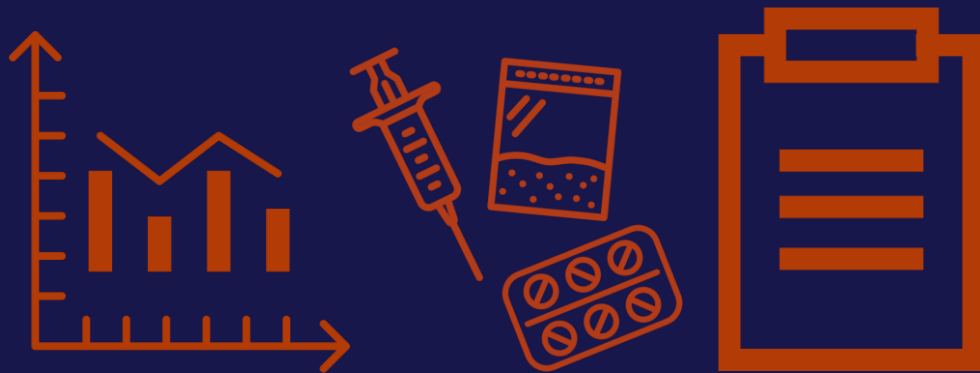


Krebs-Dashboard für Österreich

Chiara Malmberg und Thomas Hofmarcher



Ziel und Inhalt

Dieser Report ist Teil einer internationalen Initiative, die auf den Austausch von Best Practices in der Krebsversorgung in europäischen Ländern abzielt. Kernstück des Reports ist eine Dashboard-Übersicht für Österreich (siehe Seite 3) mit einer illustrativen Beschreibung von ausgewählten Schlüsselkennzahlen im Krebsbereich. Durch diese Kennzahlen soll die aktuelle Situation in Österreich in einigen wichtigen Themenbereichen mit Zielsetzungen internationaler Organisationen und Werten in anderen EU-Ländern verglichen werden.

Das Dashboard soll die Implementierung des bestehenden bzw. aktualisierten Krebsrahmenprogramms und anderer Initiativen in Österreich anregen, um die Krebsversorgung zu verbessern. Der internationale Vergleich und die Beschreibung der Themenbereiche soll österreichische PolitikerInnen bei der Schwerpunktsetzung und Entscheidungsfindung in der Krebsversorgung unterstützen.

Inhalt

Dashboard Übersicht für Österreich.....	3
Allgemeine Empfehlungen.....	4
Hintergrund.....	5
Krankheitslast von Krebs.....	7
Volkswirtschaftliche Kosten von Krebs	9
Früherkennung	11
Arzneimittel	19
Daten zur Versorgung	23
Versorgungsstruktur	26
Quellenangaben.....	28

Verfasst von IHE - The Swedish Institute for Health Economics

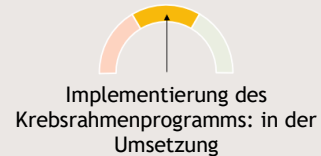
Autoren: Chiara Malmberg & Thomas Hofmarcher

Version: 30. September 2024

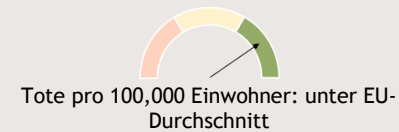
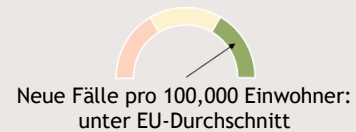
Dieser Report wurde von MSD in Auftrag gegeben und gesponsert. Die Ansichten und Meinungen der Autoren sind nicht notwendigerweise die von MSD. Die Verantwortung für die Analyse und die Schlussfolgerungen dieses Reports liegen allein bei den Autoren.

Dashboard Übersicht für Österreich

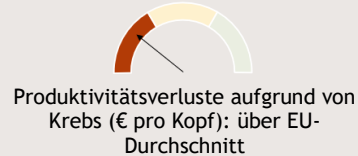
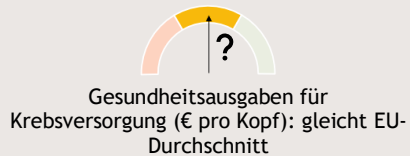
Governance



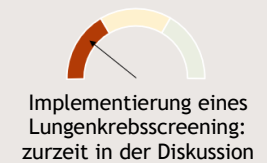
Krankheitslast



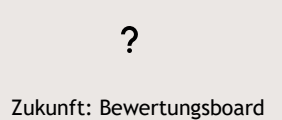
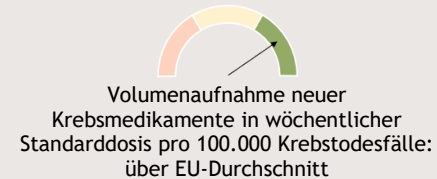
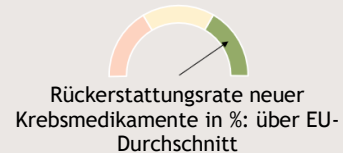
Volkswirtschaftliche Kosten



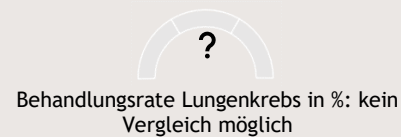
Früherkennung*



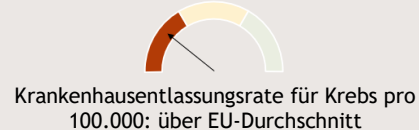
Arzneimittel



Daten zur Versorgung



Versorgungsstruktur



Anmerkung: * Daten zur Teilnehmerate an Screenings beziehen sich auf Umfragedaten.
? Unsichere Datenlage.

Allgemeine Empfehlungen

Mit einer steigenden Inzidenz der Krebsfälle und Krebs als zweithäufigster Todesursache ist die Krankheitslast durch Krebs in Österreich groß. Obwohl die Überlebensrate im europäischen Vergleich in Österreich über dem EU-Durchschnitt liegt, bestehen weiterhin Herausforderungen. Das österreichische Krebsrahmenprogramm hat zum Ziel, diese Herausforderungen anzugehen.

Strategie und Ziele

- ✓ Umsetzung der operativen Ziele des Krebsrahmenprogramms samt laufender Auswertung und Aktualisierung der Empfehlungen, um eine qualitativ hochwertige Krebsversorgung auf dem neuesten Stand zu ermöglichen.
- ✓ Sicherstellung einer Verhinderung etwaiger Unterschiede in der Krebsversorgung des intramuralen Bereichs in allen Bundesländern, um etwaige regionale Unterschiede in der Krebsversorgung abzubauen.

Früherkennung

- ✓ Stärkung der allgemeinen Vorsorgeuntersuchung und Sicherstellung einer höheren Teilnahme daran.
- ✓ Gezielte Kampagne zur Steigerung der Gesundheitskompetenz der Bevölkerung hinsichtlich des Nutzens von Früherkennungsprogrammen, mit insbesondere der Zielgruppe von Frauen und Männern bestimmter Communities (z.B. Gruppen mit niedrigem sozioökonomischen oder Migrationshintergrund).
- ✓ Definition eines Zielwertes für die Teilnehmerate am Brustkrebs-Früherkennungsprogramm und Analyse der derzeitigen Gründe für die nicht-Teilnahme am Screening, um die Teilnehmerate weiter zu erhöhen.
- ✓ Zentrale Datenerfassung des Screenings für Gebärmutterhalskrebs, um eine Überanwendung von Tests zu vermeiden und Evaluierung, ob ein landesweites Früherkennungsprogramm sinnvoll wäre angesichts der hohen Teilnehmerate am derzeitigen opportunistischen Screening.
- ✓ Implementierung eines landesweit organisierten Darmkrebs-Screenings gemäß der Empfehlung des Nationalen Screening-Komitees.
- ✓ Evaluierung weiterer sinnvoller Screeningprogramme und Entwicklung eines Umsetzungsplans, z.B. Initiierung der Auswertung und Implementierung eines neuen landesweiten Screeningprogramms für Lungenkrebs in der Risikopopulation.

Arzneimittel

- ✓ Regelmäßige Analyse der Verfügbarkeit von Arzneimitteln im extramuralen und intramuralen Bereich, um eventuelle administrative Hürden abzubauen und Unterschiede im Zugang zwischen den Bundesländern aufzudecken und zu verringern.
- ✓ Sicherstellung eines gleichberechtigten Zugangs zu neuen Krebsmedikamenten für alle PatientInnen unabhängig vom behandelnden Spital.
- ✓ Beibehaltung des schnellen Zugangs zu neuen Arzneimitteln nach der Marktzulassung im intramuralen Bereich nach der Implementierung des Bewertungsboards.

Daten zur Versorgung

- ✓ Aufbau eines verlaufsbezogenen Krebsregisters in allen Bundesländern, eventuell anhand des Vorbilds des Tumorzentrums Oberösterreich, um Qualitätssicherung und Forschung zur Krebsversorgung zu ermöglichen. Nachfolgende zentrale Verknüpfung der Daten bei einem bundesweiten Träger.
- ✓ Schaffung von Anreizen, um eine vollständige Dokumentation zu garantieren.
- ✓ Regelmäßige Veröffentlichung detaillierter Ergebnisse eines solchen Registers, um eine evidenzbasierte Krebsversorgung zu unterstützen und externe Analysen zu ermöglichen.

Versorgungsstruktur

- ✓ Stärkung des ambulanten Bereichs durch die Nutzung der im Strukturplan Gesundheit vorgeschlagenen Versorgungstypen, um die Spitäler zu entlasten.
- ✓ Verstärkte Lenkung der PatientInnen durch den Aufbau einer Gatekeeper-Funktion für die zielgenauere Versorgung der PatientInnen.

Hintergrund

Die Krankheitslast von Krebs in Österreich ist groß. Nach Herz-Kreislauf Erkrankungen war Krebs mit ca. 25% der Sterbefälle im Jahr 2022 die zweithäufigste Todesursache bei Männern und Frauen in Österreich (1). Daten des Nationalen Krebsregisters zeigen, dass beinahe 45 000 neue Krebserkrankungen 2022 diagnostiziert wurden, was einem Anstieg um ungefähr 5 000 Fällen seit 2010 entspricht (2). Die 5-Jahres Überlebensrate ist im gleichen Zeitraum stabil geblieben für Frauen (ca. 64%) aber angestiegen für Männer (von 59% auf 63%) (2). Trotz einiger positiven Entwicklungen besteht ein klarer Handlungsbedarf, um die Krankheitslast von Krebs zu verringern und jedem/jeder PatientIn eine bestmögliche Versorgung zu garantieren. Verschiedene politische Initiativen - sowohl in Österreich als auch auf EU-Ebene - wurden dazu in den letzten Jahren initiiert.

Krebsrahmenprogramm Österreich

Als strategisches Expertenpapier mit Empfehlungscharakter wurde 2014 das nationale Krebsrahmenprogramm veröffentlicht, mit der Zielsetzung der Entstehung von Krebserkrankungen entgegenzuwirken, Krebserkrankungen möglichst früh zu erkennen, das hohe Niveau der Krebsbehandlung in Österreich weiterzuentwickeln und die Prävention und Versorgung nachhaltig abzusichern (3).

Das Krebsrahmenprogramm basiert auf einer IST-Stand-Analyse des Onkologie-Beirats, ein multiprofessionell und interdisziplinär zusammengesetztes Expertengremium. Im Rahmen der Entwicklung des Programms wurden sechs strategische Ziele definiert, denen jeweils mehrere operative Ziele untergeordnet wurden. Übergreifend sollen die Ziele zum Nutzen der Bevölkerung, der an Krebs Erkrankten sowie deren Angehörigen beitragen. Folgende strategische Ziele wurden formuliert:

1. Verringerte Inzidenz bei Krebserkrankungen in der Bevölkerung durch Prävention/ Gesundheitsförderung
2. Verringerte Mortalität bei Krebserkrankungen und längeres Überleben der Patientinnen und Patienten durch evidenzbasierte und zeitgerechte Früherkennung, Diagnostik und Behandlung
3. Verbesserung der bzw. Erhalt von hoher Lebensqualität der an Krebs Erkrankten in allen Phasen der Erkrankung sowie auch für Angehörige und Bezugspersonen
4. Gleicher Zugang zu allen Versorgungsstrukturen sowie zu Innovation und Fortschritt für die Bevölkerung - unabhängig von Alter, Geschlecht, Herkunft und sozioökonomischem Hintergrund
5. Hochwertige Daten und verbesserte evidenzbasierte Information zur Entscheidungsfindung von Gesunden, Patientinnen und Patienten, Leistungserbringern und politischen Entscheidungsträger
6. Förderung der Krebsforschung in allen Bereichen

Die Umsetzung der operative Ziele sollte schrittweise in den der Publikation des Programms folgenden fünf bis zehn Jahren geschehen (4). Eine aktualisierte Version des Krebsrahmenprogramms wird laut Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz für Ende 2024 vorbereitet.

Europas Plan gegen den Krebs

Im Februar 2021 veröffentlichte die Europäische Kommission Europas Plan gegen den Krebs (Europe's Beating Cancer Plan, EBCP) (5). Der Plan versteht sich als eine politische Kampfansage an den Krebs und ein weiterer Schritt hin zu einer starken europäischen Gesundheitsunion und einer sichereren, besser gerüsteten und krisenfesteren EU. Der EBCP beinhaltet zehn Leitinitiativen, die sich durch vier Hauptaktionsbereiche - Prävention, Früherkennung, Diagnose und Behandlung sowie die Lebensqualität von Krebskranken und -überlebenden - ziehen und dem gesamten Krankheitspfad folgen (siehe Figur unten). Es gibt außerdem mehrere simultane Ziele der Krebsversorgung. Ein Ziel ist zu verhindern was verhindert werden kann. Ungefähr 30-50% der Krebsfälle könnten theoretisch vermieden werden, da sie von modifizierbaren Risikofaktoren verursacht werden (6). Ein anderes Ziel ist die Verbesserung der Lebensqualität von Patienten - durch Früherkennung (z.B. Screeningprogramme), Diagnose und Behandlung (z.B. durch Zugang zu modernen diagnostischen Werkzeugen und Behandlungen), und Nachsorge von Überlebenden. Querschnittsziele sind die Reduktion von Ungleichheiten im Zugang zur Versorgung (z.B. von verschiedenen sozioökonomischen Gruppen zum Screening) und die Unterstützung von Forschung und Zugang zu Innovationen, um die Krebsversorgung vom derzeitigen Stand voranzutreiben. Insgesamt wurde der EBCP mit 4 Mrd. Euro ausgestattet, um verschiedene Forschungsprojekte und Aktivitäten in den Mitgliedsstaaten zu finanzieren.

Es gibt verschiedene Bemühungen, um den Fortschritt des EBCP zu verfolgen und die Mitgliedsstaaten zu motivieren, die Krebsversorgung in ihrem jeweiligen Land zu verbessern. Die OECD hat im Auftrag der Europäischen Kommission sogenannte Länderkrebsprofile erstellt und im Februar 2023 erstmals veröffentlicht (7). Diese Profile sind 20-seitige Zusammenfassungen der aktuellen Versorgungslage im jeweiligen Land und fußen teilweise auf Daten des European Cancer Inequalities Registry (ECIR) der Europäischen Kommission. Das nächste Update dieser Profile ist für Februar 2025 geplant. Die European Cancer Organisation hat unter wissenschaftlicher Mithilfe des IHE und finanzieller Mithilfe von EFPIA im November 2022 den "European Cancer Pulse" veröffentlicht (8). Dieser ist eine interaktive Homepage, in der eine Vielzahl an Kennzahlen zusammengetragen wurde und wo man sich als Anwender ein interaktives Bild zur Versorgungslage im jeweiligen Land machen kann. Jedoch sind konkrete Empfehlungen an die Politik in den Bemühungen der OECD und der European Cancer Organisation spärlich gesät.



Aufbau des Dashboards, Themenbereich und Kennzahlen

Der Report ist in die folgenden Bereiche gegliedert:

- **Krankheitslast:** Das Ziel der Krebsprävention und -versorgung ist eine Verringerung der Krankheitslast. Neuerkrankungen, Sterbefälle und Überlebensraten sind verschiedene Maße, um die Krankheitslast abzubilden.
- **Volkswirtschaftliche Kosten:** Gesundheitsausgaben für Krebsprävention und -versorgung stellen die monetären Ressourcen dar, die mit dem Ziel die Krankheitslast zu verringern investiert werden. Produktivitätsverluste bedingt durch Krankenstände, Frühpensionen und vorzeitige Sterbefälle stellen auch Kosten dar, die durch eine bessere Versorgung reduziert werden könnten. Informelle Kosten in Form von unentgeltlicher Angehörigenpflege würden auch durch eine bessere Versorgung reduziert werden können.
- **Früherkennung:** Früherkennung von Brust-, Gebärmutterhals- und Darmkrebs in Einklang mit der Empfehlung des EU-Ministerrates von 2003 (9), und Lungenkrebs als Beispiel der neuen Empfehlung von 2022 (10)
- **Arzneimittel:** Zugang, Verfügbarkeit und Anwendung von Krebsmedikamenten
- **Daten zur Versorgung:** Verlaufsbezogene Krebsregister als Basis für krankenhausübergreifende Behandlungsentscheidungen
- **Versorgungsstruktur:** Aufgabentrennung und Kompetenzverteilung sowie Begleitung durch die primäre, sekundäre und tertiäre Versorgung

Die Auswahl der letzteren vier Themenbereiche basiert teilweise auf Leitinitiativen im EBCP und strategischen Zielen des österreichischen Krebsrahmenprogramms und teilweise auf Diskussionen mit Stakeholdern des österreichischen Gesundheitssystems im Zuge der Veranstaltung „Zukunft Gesundheit - 10 Jahre Nationales Krebsrahmenprogramm in Österreich“ am 28. Februar 2024 im Österreichischen Parlament. Es sind Bereiche, die nicht oder nur spärlich vom OECD-Länderkrebsprofil oder dem European Cancer Pulse abgedeckt werden.

Für jeden Bereich wurden - so weit als möglich - mehrere Kennzahlen ausgewählt. Diese Kennzahlen sollen veranschaulichen, wie gut Österreich verschiedene Zielsetzungen des EBCP, des österreichischen Krebsrahmenprogramms oder internationaler Organisationen erfüllt. Vergleiche mit anderen Ländern, vor allem dem Durchschnitt der 27 EU-Länder und ausgewählten Ländern (z.B. Deutschland und je nach Datenlage), werden auch dargestellt. Jeder Bereich enthält auch Empfehlungen an die Politik, wie die jeweilige Situation verbessert werden könnte.

Primär wurden öffentlich zugängliche Datenquellen für die Analyse benutzt, z.B. Daten von der Statistik Austria, Eurostat, OECD und dem österreichischen Krebsbericht. Interviews mit verschiedenen österreichischen ExpertInnen wurden auch durchgeführt, um zusätzliche Anhaltspunkte für die Analyse zu gewinnen und auch für die Erstellung der Empfehlungen.

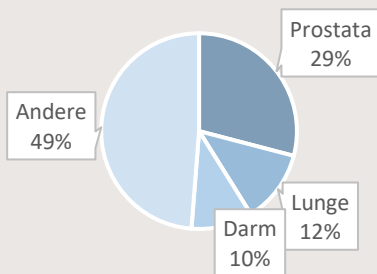
Krankheitslast von Krebs

Die Inzidenz der Krebserkrankungen in Österreich betrug 2022 laut österreichischem Krebsregister 44 764 Fälle (24 081 Männer und 20 683 Frauen) (2). Die absolute Anzahl der Neuerkrankungen ist zwischen 2000 und 2022 um 19% angestiegen. Ein weiterer Anstieg um 23% zwischen 2022 und 2040 wird prognostiziert (11). Pro 100.000 Einwohner ist der Anstieg zwischen 2000 und 2022 mit 5% geringer ausgefallen. Ohne Bevölkerungswachstum und der alternden Bevölkerung wäre sogar eine Verringerung der Inzidenz erzielt worden. Die altersstandardisierte Inzidenzrate in Österreich im Jahr 2022 betrug laut Schätzung des European Cancer Information Systems 489 Fälle pro 100.000 Einwohner (11). Damit hatte Österreich die zweitniedrigste Inzidenzrate der EU-Länder und lag 15% unter dem EU-Durchschnitt. Die drei häufigsten Krebsarten bei Männern waren Prostatakrebs, Lungenkrebs und Darmkrebs, und bei Frauen waren es Brustkrebs, Lungenkrebs und Darmkrebs. Diese Krebsarten entsprechen ungefähr der Hälfte aller Krebsfälle.

Jahr 2022	Österreich	EU-27
Lebenserwartung bei der Geburt (Jahre) (Quelle: Eurostat)	81,4	80,6
Neue Krebsfälle (Quelle: Statistik Austria & ECIS)	44 764	2 742 447
Neue Krebsfälle pro 100.000 Einwohner (rohe Rate) (Quelle: Statistik Austria & ECIS)	494	613
Krebssterbefälle (Quelle: Statistik Austria & ECIS)	21 005	1 292 600
Krebssterbefälle pro 100.000 Einwohner (rohe Rate) (Quelle: Statistik Austria & ECIS)	232	289

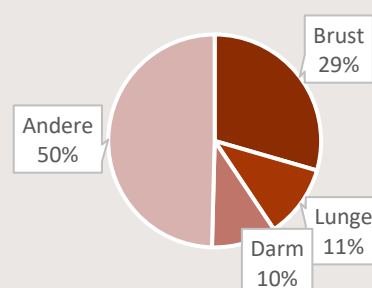
Die Anzahl der Krebssterbefälle ist zwischen 2000 und 2022 um 12% von 18 693 auf 21 005 Fälle (davon 11 290 Männer und 9 715 Frauen) angestiegen (2). Ein deutlicher Anstieg um 33% zwischen 2022 und 2040 wird prognostiziert (11). Pro 100.000 Einwohner ist die Zahl der Sterbefälle zwischen 2000 und 2022 allerdings relativ konstant geblieben (-1%). Die altersstandardisierte Mortalitätsrate in Österreich ist in diesem Zeitraum sogar gesunken. Gemäß Schätzung des European Cancer Information Systems betrug die altersstandardisierte Mortalitätsrate 238 Fälle pro 100.000 Einwohner in Österreich im Jahr 2022 (11). Damit hatte Österreich den sechsniedrigsten Wert der EU-Länder und lag 10% unter dem EU-Durchschnitt.

Krebsinzidenz bei Männern in Österreich, 2022
Anzahl der neuen Fälle: 24 081



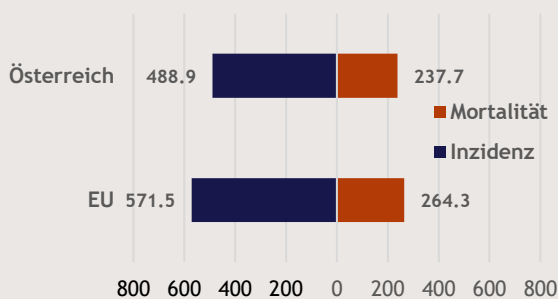
Quelle: Statistik Austria

Krebsinzidenz bei Frauen in Österreich, 2022
Anzahl der neuen Fälle: 20 683



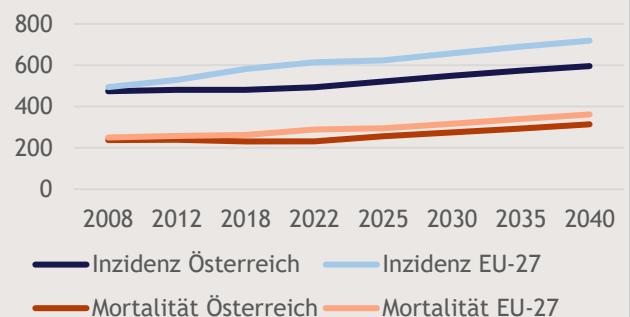
Quelle: Statistik Austria

Krebsinzidenz und -mortalität pro 100.000 Einwohner, Frauen und Männer 2022



Quelle: ECIS

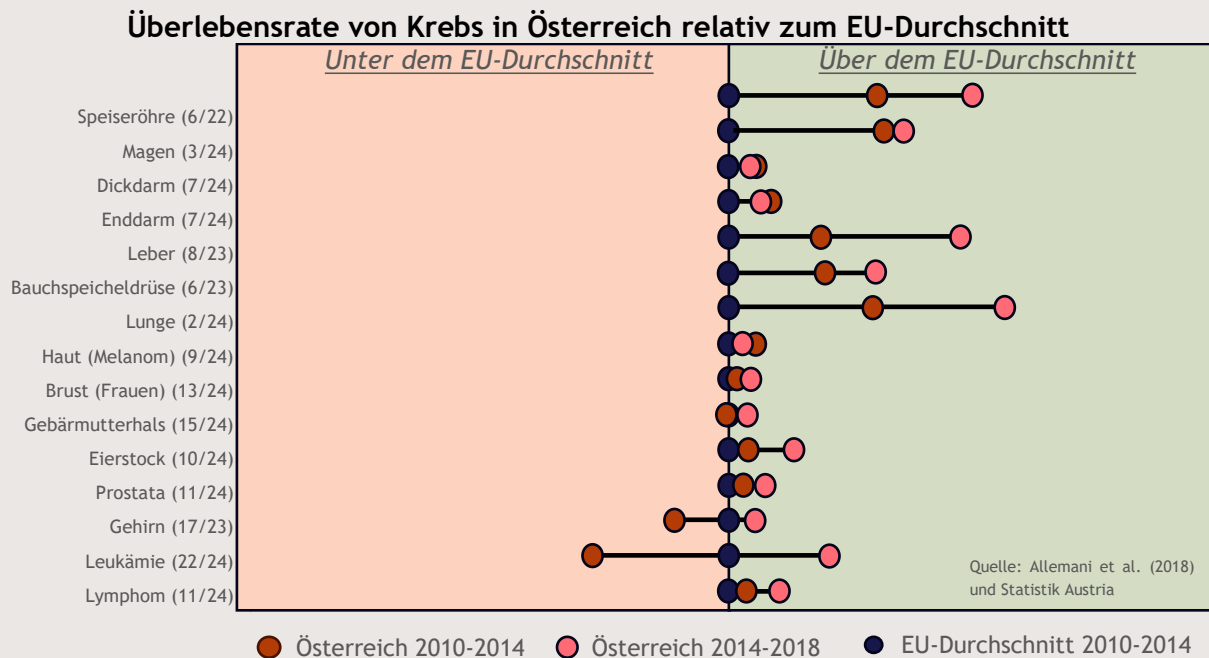
Krebsinzidenz und -mortalität pro 100.000 Einwohner im Verlauf der Zeit



Quelle: Statistik Austria, ECIS

Die Überlebenschancen von Krebspatienten haben sich in den letzten Jahrzehnten verbessert. Die relative 5-Jahres Überlebensrate in Österreich ist gemäß österreichischem Krebsregister für Männer von 57% auf 63% und für Frauen von 59% auf 64% zwischen 2000 und 2018 (mit Follow-up bis Ende 2023) angestiegen (2). Bei Frauen hat die Überlebensrate allerdings seit 2010 bei ca. 64% stagniert. Zugewinne in der Überlebensrate wurden für die meisten Krebsarten verzeichnet (im Vergleich der Zeiträume 1994-1998 und 2014-2018).

Im internationalen Vergleich zeigt sich ein gemischtes Bild zur Überlebensrate in Österreich. Die letzten vergleichbaren Angaben für 24 EU-Länder von der CONCORD-3 Studie stammen aus dem Diagnosezeitraum 2010-2014 (12). Die Überlebensrate der meisten Krebsarten in Österreich lag knapp über dem EU-Durchschnitt. Im Ranking der 24 EU-Länder lag Österreich ex aequo mit Irland auf Platz 10. Angeführt wurde das Ranking von Belgien, Schweden und Deutschland, während am unteren Ende Bulgarien, die Slowakei und Tschechien zu finden waren. Seit dem Diagnosezeitraum 2010-2014 hat sich die Situation in Österreich laut Zahlen des österreichischen Krebsregisters verbessert; siehe Bild unten mit Zahlen zum Diagnosezeitraum 2014-2018. Allerdings zeigen Daten von den nordischen Ländern, dass auch diese seither Verbesserungen erzielt haben (13). Wie stark die österreichischen Verbesserungen das Ranking Österreichs im EU-Vergleich beeinflussen, bleibt abzuwarten.

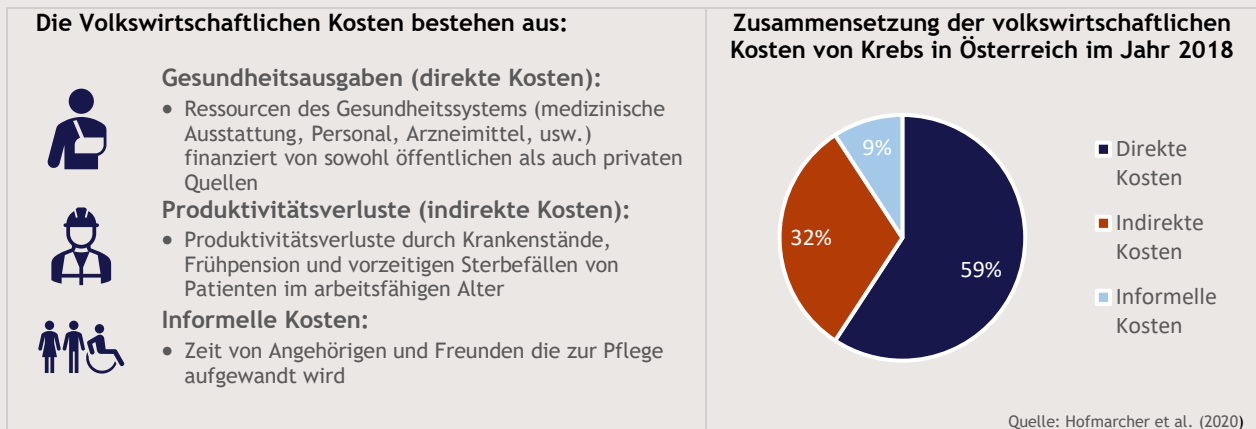


Empfehlungen

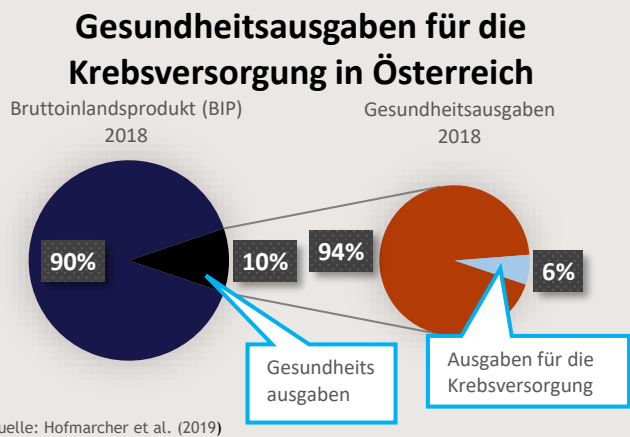
- Das österreichische Krebsregister hat sich als Datenquelle zur aktuellen Lage der Krebsituationen bewährt. Allerdings sollte die öffentliche Zugänglichkeit detaillierter Informationen im STATcube der Statistik Austria verbessert werden. Ein Beispiel sind die Krebsneuerkrankungen pro Krebsart und pro Tumorstadien und auch pro Bundesland, die zwar verfügbar, aber nicht kostenlos einsehbar sind. Die Stadieneinteilung würde die Analyse der Effektivität von Früherkennungsmaßnahmen erleichtern. Gleiches gilt für Überlebensraten pro Tumorstadien pro Krebsart (und auch pro Bundesland), um Analysen der Effektivität neuer Krebsbehandlungen einfacher nachvollziehen zu können.
- Die Bilanz der Entwicklung der Krebsinzidenz ist zwiespältig. Einerseits zeigt der leicht abnehmende Trend der altersstandardisierten Krebsinzidenz, dass Präventionsmaßnahmen in der Vergangenheit gewirkt haben (z.B. sinkende Raucherquote). Allerdings besteht natürlich immer noch ein sehr großer Bedarf, die Prävalenz von modifizierbaren Risikofaktoren (Rauchen, Alkoholkonsum, Fettleibigkeit/Übergewicht, usw.) zu verringern. Andererseits signalisiert der steigende Trend der absoluten Zahlen und pro-Kopf Zahlen zur Krebsinzidenz, dass die Krebsversorgung kapazitätsmäßig höchstwahrscheinlich ausgebaut werden muss, um den zusätzlichen KrebspatientInnen eine optimale Versorgung gewährleisten zu können.
- Die Entwicklung der Krebsüberlebensrate ist grundsätzlich positiv. Der eingeschlagene Weg sollte fortgesetzt werden, wobei als Mindestmaß der gegenwärtige Standard gehalten werden sollte. Allerdings sollte darüber nachgedacht werden, wie Österreich von Platz 10 im EU-Ranking weiter vorrücken kann bzw. was andere Länder, die weiter vorne im Ranking liegen, besser machen.

Volkswirtschaftliche Kosten von Krebs

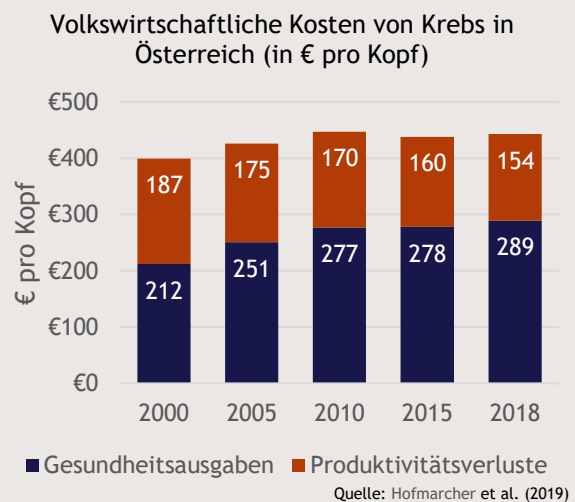
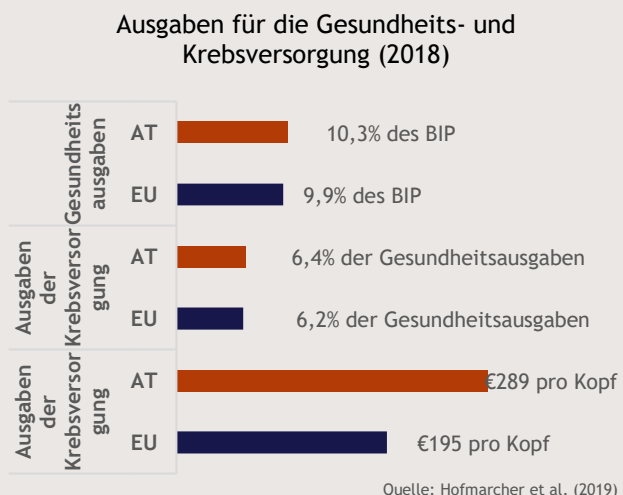
Die geschätzten volkswirtschaftlichen Kosten von Krebs in Österreich betragen 488€ pro Kopf im Jahr 2018 (14). Den größten Anteil an den Kosten hatten Gesundheitsausgaben (59%) gefolgt von Produktivitätsverlusten (32%) und informellen Kosten (9%).



Im Jahr 2023 lagen die Ausgaben für die gesamte Gesundheitsversorgung (sowohl öffentlich als auch privat) in Österreich bei 52,3 Milliarden Euro, was 10,9% des BIP entsprach (15). Im Jahr 2018 lag der Anteil der gesamten Gesundheitsausgaben noch bei 10,3% des BIP, knapp über dem EU-Durchschnitt von 9,9%. Der Anteil der Ausgaben für die Krebsversorgung wird nicht von der Statistik Austria erhoben. Früheren Schätzungen zufolge (basierend auf Zahlen aus Deutschland und der Schweiz) wurden in Österreich ungefähr 6,4% der gesamten Gesundheitsausgaben für die Krebsversorgung verwendet, wobei 37% der Kosten auf Krebsmedikamente entfielen (Stand 2018) (14). Ein ähnlich großer Anteil (6,2%) wurde auch im Durchschnitt aller EU-Länder verwendet.

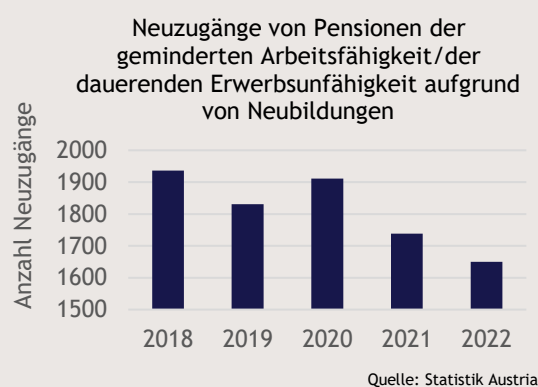
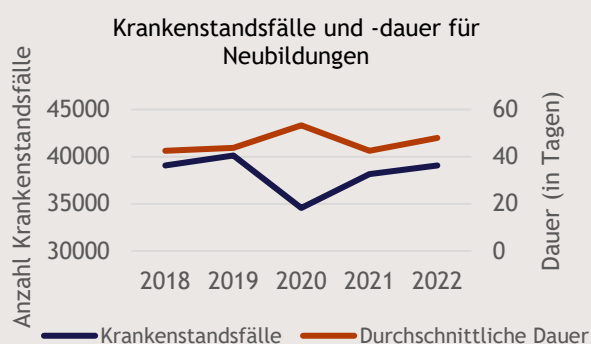


Die volkswirtschaftlichen Kosten von Krebs in Österreich (ohne Berücksichtigung der informellen Kosten, für die vergleichbare Zahlen fehlen) sind im Zeitraum 2000-2018 von 399€ auf 443€ pro Kopf angestiegen (2018 Preisniveau) (16). Die geschätzten Gesundheitsausgaben betragen 289€ pro Kopf, und lagen damit über dem EU-Durchschnitt von 195€ pro Kopf (16).



Diese Ausgaben für die Krebsversorgung sind um 36% von 212€ auf 289€ zwischen 2000 und 2018 angestiegen. Einen gegenläufigen Trend zeigen die Produktivitätsverluste von Krebspatienten. Diese nahmen zwischen 2000 und 2018 um 18% ab und sanken von 187€ auf 154€ pro Kopf (2018 Preisniveau) (16). Dieser Kostenrückgang trotz steigender Krebsinzidenz und damit verbundener Patientenzahlen ist eine Folge der höheren Überlebensrate und eventuell auch einer verbesserten Lebensqualität von Patienten während der Behandlung und von Überlebenden bzw. auch einer Verlagerung der Patientenzahlen von Personen im erwerbsfähigen Alter ins Pensionsalter in Österreich. In der EU sanken die Kosten für Produktivitätsverluste um 14% von 154€ pro Kopf in 2000 auf 133€ pro Kopf in 2018 (16). Dieser Kostenrückgang außerhalb des Gesundheitssystems hebt den monetären Nutzen von Investitionen in die Krebsversorgung hervor.

Die Minderung der Produktivitätsverluste spiegelt sich auch in der Pensionsstatistik wider. Die Krankenstandsfälle und ihre durchschnittliche Dauer sind seit 2018 ähnlich geblieben ist, wobei vor allem die durchschnittliche Dauer eines Krankenstandes aufgrund von (gut- und bösartigen) Neubildungen mit 42,5 Tagen in 2022 weit über dem Durchschnitt von 9,6 Tagen für alle Diagnosen in diesem Jahr lag (17). Die Neuzugänge der Pensionen der geminderten Arbeitsfähigkeit/dauernden Erwerbsunfähigkeit sind jedoch mit Ausnahme des Jahres 2020 seit 2018 rückläufig (18). Ein möglicher Grund hierfür könnte die Einführung der Wiedereingliederungsteilzeit in 2017 sein (19).



Empfehlungen

- Um Kostenwahrheit bezüglich der Gesundheitsausgaben für Krebs zu schaffen, wäre eine Klassifizierung der gesamten Gesundheitsausgaben nach Krankheiten wünschenswert. Die Statistik Austria sollte dem Beispiel des Statistischem Bundesamtes (Destatis) in Deutschland folgen und eine dementsprechende Aufschlüsselung nach Krankheiten anstellen und veröffentlichen.
- Statistische Erhebungen zu Krankenständen aufgeteilt nach bösartigen und gutartigen Neubildungen sowie Studien zum Zeitaufwand für informelle Pflege von KrebspatientInnen durch Angehörige und Freunde wären zu begrüßen, um ein genaueres Bild zu den volkswirtschaftlichen Kosten von Krebs außerhalb des Gesundheitssystems zu bekommen.
- Ausbau befindlicher Strukturen zur Wiedereingliederung nach der Krebsbehandlung, z.B. Anpassung der Wiedereingliederungsteilzeit an die Bedürfnisse chronisch Erkrankter.

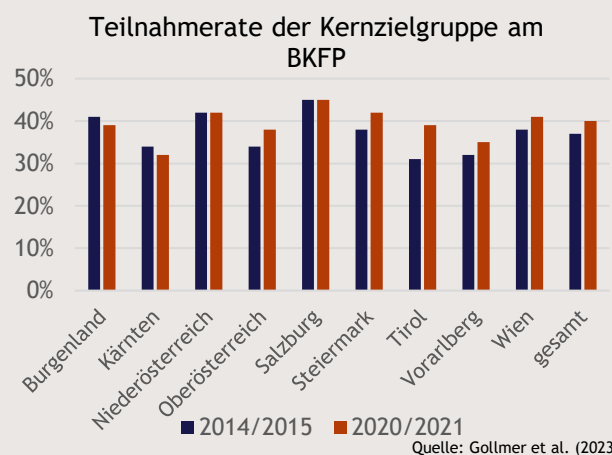
Früherkennung Brustkrebsscreening

Hintergrund

- Das Ziel des Brustkrebsscreenings ist es, Tumoren so früh wie möglich zu entdecken solange sie noch klein und für kurative Behandlung empfänglich sind (20). In frühen Krankheitsstadien sind die Überlebensraten am höchsten und die Behandlungskosten am niedrigsten (21).
- Der EBCP beinhaltet das Ziel 90% der Zielgruppe jedes Landes bis 2025 zu einem Brustkrebsscreening einzuladen (5). Die 2022 aktualisierte Screeningempfehlung des EU-Ministerrates empfiehlt ein Mammographie-Screening für Frauen im Alter von 45-74 Jahren (früher 50-69 Jahre) (22).
- Das Krebsrahmenprogramm empfiehlt allgemein die Implementierung von Screeningprogrammen zur Reduktion der Gesamtmortalität und der spezifischen Krebsmortalität (3).
- In Österreich wurde 2014 ein bevölkerungsbezogenes und qualitätsgesichertes Brustkrebs-Früherkennungsprogramm (BKFP) als erstes und bisher einziges national organisiertes Screeningprogramm eingeführt. Seit Einführung des BKFP wurden ca. 3 Millionen Frauen gescreent, davon ca. 780 000 in der letzten Screeningrunde in 2020/2021 (23). Brustkrebs verblieb jedoch die häufigste Krebs-relatierte Todesursache für Frauen, mit einer altersstandardisierten Rate von 29,6 pro 100.000 Frauen im Jahr 2022 (24).

Aktuelle Situation in Österreich

- Das BKFP wird seit dem Regelbetrieb von der österreichischen Sozialversicherung finanziert und ermöglicht eine Früherkennungsuntersuchung im zwei-Jahres Rhythmus (25). Die Kernzielgruppe des BKFP bezieht seit Juni 2023 45- bis 74-Jährige ein (früher 45- bis 69-jährige Frauen). Frauen im Alter von 40-44 und ab 75 Jahren haben die Möglichkeit, sich ebenfalls zur Teilnahme anzumelden (Opt-In) (23). Die Zielgruppe umfasste für die vierte Screeningrunde 2020/2021 ungefähr 1,5 Millionen Frauen (23). In Österreich gibt es ca. 180 Röntgen-Einrichtungen die Mammografien im Rahmen des BKFP durchführen (25). Für Frauen in der Kernzielgruppe ist die e-Card automatisch für die Durchführung einer Früherkennungsmammografie freigeschaltet. Darüber hinaus erhalten sie alle zwei Jahre eine Einladung dazu, eine Mammografie durchführen zu lassen. Eine Überweisung vom Hausarzt ist nicht notwendig (26).
- In der vierten Screeningrunde 2020/2021 lag die Teilnehmerate der Kernzielgruppe im BKFP bei 40% und damit stabil seit Start des BKFP. In den Opt-In Altersgruppen hat die Rate seit Beginn des BKFP zugenommen, vor allem in der Gruppe der 40- bis 44-Jährigen. Sowohl in der Kernzielgruppe als auch in den Opt-In Gruppen sind jedoch regionale Unterschiede auf Bundeslandebene sowie auf Ebene der Wohnbezirke zu beobachten (23).
- Ein analoger Trend ist bei der Wiederteilnahme ersichtlich: 2020/2021 lag die Wiederteilnehmerate bei ca. 59% und war damit ähnlich wie in den Vorjahren. Unterschiede dieser Rate sind besonders auf Ebene der Wohnbezirke zu sehen mit Variationen zwischen 40-70% (23).
- Im internationalen Vergleich ist die Teilnehmerate am Screening in Österreich verhältnismäßig niedrig. In den skandinavischen Ländern und Spanien liegt die Teilnehmerate bei ca. 80%, in Großbritannien, Frankreich und Italien bei ca. 75%, 65% bzw. 60%. In Deutschland war die Teilnehmerate am Screening 49% im Jahr 2020 (23).
- Einer Umfrage von Eurostat zufolge, gibt es in Österreich keine größeren Teilnahmeunterschiede am Screening hinsichtlich verschiedener Bildungsniveaus (71,1% mit Pflichtschule und 74,2% mit Hochschulabschluss) (27).
- Laut einer Eurostat-Umfrage von 2019 ließen 75% der befragten Frauen in Österreich in den letzten zwei Jahren eine Röntgenuntersuchung der Brust durchführen. Damit liegt Österreich über dem EU-Durchschnitt von 65,9% (27). Dem gegenüber steht eine Teilnehmerate von 40% laut Evaluationsbericht des BKFP (23). Ein möglicher Grund für diese Diskrepanz könnte sein, dass sich ein beträchtlicher Anteil der Frauen außerhalb des BKFP screenen lässt.
- Mit dem Evaluationsbericht des BKFP wird außerdem ein geografischer Unterschied deutlich: Zwischen dem Bundesland mit der niedrigsten und dem mit der höchsten Teilnehmerate lag der Unterschied 2020/2021 bei 13 Prozentpunkten. In Salzburg war die



Teilnahmerate seit Beginn des Screenings durchgehend am höchsten (45%). Zu Beginn des Screenings lag Tirol noch am niedrigsten (31% in 2014/2015), seitdem bildet jedoch Kärnten das Schlusslicht (32% in 2020/2021) (23).

Empfehlungen

- Definition eines Zielwertes für die Teilnahmerate in Einklang mit den europäischen Qualitätsrichtlinien. Laut diesen Qualitätsrichtlinien ist eine Teilnahmerate von >70% akzeptabel und >75% erwünscht.
- Erörterung der Diskrepanz der registrierten Teilnahmerate im BKFP und der umfragebasierten Teilnahmerate von Eurostat bzw. Ergreifung von Maßnahmen, um Daten besser zu verknüpfen und ein genaueres Bild der tatsächlichen Teilnahmerate zu bekommen.
- Durchführung einer qualitativen Analyse der Teilnahmerate bzw. der Gründe für das Ausbleiben auf Bundesländer-Ebene.
- Analyse der Zielgruppen, die mit dem Einladungssystem nicht erreicht werden, z.B. Personen mit Migrationshintergrund. Basierend auf der Ursachenforschung zu Gründen für die Nicht-Teilnahme am Screening, die Erarbeitung von Maßnahmen um gezielt die Gesundheitskompetenz von Frauen zu erhöhen und über die Wichtigkeit und den Nutzen des Brustkrebs-Früherkennungsprogramms aufzuklären.

Früherkennung

Gebärmutterhalsscreening

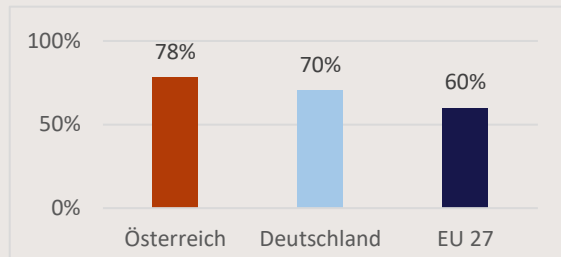
Hintergrund

- Das Ziel des Gebärmutterhalsscreenings ist es, den Krebs vor Auftreten von Symptomen oder sogar noch früher in seinen Vorstufen zu erkennen. In frühen Krankheitsstadien sind die Überlebensraten am höchsten und die Behandlungskosten am niedrigsten (28, 29). Gebärmutterhalskrebscreening wurde lange Zeit anhand eines PAP-Abstriches alle drei Jahre durchgeführt. Durch die Entdeckung der Humanen Papillomaviren (HPV) als Ursache des Gebärmutterhalskrebs hat sich die Screeningmethode hin zum HPV-Test weiterentwickelt (30).
- Der EBCP beinhaltet das Ziel, 90% der Zielgruppe jedes Landes bis 2025 zu einem Gebärmutterhalsscreening einzuladen (5). Des Weiteren gibt die aktualisierte Screeningempfehlung des EU-Ministerrates von 2022 an, dass die Länder den HPV-Test nutzen sollten und 30- bis 65-jährige Frauen in einem Intervall von fünf oder mehr Jahren screenen sollten (früher PAP-Abstrich mit Beginn im Alter von 20-30 Jahren) (22).
- Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) hat eine Initiative zur Eliminierung von Gebärmutterhalskrebs ins Leben gerufen. Diese beruht auf den drei Säulen Impfung, Screening und Behandlung, für die die WHO jeweils Zielwerte entwickelt hat, die die Länder bis 2030 erreicht haben müssten, um Gebärmutterhalskrebs zu eliminieren (31).
- Das Krebsrahmenprogramm empfiehlt allgemein die Implementierung von Screeningprogrammen zur Reduktion der Gesamtmortalität und der spezifischen Krebsmortalität (3).
- Bislang ist das Gebärmutterhalsscreening in Österreich als opportunistisches Screeningprogramm organisiert. Es ist zugänglich für Frauen ab 18 Jahren, wobei zwei parallele Programme zur Auswahl stehen (32). Zum einen haben Frauen im Rahmen der allgemeinen Vorsorgeuntersuchung die Möglichkeit einmal jährlich kostenlos einen PAP-Abstrich durchführen zu lassen (32, 33). Bei unauffälligem Befund von zwei bis drei aufeinanderfolgenden, initialen Abstrichen kann zu einem drei-Jahres-Intervall übergegangen werden. Bei unauffälligem Befund von drei aufeinanderfolgenden Abstrichen wird das Screeningende mit 70 Jahren erreicht (32). Die Vorsorge mit dem PAP-Abstrich wird jedoch weder systemisch gehandhabt noch als Teil eines Screenings dokumentiert (34). Das gynäkologische Untersuchungsprogramm besteht unabhängig von der Vorsorgeuntersuchung und bietet ebenfalls einen jährlichen PAP-Abstrich an (32). Aufgrund der opportunistischen Natur des Screenings ist die Datenlage zur Nachverfolgung schwierig, da keine zentrale Informationsquelle vorhanden ist (32).

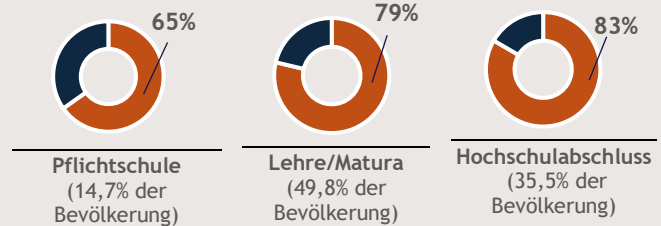
Aktuelle Situation in Österreich

- Für den Abstrich im Rahmen der allgemeinen Vorsorgeuntersuchung werden Teilnehmeraten im Evaluationsbericht der Vorsorgeuntersuchung präsentiert. Aufgrund unterschiedlicher Verrechnungsmethoden der einzelnen Krankenversicherungsträger können die präsentierten Daten hinsichtlich der Häufigkeit und eines Vergleiches zwischen den Bundesländern nicht zuverlässig interpretiert werden. Zudem ist die allgemeine Teilnahme an der Vorsorgeuntersuchung niedrig; 2022 lag sie bei 16,3% der österreichischen Frauen (35).
- Für das gynäkologische Untersuchungsprogramm sind keine Daten zu Teilnehmeraten vorhanden (32).
- Eine Umfrage von Eurostat zufolge hatten 2019 78,3% der befragten Frauen (20-69 Jahre) einen PAP-Abstrich (präventive als auch nicht-präventive) in den letzten drei Jahren machen lassen (36). Dies ist ein höherer Anteil als in Deutschland (70%) und liegt auch über dem EU-Durchschnitt (60%). Im Vergleich zu 2014 ist die Teilnehmerate in Österreich leicht zurückgegangen von 80,3%.
- Wissen um den Nutzen des Gebärmutterhalsscreening (Gesundheitskompetenz) scheint wichtig für die Teilnahme von Frauen in Österreich zu sein. Laut Daten von Eurostat ist ein niedrigeres Bildungsniveau mit einer niedrigeren Teilnehmerate assoziiert (83% mit Hochschulabschluss im Vergleich zu 65% mit Pflichtschule) (36).

Umfragebasierte Teilnahme am Gebärmutterhalscreening unter 20-69-jährigen Frauen nach Bildungsniveau, 2019



Quelle: Eurostat



Empfehlungen

- Nachverfolgung der Screeningteilnahme anhand von zentraler Datenerfassung, um Doppelgleisigkeiten und eine Überanwendung von Tests zu vermeiden.
- Evaluierung, ob die Einführung eines bundesweit organisierten Screeningsprogramms für Gebärmutterhalskrebs sinnvoll ist, angesichts der hohen Teilnehmerate in der derzeitigen opportunistischen Form. Dies auch vor dem Hintergrund der WHO-Initiative zur Eliminierung von Gebärmutterhalskrebs.
- Eventuelle gezielte Sensibilisierungskampagnen für Frauen mit niedrigem sozioökonomischem Status, um die Teilnehmerate zu erhöhen.
- Umstellung von PAP-Abstrich hin zu HPV-Test als primäre Screeningmethode in der Vorsorgeuntersuchung und des gynäkologischen Untersuchungsprogramms. Sicherstellung eines Screeningintervalls von fünf oder mehr Jahren mit einem HPV-Test.

Früherkennung Darmkrebsscreening

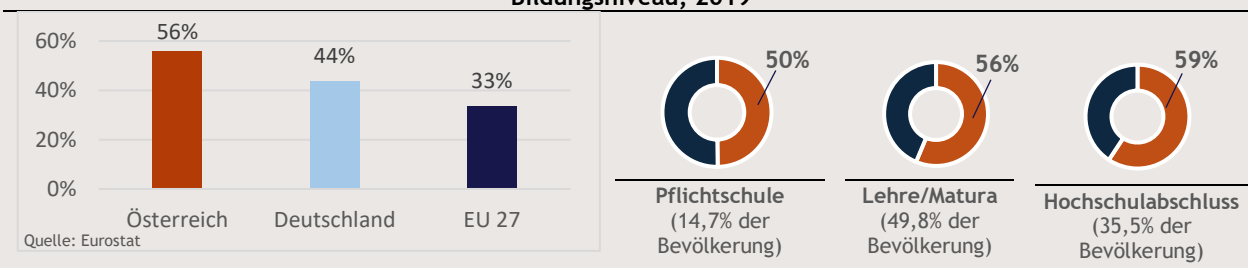
Hintergrund

- Die Überlebenschancen von Darmkrebs sind hoch, falls die Diagnose früh gestellt und angemessen behandelt wird (37). Die Behandlungskosten sind außerdem niedriger im Frühstadium (29, 38). Es gibt mehrere Screeningmethoden für Darmkrebs, unter anderem Stuhltests (immunochemischer Test (FIT), Guaiac-basierte Tests (gFOBT), Tumor-DNA-assozierte Biomarker (Multitarget-Stool-DNA-Test)), Blutproben und bildgebende Verfahren (Darmspiegelung/Koloskopie, computergestützte Koloskopie, Kapselendoskopie, flexible Sigmoidoskopie) (39).
- Der EBCP beinhaltet das Ziel, 90% der Zielgruppe jedes Landes bis 2025 zu einem Darmkrebsscreening einzuladen (5). Des Weiteren bestätigten die 2022 aktualisierten Empfehlungen des EU-Ministerrates die bisherige Screeningempfehlung für Darmkrebs für alle 50- bis 74-Jährigen, sowie etablierte FIT als den bevorzugten Triage-Test um positive-getestete Personen zu einer nachfolgenden Koloskopie zu überweisen (40). In europäischen Qualitätsleitlinien von 2012 wurde vermerkt, dass das Screeningintervall mit FIT drei Jahre nicht überschreiten sollte (41).
- Das Krebsrahmenprogramm empfiehlt allgemein die Implementierung von Screeningprogrammen zur Reduktion der Gesamtmortalität und der spezifischen Krebsmortalität (3).
- In Österreich gab es bislang ein opportunistisches Screeningprogramm für Darmkrebs im Rahmen der allgemeinen Vorsorgeuntersuchung. Bei dieser konnten Personen ab 50 Jahren jedes Jahr einen Stuhltest (gFOBT) kostenlos in Anspruch nehmen (33). Die Vorsorgeuntersuchung wurde jedoch nur in geringem Maße in Anspruch genommen; 2022 lag die Teilnahme bei insgesamt 15,3% für Frauen und Männer (35). Nach Abschluss von Pilotprojekten in zwei Bundesländern wurde der Beschluss zu einem bundesweiten Darmkrebsscreeningprogramm gefasst, das sich nun in der Umsetzung befindet (42).

Aktuelle Situation in Österreich

- Seit 2006 existiert ein Pilotprojekt zum Darmkrebs-Screening im Burgenland. Es ist ein flächendeckendes, populationsbezogenes und organisiertes FOBT-Screening mit zentraler Testauswertung seit 2010. Die Zielgruppe ist die gesamte burgenländische Bevölkerung zwischen 40 und 80 Jahren. Das Screening wird mittels Stuhlproben und Tests auf okkultes Blut im Stuhl durchgeführt. Die Tests werden per Post versandt. Das Programm hat eine jährliche Teilnehmerate von 34% (43), wobei sich ca. 60% der Zielgruppe mindestens einmal testen haben lassen (43, 44).
- Als weiteres Bundesland hat Vorarlberg seit 2007 ein bundeslandweit implementiertes Screeningprogramm. Dabei werden alle über 50-Jährigen zu einer Vorsorge-Koloskopie eingeladen. Zwischen Februar 2007 und Dezember 2015 wurde bei 26,2% der Zielgruppe (≥ 50 Jahre) eine qualitätsgesicherte Vorsorge-Koloskopie durchgeführt (43).
- Basierend auf diesen beiden Pilotprojekten wurde die Implementierung eines bundesweiten Programmes beschlossen, das sich nun in der Umsetzung befindet (42).
- Laut einer Umfrage von Eurostat von 2019 hatten 56% der Befragten in den letzten zwei Jahren an einem Darmkrebs-Screening teilgenommen (45). Damit lag Österreich sowohl über der Teilnehmerate von Deutschland (44%) als auch dem EU-Durchschnitt (33%) (45). Im Vergleich zu 2014 ist die Teilnehmerate in Österreich mit 55,9% in etwa gleichgeblieben.
- Wissen um den Nutzen des Darmkrebs-Screening (Gesundheitskompetenz) scheint wichtig für die Teilnahme in Österreich zu sein. Einer Umfrage von Eurostat nach ist ein niedrigeres Bildungsniveau mit einer niedrigeren Teilnehmerate assoziiert (59% mit Hochschulabschluss im Vergleich zu 50% mit Pflichtschule) (45).

Umfragebasierte Teilnehmerate am Darmkrebsscreening unter 50-74-jährigen Männern und Frauen nach Bildungsniveau, 2019



Empfehlungen

- Durchführung einer qualitativen Analyse der Teilnehmerate bzw. der Gründe für das Ausbleiben im derzeitigen Programm im Burgenland.
- Zeitnahe Implementierung des beschlossenen, bundesweit organisierten Darmkrebs-Screenings, gemäß der Empfehlung des Nationalen Screening-Komitees auf Krebserkrankungen (46).
- Gezielte Bildungskampagnen für Frauen und Männer mit niedrigem sozioökonomischem Status zum Thema Früherkennung könnten erwogen werden.

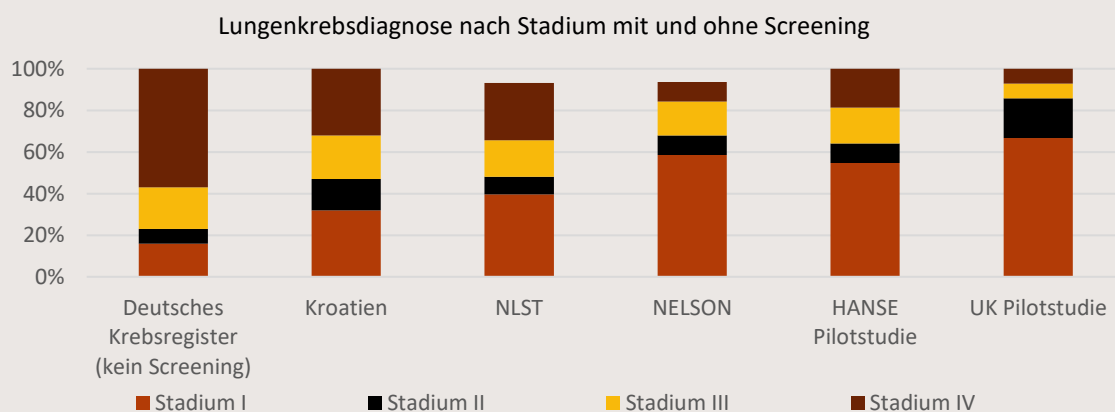
Früherkennung Lungenkrebscreening

Hintergrund

- Lungenkrebs ist die führende Krebstodesursache in Österreich und der EU (47). Die Aufdeckung im Frühstadium resultiert in höheren Überlebensraten und niedrigeren Behandlungskosten (29, 48).
- Aufgrund der milden und unspezifischen Symptome von Lungenkrebs im Frühstadium wird die Krankheit allgemein in mehr als 50% der Fälle im metastasierten Stadium diagnostiziert (49). Die Ergebnisse mehrerer randomisierter kontrollierter Studien haben gezeigt, dass ein gezieltes Screening von ehemaligen und derzeitigen starken Rauchern mit einer Niedrigdosis-Computertomographie (LDCT) in einer signifikanten Verlagerung der Patienten hin zur Aufdeckung im Frühstadium und reduzierter Sterblichkeit führt (50). Lungenkrebs-Screening mit LDCT hat gemäß dieser Studien die Möglichkeit die Lungenkrebssterblichkeit um mindestens 20% zu senken (51). Die Anzahl der Personen, die gescreent werden müssen, um einen Krebstod zu vermeiden, wird auf 130-220 Personen geschätzt; dies ist deutlich niedriger im Vergleich zu Brustkrebs (645-1724 Frauen) (50).
- Das österreichische Krebsrahmenprogramm beinhaltet keine spezifischen Ziele in Hinsicht auf ein Lungenkrebscreening. Die aktualisierten Screeningempfehlungen des EU-Ministerrates von 2022 besagen, dass jedes Land die Durchführbarkeit und Wirksamkeit eines Screenings mit LDCT von Personen mit hohem Lungenkrebsrisiko (inklusive starken und ehemaligen Rauchern) evaluieren und Screening mit primären und sekundären Präventionsansätzen verbinden sollten (40). Des Weiteren werden die EU-Länder dazu ermutigt Forschung hinsichtlich der Erreichung und Einladung der Zielgruppe zu betreiben, da die Bevölkerungsregister keine Informationen zum Raucherstatus von Personen beinhalten. Um dies zu evaluieren läuft derzeit ein großes EU-Projekt in mehreren Ländern einschließlich Österreich (SOLACE, finanziert von dem EU4Health-Programm), dessen Ziel es ist die Implementierung und Optimierung eines LDCT-Screeningprogramms zu unterstützen (51).
- Gegenwärtig ist Kroatien das einzige EU-Land, das 2020 damit begonnen hat, ein nationales Lungenkrebs-Screening einzuführen (52). Darüber hinaus haben zahlreiche EU-Länder damit begonnen, Pilotprogramme für Hochrisiko-Personen durchzuführen, um die Machbarkeit einer erfolgreichen Implementierung eines nationalen Screeningprogramms zu testen.

Aktuelle Situation in Österreich

- Die späte Diagnose von Lungenkrebs ist eine bekannte Herausforderung in Österreich. Im Zeitraum 2020 bis 2022 wurden ungefähr die Hälfte aller Lungenkrebsfälle in regionalisiertem oder disseminiertem Stadium diagnostiziert (53).
- Die Österreichische Gesellschaft für Pneumologie und die Österreichische Röntgengesellschaft haben eine gemeinsame Task-Force zum Lungenkrebs-Screening gebildet, um die Rahmenbedingungen für ein solches Screening in Österreich zu definieren (54, 55).



Quelle: Rober Koch Institut 2023, Schmidt 2024, Aberle et al. 2020, de Koning et al. 2020, Lung Ambition Alliance 2024, Field et al. 2016

- Basierend auf den Ergebnissen der NELSON (56) und NLST (57) Studien hat Kroatien als erstes europäisches Land 2020 ein nationales Lungenkrebs-Screeningprogramm eingeführt (58). Bei 27 000 gescreenten Personen wurde bei 1,2% der Teilnehmenden Lungenkrebs diagnostiziert (Stand 2024). Davon waren 47% im Frühstadium (Stadium I oder II) und 32% im disseminierten Stadium (Stadium IV) (59).
- Ähnliche Erfahrungen wurden auch in Pilotprojekten in Großbritannien und Deutschland gemacht. Im Jahr 2021 wurde das Pilotprojekt HANSE in Deutschland gestartet (60). Erste Ergebnisse des Projektes zeigen, dass von 5 191 Teilnehmenden, 64 (1,2%) mit Lungenkrebs diagnostiziert wurden. Davon waren 35 (55%) in Stadium I, 6 (1%) in Stadium II, 11 (17%) in Stadium III und 12 (19%) in Stadium IV (61). In

Großbritannien wurde das Pilotprojekt in Form einer randomisierten-kontrollierten Studie durchgeführt. Von 2 028 Teilnehmenden im Screeningarm wurden 2,1% mit Lungenkrebs diagnostiziert. Davon hatten 86% Lungenkrebsstadium I oder II (62).

- Unterschiede zwischen dem Screeningprogramm in Kroatien und den Pilotprojekten in Deutschland und Großbritannien können auf unterschiedliche Voraussetzungen (Realität vs. Studie) und Anzahl der Screeningrunden (ersten Runde mit allen prävalenten Fällen vs. spätere Runden mit nur inzidenten Fällen) und Unterschiede in den Gesundheitssystemen zurückgeführt werden.

Empfehlungen

- Evaluierung der verschiedenen Pilotenprogramme in anderen europäischen Ländern bzw. des Programms in Kroatien und Beurteilung der Machbarkeit einer Einführung in Österreich. Die Internationale Vereinigung für das Studium von Lungenkrebs (englische Abkürzung: IASLC) hat eine Liste von Faktoren zusammengestellt, die bei der erfolgreichen Implementierung eines Lungenkrebscreeningprogramms beachtet werden sollten (50). Darüber hinaus spielt die aktive Einladung der Zielgruppe, auch unter Mitwirkung des Hausarztes, bei der Implementierung ebenfalls eine wichtige Rolle.
- Gezielte Aufklärungskampagnen über den Nutzen des Lungenkrebs-Screenings, vor allem für Personen mit niedrigem Bildungsniveau oder sozioökonomischem Status.
- Befassung des Nationalen Screening-Komitees mit der Ausarbeitung einer Empfehlung hinsichtlich eines nationalen Lungenkrebscreeningprogramms. Dabei sollten sowohl Maßnahmen der Qualitätssicherung wie eine Zertifizierung von Zentren zur Auswertung der LDCT-Bilder als auch die genaue Definition der Risikogruppe berücksichtigt werden, letzteres, um den Einschluss von nicht-Risikogruppen im Screening zu verhindern.

Arzneimittel

Zugang und Verfügbarkeit von neuen Medikamenten

Hintergrund

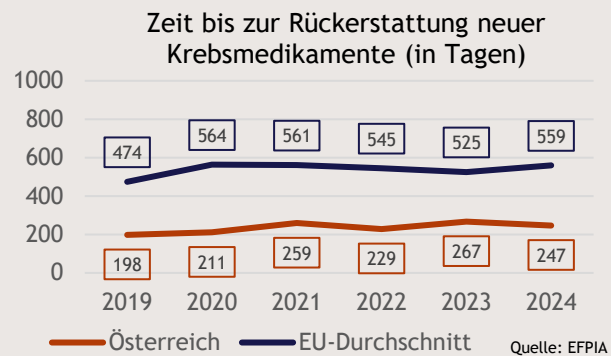
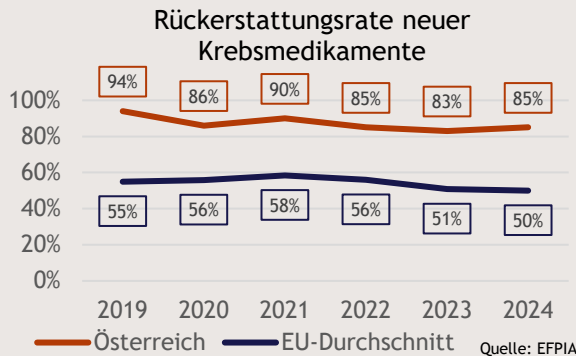
- Krebsmedikamente sind ein wesentlicher Bestandteil der modernen Krebsbehandlung und tragen wesentlich zur Verbesserung der Behandlungsergebnisse bei (63, 64). Seit 2004 werden in der EU alle neuen Krebsmedikamente zentral von der Europäischen Arzneimittel-Agentur (EMA) zugelassen. Zwischen 2004 und 2022 wurden insgesamt 152 neue Krebsmedikamente zugelassen, mit einer steigenden Anzahl in den letzten Jahren (65).
- Der Europäische Verband der Pharmazeutischen Industrie (European Federation of Pharmaceutical Industries and Associations, EFPIA) definiert die lokale Verfügbarkeit von neuen Arzneimitteln als die Aufnahme von zentral von der EMA zugelassenen Arzneimitteln in der nationalen/regionalen öffentlichen Liste der erstattungsfähigen Arzneimittel (66). EFPIA publiziert jährlich einen Report, den EFPIA WAIT Indikator, der die Verfügbarkeit von kürzlich zugelassenen Arzneimitteln verfolgt.
- Die lokale Verfügbarkeit von neuen Krebsmedikamenten nach EMA-Zulassung unterscheidet sich deutlich in den EU-Ländern (66). Viele Ursachen für Unzugänglichkeit und Verspätungen in der Erstattung von neuen Arzneimitteln sind auf EU-Länderebene übergreifend identifiziert worden (67). Dazu zählen unter anderem (i) begrenzte öffentliche Budgets für Arzneimittel, (ii), späte Einreichung von Herstellern oder später Beginn des nationalen Preissetzungs- und Rückerstattungsprozesses, (iii) fehlender klar definierter Zeitrahmen für Preissetzung und Rückerstattung sowie (iv) die Komplexität des HTA-Prozesses.
- Auf der EU-Ebene ist eine Änderung der europäischen Arzneimittelgesetzgebung im Gange. Ein Ziel dessen ist es die Unterschiede zwischen den Ländern bezüglich der Verfügbarkeit neuer Arzneimittel zu reduzieren und die Zeit von der Marktzulassung durch die EMA bis zur Anwendung durch den Patienten zu verkürzen (68). Die neue EU-HTA-Verordnung tritt beginnend mit Krebsmedikamenten und Arzneimitteln für neuartige Therapien (ATMP) ab dem 12. Jänner 2025 in Kraft. Die Verordnung beinhaltet eine gemeinsame (länderübergreifende) klinische Auswertung der relativen Effektivität (d.h. Nutzenbewertung) neuer Arzneimittel (69). Den Ländern steht es jedoch frei, die Ergebnisse dieser Auswertung in die nationalen/regionalen Rückerstattungsprozesse einfließen zu lassen.
- Im Krebsrahmenprogramm ist der gleiche Zugang aller PatientInnen zu evidenzbasierten Innovationen sowohl als strategisches als auch als operatives Ziel verankert (3). In Österreich werden Medikamente grundsätzlich in zwei Bereiche gegliedert, die den Zugang verschieden regeln. Krebsmedikamente kommen in beiden Bereichen vor.

Extramuraler Bereich	Intramuraler Bereich
<ul style="list-style-type: none">- Kassenbereich- Bundesweit einheitliche Erstattung von Arzneimitteln- Basierend auf einer Entscheidung der Heilmittel-Evaluierungskommission (HEK) definiert der Erstattungskodex (EKO) die Zugehörigkeit eines neuen Krebsmedikamentes zu einer Box (rot, gelb, grün)- Dadurch können Unterschiede im Zugang entstehen	<ul style="list-style-type: none">- Spitalsbereich- Getrennter Einkauf der Krankenhausbetreiber, wodurch Unterschiede im Zugang entstehen können- Bisher keine Bewertung einer Kommission nach der Zulassung durch die EMA bzw. nach dem Erstattungsantrag des Herstellers- Arzneimittel sind somit in diesem Bereich bereits am Tag nach der EMA-Zulassung verfügbar- Zukünftige Bewertung durch Bewertungsboard

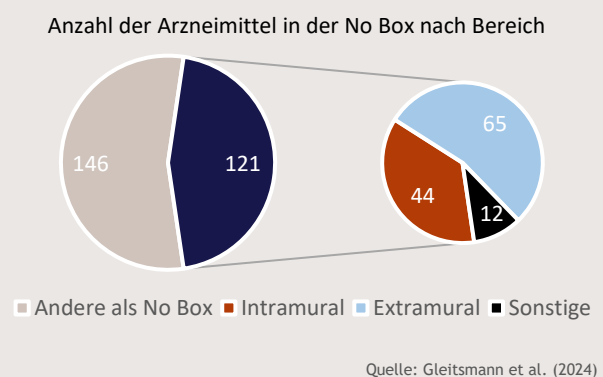
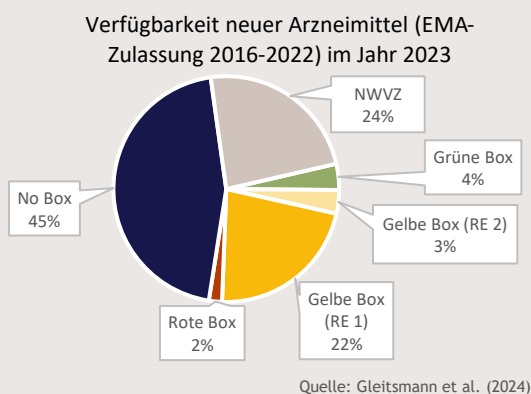
Aktuelle Situation in Österreich

- Der Anteil neuer Krebsmedikamente, die in Österreich für die Rückerstattung zugelassen wurden (Marktzulassung durch EMA in 2019-2022), lag Anfang 2024 laut EFPIA WAIT Indikator bei 85% (66). Damit lag Österreich auf Platz 2 im EU-Ranking, nur hinter Deutschland (96%) und deutlich über dem EU-Durchschnitt von 52%. In früheren Jahren zeigte sich ein ähnliches gutes Bild für Österreich im EU-Vergleich. Die durchschnittliche Zeit von der EMA-Marktzulassung bis zur lokalen Rückerstattung in Österreich lag Anfang 2024 bei 247 Tagen und war damit mehr als zweimal so schnell wie der EU-Durchschnitt (559 Tage) und nur langsamer als Deutschland (93 Tage) und Dänemark (134 Tage). Seit 2019 hat sich die Zeit bis zur Rückerstattung allerdings verlängert und ist von 198 Tagen mit 25% angestiegen.
- Eine Analyse der OECD zur Rückerstattungsrate von Medikamenten gegen Brust- und Lungenkrebs zeigte, dass Österreich im internationalen Vergleich auf Platz 5 von 22 EU-Staaten im Jahr 2023 lag (65).

- Unterscheidet man die Zugänglichkeit nach voller oder eingeschränkter Verfügbarkeit, so waren Anfang 2024 laut EFPIA WAIT Indikator 71% der rückerstatteten Krebsmedikamente voll und 29% eingeschränkt verfügbar. Im internationalen Vergleich steht Österreich damit immer noch sehr gut dar (66). Jedoch bezieht sich die Definition von eingeschränkter Verfügbarkeit für Österreich auf Rückerstattung außerhalb des EKO mit Rückerstattung auf individueller Basis nach vorheriger Genehmigung (extramurale No-Box) (66). Damit werden Medikamente der gelben Box, die ebenfalls einer chef-/kontrollärztlichen Bewilligung bedürfen, nicht mit einbezogen, obwohl diese Kategorisierung ebenfalls Auswirkungen auf den Zugang für PatientInnen hat.



- Eine Analyse des Zugangs und der Verwendung monoklonaler Antikörper im Krebsbereich zwischen 2007 und 2018 in Österreich zeigte, dass die in der Analyse eingeschlossenen Antikörper im Durchschnitt 18 Monate von der EMA-Zulassung bis zur Verfügbarkeit im Leistungskatalog brauchten. Es wurde jedoch auch gezeigt, dass die Verwendung des jeweiligen Antikörpers im gleichen Jahr einsetzt, in dem es in den Leistungskatalog aufgenommen wird. Hinsichtlich regionaler Unterschiede zwischen den Bundesländern schlussfolgerten die Verfasser der Analyse, dass es zwar Dokumentationsunterschiede bezüglich des ambulanten Bereiches gibt, aber monoklonale Antikörper in allen Bundesländern verabreicht werden (70).
- Laut einer österreichischen Studie (71), die den Zugang neuer Arzneimittel (sowohl Krebsmedikamente als auch andere Medikamente) zwischen 2016 und 2022 analysiert hat, ist generell der Zugang bundesweit sehr gut. Dies ist auch zurückzuführen auf eine schnelle Aufnahme ins Warenverzeichnis (WVZ) kurz nach der Marktzulassung. Die Mehrheit der Arzneimittel (121 (45%)) befanden sich zum Zeitpunkt der Studie in der No Box. Von diesen 121 Arzneimitteln fielen 65 (54%) in den extramuralen Bereich und 44 (36%) auf den intramuralen Bereich. Dies deutet auf Unterschiede zwischen dem intramuralen und extramuralen Bereich bezüglich des Zugangs zu Medikamenten hin: während Medikamente im intramuralen Bereich nach Aufnahme in das WVZ immer der No-Box zugeordnet werden, stellt die extramurale No-Box eine administrative Hürde dar, da für diesen Bereich Medikamente nur in medizinisch Begründeten Einzelfällen nach vorheriger Genehmigung angewendet werden können. Dies betrifft insbesondere auch Krebsmedikamente, die die Mehrheit der Arzneimittel sowohl in der intramuralen als auch der extramuralen No-Box darstellen (61% bzw. 40%) (71).



- Im Zuge des Beschlusses der Gesundheitsreform in Österreich im Dezember 2023 wurde die Einführung eines sogenannten „Bewertungsboards“ für neue Medikamente festgelegt (72, 73). Dieses soll im intramuralen Bereich und an der Schnittstelle zwischen intra- und extramuralen Bereich etabliert werden und für ausgewählte Arzneimittel bundesweit einheitliche, auf sachlichen und wissenschaftlichen Kriterien beruhende, Empfehlungen aussprechen. Damit sollen Spitäler eine einheitliche Entscheidungsgrundlage erhalten. Das Bewertungsboard soll aus fachkundigen VertreterInnen des Bundes, der Länder, der Sozialversicherung, der Patientenanwaltschaften (ohne

Stimmrecht), ExpertInnen des Bundesamtes für Sicherheit im Gesundheitswesen (BASG) und der Gesundheit Österreich GmbH (GÖG) und unabhängigen VertreterInnen der Wissenschaft bestehen. Außerdem sollen, wenn erforderlich, VertreterInnen unabhängiger HTA-Institutionen und der Wissenschaft hinzugezogen werden. Das Bewertungsboard soll keine Einzelfallentscheidungen treffen; diese sind weiterhin den behandelnden ÄrztInnen überlassen. Einkauf und Finanzierung ist weiterhin Verantwortung der Spitäler. Arzneimittel für ausschließlich den niedergelassenen Bereich sind nicht Gegenstand von Empfehlungen des Bewertungsboards (74). Derzeit (Juni 2024) ist es noch unklar, wie das Bewertungsboards in den Zugangsprozess integriert wird, und ob die Verschreibung von neuen Medikamenten auf eine Bewertung warten muss oder ob dies wie bisher direkt nach der EMA-Zulassung möglich ist.

- In Dänemark wurde 2017 der Dänische Medizinrat (Danish Medicines Council, DMC) eingeführt mit der Aufgabe eine Bewertung von Krankenhausmedikamenten vorzunehmen. Seit 2021 ist eine detaillierte Kosteneffektivitätsanalyse mit der Berechnung von qualitätsjustierten Lebensjahren (quality-adjusted life years, QALYs) verpflichtend (75). Die durchschnittliche Sachbehandlungszeit lag 2017 bei 12,6 Wochen (Zieldauer 12 Wochen) und ist seitdem angestiegen, mit 20,3 Wochen in 2023 (Zieldauer 16 Wochen). Mit dem Methodenwechsel 2021 hin zu einer verpflichtenden Kosteneffektivitätsanalyse stieg die Sachbearbeitungszeit in 2021 zunächst auf 22,7 Wochen an, ist seitdem jedoch jährlich gesunken. Insgesamt lagen 56% der Bewertungen 2023 innerhalb der Zieldauer (76). Um dem entgegenzuwirken wurde 2024 eine Änderung des Prozesses vorgestellt bei dem die Dauer des Bewertungsprozesses abhängig von der Art der benötigten Unterlagen abhängig 14 bis 18 Wochen dauern soll (77).
- Zahlreiche Quellen geben an, dass es regionale Unterschiede im Zugang zu Medikamenten im Spitalswesen zwischen den Bundesländern gibt, jedoch fehlt konkretes Datenmaterial hierzu (73, 78-82).

Empfehlungen

- Regelmäßige, quantitative und qualitative Analyse der Verfügbarkeit von Arzneimitteln im intra- und extramuralen Bereich, um etwaige Hürden für die Weiterverordnung zu identifizieren. Differenzierte Analyse der nicht in den EKO aufgenommenen Arzneimittel, um Aufschluss über die Gründe bzgl. der Ablehnung zu erhalten.
- Analyse bzw. regelmäßiges Monitoring regionaler Unterschiede im Zugang zu Medikamenten im Spitalswesen (intramuraler Bereich) zwischen den Bundesländern.
- Sicherstellung der Gewährleistung eines fortlaufend schnellen Zugangs zu allen medizinisch notwendigen Therapiemöglichkeiten (im intramuralen Raum und an der Schnittstelle), der nicht von etwaigen ökonomischen Vorgaben gehemmt wird.

Arzneimittel

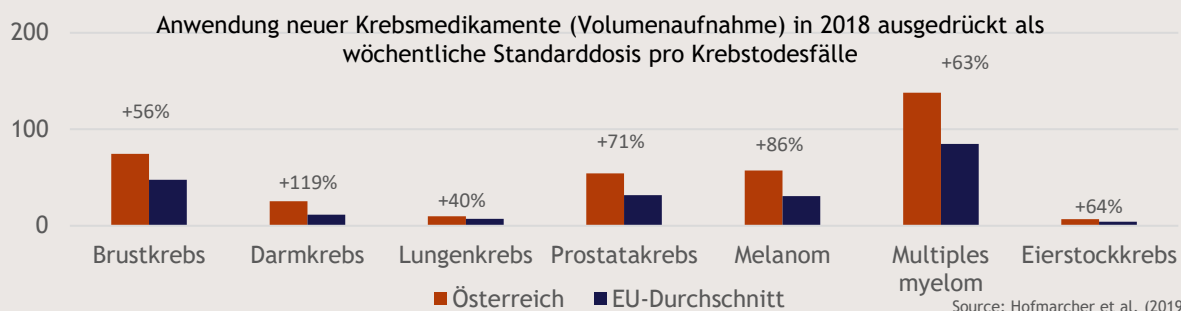
Anwendung von neuen Medikamenten

Hintergrund

- Die Zulassung neuer Krebsmedikamente durch die EMA und der Beschluss zur Rückerstattung auf nationaler/regionaler Ebene stellen nur die zwei ersten Schritte bis zur Anwendung von PatientInnen dar. Der letzte Schritt ist die tatsächliche Verschreibung bzw. Anwendung der Medikamente. Die Rückerstattungsrate (siehe vorheriger Indikator) drückt deshalb nur einen Näherungswert aus und bildet deshalb nicht unbedingt die tatsächliche Situation des Patientenzugangs vollständig ab.
- Länderübergreifende Vergleiche der Medikamentenanwendung sind schwierig, da in den meisten Ländern keine gleichwertige Berichterstattung über die krankheitsspezifische Anwendung von Medikamenten vorliegt. Verschieden hohe Patientenzahlen sind auch zu berücksichtigen, da sich die Krankheitslast zwischen Ländern unterscheidet und Länder mit weniger KrebspatientInnen auch weniger Medikamente benötigen.
- Wie zuvor erwähnt, ist im Krebsrahmenprogramm der gleiche Zugang aller PatientInnen zu evidenzbasierten Innovationen sowohl als strategisches als auch als operatives Ziel festgeschrieben (3).

Aktuelle Situation in Österreich

- Eine Studie von Hofmarcher et al. (2019) hat die Anwendung neuer Krebsmedikamente in der EU bei sieben verschiedenen Krebsarten anhand von volumenbasierten Verkaufsdaten verglichen (16). Die Anwendung neuer Krebsmedikamente (definiert als das Verhältnis zwischen standardisierten Verkäufen von Wochendosen pro Todesfall pro Krebsart) lag in Österreich für alle Krebsarten über dem EU-Durchschnitt. Bei Lungenkrebs war der Unterschied am kleinsten, mit 40% höherer Volumenaufnahme in Österreich, bei Darmkrebs war der Unterschied mit 119% am höchsten.
- Generell ist die Anwendung von neuen Krebsmedikamenten für alle Krebsarten in wohlhabenderen



EU-Ländern wie Österreich (gemessen am BIP pro Kopf) höher im Vergleich zu Ländern mit einem niedrigeren BIP pro Kopf (16). Dies kann zu einem gewissen Grad mit der Bezahlbarkeit von neuen Krebsmedikamenten im öffentlichen Rückerstattungssystem erklärt werden (83).

- Laut einer österreichischen Studie (71), die den Zugang neuer Arzneimittel (sowohl Krebsmedikamente als auch andere Medikamente) zwischen 2016 und 2022 analysiert hat, ist die Anwendung neuer Krebsmedikamente in Österreich auf ähnlichem Niveau wie Deutschland. Absatzdaten für beide Länder deuten darauf hin, dass für Krebsmedikamente in Österreich im Vergleich zu Deutschland keine Zugangshürden bestehen (71).
- Eine andere österreichische Analyse mit Fokus auf den Zugang zu monoklonalen Antikörpern zwischen 2007 und 2018 im intramuralen Bereich zeigte, dass nach Aufnahme der Arzneimittel in die leistungsorientierte Krankenanstaltenfinanzierung (LKF) auch die Möglichkeit ihrer Abrechnung genutzt wurde, d.h. dass Arzneimittel verwendet wurden, sobald sie in die LKF aufgenommen waren. Des Weiteren zeigt diese Studie jedoch auch, dass vor allem Zentral- und Schwerpunkt-Krankenanstalten diese Arzneimittel verschrieben - sie standen für 75% der Verschreibungen. Trotz Unterschiede in der Dokumentation zwischen den Bundesländern, kann beobachtet werden, dass die zugelassenen Medikamente in allen Bundesländern verabreicht werden (70).

Empfehlungen

- Sicherstellung eines gleichberechtigten Zugangs zu neuen Krebsmedikamenten für alle PatientInnen unabhängig vom behandelnden Spital.
- Regelmäßiges Monitoring von Arzneimitteln im Spitalswesen in den Bundesländern, um deren Anwendung nachzuverfolgen und eventuelle regionale Unterschiede aufzudecken und entgegenzuwirken.

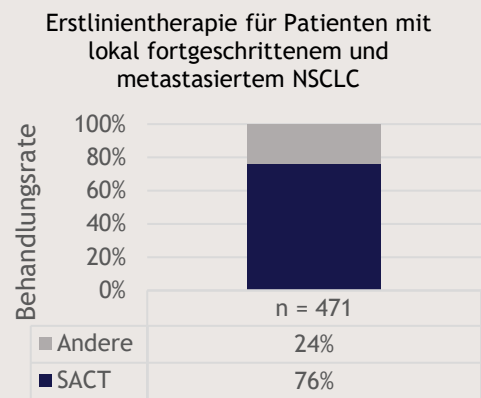
Hintergrund

- Für eine evidenzbasierte Versorgung im Gesundheitsbereich und dessen Kontrolle sind Daten unerlässlich. Obwohl von der Diagnose bis zur Nachversorgung Daten im Gesundheitswesen angehäuft werden, ist deren Verwendung nicht einfach. Insbesondere die Verknüpfung von Datenquellen unterschiedlicher Sozialversicherungsträger und Krankenanstalten, auch unter Berücksichtigung der persönlichen Integrität, geregelt durch die EU-Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO), kann sich als schwierig gestalten. Deshalb bezeichnet man den Gesundheitssektor gerne als „datenreich, aber informationsarm“. Im Krebsbereich werden oft mittels verlaufsbezogener Krebsregister (auch klinische Krebsregister genannt), die entweder spezifisch auf eine oder alle Krebsarten zugeschnitten sind, systematisch Daten zum Behandlungsverlauf erfasst und analysiert.
- Der EBCP enthält keine konkreten Empfehlungen bezüglich der Etablierung eines (oder mehrerer) nationalen klinischen Krebsregisters (5), allerdings erkennt er sehr wohl den Wert von klinischen Daten zur Sicherstellung einer evidenzbasierten Versorgung an. Im Zuge dessen entwickelte eine Gruppe von Stakeholdern eine Handlungsaufforderung zur Verbesserung der Behandlung von Lungenkrebs in Europa im Dezember 2022. Einer der Handlungspunkte umfasste das Sammeln von Informationen bezüglich Behandlungsraten für Lungenkrebs, mit der Begründung, dass die Sicherstellung der evidenzbasierten Anwendung neuer Behandlungsalternativen zuverlässige und relevante Daten benötigt, um Aufschluss über die für den Patienten relevante Therapieerfolge zu gewinnen (84).
- Im österreichischen Krebsrahmenprogramm ist der Zugang zu Daten in einem der strategischen Ziele (Ziel 5) verankert: „Hochwertige Daten und verbesserte evidenzbasierte Information zur Entscheidungsfindung von Gesunden, Patientinnen und Patienten, Leistungserbringern und politischen Entscheidungsträgern“ (3). Des Weiteren ist auch ein operatives Ziel zur Entwicklung von krankheitsbezogenen Verlaufsregistern formuliert. Konkret ist in diesem Ziel festgehalten, dass das von Statistik Austria unterhaltene epidemiologische Krebsregister zu einem krankheitsbezogenen Verlaufsregister mit Dokumentation des Erkrankungs- und Behandlungsverlaufs erweitert werden soll. Hierzu sollen einheitlich standardisierte klinische Routinedaten herangezogen werden. Die Arbeit an der Umsetzung ist fortlaufend (3).
- Verlaufsbezogene Krebsregister können als Basis für krankenhausübergreifende Behandlungsentscheidungen und zur Weiterentwicklung der Patientenversorgung auf höchstem Niveau dienen. Außerdem können mit ihnen eine effiziente Planung und Steuerung der onkologischen Versorgung gestaltet sowie ein medizinisches Controlling und eine erhöhte krankenhauswirtschaftliche Steuerung entwickelt und die Attraktivierung für medizinisch-wissenschaftliche Forschung gestärkt werden.

Aktuelle Situation in Österreich

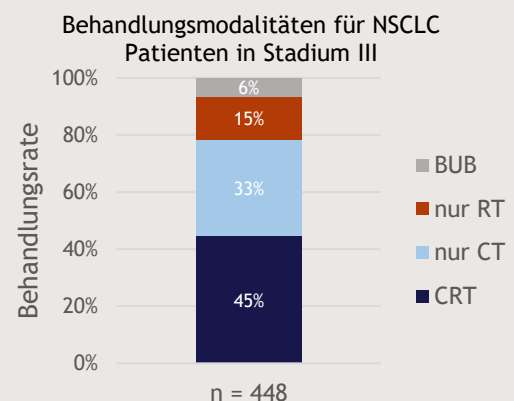
- Derzeit existiert das von der Statistik Austria betriebene nationale epidemiologische Krebsregister. Den zur Verfügung gestellten Auswertungen liegen Daten zugrunde, die von den Krankenanstalten übermittelt werden. Der Fokus liegt auf epidemiologischen Maßzahlen (d.h. Inzidenz, Mortalität, Prävalenz und Überleben) (3). Epidemiologische Register erlauben jedoch keine Aussage über den Behandlungs- und Krankheitsverlauf. Der Zugang zu solchen Daten würde eine evidenzbasierte Qualitätssicherung der Behandlung ermöglichen sowie zur Transparenz der Behandlung und einer verbesserten Datengrundlage für die Forschung beitragen (85).
- Ein nationales verlaufsbezogenes Krebsregister gibt es bislang nicht. Jedoch wurden in Österreich einige lokale Register oder Register, die sich auf spezifische Krebsarten beziehen, etabliert. Beispiele hierfür sind das NÖ Onkologische Informationssystem (OIS), das Tumorzentrum Oberösterreich, das Klinische Tumorregister Österreich für Mammakarzinome und gynäkologische Tumoren (KTR), das Register der Arbeitsgemeinschaft medikamentöse Tumortherapie (AGMT) oder das österreichische Myelom Register. Derzeit gibt es keinen einheitlichen Standard hinsichtlich der Informationssammlung, sodass sich die Register in der Organisation, Ausrichtung und Datenerhebung unterscheiden (85).
- Der Mangel an zuverlässigen und aktuellen nationalen Behandlungsdaten im Krebsbereich in Österreich kann am Beispiel Lungenkrebs veranschaulicht werden. Eine Literatur-recherche im Jahr 2023 ging folgender Fragestellung nach: Gibt es publizierte Studien oder Datenbanken, die aktuelle Daten aus der klinischen Praxis zu sogenannten medikamentösen Behandlungsraten von fortgeschrittenem nicht-kleinzelligem Lungenkrebs (NSCLC) erfassen und veröffentlichen? Für Österreich konnten nur die zwei folgenden Studien älteren Datums identifiziert werden, die Schätzungen zu Behandlungsraten beschreiben (86).

- ✓ **Studie 1:** Das österreichische Lungenkrebsaudit (Austrian Lung Cancer Audit, ALCA) war eine prospektive Pilotstudie, die von 2013 bis 2015 durchgeführt wurde (87). Eines der Ziele der Studie war es klinische Faktoren relativ zur Lungenkrebsversorgung in Österreich zu bewerten. Die Studie schloss 745 Patienten mit neudiagnostiziertem Lungenkrebs (83% mit NSCLC und 17% mit kleinzelligem Lungenkrebs (SCLC)) von 17 Spitälern in Österreich ein (87). Das demographische Profil zeigte, dass die Mehrheit der Patienten männlich war (61%), mit einem durchschnittlichen Alter von 66 Jahren. Ungefähr 90% dieser Patienten hatten einen ECOG Performance Status von 0-2. Unter den Patienten mit fortgeschrittenem und metastasiertem NSCLC, die nicht chirurgisch behandelt wurden (n=471), erhielten 76% eine systemische Erstlinientherapie gegen Krebs. Die Höhe der Behandlungsrate entsprach weitgehend europäischen Empfehlungen (86). Allerdings konnte diese Studie nicht zeigen, welche Art von systemischer Antikrebsbehandlung (damalige Alternativen waren Chemotherapie und zielgerichtete Therapien für EGFR und ALK) verabreicht wurde. Ohne dieses Wissen, kann die Qualität der Versorgung nicht ausreichend beantwortet werden.



Anmerkungen: NSCLC = nicht-kleinzelliges Lungenkarzinom, SACT = systemische Antikrebsbehandlung. Quelle: Burghuber et al. (2020)

- ✓ **Studie 2:** Eine multinationale Studie, um diagnostische und therapeutische Ansätze für NSCLC im Stadium III in zentraleuropäischen Ländern zu untersuchen und Bereiche, die verbessert werden können, zu identifizieren (88). Zwischen März 2014 und März 2017 wurden Daten von 583 Patienten von 16 medizinischen Zentren in sieben Ländern, darunter Österreich, gesammelt (88). In dieser Patientenkohorte waren 68% männlich und 95% hatten einen ECOG Performance Status von 0-2. Von den 448 Patienten, die eine nicht-chirurgische Therapie erhielten, erhielten 78% Arzneimittel. Der häufigste Ansatz war eine Radiochemotherapie (45%), gefolgt von Chemotherapie (33%), Radiotherapie (15%) und bester unterstützender Behandlung (6%). Daten zu einzelnen Ländern sind nicht verfügbar, sodass die Qualität der Versorgung in Österreich nicht beurteilt werden kann.



Anmerkungen: NSCLC = nicht-kleinzelliges Lungenkarzinom, CRT = Radiochemotherapie, CT = Chemotherapie, RT = Radiotherapie, BUB = beste unterstützende Behandlung. Gesamtstichprobe einschließlich chirurgischer Patienten: n = 583 (Tschechien: n = 269 [46%], Serbien: n = 109 [19%], Ungarn: n = 48 [8%], Slowenien: n = 53 [9%], Lettland: n = 43 [7%], Litauen: n = 38 [7%], Österreich: n = 23 [4%]). Quelle: Zemanova et al. (2020)

- Die oben beschriebene Literaturrecherche fand auch, dass es in anderen Ländern sehr wohl zuverlässige Daten gibt (86). Beispielsweise kann man in Schweden auf einer öffentlichen und interaktiven Website des schwedischen Qualitätsregisters für Lungenkrebs, die medikamentösen Behandlungsdaten von fortgeschrittenem NSCLC für die Jahre 2009 bis 2022 (Stand Juli 2024) für alle 21 Regionen einsehen.¹ Zusätzlich kann man das Geschlecht, die Altersgruppe, die histologischen Typen von Lungenkrebs, das Diagnosestadium und den ECOG Performance Status frei wählen um verschiedenen Untergruppen zu analysieren.
- Bislang zählen zu den Schwierigkeiten in der Umsetzung eines verlaufsbezogenen Registers in Österreich eine Rechtsunsicherheit aufgrund der Notwendigkeit Gesundheitsdaten zu verarbeiten (89). Des Weiteren wurden die Festlegung und Ausprägung der einzuschließenden Variablen, die Dynamik des Registers (z.B. Einschluss neuzugänglicher Therapien vs. Stabilität des Registers), die Organisation und Verantwortung der Datenerfassung, der Zeitaufwand für die Datenerfassung klinischer Daten sowie die Finanzierung als weitere Herausforderungen genannt (85).
- Ein Interview mit dem Registerhalter des Tumorzentrums Oberösterreich ergab Aufschluss über wichtige Faktoren bei dem Aufbau eines Registers. Aus Erfahrung des Tumorzentrums trägt eine schrittweise Umsetzung, die sowohl von den Spitälern unterstützt als auch vom Bundesland finanziell mitgetragen wird, zum Erfolg bei. Des Weiteren sind Dokumentationshilfen zur Entlastung der Ärzte wichtig, da letztere zwar oft den Nutzen sehen, jedoch mit der Dokumentation im klinischen Alltag überlastet sein können. Für die Definition eines Datensatzes können bestehenden Standards wie z.B. der deutschen Krebsgesellschaft (DKG) genutzt werden. Hinsichtlich eines landesweiten Registers besteht eine gute Voraussetzung in einem gemeinsamen Tumordokumentationssystem, wie es durch

¹ Schwedisches Qualitätsregisters für Lungenkrebs: <https://statistik.incanet.se/Lunga/>

die Software celsius37, die sowohl in Oberösterreich als auch Niederösterreich angewendet wird, gegeben wäre. Besonders betont wurde aber auch das Setzen von Anreizen, um eine gute Datenerhebung zu garantieren, z.B. über höhere LKF-Punkte für vollständige Daten. Die Daten können in regelmäßigen Reports an die Spitäler übermittelt werden, um Diskussionen der Behandlungspraxis anzustoßen und sie fortlaufend zu verbessern.

Empfehlungen

- Jährliche Veröffentlichung (und zugleich interaktive, websitebasierte Veröffentlichung) detaillierter Ergebnisse in den vorhandenen verlaufsbezogenen Registern zur Unterstützung einer evidenzbasierten Krebsbehandlung in Österreich. Als Vorbild könnten hier die jährlichen Publikationen (bzw. die interaktiven Websites) der schwedischen verlaufsbezogenen Register dienen, die spezifisch für verschiedene Krebsarten Informationen zur Erfüllung von Qualitätsindikatoren in allen Regionen des Landes publizieren (90).
- Aufbau eines verlaufsbezogenen Krebsregisters in allen Bundesländern, eventuell anhand des Vorbilds des Tumorzentrums Oberösterreich. Danach Schaffung einer zentralen Verknüpfung der Daten bei einem bundesweiten Träger (z.B. Statistik Austria). Sicherstellung der nachhaltigen Finanzierung und Anwendung für Forschung und Qualitätssicherung der Krebsversorgung.
- Setzen von Anreizen, um die Etablierung von verlaufsbezogenen Krebsregistern und die vollständige Datenerhebung zu fördern. Eine mögliche Maßnahme könnte eine erhöhte LKF-Punkte-Verrechnung für vollständige übersendete Daten sein.

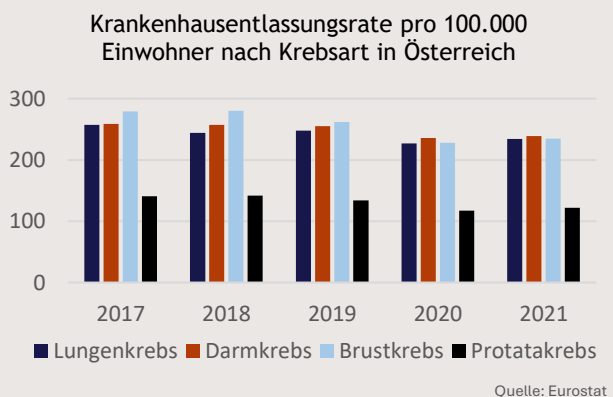
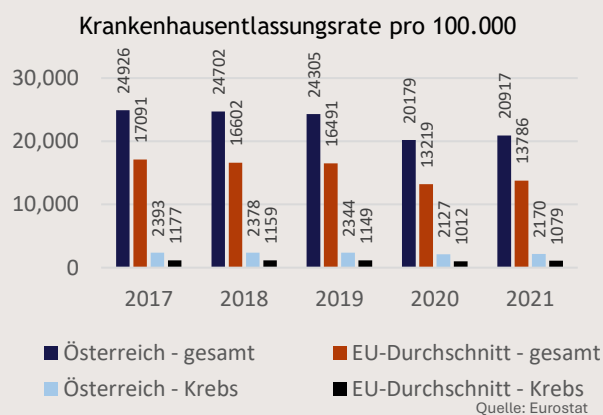
Versorgungsstruktur

Hintergrund

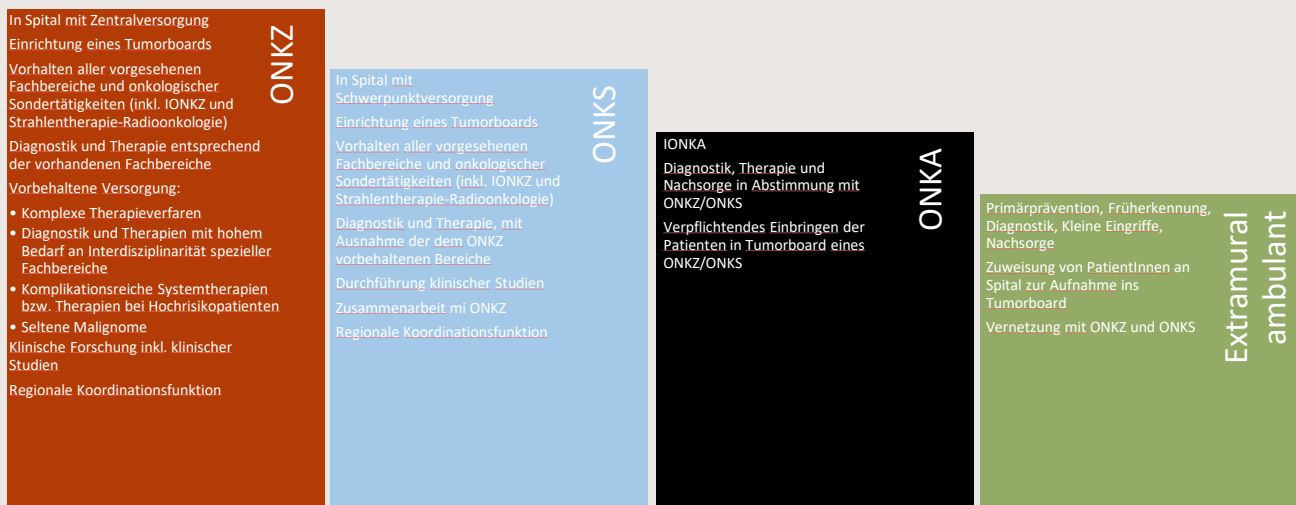
- Im österreichischen Krebsrahmenprogramm ist der gleiche Zugang zu allen Versorgungsstrukturen für die Bevölkerung in einem strategischen Ziel (Ziel 4) verankert. Des Weiteren wird in einem operativen Ziel die Sicherstellung einer hoch qualifizierten und bedarfsorientierten onkologischen Versorgung für alle PatientInnen festgehalten. Darunter fällt unter anderem das Monitoring der Leistungserbringung in den entsprechenden Versorgungsstufen des Österreichischen Strukturplans Gesundheit (ÖSG) als auch außerhalb dieser Versorgungsstufen, gegliedert nach Behandlungsmodalität (d.h. Tumorchirurgie, Radioonkologie, Pharmakotherapie) (3).
- Der EBCP beinhaltet keine konkreten Ziele zur Versorgungsstruktur (5), da die Gesundheitsversorgung ausschließlich im Verantwortungsbereich der Mitgliedsstaaten liegt. Jedoch bekräftigt der EBCP, dass alle Menschen in der EU das Recht auf Zugang zu erschwinglicher, präventiver und kurativer Gesundheitsversorgung von hoher Qualität haben, wie dies in der Europäischen Säule sozialer Rechte gefordert wird.

Aktuelle Situation in Österreich

- Im EU-Vergleich gehört Österreich zu den Ländern mit den höchsten Gesundheitsausgaben für Krebs (Platz 4) (14), trotz dessen liegt Österreich „nur“ auf Platz 10 im Vergleich der Krebsüberlebensrate (12). Des Weiteren führt die OECD im Länderkrebsprofil für Österreich an, dass die vermeidbare Sterblichkeit aufgrund behandelbarer Ursachen (z.B. für Darm- und Brustkrebs) und vermeidbarer Ursachen (z.B. für Lungenkrebs) zwar unter dem EU-Durchschnitt liegt, aber noch niedriger sein könnte (einige andere Länder liegen wesentlich niedriger) (91).
- In Österreich gilt bei der Krankenversorgung die Wahlfreiheit des Patienten (92), d.h. Patienten können ihren Arzt aber auch ihre Versorgungsform (Spital oder niedergelassene Praxis) frei wählen, ohne dass es ein etablierte Gatekeeper-Funktion gibt. Dies führt zu einer übermäßigen Inanspruchnahme von Spitälern (93). Die Folgen sind gesteigerte Kosten (94), wobei die Mehrheit der Gesundheitsausgaben an den Spitalsbereich geht.
- Im Zielsteuerungsvertrag 2023 zwischen Bund, Ländern und Sozialversicherung wurde der Ausbau der Primärversorgung festgehalten (95, 96), um die Spitäler zu entlasten. Der Anteil der Allgemeinmediziner ist von 2010 bis 2021 allerdings kontinuierlich gesunken (94). Im Zielsteuerungsvertrag wird die Gründung von Primärversorgungszentren betont (96). Deren Anzahl ist Mitte 2023 auf 40 angestiegen, liegt aber noch hinter der geplanten Anzahl von 75 Zentren zurück (94).
- Die Gesundheitsversorgung in Österreich ist sehr „krankenhauslastig“. Österreich hat die dritthöchste Krankenhausentlassungsrate der EU nach Bulgarien und Deutschland (20 917 Entlassungen pro 100.000 Einwohner in 2021) (97, 98). Außerdem liegt Österreich mit 672 Krankenhausbetten pro 100.000 Einwohner in 2022 auf Platz vier im EU-Vergleich und deutlich über dem EU-Durchschnitt von 516 Betten pro 100.000 Einwohner (99). Diese Gegebenheiten spiegeln sich auch in der Krebsversorgung wider. Österreich belegte 2021 im europäischen Vergleich einen der Spitzenplätze bezüglich der Krankenhausentlassungsrate bei Brust-, Prostata-, Darm- und Lungenkrebs (100). Im Jahresvergleich zwischen 2017 und 2021 ist ein leichter Rückgang sowohl in der Entlassungsrate als auch der Anzahl der Krankenhausbetten zu erkennen (99, 100).



- Im Österreichischen Strukturplan Gesundheit 2023 wird ein onkologisches Versorgungsmodell bestehend aus unterschiedlich umfangreichen Versorgungstypen dargestellt. Zu diesen zählen das Onkologische Zentrum (ONKZ), Onkologischer Schwerpunkt (ONKS), Assoziierte onkologische Versorgung (ONKA) und ambulante Versorgung extramural. Insbesondere die letzten beiden Formen sollen für die Nachsorge zuständig sein. In Experteninterviews, die während der Veranstaltung „Oncology Days“ im April 2024 in Wien durchgeführt wurden, wurde ebenso eine Stärkung der Nachsorge im ambulanten Bereich befürwortet.



- Zur Verbesserung der Krebsversorgung haben andere Länder standardisierte Behandlungspfade eingeführt. In Schweden wurden z.B. mit Beginn 2015 standardisierte Behandlungspfade für verschiedene Krebsarten eingeführt, um regionale Unterschiede in der zeitnahen Zugänglichkeit zur Versorgung abzubauen, Diagnosestrategien zu vereinheitlichen, Wartezeiten zu verkürzen und die Patientenzufriedenheit zu erhöhen und (101). Eine Auswertung der Behandlungspfade zeigte, dass sie zu einer gleichwertigeren Behandlung und Abbau von Unterschieden zwischen Regionen beigetragen haben. Außerdem konnten für bestimmte Diagnosen die Wartezeiten reduziert werden, jedoch besteht für andere Diagnosen weiterhin Besserungsbedarf (102).

Empfehlungen

- Stärkere Verlagerung relevanter Krebsversorgung abseits der Therapie (z.B. Nachsorge in Form von Psychoonkologie) in den ambulanten Bereich, um die Spitäler weiter zu entlasten. Hierzu kann vermehrt die sich im Aufbau befindliche Vernetzung der im Strukturplan Gesundheit vorgeschlagenen Versorgungstypen genutzt werden, um PatientInnen, wenn angebracht, in den ambulanten Bereich weiterzuleiten.
- Implementierung einer Gatekeeper-Funktion in der Krebsversorgung, um PatientInnen eine zielgenauere Versorgung zu ermöglichen. Standardisierte Behandlungspfade könnten dazu dienen, die Versorgung der Patienten zwischen den verschiedenen Versorgungstypen des Strukturplans Gesundheit zu koordinieren und eventuell dazu beitragen den Spitalsbereich zu entlasten und Wartezeiten zu verkürzen.

Quellenangaben

1. Statistik Austria. Jahrbuch der Gesundheitsstatistik. 2022.
2. Statistik Austria. Krebserkrankungen. 2024 [21.05.2024]. Available from: <https://www.statistik.at/statistiken/bevoelkerung-und-soziales/gesundheit/krebserkrankungen>.
3. Bundesministerium für Gesundheit. Krebsrahmenprogramm Österreich. 2014.
4. Bundesministerium für Soziales Gesundheit Pflege und Konsumentenschutz. Nationales Krebsrahmenprogramm. 2021 [20.05.2024]. Available from: <https://www.sozialministerium.at/Themen/Gesundheit/Nicht-uebertragbare-Krankheiten/Krebs/Nationales-Krebsrahmenprogramm.html>.
5. European Commission. Europe's Beating Cancer Plan (ECBP): Communication from the commission to the European Parliament and the Council. 2021.
6. World Health Organization (WHO). Cancer: Key facts. 2022. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cancer>.
7. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). EU Country Cancer Profiles 2023. 2023 [12.06.2024]. Available from: <https://www.oecd.org/health/eu-cancer-profiles.htm>.
8. European Cancer Organisation. European Cancer Pulse - Tracking Inequalities in Cancer. 2024 [12.06.2024]. Available from: <https://www.europecancer.org/pulse>.
9. Rat der Europäischen Union. EMPFEHLUNG DES RATES vom 2. Dezember 2003 zur Krebsfrüherkennung (2003/878/EG). 2003.
10. Rat der Europäischen Union. EMPFEHLUNG DES RATES vom 9. Dezember 2022 zur Stärkung der Prävention durch Früherkennung: Ein neuer EU-Ansatz für das Krebscreening, der die Empfehlung 2003/878/EG des Rates ersetzt (2022/C 473/01). 2022.
11. European Commission. ECIS - European Cancer Information System. 2024 [21.05.2024]. Available from: [https://ecis.jrc.ec.europa.eu/explorer.php?%0-0%1-All%2-All%4-1,2%3-0%6-0,85%5-2022,2022%7-7%CEstByCountry%\\$X0_8-3%\\$X0_19-AE27%\\$X0_20-No%CEstBySexByCountry%\\$X1_8-3%\\$X1_19-AE27%\\$X1_-1-1%CEstByIndiByCountry%\\$X2_8-3%\\$X2_19-AE27%\\$X2_20-No%CEstRelative%\\$X3_8-3%\\$X3_9-AE27%\\$X3_19-AE27%CEstByCountryTable%\\$X4_19-AE27](https://ecis.jrc.ec.europa.eu/explorer.php?%0-0%1-All%2-All%4-1,2%3-0%6-0,85%5-2022,2022%7-7%CEstByCountry%$X0_8-3%$X0_19-AE27%$X0_20-No%CEstBySexByCountry%$X1_8-3%$X1_19-AE27%$X1_-1-1%CEstByIndiByCountry%$X2_8-3%$X2_19-AE27%$X2_20-No%CEstRelative%$X3_8-3%$X3_9-AE27%$X3_19-AE27%CEstByCountryTable%$X4_19-AE27).
12. Allemani C, Matsuda T, Di Carlo V, Harewood R, Matz M, Nksic M, et al. Global surveillance of trends in cancer survival 2000-14 (CONCORD-3): analysis of individual records for 37 513 025 patients diagnosed with one of 18 cancers from 322 population-based registries in 71 countries. Lancet. 2018;391(10125):1023-75.
13. World Health Organization. NORDCAN - Association of the Nordic Cancer Registries. 2024 [12.06.2024]. Available from: <https://nordcan.iarc.fr/en>.
14. Hofmarcher T, Lindgren P, Wilking N, Jonsson B. The cost of cancer in Europe 2018. Eur J Cancer. 2020;129:41-9.
15. Statistik Austria. Gesundheitsausgaben. 2024 [14.07.2024]. Available from: <https://www.statistik.at/statistiken/bevoelkerung-und-soziales/gesundheit/gesundheitsversorgung-und-ausgaben/gesundheitsausgaben>.
16. Hofmarcher T, Brådvik G, Svedman C, Lindgren P, Jönsson B, Wilking N. Comparator report on cancer in Europe 2019 - Disease burdens, costs and access to medicines. Lund, Sweden: IHE, 2019.
17. Statistik Austria. Krankenstände. 2023 [09.07.2024]. Available from: <https://www.statistik.at/statistiken/arbeitsmarkt/arbeit-und-gesundheit/krankenstaende>.
18. Statistik Austria. Pensionen der geminderten Arbeitsfähigkeit/Erwerbsunfähigkeit. 2023 [09.07.2024]. Available from: <https://www.statistik.at/statistiken/arbeitsmarkt/arbeit-und-gesundheit/pensionen-der-geminderten-arbeitsfaehigkeit/erwerbsunfaehigkeit>.
19. LBG Österreich. Wiedereingliederungsteilzeit für Arbeitnehmer ab 1.7.2017. 2017 [10.09.2024]. Available from: https://www.lbg.at/servicecenter/lbg_steuertipps_praxis/wiedereingliederungsteilzeit_f%C3%BCr_arbeitnehmer_ab_1_7_2017/index_ger.html.
20. World Health Organization (WHO). A short guide to cancer screening: increase effectiveness, maximize benefits and minimize harm. WHO. 2022.
21. Manzano A, Hofmarcher T. Improving the care of women with triple-negative breast cancer. Lund: IHE, 2023.
22. Council of the European Union. Council Recommendation of 9 December 2022 on strengthening prevention through early detection: A new EU approach on cancer screening replacing Council Recommendation 2003/878/EC. 2022.
23. Gollmer A, Link T, Weißenhofer S. Vierter Evaluationsbericht zum Österreichischen Brustkrebs-Früherkennungsprogramm. Evaluationsbericht für die Jahre 2014 bis 2021. Wien: Gesundheit Österreich, 2023.
24. Statistik Austria. Gestorbene Frauen in Österreich ab 1970 nach Todesursachen - altersstandardisierte Raten auf 100 000 Einwohnerinnen. 2024.
25. Österreichische Gesundheitskasse. Früh erkennen - Österreichisches Brustkrebs-Früherkennungsprogramm. 2024 [17.05.2024]. Available from: <https://www.frueh-erkennen.at/>.
26. Bundesministerium für Soziales Gesundheit Pflege und Konsumentenschutz. Brustkrebs-Früherkennungsprogramm. 2024 [20.05.2024]. Available from:

<https://www.sozialministerium.at/Themen/Gesundheit/Nicht-uebertragbare-Krankheiten/Krebs/Brustkrebs-Fr%C3%BCherkennungsprogramm.html>.

27. Eurostat. Self-reported last breast examination by X-ray among women by age and educational attainment level. 2022 [13.06.2024]. Available from: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/hlth_ehis_pa7e_custom_11810989/default/table?lang=en&page=time:2019.
28. Cancer Research UK. Survival for cervical cancer. [Dec 2, 2023]. Available from: <https://www.cancerresearchuk.org/about-cancer/cervical-cancer/survival>.
29. McGarvey N, Gitlin M, Fadli E, Chung KC. Increased healthcare costs by later stage cancer diagnosis. BMC Health Serv Res. 2022;22(1):1155.
30. World Health Organization (WHO). Cervical cancer. [Oct 25, 2023]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cervical-cancer>.
31. World Health Organization. Cervical cancer elimination initiative. 2024 [14.08.2024]. Available from: <https://www.who.int/initiatives/cervical-cancer-elimination-initiative>.
32. Fuchs E, Wolf S, Sroczynski G. Zervixkarzinom Prävention: Implementierung eines HPV-Screening-Tests in die Früherkennung eines Gebärmutterhalskrebsses bei Frauen in Österreich. Wien: Ludwig Boltzmann Institut für Health Technology Assessment, 2019.
33. Österreichische Gesundheitskasse. Der Gesundheits-Check. 2024 [30.05.2024]. Available from: <https://www.gesundheitskasse.at/cdscontent/?contentid=10007.878943>.
34. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). OECD Health Statistics 2023 - Definitions, Sources and Methods. Cervical cancer screening, survey data and programme data. 2023.
35. Dachverband der Österreichischen Sozialversicherungsträger. Bericht des Dachverbandes der Sozialversicherungsträger an das Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz gemäß § 447h (4) ASVG für das Jahr 2022. 2023.
36. Eurostat. Self-reported last cervical smear test among women by age and educational attainment level. 2024 [30.05.2024]. Available from: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/hlth_ehis_pa8e_custom_11615169/default/table?lang=en&page=time:2019.
37. Digestive Cancers Europe. Roadmap for the Prevention and Treatment of Colorectal Cancer in Europe. 2020.
38. Cancer Research UK. Survival for bowel cancer. [Dec 3, 2023]. Available from: <https://www.cancerresearchuk.org/about-cancer/bowel-cancer/survival>.
39. Shaikat A, Levin TR. Current and future colorectal cancer screening strategies. Nat Rev Gastroenterol Hepatol. 2022;19(8):521-31.
40. Council of the European Union. Council Recommendation of 9 December 2022 on strengthening prevention through early detection: A new EU approach on cancer screening replacing Council Recommendation 2003/878/EC 2022/C 473/01. 2022.
41. Segnan N, Patnick J, von Karsa L. European guidelines for quality assurance in colorectal cancer screening and diagnosis. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2012.
42. Österreichische Gesellschaft für Hämatologie und Medizinische Onkologie ÖK. Österreichischer Krebsreport 2022. 2022.
43. Füzsl A, Eisenmann A, Piso B. Kurzübersicht zur Vorbereitung des Qualitätsstandards Vorsorgekolooskopie. Wien: Gesundheit Österreich, 2019.
44. Brezina S, Leeb G, Baiertl A, Graf E, Hackl M, Hofer P, et al. Evaluation of the "Burgenland PREvention trial of colorectal cancer Disease with ImmunologiCal Testing" (B-PREDICT)-a population-based colorectal cancer screening program. BMC Gastroenterol. 2024;24(1):149.
45. Eurostat. Self-reported last colorectal cancer screening test by sex, age and educational attainment level. 2021 [31.05.2024]. Available from: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/hlth_ehis_pa5e_custom_11626019/default/table?lang=en&page=time:2019.
46. Bundesministerium für Soziales Gesundheit Pflege und Konsumentenschutz. Evidenzgrundlagen und Empfehlungen zur Einführung eines organisierten Darmkrebs-Screening-Programms in Österreich - Arbeitsdokument des Screening-Komitees für Krebserkrankungen. Wien: Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz, 2022.
47. Estimates of cancer incidence and mortality in 2022, for all countries [database on the Internet]. [cited 2023-11-15]. Available from: <https://ecis.jrc.ec.europa.eu/>.
48. Cancer Research UK. Survival for lung cancer. [Dec 3, 2023]. Available from: <https://www.cancerresearchuk.org/about-cancer/lung-cancer/survival>.
49. Hofmarcher T, Lindgren P, Wilking N. Diagnosed but not treated: How to improve patient access to advanced NSCLC treatment in Europe. Lund: IHE, 2022.
50. Wait S, Alvarez-Rosete A, Osama T, Bancroft D, Cornelissen R, Marušić A, et al. Implementing Lung Cancer Screening in Europe: Taking a Systems Approach. JTO Clin Res Rep. 2022;3(5):100329.
51. European Commission. SOLACE - Strengthening the screening of Lung Cancer in Europe. 2023 [2023-11-22]. Available from: https://health.ec.europa.eu/non-communicable-diseases/cancer/europes-beating-cancer-plan-eu4health-financed-projects/projects/solace_en.
52. Ward B, Koziar Vašáková M, Robalo Cordeiro C, Yorgancıoğlu A, Chorostowska-Wynimko J, Blum TG, et al. Important steps towards a big change for lung health: a joint approach by the European Respiratory Society,

- the European Society of Radiology and their partners to facilitate implementation of the European Union's new recommendations on lung cancer screening. *ERJ Open Res.* 2023;9(3).
53. Statistik Austria. Krebsinzidenz nach ausgewählten Lokalisationen, Stadium und Geschlecht, Jahresdurchschnitt 2020-2022. 2024.
 54. Österreichische Gesellschaft für Pneumologie. „Killer-Erkrankung“ Lungenkrebs meist viel zu spät entdeckt - Screening könnte jährlich bis zu 1.000 Menschenleben in Österreich retten. 2020.
 55. Pirker R, Prosch H, Popper H, Klepetko W, Dieckmann K, Burghuber OC, et al. Lung Cancer in Austria. *J Thorac Oncol.* 2021;16(5):725-33.
 56. de Koning HJ, van der Aalst CM, de Jong PA, Scholten ET, Nackaerts K, Heuvelmans MA, et al. Reduced Lung-Cancer Mortality with Volume CT Screening in a Randomized Trial. *N Engl J Med.* 2020;382(6):503-13.
 57. National Lung Screening Trial Research Team. Lung Cancer Incidence and Mortality with Extended Follow-up in the National Lung Screening Trial. *J Thorac Oncol.* 2019;14(10):1732-42.
 58. Poon C, Haderi A, Roediger A, Yuan M. Should we screen for lung cancer? A 10-country analysis identifying key decision-making factors. *Health Policy.* 2022;126(9):879-88.
 59. Schmidt S. Lung cancer screening - results from Croatia. 2024.
 60. Vogel-Claussen J, Lasch F, Bollmann BA, May K, Kuhlmann A, Schmid-Bindert G, et al. Design and Rationale of the HANSE Study: A Holistic German Lung Cancer Screening Trial Using Low-Dose Computed Tomography. *Rofo.* 2022;194(12):1333-45. Design und Rationale der HANSE-Studie: Eine ganzheitliche deutsche Lungenkrebs-Früherkennungs-Studie unter Verwendung von Niedrigdosis-Computertomografie.
 61. The Lung Ambition Alliance. Erste Ergebnisse aus der HANSE-Studie: Einschlusskriterien. 2024 [17.06.2024]. Available from: <https://www.lungambitionalliance.de/home/News/hanse-erste-ergebnisse.html>.
 62. Field JK, Duffy SW, Baldwin DR, Brain KE, Devaraj A, Eisen T, et al. The UK Lung Cancer Screening Trial: a pilot randomised controlled trial of low-dose computed tomography screening for the early detection of lung cancer. *Health Technol Assess.* 2016;20(40):1-146.
 63. Lichtenberg F. Has Medical Innovation Reduced Cancer Mortality? . *CESifo Economic Studies.* 2014;60(1):135-77.
 64. Hofmarcher T, Jönsson B, Wilking N. Access to high-quality oncology care across Europe. Lund: IHE, 2014.
 65. OECD. Beating Cancer Inequalities in the EU: Spotlight on Cancer Prevention and Early Detection. Paris: OECD Publishing, 2024.
 66. European Federation of Pharmaceutical Industries and Associations (EFPIA). EFPIA Patients W.A.I.T. Indicator 2023 Survey. 2024.
 67. European Federation of Pharmaceutical Industries and Associations (EFPIA). The root cause of unavailability and delay to innovative medicines: Reducing the time before patients have access to innovative medicines. 2023.
 68. European Commission. Reform of the EU pharmaceutical legislation. [2023-05-02]. Available from: https://health.ec.europa.eu/medicinal-products/pharmaceutical-strategy-europe/reform-eu-pharmaceutical-legislation_en.
 69. European Commission. Regulation on Health Technology Assessment. [2024-02-06]. Available from: https://health.ec.europa.eu/health-technology-assessment/regulation-health-technology-assessment_en.
 70. Mathis-Edenhofer S, Eglau K. Verwendung innovativer onkologischer Pharmakotherapie in österreichischen Krankenanstalten. Wien: Gesundheit Österreich, 2020.
 71. Gleitsmann M, Pitzschke A, Böhler C. Zugang zu medizinischen Innovationen in Österreich. 2024.
 72. Parlament Österreich. Dezember-Plenarwoche bringt grünes Licht für die Gesundheitsreform. 2023 [25.06.2024]. Available from: <https://www.parlament.gv.at/aktuelles/news/in-einfacher-sprache/Beschluss-der-Gesundheitsreform>.
 73. Bundesministerium für Soziales Gesundheit Pflege und Konsumentenschutz. Gesundheitsreform. 2023 [25.06.2024]. Available from: <https://www.sozialministerium.at/Themen/Gesundheit/Gesundheitsreform.html>.
 74. Rauch J. Anfragebeantwortung Bewertungsboard für Medikamente (16395/AB). In: Bundesministerium für Soziales G, Pflege und Konsumentenschutz, editor. Wien2024.
 75. Pulleyblank R SL, Tølløse L, Schmelling Hinsch C, Marocco C,. Transition to New HTA Process in Denmark. *ISPOR Europe 2022; Vienna2022.*
 76. Dänischer Medizinrat. [Jahresreport des Medizinrats 2023] In Dänisch. 2023 [23.08.2024]. Available from: <https://medicinraadet.dk/om-os/aarsberetninger/aarsberetning-2023>.
 77. Dänischer Medizinrat. [Prozessrichtlinie des Medizinrates für die Bewertung von neuen Arzneimitteln. Version 2.0]. In Dänisch. 2024.
 78. Wolf S, Wild C. Preisbildung und Arzneimittelersatzung im stationären Sektor in Österreich: Ansätze für einen transparenten und evidenzbasierten Prozess unter Berücksichtigung internationaler Erfahrungen. Wien: Ludwig Boltzmann Institut für Health Technology Assessment, 2018.
 79. FOPI. FOPI appelliert an politische Entscheidungsträger:innen: Neues Bewertungsboard darf gute Versorgung von Patient:innen mit innovativen Therapien im Spital nicht gefährden. 2024 [08.07.2024]. Available from: <https://fopi.at/fopi-presse/fopi-appelliert-an-politische-entscheidungstraegerinnen-neues-bewertungsboard-darf-gute-versorgung-von-patientinnen-mit-innovativen-therapien-im-spital-nicht-gefaehrden/>.

80. Anfrage der Abgeordneten Fiona Fiedler, Kolleginnen und Kollegen an den Bundesminister für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz betreffend Bewertungsboard für Medikamente. 2023 [08.07.2024]. Available from: https://www.parlament.gv.at/dokument/XXVII/J/16994/fnameorig_1595923.html.
81. ORF.at. Streit um Therapiekosten für schwer kranken Bub. 2018 [08.07.2024]. Available from: <https://steiermark.orf.at/v2/news/stories/2892085/>.
82. Austrian Institute for Health Technology Assessment GmbH (AIHTA). Arzneimittelersetzung im stationären Sektor in Österreich. 2019 [08.07.2024]. Available from: <https://aihta.at/page/arzneimittelerstattung-im-stationaeren-sektor-in-oesterreich/de>.
83. Kamphuis B, Fontrier A-M, Gill J, Efthymiadou O, Salyga H, Kanavos P. Access to medicines in Europe: Delays and challenges for access. London School of Economics, 2021.
84. Lung Cancer Europe. Call to Action: Fighting lung cancer together as equals. 2023 [11.07.2024]. Available from: <https://www.lungcancereurope.eu/2023/01/21/call-to-action-fighting-lung-cancer-together-as-equals/>.
85. Czyptionka T, Stacherl B, Hobodites F. Krankheitsverlaufsbezogene Krebsregister in Österreich und Europa. 2021.
86. Manxhuka B, Gustfasson A, Hofmarcher T. Patient access to treatment in advanced NSCLC - Are European health systems ready to measure what matters? Lund, Sweden: IHE, 2024.
87. Burghuber OC, Kirchbacher K, Mohn-Staudner A, Hochmair M, Breyer MK, Studnicka M, et al. Results of the Austrian National Lung Cancer Audit. Clin Med Insights Oncol. 2020;14:1179554920950548.
88. Zemanova M, Pirker R, Petruzelka L, Zbozinkova Z, Jovanovic D, Rajer M, et al. Care of patients with non-small-cell lung cancer stage III - the Central European real-world experience. Radiol Oncol. 2020;54(2):209-20.
89. Fister M, Aichinger G. Rechtswissenschaftliche Studie zur Umsetzung digitaler Tumorboards in Österreich. Linz, Österreich: LIT Law Lab, Johannes Kepler Universität Linz, 2023.
90. Swedish National Lung Cancer Registry. [Interactive report from the Swedish National Lung Cancer Registry]. In Swedish. 2023 [11.07.2024]. Available from: <https://statistik.incanet.se/Lunga/>.
91. OECD. Länderprofile Krebs: Österreich 2023. 2023.
92. Ärztekammer für Niederösterreich. Arztbesuch - Häufig gestellte Fragen (FAQ). 2024 [08.07.2024]. Available from: <https://www.arztnoe.at/patienteninfo/faq-arztbesuch>.
93. Pichlhofer O, Maier M. Unregulated access to health-care services is associated with overutilization--lessons from Austria. Eur J Public Health. 2015;25(3):401-3.
94. OECD/European Observatory on Health Systems and Policies. Österreich: Länderprofil Gesundheit 2023. Paris: OECD publishing, 2023.
95. ORF.at. Gesundheitsreform - Einigung auf „Schlussbaustein“. 2024 [08.07.2024]. Available from: <https://orf.at/stories/3359964/>.
96. Bundesministerium für Soziales Gesundheit Pflege und Konsumentenschutz. Zielsteuerungsvertrag 2022 und 2023. 2022 [12.07.2024]. Available from: [https://www.sozialministerium.at/Themen/Gesundheit/Gesundheitssystem/Gesundheitsreform-\(Zielsteuerung-Gesundheit\)/Zielsteuerungsvertrag-2022-und-2023.html](https://www.sozialministerium.at/Themen/Gesundheit/Gesundheitssystem/Gesundheitsreform-(Zielsteuerung-Gesundheit)/Zielsteuerungsvertrag-2022-und-2023.html).
97. Eurostat. Hospital discharges and length of stay statistics. 2023 [08.07.2024]. Available from: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Hospital_discharges_and_length_of_stay_statistics&oldid=623344#Hospital_discharges.
98. Eurostat. Hospital discharges by diagnosis, in-patients, per 100 000 inhabitants. 2023 [08.07.2024]. Available from: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/hlth_co_disch2_custom_12023985/default/table?lang=en.
99. Eurostat. Hospital beds by function and type of care. 2023 [08.07.2024]. Available from: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/hlth_rs_bds1_custom_12024050/default/bar?lang=en.
100. Eurostat. Cancer statistics - specific cancers. 2023 [08.07.2024]. Available from: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Cancer_statistics_-_specific_cancers#Lung_cancer.
101. OECD. EU Country Cancer Profile: Sweden 2023. 2023.
102. Swedish Agency for Health and Care Services Anlzsis. [Current situation of the national cancer strategy]. In Swedish. 2024.

AT-NON-02585, September 2024

