- Donezepil
- Galantamin
- Rivastigmin

- Gute Wirksamkeit auf ADL und Kognition
- Ziel: höchste verträgliche Dosis

Acetylcholinesterasehemmer

- Donezepil
- Galantamin
- Rivastigmin

- Gute Wirksamkeit auf ADL und Kognition
- Ziel: höchste verträgliche Dosis

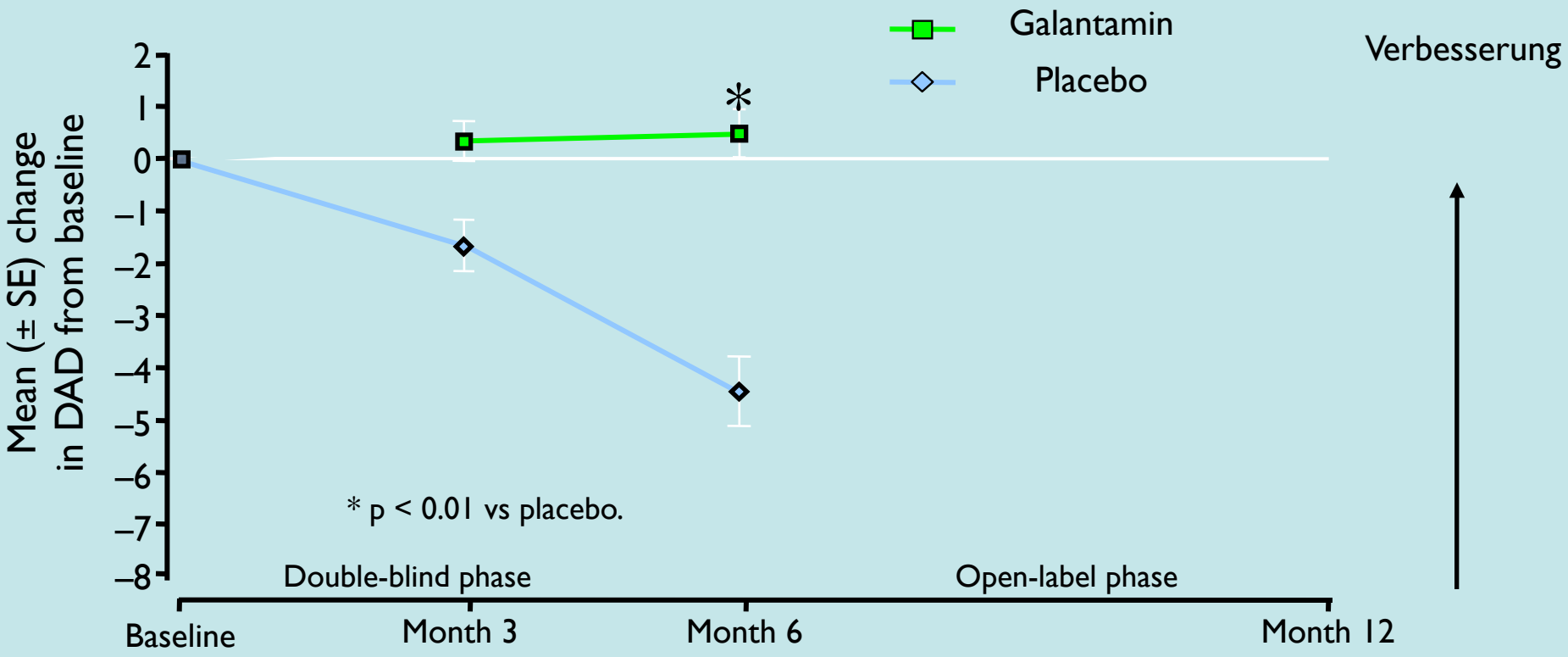
Acetylcholinesterasehemmer

- Donezepil
- Galantamin
- Rivastigmin

- Gute Wirksamkeit auf ADL und Kognition
- Ziel: höchste verträgliche Dosis

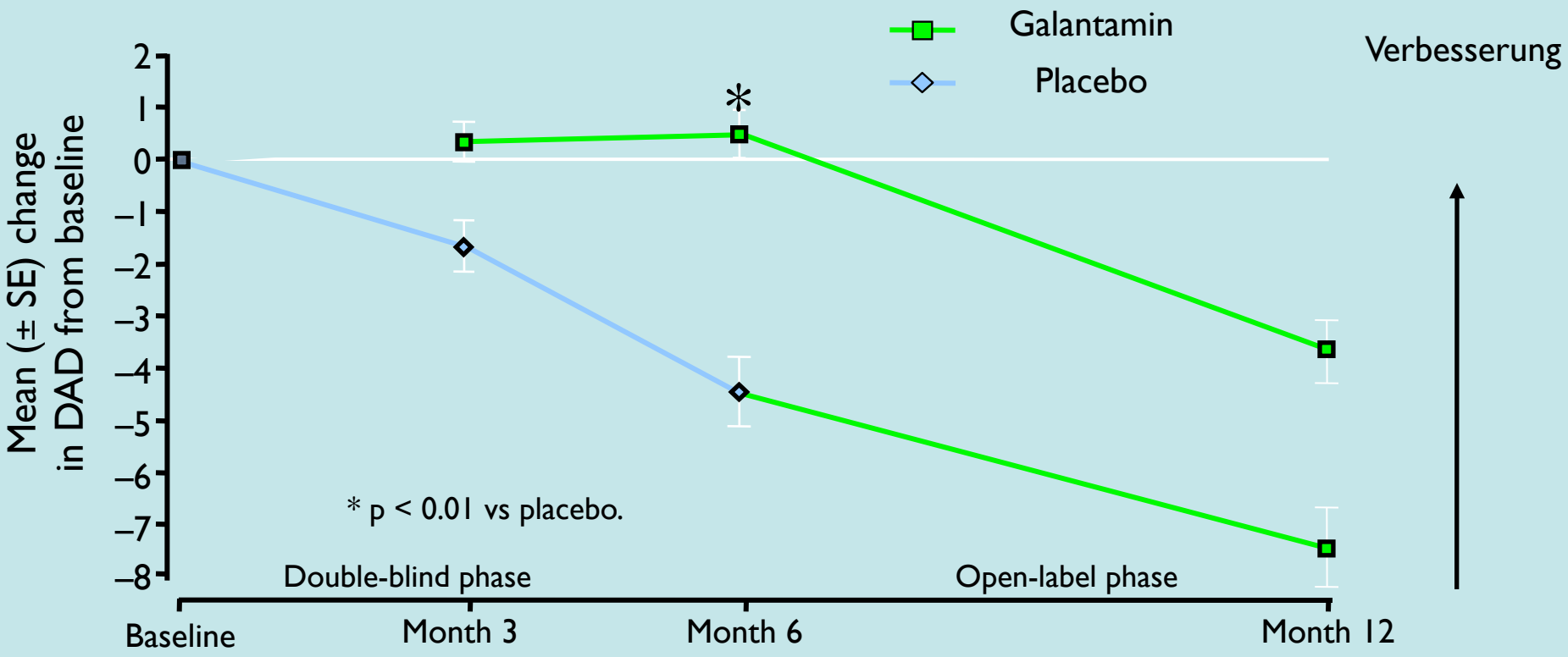
- **Zulassung für leichte bis mittelgradige AD**

DAT



Erkinjuntti T et al. *Lancet*. 2002 Apr 13;359(9314):1283-90. Kurz et al, Poster presented at the 54th Annual Meeting of the American Academy of Neurology, April 13-20 2002, Denver, Colorado

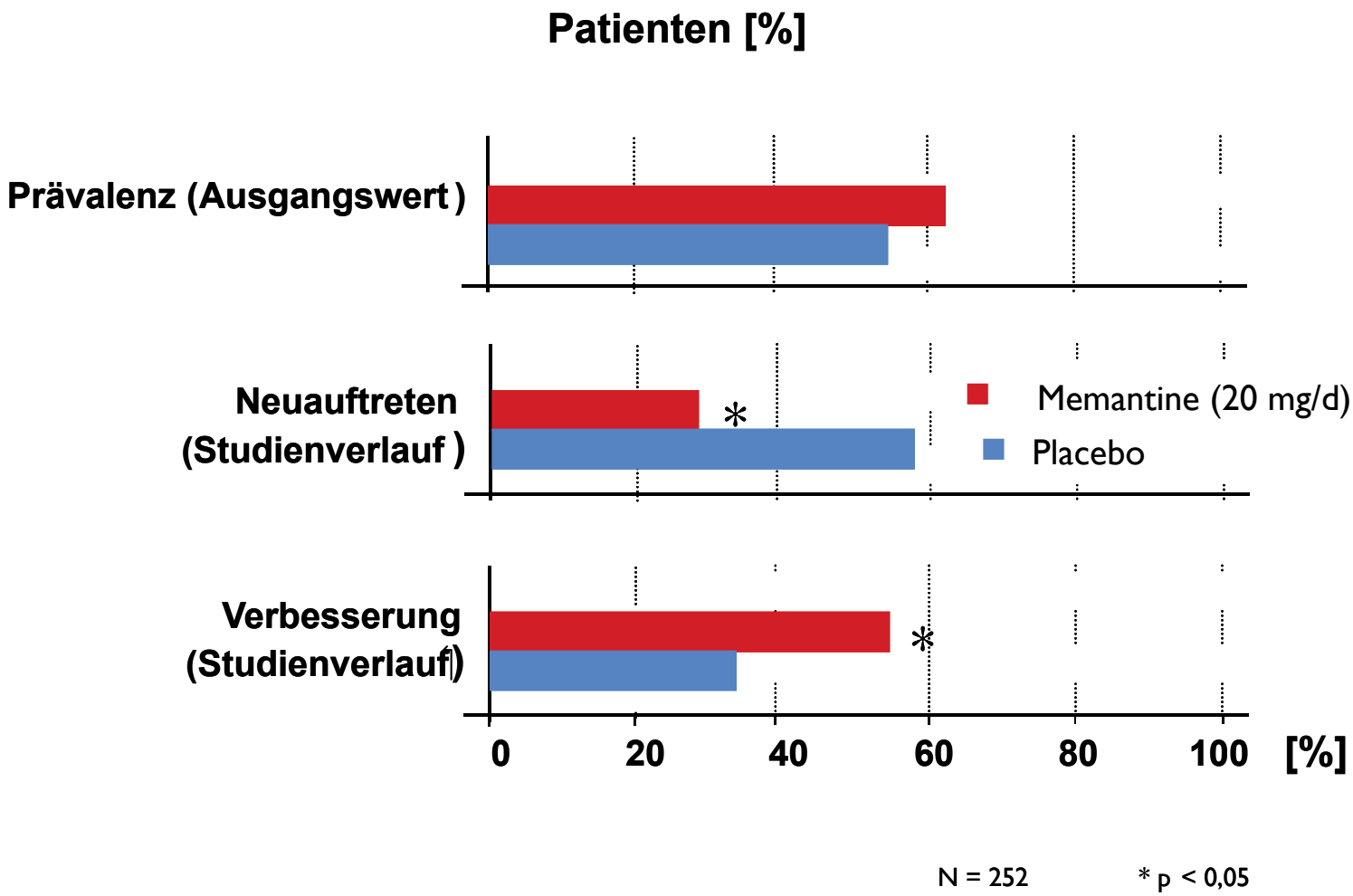
DAT



Erkinjuntti T et al. *Lancet*. 2002 Apr 13;359(9314):1283-90. Kurz et al, Poster presented at the 54th Annual Meeting of the American Academy of Neurology, April 13-20 2002, Denver, Colorado

Demenz-assoziierte Agitation

Evangelisches Krankenhaus
Essen Werden gGmbH

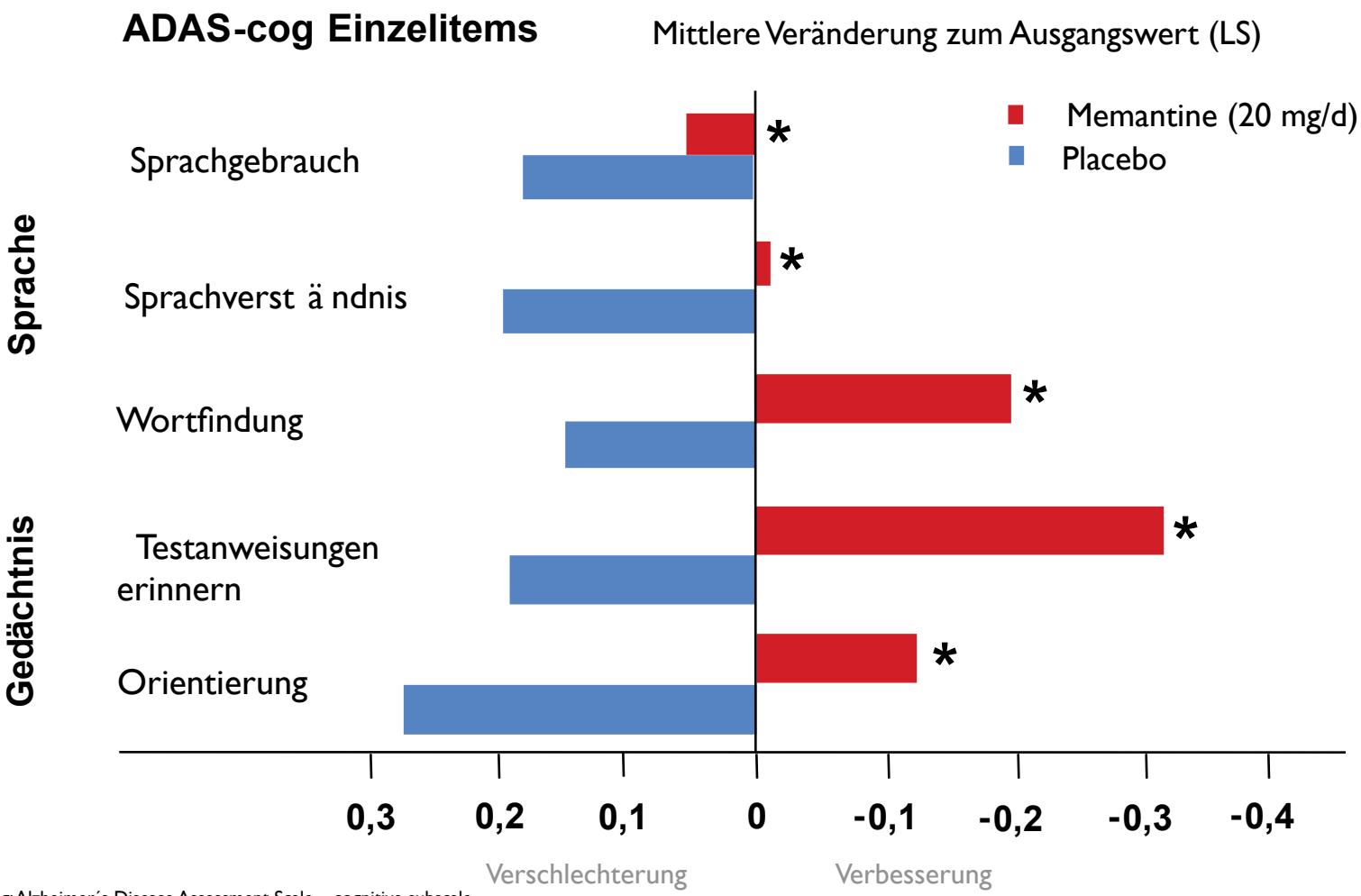


N = 252 * p < 0,05

nach Gauthier et al., Int J Geriatr Psychiatry, 2005

Kommunikative Fähigkeiten

Evangelisches Krankenhaus Essen Werden gGmbH



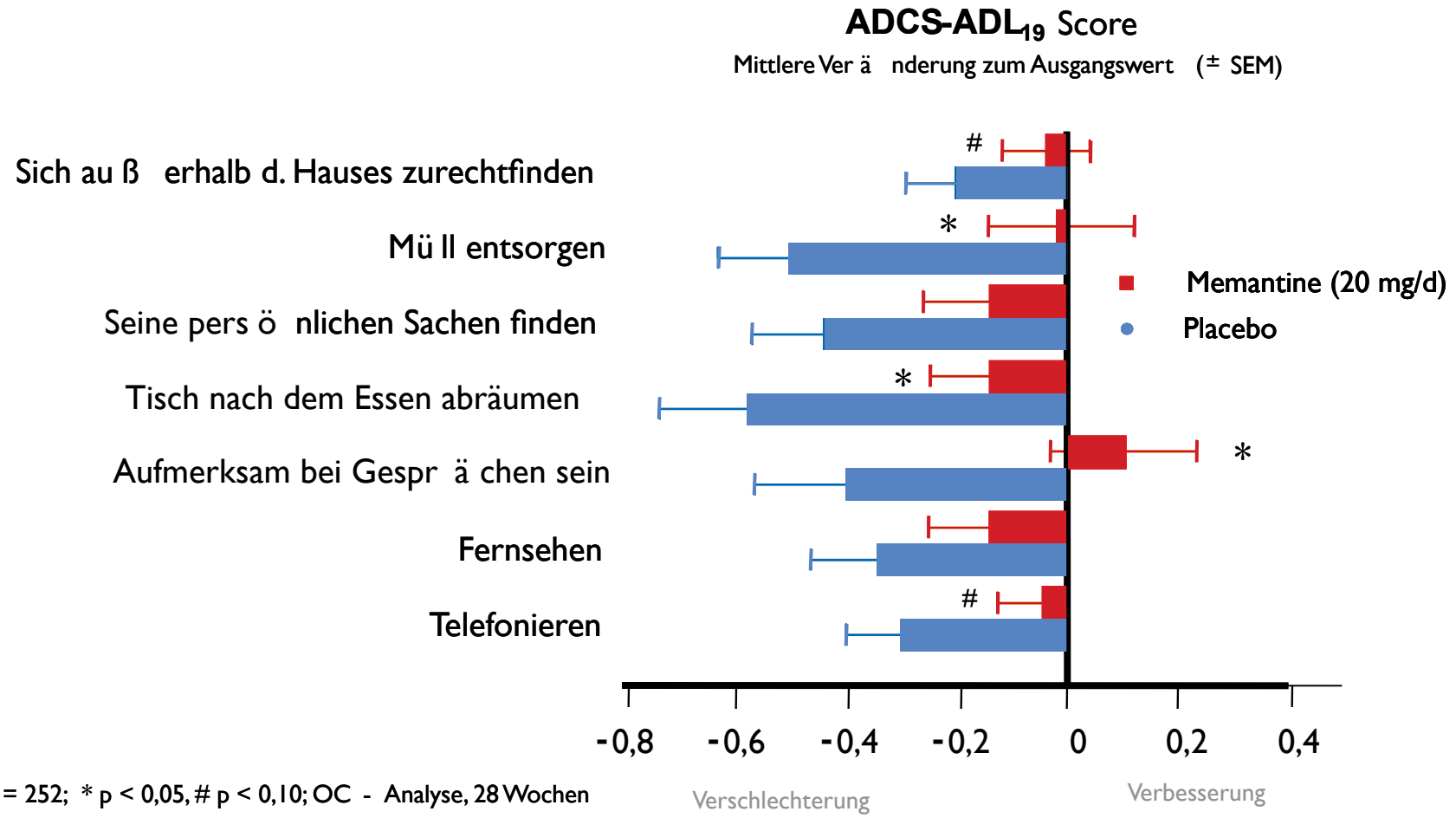
ADAS-cog: Alzheimer´s Disease Assessment Scale – cognitive subscale
MMRM: Mixed Miodel Repeated Measures; LS: Least Squares

MMSE = 22 - 10, N = 403; MMRM - Analyse, Woche 24; * p < 0,05

nach Pomara et al., Alzheimer Dis Assoc Disord, 2007

Praxisrelevante Wirksamkeit: Alltagsaktivitäten

Evangelisches Krankenhaus Essen Werden gGmbH



N = 252; * p < 0,05, # p < 0,10; OC - Analyse, 28 Wochen

ADCS-ADL$_{19}$: Alzheimer´s Disease Cooperative Study - Activities of Daily Living Scale
SEM: Standard error of mean

nach Doody et al., Dement Geriatr Cogn Disord, 2004

Memantin

- Wirksamkeit bei mittlerer bis schwerer AD
- Bei leichter AD wird eine Therapie nicht empfohlen, da nur ein geringer Effekt auf die Kognition besteht.

- Eine Kombinationstherapie im schweren Stadium der AD kann erwogen werden
- Eine Kombinationstherapie im leichten bis mittelschweren Stadium der AD wird nicht empfohlen

Gingko Biloba

- Zulassung:

Zur symptomatischen Behandlung von „hirnorganisch bedingten geistigen Leistungseinbußen bei dementiellen Syndromen“

- Studienlage:
  - **Die Verabreichung ist sicher, es bestehen gegenüber Placebo keine erhöhten Nebenwirkungsraten**
  - **Die Wirksamkeit konnte nicht überzeugend dargestellt werden**

Cochrane Database 2009

Vaskuläre Demenz

Vaskuläre Demenz

Es wird die Behandlung relevanter **vaskulärer Risikofaktoren** und **Grunderkrankungen**, die zu weiteren vaskulären Schädigungen führen, empfohlen:

Vaskuläre Demenz

Es wird die Behandlung relevanter **vaskulärer Risikofaktoren** und **Grunderkrankungen**, die zu weiteren vaskulären Schädigungen führen, empfohlen:

- Diabetes

Vaskuläre Demenz

Es wird die Behandlung relevanter **vaskulärer Risikofaktoren** und **Grunderkrankungen**, die zu weiteren vaskulären Schädigungen führen, empfohlen:

- Diabetes
- Hypertonie

Vaskuläre Demenz

Es wird die Behandlung relevanter **vaskulärer Risikofaktoren** und **Grunderkrankungen**, die zu weiteren vaskulären Schädigungen führen, empfohlen:

- Diabetes
- Hypertonie
- Hypercholesterinämie

Vaskuläre Demenz

Es wird die Behandlung relevanter **vaskulärer Risikofaktoren** und **Grunderkrankungen**, die zu weiteren vaskulären Schädigungen führen, empfohlen:

- Diabetes
- Hypertonie
- Hypercholesterinämie

Keine Evidenz für med. symptomatische Therapie der vaskulären Demenzen

Vaskuläre Demenz

Es wird die Behandlung relevanter **vaskulärer Risikofaktoren** und **Grunderkrankungen**, die zu weiteren vaskulären Schädigungen führen, empfohlen:

- Diabetes
- Hypertonie
- Hypercholesterinämie

Keine Evidenz für med. symptomatische Therapie der vaskulären Demenzen

- ASS ist nicht indiziert

Gemischte Demenz

Gemischte Demenz sollte betrachtet werden als das gleichzeitige Auftreten von **vaskulärer Demenz** und einer **Alzheimer Demenz**

Andere Demenzen

Fronto-temporale Demenz:

- Keine med. Behandlungsempfehlung

Parkinson-Demenz:

- Rivastigmin ist im leichten und mittleren Stadium wirksam

Lewy-Körperchen-Demenz:

- Keine zugelassene Medikation
- Rivastigmin ist eventuell wirksam

GIBT ES NOCH WEITERE MEDIKAMENTÖSE THERAPIEFORMEN?

Nein!

GIBT ES NOCH WEITERE MEDIKAMENTÖSE THERAPIEFORMEN?

Psychopharmakotherapie psychischer Begleitsymptome

- Neuroleptika
- Antidepressiva
- Antikonvulsiva
- Anxiolytika

Neuroleptika

Indikation:

- Agitiertheit, psychomotosiche Erregtheit
- Aggrseeives Verhalten
- Produktiv-psychotische Situationen
- Schlafstörungen

•Die Therapie orientiert sich an den Nebenwirkungen

•Typische Neuroleptika

- Extrapyramidalmotorische Störungen, Parkinsonoid, Stürze, Long QT
- Haloperidol, Chlomethiazol

•Atypische Neuroleptika

- Risperdon
- Mittel der 1.Wahl

Alle 3-6 Monate sollte eine kritische Beurteilung der Indikationsstellung erfolgen

Antidepressiva

- Behandlungskriterien, wie bei nicht-dementen
- Selektive Serotoninwiederaufnahmehemmer (SSRI) 1. Wahl: **Citalopram**
- Alternative: Atypische Antidepressiva: **Mirtazapin, Venlafaxin**
- Trizyklische Antidepressiva (**Doxepin**) nur bei schwerwiegenden depressiven Zuständen (anticholinerge Wirkung)

Antikonvulsiva

Indikation:

- Krampfleiden (Epilepsie)
- Bei Unruhe und Aggressivität: gute Erfolge mit **Carbamazepin**

Anxiolytika

Indikation:

- Agitiertheit und Ängste

Problem:

- Abhängigkeitspotential hoch
- Stürze / Müdigkeit

Links

- Deutsche Gesellschaft für Geriatrie
  - http://www.dggeriatrie.de
- Bundesverband Geriatrie
  - http://bag-geriatrie.de
- Kompetenzzentrum Geriatrie (GKV/MDK/MDS)
  - http://www.kcgeriatrie.de/instrumente/
- Ärztl. AG zur Förderung der Geriatrie in Bayern
  - http://www.afgib.de
- Suchmaschine für Krankheit und Soziales
  - http://www.betanet.de