

# **Bachelorarbeit**

## **Wenn Vergessen den Alltag bestimmt - Demenz**

eingereicht von **Carina März**

an der **Medizinischen Universität Graz**  
**Institut für Physiologie**

Lehrveranstaltung: **Physiologie**

Begutachterin: **Ao. Univ. Prof. Dr.phil. Anna Gries**  
**Harrachgasse 21/V**  
**8010 Graz**

Datum der Einreichung: 01.05.2015

## **Ehrenwörtliche Erklärung**

*Ich erkläre ehrenwörtlich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst habe, andere als die angegebenen Quellen nicht verwendet und die den benutzten Quellen wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe. Weiters erkläre ich, dass ich diese Arbeit in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt habe.*

Graz am 01.05.2015

Märcz Carina eh

# Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung .....	4
2. Zusammenfassung .....	4
3. Was ist Demenz? .....	6
3.1 ICD-10 Klassifikation – DSM-IV Klassifikation .....	6
4. Geschichte der Demenz .....	7
5. Symptome.....	9
6. Diagnose und Differentialdiagnosen .....	10
6.1 Anamnese und körperliche Untersuchung .....	12
6.2 Labordiagnostik und bildgebende Verfahren.....	13
6.3 Tests und Skalen .....	15
7. Verlauf .....	19
8. Formen .....	21
8.1 Primäre Demenzen .....	21
8.1.1 Degenerative Demenzen .....	21
8.1.2 Nichtdegenerative Demenzen.....	25
8.2 Sekundäre Demenzen .....	25
8.2.1 Alkoholdemenzen.....	26
8.2.2 Medikamentenbedingte Demenzen .....	26
9. Therapieformen .....	27
9.1.1 Medikamentöse Therapien .....	27

9.1.2 Nichtmedikamentöse Therapien .....	28
10. Diskussion und Schlussfolgerung .....	29
11. Literaturverzeichnis .....	31

## **1. Einleitung**

Demenz – ein viel diskutiertes und umstrittenes Thema. Es ist zurzeit in aller Munde. Häufig hört und liest man in den Medien und in medizinischen oder pflegerischen Fachzeitschriften davon. Die Prognosen sagen einen großen Anstieg der Demenzkranken aufgrund der höheren Lebenserwartung und des Anstiegs der Anzahl an alten Menschen voraus. Das Alter gilt als größter Risikofaktor für den Ausbruch einer dementiellen Erkrankung.

Was früher als „Altersdummheit“ und „Verkalkung“ galt, ist nun zu einem komplexen, multilateralen Krankheitsbild mit vielen verschiedenen Formen geworden. Dennoch sind unzählige Fragen bezüglich dementieller Erkrankungen noch ungeklärt und wenig erforscht. Über die Entstehung mancher Demenzformen und deren eigentliche Ursachen können zum heutigen Zeitpunkt nur Mutmaßungen angestellt werden. Es stellen sich nun die Fragen, welche Formen der Demenz bis heute eigentlich beschrieben und unterschieden werden und welchen Verlauf eine dementielle Erkrankung nimmt bzw. welche Therapieformen es für die Betroffenen gibt? Diese Fragen sollen im Rahmen der Bachelorarbeit beleuchtet werden.

Die Autorin hat sich aufgrund des persönlichen Bezuges dazu entschlossen, das Thema Demenz im Rahmen ihrer Bachelorarbeit zu erarbeiten.

## **2. Zusammenfassung**

Obwohl Anzeichen für dementielle Erkrankungen schon in der Antike beschrieben wurden, gab es erst in den letzten 50 Jahren einen großen Fortschritt in der Erforschung und Behandlung von dementiellen Erkrankungen. Die Leitsymptome dieser Erkrankungen sind Gedächtnisstörungen, Orientierungsprobleme, Verhaltensänderungen und körperliche Probleme. Es gibt viele verschiedene Formen von Demenz, diese werden in primäre und sekundäre Demenzen unterteilt. Bei den primären Formen liegen die Ursachen direkt im Gehirn. Dazu zählen unter anderem die Alzheimer-Demenz, vaskuläre Demenzen, frontotemporale Demenzen und die Lewy-Körperchen-Demenz. Zu den sekundären

Demenzen gehören die alkohol- und medikamentenbedingten Formen. Aufgrund der ähnlichen Symptomatik ist eine Unterscheidung und Abgrenzung der verschiedenen Formen oft nur schwer bis gar nicht möglich.

Der Verlauf der Demenzen gliedert sich in drei Abschnitte: Leichte Demenz, mittelschwere Demenz und schwere Demenz. Zur Behandlung dieser Erkrankungen stehen sowohl medikamentöse als auch zahlreiche nichtmedikamentöse Therapien zur Verfügung.

### **3. Was ist Demenz?**

Der Begriff „Demenz“ stammt von dem lateinischen Wort „Dementia“ ab, was übersetzt so viel bedeutet wie „ohne Geist“ oder „des Verstandes beraubt („de“ – „fehlend“ und „mens“ – „Geist“). Sie wird beschrieben als erworbene, fortschreitende und irreversible Schädigung von kognitiven Fähigkeiten durch organische Hirnerkrankungen. Bei fortschreitender Krankheit kommt es zum Orientierungsverlust, zum Gedächtnisverlust, Erinnerungen und die Fähigkeit zu denken und Denkinhalte miteinander zu verbinden, gehen verloren. Weiters kommt es zur Störung von Urteilsfähigkeit, Lernfähigkeit und Sprache. Das Bewusstsein bleibt jedoch erhalten und ist nicht eingetrübt. Bis heute sind die Ursachen, die für die Entstehung einer Demenz verantwortlich sind, nicht gänzlich geklärt. Es gibt aber Anzeichen dafür, dass sowohl erbliche Dispositionen als auch schlechte und schädliche exogene Faktoren ausschlaggebend für den Ausbruch einer dementiellen Erkrankung sind. Demenz beschreibt nicht eine Krankheit, sondern ist der Oberbegriff vieler Krankheitsbilder mit unterschiedlichen Ursachen. Tatsächlich sind über fünfzig Krankheiten beschrieben, die zu einer dementiellen Erkrankung zählen oder dazu führen können. Das Alter ist der größte Risikofaktor, an einer Demenz zu erkranken, mit zunehmendem Alter steigt also die Wahrscheinlichkeit an einer Demenz zu leiden (Bertram 2012, S. 10; Brockhaus 2010, S. 270-27; Bundesministerium für Soziales und Konsumentenschutz 2008, S. 4).

#### **3.1 ICD-10 Klassifikation – DSM-IV Klassifikation**

Die Diagnosekriterien für Demenz nach ICD-10 und DSM- IV sind nicht gleich, sie zeigen kleine Abweichungen. Gemeinsam haben diese Konzepte aber, dass für die Diagnosestellung ein objektiver Nachweis für den Gedächtnisverlust und Verlust von anderen kognitiven Funktionen notwendig ist.

Nach ICD-10 ist Demenz ein Syndrom, bei dem es sich um eine sekundäre Verschlechterung von zuvor höhergradiger kognitiver Leistungsfähigkeit handelt. In diesem Konzept muss neben dem Gedächtnisverlust mindestens eine weitere geistige

Fähigkeit wie Urteilsfähigkeit oder Denkvermögen betroffen sein. Um einen akuten Verwirrtheitszustand auszuschließen, wird eine Mindestdauer von sechs Monaten gefordert. Zusätzlich werden Veränderungen im Verhalten und Erleben beschrieben wie Störungen von Sozialverhalten und Antrieb sowie Veränderungen der Gemütslage. Der Schweregrad ist nach der ICD-10 Klassifikation von der Ausdehnung der Gedächtnisstörungen und den anderen kognitiven Störungen abhängig (Förstl 2011, S. 4-6; Förstl, Kleinschmidt 2011, S.13-14).

Nach den DSM-IV Kriterien müssen ein Gedächtnisverlust und eine Aphasie (Sprachstörung) oder Apraxie (Störung, willkürliche Bewegungen auszuführen) oder Agnosie (Störung der Wiedererkennung) oder ein dysexekutives Syndrom vorliegen. Der Schweregrad richtet sich nach der beeinträchtigten sozialen und beruflichen Alltagsbewältigung. Ausschlusskriterien sind hier wie bei der ICD-10 Klassifikation akute Verwirrtheitszustände und zusätzlich Symptome, die aufgrund von anderen psychischen Leiden und Erkrankungen auftreten. In der DSM-IV Klassifikation fallen Störungen von Erleben und Verhalten nicht in die Diagnosekriterien für eine Demenz und auch eine Mindestdauer der Symptome bis zur Diagnosestellung ist nicht genannt (Förstl 2011, S. 4-6; Förstl, Kleinschmidt 2011, S.13-14).

#### **4. Geschichte der Demenz**

Schon in Schriften der Antike gibt es Aufzeichnungen über Verhaltensveränderungen und -auffälligkeiten von Menschen. Zur Erklärung dessen wurden viele verschiedene Ausdrücke benutzt, „dementia“ war nur einer davon. 25 v. Chr. formte sich in diesem Zusammenhang der Begriff „demens“ – „des Verstandes beraubt“. Aus den vagen Beschreibungen von psychischen Begleitphänomenen des Alterns entwickelte sich im Laufe der Zeit langsam ein durch bestimmte Symptome gekennzeichnetes, von anderen psychischen Störungen abgrenzbares Krankheitsbild. Ende des 18. Jahrhunderts prägte der Arzt Pinel den Begriff „Demenz“ in Zusammenhang mit einer chronisch verlaufenden Krankheit und Abgrenzung zur Idiotie. Jede Altersgruppe konnte von dieser Erkrankung betroffen sein. Das Krankheitsbild war vor allem durch kognitive Defizite und Verhaltensauffälligkeiten gekennzeichnet und konnte entweder kurzzeitig oder dauerhaft

bestehen. Ab dem 19. Jahrhundert wurde jede Art von psychischem Abbau aufgrund einer chronischen Hirnkrankheit als Demenz bezeichnet. Wenn dieser Zustand im Alter auftrat, wurde dies als senile Demenz beschrieben. Seit etwa 1850 entwickelte sich das heute noch gültige Krankheitsbild dementieller Erkrankungen. Anfang des 20. Jahrhunderts beschrieb Alois Alzheimer den Fall von Auguste Deter. Nach ihrem Tod untersuchte Alzheimer ihr Gehirn und fand sowohl Eiweißablagerungen als auch abgestorbene Nerven. Nur vier Jahre später benannte Kraepelin die Krankheit nach dem Entdecker Alois Alzheimer als „Alzheimer'sche Krankheit“ (Karenberg, Förstl 2003, [http://www2.psykl.med.tum.de/geschichte\\_history/karenberg\\_demenzen.html](http://www2.psykl.med.tum.de/geschichte_history/karenberg_demenzen.html); Kastner, Löbach 2010, S.1-2).

Obwohl diese Alzheimer-Krankheit schon am Anfang des 20. Jahrhunderts entdeckt wurde, konnten wesentliche Erkenntnisse über dementielle Erkrankungen erst Ende der 1960er und in den 1970er Jahren erlangt und entwickelt werden. In der Zeit des Zweiten Weltkrieges und auch noch danach war die Forschung über diese Krankheiten gänzlich zum Erliegen gekommen. In den 1980er Jahren wurde der Begriff Alzheimer-Demenz endgültig klinisch-wissenschaftlich akzeptiert. Es wurden die ersten Memory Kliniken und Gedächtnissprechstunden und auch die erste Alzheimer-Gesellschaft in München gegründet. Naomi Feil entwickelte zu dieser Zeit die Validation. Eine einheitliche Einteilung der Diagnosen gab es erst ab den 1990er Jahren. Dann wurden auch spezifische neuropsychologische und psychometrische Instrumente zur Beurteilung der Demenz entwickelt. Erst später entstanden die ersten Hypothesen zur Krankheitsentwicklung, darunter auch die Acetylcholin-Mangel-Hypothese. Dies führte zur Entwicklung und Weiterentwicklung von Behandlungsstrategien und Therapiemöglichkeiten, die ein Fortschreiten der Demenz bei den Betroffenen verlangsamen und die Symptome verringern (Kastner, Löbach 2010, S.1).

## 5. Symptome

Das am leichtesten sichtbare Symptom einer Demenzerkrankung ist die Gedächtnisstörung. Eine viel wichtigere Rolle spielen aber Veränderungen von Verhalten, psychische Veränderungen und Orientierungsstörungen. Diese Symptome sind auch für den Verlauf der Krankheit maßgeblich. Grundsätzlich werden die Symptome in fünf Hauptgruppen unterteilt:

- 3 kognitive Symptome
- 3 psychische Störungen und Verhaltensänderungen bei Demenz – BPSD  
(behavioral and psychological symptoms of dementia)
- 3 psychische Symptome
- 3 Verhaltensänderungen
- 3 körperliche Symptome

Zu den kognitiven Symptomen zählen vor allem Störungen von Gedächtnis und Merkfähigkeit, Wortfindungsstörungen, hinzu kommen Orientierungsstörungen zuerst in fremder, später auch in bekannter Umgebung, Probleme, die Aufmerksamkeit zu erhalten und es kommt zur Einschränkung des Urteilsvermögens. Je nachdem, welcher Gehirnbereich betroffen ist, entwickeln sich bestimmte Einzelsymptome. Häufig kommt es zu Störungen der Exekutivfunktion und zur Verminderung von praktischen Fähigkeiten. Zusätzlich sind Aphasie (Sprachstörung), Agnosie (Störung des Wiedererkennens) und Apraxie (Störung willkürliche Bewegungen auszuführen) vielfach auftretende Symptome. Sprachstörungen treten dabei häufig schon in den Frühstadien der Demenzen auf, angefangen von Wortfindungsstörungen kommt es im Verlauf zu einer Verschlechterung der Sprachbildung mit Wortneuerfindungen und im schwersten Stadium zum Verlust der Sprache (globale Aphasie) (Kastner, Löbach 2010, S.10-12).

Von den kognitiven Symptomen werden die psychischen Störungen und Verhaltensänderungen abgegrenzt. Diese Gruppe von Symptomen wird BPSD (behavioral and psychological symptoms of dementia) genannt. Dabei unterscheidet man leichte, mittlere, schwere, sehr schwere und extreme BPSD. Die dritte Hauptgruppe der Symptome beschreibt die psychischen Symptome. Diese können sich im Gegensatz zu den kognitiven Symptomen wieder zurückbilden. Diese Symptome von anderen psychischen Erkrankungen abzugrenzen, ist oft sehr schwierig. Es können abhängig von der Art der dementiellen Erkrankung verschiedenste psychische Symptome auftreten, am

häufigsten sind aber Stimmungsschwankungen, depressive Verstimmungen, Ängste, Furcht, Misstrauen, Wahrnehmungsstörungen, Verkennungen und Halluzinationen. Die vierte Gruppe bilden die Verhaltensänderungen. Dazu zählen Unruhe und Agitiertheit, zielloses Umhergehen, Weglaufen, Rufen und Schreien, Aggressivität, das Sammeln, Horten und Verstecken von Gegenständen, sexuelle Enthemmung verbunden mit öffentlichem Entkleiden oder dem Gebrauch von vulgären Worten (Kastner, Löbach 2010, S.13-19).

Körperliche Symptome äußern sich vor allem in den fortgeschrittenen Demenzstadien. Gangbildstörungen mit wiederholten Stürzen, Bewegungs- und Mobilitätseinschränkungen, Kontrakturen-Bildung, Störungen des Schlaf-Wach-Rhythmus und Schlafstörungen wie Einschlaf- und Durchschlafstörungen, Schlaflosigkeit, übermäßiges Schlafen, Schlafwandeln oder Alpträume, zusätzlich Schmerzen und Sensibilitätsstörungen, Harninkontinenz, Schluckstörungen und Störungen des Essverhaltens sind die häufigsten physischen Symptome. Zusätzlich kann es zu neurologischen Ausfällen und damit verbundenen Krampfanfällen, schnellen unwillkürlichen Muskelzuckungen und Störungen der Feinmotorik kommen. Die Störungen des Essverhaltens können unterschiedliche Gründe haben: stark verlangsamtes Essen, das Besteck kann nicht benutzt werden, verringertes Hunger- und Durstgefühl, Geschmacksverlust, Kauprobleme, Schluckstörung, auf das Essen wird vergessen oder es wird vergessen, dass bereits gegessen wurde, Hunger und Durst können nicht geäußert werden, Misstrauen gegenüber dem Essen und Interessensverlust am Essen. Schluckstörungen sind gekennzeichnet durch Husten und Erstickenanfalle beim Essen und Trinken, Aspirationspneumonie (Lungenentzündung durch Aspiration verursacht), Gewichtsabnahme, längere Dauer der Nahrungsaufnahme und belegte Stimme nach dem Essen (Bertram 2012, S.12-13; Kastner, Löbach 2010, S.19-23).

## **6. Diagnose und Differentialdiagnosen**

Der Weg bis zur Diagnosestellung einer dementiellen Erkrankung ist sehr umfangreich und mit vielen verschiedenen Untersuchungen und Beurteilungen verbunden. Neben den ärztlichen Untersuchungen müssen auch die Fähigkeiten, den Alltag zu bewältigen bzw.

der Pflegebedarf überprüft und Tests zur Erfassung der kognitiven Leistungen durchgeführt werden. Da die Betroffenen ihre Defizite krankheitsbedingt häufig nicht erkennen oder einschätzen können, ist vor allem eine zusätzliche Befragung der Angehörigen sinnvoll. Zur Diagnostik einer Demenz zählen die Anamnese der Betroffenen und deren Angehörigen, körperliche Untersuchungen, neurologische Untersuchungen, die Einschätzung der Alltagskompetenz, Laboruntersuchungen und bildgebende Verfahren des Gehirns wie Computertomographie und Magnetresonanztomographie. Bei der Erstdiagnostik werden die Ressourcen und Defizite in den Bereichen Denkvermögen, Alltagskompetenz und Begleitsymptome beurteilt. Mit diesem Gesamtpaket an Untersuchungen und Einschätzungen kann in den meisten Fällen entweder eine Demenz diagnostiziert oder ausgeschlossen werden (Kastner, Löbach 2010, S.45-46).

Differenzialdiagnosen einer Demenz zeigen zwar gleiche bzw. ähnliche Symptome wie eine dementielle Erkrankung, die Ursachen liegen aber wo anders. In erster Linie muss eine Demenz von einem akuten Verwirrheitszustand (Delir), einer Minderbegabung, einer Depression und nicht progredienten Hirnläsionen, verbunden mit einer sensorischen Aphasie, unterschieden werden. Bei einer Minderbegabung liegen von vornherein kognitive Defizite vor und entwickeln sich nicht erst im Alter. Es kommt also zu keiner Verminderung von vorhandenen geistigen Fähigkeiten. Nicht zu verwechseln ist dies jedoch mit kindlichen Demenzen oder einer dementiellen Erkrankung im mittleren Lebensalter. Eine depressive Erkrankung in stärkerer Ausprägung kann ähnliche Symptome aufweisen wie eine Demenz. Im schlimmsten Fall kann es zu einem Demenzsyndrom bei Depressionen kommen. Dabei leiden die Betroffenen an Gedächtnisstörungen und Leistungsminderung, vor allem Konzentrations- und Aufmerksamkeitsproblemen und sie weisen typische psychische Begleitsymptome wie innere Unruhe, Grübeln und Schlafprobleme auf. Im Zweifelsfall wird ein Behandlungsversuch mit Antidepressiva eingeleitet (Förstl, Kleinschmidt 2011, S.16-17; Kastner, Löbach 2010, S.41-43).

Häufig ist es schwierig, einen akuten Verwirrheitszustand (Delir) von einer Demenz zu unterscheiden. Gekennzeichnet ist ein Delir im Gegensatz zu einer Demenz durch einen akuten Beginn und eine Aufmerksamkeitsstörung. Zusätzliche Symptome wie Orientierungsstörungen, Störungen des Kurzzeitgedächtnisses und Antriebsstörungen machen es umso schwieriger, ein Delir von einer Demenz zu unterscheiden. Ein akuter Verwirrheitszustand wird häufig durch Medikamente, Flüssigkeitsmangel, Operationen, Infektionen oder körperliche Erkrankungen verursacht. Wenn die auslösende Ursache

entdeckt und behandelt wird, erlangen die Betroffenen ihre Leistungsfähigkeit wieder. Weiters kann eine sensorische Aphasie nach einem Media-Infarkt mit einer Demenz verwechselt werden. Hier sind eine ausführliche neuropsychologische Untersuchung und eine Schichtaufnahme des Gehirns für die Unterscheidung notwendig (Förstl, Kleinschmidt 2011, S.16-17; Kastner, Löbach 2010, S.43-44).

Weitere mögliche Differentialdiagnosen einer Demenz sind Schädel-Hirn-Trauma, leichte kognitive Störung, postoperative Störung, posttraumatische Störung, Medikamentennebenwirkungen, Hirntumor, Stoffwechselstörung, Angststörung, neurologische Erkrankungen und normales Altern. Selten können auch die Negativsymptome einer schizophrenen Erkrankung an eine Demenz denken lassen. Die Erkennung und Behandlung dieser Differentialdiagnosen ist von großer Bedeutung, da diese häufig eine bessere Prognose aufweisen und besser behandelbar sind (Förstl, Kleinschmidt 2011, S.16; Kastner, Löbach 2010, S.41).

## **6.1 Anamnese und körperliche Untersuchung**

Wie schon erwähnt, spielen, neben der Anamnese durch Arzt und Pflegepersonal, die Fremdanamnese und die Beobachtungen der nahen Angehörigen eine wichtige Rolle. Bedeutende Bereiche, die im Rahmen der Anamnese berücksichtigt und beantwortet werden sollen, sind:

- Eindruck des Patienten/der Patientin
- Äußeres Erscheinungsbild (gepflegt oder ungepflegt)
- Kommunikation (möglich oder nicht möglich/gestört)
- Verhältnis zu den Bezugspersonen
- Bisheriger Verlauf (Verminderung der Leistungsfähigkeit vorhanden oder nicht)
- Informationsverarbeitung (Patient/Patientin wiederholt/widerspricht sich, Suche nach verlegten Gegenständen, Erinnerungsvermögen vorhanden oder nicht)
- Komplexe Handlungen (Fähigkeiten den Alltag zu bewältigen)
- Veränderungen des Sozialverhaltens
- Orientierungsfähigkeit (gestört oder nicht)

- 3 Sprache (Wortfindungsstörungen, Sprache beeinträchtigt oder nicht)
- 3 Verhalten (normal oder verändert)
- 3 Vorerkrankungen
- 3 Medikamente
- 3 Risikofaktoren (Demenzerkrankung von Angehörigen 1. Grades, früheres Schädel-Hirn-Trauma) (Förstl, Kleinschmidt 2011, S.25-26).

Zahlreiche neurologische, psychische und physische Erkrankungen können zu einer Demenz führen und deren Symptome verschlimmern. Diese müssen erkannt und behandelt werden. Deshalb ist eine körperliche Untersuchung unumgänglich. Zu diesen Erkrankungen zählen: Hyper- und Hypothyreose (Schilddrüsenüberfunktion und -unterfunktion), Vitamin-B12-Mangel, chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD), Immunerkrankungen wie Lupus erythematodes, Neuroborreliose, Demenzsyndrom bei Depression, alkohol- oder medikamentenbedingte Störungen. Bedeutende Symptome, die im Rahmen der körperlichen Untersuchung festgestellt werden können, sind: Hyper- und Hypotonie (Verlauf in 24 Stunden), Zeichen einer COPD, Zeichen einer PAVK (periphere arterielle Verschlusskrankheit), Geräusche über Herz und Karotiden, Arrhythmien, Zeichen einer Herzinsuffizienz, Anzeichen einer schwerwiegenden psychischen Erkrankung, Anzeichen auf neurologische Erkrankungen wie Tremor, Rigor, Sensibilitäts- und Gangstörungen (Förstl, Kleinschmidt 2011, S.26-27).

## **6.2 Labordiagnostik und bildgebende Verfahren**

Blut- und Urinuntersuchungen helfen dabei, andere Krankheitsbilder auszuschließen, Differentialdiagnosen festzustellen und potentiell reversible Ursachen aufzudecken. Durch die zusätzliche Untersuchung von Liquor können neurologische Entzündungen und Erkrankungen erkannt werden. Durch den Nachweis von bestimmten Eiweißen im Liquor kann das Vorliegen einer primären Demenz in Betracht gezogen werden. Zur Basisdiagnostik der Blutuntersuchung zählen folgende Serum- und Plasmaparameter: Nüchternblutzucker, kleines Blutbild, Elektrolyte (Natrium, Kalium, Calcium), Blutsenkungsgeschwindigkeit (BSG) und C-reaktives Protein (CRP), Thyreoidea-stimulierendes Hormon (TSH), GOT,  $\gamma$ -GT, Kreatinin, Harnstoff und Vitamin-B12. Für die

weitere Diagnostik bei Unsicherheiten oder dem Verdacht einer anderen Erkrankung sollten weitere Laboruntersuchungen durchgeführt werden. Dazu gehören: Differentialblutbild, HbA1c, Phosphat, Homocystein, Coeruloplasmin, Schilddrüsen-Antikörper, T3, T4, Parathormon, Kortisol, Lues-Antikörper, HIV-Serologie, Drogen- und Medikamentenspiegel, Folsäure, Vitamin-B6, Quecksilber, Kupfer, Blei, Blutgase und Borrelien-Serologie. Eine Liquordiagnostik ist sowohl dann sinnvoll, wenn der Verdacht einer Demenz besteht, als auch wenn kein konkreter Verdacht besteht. Diese Untersuchung dient zusätzlich dem Ausschluss von entzündlichen Gehirnprozessen. Auch wenn Anamnese und körperliche Untersuchung unauffällig sind, kann die Liquordiagnostik auf eine Demenz hinweisen. Im Rahmen dieser Liquordiagnostik werden Leukozytenzahl, Gesamtprotein, Albuminquotient, Laktatkonzentration, Glukosekonzentration, intrathekale IgG-Produktion, oligoklonale Bahnen und wenn notwendig zusätzlich die intrathekale IgA- und IgM-Produktion untersucht (Förstl 2011, S.376-378; Förstl, Kleinschmidt 2011, S.29-30; Kastner, Löbach 2010, S.63).

Bei den bildgebenden Verfahren spielen vor allem die Magnetresonanz- und die Computertomographie eine wichtige Rolle. Mit Hilfe der bildgebenden Verfahren können Raumforderungen wie Tumore oder Blutungen, Zeichen für eine Durchblutungsstörung, Anzeichen eines früheren oder aktuellen Hirninfarktes und eine bestehende Atrophie von bestimmten Hirnarealen erkannt werden. Es ist aber zum heutigen Zeitpunkt eine Diagnose von Demenz alleine durch die Bildgebung nicht möglich. Mit der kranialen Computertomographie (CCT) können Strukturveränderungen des Gehirns nachgewiesen und Blutungen, Tumore, Schlaganfälle, bestimmte Atrophiemuster oder ein Normaldruckhydrozephalus festgestellt werden. Die CCT ist also für die Untersuchung von Dichteunterschieden besonders geeignet. Bei der Magnetresonanztomographie (MRT) sind die Ebenen frei definierbar, sie ist daher für die Untersuchung von Hirnstamm, Hypophyse und hinterer Schädelgrube gut geeignet. Die Darstellung der Hirnsubstanz ist bei der MRT feiner und detaillierter als bei der CCT. Personen mit Herzschrittmacher können nicht mittels MRT untersucht werden. Aufgrund der langen Untersuchungsdauer und der starken Lärmentwicklung wird die MRT manchmal nicht toleriert. Die CCT erfährt durch ihre kürzere Untersuchungsdauer und lärmarme Durchführung eine bessere Akzeptanz und stellt deshalb eine Alternative zur MRT dar. Weitere bildgebende Verfahren sind aufgrund ihrer hohen Kosten keine Routineuntersuchungen und werden hauptsächlich im wissenschaftlichen Bereich eingesetzt. Dazu zählen die Positronen-Emissions-Tomographie (PET) und die Einzelphotonen-Emissionscomputertomographie

(SPECT – Single-Photon Emission Computed Tomography). Durch diese beiden Untersuchungen können Unterfunktionen bestimmter Gehirnregionen festgestellt werden (Fürstl 2011, S.354-355; Kastner, Löbach 2010, S.62-63).

### **6.3 Tests und Skalen**

Symptome von dementiellen Erkrankungen sind im Frühstadium meist nur sehr schwer von den Symptomen des normalen Alterns zu unterscheiden. Deshalb sind psychometrische Test notwendig, um die Kernsymptome einer dementiellen Erkrankung wie Gedächtnisstörungen, Orientierungsstörungen, Aufmerksamkeitsstörungen, Konzentrationsstörungen, Störungen der Urteilsfähigkeit und Merkfähigkeitsstörungen zu erkennen.

Die Tests werden in drei Gruppen unterteilt:

- Skalen zur Erhebung der Alltagskompetenz
- Tests zur Erfassung von kognitiven Störungen
- Instrumente zur Feststellung psychischer Begleitsymptome und Verhaltensstörungen

Je nach Stadium einer Demenz gibt es unterschiedliche, auf das Stadium abgestimmte Testverfahren (Kastner, Löbach 2010, S.46-47).

Der am häufigsten eingesetzte Screening-Test in der Demenzdiagnostik ist der Mini-Mental-Status-Test (MMST/Mini Mental State Examination – MMSE) nach Folstein. Dieser Test besteht aus elf Fragen. Dabei werden die Orientierung, sowohl zeitlich als auch örtlich, die Konzentration, die Aufmerksamkeit und teilweise das Kurzzeitgedächtnis überprüft. Der Test umfasst Aufgaben aus den Bereichen Motorik, Sprache, Schreiben, Rechenfähigkeit, Orientierung, Gedächtnis und Konzentrationsfähigkeit. Insgesamt können 30 Punkte erreicht werden. Bei 24 oder weniger Punkten liegt eine leichte Demenz vor. Ab einer Punktezahl von unter 20 Punkten spricht man von einer mittelschweren Demenz und bei weniger als zehn Punkten liegt eine schwere Demenz vor. Dieser Test ist vor allem für die Beobachtung des Demenzverlaufes von großer Bedeutung. Der MMST hat jedoch Schwächen im ganz frühen und im sehr späten Stadium einer Demenz. Zusätzlich sollten zwischen zwei Testuntersuchungen des MMST mindestens sechs Monate liegen, da sonst die Gefahr besteht, dass der Patient/die Patientin durch den Test dazulernt und dann ein besseres Ergebnis erreicht

(Bundesministerium für Soziales und Konsumentenschutz 2008, S.7; Förstl, Kleinschmidt 2011, S.31; Kastner, Löbach 2010, S.47).

Ein weiterer, oft verwendeter Test in der Demenzdiagnostik ist der Uhrentest. Er ist einfach und schnell durchzuführen. In diesem Testverfahren werden die räumliche Konstruktionsfähigkeit, abstraktes und logisches Denken und auch die Kritikfähigkeit untersucht. Die zu testenden Personen werden aufgefordert, die Zahlen einer Uhr korrekt in einen Kreis einzuzeichnen, zu nummerieren und anschließend mit einem kleinen und großen Zeiger eine bestimmte Uhrzeit einzutragen. Mit dieser Methode können räumliche und visuelle sowie abstrakte Defizite schon sehr früh erkannt werden. Im frühen Stadium ist es für die Betroffenen häufig schwierig, die Zeiger korrekt einzutragen und im späteren Stadium können die Ziffern nur noch sehr schwer oder gar nicht mehr richtig in den Kreis eingezeichnet werden. Der Uhrentest erkennt zwar Defizite, die Art der Gedächtnisstörung kann damit aber nicht festgestellt werden (Bundesministerium für Soziales und Konsumentenschutz 2008, S.7; Förstl, Kleinschmidt 2011, S.31; Kastner, Löbach 2010, S.48-49).

Der „DemTect“ ist ein Test mit dem auch leichtere kognitive Defizite festgestellt werden können. Er umfasst fünf Aufgaben. Im ersten Schritt werden den Betroffenen zehn Begriffe nach der Reihe vorgesprochen und sie sollen sich an möglichst viele Begriffe erinnern. Danach gibt es einen zweiten Durchgang mit denselben zehn Begriffen und die Betroffenen sollen sich wieder möglichst viele davon merken. Im Rahmen der fünften Aufgabe werden die Betroffenen nochmals zu den am Anfang genannten zehn Begriffen gefragt. Gesunde Menschen können sich beim zweiten Durchgang für gewöhnlich mehr Begriffe merken als beim ersten Durchgang, da sie dazu lernen. Menschen mit Demenz können sich jedoch im zweiten Schritt nicht wesentlich mehr Begriffe merken als beim ersten Mal. Bei der nochmaligen Frage nach den Begriffen am Ende des Tests können sich Demenzkranke an keinen vorherig genannten Begriff erinnern oder sie zählen falsche Begriffe auf. Die zweite Aufgabe des „DemTect“ besteht darin, Zahlen in Worte umzuschreiben oder umgekehrt Worte in Zahlen (z.B.: 541 zu fünfhunderteinundvierzig). Bei der dritten Aufgabe sollen die Befragten in einer Minute möglichst viele Dinge aufzählen, die sie in einem Supermarkt kaufen können. In der vierten Aufgabe geht es darum, genannte Zahlenfolgen rückwärts zu wiederholen (z.B.: 5, 8 werden genannt, so soll der/die Betroffene diese rückwärts aufsagen – 8, 5). Die Struktur des „DemTect“ wurde im Jahr 2000 von Kessler, Calabrese und Kalbe entwickelt. Die Ergebnisse werden unter Berücksichtigung des Alters, es gibt 2 Gruppen – die unter 60-Jährigen und die 60-

Jährigen und älter, in Punkte umgerechnet. Es sind maximal 18 Punkte erreichbar. Durch die Summe der Punkte kann entweder eine dementielle Erkrankung nachgewiesen oder das Vorliegen von altersentsprechenden kognitiven Leistungen erkannt werden. Bei Personen unter 40 Jahren sollte der „DemTect“ nicht durchgeführt werden (Calabrese, Kessler, 13.02.2015, [http://www.evidence.de/Leitlinien/leitlinien-intern/Demenz\\_Start/DemenzHintergruende/Demtect1\\_Instruktionen.pdf](http://www.evidence.de/Leitlinien/leitlinien-intern/Demenz_Start/DemenzHintergruende/Demtect1_Instruktionen.pdf); Förstl, Kleinschmidt 2011, S.31; Kastner, Löbach 2010, S.50-51).

Neben diesen Tests gibt es noch weitere Verfahren, die sowohl die verbale als auch die visuelle Gedächtnisleistung überprüfen. Dazu zählt auch die CERAD-Testbatterie (Consortium to Establish a Registry for Alzheimer's Disease). Dies ist eines der bekanntesten Verfahren zur Erfassung der Alzheimer-Demenz. Den Testpersonen werden dabei Bilder gezeigt, die sie benennen sollen. Zusätzlich zu den Tests, die auf die kognitiven Fähigkeiten ausgerichtet sind, gibt es Verfahren zur Erfassung von Depressionen, zur Erfassung von Verhaltensstörungen, zur Schmerzbeurteilung, zur Einschätzung des Ausmaßes an körperlichen Störungen und zur Einschätzung des Pflegeaufwandes. Für die Depressionsdiagnostik gibt es drei Arten von Tests und Skalen: die Selbstbeurteilungsskalen wie Self-Rating-Depression-Scale (SDS), die Fremdbeurteilungsskalen wie Geriatric-Depression-Scale (GDS) oder die Hamilton-Rating-Scale for Depression (HAMD) und die multidimensionalen Skalen für Depression und Demenz wie den Test zur Früherkennung von Demenzen mit Depressionsabgrenzung (TFDD). Zur Erfassung von Verhaltensstörungen werden Testinstrumente wie die Cohen-Mansfield-Skala oder das neuropsychiatrische Inventar (NPI) angewendet. Bei der Cohen-Mansfield-Skala wird die Häufigkeit des Auftretens von Verhaltensänderungen wie Stoßen, Beißen, Schlagen oder Umherwandern für die Dauer einer Woche erfasst. Das NPI ist sehr zeitaufwendig und kommt meist in wissenschaftlichen Studien zum Einsatz. Die Häufigkeit der Auffälligkeiten, deren Form und deren Auswirkungen auf die Verhaltensänderungen werden dabei festgestellt. Die Bereiche Wahn, Angst, Depressivität, Essverhalten, Antrieb und Schlaf werden berücksichtigt (Kastner, Löbach 2010, S.51-52).

Die Beurteilung von Schmerzen ist bei Demenzkranken oft ein großes Problem. Auf der einen Seite können sie die Schmerzen nicht äußern, auf der anderen Seite werden diese aufgrund der Sensibilitätsstörungen nicht als solche erkannt. Durch Fremdbeurteilungsinstrumente wie das ECPA (Echelle comporementale de douleur pour personnes âgées non communicates) ist eine bessere Einschätzung der Schmerzsituation

möglich. Wichtige Beurteilungskriterien dieses Instruments sind verbale Äußerungen, Gesichtsausdruck, ängstliche Abwehr, Reaktion bei Mobilisierung und der Pflege von schmerzhaften Körperregionen, Auswirkungen auf Schlaf, Essverhalten, Bewegung und Kommunikation. Zur Erhebung des Ausmaßes der körperlichen Störungen von Demenzkranken werden Instrumente wie der BMI, der Barthel-Index und bei Sturzgefahr der Tinetti-Test angewendet. Die Einschätzung des Schweregrades einer dementiellen Erkrankung und der damit verbundene Pflegeaufwand spielen in der Demenzdiagnostik eine wichtige Rolle. Es gibt verschiedene Verfahren für diese Einschätzung. Die FAST (Functional Assessment Staging) nach Reisberg gliedert die körperlichen Veränderungen und den Pflegebedarf in sieben Stadien. Im Clinical Dementia Rating nach Berg wurden die Pflegebedürftigkeit und die Schwere der Demenz in fünf Stadien unterteilt: gesund, fragliche Demenz, leichte Demenz, mittelschwere Demenz und schwere Demenz. Weiters gibt es noch den Beurteilungsbogen der Pflegebedürftigkeit von Senioren nach Gutzmann, die IADL (Instrumental Activities of Daily Living)-Skala nach Lawton und Brody zur Beurteilung der Alltagskompetenz, der Barthel-Index zur Feststellung der Alltagsfunktionen und die NOSGER (Nurses' Observation Scale for Geriatric Patients) zur Feststellung von Auffälligkeiten (Kastner, Löbach 2010, S.52-62).

## 7. Verlauf

Eine Demenzerkrankung verläuft schleichend und wird in mehrere Stadien unterteilt. Im Vorstadium einer dementiellen Erkrankung sind bereits kognitive Beeinträchtigungen, vor allem bei anspruchsvollen Aufgaben, und Verhaltensänderungen erkennbar. Zu dieser Zeit ist aber eine Diagnosestellung noch sehr schwierig. Sozialer Rückzug, Alltagsprobleme wie das Vergessen von Kochrezepten oder das erschwerte Zählen von Kleingeld, Angst im Dunkeln, Verlust des Zeitgefühls, Verlust oder das Verlegen von Gegenständen und Wiederholung der gleichen Inhalte bei Gesprächen gehören zu den Warnzeichen von Demenzerkrankungen. Je nachdem, um welche Art von Demenz es sich handelt, treten die Symptome zu unterschiedlichen Zeitpunkten und unterschiedlich stark ausgeprägt auf. Die dementiellen Erkrankungen lassen sich in drei Stadien einteilen. Ausgangspunkt dieser Einteilung ist die Demenz vom Alzheimer Typ, welche am häufigsten vorkommt. Diese Stadieneinteilung ist aber nicht unmittelbar auf alle Formen der Demenz übertragbar. Die Pflege- und Betreuungsbedürfnisse sind in den verschiedenen Stadien sehr unterschiedlich. Eine Früherkennung der Demenz ist oft schwierig, da die ersten Warnzeichen und Auffälligkeiten von den Bezugspersonen als normale Symptome des Alterns angesehen werden und weil die Betroffenen selbst meist nicht fähig sind, die Symptome und Defizite zu erkennen (Bundesministerium für Soziales und Konsumentenschutz 2008, S.5; Kastner, Löbach 2010, S.24-26).

Das erste Stadium wird als leichte Demenz bezeichnet. Hier werden die Frühsymptome einer dementiellen Erkrankung sichtbar. In diesem Stadium sind vor allem das Kurzzeitgedächtnis und das Gedächtnis für neue Inhalte gestört. Gekennzeichnet ist dieses Stadium außerdem von sozialem Rückzug von vormals sehr geselligen Personen. Gründe dafür sind die kognitiven Symptome wie das Vergessen von Namen und Terminen/Verabredungen oder das Nichtfolgenkönnen von Gesprächen. In fremder Umgebung fehlt den Betroffenen häufig die Orientierung, sie verlegen und verlieren Gebrauchsgegenstände und sie verwechseln Datum und Uhrzeit. In der häuslichen Umgebung fällt auf, dass demenzkranke Personen anfangs Schwierigkeiten bei komplexen Tätigkeiten wie Kochen haben, sie vergessen außerdem Dinge wie Rechnungen zu bezahlen. Im weiteren Verlauf können Küchen- oder Haushaltsgeräte nur noch schwer oder gar nicht mehr bedient werden, Lebensmittel werden im Kühlschrank vergessen und verderben. Wortfindung und Ausdrucksweise sind in Bezug auf die

Sprache beeinträchtigt. Zusätzlich werden Inhalte immer wieder wiederholt oder die Betroffenen fragen häufig nach den gleichen Dingen. An länger zurückliegende Ereignisse können sie sich aber in diesem Stadium problemlos erinnern. Die Betroffenen wirken zu diesem Zeitpunkt der Erkrankung deprimiert und antriebslos, sie verspüren das Gefühl, nicht mehr gebraucht zu werden (Bundesministerium für Soziales und Konsumentenschutz 2008, S.6; Kastner, Löbach 2010, S.26-27).

Die mittlere (mittelschwere/mittelgradige) Demenz bildet das zweite Stadium der Erkrankungen. Zu Beginn dieses Stadiums kommt es zu ersten Verhaltensstörungen wie ziellosem Umhergehen oder, aufgrund der Orientierungsstörungen, Umherirren und zu psychischen Symptomen wie Angst oder Wahnvorstellungen. Durch die noch vorhandenen Erinnerungen an frühere Zeiten, laufen die betroffenen Personen vermehrt weg, weil ihnen ihre derzeitige Umgebung fremd vorkommt. Sie leiden zusätzlich unter ausgeprägten Stimmungsschwankungen, sind leicht reizbar und Sprache und Bewegungen fallen ihnen schwer. Die Körperpflege wird häufig vernachlässigt und es kann zu einer Tag-Nacht-Umkehr kommen. Auch eine kognitive Harninkontinenz tritt in diesem Stadium auf, da die Betroffenen die Toilette nicht rechtzeitig finden oder andere Dinge wie Stühle dafür verwenden. In dieser Phase ist bereits eine Störung des Alltags vorhanden. Die Lebensführung ist nur noch mit Einschränkungen und mit Unterstützung möglich. Die mittlere Demenz ist für Angehörige und Betreuungspersonen sehr schwierig und belastend. Bei der Pflege und Betreuung in dieser Krankheitsphase sind viel Aufwand und Aufsicht erforderlich (Bundesministerium für Soziales und Konsumentenschutz 2008, S.6; Kastner, Löbach 2010, S.27).

Das dritte Stadium ist die schwere Demenz. In dieser Phase sind die Betroffenen vollständig auf die Hilfe von anderen angewiesen. Es kommt zu einer schweren körperlichen Beeinträchtigung mit Gangstörungen, Gangunfähigkeit, Stürzen bis zur Bettlägerigkeit. Die Betroffenen verlieren die Kontrolle über Blase und Stuhlgang, es kommt zur vollständigen Harn- und Stuhlinkontinenz. Sie können sich auch nicht mehr selber waschen und kleiden. Zusätzlich kommt es zu Sprachstörungen bis hin zum Sprachverlust. Körperkontakt und emotionale Bindung werden in diesem Stadium als Kommunikationsmittel immer wichtiger. Auch die Nahrungsaufnahme ist von Problemen betroffen, vor allem das Schlucken fällt den Erkrankten zunehmend schwerer und es kann zu schweren Schluckstörungen kommen. Diese Schluckstörungen und die zusätzliche Bettlägerigkeit begünstigen in dieser Phase der Demenz gefährliche Erkrankungen wie Pneumonien. Die Infektionsgefahr ist bei der schweren Demenz generell sehr groß. Durch

die Bettlägerigkeit kann es vor allem auch zur Bildung von schweren Kontrakturen kommen. In diesem dritten Stadium wird zunehmend eine professionelle Hilfe notwendig (Bundesministerium für Soziales und Konsumentenschutz 2008, S.7; Kastner, Löbach 2010, S.27-28).

## **8. Formen**

Dementielle Erkrankungen werden in primäre und sekundäre Demenzformen unterteilt.

### **8.1 Primäre Demenzen**

Bei den primären Demenzen liegt die Ursache direkt bei Veränderungen im Gehirn. Diese primären Demenzen werden zusätzlich in degenerative (fortschreitende) und nichtdegenerative (nichtfortschreitende) Formen unterteilt (Kastner, Löbach 2010, S.9).

#### **8.1.1 Degenerative Demenzen**

Zu den degenerativen Demenzformen zählen die Alzheimer-Demenz, die vaskuläre Demenz, die frontotemporale Demenz, die Lewy-Körperchen-Demenz und die Demenz bei Morbus Parkinson. Diese Formen machen etwa 80 Prozent aller dementiellen Erkrankungen aus. Zusätzlich zählen noch die Demenz bei Chorea Huntington und die Creutzfeld-Jacob-Erkrankung zu den degenerativen Demenzformen.

#### Alzheimer-Demenz

Diese Form der Demenz ist die am weitesten verbreitete Form der dementiellen Erkrankungen. Wichtigster Risikofaktor der Alzheimer-Demenz ist das Alter. Weiters

werden andere Risikofaktoren wie Vorschädigungen des Gehirns, somatische Störungen (Östrogenmangel, Hypothyreose) und psychische Erkrankungen diskutiert. Gekennzeichnet ist die Alzheimer-Demenz durch einen schleichenden Krankheitsverlauf, der Beginn ist nahezu unbemerkbar und langsam kommt es zu einer Verschlechterung der kognitiven Leistungen. In weiterer Folge kommen dann Verhaltensstörungen und später körperliche Symptome hinzu. Die Alzheimer-Demenz wird in zwei Arten unterteilt: Der Alzheimer-Typ mit frühem Beginn (bei Personen unter 65 Jahren) und der Alzheimer-Typ mit spätem Beginn (bei Personen über 65 Jahren). Mit dem Ansteigen des durchschnittlichen Lebensalters steigt auch die Anzahl der Neuerkrankungen im höheren Alter an. Der Alzheimer-Typ mit frühem Beginn schreitet meist schnell voran. Die Ursachen für diese Form der Demenz sind bis heute nicht gänzlich geklärt. Entweder wird sie durch die Eiweißablagerungen an den Nervenzellen des Gehirns, sogenannte amyloide Plaques verursacht. Diese führen zu einem Funktionsverlust und einem späteren Absterben der Gehirnzellen. Oder neurofibrilläre Bündel, die einen Funktionsverlust der Nervenzellen bedingen, sind die Ursache für die Erkrankung. Eine Alzheimer-Demenz verläuft letztendlich tödlich. Meist sind aber Sekundärerkrankungen wie Infektionen der Grund für den Tod (Bundesministerium für Soziales und Konsumentenschutz 2008, S.5; Förstl 2011, S.57; Kastner, Löbach 2010, S.30-32).

### Vaskuläre Demenzen

Die zweithäufigste Form der dementiellen Erkrankungen ist die vaskuläre (gefäßbedingte) Demenz. Für die Symptome dieser Demenzformen sind kleine, meist unbemerkte Schlaganfälle verantwortlich, durch die die Durchblutung bestimmter Hirnareale unterbrochen wird. Dies bedingt das Absterben von Gehirnzellen in den nicht durchbluteten Bereichen. Je nachdem, welcher Bereich betroffen ist, kommt es zu unterschiedlichen Ausfällen. Aber auch eine längerfristige Schädigung durch mikroangiopathische Veränderungen kann zu dieser Demenzform führen. Hauptrisikofaktoren für eine vaskuläre Demenz sind Hypertonie und Diabetes mellitus. Diese Form ist vor allem durch einen plötzlichen Beginn mit dem zeitlichen Zusammenhang eines Schlaganfalls gekennzeichnet. Es kommt zu einem stufenhaften Verlauf mit Phasen der Verbesserung oder Verschlechterung oder gleichbleibenden Phasen. Typisch für diese Form der Demenz sind bereits früh auftretende Inkontinenz und Gangstörung, Lähmungserscheinungen und auch Stimmungsschwankungen und

Sprachprobleme. Die Diagnostik einer vaskulären Demenz wird vor allem durch die Bildgebung mittels CCT unterstützt. Die Unterscheidung von Alzheimer-Demenz und vaskulärer Demenz ist teilweise sehr schwierig, da es Mischformen beider Demenzarten gibt. Formen von vaskulären Demenzen sind:

- 3 Multiinfarktdemenz
- 3 Strategische Einzelinfarktdemenz
- 3 Multiple lakunäre Infarkte
- 3 Morbus Biswanger (Subkortikale arteriosklerotische Enzephalopathie, SAE)
- 3 CADASIL (zerebrale autosomal-dominante Arteriopathie mit subkortikalen Infarkten und Leukenzephalopathie)
- 3 Vaskuläre Demenz aufgrund von zerebralen Blutungen
- 3 Zerebrale Angiopathien
- 3 Mischformen aus Alzheimer-Demenz und vaskulärer Demenz (Bertram 2012, S.18-19; Bundesministerium für Soziales und Konsumentenschutz 2008, S.5; Förstl 2011, S.94-105; Kastner, Löbach 2010, S.32-34).

### Frontotemporale Demenz

Bei dieser Demenzform kommt es zu Veränderungen des Vorderhirnbereichs. Die Gründe dafür sind unterschiedlich, möglich sind Durchblutungsstörungen, Entzündungen oder Hirntumore. Typisch für diese Form ist das frühe Auftreten von auffälligen Verhaltensänderungen und Verhaltensstörungen. Diese treten bei der frontotemporalen Demenz lange vor den kognitiven Defiziten auf. Die Betroffenen weisen oft ein unangenehmes und unangemessenes Verhalten wie Distanzlosigkeit, Enthemmung, Aggressivität, veränderte Essgewohnheiten auf. Durch die Symptomatik kann es zu falschen Diagnosen kommen, Persönlichkeitsstörungen, Schizophrenie oder Psychosen werden fälschlicherweise diagnostiziert. Der Morbus Pick ist eine Unterform der frontotemporalen Demenz. Dieser tritt bereits bei jungen Menschen auf und es sind familiäre Häufigkeiten erkennbar. Andere Unterformen sind die semantische Demenz oder die progressive Aphasie. Diese sind durch sprachliche Auffälligkeiten gekennzeichnet und nur schwer von der Alzheimer-Demenz unterscheidbar. Eine Veränderung des Frontalhirns kann mit einer CCT bestimmt werden (Kastner, Löbach 2010, S.35-37).

### Lewy-Körperchen-Demenz

Verlauf und Symptomatik der Lewy-Körperchen-Demenz ähneln dem Morbus-Alzheimer. Die Ursache dieser Demenzform liegt in einer Schädigung der Gehirnzellen durch sich ablagernde Eiweißstrukturen (Lewy-Body). Kennzeichen dieser Demenz sind wiederholte Stürze unklarer Genese, leichtes Parkinson-Syndrom mit Tremor, Rigor und Hypokinese, Demenzsyndrom, wechselnder Verlauf, Unverträglichkeit von Neuroleptika und Halluzinationen. Die Betroffenen zeigen schon früh im Verlauf Parkinsonsymptome und sie stürzen vermehrt. Typisch ist das tageweise Variieren der Symptome von scheinbar keiner Beeinträchtigung bis zu ausgeprägten Zeichen der Erkrankung. Der Verlauf dieser Demenzform ist also fluktuierend. Da die Lewy-Körperchen-Demenz nur eine untergeordnete Rolle spielt, stehen derzeit nur wenige Erfahrungen hinsichtlich einer adäquaten Therapie zur Verfügung (Bertram 2012, S.20-21; Kastner, Löbach 2010, S.37).

### Demenz bei Morbus Parkinson

Morbus Parkinson ist durch die typische Trias Tremor, Rigor und Hypo-/Akinese gekennzeichnet. Weitere Symptome sind Gangunsicherheit, trippelnder Gang und ein vorgebeugter Oberkörper während des Gehens. Die Ursachen des Morbus Parkinson sind absterbende Hirnareale in der Substantia nigra, Durchblutungsstörungen und Schlaganfälle in bestimmten Hirnregionen. Auch die Nebenwirkungen von Medikamenten können zu Morbus Parkinson führen. Die Krankheit verläuft langsam. Die Betroffenen sind lange Zeit voll orientiert. In späteren Stadien des Morbus Parkinson kann es bei circa einem Drittel der Erkrankten zu einer Demenz kommen (Bertram 2012, S.26).

### Creutzfeld-Jacob-Erkrankung

Die Creutzfeld-Jacob-Erkrankung ist eine spongiforme Enzephalopathie. Sie kann erblich oder durch Infektionen erworben sein. Die Infektion geht von Prionen aus. Das sind Eiweiße, die durch Infektion aus körpereigenen Eiweißen oder durch Genveränderungen hervorgehen. Diese führen zu einer schwammartigen Zerstörung des Gehirns. Die Folge dieser Zerstörung ist eine schnell voranschreitende Demenz innerhalb von sechs bis zwölf Monaten. Symptome sind motorische Störungen, Muskelzuckungen,

Koordinationsstörungen und Gleichgewichtsprobleme. Die Diagnose dieser Erkrankung ist mittels EEG möglich. Es gibt zurzeit keine wirksame Therapie für die Creutzfeld-Jacob-Erkrankung. Aufgrund des schnellen Verlaufes führt sie meist innerhalb eines Jahres zum Tod (Bertram 2012, S.24).

### Demenz bei Chorea Huntington

Bei Chorea Huntington handelt es sich um eine autosomal-dominante Erkrankung. Sie bricht meist um das 35. Lebensjahr herum aus. Gekennzeichnet ist diese Erkrankung durch choreatische Hyperkinesen sowie affektive und kognitive Störungen. Im Rahmen der Erkrankung kommt es zu einer Demenz vom subkortikalen Typ. Typisch dafür sind Stimmungsschwankungen und Persönlichkeitsstörungen. Im späteren Verlauf treten zusätzlich kognitive Störungen wie Erinnerungslücken, Störungen der exekutiven Funktionen, Antriebsminderung und verminderte Entscheidungsfähigkeit auf. Symptome wie Aphasie, Apraxie und Agnosie sind nicht vorhanden (Förstl 2011, S.138-139).

## **8.1.2 Nichtdegenerative Demenzen**

Diese Demenzformen werden oft nicht zu den eigentlichen dementiellen Erkrankungen gezählt. Sie erfüllen zwar alle Kriterien einer Demenzerkrankung, jedoch haben sie keinen progredienten Verlauf, es kommt also zu keiner fortschreitenden Verschlimmerung der Krankheit. Ursachen für diese Formen der Demenz sind Hirntumor, Gefäßentzündungen, Hydrozephalus und Schädel-Hirn-Trauma. Wenn diese Demenzen rechtzeitig erkannt werden, sind sie zum Teil heilbar oder der Schweregrad kann zumindest verbessert werden (Kastner, Löbach 2010, S.9).

## **8.2 Sekundäre Demenzen**

Die sekundären Demenzen machen etwa zehn Prozent aller Demenzen aus. Sie werden durch Erkrankungen ausgelöst, die außerhalb des Gehirns liegen. Typische Auslöser sind Alkohol- und Medikamentenmissbrauch sowie Stoffwechselveränderungen. Weitere

Ursachen können Vitaminmangel, Vergiftung, Entzündungen, Epilepsie, Tumore, Lipidstoffwechselstörungen, Störungen des Salzhaushaltes, immunologische Erkrankungen oder neurologische Erkrankungen sein. Viele Ursachen können gut behandelt werden. Für einen ausreichenden Therapieerfolg ist eine frühzeitige Erkennung notwendig (Bertram 2012, S.25; Kastner, Löbach 2010, S.37-38).

### **8.2.1 Alkoholdemenzen**

Durch chronischen Alkoholabusus kann es zu einem Vitamin-B1-Mangel und zu damit verbundenen Syndromen kommen. Die Wernicke-Enzephalopathie ist durch Symptome wie Desorientierung, Lähmungen der Augenmuskeln, Schluckstörungen, Sprachstörungen und Bewusstseinsstörungen gekennzeichnet. Beim Korsakow-Syndrom kommt es zu Störungen der Merkfähigkeit, Erinnerungslücken, Problemen beim Behalten von neuen Inhalten und Konfabulation (Erinnerungslücken werden durch erfundene Geschichten geschlossen). Beide Syndrome können auch in Kombination auftreten. Bei einer Alkoholabhängigkeit können aufgrund der toxischen Wirkung des Alkohols kognitive Störungen auftreten. Je nach Ausprägung der Störung spricht man dann von einem alkoholbedingten amnestischen Syndrom oder einer Alkoholdemenz. Der Unterschied zu anderen Demenzen und zum Korsakow-Syndrom liegt darin, dass es öfter zu Störungen der Ausführung von Handlungen und zu Störungen der Planung kommt. Durch eine Alkoholkarenz kann eine Besserung der Symptome erreicht werden (Bertram 2012, S.25; Kastner, Löbach 2010, S.41).

### **8.2.2 Medikamentenbedingte Demenzen**

Viele Medikamente können, abhängig von ihrer Dosierung oder in Kombination mit anderen Substanzen, kognitive Störungen im Ausmaß einer Demenz verursachen. Bei Dosisminderung oder Absetzen der auslösenden Medikamente verschwinden diese Störungen meist wieder. Vor allem die Gruppe der Benzodiazepine und die Gruppe der Analgetika müssen im Zusammenhang mit einer medikamentenbedingten Demenz genannt werden (Kastner, Löbach 2010, S.39-41).

## 9. Therapieformen

Die Therapieziele einer Demenzbehandlung sind vielseitig. Die Reduktion von Beschwerden und Krankheitsauswirkungen, Prävention, Steigerung von Selbstwert und subjektivem Wohlbefinden, Schutz vor körperlicher und psychischer Überlastung der Pflegenden/Angehörigen, Kostenreduktion und die Verzögerung einer Heimaufnahme stellen die wichtigsten Ziele der Demenztherapie dar. Am Anfang einer dementiellen Erkrankung stehen vor allem Beratungsangebote und Maßnahmen, die eine Fortschreitung vermindern, im Vordergrund der Therapie. Im mittleren Stadium wird die medikamentöse Therapie zunehmend wichtiger. Im letzten Stadium der Demenz spielen die pflegerischen Maßnahmen die bedeutendste Rolle, zusätzlich treten in dieser Phase ethische Fragen über Lebensverlängerung oder freiheitsbeschränkende Maßnahmen auf. Neben der medikamentösen und nichtmedikamentösen Therapie zählen eine internistische Basistherapie und Beratung bezüglich juristischer Fragen, Pflegeversicherung und Fragen bezüglich Wohnraum zum Gesamtbehandlungskonzept bei dementiellen Erkrankungen (Kastner, Löbach 2010, S.65-67).

### 9.1.1 Medikamentöse Therapien

Die am häufigsten eingesetzten Medikamente zur Basistherapie von Alzheimer-Demenz sind Antidementiva. Für die Behandlung der Alzheimer-Demenz sind derzeit zwei Substanzgruppen zugelassen: Acetylcholinesterase-Hemmer bei leichter und mittelschwerer Demenz zum einen und der NMDA-Rezeptorantagonist Memantin für die Behandlung von mittelschweren und schweren Demenzen zum anderen. Diese Medikamente haben einen positiven Effekt auf die nicht-kognitiven Symptome der dementiellen Erkrankung und eine verlaufsverzögernde Wirkung. Es sprechen jedoch nicht alle Erkrankten auf diese Therapie an. Für die Behandlung von psychischen Störungen und Verhaltensstörungen werden Antipsychotika, Antidepressiva und angstlösende Medikamente verwendet, sobald nichtmedikamentöse Therapieformen nicht mehr ausreichend sind. Psychopharmaka wirken indem sie die Wiederaufnahme von bestimmten Transmittern blockieren und diese dann vermehrt zur Verfügung stehen oder durch eine direkte Wirkung am Rezeptor. Zu den Psychopharmaka zählen Antipsychotika

(Neuroleptika), Antidepressiva, Benzodiazepine und Hypnotika (Kastner, Löbach 2010, S.74-77).

### **9.1.2 Nichtmedikamentöse Therapien**

Die nichtmedikamentösen Therapien sind im Vergleich zur überschaubaren medikamentösen Therapie sehr breit gefächert. Diese Therapien gehören zu den ärztlichen, pflegerischen, ergotherapeutischen, logopädischen, physiotherapeutischen, psychologischen und geragogischen Bereichen. Bei der Psychotherapie stehen vor allem der wertschätzende Kontakt den Betroffenen gegenüber und die Förderung von vorhandenen Ressourcen im Vordergrund. Die Therapie wird individuell an die jeweilige Person angepasst. Im Rahmen der Therapiesitzungen sind der Umgang mit Stress und Stimmungsschwankungen, die Erarbeitung von Gedächtnisstützen und anderen Hilfsmitteln, die Krankheitsbewältigung, die Besserung von psychischen Symptomen und die Steigerung von Wohlbefinden für die Betroffenen und deren Angehörige wichtige Themen. Zur Psychotherapie zählen die Validation nach Feil, die SET (Selbst-Erhaltungstherapie) nach Romero und Eder und die Bindungsarbeit nach Stuhlmann (Kastner, Löbach 2010, S.67-69).

Die Erinnerungs- oder Biographiearbeit ist ein weiterer wichtiger Punkt der nichtmedikamentösen Therapie. Voraussetzungen dafür sind genügend Raum und Zeit, Vertrauen und die Unterscheidung von Inhalten, die persönlich anvertraut sind und jene, die öffentlich bestimmt sind. Bei dieser Therapieform steht nicht die Verbesserung der Kognition im Vordergrund, sondern eine emotionale Entlastung. Eine weitere Möglichkeit ist die Milieuthherapie. Dabei geht es um die Anpassung der Umwelt an die veränderte Wahrnehmung, Empfindung und Kompetenz der Demenzkranken. Ziele sind eine Symptomlinderung von psychischen Störungen und Verhaltensstörungen, aber auch der Erhalt und die Förderung von Kompetenz und Alltagsfähigkeiten. Es stehen außerdem verschiedene kreativtherapeutische Verfahren für die Demenzbehandlung zu Verfügung. Dazu gehören die Musiktherapie und die Kunsttherapie (Kastner, Löbach 2010, S.69-72).

Weitere Formen der nichtmedikamentösen Therapie sind die Ergo- und die Physiotherapie und die Logopädie. Zusätzlich gibt es auch die Möglichkeit somatische/körperorientierte Verfahren für die Therapie von dementiellen Erkrankungen anzuwenden. Kinästhetik,

Basale Stimulation®, Snoezelen und Entspannungsverfahren gehören in diese Kategorie (Kastner, Löbach 2010, S.72-74).

## **10. Diskussion und Schlussfolgerung**

Obwohl heute bereits viele verschiedene Formen von Demenz beschrieben sind, ist es, aufgrund der ähnlichen Symptomatik, häufig nur sehr schwer bis gar nicht möglich, diese voneinander zu unterscheiden. Vielfach sind auch die Ursachen von bestimmten Demenzformen noch nicht geklärt. Bis heute gibt es keine Möglichkeit, eine primäre dementielle Erkrankung zu heilen. Es ist lediglich möglich, den Verlauf zu verzögern. Der Verlauf einer Demenz kann allgemein in drei Stadien unterteilt werden, wobei diese nicht bei jeder Form genau zutreffend sind. Es gibt sowohl Formen mit einem beschriebenen fortschreitenden Verlauf als auch Formen mit einem nichtfortschreitenden Verlauf.

Die Einteilung der Demenzen erfolgt je nach ihrer Entstehung und ihrem entweder fortschreitenden oder nichtfortschreitenden Verlauf in primäre und sekundäre Demenzformen, sowie in degenerative und nichtdegenerative Demenzen.

Zur Demenzbehandlung steht ein breites Spektrum an medikamentösen und nichtmedikamentösen Therapieformen zur Verfügung. Je nach Schweregrad der vorliegenden Erkrankung kommen bestimmte Therapieformen zum Einsatz. Auch hier ist die Unterscheidung der Krankheitsstadien bei bestimmten Formen sehr schwierig.

Abschließend kann gesagt werden, dass die Erforschung von dementiellen Erkrankungen in den letzten Jahrzehnten einen großen Fortschritt gemacht und eine bedeutende Weiterentwicklung erlebt hat, es jedoch noch immer große Unklarheiten bezüglich mancher Ursachen gibt. Auch bei der Erforschung von Heilungsmöglichkeiten besteht noch Aufholbedarf, da primäre dementielle Erkrankungen bis heute als unheilbar gelten. Für einige Formen wie die Lewy-Körperchen-Demenz oder die Creutzfeld-Jacob-Erkrankung gibt es bis heute keine ausreichenden bzw. gar keine Therapiemöglichkeiten. Um diese Situation zu verändern oder zu verbessern, sind weitere Forschungen und Untersuchungen, eventuell auch nach dem Tod von Betroffenen, unumgänglich.

Um eine adäquate Behandlung und Therapie der jeweiligen Demenzformen zu ermöglichen, ist es notwendig, dass diese voneinander unterschieden werden können. Die Klärung der Ursachen und der Entstehung bestimmter Formen wäre sowohl für eine erfolgreiche und frühzeitigere Behandlung und die Chancen auf Verbesserung oder zumindest Verzögerung der Symptome, als auch für eine bessere Prognose und eine eventuelle Heilung sehr wünschenswert.

## 11. Literaturverzeichnis

Bertram K. (2012) Demenz & Alzheimer – Ursachen, Formen, Vorbeugung, Umgang, Therapien zur Verbesserung. JoelNoah S.A.

Brockhaus F. A. (2010) Der Brockhaus Gesundheit – Schulmedizin und Naturheilkunde, Arzneimittel, Kinderheilkunde und Zahnmedizin. 8. Auflage, München

Bundesministerium für Soziales und Konsumentenschutz (2008) Demenzhandbuch. Wien

Calabrese P., Kessler J. DemTect zur Unterstützung der Demenz-Diagnostik.

[http://www.evidence.de/Leitlinien/leitlinien-intern/Demenz\\_Start/Demenz\\_Hintergruende/Demtect1\\_Instruktionen.pdf](http://www.evidence.de/Leitlinien/leitlinien-intern/Demenz_Start/Demenz_Hintergruende/Demtect1_Instruktionen.pdf) (Zugriff am 13.02.2015)

Förstl H. (2011) Demenzen in Theorie und Praxis. 3. Auflage, Springer-Verlag Berlin Heidelberg

Förstl H., Kleinschmidt C. (2011) Demenz – Diagnose und Therapie. Schattauer GmbH, Stuttgart

Karenberg A., Förstl H. (2003) Geschichte der Demenz und ihrer Behandlung.

[http://www2.psykl.med.tum.de/geschichte\\_history/karenberg\\_demenzen.html](http://www2.psykl.med.tum.de/geschichte_history/karenberg_demenzen.html) (Zugriff am 12.02.2015)

Kastner U., Löbach R. (2010) Handbuch Demenz. 2. Auflage, Urban & Fischer Verlag, München