

Diplomarbeit

**Demenzpatient*innen im Allgemeinkrankenhaus
Implikationen für die Versorgung**

eingereicht von

Tanja Tratter, Bakk.rer.soc.oec.

zur Erlangung des akademischen Grades

**Doktorin der gesamten Heilkunde
(Dr.ⁱⁿ med. univ.)**

an der

Medizinischen Universität Graz

ausgeführt am

**Universitätsklinikum für Psychiatrie und
Psychotherapeutische Medizin**

unter der Anleitung von

Assoz. Prof. Priv.-Doz. Mag.rer.net. Dr.med.univ. Andreas Baranyi und
Univ.-Prof. Dr. med. Dr.scient.med. Hans-Bernd Rothenhäusler, MSc

Graz, 13.09.2022

Eidesstattliche Erklärung

Ich erkläre ehrenwörtlich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst habe, andere als die angegebenen Quellen nicht verwendet habe und die den benutzten Quellen wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe.

Graz, am 13.09.2022

Tanja Tratter, Bakk. eh.

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis.....	V
Abbildungsverzeichnis.....	VI
Tabellenverzeichnis.....	VI
Zusammenfassung.....	VII
Abstract.....	IX
1 Einleitung.....	1
1.1 Definition und Diagnosekriterien der Demenz.....	3
1.2 Formen der Demenz.....	4
1.2.1 Demenz bei Alzheimer-Krankheit.....	6
1.2.1.1 Ätiopathogenese.....	6
1.2.1.2 Symptome und Verlauf.....	7
1.2.1.3 Abgrenzung Alzheimer-Demenz zu alterstypischen Veränderungen ..	8
1.2.2 Vaskuläre Demenz.....	10
1.2.3 Gemischte Demenz.....	12
1.2.4 Demenz bei Pick-Krankheit.....	12
1.2.5 Lewy-Körperchen-Demenz.....	12
1.2.6 Demenz bei Morbus Parkinson.....	13
1.2.7 Demenz bei Chorea Huntington.....	13
1.2.8 Demenz bei Creutzfeld-Jakob Krankheit.....	13
1.2.9 Demenz bei HIV-Krankheit.....	14
1.3 Diagnostik.....	14
1.4 Differentialdiagnosen.....	19
2 Forschungsfrage.....	20
3 Methoden.....	21
4 Ergebnisse.....	22
4.1 Demenzerkrankte im Allgemeinkrankenhaus.....	22
4.2 Die Rolle von pflegenden Angehörigen/Bezugspersonen.....	23

4.3	Ärztliche Maßnahmen	25
4.3.1	Überprüfung der Diagnose	25
4.3.2	Die Rolle von Konsiliar- und Liaisondiensten	26
4.3.3	Antidementiva	27
4.4	BPSD-Symptome der Demenzerkrankung	30
4.4.1	Medikamentöse Therapie der BPSD-Symptome	32
4.4.2	Nichtpharmakologische Interventionen im Rahmen der Demenz	35
4.4.3	Alternativen zu freiheitsbeschränkenden Maßnahmen	37
4.5	Pflegespezifische Versorgung	41
4.5.1	Informationsbeschaffung bei stationärer Aufnahme	42
4.5.2	Die person-zentrierte Pflege	43
4.5.3	Anzeichen einer Demenzerkrankung	47
4.6	Kommunikation mit Demenzerkrankten	48
4.7	Delirprävention	50
4.8	Einbindung von Ehrenamtlichen	53
4.9	Demenzfreundliche Umgebung	55
5	Diskussion	58
6	Literaturverzeichnis	64

Abkürzungsverzeichnis

Abs.	Absatz
ACh	Acetylcholin
AChE	Acetylcholinesterase
AChE-Hemmer	Acetylcholinesterasehemmer
AD	Alzheimer Demenz
BPSD	Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia
CT	Computertomographie
EEG	Elektroenzephalogramm
FBM	freiheitsbeschränkende Maßnahmen
FDG-PET	Fluordesoxyglucose-Positronenemissionstomographie
FTD	Frontotemporale Demenz
HeimAufG	Heimaufenthaltsgesetz
ICD-10	International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems
LKD	Lewy-Körperchen-Demenz
MMST	Mini-Mental-Status-Test
MRT	Magnetresonanztomographie
p-Tau	Phospho-Tau
PET	Positronenemissionstomographie
SPECT	Single-Photon-Emissionscomputertomographie
VaD	Vaskuläre Demenz
WHO	World Health Organization
Z.	Ziffer

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Anteile der Demenzformen	5
---	---

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Symptome (Alzheimer)-Demenz vs. altersbedingte Veränderungen	9
Tabelle 2: Unterscheidung Vaskuläre Demenz und Alzheimer Demenz	11

Zusammenfassung

Einleitung: Dementielle Erkrankungen werden aufgrund der demographischen Entwicklung, die mit einer höheren Lebenserwartung einhergeht, in den nächsten Jahrzehnten deutlich zunehmen. Da das Alter den Hauptrisikofaktor für die Entwicklung einer Demenz darstellt, wird sich auch der Anteil von Patient*innen, die mit der Nebendiagnose Demenz im Allgemeinkrankenhaus therapiert werden, erhöhen. Daraus resultiert die folgende Forschungsfrage: „Welche Implikationen sind für die Versorgung von Demenzerkrankten im Allgemeinkrankenhaus von Relevanz?“

Methoden: Die Arbeit ist das Ergebnis einer narrativen Literaturrecherche. Diese wurde mithilfe der Literaturdatenbanken PubMed und Google Scholar durchgeführt. Außerdem wurden Informationen aus Leitlinien der medizinischen Fachgesellschaften und medizinischen Lehrbüchern zur Erstellung dieser Arbeit herangezogen. Es werden ausgewählte Themenbereiche dargestellt, die für die Versorgung von Demenzerkrankten im Allgemeinkrankenhaus von Relevanz sind.

Ergebnisse: Um die Versorgungsqualität für Demenzpatient*innen in Allgemeinkrankenhäusern zu gewährleisten, sind multiple und interdisziplinäre Maßnahmen notwendig, um die individuellen und spezifischen Bedürfnisse eines Menschen mit Demenz zu befriedigen.

Die Miteinbeziehung von Bezugspersonen bzw. pflegenden Angehörigen im Zuge des stationären Aufenthaltes als Bindeglied und Informationsquelle ist essenziell für eine gute Versorgung von Demenzpatient*innen. Bei stationärer Aufnahme zählen zu den medizinischen Aufgaben, neben der Ermittlung der kognitiven Leistungsfähigkeit durch gezielte Anamnese (insbesondere sind fremdanamnestisch erhobene Informationen von wesentlicher Bedeutung), auch die Detektion von Gedächtnisstörungen durch geeignete diagnostische Testverfahren. Besonders durch das rechtzeitige Hinzuziehen von psychiatrischen Konsiliar- bzw. Liaisondiensten kann die Versorgungsqualität oftmals verbessert werden. Ein weiterer Aspekt stellt die psychopharmakologische Therapie mittels Antidementiva dar und die Behandlung von demenzassoziierten herausfordernden Verhaltensweisen (BPSD). Nichtpharmakologische Interventionen sollten, falls ausreichend, bei der Therapie von BPSD-Symptomen das Mittel der ersten Wahl darstellen, da die medikamentöse Therapie häufig mit Nebenwirkungen und Risiken

einhergeht. Ein weiteres Schlüsselement in der Demenzbehandlung ist die pflegerische Versorgung. Dem personenzentrierten Pflegeansatz kommt vor allem bei Demenzpatient*innen eine wesentliche Bedeutung zu, da dieser die Bedürfnisse nach Trost, primärer Bindung, Einbeziehung, Beschäftigung und Identität mittels individueller pflegerischer Versorgung erfüllt und den Menschen mit Demenz in seiner Gesamtheit betrachtet. Eine angemessene und auf Demenzpatient*innen angepasste Kommunikation stellt ebenfalls eine Schlüsselkomponente im Umgang mit Demenzpatient*innen dar. Ehrenamtliche Mitarbeiter*innen, die sich mit Demenzpatient*innen beschäftigen, können zur Entlastung des Krankenhauspersonals beitragen und vermitteln oft Sicherheit und Wohlbefinden. Weitere Implikationen, die eine demenzsensible Versorgung gewährleisten, sind neben Maßnahmen der Delirprävention auch die adäquate Gestaltung einer demenzsensiblen Umgebung. Letztere kann das Wohlbefinden positiv beeinflussen und der Entwicklung von BPSD-Symptomen entgegenwirken.

Diskussion: Die Versorgung im Allgemeinkrankenhaus ist oft nicht ausreichend auf Demenzpatient*innen ausgerichtet, führt häufig zu einer Verschlechterung der kognitiven Leistungsfähigkeit und begünstigt die Entwicklung von demenzassoziierten herausfordernden Verhaltensweisen (BPSD) und Delirien. Es sind vielfach Änderungen in der Organisations- und Krankenhausstruktur notwendig. Eine auf die Bedürfnisse von Demenzerkrankten abgestimmte Krankenhausstruktur erfordert neben ausreichend personeller Ressourcen und demenzfreundlicher Umgebungsgestaltung vor allem eine spezifische Ausbildung von Krankenhauspersonal, um Kommunikationskompetenzen zu vermitteln, um den Fokus auf den personenzentrierten Pflegeansatz zu legen und um nichtpharmakologische und pharmakologische Interventionsmöglichkeiten für das Management von BPSD-Symptomen und zur Delirprävention aufzuzeigen und zu implementieren.

Abstract

Introduction: Dementia will increase significantly in the next decades due to the demographic developments which are associated with longer life expectancy. Age is the main risk factor for the development of dementia. Therefore, the number of patients treated with the secondary diagnosis dementia will also increase in general hospitals. These facts lead to the following research question: "What implications for the care of patients with dementia in the general hospital are relevant?"

Methods: This thesis is the result of a narrative literature search. The literature databases PubMed and Google Scholar were used to identify the important literature and publications. In addition, information from guidelines of medical societies and medical textbooks were used to fix this paper. Relevant individual selected topics are going to be presented which are important for the care of dementia patients in the general hospital.

Results: The aim is to answer the research question: "What implications for the care of patients with dementia in the general hospital are relevant?"

The quality of care for dementia patients in general hospitals are created by multiple and interdisciplinary measures that are necessary to meet the individual and specific needs of a person with dementia.

The involvement of caregivers or family caregivers in case of the inpatient hospital stay as a link and information source is essential for a good care of dementia patients. In case of inpatient hospital admission, the tasks of physicians are to determine cognitive performance with anamnesis, especially external anamnesis is very important, and to detect memory disorders with suitable diagnostic test procedures. Especially to involve a psychiatric consultation or liaison service in time can often improve the quality of care. One further aspect is the psychopharmacological treatment with antidementia drugs and the treatment of dementia-associated challenging behaviors. Non-pharmacological interventions, if sufficient, should be the first choice in treating the BPSD-symptoms because drug therapy often leads to side effects and risks. A further key element in treating dementia patients is the nursing care. The person-centered approach of care is especially important for dementia patients because it fulfills the needs

of comfort, primary attachment, involvement, occupation and identity with individualized care and considers the person with dementia as a whole. An appropriate and adapted communication is also a key element in dealing with patients suffered from dementia. Volunteers who deal with dementia patients can help to relieve the burden on hospital staff and often convey feelings like security and wellbeing. Further implications that ensure a specialized dementia care are measures to prevent delirium and to design the environment dementia sensitive. An adapted environment can lead to a positive impact on wellbeing and prevent the development of BPSD-symptoms.

Discussion: The care of general hospitals is basically often not geared to dementia patients and often leads to an impairment of cognitive performance with development of dementia-associated challenging behavior (BPSD) and delirium. There is a need for changing the organizational and hospital structure in many cases. A hospital structure which is adapted to the needs of dementia patients requires enough human resources, a dementia-friendly environment and particularly specific training of the hospital staff, to provide communication skills, to placing the focus on the person-centered care approach and to demonstrating non-pharmacological and pharmacological interventions for the management of BPSD-symptoms and for delirium prevention.

1 Einleitung

Die häufigste Form der Demenz, die Alzheimer-Demenz (AD), beruht auf neurodegenerativen Veränderungen im Gehirn (1). Gemeinsam mit dem Delir und der Depression zählen diese drei psychiatrischen Krankheitsbilder zu den häufigsten psychischen Erkrankungen des alten Menschen (2). Die Störung des Gedächtnisses gilt als frühestes und zentralstes Zeichen für die AD und einiger anderen Formen der Demenz (3).

Das Alter stellt den wichtigsten Risikofaktor für die Entstehung einer Demenz dar (4). Das erklärt auch den exponentiellen Anstieg der Demenz in Proportion zum Lebensalter (3). Laut Statistik Austria wird im Jahr 2050 über ein Viertel (27,7%) der Bevölkerung älter als 65 Jahre sein, 2080 wird der Anteil sogar knapp 30% betragen (5). In Österreich sind derzeit rund 130.000 Menschen an Demenz erkrankt, im Jahr 2050 wird es Schätzungen zufolge zu einer Verdopplung kommen (6). Aufgrund der demografischen Entwicklung werden Demenzerkrankungen, vor allem die AD, in Zukunft zunehmend zu einer gesellschaftlichen und medizinischen Herausforderung führen (4).

Im Jahre 2017 betrug der Anteil an Demenzerkrankten in österreichischen Allgemeinkrankenhäusern 3,4%, wie eine Pflegequalitätserhebung der Medizinischen Universität Graz ergab (veröffentlicht mit freundlicher Genehmigung vom Institut für Pflegewissenschaften) (7). Eine Studie von Allgemeinkrankenhäusern in Deutschland, die von Bickel et al. (2018) publiziert wurde, ermittelte eine Prävalenz der kognitiven Einschränkungen/Demenz bei über 65-jährigen Patient*innen von 18,4%, knapp die Hälfte (40%) davon wiesen leichte kognitive Einschränkungen auf (8).

Werden an Demenz Erkrankte im Allgemeinkrankenhaus aufgrund einer somatischen Erkrankung therapiert, wird der Krankenhaus- und Versorgungsalltag oft von der Neben- bzw. Zusatzdiagnose Demenz beeinflusst (9). Eine Krankenhauseinweisung ist für Demenzpatient*innen oftmals mit viel Stress verbunden und geht häufig mit großer Unsicherheit einher (10), da die Krankenhausstrukturen oft nicht ausreichend auf die individuellen und spezifischen Bedürfnisse von Personen mit Demenz ausgerichtet sind und der Krankenhausaufenthalt für Demenzerkrankte somit negativ assoziiert wird (11). Außerdem führt eine Krankenhauseinweisung häufig zu einem Verlust der

Unabhängigkeit, welcher mit einem reduzierten Autonomieempfinden (12) und einer Zunahme der kognitiven Beeinträchtigung verbunden ist (13).

Negative Einflüsse auf die Qualität der Versorgung haben oftmals einerseits die kurative Orientierung in der Patient*innenbetreuung mit dem Streben zur „Spitzenmedizin“ und andererseits das gelegentlich fehlende ärztliche Interesse daran, potentielle Demenzsyndrome ausreichend diagnostisch abzuklären, sowie die unzureichende Beschäftigung mit demenzassoziierten behandlungsspezifischen und präventativen Maßnahmen zur Verbesserung des Therapieergebnisses. Auch betriebswirtschaftliche Faktoren limitieren gelegentlich die Versorgung von Demenzpatient*innen, da eine Demenzerkrankung mit erheblichen Mehrkosten für ein Krankenhaus verbunden ist, die auf den erhöhten Personalbedarf, der Nutzung von Konsiliardiensten und häufig auf verlängerte Krankenhausaufenthalte zurückzuführen sind (14). Außerdem besteht unter dem Krankenhauspersonal oftmals große Unsicherheit im Umgang mit demenzassoziierten herausfordernden Verhaltensweisen (BPSD) und in der Kommunikation mit Demenzpatient*innen, welche gelegentlich auch durch mangelndes Wissen bedingt sein kann (15).

Aufgrund der oft zunehmenden Arbeitsverdichtung und des häufig steigenden Wirtschaftlichkeits- und Effizienzdrucks kommt das Krankenhauspersonal oftmals an die Belastungsgrenzen, welche sich durch Stress und Hektik äußern können und es unter diesen Umständen unmöglich machen kann, die notwendige Zeit für Demenzpatient*innen aufzubringen. Zusätzlich stellt die zum Teil mangelnde Kenntnis von demenzsensiblen Konzepten eine wesentliche Barriere dar, um eine Klinik demenzsensibel auszurichten (14). Daraus resultieren häufig ungenügende Therapien und Behandlungen, erhöhter Leidensdruck und gelegentlich vermehrte Komplikationen (16), was teilweise auf Zeitmangel, Inflexibilität und mangelnde Ressourcen in Allgemeinkrankenhäusern zurückgeführt werden kann (9).

In dieser vorliegenden narrativen Literaturarbeit werden Maßnahmen erläutert, die zur Verbesserung der Versorgungsqualität von Demenzerkrankten im Allgemeinkrankenhaus beitragen, um somit Menschen mit Demenz im Allgemeinkrankenhaus adäquater zu therapieren und um Komplikationen, wie beispielsweise das Auftreten von demenzassoziierten herausfordernden Verhaltensweisen zu verringern und somit auch den

psychischen Leidensdruck für Demenzerkrankte, den ein Krankenhausaufenthalt häufig mit sich bringt (16), zu minimieren.

1.1 Definition und Diagnosekriterien der Demenz

Die Demenz wird laut ICD-10 (International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems) dem Kapitel F zugeordnet, welches die organischen Störungen einschließlich den symptomatischen und psychischen Störungen umfasst (17).

Gemäß ICD-10 werden das dementielle Syndrom und die Demenz folgendermaßen beschrieben: *„Das dementielle Syndrom, als Folge einer Krankheit des Gehirns, verläuft gewöhnlich chronisch oder fortschreitend unter Beeinträchtigung vieler höherer kortikaler Funktionen, einschließlich Gedächtnis, Denken, Orientierung, Auffassung, Rechnen, Lernfähigkeit, Sprache und Urteilsvermögen. Es finden sich keine qualitativen Bewusstseinsstörungen. Die kognitiven Beeinträchtigungen sind meist begleitet von Verschlechterung der emotionalen Kontrolle, des Sozialverhaltens oder der Motivation. Diese Symptome gehen auch gelegentlich voran. [...] Bei der Demenz kommt es zu einer deutlichen Abnahme der intellektuellen Leistungsfähigkeit und gewöhnlich zu Beeinträchtigungen in den persönlichen Aktivitäten des täglichen Lebens, wie Waschen, Ankleiden, Essen, persönlicher Hygiene, bei Körperausscheidungen und der Benutzung der Toilette. Wie sich die Beeinträchtigung äußert, hängt stark von den sozialen und kulturellen Gegebenheiten ab, in denen die betroffene Person lebt.“* (17, S. 73f.).

Folgende Diagnosekriterien ergeben sich laut ICD-10 für das Demenzsyndrom (18):

- Abnahme des Gedächtnisses (Amnesie) v.a. beim Erlernen neuer Informationen als auch beim Erinnern von Informationen/Abläufen, die in der Vergangenheit erlernt worden sind.
- Abnahme weiterer kognitiver Fähigkeiten: Es besteht eine Verringerung des Denkvermögens und eine Einschränkung der Urteilsfähigkeit. Weiters sind auch die Planungs- und Organisationsfähigkeit und die Informationsverarbeitung gestört.
- Störung des Antriebs, mangelnde Kontrolle des Affekts und Veränderungen im Sozialverhalten werden durch mindestens eines der folgenden Merkmale manifest: Apathie, emotionale Labilität, Reizbarkeit, Vergröberung des Sozialverhaltens.

- Dauer > 6 Monate: um vorübergehende Störungen, die die kognitive Leistungsfähigkeit verringern, auszuschließen (beispielsweise subdurales Hämatom, Normaldruck-Hydrozephalus).
- Eine Bewusstseinsstörung im Sinne einer Bewusstseinsstrübung, die mit einer reduzierten Umgebungswahrnehmung einhergeht, wie bei Delir typisch, ist auszuschließen.

1.2 Formen der Demenz

Laut ICD-10-Klassifikation der WHO erfolgt die Einteilung der Demenzen wie folgt (17, S. 69f.):

„F00* Demenz bei Alzheimer-Krankheit

F01 vaskuläre Demenz

F02* Demenz bei anderenorts klassifizierten Krankheiten

F02.0 Demenz bei Pick-Krankheit*

F02.1 Demenz bei Creutzfeldt-Jacob-Krankheit*

F02.2 Demenz bei Chorea Huntington*

F02.3 Demenz bei primärem Parkinson-Syndrom*

F02.4 Demenz bei HIV-Krankheit (Humane Immundefizienz-Viruskrankheit)*

F02.8 Demenz bei anderenorts klassifizierten Krankheitsbildern*

Hier werden Demenzen zusammengefasst, deren Ursachen auf zerebrale und somatische Krankheitsbilder zurückzuführen sind, wie beispielsweise Hyperkalzämie, Multiple Sklerose, Panarteriitis nodosa, Vergiftungen, Vitamin-B₁₂-Mangel oder Urämie (17).

F03 nicht näher bezeichnete Demenz“

Abbildung 1 zeigt die Häufigkeitsverteilung der verschiedenen Demenzformen. Der größte Anteil mit 60% stellt die Alzheimer-Demenz dar. 15% der Demenzformen sind vaskuläre Demenzen. Gemischte Demenzen machen in der Grundgesamtheit 10% aus. Die Lewy-Körperchen-Demenz hat einen Anteil von 5%. Weniger als 5% entfallen auf die frontotemporale Demenz und weniger als 10% der Demenzen entstehen durch andere Ursachen wie beispielsweise Morbus Parkinson, Morbus Huntington oder Trauma (19).

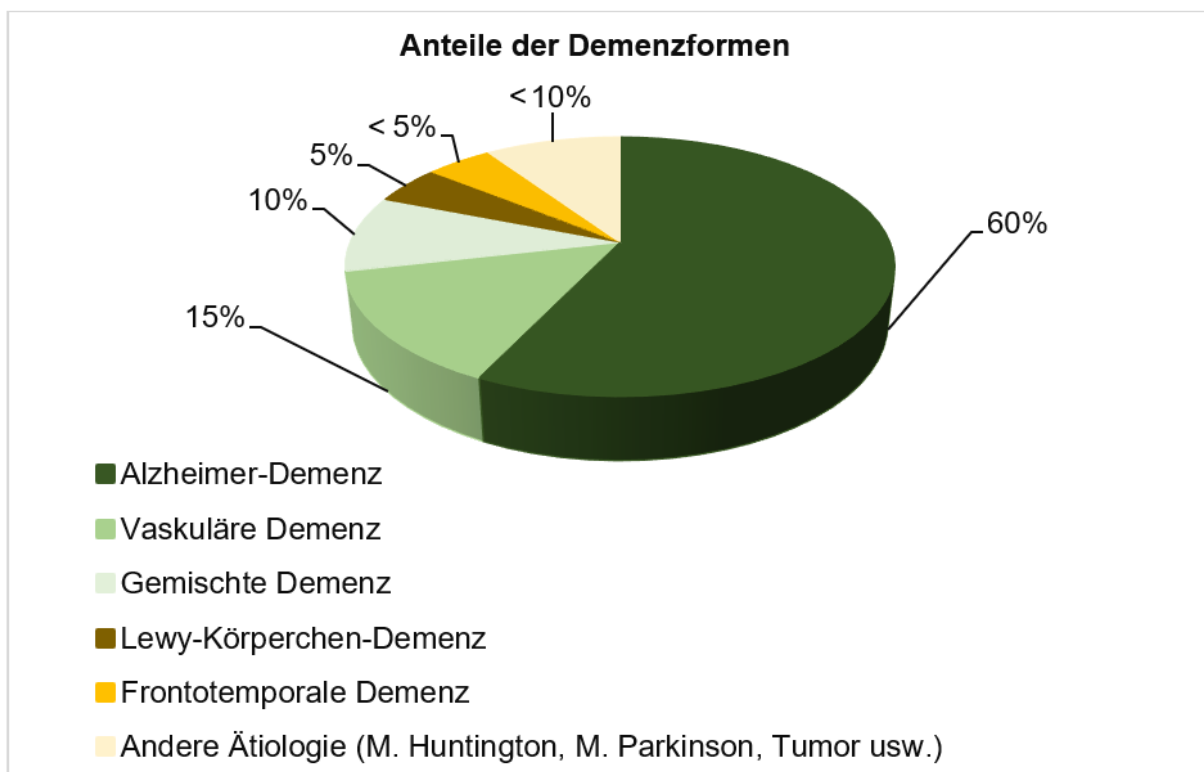


Abbildung 1: Anteile der Demenzformen modifiziert nach Diehl RR (2003) (19, S. 618)

Ätiopathogenetisch kann zwischen primären und sekundären Demenzformen unterschieden werden. Während den primären Demenzerkrankungen, zu denen die Alzheimer-Demenz, vaskuläre Demenz, gemischte Demenz, Lewy-Körperchen Demenz, frontotemporale Demenz, Demenz bei Parkinson-Krankheit und Demenz bei Chorea Huntington zählen, vaskuläre bzw. degenerative Hirnpathologien zugrunde liegen, sind bei sekundären Demenzformen systemische Pathologien die Ursache. Primäre Demenzformen sind im Grunde irreversibel, bei einigen sekundären Demenzerkrankungen kann die Ursache therapiert werden, sodass es zu einer vollständigen oder teilweisen Heilung der Demenz kommen kann. Etwa 10-15% der Demenzen stellen potenziell reversible Demenzformen dar (4).

Sekundäre Demenzen können unter anderem folgende Ursachen haben: Schädel-Hirn-Trauma, Normaldruckhydrozephalus, zerebrale Raumforderungen, Epilepsie, Multiple Sklerose, Creutzfeldt-Jakob-Krankheit, HIV, Neurosyphilis, Intoxikationen (4). Unter anderem kann sich auch durch Vitaminmangelkrankheiten, metabolisch bedingte Enzephalopathien, Elektrolytstörungen, hämatologische Erkrankungen oder endokrinologische Störungen ein Demenzsyndrom entwickeln (20).

In den folgenden Kapiteln werden einige ausgewählte Demenzformen beschrieben. Detaillierter wird auf die AD eingegangen, da diese am häufigsten in der Gesellschaft auftritt (19).

1.2.1 Demenz bei Alzheimer-Krankheit

Die AD ist mit 60% die häufigste unter den Demenzformen (19). Frauen erkranken häufiger als Männer (1). Die AD weist den stärksten Alterszusammenhang von allen Demenzformen auf. Während bei den unter 65-Jährigen der Anteil der AD bei circa 50% der an Demenz Erkrankten liegt, erhöht sich der Anteil bei den 90-Jährigen auf knapp 70% (2).

Die Demenz bei Alzheimer-Krankheit ist eine degenerative, zerebrale Erkrankung mit typischen neurochemischen und neuropathologischen Veränderungen. Der Beginn der Erkrankung ist meist schleichend und die Progression verläuft langsam und über mehrere Jahre. Anhand von Anamnese, physikalischer Untersuchung und Zusatzdiagnostik können andere Ursachen, die die dementielle Symptomatik hervorrufen können (beispielsweise HIV, Parkinson-Krankheit, Normaldruckhydrozephalus, Folsäuremangel oder Substanzmissbrauch), ausgeschlossen werden (18).

1.2.1.1 Ätiopathogenese

Weniger als 5% sind familiär bedingte AD. Treten die Symptome besonders früh auf, so ist die Erkrankung häufig autosomal dominant vererbt mit Defekten der Chromosomen 1, 14 und 21. Es kommt zu einem Untergang von Neuronen vor allem im Kortex, dem Locus coeruleus und dem Hippocampus (21). Der Untergang zeigt sich in einer regionalen Atrophie, die mit einer Erweiterung der Sulci und einer Verbreiterung der Liquorräume einhergeht (1). Histologisch können intrazellulär Alzheimer-Fibrillen, die sich aus TAU-Protein Konglomeraten zusammensetzen und extrazellulär senile Plaques, die aus dem Protein β -Amyloid (β -A4-Protein) bestehen, detektiert werden.

Mittels Liquoruntersuchung kann sowohl das β -Amyloid-1-42 als auch das TAU-Protein (Gesamt-TAU und phospho-TAU) nachgewiesen werden (21).

Die Neurodegeneration geht auch mit neurochemischen Veränderungen einher. Es kommt zu einem cholinergen Defizit aufgrund einer Verminderung des Enzyms Cholinacetyltransferase (ChAT), was einen Mangel an Acetylcholin (ACh) zur Folge hat. Weiters führt ein Rückgang von Glutamatrezeptoren zu Störungen des glutamatergen Regelkreislaufes. Es bestehen Funktionsstörungen des NMDA-Rezeptors. Der Schweregrad der Erkrankung korreliert mit dem Rückgang der Glutamatrezeptoren, dem Ausmaß des cholinergen Mangels und der Anzahl an Ablagerungen von Plaques und Neurofibrillen (1).

1.2.1.2 Symptome und Verlauf

Die Erkrankung verläuft progredient und in Phasen. Im Vorstadium leiden Patient*innen nur an leichten kognitiven Defiziten, wobei noch auf vorhandene Gedächtnisstützen zurückgegriffen werden kann. Bemerkbar werden kognitive Defizite erst bei schwierigeren Aufgaben. In diesem Stadium ist eine Unterscheidung zwischen einer reversiblen Ursache des Demenzsyndroms oder einer beginnenden AD oft nicht zuverlässig. Das leichte Demenzstadium ist geprägt von Erinnerungsstörungen und Lernschwierigkeiten. Es kommt zu einer Zunahme von kognitiven Störungen, die zu Beeinträchtigung bei Alltagsaufgaben, der Handlungsplanung, Organisationsstruktur, Urteilsfähigkeit und dem Orientierungsvermögen führen können. Die Sprache wird unflüssig und anhand von neuropsychologischen Tests können unter anderem Wortfindungsstörungen detektiert werden. Es können nicht-kognitive Symptome auftreten, die in der Regel einen eher leichten und wechselhaften Verlauf zeigen. Jedoch können depressive Symptome gelegentlich ausgeprägt vorhanden sein. Dies kann als Ausdruck dafür verstanden werden, dass sich die Erkrankten der eingeschränkten Leistungsfähigkeiten bewusst sind. Das mittelschwere Demenzstadium folgt meist etwa drei Jahre nachdem die Diagnose der Demenz gestellt wurde. Die kognitiven Defizite sind weiter zunehmend, komplexere Handlungen können nicht mehr durchgeführt werden, was sich daran zeigt, dass Betroffene sich nicht mehr anziehen können oder die Fähigkeit, Nahrung zu sich zu nehmen, verloren geht. Es kommt gelegentlich zu optischen und akustischen Verkennungen, zu einer Zunahme von Orientierungsstörungen, Unruhe- und ziellosen Wanderungstendenzen, Sortieren von Gegenständen und

gelegentlich zu einem emotionalen Kontrollverlust. Letzteres kann zu körperlicher oder verbaler Aggression führen. In diesem Stadium der Erkrankung ist die Belastung für die Angehörigen bzw. jene Menschen, die die Pflege übernehmen groß (22). Durch die Tatsache, dass sich Betroffene an die Vergangenheit erinnern, verlassen sie häufig ihr zuhause, um sich auf die Suche nach dem Elternhaus zu begeben, wo sie ihr vermeintlich gewohntes Umfeld vermuten (23).

Das schwere Demenzstadium ist im Durchschnitt etwa sechs Jahre nach Diagnose der Erkrankung erreicht. Sämtliche kognitive Funktionen sind schwerwiegend beeinträchtigt und es können neurologische Störungen, in Form von Myoklonien oder epileptische Anfälle, auftreten. Erinnerungen aus längst vergangener Zeit sind vergessen. Die Sprache besteht nur noch aus simplen Wörtern oder einfachen Phrasen. Patient*innen können ihre Bedürfnisse nicht mehr adäquat mitteilen, sehr wohl können sie aber emotionale Signale deuten. Da sich die Erkrankten nicht mehr verständigen können, kann Aggressivität oder Rastlosigkeit auch Ausdruck von Symptomen, z.B. Schmerz, sein. Durch zirkadiane Rhythmusstörungen kommt es zu dem so genannten sun-downing Phänomen, welches sich durch eine zunehmende Unruhe am frühen Abend zeigt. Harn- und Stuhlinkontinenz treten vermehrt auf und Betroffene müssen bei den einfachsten Tätigkeiten unterstützt werden. Patient*innen benötigen in diesem Stadium eine intensive Betreuung und allumfassende Unterstützung (22).

1.2.1.3 Abgrenzung Alzheimer-Demenz zu alterstypischen Veränderungen

In Tabelle 1 werden Symptome, die auf eine AD hindeuten, den typischen altersbedingten Veränderungen gegenübergestellt.

Symptome einer (Alzheimer)-Demenz	Typische altersbedingte Veränderungen
<i>Gedächtnisstörungen:</i> führen zur Beeinträchtigung von Alltagsaufgaben; v.a. neue Informationen betroffen.	Gelegentlich wird auf etwas vergessen, Informationen können aber zu einem späteren Zeitpunkt wieder abgerufen werden.
<i>Mangelnde Problemlösungs- und Planungskompetenz:</i> Schwierigkeiten bei alltäglichen Aufgaben, Konzentrationsprobleme.	Manchmal werden Fehler gemacht.
<i>Schwierigkeiten beim Erfüllen von vertrauten Aufgaben.</i>	Externe Hilfe ist gelegentlich notwendig.

Symptome einer (Alzheimer)-Demenz	Typische altersbedingte Veränderungen
<i>Zeit- und Ortsprobleme:</i> Es können keine korrekten Angaben über Datum oder Jahreszeit gemacht werden.	Der genaue Wochentag kann nicht wiedergegeben werden, wird aber zu einem späteren Zeitpunkt korrekt genannt.
<i>Probleme beim visuellen Erfassen von Bildern und räumlichen Beziehungen:</i> Schwierigkeiten beim Erfassen von Texten, beim Einschätzen von Entfernungen, bei der Bestimmung von Farben/Kontrasten.	Sehstörungen aufgrund von Augenkrankheiten wie beispielsweise Katarakt, oder Makuladegeneration.
<i>Sprachprobleme, Schwierigkeiten beim Schreiben:</i> Probleme beim Folgen einer Unterhaltung, Wiederholen von Sätzen, Wortfindungsstörungen, falsche Benennung von Gegenständen.	Manchmal treten Probleme in der Wortfindung auf.
<i>Verlegen von Gegenständen:</i> Ablegen an ungewöhnlichen Orten, gehen verloren, oft werden andere des Stehlens beschuldigt.	Gegenstände werden wieder gefunden.
<i>Vermindertes, eingeschränktes Urteilsvermögen:</i> Probleme beim Umgang mit Geld, Körperpflege nimmt ab.	Kommt manchmal vor.
<i>Vermeiden von sozialen Aktivitäten/Beruf/Hobbies.</i>	Gelegentlich kommt das Gefühl der Lustlosigkeit auf.
<i>Persönlichkeitsveränderung und Stimmungsschwankungen:</i> verwirrt, misstrauisch, depressiv, ängstlich, leicht reizbar und verärgert.	Entwicklung von individuellen Problemlösungskompetenzen als Routine. Wenn dies abweicht, gereizte Stimmung.

Tabelle 1: Symptome (Alzheimer)-Demenz vs. altersbedingte Veränderungen modifiziert nach Alzheimer's Association Report (2022) (24, S. 706)

1.2.2 Vaskuläre Demenz

Die vaskuläre Demenz (VaD) ist Folge eines Infarktgeschehens im Gehirn aufgrund einer vaskulären Erkrankung und einer zerebrovaskulären Hypertonie (18), die zu zerebralen Durchblutungsstörungen führen. Der bedeutendste Risikofaktor ist die arterielle Hypertonie. Zu den weiteren Einflussfaktoren zählen sämtliche kardiovaskuläre Risikofaktoren wie Diabetes mellitus, Blutgerinnungsstörungen, Hypercholesterinämie und Nikotinabusus. Männer sind häufiger betroffen als Frauen (1).

Die ICD-10 Kriterien zur Diagnostik der VaD lauten wie folgt (18):

- Die in Kapitel 1.1 angeführten Diagnostikkriterien sind zutreffend.
- Die kognitiven Funktionseinschränkungen sind nicht in jedem Bereich gleich stark ausgeprägt. Es kann beispielsweise das Gedächtnis allein beeinträchtigt sein, während das Verarbeiten von Informationen oder das Urteilen oder auch das Denken uneingeschränkt möglich ist.
- Ein herdförmiges pathologisches zerebrales Geschehen kann durch mindestens ein Kriterium (einseitige Hemiparese der Extremitäten, einseitig erhöhte Muskeleigenreflexe, Babinski-reflex positiv, Pseudobulbärparalyse) nachgewiesen werden.
- Eine zugrundeliegende zerebrovaskuläre Krankheit, die zur Entwicklung der Demenz führt, kann mittels Anamnese oder Untersuchungen festgestellt werden (beispielsweise Insult in Vorgeschichte).

Charakteristisch für diese Demenzform ist, dass die Erkrankung nicht progredient vorschreitet und im Gesamtverlauf betrachtet einen eher variablen Prozess hinsichtlich der Beschwerdesymptomatik zeigt. Dieser kommt dadurch zustande, dass sich einzelne Infarkte über die Zeit wieder rückbilden können und dass das Erleiden von mehreren nicht gleichzeitig stattfindenden Infarkten zu einem sogenannten Summierungs-effekt führt (25). Ein weiteres Charakteristikum der VaD ist der plötzliche Beginn der Symptomatik, im Gegensatz zur AD, die schleichend verläuft. Da im fortgeschrittenen Stadium der Erkrankung die VaD von der AD nicht mehr eindeutig abgegrenzt werden kann, wird häufig der Begriff „gemischte Demenz“ verwendet (23).

In Tabelle 2 werden die Unterscheidungsmerkmale der VaD und AD aufgezeigt.

	Vaskuläre Demenz	Alzheimer-Demenz
<i>Beginn</i>	plötzlich	allmählich
<i>Verlauf</i>	schwankend, Verschlechterung in Schüben	progredient, Verschlechterung langsam
<i>Führendes kognitives Symptom</i>	exekutive Funktionen beeinträchtigt (z.B. das Planen) Gedächtnisstörungen erst im späteren Verlauf	Gedächtnisstörungen im Vordergrund
<i>Weitere kognitive Symptome</i>	psychomotorische Verlangsamung, Aufmerksamkeitsstörung	Aufmerksamkeit eingeschränkt, zeitliche/örtliche Orientierung und episodisches Gedächtnis frühzeitig beeinträchtigt, Probleme im abstrakten Denken, Apraxie, Wortfindungsstörungen und Beeinträchtigung der Wortflüssigkeit, verringerter Wortschatz
<i>Motorik</i>	Gangstörungen und Stürze frühzeitig	Unruhe, Rastlosigkeit im fortgeschrittenen Stadium
<i>Verhalten/Affekt</i>	Störungen des Antriebs, apathisches Verhalten, soziales Rückzugsverhalten, depressive Stimmung bereits in frühen Krankheitsstadien	Störungen des Antriebs, psychomotorische Unruhezustände, Aggressionen erst später
<i>Persönlichkeitsveränderung</i>	bereits früh im Verlauf (Enthemmung, Apathie)	in späteren Krankheitsstadien
<i>Neurologische Symptome (Parästhesien, Lähmungen)</i>	typisch bei Infarkten	eher untypisch

Tabelle 2: Unterscheidung vaskuläre Demenz und Alzheimer-Demenz modifiziert nach Todica O, et al. (2010) (26, S. 270)

Wichtige Differentialdiagnosen in Bezug auf den fluktuierenden Verlauf sind metabolische Störungen, endokrinologische Störungen, Elektrolytentgleisungen, Vitaminmangelkrankheiten, Vaskulitiden und Infektionen (26).

1.2.3 Gemischte Demenz

Die gemischte Demenz zählt zur primären Demenzform und ist ein Mischtyp aus einer AD und einer VaD. Folglich beruht die Ätiopathogenese auf neurodegenerativen und vaskulären Komponenten (4).

1.2.4 Demenz bei Pick-Krankheit

Morbus Pick wird den frontotemporalen Demenzen zugeordnet. Der Beginn der Erkrankung ist meistens langsam, im Alter von 40 bis 60 Jahren und hat einen progredienten Verlauf. Auffallend sind so genannte Frontalhirnsymptome, die sich in Persönlichkeitsstörungen und in Form von emotionalen und sozialen Auffälligkeiten zeigen, wie beispielsweise sexuelle Enthemmung, Distanzlosigkeit, Verlust von Taktgefühl und wechselhafte Stimmungen. Erst später kommt es zu Beeinträchtigungen des Gedächtnisses, der Orientierungsfähigkeit oder des Sprachvermögens (4).

1.2.5 Lewy-Körperchen-Demenz

Die Lewy-Körperchen-Demenz (LKD) zählt zu den degenerativen Demenzformen und hat einen langsamen, progredienten Verlauf. Charakteristisch für diese Form der Demenz ist, dass die Kognitionsstörung fluktuiert, was bedeutet, dass es zwischenzeitlich zur Besserung der Symptomatik kommt und sogenannte ‚lichte Momente‘ auftreten. Die Erkrankten sind eher von visuokonstruktiven Defiziten betroffen als von Gedächtnisstörungen. Weitere Merkmale sind visuelle Halluzinationen, Wahnideen und parkinsonähnliche Symptome wie Akinese und Rigor (27). Weiters bestehen eine deutlich erhöhte Sturzneigung und eine ausgeprägte Empfindlichkeit auf Neuroleptika, die mit der Ausbildung von schweren extrapyramidalen Störungen bis zu lebensbedrohlichen Komplikationen einhergehen können (28).

Histologisch sind Lewy-Körperchen vor allem in der Hirnrinde, in den Basalganglien und im limbischen System nachweisbar. Diese stellen Aggregationen aus dem Protein α -Synuklein dar, die sich im Zytoplasma der Nervenzellen einlagern (4). Es zeigen sich atrophische Areale in den Temporallappen, der Amygdala und dem Hippocampus,

während das Ausmaß der Atrophie insgesamt geringer ist als jene bei der AD. Ausgeprägte Demenzsymptome bei gleichzeitig vorliegender geringer Reduktion von Hirnvolumen deutet auf das Vorliegen einer LKD hin (27).

1.2.6 Demenz bei Morbus Parkinson

Eine subkortikale Demenz bezieht sich auf die Entwicklung einer Demenz, die als Folge einer Erkrankung der Basalganglien entsteht, wie beispielsweise bei Morbus Parkinson und Chorea Huntington. Vor allem treten hier extrapyramidale Störungen, Beeinträchtigungen der Affektivität und psychomotorische Verlangsamung auf. Der Begriff kortikale Demenz hingegen ist auf Schädigungen, die den Kortex oder den Hippocampus betreffen, zurückzuführen, wie etwa bei der Alzheimer Erkrankung. Hier dominieren unter anderem Gedächtnisstörungen, Aphasie, Apraxie und eingeschränktes Urteilsvermögen, während die Motorik unauffällig ist (4).

Etwa 1% der über 65-Jährigen leiden am idiopathischen Parkinson-Syndrom. Davon entwickeln cirka ein Drittel im fortgeschrittenen Alter eine Demenz. Es kommt zu typischen zerebralen Veränderungen im Gehirn. Zu beachten ist, dass Anticholinergika, die bei der Behandlung von Parkinson-Syndromen Verwendung finden, kognitive Leistungsdefizite verschlechtern und delirante Zustandsbilder auslösen können (28).

1.2.7 Demenz bei Chorea Huntington

Die Demenz bei Chorea-Huntington wird autosomal-dominant vererbt und zählt zu den neurodegenerativen Krankheiten. Betroffen ist das Chromosom 4 mit dem Huntingtongen (4). Der Beginn der Erkrankung liegt häufig zwischen 35 und 50 Jahren. Das Entstehen der subkortikalen Demenz ist Folge der Chorea Huntington Erkrankung. In der Regel gehen die Bewegungsstörungen der Demenz voraus, es können aber auch Demenzsymptome vordergründig sein (28).

1.2.8 Demenz bei Creutzfeld-Jakob Krankheit

Die Creutzfeld-Jakob-Krankheit ist eine Prionerkrankung. Charakteristisch für diese Erkrankung ist ein Prion, welches ein pathologisches übertragbares Protein darstellt (21). Die Ursachen sind auf Infektionen, wie beispielsweise aufgrund von unzureichender Sterilisation von Instrumenten (iatrogen), auf Spontanmutationen, auf familiär bedingte Mutationen oder auf den Erreger von BSE zurückzuführen. Die Erkrankung geht

mit einem Verlust von Neuronen, einer Astrozytose und spongiösen Veränderungen einher (4).

1.2.9 Demenz bei HIV-Krankheit

Die Demenz bei HIV-Krankheit ist eine infektiös bedingte Demenzform (4). Gelegentlich kann die HIV-Krankheit durch Ausbildung von dementiellen Symptomen manifest werden. Bis zu 30% der HIV-Infizierten entwickeln im Laufe der Erkrankung eine Demenz (28).

1.3 Diagnostik

In einer Studie von Briggs et al. (2017) sind über 70-Jährige Patient*innen, die in ein Akutkrankenhaus eingeliefert wurden, auf das Vorhandensein einer Demenz gescreent worden. Hier zeigte sich, dass eine Demenz bei 38% der Studienteilnehmer*innen nachgewiesen werden konnte, die Erkrankung jedoch nur bei einem Drittel (36%) im Vorhinein diagnostiziert war. Diese Ergebnisse rechtfertigen auch in Akutspitälern den Einsatz von kognitiven Screeningmaßnahmen und von spezifischen Instrumenten, wie beispielsweise geriatrische Assessments (29).

In den letzten Jahren hat sich das Wissen über die Pathophysiologie der AD verändert. Mithilfe von spezifischen Biomarkern – A β - und Tau-Ablagerungen, Glukose-Hypometabolismus und Hirnatrophie – kann die Erkrankung nachgewiesen werden, noch bevor die ersten klinische Symptome auftreten (30). Eine Studie von de Meyer et al. (2010), die das Vorhandensein der Biomarker Amyloid- β_{1-42} , Gesamt-Tau-Protein und p-Tau untersuchte, zeigte, dass neuropathologische Veränderungen bei einem Großteil der AD-Erkrankten vorkommen (90%), während auch 72% der Menschen mit leichten kognitiven Beeinträchtigungen Auffälligkeiten zeigten und sogar mehr als ein Drittel (36%) der gesunden Proband*innen spezifische Biomarker im Liquor aufwiesen. Letzteres deutet darauf hin, dass pathologische Veränderungen der AD wesentlich früher nachweisbar und aktiv sind als bisher angenommen wurde (31). Die Tatsache, dass die Krankheit schon Jahre vor den eigentlichen Symptomen beginnt, eröffnet für die Zukunft Möglichkeiten, die Diagnose exakter und frühzeitiger zu stellen sowie spezifischere und effizientere Therapiemöglichkeiten zu schaffen (30).

Bezüglich der Diagnostik der Demenzerkrankung muss ein multimodaler Ansatz herangezogen werden, denn die Diagnose wird nicht aufgrund eines einzelnen Untersuchungsergebnisses gestellt, sondern ergibt sich aus einer Zusammenschau von verschiedenen diagnostischen Maßnahmen. Die Basis bilden Anamnese, klinische und neuropsychologische Untersuchungen, wobei diese durch Laborparameter und bildgebende Verfahren ergänzt werden. Der Einsatz von Zusatzdiagnostik und welche explizit anzuwenden ist, ist abhängig von der Symptomatik und dem Erkrankungsstadium. Prinzipiell gilt, dass in einem frühen Krankheitsstadium mehr Zusatzdiagnostik zur Sicherung der Diagnose notwendig ist (32).

Anamnese, Statuserhebung und psychopathologischer Befund

Die Basis der Diagnostik bildet eine ausführliche Anamnese, die eine Eigen-, Fremd-, Familien-, Sozial- und Medikamentenanamnese beinhaltet (20). Die Fremdanamnese sollte grundsätzlich in Abwesenheit der betroffenen Person stattfinden (33).

Hinweise auf Risikofaktoren können eine Sozial- und Familienanamnese geben. Hinsichtlich der Medikamentenanamnese sind vor allem Medikamente von Bedeutung, die mit Nebenwirkungen einhergehen, die die kognitive Leistungsfähigkeit mindern können, wie beispielsweise Anticholinergika. Weiters sind psychische bzw. körperliche Erkrankungen zu erheben, wie etwa das Vorhandensein von Infektionen, endokrinen Erkrankungen, Insultgeschehen oder Schädel-Hirn-Trauma. Außerdem ist das Vorhandensein von psychopathologischen Symptomen wie beispielsweise Agitiertheit, depressive Symptome oder Apathie zu erfragen (1). Die Statuserhebung sollte einen neurologischen, psychischen und somatischen Status beinhalten (34). Die neurologische Untersuchung kann bei der ätiologischen Differenzierung der Demenz hilfreich sein, zum Beispiel detektiert diese das Vorhandensein von Parkinson Symptomen bei Parkinson-Demenz oder Hinweise auf zerebrale Ischämie können eine vaskuläre Demenz ergeben. Außerdem können damit auch sekundär bedingte Demenzursachen, z.B. Normaldruckhydrozephalus, ermittelt werden. Psychopathologische Befunde können zur differentialdiagnostischen Abklärung, vor allem zur Abgrenzung von Delir und Depression, hilfreich sein. Besonderes Augenmerk sollte hier auf depressive Symptome gelegt werden, da diese einerseits Symptome der Demenz und einen Risikofaktor für die dementielle Entwicklung darstellen, aber andererseits auch

für kognitive Leistungsbeeinträchtigungen verantwortlich sein können. Außerdem werden die wichtigsten psychischen Symptome und Verhaltensweisen, die mit der Demenzerkrankung einhergehen, ermittelt (20).

Kognitive Tests

Zur groben ersten Einschätzung von kognitiven Beeinträchtigungen eignen sich laut der S3-Leitlinie für Demenzen der Mini-Mental-Status-Test (MMST) (35), der DemTect (36), der Test zur Früherkennung von Demenzen mit Depressionsabgrenzung (TFDD) (37) und der Montreal Cognitive Assessment Test (MoCA) (38). Der Uhrentest kann mit den zuvor genannten Kurztests kombiniert werden. Ein Screening auf das Vorliegen einer Demenz wird laut S3-Leitlinie bei Patient*innen ohne Symptome und Störungen grundsätzlich nicht empfohlen. Wird eine medizinische Behandlung durchgeführt und besteht das Risiko für das Entstehen von kognitiven Leistungsdefiziten bzw. für die Entwicklung einer Demenz, ist eine Untersuchung der kognitiven Leistungsfähigkeit indiziert, auch wenn keine Beschwerden vorliegend sind (20).

Eine Literaturübersicht und Meta-Analyse von Tsoi et al. (2015) bestehend aus 149 Studien, die insgesamt elf Screeningtests untersuchte, zeigte, dass es neben dem MMST viele weitere Screening-Testverfahren gibt, die eine ähnliche diagnostische Detektionsrate haben. Der Mini-Cog-Test und der Addenbrooke's Cognitive Examination-Revised (ACE-R) stellen die besten Alternativen zum MMST als Screening-Test dar. Bei leichten kognitiven Beeinträchtigungen ist der MoCA das beste alternative Screening-Testverfahren (39).

Die Einteilung einer Demenz in Schweregrade dient einerseits zur angemessenen Aufklärung von Betroffenen und deren Angehörigen, andererseits zur Festlegung der adäquaten Therapie. Bei AD wird der MMST zur Schweregradeinteilung verwendet – 20 bis 26 Punkte ergeben eine leichte AD, 10 bis 19 Punkte zeigen eine moderate/ mittelschwere AD und eine schwere AD liegt bei weniger als 10 Punkten vor (20).

Neben kognitiven Kurztests gibt es auch noch die Möglichkeit von spezifischen neuropsychologischen Testverfahren und standardisierten diagnostischen Interviews, die zur Diagnostik und Differentialdiagnostik herangezogen werden können. Zur Erfassung von psychischen Symptomen und Verhaltenssymptomen sowie zur Ermittlung

der Beeinträchtigung von Alltagsaufgaben eignen sich verifizierte Skalen, wie beispielsweise bei Depression die Cornell Depression Skala und die Geriatrische Depressionsskala, oder bei Apathie die Apathie Evaluation Skala. Verhaltensauffälligkeiten und psychische Symptome können unter anderem mittels des neuropsychiatrischen Inventars (NPI) oder mittels der Behavioral Pathology in Alzheimer's Disease rating scale (BEHAVE-AD) erfasst werden (20).

Laborparameter

Die zu erfassenden Laborparameter beinhalten ein komplettes Blutbild, Elektrolyte (Natrium, Kalium, Calcium, Chlorid, Phosphat), Nieren- und Leberfunktionswerte, Blutzucker, Schilddrüsenfunktionswerte (TSH, T4), Vitamin B12 und Folsäure (34). Bei Vorliegen von atypischer Symptomausprägung, einem jungen Patient*innenalter oder einem schnellen Fortschreiten der Erkrankung sind weiterführende Laboruntersuchungen angezeigt wie beispielsweise Lues-Serologie, HIV-Serologie, Borrelien-Serologie, Kortisolspiegel, Parathormon, Drogenscreening und Urinuntersuchung (20).

Bildgebende Verfahren

Besteht eine fortschreitende dementielle Symptomatik so ist eine kraniale CT- und/oder MRT-Untersuchung durchzuführen, um mögliche andere Ursachen diagnostisch auszuschließen (wie beispielsweise vaskuläre Erkrankungen, Raumforderungen, Liquorzirkulationsstörungen, entzündliche Prozesse). Das Atrophiemuster kann Hinweise auf die zugrundeliegende degenerative Erkrankung liefern. Die MRT-Untersuchung ermöglicht im Verlauf die zunehmende Atrophie des Hippocampus darzustellen (34).

Weiterführende Diagnostik

Liquoruntersuchung und Neurodegenerationsmarker

Mithilfe einer Liquoruntersuchung sollen vor allem sekundäre Demenzformen, die nicht auf neurodegenerative Ursachen zurückzuführen sind, wie unter anderem Virusezephalitis, Lues, Morbus Whipple, Neuroborreliose, Hirnabszesse, Metastasen, Multiple Sklerose, ausgeschlossen bzw. diagnostiziert werden. Wenn mittels Anamnese und körperlicher Untersuchung der Verdacht auf eine entzündliche Genese besteht, dann ist bei erstmaligem Auftreten von dementiellen Symptomen eine Liquorpunktion indi-

ziert. Weiters können bei unklarer Klinik und zur Erstdiagnostik die Neurodegenerationsmarker Gesamt-Tau, p-Tau und β -Amyloid¹⁻⁴² bestimmt werden, die bei der AD im Liquor nachgewiesen werden können. Wichtig hierbei ist, dass alle diagnostischen Informationen in Kombination mit dem Ergebnis der Neurodegenerationsdiagnostik beurteilt werden (20).

Nuklearmedizinische Methoden

Eine FDG-PET und HMPAO-SPECT kann vorgenommen werden, wenn Unklarheiten bezüglich der Differentialdiagnosen (AD, FTD, VaD) bestehen. Um eine Lewy-Körperchen-Demenz von einer Nicht-Lewy-Körperchen-Demenz zu unterscheiden, kann mittels PET oder SPECT-Untersuchung ein dopaminerg Mangel dargestellt werden. Weiters kann mittels PET-Untersuchung zerebrales Amyloid detektiert werden, dies dient der differentialdiagnostischen und ätiologischen Zuordnung. Wird Amyloid in der PET-Untersuchung nachgewiesen, spricht das für eine AD, ein negativer Befund schließt eine AD eher aus. Jedoch sind Amyloid-PET-Befunde immer im Gesamtkontext (klinischer Befund, Biomarker) zu betrachten (20).

Laut einer Studie, die von Estrella et al. (2017) publiziert wurde, lösen bildgebende Verfahren bei kognitiv beeinträchtigten stationären PatientInnen unangenehmeres Empfinden aus als konventionelle Verfahren, wie beispielsweise die neuropsychologische Testung. Eine angemessene Patient*innenbetreuung während der Untersuchung, angepasste Raumstruktur und Organisationsoptimierung können die Akzeptanz von bildgebenden Verfahren verbessern (40).

Elektroenzephalogramm (EEG)

Die EEG-Untersuchung kann dabei helfen, neurodegenerative von nicht-neurodegenerativen Ätiopathogenesen zu unterscheiden, wird aber für deren Zuordnung nicht empfohlen. Vielmehr findet sie Anwendung bei ausgewählten Verdachtsdiagnosen, wie beispielsweise Epilepsie, Creutzfeldt-Jakob-Krankheit und Delir (20).

Sonographische Beurteilung von hirnversorgenden Gefäßen

Mittels Doppler- und Duplexsonographie können Stenosen von hirnversorgenden Gefäßen detektiert werden. Vor allem bei VaD und bei gemischter Demenz ist diese Untersuchung von Bedeutung (20).

Genetische Diagnostik bei hereditärer Demenzerkrankung

Liegt der Verdacht nahe, dass die Demenzerkrankung eine genetische Ursache hat, (beispielsweise durch die Entwicklung von Demenzsymptomen in jüngeren Jahren, Vorliegen einer positiven Familienanamnese) ist zunächst eine genetische Beratung durchzuführen, an die eine molekulargenetische Untersuchung anschließen kann (20).

1.4 Differentialdiagnosen

Gemäß ICD-10 sind folgende Differentialdiagnosen der Demenz zu beachten (17):

- Depressive Störung (Pseudodemenz): kann mit Merkmalen einhergehen, die einer Demenz im Frühstadium ähneln, beispielsweise Gedächtnisstörung oder verlangsamtes Denken
- Delir
- Intelligenzminderung (angeboren)
- Kognitive Störungen aufgrund von sozialen Problemen mit ungenügender Bildungschance.
- Iatrogen: durch Medikamente ausgelöste psychische Störungen; dazu zählen unter anderem Antiarrhythmika, Antibiotika v.a. Penizilline, Anti-Parkinson-Medikamente, Anticholinergika, Antihypertonika, Digitalisalkaloide, Lithium, Sedativa, Interferone, Zytostatika (33).

2 Forschungsfrage

Aufgrund der zukünftigen demographischen Entwicklung (5) und vor dem Hintergrund, dass es in den nächsten Jahrzehnten zu einer deutlichen Zunahme von Demenzerkrankungen kommen wird (3,4,6), werden Krankenhäuser vor besondere Herausforderungen gestellt (41), um eine effiziente und bedarfsorientierte Versorgung von Demenzerkrankten zu gewährleisten.

Krankenhäuser sind meist nicht auf die spezifischen Anforderungen von Demenzpatient*innen ausgelegt (11,42). Der Fokus liegt häufig in einer effizienten und schnellen Abwicklung von stationären Aufenthalten (42). Menschen mit Demenz, die im Krankenhaus therapiert werden, sind jedoch meist älter und benötigen eine aufwendigere pflegerische Versorgung (13).

Ein stationärer Krankenhausaufenthalt kann für Menschen mit Demenz mit der Entwicklung von BPSD-Symptomen einhergehen (43), was eine schnellere Progression der Demenzerkrankung zur Folge hat (44) und häufig mit einer Entstehung von Delirien (45), mit verlängerten Krankenhausliegezeiten und mit einer Abnahme der kognitiven Leistungsfähigkeit (13) verbunden sein.

Diese Gegebenheiten führen zu folgender Forschungsfrage: „Welche Implikationen sind für die Versorgung von Demenzerkrankten im Allgemeinkrankenhaus von Relevanz?“

3 Methoden

Diese Diplomarbeit stellt das Ergebnis einer narrativen Literaturrecherche dar. Dazu dienlich waren wissenschaftliche Publikationen der Datenbanken PubMed und Google Scholar sowie einschlägige medizinische Fachliteratur, Leitlinien von medizinischen Fachgesellschaften und medizinische Lehrbücher.

Die Suche wurde hauptsächlich mit englischen Schlüsselbegriffen („dementia“, „general hospital“, „Alzheimer’s disease“, „cognitive impairment“, „cognitive decline“, „hospital admission“, „behavioral and psychological symptoms of dementia“, „BPSD“, „management of behavioral and psychological symptoms of dementia“, „neuropsychiatric symptoms“, „pharmacological interventions“, „non-pharmacological interventions“, „experience of care“, „dementia communication“, „clinical care“, „delirium prevention“, „psychiatric consil“, „psychiatric liaison service“, „communication dementia“, „volunteer dementia hospital“, „dementia friendly hospital“, „dementia friendly environment“, „dementia friendly architecture“) durchgeführt.

Ergänzend wurden die Referenzen von relevanten Publikationen herangezogen und mittels Handsuche inspiziert, um weitere relevante Literaturquellen zu identifizieren und zu akquirieren.

4 Ergebnisse

4.1 Demenzerkrankte im Allgemeinkrankenhaus

Laut einer Längsschnittstudie von Phelan et al. (2012) mit 3.019 Teilnehmer*innen war das Auftreten einer Demenz bei den über 65-Jährigen signifikant mit einem höheren Risiko für Krankenhausaufenthalte als für Menschen ohne Demenz verbunden (46).

Demenzpatient*innen werden häufiger notfallmäßig in das Krankenhaus aufgenommen als Personen ohne Demenz und die Aufnahme erfolgt primär nicht wegen der Demenzdiagnose (47). Die häufigsten Einweisungsgründe sind Synkopen, Pneumonien, Harnwegsinfektionen, Dehydration (47), Herzkreislauf- und Gastrointestinalerkrankungen (46), orthopädische Probleme (48) und Verhaltensauffälligkeiten mit Aggressivität (BPSD), Delir, Wanderungstendenzen und Verwirrtheit (49).

Patient*innen mit Demenz, die in einem Akutkrankenhaus therapiert werden, sind meist älter, benötigen eine aufwendigere pflegerische Versorgung, haben oft einen verlängerten Krankenhausaufenthalt und sind von einer Abnahme der kognitiven Leistungsfähigkeit betroffen (13). Außerdem ist das Risiko einer Wiederaufnahme innerhalb eines Jahres höher als für Menschen ohne Demenz (29).

Ein Review von Digby et al. (2017) ermittelte die Erfahrungen von Demenzpatient*innen und Pflegepersonal. Dabei zeigte sich, dass der Fokus von Krankenhäusern eher in der medizinischen Akutversorgung und seltener in der spezifischen Erfüllung von individuellen und spezifischen Bedürfnissen von Menschen mit Demenz liegt. Demenzpatient*innen werden gelegentlich stigmatisiert und können den gewöhnlichen Arbeitsablauf erschweren. Weiters werden Angehörige oftmals nicht ausreichend miteinbezogen, obwohl sie oftmals eine wichtige Stütze darstellen können. Die Krankenhausstrukturen sind häufig nicht auf die Bedürfnisse von Menschen mit Demenz ausgerichtet. Folglich wird der Krankenhausaufenthalt von Demenzerkrankten negativ assoziiert (11).

Im Folgenden werden ausgewählte Implikationen für die Versorgung von Demenzerkrankten im Allgemeinkrankenhaus erläutert und Maßnahmen zur Verbesserung der Versorgungsqualität von Erkrankten beschrieben.

4.2 Die Rolle von pflegenden Angehörigen/Bezugspersonen

Ein Krankenhausaufenthalt stellt auch für die pflegenden Angehörigen bzw. Bezugspersonen eine Belastung dar. So geht eine Krankenseinweisung mit einer Unterbrechung der häuslichen Routine einher, welche zu Stress und Sorgen bei den Pflegenden führen kann. Weiters werden von Seiten der Pflegenden gelegentlich zu hohe Erwartungen an den Krankenhausaufenthalt, in Bezug auf die mögliche individuelle Versorgung des Angehörigen, gestellt. Wenn diese nicht erfüllt werden, trägt das zur Unzufriedenheit bei. Diese kann durch eine eingeschränkte Kommunikation zwischen den Pflegenden und dem Pflegepersonal verstärkt werden. Um dem entgegenzuwirken sind Angehörige bzw. Bezugspersonen und Demenzpatient*innen als Einheit anzusehen, die stetig zu informieren sind und ihnen auch die Möglichkeit geboten werden soll, in der Pflege mitwirken zu können. Wesentlich sind weiters die Sichtweisen von Angehörigen bzw. Bezugspersonen zu verstehen, ihre Sorgen ernst zu nehmen, Bedürfnisse zu ermitteln und eine Vertrauensbasis zu schaffen. Durch das Miteinbeziehen von Pflegenden können gemeinsame Ziele und Erwartungen festgelegt werden, damit der Krankenhausaufenthalt nicht negativ assoziiert wird und somit keine zusätzliche Belastung für Bezugspersonen darstellt (50).

Bezugspersonen bzw. Angehörige können als Bindeglied und Vermittler*innen zwischen dem Demenzerkrankten und dem Krankenhaussystem angesehen werden (51). Der pflegende Angehörige stellt oft den/die Dolmetscher*in bzw. das Sprachrohr für die an Demenz erkrankte Person dar (42) und sollte von Stationsmitarbeiter*innen als Informationsquelle hinsichtlich der psychologischen, emotionalen und praktischen Bedürfnisse von Patient*innen mit Demenz herangezogen werden (52).

In einer Studie von Clissett et al. (2013), die die Erfahrungen der pflegenden Angehörigen von kognitiv beeinträchtigten Patient*innen während eines Krankenhausaufenthaltes ermittelte, zeigte sich, dass das Empfinden der Versorgungsqualität wesentlich von der Interaktion mit dem Krankenhauspersonal und dem Miteinbeziehen von Angehörigen abhängig ist. So wurde die Qualität der Versorgung als schlecht angesehen, wenn die pflegenden Angehörigen das Gefühl hatten, dass das Krankenhauspersonal sie nicht miteinbezieht bzw. Informationen nicht angenommen werden. Dies hat oft zur Folge, dass das Krankenhauspersonal auch nicht ausreichend Wissen über den Menschen mit Demenz hat (52).

Das sogenannte „Rooming-in“ ermöglicht es den Angehörigen, den stationären Aufenthalt gemeinsam mit der an Demenz erkrankten Person zu verbringen. Dadurch haben Patient*innen stetig ein vertrautes Gesicht und eine bekannte Stimme um sich (42). Dies kann zur Verhinderung von demenzassoziierten herausfordernden Verhaltensweisen beitragen, die durch den Umgebungswechsel bedingt sind (53).

Durch das Miteinbeziehen von Angehörigen als Bindeglied zwischen Demenzerkrankten und Krankenhauspersonal kann eine patient*innenzentriertere Versorgung gewährleistet werden. Einerseits können Angehörige relevante Informationen über die erkrankte Person übermitteln und andererseits können sie die Kommunikation zwischen Stationspersonal und dem Menschen mit Demenz erleichtern. Außerdem schaffen persönliche Gegenstände, die von zuhause mitgebracht werden, eine vertrauensvollere Umgebung und Veränderungen von gewohntem Verhalten und Allgemeinzustand, können durch Angehörige eher bemerkt werden (54).

4.3 Ärztliche Maßnahmen

Eine im Jahr 2014 in Deutschland durchgeführte Umfrage unter 192 Krankenhausärzt*innen, die von Helm et al. (2018) publiziert wurde, ergab, dass sich knapp zwei Drittel der befragten Ärzt*innen unsicher im Umgang mit Demenzerkrankten fühlen. Die Unsicherheit besteht vor allem in Situationen, in denen es zur Nahrungsverweigerung von Seiten des Erkrankten kommt oder hinsichtlich der Differenzierung zwischen Delir und Demenz. Weiters tragen eine zeitaufwendige Anamneseerhebung, Probleme bei der Patient*inneninteraktion, hoher Betreuungsaufwand und eine gelegentlich schwierige interdisziplinäre Zusammenarbeit zur Unsicherheit im Patient*innenumgang bei, während eine gute interdisziplinäre Zusammenarbeit die Sicherheit in der Interaktion mit Demenzpatient*innen erhöht. In Bezug auf Schwerpunkte, die in speziellen Weiterbildungen für das Krankenhauspersonal von Relevanz sind, werden unter anderem Kommunikationsverbesserungsmaßnahmen, medikamentöse Therapiemöglichkeiten, rechtliche Gegebenheiten bezüglich eventuell möglicher freiheitsbeschränkender Maßnahmen und Strategien für einen angepassten Umgang sowie die Verbesserung in der Demenzdiagnostik genannt (55). Eine weitere Umfrage, veröffentlicht von Griffiths et al. (2014), kommt zum Schluss, dass die grobe erste Einschätzung von verwirrten und älteren Menschen für Ärzt*innen oftmals eine Herausforderung darstellt. Begründet wird dies durch die eventuell mangelnde Fachkenntnis von verschiedenen psychischen Erkrankungen, die die Wissenslücke in der Abgrenzung von der Demenz und dem Delir miteinschließt (56).

4.3.1 Überprüfung der Diagnose

Wird eine Person mit Demenz stationär aufgenommen, ist zunächst die Diagnose der Demenz zu überprüfen, da die Informationen hierzu oftmals zu oberflächlich und unzuverlässig sind. Erhoben werden sollte, von wem die Erkrankung diagnostiziert wurde und ob eine spezifische Diagnostik zur Diagnosesicherung herangezogen wurde. Außerdem sind bereits erfolgte Therapiemaßnahmen bezüglich der Demenzerkrankung und der daraus resultierenden Symptomatik zu ermitteln. Wenn eine Demenzerkrankung vorliegt, ist abzuklären, ob die Bezugspersonen/Angehörigen und Patient*innen über die Diagnose bereits aufgeklärt worden sind (57).

4.3.2 Die Rolle von Konsiliar- und Liaisondiensten

Unter Liaisonpsychiatrie wird die permanente Anwesenheit eines/einer Psychiaters/Psychiaterin auf einer nicht-psychiatrischen Station verstanden, während konsiliarpsychiatrische Dienste auf Anforderung von Mediziner*innen oder vom Pflegepersonal tätig werden. Vor allem bei dementiellen Erkrankungen kommt der Liaisonpsychiatrie eine wesentliche Bedeutung zu. Die Aufgaben bestehen im Patient*innenkontakt und in der Schulung und Beratung des Stationspersonals, beispielsweise hinsichtlich des Umgangs mit demenzassoziierten herausfordernden Verhaltensweisen oder in psychosozialen Angelegenheiten. Konsilianfragen betreffen häufig die mit der Demenzerkrankung einhergehenden Komplikationen wie das hyperaktive Delir und Verhaltensstörungen wie Aggressionen, Unruhe, Essensverweigerung, Weglauftendenzen und Beschwerden im Schlaf-Wach-Rhythmus. Vor allem werden Konsile auch für Screeningmaßnahmen angefordert, die zur Früherkennung von dementiellen Erkrankungen dienen und um die Depression oder das Delir von einer Demenz zu unterscheiden (58).

Der psychiatrische Konsiliardienst stellt eine Verbindung zwischen Patient*innen und dem/der somatisch arbeitenden Arzt/Ärztin im Allgemeinkrankenhaus dar und unterstützt deren Tätigkeit im Sinne eines ganzheitlichen Ansatzes (59).

Eine systematische Übersichtsarbeit von van Niekerk et al. (2022) ermittelte eine Prävalenzspanne von Demenz und kognitiven Einschränkungen in Allgemeinkrankenhäusern zwischen 3% bis 63%. Dies macht deutlich, dass das Angebot von Konsiliar- und Liaisondiensten in Allgemeinkrankenhäusern notwendig ist (60).

Aufgrund der Tatsache, dass die Krankenhausstrukturen oftmals nur ungenügend auf die Bedürfnisse von Menschen mit Demenz ausgerichtet sind, tragen Geriater*innen, Neurolog*innen und Psychiater*innen wesentlich dazu bei, eine optimiertere Versorgung von Patient*innen zu gewährleisten. Hervorzuheben ist die Wichtigkeit der Zusammenarbeit mit dem Pflegepersonal und anderen Disziplinen wie Sprach-, Physio-, Ergotherapie, Psychologie und Sozialarbeit, da aufgrund der umfassenden Bedürfnisse die Demenzerkrankten in einem spezialisierten stationären Umfeld am ehesten erfolgreich behandelt werden können (61).

Das Vorhandensein einer psychischen Komorbidität geht mit einer Verlängerung von Krankenhausaufenthalten einher (62). Vor allem wenn die Diagnose Demenz zum ersten Mal diagnostiziert wurde und die Anforderung eines liaisonpsychiatrischen Dienstes später gestellt wird, verlängert dies ebenfalls den Krankenhausaufenthalt. Daher könnte eine rechtzeitige Überweisung an psychiatrische Dienste in einer kürzeren Verweildauer resultieren (63).

In Irland wurden im Jahre 2013 Daten von allen Akutspitälern bezüglich der Demenzversorgung erhoben. Hier zeigte sich, dass nahezu alle Spitäler (93%) Zugang zu einem psychiatrischen Liaisondienst haben. Lediglich drei Spitäler verfügten über keine Möglichkeit, diesen in Anspruch zu nehmen (64).

Eine weitere Studie von Ballard et al. (2002) ergab, dass in Pflegeeinrichtungen mit psychiatrischen Liaisondienst, im Vergleich zu Einrichtungen mit üblicher klinischer Versorgung, deutlich weniger Neuroleptika verabreicht wurden. Außerdem mussten weniger Leistungen von Allgemeinmediziner*innen in Anspruch genommen werden und stationäre psychiatrische Aufenthalte konnten reduziert werden (65).

4.3.3 Antidementiva

Antidementiva, auch Nootropika genannt, sind im zentralen Nervensystem wirksam und führen zu einer Verbesserung der Aufmerksamkeit und der Konzentration. Weiters beeinflussen sie die Gedächtnisleistung positiv, wirken dem intellektuellen Abbau entgegen und ermöglichen, dass Alltagsaufgaben wieder selbständig erfüllt werden können (4). Antidementiva haben auch einen positiven Einfluss auf Verhaltenssymptome (66).

Zu beachten ist, dass die pharmakologische Therapie vor allem bei älteren Patient*innen mit erheblichen Risiken verbunden ist, wie beispielsweise die durch die Polypharmazie begünstigte Entstehung von Delirien oder Stürzen, dies ist wiederum mit einer erhöhten Mortalität, bei einer ohnehin schon vulnerablen Patient*innengruppe, verbunden (67). Auf Medikamente, die eine Demenz verschlechtern können, ist zu verzichten. Dazu zählen vor allem Benzodiazepine, tri- und tetrazyklische Antidepressiva und alle Substanzen, die anticholinerg wirksam sind (68).

Da bei der AD ein Defizit an ACh aufgrund von neuronalen Degenerationsprozessen vorliegt, wird mittels Acetylcholinesterasehemmern (AChE-Hemmer, Galantamin, Donepezil und Rivastigmin) der Abbau des Neurotransmitters verhindert und somit die Konzentration von ACh erhöht. Weiters führen neuronale Abbauprozesse zu einer erhöhten Freisetzung des Neurotransmitters Glutamat. Memantin wirkt diesem Prozess entgegen und antagonisiert Glutamat (4). Zu beachten ist, dass die Nebenwirkungen von AChE-Hemmern von der Geschwindigkeit der Aufdosierung abhängig sind, daher ist eine langsame Dosissteigerung notwendig (68).

AChE-Hemmer sind im milden und mittelschweren Stadium für die Therapie der AD zugelassen. Im schweren Stadium der AD ist die Therapie mit AChE-Hemmern eine off-label Behandlung. Memantin sollte im mittleren und schweren Stadium eingesetzt werden, es verbessert die kognitive Leistungsfähigkeit, den klinischen Gesamteindruck und die Verrichtung von Alltagsfunktionen. Ginkgo Biloba kann bei leichter bis mittelgradiger AD eingesetzt werden (20).

Bei der VaD nimmt die Therapie der vaskulären Risikofaktoren einen hohen Stellenwert ein. Ist die Demenz Ursache eines Insults, muss auch eine adäquate Prophylaxe (26) in Form von Thrombozytenaggregationshemmern (Acetylsalicylsäure oder Clopidogrel) (68) erfolgen. AChE-Hemmer und Memantin können off-label verabreicht und auch Ginkgo Biloba kann versucht werden (20).

Eine gemischte Demenz kann mittels AChE-Hemmern und Memantin therapiert werden (20).

Bei Vorliegen einer leichten bis moderaten Demenz bei Morbus Parkinson sollte Rivastigmin eingesetzt werden. Außerdem ist es möglich, eine Therapie, diese jedoch off-label, mit Donepezil zu versuchen (20). AChE-Hemmer verbessern auch hier die geistige Leistungsfähigkeit und führen zu einer Reduktion von eventuellen psychotischen produktiven Symptomen (69).

Die Lewy-Körperchen-Demenz kann mittels Donepezil, das off-label angewendet wird, therapiert werden. Positiv auf Verhaltenssymptome wirkt Rivastigmin. Memantin hat auch hier positiven Einfluss auf den Gesamteindruck und auf Verhaltenssymptome, führt aber nicht zu einer Verbesserung der kognitiven Leistungsfähigkeit (20).

Bei frontotemporaler Demenz ist keine Therapie mittels Antidementiva indiziert (20), da bei diesen Formen kein cholinerges Defizit vorhanden ist, folglich die Gedächtnisstörungen nicht primär das Problem darstellen und die pathologischen Prozesse vor allem in frontalen und temporalen Arealen vorkommen. Die Therapie bei FTD erfolgt symptombezogen (68).

4.4 BPSD-Symptome der Demenzerkrankung

An Demenz Erkrankte leiden neben kognitiven Leistungsdefiziten gelegentlich auch an nicht kognitiven Störungen, die gemäß der S3-Leitlinie Demenzen „[...] *durch Veränderungen des Erlebens und Verhaltens charakterisiert*“ (20, S. 67) sind. Für das Akronym BPSD („Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia“) gibt es verschiedene Bezeichnungen wie psychopathologische Symptome, psychische und Verhaltenssymptome, nichtkognitive Symptome, herausforderndes Verhalten, psychiatrische Symptome und akzessorische Begleitsymptome (4,20,70).

Zu den möglichen BPSD-Symptomen gehören psychomotorische Agitation, die sich unter anderem in Unruhezuständen, Rastlosigkeit, Wanderungstendenzen ohne konkretes Ziel und Störungen des Tag-Nacht-Rhythmus zeigt, durch verbale und physische Aggressivität, durch psychotische Symptome mit Halluzinationen und paranoiden Zuständen, durch depressive Verhaltensweisen und durch eine Hemmung der Psychomotorik (z.B. apathisches Verhalten) (4). Im klinischen Kontext macht es Sinn, die BPSD-Symptome in produktive und in reaktive Verhaltensstörungen zu unterteilen. Zu den produktiven Verhaltensstörungen gehören unter anderem Wahn, Halluzinationen und aggressives Verhalten. Depressivität, Apathie, sozialer Rückzug und Verlust des Appetits werden den reaktiven Verhaltensstörungen zugeordnet (70).

Nahezu alle Demenzkranken entwickeln im Laufe ihrer Krankheit BPSD-Symptome. Diese treten häufig gleichzeitig auf, wie zum Beispiel Schlafstörungen und zielloses Umherwandern oder psychotische Symptome und Apathie, wobei die Ausprägung und Symptomatik von verschiedenen Faktoren abhängen, wie etwa vom Grad des kognitiven Defizits, vom Alter oder von den Komorbiditäten. So kommen paranoide Wahnvorstellungen, apathisches Verhalten und Wanderungstendenzen vor allem bei Patient*innen mit niedrigen MMST-Punkten vor. Depressionen und Angstzustände sind eher mit jüngeren Patient*innenalter assoziiert. Kardiovaskuläre Risikofaktoren stehen mit dem Auftreten von Apathie und Depressionen in Zusammenhang (71).

Die Ursachen und Risikofaktoren, die zum Auftreten von BPSD-Symptomen führen, sind umfassend und werden sowohl von biologischen und psychologischen Faktoren als auch von Umweltbedingungen beeinflusst. Den biologischen und psychologischen

Faktoren können Schmerzen, akute Erkrankung, Komorbiditäten, Demenzform, -stadium, Genetik, unerfüllte Bedürfnisse und Persönlichkeitsmerkmale zugeordnet werden. Die Umweltbedingungen umfassen unter anderem die Krankenhausstruktur, eingeschränkte personelle und zeitliche Ressourcen sowie die fachliche Kompetenz. Oftmals führt eine Kombination aus mehreren Faktoren zur Entwicklung von BPSD-Symptomen (43).

Eine Studie, die von Lyketsos et al. (2000) veröffentlicht wurde, die 329 Demenzpatient*innen – zwei Drittel waren an AD erkrankt, knapp ein Fünftel litt an VaD und der Rest an sonstigen Demenzen – auf das Vorhandensein von verhaltensauffälligen Störungen untersuchte, ergab, dass mehr als die Hälfte (61%) an mindestens einer verhaltensauffälligen Störung litt, wobei apathisches Verhalten, Depressionen, Unruhe und Aggressionen am häufigsten vorkam (72). Apathie, Depressionen, Appetitveränderungen und psychomotorische Agitiertheit zählen zu den am häufigsten vorkommenden Symptomen im leichten Stadium einer Demenzerkrankung, wie eine Longitudinalstudie von Vik-Mo et al. (2018) zeigt (73). Im fortgeschrittenen Demenzstadium sind vor allem psychomotorische Agitiertheit und Aggression vorherrschend (72).

Bei Patient*innen mit AD treten am häufigsten Apathie, rastloses Umherlaufen, Essstörungen, Reizbarkeit, Agitation/Aggression, Schlafstörungen und Depression auf (74). Die Schwere der Verhaltensstörungen korreliert bei AD mit dem Ausmaß des kognitiven Defizits (75) und verschlechtern sich im weiteren Verlauf der Erkrankung (76). Menschen mit VaD zeigen ausgeprägtere BPSD-Symptome als an AD-Erkrankte (75) und leiden vor allem an Enthemmung und Agitiertheit (77). Bei gemischter Demenz und AD kommen häufiger Halluzinationen, Wahnvorstellungen, Angstzustände und abnormales Bewegungsverhalten vor als bei Menschen mit VaD (77). An Lewy-Körperchen-Demenz Erkrankte sind eher von psychotischen Symptomen, im Sinne von visuellen Halluzinationen, betroffen, als Menschen mit AD (78). Die visuellen Halluzinationen und verhaltensspezifischen Symptome bleiben bei der Lewy-Körperchen-Demenz relativ stabil, während die Verhaltenssymptome bei AD sich mit der Zeit zunehmend verschlechtern, wie eine Studie von Stavitsky et al. (2006) zeigt, die Patient*innen mit AD und LKD bezüglich ihrer kognitiven Leistungsfähigkeit und der BPSD-Symptomatik untersuchte (76).

Dem gegenüber stehen Forschungsergebnisse einer europäischen Studie, die von Aalten et al. (2008) veröffentlicht wurden, in der 2.808 Demenzpatient*innen bezüglich

ihrer BPSD-Symptome untersucht worden sind. Dabei wurden die einzelnen BPSD-Symptome in vier Subsyndrome, nämlich Hyperaktivität, affektive Störungen, Psychose und apathisches Verhalten, eingeteilt. Es zeigte sich, dass das Auftreten der Subsyndrome unabhängig von der Demenzform, dem Alter und des Geschlechts ist. Während sich hyperaktives Verhalten und affektive Störungen nahezu bei jeder Demenzform zeigen, ist das Auftreten von Psychosen und apathischen Verhaltensweisen vom Schweregrad der Demenz und von der Einnahme von AChE-Hemmern abhängig (79).

BPSD-Symptome sind oftmals ein Ausdruck dafür, dass Betroffene vergeblich versuchen, mit der Situation und dem Stress, die die Erkrankung mit sich bringt, umzugehen (80) und können laut Müller-Hergl (2000) (81), zitiert nach Welling (2004), auch als Kommunikationsversuche aufgrund von nicht erfüllten Bedürfnissen gedeutet werden (82).

Die Entwicklung von BPSD-Symptomen geht mit einem schlechteren Outcome, verlängerten Krankenhausaufenthalten, fehlerhaften Medikamentenverschreibungen, gesteigerten Kosten für die Gesundheitsversorgung einher (80) und stellt für Pflegende eine enorme psychische Belastung dar (83). BPSD-Symptome wirken sich auch negativ auf die Lebensqualität von Demenzkranken und den Menschen in ihrer Umgebung aus (84) und führen meist zu einer schnelleren Krankheitsprogression, einer früheren Einweisung in ein Pflegewohnheim (44) und zu einer höheren Mortalitätsrate (85). Vor allem Aggression, motorische Unruhe, Enthemmung, nächtliche Unruhe, Wahnvorstellungen und Halluzinationen werden vom Pflegepersonal als belastend empfunden und führen zu Problemen in der Pflege und der Versorgung (86).

Im nachfolgenden Kapitel wird auf die medikamentöse Therapie als auch auf nichtmedikamentöse Interventionen näher eingegangen.

4.4.1 Medikamentöse Therapie der BPSD-Symptome

Die Ausprägung und der Schweregrad von BPSD-Symptomen sind von einer starken Fluktuation geprägt. Häufig verbessern sich die neuropsychiatrischen Symptome innerhalb einer kurzen Zeit oder klingen spontan ab. Daher kann auf eine medikamentöse Therapie, vor allem bei nicht zu schweren Symptomen, oftmals verzichtet werden.

Auch das Hinzuziehen von Pflegepersonen oder pflegenden Angehörigen kann hilfreich sein, um Verhaltensweisen einzuschätzen und eine pharmakologische Therapie zu umgehen (87).

Eine Pharmakotherapie ist indiziert, wenn nicht-pharmakologische Interventionen keine Besserung bringen und Erkrankungen ausgeschlossen sind, die die Ursache von BPSD-Symptomen sein können. Weiters ist die bestehende Medikation auf BPSD-Symptom-auslösende Substanzen zu überprüfen (44). Eine medikamentöse Therapie von BPSD-Symptomen sollte nur bei drohender Gefahr von Patient*innen und deren Umgebung eingesetzt werden und so kurz wie möglich mit regelmäßiger Kontrolle erfolgen. Weiters sind nicht-pharmakologische Therapieoptionen anzuwenden und mögliche Auslöser der BPSD-Symptome zu ermitteln (88). Um die neuropsychiatrischen Symptome, die bei Demenz auftreten können, zu erkennen und zu therapieren, ist ein hohes Maß an fachlicher Kompetenz und Individualität hinsichtlich der Therapien erforderlich (80,89). Die pharmakologische Therapie von BPSD-Symptomen ist in Abhängigkeit der vorhandenen Komorbiditäten, bestehender Medikation, dem Nebenwirkungs- und Interaktionsprofil auszuwählen (90).

Treten BPSD-Symptome erstmalig auf, sollten zunächst Krankheiten ausgeschlossen werden, die zu einer Manifestation von Verhaltenssymptomen führen können. Dazu zählen zum Beispiel metabolische Erkrankungen wie Elektrolytstörungen, Hypo-, Hyperglykämie, akutes Nierenversagen, Hypoxie, Infektionen wie beispielsweise Harnwegsinfektionen, Meningitis/Enzephalitis, zerebrovaskuläre Ereignisse wie Insult, Subduralhämatom und Schmerzen (89). Außerdem ist zu beachten, dass auch ein Delir zu auffälligen Verhaltensweisen führen kann, da es oft zu einer Überschneidung von Delirien und BPSD-Symptomen bei Demenzpatient*innen kommt (91).

Grundsätzlich werden die Verhaltenssymptome bei leichter bis mittelschwerer AD mit AChE-Hemmern positiv beeinflusst, während sie im schweren Stadium der AD eher keine Wirkung haben. Memantin hat nur einen gering positiven Effekt auf die BPSD-Symptomatik (20).

Sind Antidementiva für die Therapie von BPSD-Symptomen unzureichend wirksam, können psychotrop-wirkende Medikamente (i.e.L. Antipsychotika) eingesetzt werden (20).

Kommt es zum Einsatz von Antipsychotika, sind atypische Antipsychotika zu verwenden, da sie die stärkste Evidenz für die Behandlung von BPSD-Symptomen im Vergleich zu typischen Antipsychotika aufweisen (92). Diese verbessern psychotische Symptome, Aggressionen und Unruhezustände (93). Der Einsatz von Antipsychotika geht mit gewissen Risiken und Nebenwirkungen einher. Dazu zählen unter anderem zerebrovaskuläre Ereignisse, eine erhöhte Mortalitätsrate (94), extrapyramidale Störungen, Gangstörungen, Müdigkeit, Entzündungen der Harnwege, Inkontinenz und zunehmende kognitive Leistungsdefizite (93).

Risperidon und Aripiprazol können bei aggressivem Verhalten und bei starker psychomotorischer Agitiertheit verwendet werden (20).

Bei psychomotorischer Unruhe kann Risperidon zeitlich begrenzt eingesetzt werden.

Risperidon und Aripiprazol sind bei psychotischen Symptomen, die Wahnvorstellungen und Halluzinationen umfassen, indiziert (20).

Bei Patient*innen mit einer Parkinson-Demenz oder einer LKD sind typische und einige atypische Antipsychotika nicht einzusetzen, da sie die Symptome von Parkinson verschlechtern und zu Bewusstseinsstörungen führen können. Die Antipsychotika Clozapin und Quetiapin stellen hier die Mittel der Wahl dar. Rivastigmin kann bei Parkinson Demenz und Lewy-Körperchen-Demenz psychotische Symptome verbessern. Auch Memantin hat bei Lewy-Körperchen-Demenz einen positiven Effekt auf Verhaltenssymptome (20).

Antidepressiva wirken nur begrenzt bei Depressionen, die im Rahmen einer Demenz auftreten. Unruhiges Verhalten kann mit Citalopram behandelt werden (92). SSRI stellen die pharmakologischen Mittel der ersten Wahl bei der Behandlung von depressiven Symptomen dar. Weiters kann auch Mirtazapin eingesetzt werden (4). Das Verwenden von trizyklischen Antidepressiva bei Demenzerkrankten ist kontraindiziert, da diese mit zahlreichen Nebenwirkungen (zentral anticholinerge Wirkung, erhöhte Sturzneigung, Verschlechterung der kognitiven Leistungsfähigkeit) einhergehen (20).

Sind sehr starke Angstsymptome im Vordergrund können kurzzeitig Benzodiazepine (Alprazolam, Lorazepam, Oxazepam) nötig werden (unter Abwägung des individuellen Nutzen-Risikos) (4).

Die derzeitig vorhandenen medikamentösen Therapiemöglichkeiten bewirken nur eine eher mäßige Verbesserung der Symptome, daher wird es in Zukunft unbedingt erforderlich sein, neue therapeutische Optionen für die Therapie von BPSD-Symptomen, sowohl hinsichtlich pharmakologischer als auch nicht-pharmakologischer Art, zu entwickeln (80).

4.4.2 Nichtpharmakologische Interventionen im Rahmen der Demenz

Vor allem im leichten Stadium der Demenz kann auch mittels nicht-pharmakologischer Therapiemaßnahmen häufig eine Verbesserung der kognitiven Funktion erreicht werden. Im Zentrum dieser Maßnahmen stehen nicht die Defizite, sondern die Fähigkeiten, die es noch zu erhalten gibt. Der Vorteil der relativen Sicherheit in der Verwendung in Bezug auf das Auftreten von Nebenwirkungen, steht dem Nachteil eines erhöhten Zeitaufwandes in ihrer Umsetzung gegenüber. Mittels nichtmedikamentöser Therapien wird unter anderem versucht, die emotionale Kompetenz eines Individuums anzusprechen, da im Gegensatz zum progredienten Abbau der kognitiven Leistungsfähigkeit die emotionale Kompetenz lange erhalten bleibt (95). Bei Auftreten von neuropsychiatrischen Symptomen sind, falls ausreichend, nicht-pharmakologische Therapiemaßnahmen den medikamentösen Optionen vorzuziehen (89,96).

Ein systematischer Review von Abraha et al. (2017), zeigt, dass es eine Vielzahl von nicht-pharmakologischen Interventionen gibt, welche bei demenzassoziierten herausfordernden Verhaltensweisen angewendet werden können. Dazu zählen unter anderem Verfahren, die auf Kognitions- und Emotionsaktivierung beruhen, wie beispielsweise Musiktherapie, Tanztherapie und Snoezelen. Zu den sensorischen Verfahren zählen unter anderem Akupressur, Aromatherapie, Massage, Lichttherapie und die Möglichkeit zur Benutzung eines sensorischen Gartens. Außerdem dienen Verhaltensmanagementmaßnahmen unter anderem zur Verbesserung der Kommunikation zwischen Betroffenen und Pflegepersonen und zur individuellen Analyse von spezifischen Verhaltensweisen. Diese zielen darauf ab, dass einerseits direkt mit den Betroffenen gearbeitet wird (beispielsweise in Form von individuellen Verhaltensanalysen) und andererseits, dass die umgebenden Personen, zu denen pflegende Angehörige, Bezugspersonen und das Krankenhauspersonal gehören, mittels spezieller Schulungen und spezifischer Ausbildung adäquat auf Verhalten reagieren können, beispielsweise

durch eine angemessene Kommunikation mit Demenzpatient*innen. Zu den effektivsten Maßnahmen, die bei unruhigen Zuständen eingesetzt werden können, zählen die Musiktherapie und Verhaltensmanagementmaßnahmen (97).

Eine systematische Übersichtsarbeit von Watt et al. (2021), die die Wirksamkeit von medikamentösen sowie nicht-medikamentösen Therapiemöglichkeiten bei Depressionen vergleicht, kommt zum Schluss, dass bei Demenzerkrankten mit leichter bis mittelschwerer Depression die Wirksamkeit von nichtmedikamentösen Interventionen gleich oder sogar besser war als mit pharmakologischer Therapie. Als nichtmedikamentöse Interventionen werden hier unter anderem Tiertherapie, kognitives Stimulatraining, Bewegungstherapie, Massage, multidisziplinäre Betreuungsangebote, Beschäftigungstherapie und Gestaltungsmaßnahmen der Umgebung genannt. Zusammenfassend kann davon ausgegangen werden, dass nichtmedikamentöse Interventionen alleine oder in Kombination mit medikamentöser Behandlung bei Demenzerkrankten mit leichter bis mittelschwerer Depression zur Therapie herangezogen werden können (98).

Individualisierte Interventionen, wie beispielsweise die Musiktherapie, welche in einem sozialen Umfeld stattfinden, scheinen vor allem depressive Symptome deutlich zu verbessern und die Stimmung positiv zu beeinflussen. Eine Kombination von verschiedenen Interventionen und individuell angepasste Maßnahmen scheinen bei der Behandlung von BPSD-Symptomen von Vorteil zu sein (99). In einer weiteren Studie von Sousa et al. (2020) wurde ebenfalls beobachtet, dass sich musikbasierte Interventionen auch in akuten Situationen positiv auf das Wohlbefinden und die Stimmung auswirken, BPSD-Symptomatik verringern und auch weniger Widerstand bei pflegerischen Tätigkeiten geleistet wird (100).

Die Aromatherapie verwendet Öle (zum Beispiel Lavendel, Melisse), die vor allem bei Agitiertheit eingesetzt werden und im fortgeschrittenen Demenzstadium Verhaltenssymptome positiv beeinflusst (95). Dies wird durch eine doppelblinde und placebo-kontrollierte Studie, die von Ballard et al. (2002) publiziert wurde, deutlich, in der 71 Patient*innen mit Unruhezuständen bei fortgeschrittener Demenzerkrankung mittels Melissen- oder Sonnenblumenöls behandelt wurden. Hierbei zeigte sich, dass es bei der Mehrheit, die mit Melissenöl therapiert wurden (21 von 35), zu einer Verbesserung

des Unruhezustandes kommt (101). Jedoch ist die Evidenz von Aromatherapie eher gering, wie ein systematischer Review von Ball et al. (2020) aus 13 Studien zeigt, welcher die Wirksamkeit von Aromatherapie bei der Behandlung von BPSD-Symptomen ermittelte. Dies ist möglicherweise auf mangelhafte Dokumentation, nicht verwendbaren Daten, widersprüchliche Studienergebnisse und zu geringe Studienpopulationen bei den inkludierten Studien zurückzuführen (102).

Snoezelen sind Verfahren, die multisensorische Stimulation in Form von akustischen, visuellen, olfaktorischen, haptisch-taktilen Reizen auslösen und auf Demenzerkrankte eine entspannende und beruhigende Wirkung haben. Hierbei ist vor allem ein biografiebezogenes Arbeiten Voraussetzung (95). Die Biografiearbeit beinhaltet das Erfassen von wichtigen, prägenden und kritischen Ereignissen, deren Bewältigungsstrategien und sinnlichen Gewohnheiten. Gerade bei Menschen mit Demenz stellt die Biografiearbeit ein sehr geeignetes Mittel dar, um die Verhaltensweisen, Handlungen und Gefühle der Erkrankten zu erkennen und zu verstehen. Dadurch können die individuellen Bedürfnisse an die Betreuung und Pflege angepasst und die Compliance erhöht werden (103).

In einem systematischen Review, der von Seitz et al. (2012) publiziert wurde und die Effizienz von nicht-pharmakologischen Interventionen bei der Therapie von BPSD-Symptomen untersuchte, zeigte sich, dass fast die Hälfte der Studien (40%) zu einer signifikanten Verbesserung der BPSD-Symptomatik führten. Jedoch sind diese Maßnahmen im klinischen Alltag nur begrenzt durchführbar und praktikabel, da diese mit einem höheren Zeitaufwand einhergehen und mehr Ressourcen erfordern. Limitiert werden die Ergebnisse durch die Tatsache, dass es nur wenige hochqualitative Studien gibt, die die Evidenz dieser Maßnahmen wissenschaftlich belegen (104).

4.4.3 Alternativen zu freiheitsbeschränkenden Maßnahmen

Die freiheitsbeschränkenden Maßnahmen (FBM) und die dafür notwendigen Voraussetzungen, Geltungsbereiche und Bestimmungen werden im Heimaufenthaltsgesetz (HeimAufG) geregelt. Hierbei handelt es sich um ein Bundesgesetz, das zum Schutz der persönlichen Freiheit dient. Gemäß § 3 Absatz (Abs.) 1 HeimAufG liegt eine Freiheitsbeschränkung vor, „[...] wenn eine Ortsveränderung einer betreuten oder gepflegten Person (im Folgenden Bewohner) gegen oder ohne ihren Willen mit physischen

Mitteln, insbesondere durch mechanische, elektronische oder medikamentöse Maßnahmen, oder durch deren Androhung unterbunden wird.“ (105).

Im § 4 Ziffer (Z.) 1-3 HeimAufG werden die Bedingungen erläutert, unter welchen Umständen eine Freiheitsbeschränkung vorgenommen werden darf. *„Eine Freiheitsbeschränkung darf nur vorgenommen werden, wenn 1. der Bewohner psychisch krank oder geistig behindert ist und im Zusammenhang damit sein Leben oder seine Gesundheit oder das Leben oder die Gesundheit anderer ernstlich und erheblich gefährdet, 2. sie zur Abwehr dieser Gefahr unerlässlich und geeignet sowie in ihrer Dauer und Intensität im Verhältnis zur Gefahr angemessen ist sowie 3. diese Gefahr nicht durch andere Maßnahmen, insbesondere schonendere Betreuungs- oder Pflegemaßnahmen, abgewendet werden kann.“ (105).*

Im § 5 Abs. 1 Z. 1-3 HeimAufG wird definiert, welche Personen eine Freiheitsbeschränkung anordnen dürfen. Erfolgt die Freiheitsbeschränkung medikamentös, so sind Ärzt*innen dazu befugt (§ 5 Abs. 1 Z. 1 HeimAufG). Außerdem berechtigt § 5 Abs. 1 Z. 2 HeimAufG Bedienstete des gehobenen Dienstes für Gesundheits- und Krankenpflege eine Freiheitsbeschränkung mittels pflegerischer Maßnahmen vorzunehmen, wenn die im § 4 Z. 1-3 HeimAufG erläuterten Voraussetzungen erfüllt werden. § 4 Z. 3 HeimAufG setzt voraus, dass gelindere Alternativen, die Pflege- oder Betreuungsmaßnahmen betreffen, den Freiheitsbeschränkungen vorzuziehen sind (105).

FBM können auf vielfältige Art und Weise erfolgen. Fixierungen mit Gurten, Bettgitter und Fixierungen am Sessel oder Rollstuhl durch Sitzhosen hindern Patient*innen am Verlassen eines Ortes. Auch das Versperren von Türen sowie von Eingängen und die verbale Äußerung zur Zurückhaltung und die Verabreichung von sedierenden Medikamenten stellen FBM dar (106). Bettgitter können zwar das Sturzrisiko verringern (107), werden aber häufig nur bei unruhigem Verhalten verwendet, was eine unangemessene Maßnahme darstellt (108).

Die Prävalenz für die Anwendung von FBM in Akutkrankenhäusern liegt zwischen 8,7% (109) und 11,8% (110). Die Prävention von Stürzen zählt zum Hauptgrund für das Anwenden von FBM. Weitere Gründe sind Verwirrheitszustände, Delirien (111), die Intoleranz von medizinischen Maßnahmen (wie etwa das Entfernen von Kathetern oder Injektionsnadeln, welche mit einer erhöhten Selbstgefährdung einhergeht), starke motorische Unruhe und Wanderungstendenzen (57). Physisch angewendete Maßnah-

men, die eine Aktivitätsbegrenzung bewirken sollen, führen häufig zu Unruhezuständen. Dies kann in weiterer Folge den Einsatz von sedierenden Medikamenten notwendig machen (9).

Der Einsatz von Antipsychotika zur Therapie von BPSD-Symptomen ist grundsätzlich keine medikamentöse Freiheitsbeschränkung, außer wenn diese zur Verhinderung des Bewegungsdranges (bei Weglauftendenzen, Agitiertheit) bzw. zur Ruhigstellung, etwa bei Aggression oder Unruhezuständen, verwendet wird (112).

Die Verabreichung von sedierenden Medikamenten oder der Einsatz von FBM in Akutkrankenhäusern hängt wesentlich vom Versorgungskonzept ab. So zeigt eine in Deutschland durchgeführte Studie von Lüdecke und Kofahl (2020), dass bei jenen Patient*innen, die ein demenzsensibles Versorgungsangebot erhalten haben, im Vergleich zur Kontrollgruppe mit Regelversorgung, weniger sedierende Medikamente verabreicht wurden und das Anwenden von bewegungseinschränkenden Maßnahmen reduziert werden konnte. Speziell auf Demenzpatient*innen ausgerichtete Versorgungskonzepte beinhalteten bauliche Maßnahmen, eine angemessene Raumgestaltung, auf Demenz ausgerichtete Schulungs- und Fortbildungsangebote und ausreichend Personalressourcen (113).

Zu den schonenderen und primär einzusetzenden Maßnahmen gehören psychosoziale Interventionen wie zum Beispiel die Möglichkeit zur sozialen Integration, Milieu- und Verhaltenstherapie, Einbindung in den Alltag oder Biographiearbeit. Weiters stellen auch Pflegehilfsmittel wie Niederflurbetten, Bettalarmierungssysteme, Sturzmatten und Betten, deren Seitenteile geteilt werden können, oft geeignete, sogenannte gelindere, Alternativen dar (106).

Die Sturzprävention stellt den Hauptgrund für das Anwenden von FBM dar (111). Statt freiheitsentziehende Maßnahmen einzusetzen, können verschiedene präventive Maßnahmen zur Sturzprävention angewendet werden. Dazu zählen unter anderem die Elimination von Rutsch- und Stolpergelegenheiten, die Auswahl von passendem Schuhwerk und die Durchführung von Bewegungs- und Gehtrainings. Können die Patient*innen noch selbständig gehen, ist die korrekte Höheneinstellung des Bettes von Bedeutung. Auch Betten mit geteilten Seitenteilen schützen vor ungewollten Stürzen aus dem Bett und können gleichzeitig als Stütze genutzt werden, denn wenn nur eine Hälfte des

Bettgitters geschlossen ist, stellt dies grundsätzlich keine Freiheitsentziehung dar. Niedrigbetten mit Abrollmatten oder Sturzmatten vor dem Bett stellen eine Möglichkeit für Patient*innen dar, die nicht mehr in der Lage sind selbständig zu gehen aber trotzdem aus dem Bett aufstehen möchten. Elektrische Alarmsysteme, die über Infrarot oder mittels Körperdruck reagieren, können zur Sturzprävention beitragen. Auch die Sitzgelegenheiten sind an die Bedürfnisse anzupassen und geeignete Rollstühle auszuwählen. Alternativen zu Fixierungen mittels Gurten in Rollstühlen, um Stürze aus dem Rollstuhl zu verhindern, sind beispielsweise Sitzkissen, die an die Körperform angepasst sind oder Matten mit Anti-Rutschbeschichtung. Ist die Sturzgefahr sehr hoch, aber das Bedürfnis nach Fortbewegung ausgeprägt, können Gehwägen eingesetzt werden. Diese sind rundum mittels Rahmen geschlossen und mit einem Sitz ausgestattet (114).

Ein Review von Abraham et al. (2020) beleuchtet Interventionsmöglichkeiten, die mit einer Reduktion von FBM einhergehen. Auffallend ist, dass die meisten eingeschlossenen Studien multidisziplinäre Interventionen beinhalten. Dazu zählen unter anderem die Schaffung von zusätzlichen personellen Ressourcen, die Veränderung der Pflegekultur, die Anpassung der Organisationsebene und interdisziplinäre Zusammenarbeit. Die zentrale Komponente stellt jedoch die spezifische Ausbildung und Schulung von Pflegekräften dar, die unter anderem einen korrekten Umgang mit demenzassoziierten herausfordernden Verhalten lehrt, Alternativen zu körperlichen Fixierungen aufzeigt und über die Anwendung von FBM informiert (115). Ebenfalls kann durch das Hinzuziehen von klinischen Expert*innen die Anwendung von FBM reduziert werden (116). Bauliche Aspekte und räumliche Gegebenheiten können zur Demenzsensibilität in Krankenhäusern beitragen (113). Auch durch die Schaffung von zusätzlich finanziellen Ressourcen für die Pflege von Demenzerkrankten in Akutkrankenhäusern kann das Anwenden von FBM reduziert werden (117).

Dass spezifische Fortbildungsprogramme mit einer wesentlichen Reduktion von physischen Freiheitsbeschränkungen bei Demenzpatient*innen einhergehen, zeigt eine in Norwegen durchgeführte Studie von Testad et al. (2005) (118). Wird auf FBM verzichtet, erhöht dies die Lebensqualität von Demenzerkrankten (113) und trägt zu einer Verkürzung der Aufenthaltsdauer bei (119).

4.5 Pflegespezifische Versorgung

In Akutkrankenhäusern kann es multiple Barrieren geben, die eine angemessene Versorgung und Pflege von Demenzpatient*innen behindern können. Dazu gehören ineffektives Pflegemanagement, ein nicht ausreichender Personalschlüssel, knappe Ressourcen, eine nicht auf Demenzerkrankte angepasste Umgebung und ein Mangel an Fortbildungsmöglichkeiten, was mit nicht spezifischem Fachwissen einhergehen kann (120).

Diese Umstände führen häufig dazu, dass Unsicherheiten im Umgang mit Demenzpatient*innen seitens des Krankenhauspersonals bestehen können. Dies betrifft vor allem die Kommunikation und den angemessenen Umgang mit demenzassoziierten herausfordernden Verhaltensweisen (15). Um Letzteres zu gewährleisten sind primär die Organisationsstruktur als auch die Krankenhauskultur dementsprechend anzupassen (121). Der Krankenhausalltag wird oftmals von medizinischen Notfällen dominiert, in denen die Bedürfnisse der Demenzpatient*innen eher eine geringere Rolle spielen. Außerdem kann aufgrund von Zeitmangel häufig nur die Grundpflege durchgeführt und die spezifischen Bedürfnisse von Menschen mit Demenz können nicht ausreichend erfüllt werden. Diese Gegebenheiten erfordern Unterstützungsmaßnahmen für das Pflegepersonal (11).

Die Ergebnisse einer Querschnittsstudie von Hendlmeier et al. (2019), die 1.469 Patient*innen aus 33 Allgemeinkrankenhäusern in Deutschland eingeschlossen hat, zeigen, dass dementielle oder delirante Krankheitsbilder häufiger zu Herausforderungen in der pflegerischen Versorgung führen als Erkrankungen, die ohne kognitive Beeinträchtigung einhergehen. Zu den Herausforderungen zählen unter anderem der erhöhte Zeitaufwand, die Behandlung von Schlafstörungen, der Widerstand bei Pflegemaßnahmen, das Verweigern oder Vergessen der Medikamenteneinnahme und Probleme in der Kommunikation. Kognitive Beeinträchtigungen, Einschränkungen von Aktivitäten, die das tägliche Leben betreffen, die Notwendigkeit einer Langzeitpflege und plötzliche Krankenhauseinweisungen stellen wesentliche Faktoren dar, die häufig mit Herausforderungen in der pflegerischen Versorgung einhergehen (122).

In Akutkrankenhäusern werden Menschen mit Demenz gelegentlich stigmatisiert und deren Verhalten bei der Erfüllung von Arbeitsabläufen manchmal als störend empfunden. Um eine angemessene Versorgung im Krankenhaus zu ermöglichen und die komplexen Bedürfnisse von Menschen mit Demenz zu erfüllen, sind eine fachspezifische Ausbildung und Unterstützungsmaßnahmen für Pflegekräfte notwendig. Außerdem werden mehr Ressourcen benötigt, um Demenzpatient*innen adäquat zu behandeln (11).

Eine Literaturübersicht von Michalic (2018) zeigt, dass Pflegepersonen Wissensdefizite im Bereich der Pflege von Demenzerkrankten aufweisen können, die unter anderem Schwierigkeiten in der Kommunikation, Probleme beim adäquaten Umgang mit demenzassoziierten herausfordernden Verhaltensweisen und das Verabreichen von angemessener Medikation betreffen. Dies wirkt sich sowohl negativ auf die Pflegequalität als auch auf das Wohlbefinden von Menschen mit Demenz und der Krankenhausmitarbeiter*innen aus. Etwaige Möglichkeiten, dem entgegenzuwirken, sind Maßnahmen, die die Qualifikation und Organisation betreffen, die ein Auftreten von Verhaltensauffälligkeiten verhindern (123).

Dass der pflegerischen Versorgung eine wichtige Bedeutung zu Teil wird, zeigt eine von Digby und Bloomer (2014) veröffentlichte qualitative Studie, die zum Schluss kommt, dass Demenzpatient*innen und deren Angehörige die Betreuung und Pflege während des Krankenhausaufenthaltes als essenzieller empfinden als die physische Umgebungsgestaltung. Dies unterstreicht die Wichtigkeit der Beziehung zwischen Patient*innen und Krankenhauspersonal (124).

4.5.1 Informationsbeschaffung bei stationärer Aufnahme

Zentrale Voraussetzung für eine möglichst individuelle Betreuung von Menschen mit Demenz und für ein angemessenes Reagieren auf demenzassoziiertes herausforderndes Verhalten im Allgemeinkrankenhaus ist das Beschaffen von ausreichenden Informationen über den Menschen mit Demenz. Dies bildet den Grundstein für eine Verbesserung der Versorgungssituation. Das Hauptaugenmerk bei der stationären Aufnahme wird meist auf die akute medizinische Problematik und den körperlichen Pflegebedarf gelegt. Eine ausführliche Information zu kognitiven Leistungseinschränkungen

gen und von bereits bestehenden BPSD-Symptomen und über deren Umgang, zuhause oder im Pflegeheim, unterbleibt häufig. Die Gründe für die gelegentliche mangelnde Informationsbeschaffung sind vielfältig. Dazu zählen beispielweise der erhöhte Arbeitsaufwand bei Kontaktaufnahme mit Angehörigen/Pflegenden, mangelnde Bemühungen von Mitarbeiter*innen beim Akquirieren von Informationen, kein routinemäßiges Erfassen von kognitiven Beeinträchtigungen und demenzassoziierten herausfordernden Verhaltensweisen. Fehlende Informationen können unter anderem dazu beitragen, dass sich BPSD-Symptome entwickeln, Orientierungsstörungen zunehmen, präventive Maßnahmen zur Verhinderung von BPSD-Symptomen nicht erfolgen und Krankenhausmitarbeiter*innen einen deutlichen Mehraufwand beim Management von BPSD-Symptomen haben, da sie nicht auf bereits vorhandene etablierte Strategien zurückgreifen können (57).

Folgende Fragen sind bei stationärer Aufnahme hilfreich zur Ermittlung der spezifischen Bedürfnisse eines Menschen mit Demenz (57):

- Welche kognitiven Beeinträchtigungen und Verhaltensstörungen waren schon vor der stationären Behandlung vorliegend?
- Welche Hilfe benötigte der Demenzkranke vor dem Krankenhausaufenthalt?
- Welche Maßnahmen wurden gesetzt, die dem Erhalt der kognitiven Leistungsfähigkeit dienten?
- Traten im gewohnten Umfeld psychische Verhaltensauffälligkeiten auf? Falls ja, wie wurde damit umgegangen?
- Wie verläuft ein gewöhnlicher Tag? (Tagesstruktur, Morgenroutine, Essen...)
- Können Angehörige während des Aufenthaltes die Pflegekräfte unterstützen? Falls ja, inwieweit?

4.5.2 Die person-zentrierte Pflege

Die Herkunft dieses Begriffes fußt auf den amerikanischen Psychologen Carl Rogers, der die klient*innenzentrierte Psychotherapie prägte und von Tom Kitwood und der Bradford Dementia Group entwickelt wurde. Das Ziel der „person-centred care“ (oder auch person-zentrierte Pflege genannt) ist es, die Förderung, die Erhaltung oder Wiederherstellung des Personseins. Der Erhalt des Personseins hat im Allgemeinen eine wichtige Bedeutung in der Pflege, aber besonders bei der Pflege von Demenzerkrankten hat dieser Begriff einen hohen Stellenwert und ist von existenzieller Bedeutung.

Da mit zunehmendem Progress der dementiellen Erkrankung der Mensch selbst nicht mehr fähig ist, das Personsein zu wahren, übernehmen Pflegende die Aufgabe, dies zu erkennen und das Personsein zu fördern (82).

Laut Müller-Hergl C. (2000) (81), zitiert nach Welling K. (2004), unterscheiden sich die Bedürfnisse von Demenzerkrankten und von Menschen ohne Demenz insofern, dass an Demenz erkrankte Personen ihre Bedürfnisse oftmals nicht direkt mitteilen können und sie somit abhängig von Pflegenden sind, die diese wahrnehmen (82).

Die Hauptaufgabe der Pflege von Demenzpatient*innen besteht gemäß Kitwood „[...] *im Erhalt des Personseins angesichts versagender Geisteskräfte.*“ (125, S. 149).

Der Mensch mit Demenz hat fünf sich überlappende Bedürfnisse, die alle darauf abzielen, den zentralen Wunsch nach Liebe zu erfahren. Grundsätzlich sind diese eher im Verborgenen, bei Menschen mit Demenz, die ihre Bedürfnisse nicht mehr selbständig befriedigen können, sollten sie von außen bemerkt werden. Im Folgenden werden die Bedürfnisse näher erläutert (125):

1. Trost: Menschen mit Demenz sind sehr oft mit Verlusten konfrontiert – beispielsweise mit dem Verlust der kognitiven Leistungsfähigkeit oder mit den durch die Erkrankung einhergehenden Veränderungen des täglichen Lebens. Das Bedürfnis nach Trost vermittelt ein Gefühl der Sicherheit und Nähe und kann Leiden und Schmerzen verringern.
2. Primäre Bindung: Der Wunsch nach Bindung ist in jedem Menschen elementar verankert und übermittelt ein Gefühl von Sicherheit.
3. Einbeziehung: Menschen mit Demenz haben ein sehr starkes Bedürfnis nach Einbeziehung. Dies zeigt sich in Verhaltensweisen, wie etwa im Umherlaufen, Anklammern oder auch in Form von Protestbekundungen. Wird diesem Bedürfnis nicht gerecht, ziehen sich die Erkrankten zurück und sind stärker vom kognitiven Leistungsabbau betroffen.
4. Beschäftigung: Das Bedürfnis nach Beschäftigung ist schon seit der Kindheit in den Menschen verankert. Mit Beschäftigung fühlen sich Menschen gebraucht und einbezogen. Auch Personen mit Demenz zeigen oftmals in ihrem Verhalten, zum Beispiel mit dem Wunsch mithelfen zu wollen, dass das Bedürfnis noch elementar verankert ist. Beschäftigung kann auch Spielen sein. Je mehr von

der Vergangenheit eines Menschen bekannt ist, desto eher kann das Bedürfnis nach Beschäftigung erfüllt werden.

5. Identität: Die Identität zeichnet sich im Fühlen und Wahrnehmen aus und dadurch, dass man weiß, wer man ist. Sie ist der rote Faden im Leben eines Menschen und spiegelt die eigene und einzigartige Geschichte, die vom Individuum selbst erschaffen wird, wider.

Es wird davon ausgegangen, „*dass jedes Verhalten eines Menschen mit Demenz einen Sinn hat – auch wenn er nicht immer erkennbar ist.*“ (82, S. 7). Zentrale Bedürfnisse spiegeln sich häufig in demenzassoziierten herausfordernden Verhaltensweisen wider (beispielsweise in Form von Umherlaufen und Schreien) und sind als Kommunikationsversuche zu interpretieren. Pflegende sollten versuchen, den Grund für die Verhaltensweisen zu erforschen (82). Auch ist das Verhalten eines Menschen mit Demenz oftmals ein Ausdruck von unbefriedigten Bedürfnissen. Dies zu verstehen, anzuerkennen und der Person wertschätzend gegenüberzustehen, ist Voraussetzung für eine gute Demenzversorgung im Krankenhaus. Wichtige Ansatzpunkte dafür sind ausreichende personelle Ressourcen, der person-zentrierte Pflegeansatz und auf Demenz spezialisiertes Personal. Außerdem wird eine demenzfreundliche Versorgung in Akutkrankenhäusern auch durch einen wertschätzenden und anerkennenden Umgang mit auf Demenz spezialisiertes Pflegepersonal von Seiten der Führungsebene gewährleistet (126).

Das Ergebnis eines systematischen Reviews von Røsvik und Rokstad (2020) macht deutlich, dass in Akutkrankenhäusern eine Verbesserung des Wissens über Demenz und die person-zentrierte Pflege erforderlich ist, die durch Schulungsmaßnahmen erreicht werden kann (127). Dies wird auch durch eine weitere Studie von Scerri et al. (2020) belegt. Mittels Schulungsprogrammen kann einerseits das Fachwissen über Demenz verbessert und auch die individuelle Einstellung zu Demenzpatient*innen positiv verändert werden, was eine individuellere Demenzpflege zur Folge hat (128).

Ein dreieinhalbtägiges Schulungsprogramm, das die person-zentrierte Demenzpflege im Akutkrankenhaus umfasste, führte zu einer signifikanten Erhöhung der Zufriedenheit und zu einer Verbesserung der Einstellung gegenüber der Demenzpflege sowie

zu einer Zunahme der Pflegewirksamkeit unter den 40 Teilnehmer*innen, wovon der Großteil Krankenschwestern bzw. -pfleger waren (129).

Schulungen allein sind jedoch nicht ausreichend, um die Demenzpflege zu verbessern. Vielmehr muss das Personal bei der Implementierung von Wissen durch Kolleg*innen, die über ausreichende Demenzerfahrung verfügen, unterstützt und angeleitet werden. Dies stellt eine Schlüsselkomponente dar, die mit einer Verbesserung der pflegerischen Versorgung einhergeht. Weiters wirken sich auch ausreichend personelle Ressourcen und die stationäre Fokussierung auf einen personenzentrierten Pflegeansatz positiv auf die Demenzpflege aus (126).

Person-zentrierte Pflege kann auch als präventive Maßnahme dazu beitragen, die Entwicklung von BPSD-Symptomen zu verhindern, wie mehrere Studien zeigen, die in einem Review von Kennedy et al. (2021) zusammengefasst wurden. Die Basis dafür bilden ausreichend Informationen über den Menschen mit Demenz, ein respektvoller Umgang und eine an Demenzpatient*innen angepasste Umgebung (88). Diese Tatsache wird von einem systematischen Review von Kim und Park (2017) mit einer Metaanalyse bestätigt, die zum Schluss kommt, dass Maßnahmen der person-zentrierten Pflege das Auftreten von Agitation, neuropsychiatrischen Symptomen oder Depressionen vermindern und die Lebensqualität von Menschen mit Demenz erhöhen. Um dies in der Praxis zu implementieren, sind Aus- und Fortbildungen notwendig, die eine person-zentrierte Versorgung von Menschen mit Demenz im Krankenhaus sicherstellen (130).

Eine qualitative Erhebung von zwölf Fokusgruppendifkussionen mit Pflegefachkräften aus Deutschland und Österreich, die von Pinkert et al. (2018) veröffentlicht wurde, zeigt, dass in Akutkrankenhäusern unter dem Pflegepersonal vielfach große Unsicherheit bei der Pflege von Demenzerkrankten besteht und dass das Krankenhausumfeld und die Krankenhausstruktur eine person-zentrierte Pflege teilweise nicht ausreichend ermöglichen. Die Gründe dafür sind eine mangelnde Ausbildung, begrenzte personelle und zeitliche Ressourcen und Probleme bei der interdisziplinären Zusammenarbeit (131).

4.5.3 Anzeichen einer Demenzerkrankung

Eine Querschnittsstudie von Bickel et al. (2018) ermittelte eine Prävalenz der Demenz von 18,4%, wovon der Anteil jener, bei denen die Diagnose Demenz bereits im Vorhinein dokumentiert war, lediglich bei 36,7% liegt (8). Dies deckt sich mit Ergebnissen aus einer weiteren Studie, die von Briggs et al. (2017) veröffentlicht wurde. Es zeigte sich, dass von 190 Patient*innen, die in ein Akutkrankenhaus eingeliefert wurden, bei knapp 40% der Patient*innen eine Demenz vorliegend war, diese aber nur bei 36% im Vorhinein diagnostiziert wurde. Daraus ergibt sich, dass bei mehr als der Hälfte der Patient*innen die Demenz vor Krankenhauseinweisung nicht diagnostiziert wurde (29). Ein systematischer Review, welcher von Lang et al. (2017) publiziert wurde und 23 Studien beinhaltete, ermittelte eine weltweite Rate von nicht diagnostizierter Demenz von 61,7% (132).

Häufig sind kognitive Einschränkungen vor Krankenhauseinweisung noch nicht als solche bemerkt worden und werden oft erst in einer veränderten Umgebung deutlich (133). Pflegemitarbeiter*innen haben meist den intensivsten Bezug zu Demenzpatient*innen und nehmen Änderungen im Verhalten, die im Rahmen des Krankenhausaufenthaltes auftreten bzw. Symptome einer dementiellen Erkrankung als erstes wahr (57). Die sehr hohe Dunkelziffer an nicht diagnostizierten dementiellen Erkrankungen und die Tatsache, dass Pflegemitarbeiter*innen den meisten Kontakt mit Patient*innen haben, macht es notwendig, dass auf Veränderungen und Auffälligkeiten insbesondere im Stationsalltag geachtet werden sollte. Eine Veränderung im Ablauf von alltäglichen Aktivitäten, häufiges Nachfragen, das Vergessen von Terminen, nicht berührtes Essen am Teller, die Suche nach dem Daheim oder die Unfähigkeit Fragen zu beantworten bzw. wenn Anweisungen nicht Folge geleistet werden kann, sind mögliche Anzeichen für eine dementielle Erkrankung und bedingen einer diagnostischen Abklärung (133).

4.6 Kommunikation mit Demenzerkrankten

Das Krankenhauspersonal empfindet die Kommunikation mit kognitiv beeinträchtigten Patient*innen oftmals als sehr beschwerlich. Einerseits durch die Unfähigkeit der Erkrankten, die Bedürfnisse zu benennen und andererseits durch die Einschränkung der Informationsvermittlung von Seiten des Personals. Durch die Kommunikationsschwierigkeiten verändert sich auch die Beziehung zwischen Ärzt*innen und Patient*innen. Demenzsensible Kommunikation wird von Pflegepersonen als Mittel zum Abbau von Angst und zur Vermittlung von Sicherheit angesehen und kann auch beim Umgang mit demenzassoziierten herausfordernden Verhaltensweisen hilfreich sein (56).

Die Klient*innenzentrierte Gesprächsführung, die von Carl R. Rogers entwickelt wurde, ist beim Umgang mit Demenzpatient*innen unterstützend und beruht auf Akzeptanz, Empathie und Authentizität. Erweitert wurde diese Kommunikationstheorie um die Validation. Diese basiert auf Wertschätzung und der einfühlsamen Akzeptanz von Äußerungen und Verhalten von demenzkranken Menschen, was Sicherheit und Kontinuität bewirkt. Wichtig für Bezugspersonen ist es, dass die Emotionen von Erkrankten, die sich durch Äußerungen und im Verhalten zeigen, wahrgenommen und wertschätzend benannt werden. Im Zentrum der Konversation stehen nicht Defizite oder Belehrungen, sondern die positiven Eigenschaften einer Person. Beispielsweise wird ein weglaufender Mann, der seine bereits verstorbene Frau vom Bahnhof abholen möchte, „zu einem fürsorglichen Ehemann“ oder eine Frau, die ständig Dinge wegräumt oder sortiert, zu einer „Ordnungsliebhaberin“ und ein laut schreiender Mann zu „einer Person, die nach Liebe sucht“. Die Kommunikation von Demenzpatient*innen ist sehr häufig emotionsbezogen und spiegelt das Verhalten ihrer Bezugsperson wider. Mittels Schlüsselreizen in Form von positiv verknüpften Aussagen, die sich auf Erlebnisse in der Vergangenheit des Erkrankten beziehen, kann Angstzuständen entgegengewirkt und die Gedanken in Richtung des positiven Erlebnisses gelenkt werden. In fortgeschrittenen Stadien erfolgt die Kommunikation meist auf nonverbaler Ebene mittels Berührungen oder Körpersprache (134).

Die Sprache sollte einfach gehalten werden (Verzicht auf Jargon, kein Verwenden von doppelten Verneinungen) und in kurzen Sätzen erfolgen. Falls etwas nicht verstanden wird, besteht die Möglichkeit, die Aussagen zu wiederholen oder umzuformulieren. Oftmals kommt dem Tonfall eine wesentlich höhere Bedeutung zu als dem Sprachinhalt

(135), da vor allem in fortgeschrittenen Demenzstadien das Verständnis von Aussagen eher auf der Gefühlsebene beruht (136).

Fragen, die mit Ja/Nein beantwortet werden können, sind zu bevorzugen. Mittels Bilder und Gestiken kann die Kommunikation unterstützt werden. Auch Körpersprache im Sinne der nonverbalen Kommunikation ist von Bedeutung. Dazu zählen beispielsweise das Sprechen mit den Patient*innen auf einer Ebene (sich hinsetzen oder in die Hocke gehen), Ansprache von vorne, Blickkontakt, Lächeln, Berührungen in Form eines Händedrucks oder das Legen einer Hand auf die Schulter. Auseinandersetzungen und Demütigungen sind zu vermeiden. Anstatt Belehrungen über eine eindeutige Falschaussage, beispielsweise dass die Kinder zuhause warten, können Patient*innen abgelenkt oder dem emotionalen Hintergrund des Anliegens nachgegangen werden, etwa indem der Betroffene aufgefordert wird, etwas von den Kindern zu erzählen (135). Ein häufiger Fehler in der Kommunikation mit Demenzerkrankten ist, dass das Verständnis für die Wirklichkeit, in der die Demenzpatient*innen leben, fehlt (134).

Ein Review von Eggenberger et al. (2013) zeigt, dass spezielle Trainingsmaßnahmen in der Demenzpflege, die darauf abzielen, die Kommunikationsfähigkeiten zu fördern, zu einer deutlichen Verbesserung der Lebensqualität und des Befindens von Menschen mit Demenz führen und die Pflegeinteraktionen positiver gestaltet werden können. Das Training wirkt sich signifikant auf Kommunikationskompetenzen und deren Kenntnisse aus (137).

4.7 Delirprävention

Das Delir, auch Verwirrheitszustand genannt, entsteht häufig bei Patient*innen im höheren Lebensalter mit einer vorbestehenden dementiellen Erkrankung, nach chirurgischen Interventionen und bei Einnahme mehrerer Medikamente (Polypharmazie). Die Symptome eines Delirs entwickeln sich rasch und zeigen einen fluktuierenden Verlauf. Sie umfassen Störungen des Kurzzeitgedächtnisses, Aufmerksamkeits-, Bewusstseins- und Konzentrationsprobleme, Beeinträchtigungen im Denken, der Wahrnehmung, der Orientierung, des Schlaf-Wach-Rhythmus, des Langzeitgedächtnisses und affektive und psychomotorische Störungen. Die erläuterten Symptome können sich auch wieder zurückbilden (138).

Gemäß S1-Leitlinie der DGN (Deutsche Gesellschaft für Neurologie) ist das Delir „[...] eine potenziell lebensbedrohliche Erkrankung mit einer Letalität von über 30 % und tritt mit zunehmendem Lebensalter immer häufiger auf. Ein Delir bedarf umgehender Diagnostik und Therapie zur Vermeidung sekundär verbleibender kognitiver Einschränkungen.“ (139, S. 4).

Insgesamt kann von einer multifaktoriellen Genese ausgegangen werden, wobei häufig nur geringe Veränderungen, wie zum Beispiel ein Ortswechsel – der durch die stationäre Aufnahme in ein Krankenhaus bedingt ist – ein Delir begünstigen (45). Bewegungseinschränkungen, die auf eine vorbestehende Demenz oder auf das Anwenden von physischen aktivitätsbegrenzenden Mitteln zurückzuführen sind, als auch invasive medizinische Maßnahmen wie zentrale Venenkatheter, Ernährungssonden und Harnkatheter sind assoziiert mit dem Auftreten von Delirien, wie eine monozentrisch durchgeführte Studie, publiziert von Negro et al. (2021), eines Universitätskrankenhauses in Italien zeigt (140).

Dass Delirien häufig vorkommen, zeigt ein systematischer Literaturreview von Siddiqi et al. (2006). 10-31% der Patient*innen mit höherem Lebensalter litten schon bei stationärer Aufnahme an deliranten Symptomen und 3-29% der eingeschlossenen Patient*innen, deren Durchschnittsalter zwischen 68,8 Jahren und 84,8 Jahren betrug, entwickelten im Laufe des Krankenhausaufenthaltes ein Delir (141). Die Delir-Prävalenz bei Demenzerkrankten, die sich in stationärer Behandlung befinden, liegt bei 48,9%, wie ein Review, der von Han et al. (2022) publiziert wurde, ermittelte (142). Ein

weiteres Review, veröffentlicht von Fick et al. (2002), ergab eine Prävalenzspanne von Delirien, die sich auf dem Boden einer Demenz entwickelten, bei über 65-Jährigen zwischen 22-89% (143).

Demenzpatient*innen, die im Rahmen des Krankenhausaufenthaltes ein Delir entwickeln, haben ein mehr als doppelt so hohes Mortalitätsrisiko als jene, die nur demenziell erkrankt sind bzw. nur von einem Delir betroffen sind (144). Außerdem ist das Auftreten von Delirien bei Demenzpatient*innen mit verlängerten Krankenhausaufenthalten, höherem Risiko für eine Heimeinweisung und mit einem schlechteren funktionellen sowie kognitiven Outcome assoziiert (142). Letzteres wird durch Daten aus einer prospektiv durchgeführten Studie von Bickel et al. (2008) belegt, in der 38 Monate nach Entwicklung eines postoperativen Delirs noch mehr als die Hälfte (53,8%) von kognitiven Leistungseinschränkungen betroffen waren (145).

Außerdem haben ältere Patient*innen, die während des stationären Aufenthaltes ein Delir entwickeln, im späteren Verlauf ein deutlich erhöhtes Risiko an Demenz zu erkranken (146).

Diese Tatsachen unterstreichen die Notwendigkeit einer frühzeitigen Erkennung (142,144), Prävention (142,146) und Therapie von Delirien bei Demenzpatient*innen (142).

Zur Delirprävention eignen sich vor allem sogenannte multimodale Interventionsstrategien, die die Inzidenz von Delirien senken, wie ein Review von Hauß et al. (2021) zeigt. Diese nicht-pharmakologischen Maßnahmen bestehen aus mehreren unterschiedlichen Interventionen und sind individuell an die spezifische Risikosituation anzupassen. Dazu zählen beispielsweise Orientierungshilfen, Mobilitätsverbesserungsmaßnahmen, Schaffung eines Tag-Nacht-Rhythmus, Delir-Screening-Verfahren, Maßnahmen zur Infektionsprävention und Schulungsprogramme für das Personal (147).

Interventionsstrategien als präventive Maßnahmen können das Auftreten eines Delirs um 40% reduzieren. Bei der Therapie von Delirien stellen sowohl die Ursachenfindung und die Identifikation von potenziellen Auslösern, als auch nicht-pharmakologische Maßnahmen, die ersten Schritte dar (148).

Die Wirksamkeit von nicht-pharmakologischen Maßnahmen zur Prävention von Delirien wurde anhand von 22 randomisiert-kontrollierten Studien, veröffentlicht von Burton et al. (2021), ermittelt, die insgesamt 5.718 Patient*innen miteinschloss. Die überwiegende Anzahl der untersuchten Studien waren Multikomponenten-Interventionen, die die Inzidenz von Delirien um etwa 43% reduzieren konnten, im Vergleich zur Kontrollgruppe, die die Standardversorgung erhielt. Außerdem verkürzen diese Maßnahmen die Krankenhausaufenthaltsdauer und die Dauer des Deliriums. Jedoch blieb die Sterblichkeitsrate von den Interventionen unbeeinflusst (149).

Ein evidenzbasiertes Konzept zur Delirprävention bei hospitalisierten und älteren Patient*innen stellt das Programm „Hospital Elder Life Program“ (HELP) dar (150). Beschrieben wurde die Multikomponenten-Interventionsstrategie, die als „Elder Life Program“ bezeichnet wird, erstmals von Inouye et al. im Jahre 1999 und hat die Primärprävention von Delirien bei älteren, im Krankenhaus befindlichen, Menschen zum Ziel (151). Der Primärprävention von Delirien kommt eine zentrale und äußerst wichtige Bedeutung zu und beinhaltet die Identifikation von den individuellen Risikofaktoren vor allem bei jenen Patient*innen, die bei stationärer Aufnahme ein mittleres bis hohes Risiko für eine Delirentwicklung haben (152). Folgende Risikofaktoren, die das Entstehen eines Delirs begünstigen, werden im „Elder Life Program“ angegeben: das Vorhandensein von kognitiven, visuellen und auditiven Beeinträchtigungen, Störung im Schlafverhalten, Immobilität und Flüssigkeitsmangel (151). Weltweit wird dieses Programm in über 200 Spitälern angewendet. Im Zentrum steht neben der Evaluation von Risikofaktoren das Einleiten von individuellen Interventionen (beispielsweise Orientierungshilfen, kognitive Aktivierung, Mobilisierungsmaßnahmen und Hilfe bei Mahlzeiten) in Abhängigkeit der jeweiligen Risikosituation durch eine psychogeriatrische Pflegefachkraft. Ein wesentlicher Bestandteil dieses Konzeptes stellt die Implementierung eines speziell ausgebildeten und geschulten Delirpräventionsteams dar, das stationsunabhängig tätig ist und aus psychogeriatrischen Fachkräften und ehrenamtlichen Helfer*innen besteht (150).

4.8 Einbindung von Ehrenamtlichen

Im Akutkrankenhaus liegen die Prioritäten meist bei der Versorgung akuter und lebensbedrohlicher Zustände. Menschen mit Demenz benötigen aber vor allem Zeit, Geduld und Sicherheit. Um diesen individuellen Bedürfnissen nachzukommen, können Demenzbegleiter*innen eingesetzt werden. Diese engagieren sich ehrenamtlich im Krankenhaus und tragen wesentlich zur Entlastung des Pflegepersonals bei. Außerdem können sie das Wohlbefinden und die Lebensqualität von Demenzpatient*innen erhöhen und als Ressource genutzt werden (153).

Im Krankenhaus der Barmherzigen Schwestern in Wien wird ehrenamtliche Demenzbegleitung angeboten. Demenzbegleiter*innen sind Teil des interdisziplinären Teams und unterstützen Pflegepersonal und Ärzt*innen. Die zentrale Aufgabe ist es, Patient*innen zu beschäftigen, für deren Anliegen und Bedürfnisse Zeit zu haben und ihnen Halt zu geben. Dies vermittelt Sicherheit und resultiert in einer schnelleren Genesung (154).

In einem systematischen Review von Pritchard et al. (2021), in der die Literatur zu Freiwilligenprogrammen in Akutkrankenhäusern für Menschen mit Demenz und/oder Delir ausgewertet wurde, konnte gezeigt werden, dass durch den Einsatz von Freiwilligenprogrammen die Inzidenz von Delirien reduziert wurden, während die Aufenthaltsdauer oder das Sturzgeschehen vom Einsatz der Freiwilligen unbeeinflusst blieb. Limitiert werden diese Ergebnisse von der Größe der Studienpopulation, die sich lediglich aus drei Patient*innen zusammensetzte. Weitere Vorteile sind, dass sich Patient*innen weniger alleine fühlen, für Ehrenamtliche die Tätigkeit mit einer Sinnhaftigkeit einhergeht und für das Krankenhauspersonal eine Zeitersparnis resultiert (155).

Eine nicht-randomisierte kontrollierte Studie von Blair et al. (2018), in der Demenzpatient*innen mit 1:1 Betreuung von geschulten Freiwilligen (das Hauptaugenmerk lag auf der Unterstützung bei Flüssigkeitszufuhr und Ernährung, Hör- und Sehbehelfen, Durchführung von Aktivitäten und Orientierungsverbesserungsmaßnahmen) und Patient*innen, die keine Unterstützung erhalten haben verglichen wurde, ergab, dass die Möglichkeit, Freiwilligenprogramme in Anspruch zu nehmen, zu einer signifikanten Verringerung bei der Wiederaufnahme innerhalb von 28 Tagen nach Krankenhausentlassung bei der Interventionsgruppe geführt hat, während die Verweildauer bei Pati-

ent*innen, die keine Demenzbegleitung in Anspruch genommen haben, signifikant kürzer war, als bei jener Gruppe, die in Freiwilligenprogramme eingeschlossen wurde (156).

Die Freiwilligenarbeit kann wesentlich zur Entlastung des Krankenhauspersonals beitragen. Um die Effektivität und die Wirksamkeit zu ermitteln, ist weitere Forschung unabdingbar (155).

4.9 Demenzfreundliche Umgebung

Neben der medikamentösen Behandlung der kognitiven Symptomatik und der Verhaltensauffälligkeiten ist auch die Gestaltung der Umgebung, beispielsweise durch das Schaffen eines vertrauten Umfeldes oder durch den Einsatz von Orientierungshilfen, von besonderer Bedeutung (157). Menschen mit Demenz erleben ihre Umwelt aufgrund der kognitiven Beeinträchtigung zunehmend auf sensorischer Ebene, dadurch erhöht sich die Empfindlichkeit auf Reize (158).

Ein Krankenhausaufenthalt stellt für Demenzpatient*innen häufig eine große Herausforderung dar. Einerseits durch die neue und ungewohnte Umgebung, andererseits führen Beeinträchtigungen im Sehen und Hören zu Schwierigkeiten in der Umgebungswahrnehmung. Dies führt zu Unruhezuständen, Wanderungstendenzen, Stress und Desorientierung (159). Eine Studie, die von Zieschang et al. (2010) publiziert wurde, zeigt, dass ein speziell auf Demenzpatient*innen ausgerichtetes Krankenhausumfeld aggressive Zustände, Unruhe und Wanderungstendenzen signifikant reduzieren kann (160).

Laut einer Befragung anhand von Fragebögen und Interviews, nennen Patient*innen und deren Begleitpersonen als Hauptprobleme während eines Krankenhausaufenthaltes Orientierungsschwierigkeiten, Wegfindungsprobleme, aufgrund mangelhafter Beschilderung, und Platzmangel auf den einzelnen Stationen. Letzterer führt zu einer Begrenzung von sozialen Kontakten und zu Bewegungseinschränkungen, dies geht mit reduzierter körperlicher Betätigung einher (161).

Die physische Umgebung eines Krankenhauses sollte zur Orientierung dienen, Unabhängigkeit ermöglichen, eine beruhigende Wirkung haben, Geborgenheit und Sicherheit vermitteln und soziale Interaktion ermöglichen (12,162). Außerdem hat die Umgebung nach Lawton et al. (2000) (163), zitiert nach Teresi et al. (2000), die Funktionsfähigkeit zu erhalten, Stimulation sowie Rückzugsmöglichkeiten anzubieten und Kontinuität der Identität zu fördern (164). Die Gestaltung der physischen Umgebung kann somit als therapeutische Ressource genutzt werden, um das Wohlbefinden von Demenzpatient*innen zu erhöhen und die körperliche und geistige Funktionsfähigkeit zu erhalten bzw. zu fördern (165).

Orientierungsstörungen können bei Menschen mit Demenz zu psychischer Belastung und demenzassoziierten herausfordernden Verhaltensweisen führen (166). Für die Orientierungsfähigkeit ist vor allem die Gestaltung des Grundrisses von essenzieller Bedeutung, wie ein Review von Marquardt (2011) zeigt, der den Einfluss der architektonischen Gestaltung auf die Orientierungsfähigkeit und die Wegfindung objektiviert. Zusätzliche Maßnahmen wie der Einsatz von Farben, Ausstattung, Beleuchtung oder Beschilderung können die Orientierungsfähigkeit unterstützen, aber einen unvoreilhaft gewählten Grundrissplan nicht ausgleichen (167). In einer weiteren Studie kommen die Autoren van Buuren und Mohammadi (2022) ebenfalls zum Schluss, dass die Grundrissgestaltung einen wesentlichen Einfluss auf die Orientierungsfähigkeit hat. So unterstützen lineare, nicht verwinkelte, offene und zugängliche Räume die Wegfindung. Auch das Hervorheben von Türschnallen kann sich positiv auf die Orientierung auswirken (168). Eine weitere Studie von Marquardt und Schmieg (2009) zeigt, dass geradlinige und ohne Richtungswechsel gestaltete Architektur den Demenzerkrankten bei der Orientierung hilft und kleinere Wohneinheiten ebenfalls die Orientierung fördern. Zusätzlich dienlich ist, wenn der Wohnbereich im Überblick gehalten werden kann. Hinsichtlich der Gestaltung dieser Bereiche erleichtern nicht wiederholende Elemente die Orientierung, da dadurch weniger Entscheidungsprozesse von Demenzerkrankten getroffen werden müssen (169).

Als weitere Orientierungshilfen dienen unter anderem Bilder, die die aktuelle Jahreszeit widerspiegeln oder Kalender und Uhren mit großem Ziffernblatt. Für die Unterscheidung der einzelnen Krankenhausbetten können die Wände in unterschiedlichen Farben und Kontrasten gestaltet werden oder Hilfsmittel, wie beispielsweise Bilder oder Erinnerungsboxen, welche auf den Nachtkästen platziert werden, eingesetzt werden (159). Durch vertraute und bekannte Gegenstände kann Geborgenheit vermittelt werden, das Vertrauen und Sicherheit schafft (136).

Eine helle Raumbelichtung wirkt sich positiv auf die Orientierung aus, vor allem in Hinblick auf die mit dem Alter einhergehenden Sehbeeinträchtigungen. Gegenstände können mittels Kontrasten besser abgegrenzt werden. Auf spiegelnde Böden ist zu verzichten, da diese als nasse Oberfläche interpretiert werden könnte (136).

Das unerwünschte Verlassen von Orten ist für Demenzpatient*innen oftmals mit hohem Risiko bezüglich ihrer Sicherheit verbunden und birgt Gefahren (165). Zweidimensionale Muster werden von Demenzpatient*innen als dreidimensionale Gebilde wahrgenommen. Werden diese Muster am Boden aufgebracht, erscheinen sie als Barrieren (170,171). Die Tarnung von Türen mittels Farben oder das Entfernen der Klinken, die durch Taster an der Wand ersetzt werden, können das Bedürfnis des Weglaufens minimieren. Beleuchtungsmittel, die mittels Bewegungssensoren gesteuert sind, wirken Stürzen entgegen. Auch sind potenzielle Sturzrisiken wie beispielsweise Teppiche oder Türschwellen zu identifizieren und zu beseitigen (136).

Die Möglichkeit zur Beteiligung an Aktivitäten trägt zum psychischen Wohlbefinden bei und fördert die soziale Interaktion (172). Therapiegärten wirken sich positiv auf die körperliche Aktivität aus, ermöglichen soziale Interaktion und fördern kognitive Kompetenzen. Des Weiteren haben z.B. Zimmerpflanzen oder die Möglichkeit, auf eine in der Natur bzw. Gärten angebrachte Bepflanzung zu sehen, passiv eine positive Wirkung auf den Gemütszustand (173). Die Möglichkeit der Gartennutzung erhöht die Selbstwirksamkeit von Demenzerkrankten (174) und verbessert die Gesundheit und das Wohlbefinden von Menschen mit chronischen Erkrankungen (175). Gerade für Demenzpatient*innen vermittelt die Beschäftigung in Gärten eine sinnvolle Tätigkeit, fördert den Erhalt von Kompetenzen und dient zur Stärkung der eigenen Identität (176).

Bezüglich der demenzfreundlichen Gestaltung von Akutversorgungsspitalern gibt es laut einem Literaturreview von Parke et al. (2017) nur begrenzte empirische Erkenntnisse bezüglich der Raumgestaltung für Demenzpatient*innen, während Pflegewohnheime eher darauf spezialisiert sind. Dieser Umstand zeigt die Notwendigkeit von Interventionsstudien bezüglich physischer Gestaltungsmöglichkeiten in Krankenhäusern. Außerdem besteht Forschungsbedarf hinsichtlich des komplexen Zusammenhangs zwischen der Akutversorgungs-Umgebung und älteren Patient*innen mit eingeschränkter kognitiver Leistungsfähigkeit (177). Ein weiteres Literaturreview von Røsvik und Rokstad (2020) unterstreicht die Notwendigkeit des Forschungsbedarfs hinsichtlich der Bedürfnisse von Demenzpatient*innen in Akutkrankenhäusern in Bezug auf die Krankenhausumgebung und die Auswirkungen von Gestaltungsmaßnahmen (127).

5 Diskussion

Im Rahmen dieser Diplomarbeit wurde die Forschungsfrage „Welche Implikationen sind für die Versorgung von Demenzerkrankten im Allgemeinkrankenhaus von Relevanz?“ erörtert.

Anhand der Durchführung einer narrativen Literaturrecherche und nach einem orientierenden und theoretischen Überblick über die verschiedenen Formen der Demenz, erfolgt eine Abgrenzung der Thematik hinsichtlich ausgewählter relevanter Implikationen, die zu einer Verbesserung der Versorgungsqualität von Menschen mit Demenz in einem Allgemeinkrankenhaus beitragen können.

Zusammenfassend ist der Krankenhausaufenthalt für einen Menschen mit Demenz häufig mit viel Stress und Unsicherheit verbunden (10). Die Gründe dafür sind vielfältig. Einerseits sind die Krankenhausstrukturen gelegentlich nicht bzw. nur unzureichend auf die speziellen und individuellen Bedürfnisse von Demenzpatient*innen ausgelegt (11,61) und andererseits führt eine Krankenseinweisung oftmals zu einem Verlust der Unabhängigkeit (12).

Wesentlich in der Demenzversorgung ist die Miteinbeziehung von Bezugspersonen bzw. pflegenden Angehörigen, die das Bindeglied und die Vermittler*innen zwischen dem Demenzerkrankten und dem Krankenhaussystem darstellen (51). Sie können oft als Dolmetscher*in bzw. Sprachrohr für den an Demenz erkrankten Menschen agieren (42) und sollten vom Krankenhauspersonal als wertvolle Informationsquelle bezüglich der individuellen Bedürfnisse herangezogen (52) und im Pflegeprozess miteinbezogen werden (50). „Rooming-in“ bietet Angehörigen die Möglichkeit, den stationären Aufenthalt gemeinsam mit der an Demenz erkrankten Person zu verbringen und kann Sicherheit und Vertrautheit schaffen (42) und zur Vermeidung von demenzassoziierten herausfordernden Verhaltensweisen beitragen (53).

In Anbetracht der Tatsache, dass die Demenz häufig eine unterdiagnostizierte Krankheit darstellt (8,29,132), sind bei Verdacht auf eine dementielle Erkrankung geeignete Diagnoseverfahren einzusetzen (20,178). Im Umgang mit Demenzpatient*innen fühlen sich Ärzt*innen oftmals unsicher (55), was auf mangelnde Fachkenntnisse bezüglich

psychischer Erkrankungen und Wissenslücken in der Abgrenzung von Delir und Demenz zurückgeführt werden kann (56). Eine gute interdisziplinäre Zusammenarbeit kann die Sicherheit in der Interaktion mit Demenzpatient*innen erhöhen (55). Durch das Hinzuziehen von psychiatrischen Konsiliar- bzw. Liaisondiensten (58,59) können die umfassenden Bedürfnisse der Demenzerkrankten im Sinne einer interdisziplinären Zusammenarbeit im stationären Setting am ehesten erfolgreich erfüllt werden (61) und auch der Einsatz von Neuroleptika kann reduziert werden (65). Mittels einer Antidementiva-Therapie können die Aufmerksamkeit und die Konzentration verbessert, die Gedächtnisleistung positiv beeinflusst, eine Verbesserung der Erfüllung von Alltagsaufgaben erreicht (4) und demenzassoziierte Verhaltenssymptome positiv beeinflusst werden (66).

Nahezu alle an Demenz Erkrankten entwickeln im Laufe ihrer Krankheit BPSD-Symptome (71). Die Ursachen sowie Risikofaktoren sind multifaktoriell und von biologischen, psychologischen Faktoren und von Umweltbedingungen abhängig. Letztere umfassen unter anderem die Krankenhausstruktur, personelle und zeitliche Ressourcen sowie die fachliche Kompetenz (43). Im Zuge des Krankenhausaufenthaltes kommt es aufgrund der Umgebungsänderung häufig zur Entwicklung von BPSD-Symptomen (159), die oftmals ein Ausdruck dafür sind, dass Erkrankte vergeblich versuchen, mit der Gegebenheit und dem Stress umzugehen (80). Dies führt zu Belastungen des Pflegepersonals und wirkt sich oft negativ auf die Pflegequalität (86) als auch auf die Lebensqualität von Demenzerkrankten und den Menschen in ihrer Umgebung aus (84). Durch gezielte Fragestellung bei stationärer Aufnahme können vorbestehende BPSD-Symptome und deren Management ermittelt werden und präventive Interventionen gesetzt werden (57).

Eine medikamentöse Therapie von BPSD-Symptomen sollte nur bei drohender Gefahr von Patient*innen und deren Umgebung, so kurz wie möglich und unter regelmäßiger Kontrolle erfolgen (88) und in Abhängigkeit der vorhandenen Komorbiditäten, bestehender Medikation, dem Nebenwirkungs- und Interaktionsprofil ausgewählt werden (90). Werden Antipsychotika eingesetzt, sind atypische Antipsychotika zu verwenden (92), die mit Nebenwirkungen einhergehen können (93,94).

Bei Auftreten von BPSD-Symptomen sind, falls ausreichend, nicht-pharmakologische Therapiemaßnahmen den medikamentösen Optionen vorzuziehen (89,96), die unter

anderem Musiktherapie, Tanztherapie, Snoezelen, Akupressur, Aromatherapie, Massage, Lichttherapie und Verhaltensmanagementmaßnahmen beinhalten. Letztere zählen neben der Musiktherapie zu den effektivsten Maßnahmen bei der Behandlung von Unruhezuständen (97). Bei Demenzerkrankten mit leichter Depression sind nichtmedikamentöse Interventionen gleich oder manchmal sogar besser wirksam als eine pharmakologische Therapie (98). Ein weiteres Review von Seitz et al. (2012) ermittelte, dass fast die Hälfte der eingeschlossenen Studien mittels nicht-pharmakologischer Interventionen zu einer signifikanten Verbesserung der BPSD-Symptomatik führten. Limitiert werden die Ergebnisse durch die Tatsache, dass es nur wenige hochqualitative Studien gibt, die die Evidenz dieser nicht-pharmakologischen Maßnahmen wissenschaftlich belegen (104). Die geringe Evidenz von Aromatherapie wird in einem Review, publiziert von Ball et al. (2020), auf möglicherweise mangelhafte Dokumentation, nicht verwendbare Daten, widersprüchliche Studienergebnisse und zu geringe Studienpopulationen bei den inkludierten Studien zurückgeführt (102).

Demenzassoziierte herausfordernde Verhaltensweisen können den Einsatz von freiheitsbeschränkenden Maßnahmen (57) und sedierender Medikation erfordern (9). Ein Hauptgrund für das Anwenden von freiheitsbeschränkenden Maßnahmen stellt die Sturzprävention dar (111). Dem gegenüber stehen verschiedenste, nicht freiheitsbeschränkende Maßnahmen wie beispielsweise die Elimination von Rutsch-, Stolpergelegenheiten, die Durchführung von Bewegungsübungen oder elektrische Alarmsysteme, die über Infrarot oder Körperwärme reagieren (114). Das Anwenden von FBM kann durch Schaffung von zusätzlichen finanziellen (117) sowie personellen Ressourcen (116), spezifische Ausbildung und Schulung von Pflegekräften (115), bauliche Aspekte und räumliche Gegebenheiten, die zur Demenzsensibilität in Krankenhäusern beitragen (113), Veränderung der Pflegekultur, Anpassung der Organisationsebene und interdisziplinäre Zusammenarbeit reduziert werden (116). Zu den schonenderen und primär einzusetzenden Maßnahmen gehören psychosoziale Interventionen, wie zum Beispiel die Möglichkeit zur sozialen Integration, Milieu- und Verhaltenstherapie, Einbindung in den Alltag oder Biographiearbeit. Pflegehilfsmittel wie Niederflurbetten, Bettalarmierungssysteme, Sturzmatten und Betten, mit der Möglichkeit, die Seitenteile zu teilen, stellen oft geeignete, sogenannte gelindere, Alternativen dar (106).

Der person-zentrierte Pflegeansatz hat vor allem in der Pflege von Demenzerkrankten einen sehr hohen Stellenwert und hat das Ziel, das Personsein zu erhalten, zu fördern oder wiederherzustellen (82). Das zentrale Bedürfnis von Demenzerkrankten ist die Liebe, die auf den fünf sich überlappenden Bedürfnissen nach Trost, primäre Bindung, Einbeziehung, Beschäftigung und Identität beruht (125). Oftmals ist das Verhalten eines Menschen mit Demenz ein Ausdruck von unbefriedigten Bedürfnissen (126) und als Kommunikationsversuch zu verstehen (82). Person-zentrierte Pflege kann präventiv dazu beitragen, BPSD-Symptome zu verhindern (88,130). Die Implementierung dieser setzt ausreichend personelle Ressourcen (126), eine Anpassung der Organisations- als auch Krankenhauskultur (121) und speziell ausgebildetes Personal (88,130) voraus.

In der Kommunikation mit Demenzpatient*innen ist es wesentlich, dass Verständnis und Empathie für die Wirklichkeit, in der die Erkrankten leben, entgegengebracht wird (134). Die Sprache sollte einfach sein und in kurzen Sätzen erfolgen (135). In fortgeschrittenen Demenzstadien erfolgt die Kommunikation vor allem in Form von Berührungen oder mittels Körpersprache (134), welche die Gefühlsebene anspricht (136). Mittels Trainingsmaßnahmen können die Kommunikationsfähigkeiten verbessert und Pflegeinteraktionen positiver gestaltet werden (137).

Die Entwicklung eines Delirs ist meist auf eine multifaktorielle Genese zurückzuführen, wobei oftmals nur geringe Veränderungen, wie beispielsweise ein durch den stationären Aufenthalt bedingter Ortswechsel, ein Delir begünstigen (45). Die Prävalenz von Delirien bei Demenzerkrankten bei den über 65-Jährigen in der Allgemeinbevölkerung und bei jenen, die sich in stationärer Behandlung befinden, liegt zwischen 22-89% (143) und führt bei Demenzerkrankten zu einem höheren Mortalitätsrisiko (144), verlängerten Krankenhausaufenthalten, höherem Risiko für eine Heimeinweisung, schlechteren funktionellen Outcome (142) und zusätzlichen kognitiven Leistungseinschränkungen (142,145). Zur Delirprävention eignen sich vor allem multimodale Interventionsstrategien wie beispielsweise Orientierungshilfen, Mobilitätsverbesserungsmaßnahmen, Schaffung eines Tag-Nacht-Rhythmus, Delir-Screening-Verfahren, Maßnahmen zur Infektionsprävention und Schulungsprogramme für das Personal (147). Delirpräventive, nicht-pharmakologische Maßnahmen können das Auftreten von

Delirien um etwa 40% reduzieren (148,149). Ein evidenzbasiertes Konzept zur Delirprävention bei hospitalisierten und älteren Patient*innen stellt das Programm „Hospital Elder Life Program“ (HELP) dar (150), das erstmals von Inouye et al. beschrieben wurde (151).

Durch die Einbindung von ehrenamtlichen Mitarbeiter*innen als Demenzbegleiter*innen können individuelle Bedürfnisse erfüllt (153,154), das Krankenhauspersonal entlastet und unterstützt (153-155) und die Entwicklung von Delirien vorgebeugt werden (155). Um die Effektivität und die Wirksamkeit von freiwilligen Programmen zu ermitteln, ist weitere Forschung anzustreben (155).

Die mit dem Krankenhausaufenthalt verbundene ungewohnte Umgebung kann zu Unruhezuständen, Stress und Desorientierung führen (159), während ein speziell auf Demenzpatient*innen ausgerichtetes Krankenhausumfeld dem entgegenwirkt (160). Die physische Umgebung eines Krankenhauses sollte zur Orientierung dienen, Unabhängigkeit ermöglichen, eine beruhigende Wirkung haben, Geborgenheit und Sicherheit vermitteln und soziale Interaktion ermöglichen (12,162). Die Gestaltung des Grundrisses hat wesentlichen Einfluss auf die Orientierungsfähigkeit (167-169) und sollte auf lineare, nicht verwinkelte, offene (168) und kleine Räume sowie sich nicht wiederholende Elemente (169) abzielen. Vertraute und bekannte Gegenstände schaffen Geborgenheit und Sicherheit (136). Die Möglichkeit zur Nutzung von Therapiegärten wirkt sich positiv auf die körperliche Aktivität aus, ermöglicht soziale Interaktion, fördert kognitive Kompetenzen (173), erhöht die Selbstwirksamkeit (174), verbessert das Wohlbefinden (175) und stärkt die Identität (176).

Betreffend den nicht-pharmakologischen Interventionsmöglichkeiten bei der Behandlung von BPSD-Symptomen in der Langzeitpflege gibt es nur wenige hochqualitative Studien, die die Evidenz dieser Maßnahmen wissenschaftlich belegen (104), während hinsichtlich der Delirprävention evidenzbasierte Konzepte vorhanden sind (150). Auch bezüglich der demenzfreundlichen Gestaltung von Akutversorgungsspitalern gibt es nur begrenzte empirische Erkenntnisse (177).

Forschungsbedarf besteht in Akutkrankenhäusern hinsichtlich der für Demenzpatient*innen erforderlichen Krankenhausumgebung, der Auswirkungen von Gestaltungsmaßnahmen (127) und in Bezug auf den komplexen Zusammenhang zwischen der Akutversorgungs-Umgebung und den Bedürfnissen älterer Patient*innen mit eingeschränkter kognitiver Leistungsfähigkeit (177). Besonders für BPSD-Symptome gilt es in Zukunft neue therapeutische Optionen, sowohl hinsichtlich pharmakologischer als auch nicht-pharmakologischer Interventionen, zu entwickeln (80). Ein weiterer Forschungsansatz stellt mit Sicherheit die frühere Diagnostik der Alzheimer-Erkrankung anhand von Biomarkern mittels Liquorpunktion dar, die es ermöglicht, die Krankheit bereits im präklinischen Stadium zu detektieren, noch bevor klinische Symptome auftreten (22,30).

Offene Fragen

Hinsichtlich der demenzassoziierten herausfordernden Verhaltensweisen (BPSD) besteht weiterer Forschungsbedarf, der einerseits darauf abzielt, die Ätiopathogenese besser zu verstehen und andererseits einen adäquaten und situationsangepassten Umgang mit BPSD-Symptomen im Allgemeinkrankenhaus zu gewährleisten. Weiters ist es unumgänglich, Forschung hinsichtlich der Weiterentwicklung von pharmakologischen Therapieoptionen als auch von nicht-pharmakologischen Interventionsmöglichkeiten zu betreiben, die auf ältere und multimorbide Patient*innen angepasst sind. Auch hinsichtlich der demenzfreundlichen Umgebungsgestaltung in Allgemeinkrankenhäusern besteht Untersuchungsbedarf.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass es zukünftig erforderlich sein wird, die Organisationsstrukturen und die Umgebung von Allgemeinkrankenhäusern auf Menschen mit Demenz anzupassen, um eine adäquate demenzsensible Versorgung zu gewährleisten.

6 Literaturverzeichnis

- (1) Frölich L, Hausner L, Schneider F. Demenzen (F00-F03). In: Schneider F, editor. Facharztwissen Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie. 2nd ed. Berlin Heidelberg: Springer; 2017. p. 231-48.
- (2) Deisenhammer EA, Defrancesco M. Dementielle Erkrankungen. ÖÄZ 2017(20):20-9.
- (3) Förstl H, Lang C. Was ist "Demenz"? In: Förstl H, editor. Demenzen in Theorie und Praxis. 3rd ed. Berlin Heidelberg: Springer; 2011. p. 3-10.
- (4) Rothenhäusler HB, Täschner KL editors. Kompendium Praktische Psychiatrie und Psychotherapie. 2nd ed. Wien: Springer; 2013.
- (5) Statistik Austria. Vorausberechnete Bevölkerungsstruktur für Österreich 2020-2080 laut Hauptvariante. Available at: <https://www.statistik.at/statistiken/bevoelkerung-und-soziales/bevoelkerung/demographische-prognosen/bevoelkerungsprognosen-fuer-oesterreich-und-die-bundeslaender>. Accessed 06/19, 2022.
- (6) Schütterlin S, Hoßmann I, Klingholz R. Demenz-Report: wie sich die Regionen in Deutschland, Österreich und der Schweiz auf die Alterung der Gesellschaft vorbereiten können. Berlin: Berlin-Institut für Bevölkerung und Entwicklung. 2011; Available at: <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-321483>. Accessed 05/03, 2022.
- (7) Lohrmann C. Pflegequalitätserhebung 2.0. 2017; Available at: https://pfliegewissenschaft.medunigraz.at/frontend/user_upload/OEs/institute/pfliegewissenschaft/pdf/Pflegequalitaetserhebung_2017.pdf. Accessed 05/04, 2022.
- (8) Bickel H, Hendlmeier I, Heßler JB, Junge MN, Leonhardt-Achilles S, Weber J, et al. The Prevalence of Dementia and Cognitive Impairment in Hospitals. Dtsch Arztebl Int 2018;115(44):733-40.
- (9) Schaeffer D, Wingenfeld K. Qualität der Versorgung Demenzkranker: Strukturelle Probleme und Herausforderungen. Pflege und Gesellschaft 2008;13(4):293-305.

- (10) Digby R, Lee S, Williams A. The liminality of the patient with dementia in hospital. *J Clin Nurs* 2018;27(1-2):e70-e79.
- (11) Digby R, Lee S, Williams A. The experience of people with dementia and nurses in hospital: an integrative review. *J Clin Nurs* 2017;26(9-10):1152-71.
- (12) Hung L, Phinney A, Chaudhury H, Rodney P, Tabamo J, Bohl D. "Little things matter!" Exploring the perspectives of patients with dementia about the hospital environment. *Int J Older People Nurs* 2017;12(3):e12153.
- (13) Mukadam N, Sampson EL. A systematic review of the prevalence, associations and outcomes of dementia in older general hospital inpatients. *Int Psychogeriatr* 2011;23(3):344-55.
- (14) Kirchen Peters S, Krupp E. Demenzsensibilität in Akutkrankenhäusern. *Z Gerontol Geriat* 2019;52(Suppl 4):291-6.
- (15) Turner A, Eccles FJ, Elvish R, Simpson J, Keady J. The experience of caring for patients with dementia within a general hospital setting: a meta-synthesis of the qualitative literature. *Aging Ment Health* 2017;21(1):66-76.
- (16) Angerhausen S. Demenz - eine Nebendiagnose im Akutkrankenhaus oder mehr? Maßnahmen für eine bessere Versorgung demenzkranker Patienten im Krankenhaus. *Z Gerontol Geriat* 2008;41:460-66.
- (17) Dilling H, Mombour W, Schmidt M editors. Internationale Klassifikation psychischer Störungen - ICD-10 Kapitel V (F) Klinisch-diagnostische Leitlinien. 10th ed. Bern: Hogrefe AG; 2015.
- (18) Dilling H, Freyberger HJ editors. Taschenführer zur ICD-10-Klassifikation psychischer Störungen Nach dem Pocket Guide von J. E. Cooper. 9.th ed. Bern: Hogrefe; 2019.
- (19) Diehl RR. Demenz. *Fortschr Neurol Psychiatr* 2003;71(11):617-28.
- (20) Deuschl G, Maier W, et al. S3-Leitlinie "Demenzen". 2016; Available at: https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/038-013I_S3-Demenzen-2016-07.pdf. Accessed 06/04, 2022.

- (21) Masuhr KF, Masuhr F, Neumann M. Neurologie. Duale Reihe. 7th ed. Stuttgart: Georg Thieme; 2013.
- (22) Förstl H, Kurz A, Hartmann T. Alzheimer-Demenz. In: Förstl H, editor. Demenzen in Theorie und Praxis. 3rd ed.: Springer; 2011. p. 47-72.
- (23) Kastner U, Löbach R editors. Handbuch Demenz. 4th ed. München: Elsevier; 2018.
- (24) 2022 Alzheimer's disease facts and figures. Alzheimer's Association Report Alzheimers Dement 2022;18(4):700-89.
- (25) Gertz HJ, Wolf H, Arendt T. Vaskuläre Demenz. Nervenarzt 2002;73:393-404.
- (26) Todica O, Wiltfang J, Hermann DM. Vaskuläre Demenz. In: Hermann DM, Steiner T, Diener HC, editors. Vaskuläre Neurologie - Zerebrale Ischämien, Hämorrhagien, Gefäßmissbildungen, Vaskulitiden und vaskuläre Demenz Stuttgart: Thieme; 2010. p. 269-76.
- (27) Poeck K, Hartje W. Demenz. In: Hartje W, Poeck K, editors. Klinische Neuropsychologie. 6th ed.: Thieme; 2006. p. 423-34.
- (28) Förstl H, Bickel H, Perneczky R. Alzheimer-Demenz und andere degenerative Demenzen. In: Berlit P, editor. Klinische Neurologie. 4th ed. Berlin: Springer; 2020. p. 1415-40.
- (29) Briggs R, Dyer A, Nabeel S, Collins R, Doherty J, Coughlan T, et al. Dementia in the acute hospital: the prevalence and clinical outcomes of acutely unwell patients with dementia. QJM 2017;110(1):33-7.
- (30) Lloret A, Esteve D, Lloret MA, Cervera-Ferri A, Lopez B, Nepomuceno M, et al. When Does Alzheimer's Disease Really Start? The Role of Biomarkers. Int J Mol Sci 2019;20(22):5536.
- (31) De Meyer G, Shapiro F, Vanderstichele H, Vanmechelen E, Engelborghs S, De Deyn PP, et al. Alzheimer's Disease Neuroimaging Initiative. Diagnosis-independent Alzheimer disease biomarker signature in cognitively normal elderly people. Arch Neurol 2010;67(8):949-56.

- (32) Fehlbecker A. Diagnostik. In: Fehlbecker A, Limmroth V, Tettenborn B, editors. Demenzerkrankungen. 1st ed. München: Elsevier; 2019. p. 13-42.
- (33) Wallesch CW, Förstl H. Klinische Diagnostik. In: Wallesch CW, Förstl H, editors. Demenzen. 3rd ed. Stuttgart: Georg Thieme; 2017. p. 128-35.
- (34) Dal-Bianco P. M. Alzheimer. ÖÄZ 2010;11:40-3.
- (35) Mitchell AJ. A meta-analysis of the accuracy of the mini-mental state examination in the detection of dementia and mild cognitive impairment. J Psychiatr Res 2009;43(4):411-31.
- (36) Kalbe E, Kessler J, Calabrese P, Smith R, Passmore AP, Brand M, et al. DemTect: a new, sensitive cognitive screening test to support the diagnosis of mild cognitive impairment and early dementia. Int J Geriatr Psychiatr 2004;19(2):136-43.
- (37) Ihl R, Grass-Kapanke B, Lahrem P, Brinkmeyer J, Fischer S, Gaab N, et al. Entwicklung und Validierung eines Tests zur Früherkennung der Demenz mit Depressionsabgrenzung (TFDD) [Development and validation of a test for early diagnosis of dementia with differentiation from depression (TFDD)]. Fortschr Neurol Psychiatr 2000;68(9):413-22.
- (38) Nasreddine ZS, Philipps NA, Bédirian V, Charbonneau S, Whiteherad V, Collin I, et al. The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: a brief screening tool for mild cognitive impairment. J Am Geriatr Soc 2005;53(4):695-9.
- (39) Tsoi KK, Chan JY, Hirai HW, Wong SY, Kwok TC. Cognitive Tests to Detect Dementia: A Systematic Review and Meta-analysis. JAMA Intern Med 2015;175(8):1450-8.
- (40) Estrella M, Roberts A, Mäurer A, Fiebach J, Buchert R, Steinhagen-Thiessen E, et al. Akzeptanz der Demenzdiagnostik bei stationären, geriatrischen Patienten: Vergleich verschiedener Untersuchungsmethoden mit Fokus auf der FDG-PET-Untersuchung. Z Gerontol Geriatr 2017;50(1):52-8.

- (41) Bickel H, Schäufele M, Hendlmeier I, Heßler-Kaufmann JB. Demenz im Allgemeinkrankenhaus - Ergebnisse einer epidemiologischen Feldstudie General Hospital Study (GHoSt). 2019; Available at: <https://www.bosch-stiftung.de/de/publikation/demenz-im-allgemeinkrankenhaus-ergebnisse-einer-epidemiologischen-feldstudie-general>. Accessed 06/13, 2022.
- (42) Isfort M. Rooming-in für Angehörige. Demenz-Projekt im Krankenhaus. Die Schwester Der Pfleger 2009;48(10):948-51.
- (43) Tible OP, Riese F, Savaskan E, von Gunten A. Best practice in the management of behavioural and psychological symptoms of dementia. Ther Adv Neurol Disord 2017;10(8):297-309.
- (44) Masopust J, Protopopová D, Vališ M, Pavelek Z, Klímová B. Treatment of behavioural and psychological symptoms of dementias with psychopharmaceuticals: a review. Neuropsychiatr Dis Treat 2018;14:1211-20.
- (45) Rahn A. Management im Krankenhaus: Diagnostik und Therapie. Z Gerontol Geriatr 2008;41(6):440-6.
- (46) Phelan EA, Borson S, Grothau L, Balch S, Larson EB. Association of incident dementia with hospitalizations. JAMA 2012;307(2):165-72.
- (47) Natalwala A, Potluri R, Uppal H, Heun R. Reasons for hospital admissions in dementia patients in Birmingham, UK, during 2002-2007. Dement Geriatr Cogn Disord 2008;26(6):499-505.
- (48) Toot S, Devine M, Akporobaro A, Orrell M. Causes of hospital admission for people with dementia: a systematic review and meta-analysis. J Am Med Dir Assoc 2013;14(7):463-70.
- (49) Takacs R, Ungvari GS, Gazdag G. Reasons for acute psychiatric admission of patients with dementia. Neuropsychopharmacol Hung 2015;17(3):141-5.
- (50) Jurgens FJ, Clissett P, Harwood RH. Why are family carers of people with dementia dissatisfied with general hospital care? A qualitative study. BMC Geriatr 2012;12:57.

- (51) Greskötter JM. Angehörige von Patienten mit Demenz als Bindeglied und Vermittler im Akutkrankenhaus. *Z Gerontol Geriat* 2021;54:651-8.
- (52) Clissett P, Porock D, Harwood RH, Gladman JR. Experiences of family carers of older people with mental health problems in the acute general hospital: a qualitative study. *J Adv Nurs* 2013;69(12):2707-16.
- (53) WegWeiserDemenz. Vertraute Begleitung durch "Rooming-in". Available at: <https://www.wegweiser-demenz.de/wwd/medizinisches/im-krankenhaus/aufnahme>. Accessed 05/12, 2022.
- (54) Kelley R, Godfrey M, Young J. The impacts of family involvement on general hospital care experiences for people living with dementia: An ethnographic study. *Int J Nurs Stud* 2019;96:72-81.
- (55) Helm L, Balzer K, Behncke A, Eisemann N. Patients with dementia in acute care hospitals: A cross-sectional study of physicians' experiences and attitudes. *Z Gerontol Geriat* 2018;51(5):501-8.
- (56) Griffiths A, Knight A, Harwood R, Gladman JR. Preparation to care for confused older patients in general hospitals: a study of UK health professionals. *Age Ageing* 2014;43(4):521-7.
- (57) Kleina T, Wingenfeld K. Die Versorgung demenzkranker älterer Menschen im Krankenhaus. Veröffentlichungsreihe des Instituts für Pflegewissenschaft an der Universität Bielefeld. Vol P07-135. Bielefeld: Institut für Pflegewissenschaft an der Universität Bielefeld 2007.
- (58) Kratz T. Konsil- und Liaisonpsychiatrie bei Demenz. In: Förstl H, editor. *Demenzen in Theorie und Praxis*. 3rd ed. Berlin Heidelberg: Springer; 2011. p. 395-19.
- (59) Wolf M, Arolt V, Diefenbacher A. Konsiliar-Liaison Psychiatrie und Psychosomatik. Ein Überblick. *Nervenarzt* 2013;84(5):639-47.
- (60) van Niekerk M, Walker J, Hobbs H, Magill N, Toynbee M, Steward B, et al. The Prevalence of Psychiatric Disorders in General Hospital Inpatients: A Systematic Umbrella Review. *J Acad Consult Liaison Psychiatry* 2022;28:S2667-2960.

- (61) Hermann DM, Muck S, Nehen HG. Supporting dementia patients in hospital environments: health-related risks, needs and dedicated structures for patient care. *Eur J Neurol* 2015;22(2):239-45.
- (62) Saravay SM, Steinberg MD, Weinschel B, Pollack S, Alovic N. Psychological comorbidity and length of stay in the general hospital. *Am J Psychiatry* 1991;148(3):324-9.
- (63) Mujic F, Cairns R, Das-Munshi J. Time of referral to older adult liaison psychiatry service and other factors affecting length of stay in the general hospital. *Int J Geriatr Psychiatry* 2021;36(3):423-32.
- (64) Timmons S, O'Shea E, O'Neill D, Gallagher P, de Siún A, McArdle D, et al. Acute hospital dementia care: results from a national audit. *BMC Geriatr* 2016;16:113.
- (65) Ballard C, Powell I, James I, Reichelt K, Myint P, Potkins D, et al. Can psychiatric liaison reduce neuroleptic use and reduce health service utilization for dementia patients residing in care facilities. *Int J Geriatr Psychiatry* 2002;17(2):140-5.
- (66) Tan C, Yu JT, Wang HF, Tan MS, Meng XF, Wang C, et al. Efficacy and Safety of Donepezil, Galantamine, Rivastigmine, and Memantine for the Treatment of Alzheimer's Disease: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Alzheimer's Disease* 2014;41(2):615-31.
- (67) Stoppe G. Demenz. *PiD Psychotherapie im Dialog* 2008;9(1):43-7.
- (68) Block F. Demenz. In: Block F, editor. *Praxishandbuch neurologische Pharmakotherapie*. 2nd ed. Berlin Heidelberg: Springer; 2013. p. 107-20.
- (69) Mollenhauer B, Förstl H, Deuschl G, Storch A, Oertel W, Trenkwalder C. Demenz mit Lewy-Körpern und Parkinson-Krankheit mit Demenz. *Dtsch Arztebl Int* 2010;107(39):684-91.
- (70) Kratz T. Nicht kognitive Symptome bei Demenz. In: Wallesch CW, Förstl H, editors. *Demenzen*. 2nd ed. Stuttgart: Thieme; 2012. p. 303-15.

- (71) Savva GM, Zaccai J, Matthews FE, Davidson JE, McKeith I, Brayne C. Prevalence, correlates and course of behavioural and psychological symptoms of dementia in the population. *Br J Psychiatry* 2009;194(3):212-9.
- (72) Lyketsos CG, Steinberg M, Tschanz JT, Norton MC, Steffens DC, Breitner JC. Mental and behavioral disturbances in dementia: findings from the Cache County Study on Memory in Aging. *Am J Psychiatry* 2000;157(5):708-14.
- (73) Vik-Mo AO, Giil LM, Ballard C, Aarsland D. Course of neuropsychiatric symptoms in dementia: 5-year longitudinal study. *Int J Geriatr Psychiatry* 2018;33(10):1361-9.
- (74) Mirakhur A, Craig D, Hart DJ, McIlroy SP, Passmore AP. Behavioural and psychological syndromes in Alzheimer's disease. *Int J Geriatr Psychiatry* 2004;19(11):1035-9.
- (75) Kim JM, Lyons D, Shin IS, Yoon JS. Differences in the behavioral and psychological symptoms between Alzheimer's disease and vascular dementia: are the different pharmacologic treatment strategies justifiable? *Hum Psychopharmacol* 2003;18(3):215-20.
- (76) Stavitsky K, Brickman AM, Scarmeas N, Torgan RL, Tang MX, Albert M, et al. The progression of cognition, psychiatric symptoms, and functional abilities in dementia with Lewy bodies and Alzheimer disease. *Arch Neurol* 2006;63(10):1450-6.
- (77) Majer R, Simon V, Csiba L, Kardos L, Frecska E, Hortobágyi T. Behavioural and Psychological Symptoms in Neurocognitive Disorders: Specific Patterns in Dementia Subtypes. *Open Med (Wars)* ;14:307-16.
- (78) Ballard CG, O'Brien JT, Swann AG, Thompson P, Neill D, McKeith IG. The natural history of psychosis and depression in dementia with Lewy bodies and Alzheimer's disease: persistence and new cases over 1 year of follow-up. *J Clin Psychiatry* 2001;62(1):46-9.
- (79) Aalten P, Verhey FR, Boziki M, Brugnolo A, Bullock R, Byrne EJ, et al. Consistency of neuropsychiatric syndromes across dementias: results from the European Alzheimer Disease Consortium. Part II. *Dement Geriatr Cogn Disord* 2008;25(1):1-8.

(80) Cerejeira J, Lagarto L, Mukaetova-Ladinska EB. Behavioral and psychological symptoms of dementia. *Front Neurol* 2012 May 07;3:73.

(81) Müller-Hergl C. Demenz zwischen Angst und Wohlbefinden: Positive Personarbeit und das Verfahren des Dementia Care Mapping. In: Tackenberg P, Abt-Zegelin A, editors. Demenz und Pflege. Eine interdisziplinäre Betrachtung Frankfurt am Main: Mabuse Verlag; 2000. p. 248-61.

(82) Welling K. Der person-zentrierte Ansatz von Tom Kitwood - ein bedeutender Bezugsrahmen für die Pflege von Menschen mit Demenz. 2004; Available at: https://prodos-verlag.de/pdf/personzentrierung_kitwood_0070.pdf. Accessed 03/29, 2022.

(83) Cheng ST. Dementia Caregiver Burden: a Research Update and Critical Analysis. *Curr Psychiatry Rep* 2017;19(9):64.

(84) Hurt C, Bhattacharyya S, Burns A, Camus V, Liperoti R, Marriott A, et al. Patient and caregiver perspectives of quality of life in dementia. An investigation of the relationship to behavioural and psychological symptoms in dementia. *Dement Geriatr Cogn Disord* 2008;26(2):138-46.

(85) Bränsvik V, Granvik E, Minthon L, Nordström P, Nägga K. Mortality in patients with behavioural and psychological symptoms of dementia: a registry-based study. *Ag-ing Ment Health* 2021;25(6):1101-9.

(86) Hessler JB, Schäufele M, Hendlmeier I, Junge MN, Leonhardt S, Weber J, et al. Behavioural and psychological symptoms in general hospital patients with dementia, distress for nursing staff and complications in care: results of the General Hospital Study. *Epidemiol Psychiatr Sci* 2018;27(3):278-7.

(87) Ballard C, Corbett A. Management of neuropsychiatric symptoms in people with dementia. *CNS Drugs* 2010;24(9):729-39.

(88) Kennedy KJ, Forsythe D, Wagner J, Eckert M. Clinical pathways for the evidence-based management of behavioural and psychological symptoms of dementia in a residential aged care facility: A rapid view. *Australas J Ageing* 2021;40(4):347-55.

- (89) Bessey LJ, Walaszek A. Management of Behavioral and Psychological Symptoms of dementia. *Curr Psychiatry Rep* 2019;21(8):66.
- (90) Calsolaro V, Femminella GD, Rogani S, Esposito S, Franchi R, Okoye C, et al. Behavioral and Psychological Symptoms in Dementia (BPSD) and the Use of Antipsychotics. *Pharmaceuticals (Basel)* 2021;14(3):246.
- (91) Hölttä E, Laakkonen ML, Laurila JV, Strandberg TE, Tilvis R, Kautiainen H, et al. The overlap of delirium with neuropsychiatric symptoms among patients with dementia. *Am J Geriatr Psychiatry* 2011;19(12):1034-41.
- (92) Kales HC, Gitlin LN, Lyketsos CG. Assessment and management of behavioral and psychological symptoms of dementia. *BMJ* 2015;350:h369.
- (93) Schneider LS, Dagerman K, Insel PS. Efficacy and adverse effects of atypical antipsychotics for dementia: meta-analysis of randomized, placebo-controlled trials. *Am J Geriatr Psychiatry* 2006;14(3):191-210.
- (94) Mittal V, Kurup L, Williamson D, Muralee S, Tampi RR. Risk of cerebrovascular adverse events and death in elderly patients with dementia when treated with antipsychotic medications: a literature review of evidence. *Am J Alzheimers Dis Other Demen* 2011;26(1):10-28.
- (95) Diener S. Nichtmedikamentöse Therapie. In: Felbecker A, Limmroth V, Tettenborn B, editors. *Demenzerkrankungen. Das Wichtigste für Ärzte aller Fachrichtungen*. 1st ed. Deutschland: Elsevier; 2019. p. 97-104.
- (96) Magierski R, Sobow T, Schwertner E, Religa D. Pharmacotherapy of Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia: State of the Art and Future Progress. *Front Pharmacol* 2020;11:1168.
- (97) Abraha I, Rimland JM, Trotta FM, Dell'Aquila G, Cruz-Jentoft A, Petrovic A. Systematic review of systematic review of non-pharmacological interventions to treat behavioural disturbances in older patients with dementia. The SENATOR-OnTop series. *BMJ Open* 2017;7(3):e012759.

- (98) Watt JA, Goodarzi Z, Veroniki AA, Nincic V, Khan PA, Ghassemi M, et al. Comparative efficacy of interventions for reducing symptoms of depression in people with dementia: systematic review and network meta-analysis. *BMJ* 2021;372:n532.
- (99) Koch J, Amos JG, Beattie E, Lautenschlager NT, Doyle C, Anstey KJ, et al. Non-pharmacological interventions for neuropsychiatric symptoms of dementia in residential aged care settings: An umbrella review. *Int J Nurs Stud* 2022;128:104187.
- (100) Sousa L, Dowson B, McDermott O, Schneider J, Fernandes L. Music-based interventions in the acute setting for patients with dementia: a systematic review. *Eur Geriatr Med* 2020;11(6):929-43.
- (101) Ballard CG, O'Brien JT, Reichelt K, Perry EK. Aromatherapy as a safe and effective treatment for the management of agitation in severe dementia: the results of a double-blind, placebo-controlled trial with Melissa. *J Clin Psychiatry* 2002;63(7):553-8.
- (102) Ball EL, Owen-Booth B, Gray A, Shenkin SD, Hewitt J, McCleery J. Aromatherapy for dementia. *The Cochrane database of systematic reviews* 2020;8(8):CD003150.
- (103) Specht-Tomann M. Biografiearbeit. 3rd ed. Berlin: Springer; 2017.
- (104) Seitz DP, Brisbin S, Herrmann N, Rapoport MJ, Wilson K, Gill SS, et al. Efficacy and Feasibility of Nonpharmacological Interventions for Neuropsychiatric Symptoms of Dementia in Long Term Care: A Systematic Review. *J AM Med Dir Assoc* 2012;13(6):503-6.
- (105) Bundesgesetz über den Schutz der persönlichen Freiheit während des Aufenthalts in Heimen und anderen Pflege- und Betreuungseinrichtungen (Heimaufenthalts-gesetz – HeimAufG). 2004; BGBl. I Nr. 11/2004 (NR: GP XXII RV 353 AB 378 S. 46. BR: 6966 S. 705.); Available at: <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20003231>. Accessed 04/02, 2022.
- (106) Bürger C. So viel Freiheit wie möglich. Freiheitsbeschränkungen bei dementiell erkrankten Menschen. *ProCare* 2015;20:38-41.

- (107) Luo H, Lin M, Castle N. Physical restraint use and falls in nursing homes: a comparison between residents with and without dementia. *Am J Alzheimers Dis Other Demen* 2011;26(1):44-50.
- (108) Flatharta TO, Haugh J, Robinson SM, O'Keeffe ST. Prevalence and predictors of bedrail use in an acute hospital. *Age Ageing* 2014;43(6):801-5.
- (109) Thomann S, Hahn S, Bauer S, Richter D, Zwakhalen S. Variation in restraint use between hospitals: a multilevel analysis of multicentre prevalence measurements in Switzerland and Austria. *BMC Health Serv Res* 2021;21(1):367.
- (110) Krüger C, Mayer H, Haastert B, Meyer G. Use of physical restraints in acute hospitals in Germany: a multi-centre cross-sectional study. *Int J Nurs Stud* 2013;50(12):1599-606.
- (111) Thomann S, Zwakhalen S, Richter D, Bauer S, Hahn S. Restraint use in the acute-care hospital setting: A cross-sectional multi-centre study. *Int J Nurs Stud* 2021;114:103807.
- (112) Bürger C, Gschaider A, Herdega N, Janoch P, Jaquemer S, König M, et al. Heimaufenthaltsgesetz. Erläuterungen zur medikamentösen Freiheitsbeschränkung. 2011; Available at: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwil8eHD07n4AhWHr6QKHTffAg0QFnoE-CAIQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.aekoee.at%2Findex.php%3FfeID%3Ddump-File%26t%3Df%26f%3D475%26to-ken%3D065b03f8d1cb57c4914a3ffd874539aa585e863e&usg=AOv-Vaw1AsEM1LCO_JhwUzQjD2Y1Z. Accessed 04/10, 2022.
- (113) Lüdecke D, Kofahl C. Einsatz von sedierenden Medikamenten und bewegungseinschränkenden Maßnahmen bei Patienten mit Demenz im Akutkrankenhaus. *Z Gerontol Geriat* 2020;53:138-44.
- (114) Scharf A. Bewegung im Alter selbst bestimmen - Alternativen statt freiheitsbeschränkender Maßnahmen. 2017; Available at: https://vertretungsnetz.at/fileadmin/user_upload/6_Bewohnervertretung/2017_Scharf_HeimAufG_Bewegung-imAlter_praxisergo2.pdf. Accessed 05/26, 2022.

- (115) Abraham J, Hirt J, Kamm F, Möhler R. Interventions to reduce physical restraints in general hospital settings: A scoping review of components and characteristics. *J Clin Nurs* 2020;29(17-18):3183-200.
- (116) Evans D, Wood J, Lambert L. A review of physical restraint minimization in the acute and residential care settings. *J Adv Nurs* 2002;40(6):616-25.
- (117) Nakanishi M, Okumura Y, Ogawa A. Physical restraint to patients with dementia in acute physical care settings: effect of the financial incentive to acute care hospitals. *Int Psychogeriatr* 2018;30(7):991-1000.
- (118) Testad I, Aasland AM, Aarsland D. The effect of staff training on the use of restraint in dementia: a single-blind randomised controlled trial. *Int J Geriatr Psychiatry* 2005;20(6):587-90.
- (119) Kwok T, Bai X, Chui MY, Lai CK, Ho DW, Ho FK, et al. Effect of physical restraint reduction on older patients' hospital length of stay. *J Am Med Dir Assoc* 2012;13(7):645-50.
- (120) Houghton C, Murphy K, Brooker D, Casey D. Healthcare staffs' experiences and perceptions of caring for people with dementia in the acute setting: Qualitative evidence synthesis. *Int J Nurs Stud* 2016;61:104-16.
- (121) Featherstone K, Northcott A, Bridges J. Routines of resistance: An ethnography of the care of people living with dementia in acute hospital wards and its consequences. *Int J Nurs Stud* 2019;96:53-60.
- (122) Hendlmeier I, Bickel H, Heßler-Kaufmann JB, Schäufele M. Care challenges in older general hospital patients: Impact of cognitive impairment and other patient-related factors. *Z Gerontol Geriatr* 2019;52(Suppl 4):212-21.
- (123) R. Michalic. Wissen von Pflegepersonen über Demenz - eine Literaturübersicht. Graz: Medizinische Universität Graz, Institut für Pflegewissenschaft; 2018.
- (124) Digby R, Bloomer MJ. People with dementia and the hospital environment: the view of patients and family carers. *Int J Older People Nurs* 2014;9(1):34-3.

- (125) Kitwood T. Demenz. Der person-zentrierte Ansatz im Umgang mit verwirrten Menschen. 8th ed. Deutschsprachige Ausgabe herausgegeben von Christian Müller-Hergl und Helen Güther Bern: Hogrefe; 2019.
- (126) Handley M, Bunn F, Goodman C. Dementia-friendly interventions to improve the care of people living with dementia admitted to hospitals: a realist review. *BMJ Open* 2017 July 16;7(7):e015257.
- (127) Røsvik J, Rokstad AMM. What are the needs of people with dementia in acute hospital settings, and what interventions are made to meet these needs? A systematic integrative review of the literature. *BMC Health Serv Res* 2020;20(1):723.
- (128) Scerri A, Innes A, Scerri C. Person-centered dementia care in acute hospital wards-The influence of staff knowledge and attitudes. *Geriatr Nurs* 2020;41(3):215-21.
- (129) Surr CA, Smith SJ, Crossland J, Robins J. Impact of a person-centred dementia care training programme on hospital staff attitudes, role efficacy and perceptions of caring for people with dementia: A repeated measures study. *Int J Nurs Stud* 2016;53:144-51.
- (130) Kim SK, Park M. Effectiveness of person-centered care on people with dementia: a systematic review and meta-analysis. *Clin Interv Aging* 2017;12:381-97.
- (131) Pinkert C, Faul E, Saxer S, Burgstaller M, Kamleitner D, Mayer H. Experiences of nurses with the care of patients with dementia in acute hospitals: A secondary analysis. *J Clin Nurs* 2018;27(1-2):162-72.
- (132) Lang L, Clifford A, Wei L, Zhang D, Leung D, Augustine G, et al. Prevalence and determinants of undetected dementia in the community: a systematic literature review and a meta-analysis. *BMJ Open* 2017;7(2):e011146.
- (133) Deutsche Alzheimer Gesellschaft e V Selbsthilfe Demenz. Patienten mit einer Demenz im Krankenhaus. Begleitheft zum "Informationsbogen für Patienten mit einer Demenz bei Aufnahme ins Krankenhaus". 2019; Available at: <https://www.deutsche-alzheimer.de/publikationen/broschueren>. Accessed 04/12, 2022.

- (134) Gießelmann K. Kommunikation mit Demenzerkrankten: Eintauchen in eine andere Welt. *Dtsch Arztebl* 2017;114(14):A-704/B-600/C-586.
- (135) Harwood RH. Dementia for hospital physicians. *Clinical medicine* 2012;12(1):35-9.
- (136) Stechl E, Knüvener C, Lämmler G, Steinhagen-Thiessen, E, Brasse G. *Praxis-handbuch Demenz. Erkennen - Verstehen - Behandeln*. 1st ed. Frankfurt am Main: Mabuse-Verlag; 2012.
- (137) Eggenberger E, Heimerl K, Bennet MI. Communication skills training in dementia care: a systematic review of effectiveness, training content, and didactic methods in different care settings. *Int Psychogeriatr* 2013;25(3):345-58.
- (138) Förstl H, Bickel H. Verwirrheitszustände. In: Förstl H, editor. *Demenzen in Theorie und Praxis*. 3rd ed. Berlin Heidelberg: Springer; 2011. p. 191-210.
- (139) Maschke M, et al. Delir und Verwirrheitszustände inklusive Alkoholentzugsdelir, S1-Leitlinie, in: Deutsche Gesellschaft für Neurologie (Hrsg), *Leitlinien für Diagnostik und Therapie in der Neurologie*. 2020; Available at: https://dgn.org/wp-content/uploads/2020/12/030006_LL_Delir_2020.pdf. Accessed 05/29, 2022.
- (140) Negro A, Leggieri C, Villa G, Lembo R, Signò F, Lanzalaco MR, et al. Delirium prevalence point: an observational monocentric study in a tertiary university hospital. *Ir J Med Sci* 2021;190(2):793-8.
- (141) Siddiqi N, House AO, Holmes JD. Occurrence and outcome of delirium in medical in-patients: a systematic literature review. *Age Ageing* 2006;35(4):350-64.
- (142) Han QYC, Rodrigues NG, Klainin-Yobas P, Haugan G, Wu XV. Prevalence, Risk Factors, and Impact of Delirium on Hospitalized Older Adults With Dementia: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Am Med Dir Assoc* 2022;23(1):23-32.
- (143) Fick DM, Agostini JV, Inouye SK. Delirium superimposed on dementia: a systematic review. *J Am Geriatr Soc* 2002;50(10):1723-32.

- (144) Bellelli G, Frisoni GB, Turco R, Lucchi E, Magnifico F, Trabucchi M. Delirium superimposed on dementia predicts 12-month survival in elderly patients discharged from a postacute rehabilitation facility. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2007;62(11):1306-9.
- (145) Bickel H, Gradinger R, Kochs E, Förstl H. High risk of cognitive and functional decline after postoperative delirium. A three-year prospective study. *Dement Geriatr Cogn Disord* 2008;26(1):26-31.
- (146) Pereira JV, Aung Thein MZ, Nitchingham A, Caplan GA. Delirium in older adults is associated with development of new dementia: a systematic review and meta-analysis. *Int J Geriatr Psychiatry* 2021;36(7):993-1003.
- (147) Hauß A, Zilezinski M, Bergjan M. Evidenzbasierte nicht-pharmakologische Delirprävention im allgemeinstationären Bereich – Eine systematische Übersichtsarbeit [Evidence-based non-pharmacological delirium prevention on general wards - A systematic literature review]. *Z Evid Fortbild Qual Gesundheitswes* 2021;160:1-10.
- (148) Rieck KM, Pagali S, Miller DM. Delirium in hospitalized older adults. *Hosp Pract (1995)* 2020;48(sup1):3-16.
- (149) Burton JK, Craig LE, Yong SQ, Siddiqi N, Teale EA, Woodhouse R, et al. Non-pharmacological interventions for preventing delirium in hospitalised non-ICU patients. *Cochrane Database Syst Rev* 2021;7(7):CD013307.
- (150) Singler K, Thomas C. HELP – Hospital Elder Life Program – ein multimodales Interventionsprogramm zur Delirprävention bei älteren Patienten [HELP - Hospital Elder Life Program - multimodal delirium prevention in elderly patients]. *Internist (Berl)* 2017;58(2):125-31.
- (151) Inouye SK, Bogardus ST Jr, Charpentier PA, Leo-Summers L, Acampora D, Holford TR, et al. A multicomponent intervention to prevent delirium in hospitalized older patients. *N Engl J Med* 1999;340(9):669-76.
- (152) Inouye SK. Delirium in hospitalized older patients: recognition and risk factors. *J Geriatr Psychiatry Neurol* 1998;11(3):118-25.

- (153) Eggenberger E, Myllymäki J, Kolb C, Martschin R, Bollhelmer LC, Sleber C. "We cannot care alone" Ehrenamtliche Demenzbegleiter am Klinikum Nürnberg. *Z Gerontol Geriatr* 2013;46:226-32.
- (154) Barmherzige Schwestern Krankenhaus Wien. Ehrenamtliche Demenzbegleitung. 2020; Available at: <https://www.youtube.com/watch?v=kSe7onxTIX8>. Accessed 06/16, 2022.
- (155) Pritchard E, Soh SE, Morello R, Berkovic D, Blair A, Anderson K, et al. Volunteer Programs Supporting People With Dementia/Delirium in Hospital: Systematic Review and Meta-Analysis. *Gerontologist* 2021;61(8):e421-e434.
- (156) Blair A, Anderson K, Bateman C. The "Golden Angels": effects of trained volunteers on specialling and readmission rates for people with dementia and delirium in rural hospitals. *Int Psychogeriatr* 2018;30(11):1707-16.
- (157) Kopf D, Rösler A. Demenz - Diagnostik und Therapie. *Internist* 2013;54:827-43.
- (158) Behrmann S, Chouliaras L, Ebmeier KP. Considering the senses in the diagnosis and management of dementia. *Maturitas* 2014;77(4):305-10.
- (159) Waller S, Masterson A. Designing dementia-friendly hospital environments. *Future Hosp J* 2015;2(1):63-8.
- (160) Zieschang T, Dutzi I, Müller E, Hestermann U, Grünendahl K, Braun AK, et al. Improving care for patients with dementia hospitalized for acute somatic illness in a specialized care unit: a feasibility study. *Int Psychogeriatr* 2010;22(1):139-46.
- (161) Xidous D, Grey T, Kennelly SP, McHale C, O'Neill D. Dementia Friendly Hospital Design: Key Issues for Patients and Accompanying Persons in an Irish Acute Care Public Hospital. *HERD* 2020;13(1):48-67.
- (162) Büter K, Motzek T, Dietz B, Hofrichter L, Junge M, Kopf D, et al. Demenzsensible Krankenhausstationen: Expertenempfehlungen zu Planung und Gestaltung. *Z Gerontolog Geriatr* 2017;50(1):67-2.

- (163) Lawton MP, Weisman GD, Sloane P, Norris-Baker C, Calkins M, Zimmerman S. Professional environmental assessment procedure for special care units for elders with dementing illness and its relationship to the therapeutic environment screening schedule. *Alzheimer Dis Assoc Disord* 2000;14(1):28-38.
- (164) Teresi JA, Holmes D, Ory MG. The therapeutic design of environments for people with dementia: further reflections and recent findings from the National Institute on Aging Collaborative studies of Dementia special care units. *Gerontologist* 2000;40(4):417-21.
- (165) Day K, Carreon D, Stump C. The therapeutic design of environments for people with dementia: a review of the empirical research. *Gerontologist* 2000;40(4):397-16.
- (166) Hodge G. Where are the children? An autoethnography of deception in dementia in an acute hospital. *Biotethics* 2021;35(9):864-9.
- (167) Marquardt G. Wayfinding for people with dementia: a review of the role of architectural design. *HERD*. Winter 2011;4(2):75-90.
- (168) van Buuren, LPG, Mohammadi M. Dementia-Friendly Design: A Set of Design Criteria and Design Typologies Supporting Wayfinding. *HERD* 2022;15(1):150-72.
- (169) Marquardt G, Schmiege P. Demenzfreundliche Architektur. Möglichkeiten zur Unterstützung der räumlichen Orientierung in stationären Altenpflegeeinrichtungen. *Z Gerontol Geriatr* 2009;42(5):402-7.
- (170) Hussian RA, Brown DC. Use of two-dimensional grid patterns to limit hazardous ambulation in demented patients. *J Gerontol* 1987;42(5):558-60.
- (171) Hewawasam L. Floor patterns limit wandering of people with Alzheimer's. *Nurs Times* 1996;92(22):41-4.
- (172) Chao SF, Chen YC. Environment patterns and mental health of older adults in long-term care facilities: the role of activity profiles. *Aging Ment Health* 2019;23(10):1307-16.
- (173) Spring JA. Design of evidence-based gardens and garden therapy for neurodisability in Scandinavia: data from 14 sites. *Neurodegener Dis Manag* 2016;6(2):87-98.

(174) Gueib C, Pop A, Bannay A, Nassau E, Fescharek R, Gil R, et al. Impact of a Healing Garden on Self-Consciousness in Patients with Advanced Alzheimer's Disease: An Exploratory Study¹. *J Alzheimers Dis* 2020;75(4):1283-1300.

(175) Howarth M, Brettle A, Hardman M, Maden M. What is the evidence for the impact of gardens and gardening on health and well-being: a scoping review and evidence-based logic model to guide healthcare strategy decision making on the use of gardening approaches as a social prescription. *BMJ Open* 2020;10(7):e036923.

(176) Mmako NJ, Courtney-Pratt H, Marsh P. Green spaces, dementia and a meaningful life in the community: A mixed studies review. *Health Place* 2020;63:102344.

(177) Parke B, Boltz M, Hunter KF, Chambers T, Wolf-Ostermann K, Adi MN, et al. A Scoping Literature Review of Dementia-Friendly Hospital Design. *Gerontologist* 2017;57(4):e62-e74.

(178) Oedekoven C, Dodel R. Diagnostische Kriterien und Diagnose der Demenz vom Alzheimer-Typ. *Neurologie up2date* 2019;2(01):91-105.