

Lernaufgabe - Formen der Demenz

Das (Halb-) Neue zur Situation:

In dieser Doppellektion haben Sie die Krankheit Demenz kennengelernt. Sie kennen nun die Definition und Risikofaktoren der Krankheit. Ausserdem sollten Sie nun geläufig sein mit den verschiedenen Symptomen und Warnzeichen.

Die Demenzerkrankungen werden nach ihren Ursachen in Kategorien eingeteilt. In dieser Lernaufgabe geht es nun um zwei der am häufigsten auftretenden Formen der Demenz: **der degenerativen und der vaskulären Demenz**. Sie werden sich selbstständig mit der diesen Formen der Demenz auseinandersetzen und dabei Ähnlichkeiten und Unterschiede bei deren Ursache, Verlauf etc. feststellen.

Hinweise zum Vorgehen und Sozialform:

Gehen Sie die Aufgaben in der angegebenen Reihenfolge durch und befolgen Sie die Anweisungen. Halten Sie Ihre Lösungen und Gedanken stichwortartig fest. Markieren Sie zur Hilfe Textstellen direkt auf dem Blatt oder in Ihrem Heft. Der erste Teil der ersten Aufgabe ist individuell zu bearbeiten. Besprechen Sie mit Ihrem Banknachbarn/ Ihrer Banknachbarin, wer welche Demenzform zuerst bearbeitet. Besprechen Sie anschliessend ihre Erkenntnisse und vergleichen Sie diese. Anschliessend lesen Sie noch den Text der anderen Demenzform und notieren sich Ihre Ergänzungen in der Tabelle. Besprechen Sie die weiteren Erkenntnisse ebenfalls nochmals mit Ihrem Partner/ Ihrer Partnerin. Die Zusatzaufgabe ist eine Einzelarbeit. Wenn Sie unsicher sind oder Fragen haben, heben Sie bitte die Hand.

Hilfsmittel:

Bearbeiten Sie Aufgabe 1 mit den ausgeteilten Lehrtexten. Für die Zusatzaufgabe nehmen Sie bitte den Lehrtext über Medikamente und Therapien zur Hand.

Angaben zur Zeit:

In der Aufgabenstellung finden Sie für die Aufgabe eine empfohlene Zeit, die Sie für deren Bearbeitung benötigen sollten. Für das gesamte Bearbeiten der Lernaufgabe werden Sie ungefähr 20 Minuten brauchen. Wichtig ist, dass Sie die Aufgabe 1 sorgfältig bearbeitet haben. Wenn Sie schon früher fertig sind, widmen Sie sich selbstständig der Zusatzaufgabe. Sollten nach Ablauf von 20 Minuten noch nicht alle Teilnehmer*innen fertig sein, werden wir noch ein paar Minuten mehr an der Lernaufgabe arbeiten. Anschliessend werden wir die Lösungen gemeinsam im Plenum besprechen. Dabei können Sie Ihre Lösungen vervollständigen und etwaige Fragen stellen.

Massstab:

Die Lernaufgabe ist erfüllt, wenn Sie Aufgabe 1 gelöst und auf dem Papier festgehalten haben. Bei der abschliessenden Besprechung im Plenum, notieren Sie sich bitte die Lösungen und machen selbstständig allfällige weitere Notizen zum Verständnis. Am Ende sollten folgende Lernziele erreicht sein:

- Die Lernenden können die Ursache der vaskulären und der degenerativen Demenz erklären.
- Die Lernenden können Unterschiede und Gemeinsamkeiten der vaskulären und der degenerativen Demenz aufzählen und erläutern.

Kontext:

Die Demenzerkrankungen werden nach ihren Ursachen in Kategorien eingeteilt. Dies ist von Bedeutung, da je nach der zugrunde liegenden Ursache der Demenz unterschiedliche Medikamente und Therapieansätze wirksam sein können. Die vaskuläre und die degenerative Demenz sind zwei der häufigsten Formen der Demenz. Nach Abschluss dieser Lernaufgabe werden Sie die Ursachen und weitere Merkmale der zwei Formen kennen. Ausserdem werden Sie gewisse Gemeinsamkeiten und Unterschiede analysiert und besprochen haben. Nach Abschluss dieser Lernaufgabe werden wir uns nächste Woche mit den möglichen Therapien und Behandlungen mit Medikamenten befassen. Die Zusatzaufgabe soll Ihnen die Möglichkeit geben sich schon einmal mit diesem Thema auseinanderzusetzen.

Aufgabenstellung (Arbeitsanleitung)

Aufgabe 1

Einzelarbeit/ Partnerarbeit

20 Min

a.) Vereinbaren Sie mit Ihrem Sitznachbarn/Ihrer Sitznachbarin, wer zuerst den Text über die vaskuläre Demenz und wer zuerst den Text über die degenerative Demenz liest. Lesen Sie den gewählten Lehrtext selbstständig und notieren Sie sich die pathologische Veränderung im Gehirn (Ursache), die zu der Krankheit führen und die Häufigkeit der Demenzform in der untenstehenden Tabelle. Beim Verlauf notieren Sie sich in welcher Weise die Symptome auftreten (phasenweise? progredient?..). Bei der Diagnostik mit CT/ MRT notieren Sie sich, welche Veränderung des Gehirnes die Ärzte auf den Bildern sehen. Notieren Sie sich allenfalls weitere Erkenntnisse.

	Degenerative Demenz	Vaskuläre Demenz
Pathologische Veränderung	• Absterben der Nervenzellen durch krankhafte Proteinablagerungen im Gehirn • Vor allem Neuronen, die den Neurotransmitter Acetylcholin an ihren Synapsen freisetzen, sind von Nervenzellschwund betroffen	• Neuronen sterben aufgrund von Durchblutungsstörungen im Gehirn ab
Häufigkeit der Demenzform	• Ca. 50 % aller Demenzerkrankungen	• Ca. 20 % aller Demenzerkrankungen
Verlauf	• individuell verschieden • spiegelbildlicher Verlauf zur normalen Entwicklung eines Menschen	• individuell verschieden • Phasenweiser Verlauf Symptome sind abhängig vom jeweils betroffenen Hirngebiet
Diagnostik mit CT /MRT	• Abnehmendes Hirnvolumen	• Vaskuläre Läsionen
Weitere Notizen		

b.) Besprechen Sie nun mit Ihrem Partner/ Ihrer Partnerin die Erkenntnisse und vergleichen Sie ihre Tabellen. Welche Unterschiede gibt es bei den zwei Demenzformen? Welche Übereinstimmungen? Ergänzen Sie ihre Tabelle.

c.) Lesen Sie ebenfalls den Text, den Sie noch nicht bearbeitet haben. Notieren Sie sich Ergänzungen in der Tabelle und teilen Sie diese allenfalls Ihrem Sitznachbarn/ Ihrer Sitznachbarin mit.

Zusatzaufgabe

Einzelarbeit

a.) Lesen Sie den Text mit den Beschreibungen der verschiedenen Therapien und Medikamente von Demenz. Überlegen Sie sich beim Lesen, welche Medikamente Sie bei welcher Form der Demenz (vaskulär oder degenerativ) einsetzen würden. Was spricht für eine Anwendung eines Medikamentes oder einer Therapie bei einer der Demenzformen? Was spricht dagegen?

		Anwendbar für		Begründung/ Überlegung
Medikamente	Cholinesterasehemmer	x Degenerative Demenz	☐ Vaskuläre Demenz	Wirkmechanismus: Hemmung des Abbaus von Acetylcholin → hilft nur bei deg. Demenz
	Blutverdünner	☐ Degenerative Demenz	x Vaskuläre Demenz	beugt der Bildung von Thromben vor → hilft akute Durchblutungsstörungen zu vermeiden
	Neuroleptika	x Degenerative Demenz	☐ Vaskuläre Demenz	Nebenwirkungen: kann Schlaganfallrisiko erhöhen → gefährlich bei vaskulärer Demenz
	Antidepressiva	x Degenerative Demenz	x Vaskuläre Demenz	Keine Nebenwirkung oder alleiniger Wirkungsmechanismus bei/ für eine der Demenzformen
Therapien	Gezieltes Gedächtnistraining	x Degenerative Demenz	x Vaskuläre Demenz	Keine Nebenwirkung oder alleiniger Wirkungsmechanismus bei/ für eine der Demenzformen
	Körperorientierte Therapien	x Degenerative Demenz	x Vaskuläre Demenz	Keine Nebenwirkung oder alleiniger Wirkungsmechanismus bei/ für eine der Demenzformen

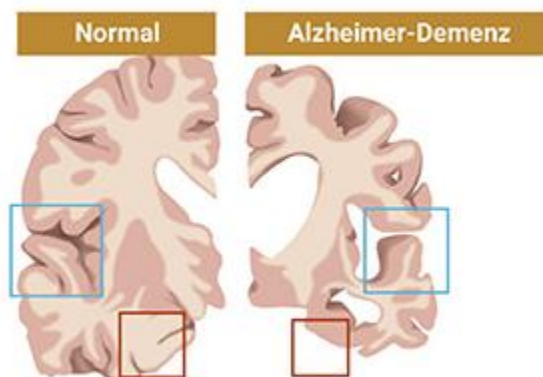
Degenerative Demenz

Die **degenerative Demenz** ist mit Abstand die häufigste Demenzform, die etwa 50 % aller Demenzfälle ausmacht. Ein Beispiel für eine Erkrankung in dieser Kategorie ist die weit verbreitete Alzheimer-Krankheit. Diese Krankheit ist seit über einem Jahrhundert bekannt und erhielt ihren Namen nach ihrem Entdecker Alois Alzheimer. Im Verlauf der Alzheimer-Krankheit nimmt das Hirnvolumen der Betroffenen um bis zu 20 % ab, was in fortgeschrittenen Stadien auf CT (Computertomographie) - oder MRT (Magnetresonanztomographie) -Bildern sichtbar ist. Weitere Beispiele dieser Kategorie sind Frontotemporale Demenz, Lewy-Körper-Demenz und die Parkinson-Demenz.

Wissenschaftler gehen heute davon aus, dass das Absterben der Nervenzellen durch krankhafte Proteinablagerungen im Gehirn verursacht wird, wobei die genauen Zusammenhänge noch nicht vollständig geklärt sind. Vor allem Neuronen, die den Neurotransmitter Acetylcholin an ihren Synapsen freisetzen, sind von Nervenzellschwund betroffen. Acetylcholin spielt eine zentrale Rolle bei Lern- und Gedächtnisleistungen, sodass mit sinkender Acetylcholinproduktion im Gehirn eine Verschlechterung der kognitiven Fähigkeiten einhergeht. Dieser Zusammenhang wird für die medikamentöse Therapie genutzt, indem Patienten mit Alzheimer-Demenz Präparate verabreicht werden, die den Acetylcholingehalt im Gehirn erhöhen.

Die Demenz vom Alzheimer-Typ beginnt oft unbemerkt und entwickelt sich langsam. Anfangs ist das Funktionieren im sozialen Umfeld und die Fähigkeit zur Selbstversorgung noch nicht merklich beeinträchtigt. In den mittleren Stadien der Erkrankung nimmt die Hirnleistungsfähigkeit so weit ab, dass sich dies in Problemen bei der Alltagsbewältigung äußert. Für die Angehörigen wird die Demenzerkrankung sichtbar, da die Selbstständigkeit der Betroffenen stark eingeschränkt wird. In der letzten Phase der Alzheimer-Erkrankung werden die Betroffenen immobil und äußern oft nur noch unverständliche Laute. Es kommt ausserdem zu einem körperlichen Abbau und dadurch zu vermehrten Infekten, die dann auch die häufigste Todesursache bei Menschen mit Demenzerkrankung sind.

Der Verlauf der Alzheimer-Erkrankung ist individuell verschieden und verläuft spiegelbildlich zur normalen Entwicklung eines Menschen. Fähigkeiten, die spät im Leben erlernt wurden, gehen zuerst verloren, gefolgt von Gedächtnisstörungen, die anfänglich nur Erlebnisse aus der jüngsten Vergangenheit betreffen. Mit der Zeit gehen immer weiter zurückliegende Gedächtnisinhalte verloren, bis schließlich sogar nahe Verwandte nicht mehr erkannt werden und die Orientierung zur eigenen Person lückenhaft wird.



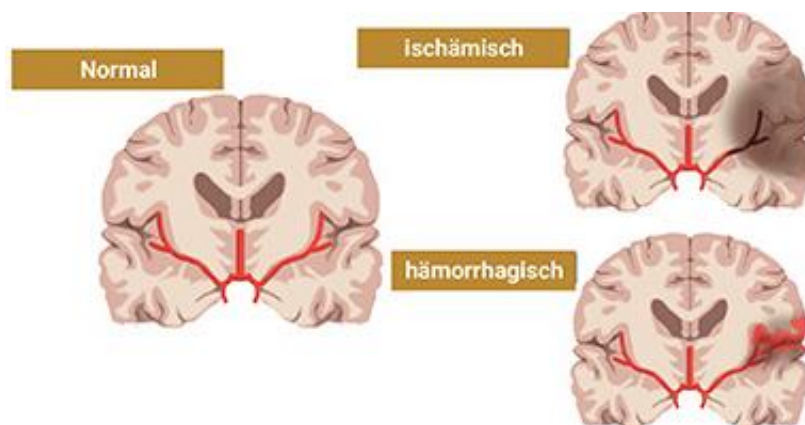
Vaskuläre Demenz

Bei **vaskulärer Demenz**, die etwa 20 % aller Demenzerkrankungen ausmacht, sterben Neuronen aufgrund von Durchblutungsstörungen im Gehirn ab. Dies führt zu kognitiven Beeinträchtigungen wie Gedächtnisverlust und anderen Symptomen, die denen der Alzheimer-Krankheit ähneln. Die Ursache der Krankheit ist jedoch eher wie die bei einem Schlaganfall. Die vaskuläre Demenz entwickelt sich im Unterschied zu einem Schlaganfall jedoch langsam. Es finden nicht ein großer, sondern viele kleine Infarkte von Hirngewebe nacheinander statt, die das klinische Bild bestimmen. Die Verengung von Blutgefäßen durch Arteriosklerose kann aufgrund einer chronischen Minderdurchblutung zu einem allmählichen Absterben von Gehirnzellen führen, was sich langfristig in zunehmenden kognitiven Einschränkungen äußert.

Der Verlauf einer vaskulären Demenz ist individuell sehr verschieden und kaum vorhersehbar. Im Gegensatz zu Alzheimer stehen zu Beginn einer vaskulären Demenz nicht Gedächtnisprobleme im Vordergrund, sondern vor allem Störungen der Sprache, der Aufmerksamkeit und des Denkens. Häufig treten auch Gleichgewichts- und Gangstörungen auf. Typisch für eine vaskuläre Demenz im frühen Stadium sind außerdem Stimmungsschwankungen, Lähmungen und epileptische Anfälle.

Entsprechend den auslösenden „kleinen Schlaganfällen“ verläuft die vaskuläre Demenz nicht allmählich, sondern phasenweise. In unbestimmten zeitlichen Abständen kommt es zu plötzlichen Zustandsverschlechterungen. Die Symptome sind abhängig vom jeweils betroffenen Hirngebiet. Erst im fortgeschrittenen Stadium ähnelt das Krankheitsbild dem von anderen Demenzformen.

Mit bildgebenden Verfahren wie CT oder MRT können vaskuläre Läsionen im Gehirn festgestellt werden. Bei einem Verdacht auf eine vaskuläre Demenz wird vor allem das Herz-Kreislauf-System geprüft, also Blutdruck, Herzgeräusche und Herzgröße. Ebenso wichtig ist der neurologische Status, der die Koordination, Motorik, den Tast- und Gleichgewichtssinn umfasst.



Therapien und Medikamente

Die Behandlung von Demenzerkrankungen hat zum Ziel, das Fortschreiten der Erkrankung zu verzögern und dadurch die Lebensqualität von betroffenen Menschen und Angehörigen zu verbessern. Dazu stehen einerseits Medikamente zur Verfügung, andererseits basiert die Behandlung von Demenz auf verschiedenen nicht-medikamentösen Therapien. Eine Heilung ist jedoch nicht möglich.

Medikamente

Cholinesterasehemmer

- **Medikamente auf dem Markt:** z. B. Donepezil (Aricept*) oder Galantamin (Reminyl*).
- **Wirkung:** Der Wirkmechanismus besteht in der Hemmung des Abbaus von Acetylcholin. Durch die Medikamente kann es länger und stärker an den Synapsen im Gehirn wirken, sodass die Symptomatik abgemildert wird und die kognitiven Funktionen der Klienten und Klientinnen länger erhalten bleiben. Je früher die Behandlung mit Cholinesterasehemmern beginnt und je konsequenter sie durchgeführt wird, desto besser ist ihre Wirkung.

Blutverdünner

- **Medikamente auf dem Markt:** z. B. ASS 100 (Aspirin cardio*)
- **Wirkung:** Blutverdünner beugt der Bildung von Thromben an arteriosklerotisch vorgeschädigten Gefäßwänden vor und hilft so, akute Durchblutungsstörungen zu vermeiden.

Neuroleptika

- **Medikamente auf dem Markt:** Risperidon (Risperdal*), Aripiprazol (Abilify*), Haloperidol (Haldol*) und Quetiapin (Seroquel*)
- **Wirkung:** Neuroleptika sollen den Sekundärsymptomen der Demenz entgegenwirken, vor allem Verhaltensstörungen wie Unruhe, Aggressivität und Wahnsymptomen. Die Verordnung von Neuroleptika bei demenzkranken Menschen gilt als risikoreich und erfolgt nur ergänzend zu nicht-medikamentösen Behandlungsmethoden. Die Nebenwirkungen sind bei diesen Medikamenten im Allgemeinen hoch; sie können die kognitiven Funktionen weiter verschlechtern, die Beweglichkeit beeinträchtigen (extrapyramidale Störungen) und das Schlaganfallrisiko ist unter Neuroleptika erhöht.

Antidepressiva

- **Medikamente auf dem Markt:** Escitalopram, Citalopram
- **Wirkung:** Antidepressiva wirkt gegen depressive Störungen als Begleitsymptom bei Demenz. Diese weisen meist eine gute Wirksamkeit auf und sind relativ gut verträglich.

Nicht-Medikamentöse Therapien

Gezieltes Gedächtnistraining

- **Beispiel:** 10-Minuten-Aktivierung nach Schmidt-Hackenberg
- **Wirkung:** Gezieltes Gedächtnistraining hilft vor allem in frühen Stadien der Demenzerkrankung, die Selbstständigkeit der Klient*innen länger zu erhalten. Ergotherapeutische Massnahmen unterstützen die motorischen und kognitiven Fähigkeiten in Bezug auf alltags praktische Handlungen und leisten damit ebenfalls einen wichtigen Beitrag zur Erhaltung von Autonomie und Selbstachtung demenzkranker Personen.

Körperorientierte Therapien

- **Beispiel:** Rhythmik, Tanzen und Physiotherapie
- **Wirkung:** Bewegung und Musik bringen auch in fortgeschrittenem Alter und bei körperlichen sowie mentalen Einschränkungen viel Lebensfreude, sodass dadurch psychische Symptome gemildert werden können. Auch durch Musik- oder Maltherapie werden vorhandene kreative Ressourcen genutzt und Entspannung gefördert.