

## Wirkung von Behandlungsinnovationen für Alzheimer

# Im Fokus: Indirekte Kosten durch die Pflege von Angehörigen

### Leben mit Alzheimer

Die Alzheimer-Krankheit ist eine **Form der Demenz**, die zu einer zunehmenden Schädigung bestimmter Nervenzellen im Gehirn führt. Alzheimer verläuft in **drei Stadien**, deren Erleben und zeitliche Abfolge individuell sehr unterschiedlich sind. Im Anfangsstadium zeigen sich erste **geistige Defizite** wie Vergesslichkeit und zeitliche Orientierungsschwierigkeiten. Im zweiten, moderaten Stadium führt der zunehmende Verlust geistiger Fähigkeiten auch zu körperlichen Einschränkungen, Erkennungs- und Sprachstörungen und Wahnvorstellungen. Patienten sind jetzt auf **Hilfe von Angehörigen** oder der Spitex angewiesen, wohnen aber üblicherweise noch zu Hause. Im dritten, schweren Stadium **zerfällt das Gedächtnis** weiter. Betroffen ist zunehmend auch das Langzeitgedächtnis, es kommt zu Erkennungsstörungen (auch von engsten Angehörigen), Inkontinenz und Sprachverlust. Die meisten Patienten sind nun in einem Pflegeheim. Durchschnittlich vergehen vom Ausbruch der Krankheit bis zum Tod **7 Jahre**.

### Aktuelle Behandlung


Alzheimer kann bisher **nicht geheilt** werden. Heutige Behandlungen können jedoch die Beschwerden lindern und die Lebensqualität der Patienten verbessern. Neben der nicht-medikamentösen Therapie und der begleitenden Gabe von Neuroleptika und Antidepressiva gibt es derzeit vier zugelassene Antidementiva. Der Verlauf der Krankheit kann derzeit um durchschnittlich **ein Jahr hinausgezögert** werden.


### Krankheitslast

(Für weitere Informationen zu den hier verwendeten Konzepten und Begriffen siehe [separates Faktenblatt](#))

Die gesellschaftlichen Kosten von Alzheimer betragen 2017 **mehr als 7.7 Mrd. CHF**. Sie fallen vor allem im Bereich der Pflege an.

 Die **direkten Behandlungskosten** von rund **4.1 Mrd. CHF** entstehen überwiegend bei der **Spitex und in Pflegeheimen**.

 Da Alzheimerpatienten kaum mehr erwerbstätig sind, fallen nur geringe **indirekte Kosten** bei ihnen selbst an. Allerdings entstehen indirekte Kosten bei den **Angehörigen**, die rund die Hälfte der Pflege und Betreuung übernehmen. Entsprechend sinkt deren Arbeitsproduktivität um jährlich rund **3.6 Mrd. CHF**. Zusätzlich tragen sie intangible Kosten durch körperliche und psychische Belastung.

 **Intangible Kosten** in Form von Einschränkungen der Lebensqualität stellen ebenso eine bedeutende Last dar. In der Schweiz fallen rund 2.5% der von Patienten selbst getragenen Krankheitslast auf Alzheimer. Eine genaue Messung in Franken ist jedoch schwierig.

### Innovation: Beta-Amyloid-Hypothese

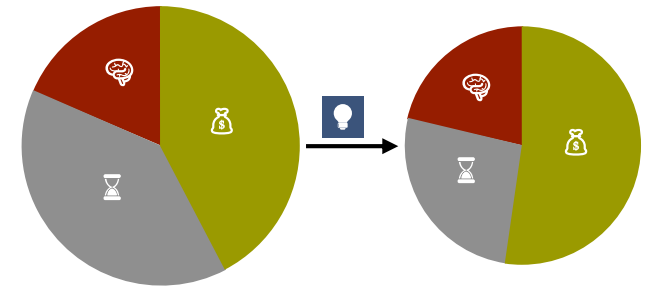
Im Hirn von Alzheimerpatienten finden sich Ablagerungen des **Eiweisses Beta-Amyloid**. Diese **verklumpen** zunehmend und bilden Plaques, die das Gehirn schädigen (Beta-Amyloid-Hypothese). Die Forschungsanstrengungen der letzten Jahrzehnte gingen dahin, Medikamente zu entwickeln, die das Entstehen der **Ablagerungen verhindern oder bestehende Plaques entfernen**. Allerdings hat es noch **kein Medikament zur Zulassung** geschafft. Am vielversprechendsten sieht es derzeit für **Aducanumab** von Biogen aus.

### Häufigkeit in der Schweiz


Rund **80'000 bis 100'000 Menschen** sind hierzulande derzeit an Alzheimer erkrankt, das sind rund zwei von drei Demenzpatienten. Alzheimer ist eine Alterskrankheit. So ist **knapp jeder Zehnte der über 65-Jährigen demenzkrank**. Bei den über 90-Jährigen sind es schon zwei von fünf. Die Rate der Neuerkrankungen (Inzidenz) steigt entsprechend mit dem Alter: Von 100'000 65-69-Jährigen erkranken jährlich 530 Personen neu an Alzheimer (0.53%), von den über 90-Jährigen 12'240 (12.24%). Für alle über 65-Jährigen liegt die Inzidenz bei ca. 2%. Rund **zwei von drei Alzheimerpatienten sind Frauen**, was v. a. an deren höheren Lebenserwartung liegt.


Durch die **steigende Lebenserwartung** und die **älter werdenden geburtenstarken Jahrgänge** nimmt die gesellschaftliche Bedeutung von Alzheimer weiter zu. Wird keine deutliche Verbesserung in der Behandlung erreicht, kann in den nächsten Jahrzehnten von einer Verdoppelung der Patienten ausgegangen werden.

## Erhoffte Wirkung der neuen Arzneimittel auf die gesellschaftlichen Kosten




Die Hoffnung der Beta-Amyloid-Hypothese ist, dass durch die Verhinderung von neuen Beta-Amyloid-Plaques im Gehirn (oder der Reduktion bestehender Plaques) das Fortschreiten der Alzheimer-Erkrankung aufgehalten (oder rückgängig gemacht) werden kann. Ob die **Krankheit so chronifiziert oder gar geheilt** werden kann, ist noch nicht absehbar. Beides hätte **starke Auswirkungen auf alle drei Kostenarten**. Im Einzelnen:

 Die **Struktur der direkten Behandlungskosten** würde sich ändern: Gelingt es, Alzheimer im milden oder moderaten Stadium aufzuhalten, hätte dies zur Folge, dass die Kosten in Pflegeheimen stark reduziert werden könnten. Im Gegenzug würden die Arzneimittelausgaben ansteigen. Die Gesamtkosten hängen dabei vom Medikamentenpreis und der Bezugsdauer ab.

 Gelingt es, Alzheimer relativ früh zu erkennen und im milden Stadium zu halten, sinkt der Bedarf nach Pflege und Betreuung der Patienten durch Angehörige. Dies führt zu weniger Arbeitsausfällen und damit zu deutlich **niedrigeren indirekten Kosten**.

Es kann aber auch sein, dass die indirekten Kosten steigen: Gelingt die Behandlung erst in einem späteren Stadium, steigt der Bedarf an häuslicher Pflege, was die Belastung der Angehörigen erhöhen kann. Für die **Gesamtbetrachtung** ist dann entscheidend, ob die eingesparten direkten Kosten aufgrund weniger Pflegeheimaufenthalte diese Zusatzkosten wettmachen.

 Schliesslich werden natürlich auch die **Patienten selbst** von einer Chronifizierung oder Heilung **profitieren**, da ihnen die unangenehmen Folgen der späteren Stadien erspart bleiben. Dies bedeutet auch für die Angehörigen eine geringere Belastung durch Alzheimer.

# Wirkung von Behandlungsinnovationen für Alzheimer

## Anhang: Quellen und Anmerkungen

### Leben mit Alzheimer

- Expertengespräch mit Prof. Dr. med. Thomas Leyhe (Felix-Platter-Spital, Basel).

### Häufigkeit in der Schweiz

- Alzheimer Schweiz (2019). Demenzkosten in der Schweiz. Verfügbar unter [https://www.alzheimer-schweiz.ch/fileadmin/dam/Alzheimer\\_Schweiz/de/Dokumente/Ueber\\_Demenz/Zahlen-Fakten/DemenzkostenCH\\_2019.pdf](https://www.alzheimer-schweiz.ch/fileadmin/dam/Alzheimer_Schweiz/de/Dokumente/Ueber_Demenz/Zahlen-Fakten/DemenzkostenCH_2019.pdf), zuletzt aufgerufen am 22.06.2020.
- Deutsche Alzheimer Gesellschaft (2016). Informationsblatt 1: Die Häufigkeit von Demenzerkrankungen. Verfügbar unter [https://www.deutsche-alzheimer.de/fileadmin/alz/pdf/factsheets/infoblatt1\\_haeufigkeit\\_demenzerkrankungen\\_dalzg.pdf](https://www.deutsche-alzheimer.de/fileadmin/alz/pdf/factsheets/infoblatt1_haeufigkeit_demenzerkrankungen_dalzg.pdf), zuletzt aufgerufen am 22.06.2020.

### Aktuelle Behandlung

- Die von Swissmedic zugelassenen Arzneimittel sind Acetylcholinesterase-Hemmer (Donezipil, Rivastigmin und Galantamin) und ein Glutamat-Rezeptorantagonist (Memantine).
- Alzheimer-Forschung (2019). Informationsblatt 1: Medikamente zur Behandlung der Alzheimer-Krankheit. Verfügbar unter [https://www.alzheimer-forschung.de/fileadmin/user\\_upload/0\\_Brosch%C3%BCren/Liste\\_Medikamente\\_2019.pdf](https://www.alzheimer-forschung.de/fileadmin/user_upload/0_Brosch%C3%BCren/Liste_Medikamente_2019.pdf), zuletzt aufgerufen am 22.06.2020.
- Expertengespräch mit Prof. Dr. med. Thomas Leyhe (Felix-Platter-Spital, Basel).

### Krankheitslast

Separate Faktenblätter zur Bewertung der gesellschaftlichen Kosten einer Krankheit und der dafür verwendeten Konzepte sind verfügbar unter [https://www.interpharma.ch/wp-content/uploads/2020/08/1a\\_Polynomics\\_Faktenblatt\\_Kostenarten\\_2020-06-30.pdf](https://www.interpharma.ch/wp-content/uploads/2020/08/1a_Polynomics_Faktenblatt_Kostenarten_2020-06-30.pdf).

- Deutsche Alzheimer Gesellschaft (2016). Informationsblatt 1: Die Häufigkeit von Demenzerkrankungen. Verfügbar unter [https://www.deutsche-alzheimer.de/fileadmin/alz/pdf/factsheets/infoblatt1\\_haeufigkeit\\_demenzerkrankungen\\_dalzg.pdf](https://www.deutsche-alzheimer.de/fileadmin/alz/pdf/factsheets/infoblatt1_haeufigkeit_demenzerkrankungen_dalzg.pdf), zuletzt aufgerufen am 22.06.2020.
- Ecoplan (2019). Demenzkostenstudie 2019: Gesellschaftliche Perspektive. Verfügbar unter [https://alzheimer-schweiz.ch/fileadmin/dam/Alzheimer\\_Schweiz/de/Dokumente/Ueber\\_Demenz/Zahlen-Fakten/Demenzkostenstudie\\_2019\\_Gesellschaftliche\\_Perspektive.pdf](https://alzheimer-schweiz.ch/fileadmin/dam/Alzheimer_Schweiz/de/Dokumente/Ueber_Demenz/Zahlen-Fakten/Demenzkostenstudie_2019_Gesellschaftliche_Perspektive.pdf), zuletzt aufgerufen am 22.06.2020.
- GBD 2016 Dementia Collaborators (2019). Global, regional, and national burden of Alzheimer's disease and other dementias, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. In *The Lancet Neurology* (Vol. 18, pp. 88-106). [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(18\)30403-4](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(18)30403-4).
- Global Burden of Disease (2016), Abfrage verfügbar unter <http://ghdx.healthdata.org/gbd-results-tool?params=gbd-api-2017-permalink/3e91d8696451cf02e817001a72d99400>, zuletzt aufgerufen am 22.06.2020 (Measure: DALY (Disability-Adjusted Life Years), Location: Switzerland, Sex: Both sexes, Cause: Alzheimer disease and other dementias, Year: 2017, Metric: Percent, Val: 3.82, Upper: 4.27, Lower: 3.39).
- Zur Berechnung der Zahlen wurde wie folgt vorgegangen: Die direkten und indirekten Kosten 2017 für Demenz werden von Alzheimer Schweiz (2019) auf 11.8 Mrd. CHF geschätzt. Da mindestens 2/3 davon Alzheimerpatienten sind (Deutsche Alzheimer Gesellschaft, 2016, Expertengespräch mit Prof. Leyhe), kann von gesellschaftlichen Kosten von mindestens 7.7 Mrd. CHF ausgegangen werden (falls es keine intangiblen Kosten gäbe). Die Aufteilung dieser 7.7 Mrd. in direkte und indirekte Kosten erfolgt dann gemäss den Angaben in Alzheimer Schweiz (2019). Die DALYs wurden ebenfalls mit dem Faktor 2/3 für Alzheimer umgerechnet. Der als Krankheitslast in Form intangibler Kosten ausgewiesene Wert von 2.5 % entspricht 2/3 der 3.82 %, die als Anteil der Demenzerkrankungen an der in DALYs gemessenen gesamten Krankheitslast geschätzt wurden.

## Innovation

- Alzheimer-Forschung (2019). Informationsblatt 12: Klinische Forschung. Verfügbar unter [https://www.deutsche-alzheimer.de/fileadmin/alz/pdf/factsheets/infoblatt12\\_forschung\\_dalzg.pdf](https://www.deutsche-alzheimer.de/fileadmin/alz/pdf/factsheets/infoblatt12_forschung_dalzg.pdf), zuletzt aufgerufen am 22.06.2020.
- Informationen zur Arzneimittelforschung in diese Richtung sind verfügbar unter <https://www.alzforum.org/therapeutics/aducanumab> (zuletzt aufgerufen am 22.06.2020).

## Erhoffte Wirkung der neuen Arzneimittel auf die gesellschaftlichen Kosten

- Expertengespräch mit Prof. Dr. med. Thomas Leyhe (Felix-Platter-Spital, Basel).