



Kursusmaterialer

Digital sundhed

Fremtiden for sundhedsvæsenet



Indhold

- **Introduktion og digitalisering i sundhedsvæsenet**
- **Fordele ved digital sundhed**
- **Nøgleapplikationer og teknologier**
- **Udfordringer og databeskyttelse**
- **Fremtidsperspektiver**

Introduktion og digitalisering i sundhedsvæsenet

Definition af digital sundhed

Integration af digitale teknologier for at forbedre sundhedsydelser, herunder elektroniske patientjournaler, AI-drevet diagnostik og mobile sundhedsapplikationer.



Tendenser inden for digitalisering af sundhedsvæsenet

Fremkomsten af AI, wearable teknologi og cloud computing i sundhedsvæsenet





Global indvirkning af digitalisering: Øget adgang til medicinske tjenester, forbedret patientovervågning og forbedret præcision i behandlingen.

Regeringens og industriens rolle: Politikker og investeringer i digital infrastruktur, standardisering af sundhedsdata og regulering af AI-drevne sundhedsløsninger.

Fordele ved digital sundhed

Hurtigere diagnoser og behandlinger: Kunstig intelligens hjælper med at opdage sygdomme gennem automatiseret billedanalyse, hvilket reducerer menneskelige fejl og muliggør hurtigere reaktioner.

Øget patientsikkerhed: Digitale journaler minimerer medicineringsfejl, og AI-drevet overvågning advarer sundhedspersonalet om kritiske patienttilstande.

Bedre datahåndtering og forbindelse: Cloudbaserede elektroniske patientjournaler (EHR) giver øjeblikkelig adgang til patientoplysninger på tværs af forskellige medicinske institutioner.



Personlig medicin: AI-drevet analyse af genetiske og sundhedsmæssige data muliggør skræddersyede behandlingsplaner, der er skræddersyet til den enkelte patient.

Omkostningsreduktion og effektivitet: Automatisering af administrative og kliniske arbejdsgange reducerer sundhedsomkostningerne og optimerer samtidig ressourcestyringen.



Nøgleapplikationer og teknologier

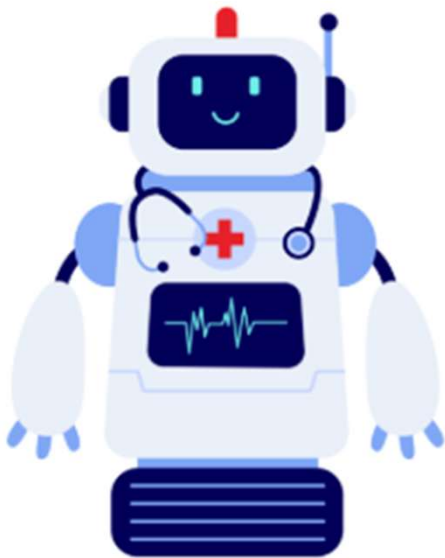
Big Data og AI i medicin:

- AI bruges til at analysere enorme mængder medicinske data med henblik på tidlig sygdomsdetektering og prædiktive sundhedsmodeller.
- Maskinlæring hjælper med at udvikle lægemidler, fremskynde forskning og reducere omkostninger.

Telemedicin og fjernovervågning:

- Patienter kan konsultere læger via videoopkald, hvilket reducerer behovet for fysiske besøg.
- Bærbare sundhedsapparater sporer vitale tegn og sender data i realtid til sundhedspersonale med henblik på proaktiv intervention.





Smarte hospitaler og automatisering:

- Robotteknologi hjælper med operationer, forbedrer præcisionen og reducerer restitutionstiden.
- AI-drevet arbejdsgangsstyring forbedrer hospitalsdriften og sikrer bedre patientpleje.

Digital terapi og e-recepter:

- Mobilapplikationer tilbyder terapi til mental sundhed og håndtering af kroniske sygdomme.
- Digitale recepter forbedrer medicinoverholdelse og reducerer receptsvindel og fejl.

Udfordringer og databeskyttelse

Sikkerheds- og privatlivsproblemer:

- Sikring af overholdelse af GDPR, HIPAA og andre internationale regler for at beskytte patientdata.
- Strategier til kryptering af patientjournaler og sikring af sundhedsnetværk mod cybertrusler.

Interoperabilitets- og integrationsproblemer:

- Udfordringer med at standardisere formater for sundhedsdata på tværs af forskellige medicinske institutioner.
- API'ers og cloud computings rolle i forbedring af datadeling og systemintegration.





Implementeringsomkostninger og skalerbarhed:

- Høje startomkostninger ved implementering af AI og digitale sundhedsløsninger.
- Strategier til skalering af digitale sundhedsinnovationer i forskellige sundhedsmiljøer.

Etiske overvejelser inden for AI og digital sundhed:

- Håndtering af AI-bias i medicinsk beslutningstagning.
- Sikring af lige adgang til digitale sundhedsteknologier, især i udviklingsregioner.

Fremtidsperspektiver



- **AI-integreret sundhedspleje:**
 - AI-drevet prædiktiv analyse vil hjælpe med at forebygge sygdomme, før de udvikler sig.
 - Forbedrede robotsystemer vil forbedre kirurgisk præcision.
- **Udvidelse af adgang til sundhedspleje:**
 - Digitale sundhedsværktøjer vil muliggøre bedre adgang til sundhedspleje i fjerntliggende og underforsynede områder.
 - Mobile sundhedsapps og telemedicinske platforme vil fortsætte med at udvikle sig.
- **Politik- og lovgivningsmæssige udviklinger:**
 - Regeringer vil skabe rammer til regulering af kunstig intelligens og digitale sundhedsløsninger.
 - Øget samarbejde mellem tech-virksomheder og sundhedsinstitutioner for at fremme innovation.

Afsluttende tanker:

Digital sundhed transformerer patientplejen og gør den mere effektiv og personlig.

Selvom der fortsat er udfordringer, vil fortsat innovation forme fremtidens sundhedsvæsen.



Kilder :

- (1) Abernethy, A., Adams, L., Barrett, M., Bechtel, C., Brennan, P., Butte, A., ... & Valdes, K. (2022). The promise of digital health: then, now, and the future. NAM perspectives, 2022, 10-31478.
- (2) Bennani-Baiti, B., Baltzer, P. A. T. (2020): Künstliche Intelligenz in der Mammadiagnostik. Radiologe 60, 56–63
- (2) Chen, J., Asch, S. (2017): Machine Learning and Prediction in Medicine — Beyond the Peak of Inflated Expectations. New England Journal of Medicine 376, 2507–2509
- (3) Choueiri, P. et al. (2019): Future of Health – Eine Branche digitalisiert sich – radikaler als erwartet, Roland Berger GmbH
- (4) Ehteshami Bejnordi, B. et al. (2017): Diagnostic Assessment of Deep Learning Algorithms for Detection of Lymph Node Metastases in Women With Breast Cancer. JAMA 318 (22), 2199–2210
- (5) Kalis, B., Collier, M., Fu, R. (2018): 10 Promising AI Applications in Health Care, Harvard Business Review, URL: <https://hbr.org/2018/05/10-promising-ai-applications-in-health-care>, accessed on 15.03.2025
- (6) Mathews, S. C., McShea, M. J., Hanley, C. L., Ravitz, A., Labrique, A. B., & Cohen, A. B. (2019). Digital health: a path to validation. NPJ digital medicine, 2(1), 38.
- (7) Obermeyer, Z., Weinstein, J. (2020): Adoption of Artificial Intelligence and Machine Learning Is Increasing, but Irrational Exuberance Remains. NEJM Catalyst.

©Remote Health EU, 2025

Finansieret af Den Europæiske Union. Synspunkter og holdninger, der kommer til udtryk, er udelukkende forfatterens/forfatternes og er ikke nødvendigvis udtryk for Den Europæiske Unions eller Det Europæiske Forvaltningsorgan for Uddannelse og Kulturs (EACEA) officielle holdning. Hverken den Europæiske Union eller EACEA kan holdes ansvarlig herfor.



Forfatter: Lulu Jiang, Joy of Learning–Gesundheitsbildung, Lerntherapie & Entwicklungsförderung München eV

Design: Lulu Jiang, Joy of Learning–Gesundheitsbildung, Lerntherapie & Entwicklungsförderung München eV

Illustrationer med tilladelse fra Canva

www.remote-health.eu