

COMPREHENSIVE CANCER CENTER VIENNA



MEDICAL UNIVERSITY
OF VIENNA

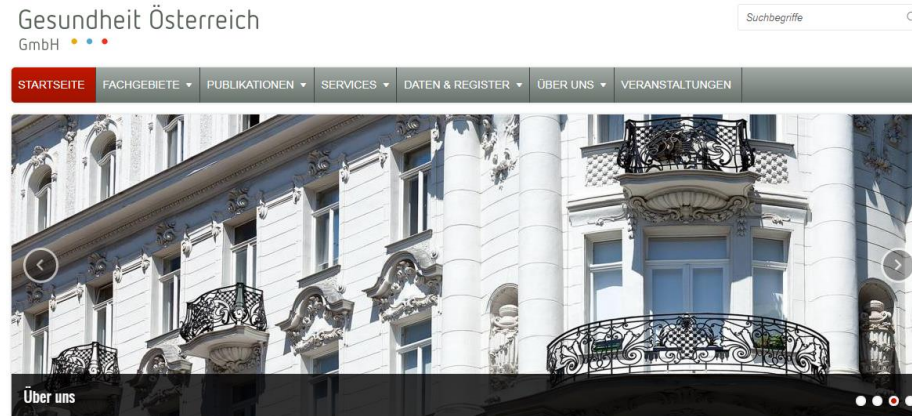


Vienna Healthcare Group
University Hospital Vienna






**Symposium
CCC-TRIO 2023 –
New Frontiers in Translational Research
And Immuno-Oncology**

Gesundheit Österreich GmbH – Österreichs Public Health Institut



www.goeg.at

-  **ÖBIG (Österreichisches Bundesinstitut für Gesundheitswesen)** – gegründet 1973 zur Planung, Steuerung und Evaluierung im Gesundheitswesen.
-  **FGÖ (Fonds Gesundes Österreich)** - seit der Gründung im Jahr 1992 die nationale Kompetenz- und Förderstelle für Gesundheitsförderung und Prävention.
-  **BIQG (Bundesinstitut für Qualität im Gesundheitswesen)** – gegründet Juli 2007 obliegen dem BIQG die Entwicklung, Umsetzung und regelmäßige Evaluation eines gesamtösterreichischem Qualitätssystems

Digital Health/ E-Health/ M-Health in Österreich

Kathrin Trunner, Gesundheit Österreich GmbH

Begriffe & rechtlicher Rahmen

- *Digital Health* ist das Wissens- und Praxisfeld, das sich mit der Entwicklung und Nutzung digitaler Technologien zur Verbesserung der Gesundheit befasst. Digital Health erweitert das Konzept von eHealth um den digitalen Verbraucher mit einer breiteren Palette von smart devices und connected equipment. Es umfasst auch andere Anwendungen digitaler Technologien für die Gesundheit wie künstliche Intelligenz, Big Data, Internet of Things (IoT) und Robotik. Frei übersetzt nach WHO 2021.
- *Mobile-Health (mHealth)* ist ein Teilbereich von eHealth und gilt als Überbegriff für alle Arten von Gesundheitsdiensten auf mobilen Geräten, insbesondere für Apps auf Smartphones und Tablets.

Rechtlicher Rahmen:

- Gesundheitstelematikgesetz 2012 (GTelG 2012)
- Krankenanstalten und Kuranstaltengesetz (KAKuG)
- Medizinproduktegesetz 2021
- Europäische Medizinprodukteverordnung
- Datenschutzgesetz
- Europäische Datenschutzgrundverordnung

Digitalisierung im Österreichischen Gesundheitssystem

Generelle Nutzung digitaler Ressourcen in Zusammenhang mit gesundheitlichen Themen



76 Prozent: Internetseiten



44 Prozent: Soziale Medien



42 Prozent: digitale Geräte in Zusammenhang mit Gesundheit & med. Versorgung



34 Prozent: Gesundheits-Apps am Handy



26 Prozent: digitale Möglichkeiten zur Interaktion mit Gesundheitsdienstleisterinnen und -dienstleistern

Die größten Schwierigkeiten:



50 Prozent: beurteilen, ob hinter den angebotenen Informationen wirtschaftliche Interessen stehen



32 Prozent: die gefundenen Informationen zur Lösung eines Gesundheitsproblems nutzen



47 Prozent: die Vertrauenswürdigkeit von Informationen beurteilen



30 Prozent: beurteilen, ob Informationen auf die eigene Person zutreffen

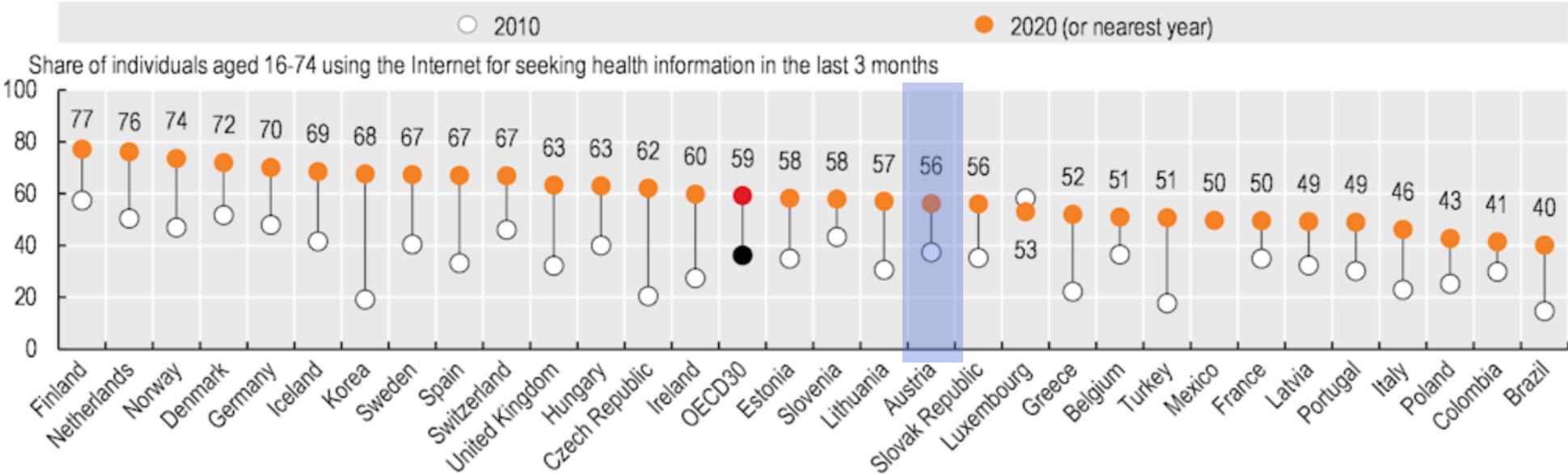
n = 2.967 respondents (>= 18years), data collection March-May 2020

Quelle: Straßmayr et al. (2022): Digitale Gesundheitskompetenz. Factsheet zu den HLS19-AT-Ergebnissen.

Gesundheit Österreich. Wien

Digitalisierung im Österreichischen Gesundheitssystem

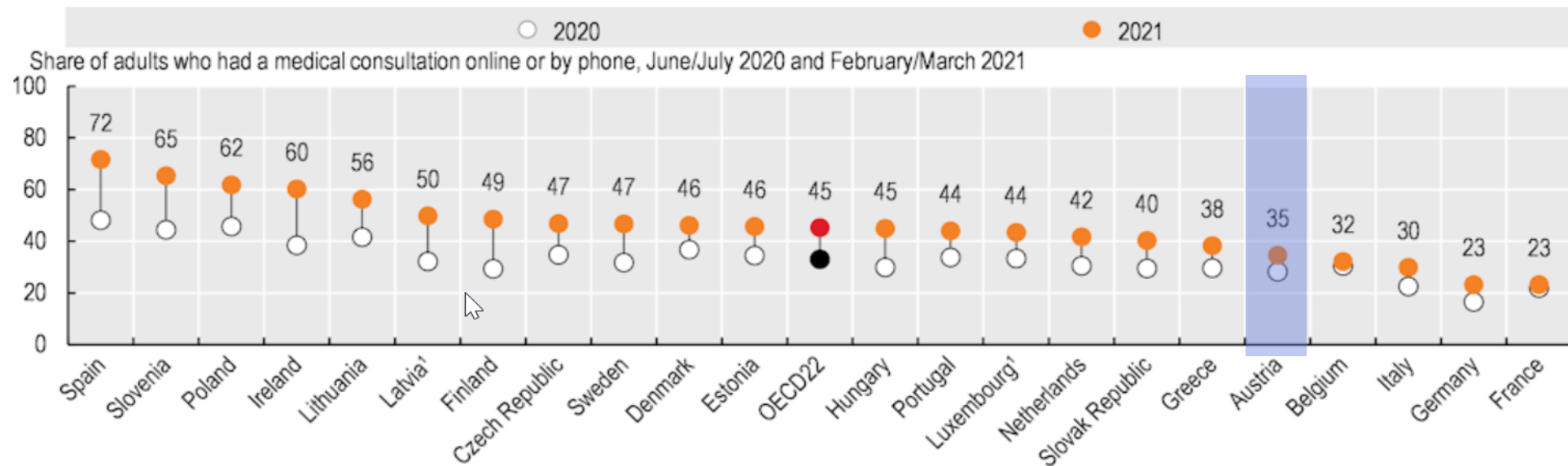
Figure 5.14. Percentage of adults searching for health information online, 2010 and 2020



Quelle: OECD Health at a Glance 2021, based on OECD Dataset on ICT Access and Usage by Households and Individuals

Digitalisierung im Österreichischen Gesundheitssystem

Figure 5.15. Share of adults who received services from a doctor via telemedicine since the start of the pandemic, 2020 and 2021



Quelle: OECD Health at a Glance 2021, based on Eurofound (2020),
“Living, working and COVID-19”, <http://eurofound.link/COVID-19data>

EU eGovernment Benchmark 2022

- Datenerhebung mittels „Mystery Shoppers“: Testperson gibt sich als EU-Bürger aus und versucht, relevante Informationen und Dienstleistungen über das Internet zu finden.
- Health ist eine neue Lebenslage, die 2022 zum ersten Mal erhoben wurde
- Ein Ereignis im Leben eines Bürgers, das mit der Inanspruchnahme grundlegender Gesundheitsdienste zusammenhängt und Folgendes umfasst:
 - Dienste rund um die Suche nach einem geeigneten Gesundheitsdienstleister,
 - e-Konsultationen und
 - medizinische Aufzeichnungen.

→ Mit einer Gesamtbewertung von 64,7 % ist Health die Lebenslage mit der **niedrigsten Bewertung, liegt jedoch im EU Durchschnitt.**

- **Als internationales Good Practice gilt der AT Impfpass.**
- **Unterdurchschnittlich** schneidet AT bei den Services die **Gesundheitsinformationen** betreffen ab: das **Buchen und Ändern von Terminen im Krankenhaus**, Inanspruchnahme von **E-Konsultationen und E-Rezepten** im Krankenhaus.

Digitalisierung im Gesundheitswesen – Wo stehen wir national?

- ELGA (e-Befund, e-Medikation, e-Impfpass) und eHealth Infrastruktur
- Services der Sozialversicherung (e-Rezept, meineSV, visit-e, e-Card Infrastruktur, etc.)
- 1450
- Gesundheitsportale gesundheit.gv.at, kliniksuche.at
- Öffentlich mitentwickelte Apps (Grüner Pass, Rauchfrei App, etc)
- Teleradiologie, Telepathologie, Teledermatologie, Telerehabilitation (meist intramural)
- Telemonitoring (HerzMobil, DiabCare, etc)
- Forschungsarbeiten (Unis, FHs, außeruniversitär...)
- Regionale Projekte und Strategien der Länder (Bilddaten, etc.)



Telemedizin: Rechtsgrundlagen & Anwendungsgebiete

Rechtsgrundlagen:

- Ärztliches Berufsrecht: Pflicht zur unmittelbaren Berufsausübung (§49 Abs. 2 ÄrzteG)
→ Wann ist eine ärztliche Leistung unmittelbar? → Arzt/Ärztin entscheidet ob Ordinationsbesuch im Einzelfall ersetzt werden kann
- ASVG (Telerehabilitation), Medizinische Strahlenschutzverordnung (Teleradiologie), GTelG 2012, KaKuG, MPG 2021 & MPV, DSGVO & DSG, EHDS?

Anwendungsgebiete:

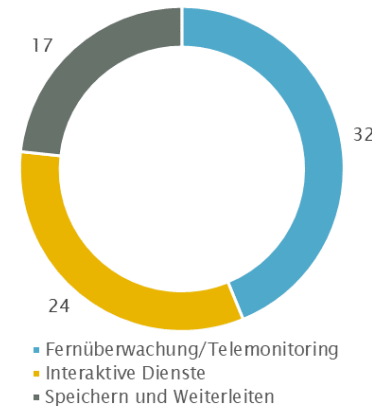
- Telediagnostik, zB Teledermatologie, Tele-Augenheilkunde
- Teletherapie: Betreuung bei psychischen Erkrankungen; Tele-Physiotherapie und Tele-Rehabilitation; Medikamenten-Adhärenz
- Telemonitoring: Vor allem im Bereich Diabetes, Herzinsuffizienz, COPD, auch mental health, Onkologie, Wundmanagement
- Telekonferenz und Telekonzil (GDA-zu-GDA)

Unterschiedliche unterstützende Technologien: Telefon, Videotelefonie, smart devices und apps, chats/chatbots

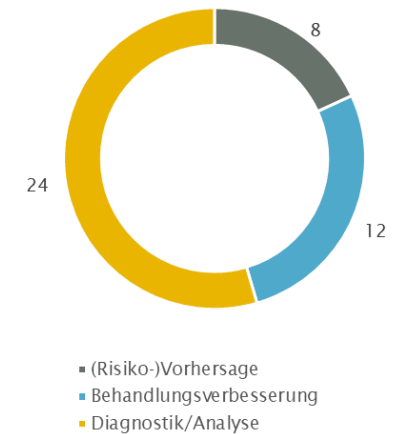
Telemedizin & KI im intramuralen Bereich

- 116 Anwendungen/Projekte:
 - 71 im Bereich der Telemedizin,
 - 43 im Bereich der Künstlichen Intelligenz
 - 2 Kombination Telemed/KI
 - 54 bereits im Regelbetrieb
- Relevante Anwendungen in allen Bundesländern im Einsatz
- Medizinische Fachrichtungen mit größter Gruppe fächerübergreifender Lösungen:
 - Telemedizin: Kardiologie
 - KI-Bereich: Kardiologie, Radiologie, Orthopädie, Gastroenterologie

Anzahl Telemedizin Anwendungen nach Anwendungsart



Anzahl Künstliche-Intelligenz-Anwendungen nach Anwendungsart



Quelle: Telemedizin und Künstliche Intelligenz im intramuralen Bereich Österreichs, GÖG (2022), https://jasmin.goeg.at/2443/1/Telemedizin_und_KI_in_Krankenanstalten_bf.pdf

mHealth

Trends

- Erhöhte Menge und funktionale Diversität an DiGA
- Evidenz zur Effektivität weiterhin eingeschränkt (Meta-Reviews zeigen gewisse Effektivität im Bereich von Angststörungen, Depression und Stress sowie Diabetes und *chronic disease management*), Studienlage wird aber besser
- Professionalisierung und Standardisierung der Prozesse zur Qualitätsbewertung von DiGA (Entwicklung von Assessment-Scales, CEN ISO/TS 82304-2:2021, NICE Evidence Standards)
- Verändertes regulatorisches Umfeld auf EU-Ebene: Medizinprodukteverordnung, Vorschlag einer KI-Verordnung, EHDS-Vorschlag
- Etablierung von definierten Pfaden zur Erstattung in der Regelversorgung: DiGA-Verordnung in Deutschland („App auf Rezept“), Belgien, Frankreich

COVID-19 und eHealth

Covid-19 hat vieles verändert...

- ELGA e-Medikation wurde als Infrastruktur für das e-Rezept verwendet
- Ausweitung der Erstattung telemedizinischer Behandlungen in den Tarifverträgen/Honorarordnungen für Allgemeinmedizin und Facharztgruppen
- Videokonsultation
 - Arztsoftwarehersteller/innen integrieren Videokonsultation in ihre Software (oft in der Krisenphase zunächst kostenlos als Add-on, Vollintegration dann kostenpflichtig)
 - visit-e
- Apps und Web-Anwendungen zum Covid-spezifischen Symptom-Check bzw. Triagierung
- Einführung Impfpass
- Veränderte Sicht auf Gesundheitsdaten (Covid 19 Forschung)
- Ausbau 1450 und Telemedizin

... aber nicht alles.

- Bsp Telemedizin:
 - Evidenz, dass Telemedizin medizinische Outcomes verbessert wird besser, ist immer noch limitiert; Evidenzsynthese ist schwierig, weil Studiendesigns sehr unterschiedlich sind und starke Kontextabhängigkeit eine Vergleichbarkeit einschränkt
 - Integration telemedizinischer Angebote in die Regelversorgung bleibt eine Herausforderung;

COVID-19 und eHealth

Warum haben in Covid-19-Zeiten bestimmte Dinge tw. schnell funktioniert?

Finanzierung war ein wesentlicher Aspekt, aber vor allem:

→ es gab einen klaren Bedarf.

Herausforderung für Innovation im öffentlichen Sektor: technology-push vs demand-pull. Technology-push funktioniert. Aber wer formuliert Bedarfe? Besonders komplex im Gesundheitswesen:

- Patientinnen und Patienten sind nicht die treibende Kraft (eingeschränkte Marktmacht; wenig sensibilisiert was Digitalisierung und ihre Möglichkeiten angeht)
- GDA (wachsende Akzeptanz und wachsendes Wissen in Bezug auf bestehende Lösungen, aber wenig Konnex zur Technologieentwicklung)
- Systemverantwortliche im öffentlichen Sektor: können Bedarf formulieren (siehe Entwicklungen rund um ELGA, Telemonitoring, etc.), aber beschränkte Ressourcen und komplexe Aushandlungsprozesse

Beispiele für krebsspezifische eHealth Anwendungen/Services

- **Multi-disziplinäre Telekonferenzen (Tumorboards)**, zB. in OÖ, [Virtual Transborder Tiger Tumor Board](#) from CECOG
- **eSMART** (Electronic Symptom Management System Remote Technology): Patient:innen mit Brust-, Darm- und Blutkrebs können täglich ihre Symptome während und nach der Chemotherapie anhand eines speziell entwickelten Fragebogens zur Selbsteinschätzung dokumentieren. Die Symptome werden dann von einem computergestützten Algorithmus bewertet und medizinisches Fachpersonal wird benachrichtigt, wenn Unterstützung erforderlich ist. Die Patient:innen erhalten so Informationen und Ratschläge in Echtzeit, während sie zu Hause sind, ohne dass sie ins Krankenhaus fahren müssen.
- **INTERACCT**: Entwurf und Entwicklung einer eHealth Plattform mit speziellem Fokus auf junge HSZT-Patient:Innen (hämatopoetische Stammzelltransplantation). Ziel von INTERACCT ist die Verbesserung der Kommunikation der Patient:innen und Ärzt:innen um somit lebensgefährliche Komplikationen schneller erkennen zu können.
- Apps: Kommerzielle Apps und die [KrebsHILFE App](#) der Österreichische Krebshilfe und dem Comprehensive Cancer Center der Medizinischen Universität Wien

Digital Health im EU Kontext

Gesundheit und Pflege fallen in die Zuständigkeit der EU-Mitgliedstaaten, aber: es gibt einen europäischen Binnenmarkt mit freiem Personen-, Waren- und Dienstleistungsverkehr

→ grenzüberschreitende Gesundheitsversorgung, digitaler Binnenmarkt als Kernanliegen

Einschlägige Rechtsvorschriften und Gesetzesvorschläge:

- DSGVO
- Medizinprodukteverordnung
- Cross-border healthcare Directive
- Empfehlung für ein europäisches Format zum Austausch elektronischer Gesundheitsdaten
- KI-Gesetz (in Verhandlung)
- EU-Datenstrategie: Verordnung über den Europäischen Gesundheitsdatenraum (EHDS) (in Verhandlung); Data Governance Act (in Kraft), Data Act (in Verhandlung)

→ EHDS als einer der Hauptpfeiler einer vorgeschlagenen Europäischen Gesundheitsunion

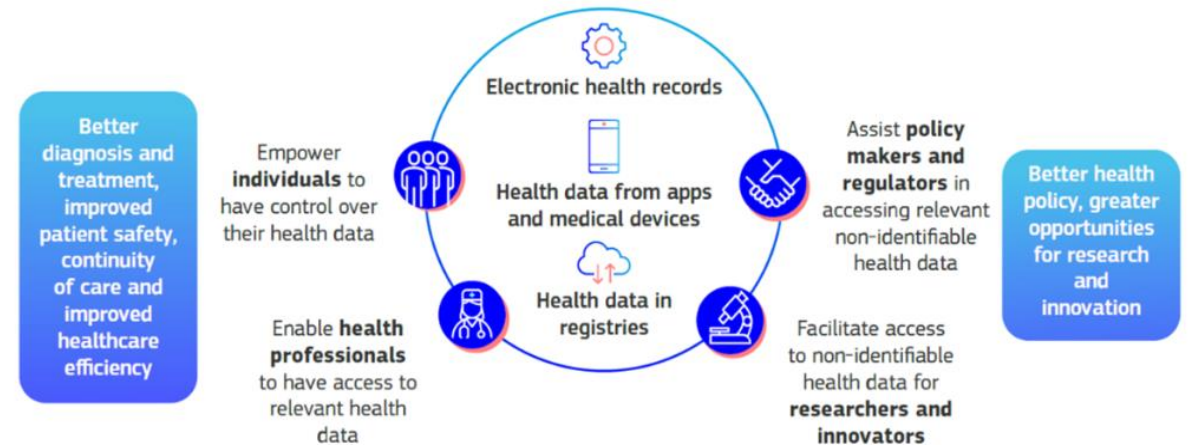
Digital Health im EU Kontext

Primärnutzung (MyHealth@EU):

- Mehr standardisierte und elektronisch verfügbare Gesundheitsdaten
- Patient:innen entscheiden, mit wem sie Daten teilen

Sekundärnutzung (HealthData@EU):

- Grundsatz der Offenheit von anonymisierten oder pseudonymisierten Gesundheitsdaten für die Sekundärnutzung (gewährte Datenkategorien und Sekundärnutzungszwecke werden vom EHDS abgedeckt)
- Gesundheitsdatenzugangsstelle



PCSP & eCAN



PCSP:

- Survivorship Passport: Innovatives digitales Werkzeug, um die patientenzentrierte Langzeitnachsorge von Kinderkrebspatientinnen und -patienten zu verbessern.
- Detaillierter und vollständiger Überblick über medizinische Behandlungen + personalisierte Empfehlungen für die Langzeitnachsorge auf Basis der aktuellsten Evidenz und Leitlinien
- Implementierung wird seit März 2021 im durch das EU-Programm Horizon 2020 finanzierten Projekt PanCareSurPass vorangetrieben
- Der SurPass v2.0 soll im Rahmen einer Studie in sechs Ländern zum Einsatz kommen.
- GÖG übernimmt die gesundheitsökonomische Begleitforschung und wurde mit der Entwicklung eines Vorhersagemodells beauftragt, das Entscheidungsträgerinnen/-trägern bei der Beurteilung von Kosten und Nutzen einer systemweiten Einführung des SurPass helfen soll.

www.pancaresurpass.eu

eCAN:

- Joint Action 'Strengthening eHealth including telemedicine and remote monitoring for health care systems for CANcer prevention and care (eCAN)':
- Im Laufe des zweijährigen Projekts (2022-2024) wird das Konsortium die Auswirkungen von Telekonsultation und Telemonitoring erforschen, indem es multizentrische Pilotprojekte in verschiedenen Gruppen von Krebspatienten durchführt.



<https://ecanja.eu/>

Internationale Trends & Entwicklungen

- Quantitative Steigerung und qualitativ breiteres Funktionsspektrum der verfügbaren technologischen Lösungen
- Neue Schnittstellen und Datenquellen für Telemedizin, zB Internet of (medical) things: Medizinprodukte, Patientengeräte, etc.
- Regulatorische Anpassungen hin zu formalisiertem Markteintritt für bestimmte digitale Lösungen, siehe zB Digitale Versorgungs-Gesetz (DVG) und DiGA-Verordnung in Deutschland
- Steigende Marktmacht globaler IT Unternehmen; hinzu kommen Medizinproduktehersteller/innen, die auf Telemedizin setzen, sowie Start-ups
- Tw. inkrementelle Innovation und telemedizinische Lösungen, die standard-of-care ergänzen, teilweise potentiell disruptive Innovationen

Digitale Anwendungen – was fehlt?

- Strategie: derzeit keine landesweite Digitalisierungsstrategie
 - Plattformen: Keine zentrale patientenorientierte personalisierte Gesundheitsanwendung
 - Abläufe: Kein systematisches "Onboarding" von Gesundheits-Apps Dritter
 - Interoperabilität: Begrenzte Verfügbarkeit von Schnittstellen (Klinik-zu-Register, Register-zu-Forschung, Patientendaten-zu-Klinik), Authentifizierung (eID)
 - Datafizierung: Gesundheitsdaten fehlen, sind von begrenzter Qualität und/oder nicht zugänglich
 - Orientierung: Begrenzte Orientierung für Verbraucher
 - Warum?
 - Mangelnde Verfügbarkeit von Finanzmitteln und (politischem) Engagement
 - Fehlende Standards und offene regulatorische Fragen
 - Mangel an neuen Geschäftsmodellen
- Herausforderung digitale Innovation

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Dipl.-Ing. (FH) Kathrin Trunner, MSc

Internationales, Policy, Evaluierung und Digitalisierung (IPED)

E-Mail: kathrin.trunner@goeg.at

Gesundheit Österreich GmbH

Stubenring 6, 1010 Wien

www.goeg.at

Gesundheit Österreich
GmbH 