

medcom



PRAKTISERENDE
LÆGERS
ORGANISATION



REGION NORDJYLLAND
– i gode hænder



FORSKNINGSENHEDEN
FOR ALMEN PRAKSIS

Aalborg



AALBORG UNIVERSITET



DIGITALISERINGSSTYRELSEN



Kvalitetsheden
for almen praksis i Nordjylland



SUNDHEDS-
OG ÆLDREMINISTERIET

Hvad kræves for at udvikle og implementere AI i almen praksis?

Natasha Lee Jørgensen, Ph.d.-studerende
Center for almen medicin ved Aalborg Universitet



FORSKNINGSENHEDEN
FOR ALMEN PRAKSIS
Aalborg



AALBORG
UNIVERSITET

CENTER FOR ALMEN MEDICIN
VED AALBORG UNIVERSITET

Sammen om forskning og undervisning i almen medicin

Baggrund for projekt

- Stigende data- og dokumentationsbyrde i sundhedsvæsenet.
- Voksende ældre population med flere komorbiditeter.
 - bidrager til kompleksitet i patientjournalen.
- Især i almen praksis, hvor den praktiserende læge skal være generalist.

- Ikke desto mindre er data og informationer i almen praksis velorganiserede takket være den elektroniske patientjournal, hvilket danner et godt grundlag for udvikling af kunstig intelligens (AI) i almen praksis.

Formål med projekt

Undersøge om det var muligt at mindske arbejdsbyrden (effektivisering) og øge behandlingskvaliteten (kvalitetsløft) i almen praksis ved en mere avanceret og effektiv dataudnyttelse via en juridisk og teknisk sikker infrastruktur til brug for udvikling og implementering af algoritmer baseret på AI.

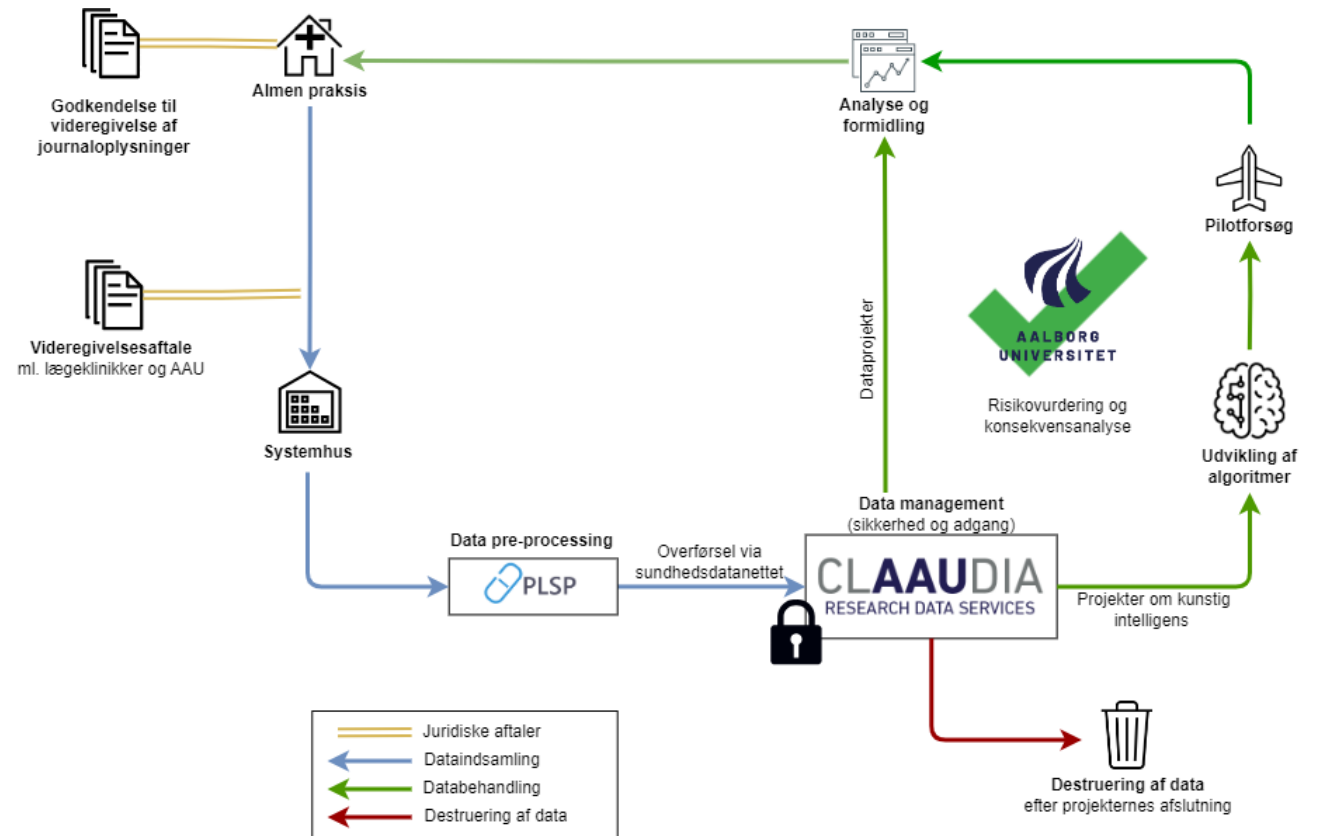
Signaturprojekt 2019

- Afklare juridiske betingelser for forskning på feltet.
- Afdække eksisterende viden om AI i almen praksis.
- Kvalitativt undersøge perspektiver på AI i almen praksis, herunder konkrete anvendelsesmuligheder.
- Udvikle en model for dataopsamling.
- Udvikle prototyper på AI-løsninger.



Resultater af signaturprojektet

- Juridisk og teknisk sikker løsning til dataopsamling fra almen praksis.



Resultater af signaturprojektet

Kvalitativt vignetstudie med patienter

Undersøgelse af patienter holdninger til datadeling og anvendelse af AI i almen praksis.

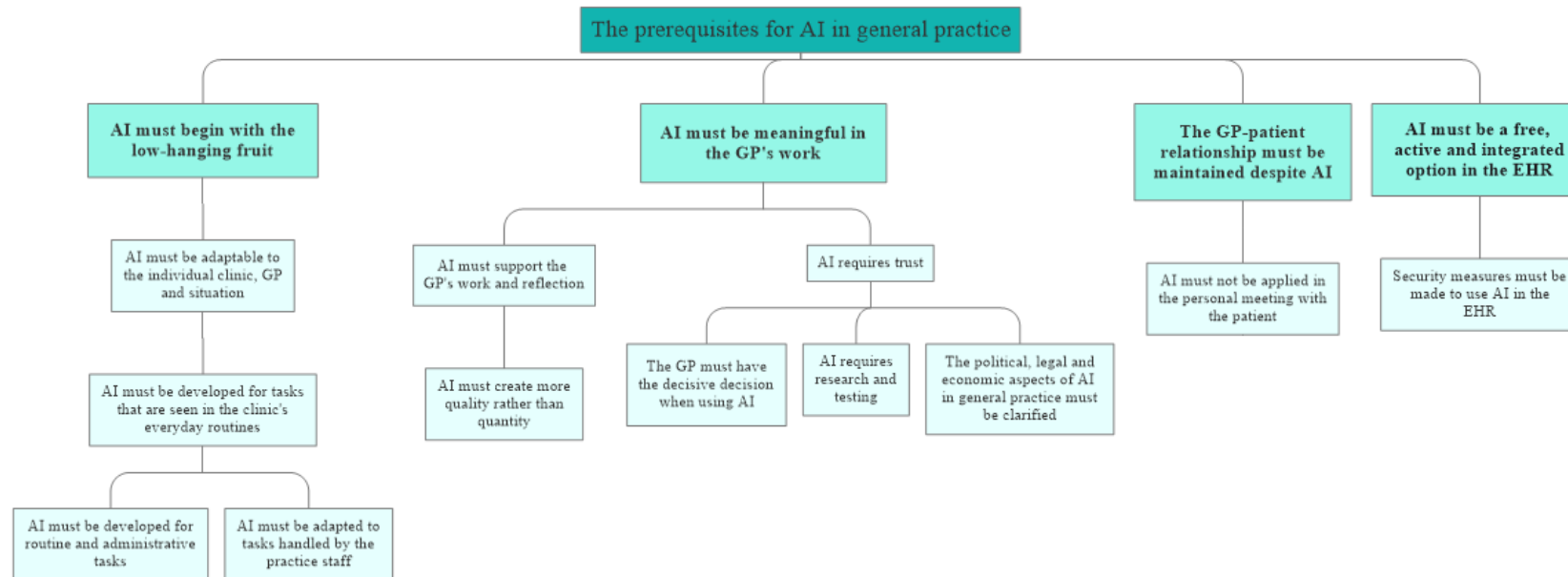
- Generelt trygge ved datadeling – krav om høj sikkerhed.
- Vil gerne dele data til udvikling af løsninger for AI og har tiltro til at det kan hjælpe til bedre effektivitet.
- Utrygge ved ikke superviseret beslutninger – trygge ved beslutningsstøtte til lægen/klinikpersonale.

Mikkelsen, J. G., Sørensen, N. L., Merrild, C. H., Jensen, M. B., & Thomsen, J. L. (2023). Patient perspectives on data sharing regarding implementing and using artificial intelligence in general practice—a qualitative study. *BMC health services research*, 23(1), 335.

Resultater af signaturprojektet

Kvalitativt vignetstudie med praktiserende læger

Undersøgelse af forudsætningerne for AI i almen praksis.



Resultater af signaturprojektet

Scoping review på AI til administrative opgaver.

Undersøgelse af eksisterende evidens med fokus på machine learning til understøttelse og automatisering af administrative opgaver i almen praksis.

- 12 ud af 1439 identificerede studier.
 - De inkluderede studier havde varierende kvalitet.
 - De fleste studier omhandlede skemalægningsopgaver med anvendelse af supervised machine learning metoder.
 - Den begrænsede evidens kan skyldes: adgang til open-source data og prioritering af udvikling af diagnoseorienterede opgaver.
 - Manglende involvering af praktiserende læger i udviklingen.

Sørensen, N. L., Bemman, B., Jensen, M. B., Moeslund, T. B., & Thomsen, J. L. (2023). Machine learning in general practice: scoping review of administrative task support and automation. *BMC primary care*, 24(1), 14.

Læringer fra projektet

- Både læger og patienter ser potentiale for AI i almen praksis.
- Stadig stort forskningspotentiale – mange uvisheder, der skal afklares for at belyse den bedste anvendelse af AI.
- Alting tager tid!
 - Især når det gælder digitalisering.
- Hvordan forholder man sig til forskning i et felt, som udvikler sig så hurtigt som AI? Vil forskningsresultaterne stadig være gældende, når de er klar til at blive præsenteret.

Fremadrettet forskning

- Interviewstudie om praktiserende lægers tillid til AI i almen praksis.
- Spørgeskemastudie om praktiserende lægers accept af AI i almen praksis.
- Sandbox-projekt til skabelse af syntetiske data
- Large Language model til resumé af patientjournalen
- Evaluering af AI-løsning til generering af journalnotat efter videokonsultation.

Tak!

Yderligere interesse eller spørgsmål kontakt: nls@dcm.aau.dk