

KI i klinisk praksis i primær- og spesialisthelsetjenesten, ledelsespraksis, utdanningspraksis og forskningspraksis

KI forventes å få økende betydning for alle former for sykepleiepraksis, det vil si i klinisk praksis, forskningspraksis, ledelsespraksis og utdanningspraksis fremover. KI kan automatisere rutineoppgaver, men ikke erstatte menneskelig kreativitet og kompleks problemløsning. Foreløpig har KI-teknologien begrenset sosial intelligens, og er lite utviklet til å tolke følelser, håndtere kriser og utøve skjønn – som er en kjernekompetanse i sykepleie. Sykepleiere vil kunne ha en nøkkelrolle i å implementere KI i alle former for praksis, og i å veilede kollegaer og tverrfaglige team i klok og kunnskapsbasert bruk.

KI i Klinisk praksis

Menneskelig nærhet, klinisk resonering, empatisk kommunikasjon og evne til å møte pasienter og brukere med forståelse og respekt blir fremover enda viktigere. Ferdigheter i klinisk praksis må fortsatt læres gjennom trening og erfaring, men KI kan bidra også til slik læring. KI, som for eksempel språkmodeller, er tilgjengelig for de fleste i dagens samfunn. Helse- og omsorgstjenestene benytter allerede KI til å analysere røntgenbilder, til analyse av datasett, programmering, automatisering av oppgaver, og robotteknologi mm. Nye løsninger lanseres raskt. I klinisk praksis for sykepleiere brukes KI i dag til å organisere store data mengder, som eksempelvis fra digital hjemmoppfølging eller triagering/prioritering på legevakt. Slike verktøy kan være en god beslutningsstøtte, men krever samtidig kompetanse hos ansvarlig sykepleier for å kvalitetssikre beslutningene om videre helsehjelp. Sykepleiere trenger nødvendig teknologiforståelse og digital kompetanse for å ta i bruk KI på en trygg og effektiv måte.

Konsekvenser for klinisk praksis

Det er antagelig en ubalanse mellom forventningene til hva KI kan tilby og den faktiske kapasiteten i dagens helsetjenester. Dette kan eksempelvis handle om manglende interoperabilitet mellom systemer som en betydelig hindring for å maksimere potensialet til KI, noe som også ble fremhevet i NOU 2023:4. Videre kan utfordringer med digital infrastruktur og tilgang til teknologiske verktøy, eksempelvis i distriktsområder, skaper skjevheter i hvem som har tilgang til og nytte av KI.

Profesjonene må utvikle digital kompetanse og forståelse for KI-verktøy som er relevant innen fagområdet, og ta ansvar for å sikre at KI-brukes på en trygg, faglig og transparent måte, og i tråd med juridiske og etiske normer.

Helsepersonell trenger brukervennlige arbeidsverktøy som understøtter kvalitet i tjenestene, arbeidsprosesser og god arbeidsflyt og som gir fornuftig og effektiv tidsbruk. De må oppleve at teknologien har en nytteverdi. Helsepersonell må derfor involveres tidlig, allerede ved kartlegging av behov for ny teknologi, til utvikling, anskaffelse, innføring, organisering og forvaltning av løsninger. Eksisterende arbeidsprosesser kan eksempelvis kartlegges for å peke ut områder som der KI kan understøtte sykepleierens arbeid, heller enn at sykepleiere tilbys ferdig utviklede verktøy av mindre verdi i sykepleiernes arbeid.

Marginene mellom rett og skadelig behandling er ofte svært små i helse- og omsorgstjenestene. Dette understreker betydningen av forståelse for hvordan KI-baserte verktøy kan lede til manglende kritisk og selvstendig vurdering av produkter fra disse. Også her må det utvikles regelverk og krav til standardisering fra myndighetsnivå. Dette inkluderer krav til transparens, ansvarlig datahåndtering og juridiske ansvarsforhold mellom utviklere og helsepersonell. AI Act støtter slike tiltak ved å kreve at høy-risiko KI-systemer oppfyller spesifikke sikkerhetsstandarder.

KI i ledelsespraksis

I ledelsespraksis vil antagelig KI integrert i programvare være et godt alternativ i en rekke arbeidsprosesser, eksempelvis turnusplanlegging og kompetanseutviklingsplanlegging. Også her krever det betydelig kompetanse hos leder for å forstå begrensninger og mulige skjevheter.

KI i utdanningspraksis

I utdanningspraksis har diskusjonen frem til nå vært sentrert rundt å avdekke uriktig bruk av KI som fusk og behov for omlegging av vurderingsordninger. Det er imidlertid en lite hensiktsmessig tilnærming. Fokus må heller være å styrke informasjonskompetanse og bruk av KI gjennom hele studiet frem mot sluttkompetanse for sykepleierstudenter. For å møte krav om nye arbeidsmetoder og den informerte pasient, må sykepleieren ha informasjonskompetanse som beskrevet over. Det er også helt nødvendig for å kunne veilede pasient og pårørende, eksempelvis i samvalg.

De fleste studenter benytter allerede KI i sin utdanning, utfordringen blir dermed å bidra til økt informasjonskompetanse og å hindre feil bruk og risiko for svekket læring. Sluttkompetanse for sykepleiere fokuserer allerede på endringskompetanse og teknologiforståelse, informasjonskompetanse, og KI er en sentral del av dette. En løsning kan være å styrke informasjonskompetanse gjennomgående i alle emner, knyttet til læring av eksisterende læringsutbyttebeskrivelser, og til vurderingsordninger.

KI i forskningspraksis

I forskningspraksis har vi bare sett begynnelsen av KI-bruk. Med sitt store fortrinn til å håndtere store mengder data, vil KI kunne bidra til å effektivisere deler av forskningsprosessen. Som for studenter i prosessen rundt akademisk skriving, vil KI kunne være et godt støtteverktøy i forskningsprosessen. Likevel er det her store utfordringer til å sikre verktøy som ivaretar personvern, eierskap til data mm. Fremover blir det derfor viktig å styrke informasjonskompetanse knyttet til forskningsprosessen hos studenter og lærere som også er forskere.

Organisatoriske og strukturelle utfordringer knyttet til bruk av KI i all praksis

For å lykkes med å styrke teknologiforståelse og informasjonskompetanse kreves tett samarbeid mellom utdanningsinstitusjonene og praksisfeltet om mål, type teknologi og læringsutbytte. Også samarbeid med produktutviklere er viktig, og slikt samarbeid er ressurskrevende. Både utdanningsinstitusjoner og praksisfelt mangler ofte økonomi, tid og personell til å prioritere og satse på teknologisk utvikling og opplæring. Helseforetak og kommuner har svært ulikt utgangspunkt når det gjelder digitalisering. Studenter kan derfor møte helt forskjellige virkeligheter, gjennom både teori- og praksisstudiene.

I utdanningspraksis

Det er generelt behov for mer forskning og utvikling av evidensbaserte modeller for hvordan KI kan brukes i sykepleiepraksis og sykepleierutdanning. Ut over det har NSF følgende innspill:

Behov for tydelige retningslinjer

Det må utvikles et regelverk (lov og forskrift), og tydelige retningslinjer for bruk av KI i undervisning og vurdering som forholder seg til nasjonale og internasjonale retningslinjer for bruk av KI, personvern og akademisk integritet.

Hvilken kompetanse må sykepleierstudenten utvikle?

Den raske utviklingen innen KI (og andre teknologier) vil kreve at man tilegner seg ny kunnskap etter hvert som teknologien utvikles. Mange studenter i høyere utdanning bruker KI-verktøy som for eksempel samtaleroboter, men de er samtidig redd for å bli tatt i fusk. Det er derfor viktig at utdanningene inkluderer opplæring i bruk av KI-verktøy som et godt læringsverktøy.

Et grunnleggende læringsutbytte er at studentene skal forstå hva KI er, hvordan KI-baserte verktøy som språkmodeller fungerer, og modellenes begrensninger. Dette innebærer innsikt

i sentrale begreper som maskinlæring, algoritmer og beslutningsstøtte, samt forståelse for hvordan KI systematisk analyserer data og genererer anbefalinger. En slik forståelse gir grunnlag for å kunne vurdere teknologiens relevans og begrensninger i kliniske situasjoner.

- ✓ Sykepleiere trenger grunnleggende kunnskaper og forståelse i hva KI er, hvordan KI fungerer (språkmodeller, algoritmer), hva KI kan gjøre og ikke gjøre, og hvordan de kan bruke KI som støtteverktøy
- ✓ Kritisk refleksjon og digital dømmekraft blir sentralt. Studentene må forstå KIs begrensninger, bias og rettferdighet (NB! fordommer/forsterke ulikhet) i algoritmene.
- ✓ Kritisk vurdering av personvern og datasikkerhet, vurdere troverdighet. Hvordan innhente, bruke og beskytte data blir viktig
- ✓ Etisk og juridisk kompetanse, refleksjon og vurdering av konsekvensene ved bruk av KI, og hvordan teknologien påvirker sykepleietjenesten, autonomi, tillit og personvern
- ✓ Litteratursøk og kildekritikk. Studenten må lære å skille mellom ekte og falsk informasjon.
- ✓ Sykepleieren må kunne tolke og vurdere KI-anbefalinger (beslutningsstøtte) i lys av pasientens helhetlige situasjon.
- ✓ De må kunne kommunisere og samarbeide både tverrfaglig og tverrprofesjonelt (eksempel med annet helsepersonell, jurister, teknologer mm.)

Behov for sektor- og plasseringsuavhengige tilbud om utdanning

Noen utdanningsinstitusjoner har tilgang til avanserte digitale verktøy, mens andre mangler både teknisk utstyr og opplæring. Studenter og ansatte har heller ikke lik tilgang til KI-verktøy eller kompetanse til å bruke dem. Det kan forsterke digitale skiller, ulikhet og utenforskap. UH må derfor være særlig oppmerksom og jobbe aktivt for inkluderende læringsmiljø. Etter- og videreutdanning blir viktig fordi mange av dagens sykepleiere mangler slik kompetanse, og arbeidsgiver må legge til rette for kontinuerlig oppdatering og livslang læring for sine ansatte. Utdanningsinstitusjonene må på sin side ta sin del av dette ansvaret og legge til rette for realistiske tilbud og løsninger for styrke denne kompetansen hos sykepleiere i praksis.

Endrede roller for undervisningspersonell

I lys av den teknologiske utviklingen og endrede preferanser for innlæring hos dagens studenter og morgendagens helsetjenester vil utdannings- og forskningspersonell få endrede roller. Pensum slik vi kjenner det, vil erstattes av kunnskapsgrunnlag fra ulike ressurser. Lærere vil gå fra undervisere og kunnskapsformidlere, til å være veiledere, tilretteleggere og prosessledere ved studentaktive læringsmetoder. Den tradisjonelle oppbyggingen av studieprogram er på vikende front. I læring av både teoretisk kunnskap, praktiske ferdigheter og personlig kompetanse ser vi bruk av læringsverktøy der KI er implementert. Også i arbeid knyttet til akademisk skriving ser vi at studenter bruker KI. KI kan være et godt

støtteverktøy for studentene i skriveprosesser. For eksempel for å komme i gang med skrivingen, bearbeide tekst, språkvask og få forslag til forbedringer. KI kan raskt gi oversikt over forskningslitteratur, frembringe sammendrag og foreslå relevante kilder, teste argumenter (sparringspartner), be om motargumenter og utvikle kritisk tenkning. KI gir rask tilgang til informasjon, så det vil bli mindre viktig å huske detaljert kunnskap, men desto viktigere å forstå og anvende kunnskapen.

Behov for kompetanseheving for ansatte i UH sektoren

Utdanningsinstitusjonen må derfor gi kompetanseheving til ansatte. Lærere og veiledere må på samme måte som studentene utvikle informasjonskompetanse og KI som verktøy. Det gjelder hele arbeidsprosessen i planlegging, gjennomføring, vurdering og evaluering av undervisningsopplegg. Det er antagelig et stort potensial for lærere til å effektivisere enkelte arbeidsprosesser som kan frigjøre tid til nødvendig egen faglig utvikling. Eksempler her er kan være arbeid med emneutvikling og timeplanlegging mm. KI kan på samme måte som for studenter, være en sparringspartner for lærer.

Når KI blir en naturlig del av arbeidslivet og arbeidsprosesser, må vurderingsformene i høyere utdanning tilpasses dette. Målet må være å vurdere reell kompetanse, ikke å avdekke juks. Det vil derfor bli nødvendig (og naturlig) å benytte vurderingsmetoder som kan knyttes til konkret arbeid og erfaringer fra undervisning og praksis. Skriftlig eksamen uten hjelpemidler er en av få sikre muligheter til å vurdere den enkelte, der man er sikker på at det man vurderer, faktisk kommer fra den som skal vurderes. Slik testing har likevel sine begrensninger og er ikke å anbefale som eneste vurderingsform. Andre relevante former for vurdering kan være casebaserte oppgaver (muntlig og skriftlig), simulering, prosjektarbeid inkludert seminarer, og muntlig eksaminasjon. Slike vurderingsformer gir muligheter til å teste forståelse, resonnering og etiske refleksjon, samt innsikt i studentenes evne til å anvende kunnskap i komplekse situasjoner, også ved hjelp av KI.

Dialogbasert vurdering kan kombineres med skriftlige innleveringer der KI er brukt, hvor studentene beskriver hvordan de har brukt KI, hvilke valg de har tatt og hvordan det har påvirket læringsprosessen. Arbeidet kan gjerne involvere medstudent-vurdering, logg, refleksjonsnotater og egenvurdering. Dette fremmer kritisk bruk av KI og knytter arbeidet som skal vurderes til konkret arbeid i, - og erfaringer fra undervisning eller praksis. Vurderingsformer som er en del av læringsaktiviteter i et emne, vil antagelig kunne være relevante.

KI kan også brukes som støtteverktøy til å utvikle tilrettelagte undervisningsopplegg for studenter med spesielle behov for tilrettelegging (eks. tekst til tale/visuell støtte, transkribering mm).

Etiske og juridiske utfordringer: personvern, datasikkerhet og etisk refleksjon

Ved bruk av store mengder helsedata til bruk i undervisning og opplæring, stilles det spørsmål om ansvarsforhold, GDPR, samtykke og håndtering av pasientinformasjon. For sykepleiere og studenter i praksisfeltet kan dette skape usikkerhet rundt hva som er lovlig og etisk forsvarlig bruk av teknologi. Studenter må forstå både muligheter og begrensninger ved ulike KI-verktøy.

Ansvarsforhold når feil oppstår

En annen side er ansvarsforholdet ved feil. Dersom en KI-beslutningsstøtte gir feil anbefaling, må det være klart hvem som bærer ansvaret – er det den som har utviklet systemet, eller den som bruker det? Dette understreker behovet for at sykepleiere og studenter må bruke KI kritisk som et supplement til, ikke en erstatning for egen klinisk vurdering. Det er en fare for at KI kan «overstyre» sykepleierens kliniske vurdering og grunnleggende verdier hvis man stoler for mye på algoritmer. Sykepleiefaglig profesjonell dømmekraft og etisk refleksjon må alltid ligge til grunn, også i en teknologisk kontekst.

Teknologiske utfordringer

Manglende standardisering av KI kan medføre vansker med å integrere data i elektroniske pasientjournaler. Ufullstendige data kan føre til feilaktig beslutningsstøtte. Teknologisk sårbarhet, for eksempel feil, driftsstans eller misbruk av data kan få alvorlige konsekvenser for pasientsikkerheten.

Oppsummert

Innføringen av KI i praksisfeltet og i sykepleierutdanning reiser viktige spørsmål om hva det vil si å være sykepleier i et digitalisert samfunn. KI utfordrer tradisjonelle forestillinger om kunnskap, dømmekraft og relasjon, og krever at sykepleiere utvikler en ny type teknologisk og etisk kompetanse. Samtidig må profesjonens verdier som respekt, omsorg, rettferdighet, empati, vennlighet, medfølelse, troverdighet og integritet ivaretas.

For framtidens sykepleier blir det derfor avgjørende å finne en balanse mellom teknologisk forståelse og menneskelig nærvær. KI kan bidra til å styrke kvaliteten i pasientbehandlingen dersom den brukes som et støtteverktøy, men teknologien må aldri overta for klinisk skjønn og etisk refleksjon. Sykepleieren vil i økende grad måtte fungere som en brobygger mellom teknologi og pasient, der profesjonell dømmekraft kombineres med evnen til å tolke og anvende teknologiske data på en ansvarlig måte.

Implementering av KI i sykepleierutdanningenes praksisfelt representerer både et faglig løft og en betydelig utfordring. For å lykkes kreves systematisk arbeid med kompetanseheving, etisk bevissthet og organisatorisk tilrettelegging. KI kan bidra til bedre beslutningsstøtte,

effektivisering og læring, men kun dersom teknologien forstås som et supplement til – ikke en erstatning for – sykepleierens kliniske dømmekraft. Sykepleierutdanningene har dermed et ansvar for å utvikle en læringskultur som fremmer informasjonskompetanse med kritisk refleksjon, etisk ansvarlighet og teknologisk trygghet. Slik kan fremtidens sykepleiere møte et stadig mer digitalisert helsevesen med både faglig styrke og menneskelig nærvær.

Dette innebærer at sykepleierutdanningene ikke bare må lære studentene *hvordan* KI fungerer, men også *hvordan* de skal tenke kritisk, etisk og relasjonelt i møte med teknologi. Kritisk tenkning og forståelse av hvordan data samles inn og brukes i KI-systemer blir fremover viktig i sykepleierkompetanse. På den måten kan KI bli et redskap som styrker, snarere enn svekker, sykepleierens rolle som pasientens nærmeste omsorgsperson og faglige støttespiller i et stadig mer digitalisert samfunn.

Oslo 21.10.2025

Med vennlig hilsen Norsk Sykepleierforbund

Edith Roth Gjevjon
Fagsjef

Eva Østvik
Seniorrådgiver