

# Kunstig intelligens (KI) i odontologien

De 120 000 deltakerne på årets IDS Internationale Dental-Schau i Köln, verdens største dentalmesse, kunne ikke unngå å legge merke til det store antallet nye bedrifter som satser stort på å tilby KI-tjenester for tannhelsesektoren.

ASBJØRN JOKSTAD  
TONJE CAMACHO

**D**en internasjonale kreativiteten er stor, og markedsføringen er aggressiv. Det var derfor helt betimelig at Helga Brøgger, lege og seniorforsker i Det norske veritas (DNV), kunne presentere en kort oppsummering om hvordan vi bør forholde oss til utviklingen her i Norge, på NTFs landsmøte.

Brøgger beskrev etiske retningslinjer for pålitelig kunstig intelligens, som en ekspertgruppe innen EU har forfattet. Sentrale aspekter ved pålitelig kunstig intelligens-verktøy skal tilfredsstille krav til 1) menneskelig utførelse og kontroll; 2) teknisk robusthet og sikkerhet; 3) overholdelse av personvern; 4) gjennomsiktighet; 5) inkludering, mangfold og likebehandling; 6) miljø- og samfunnsmessig velferd og 7) ansvarlighet. Rapporten ligger åpent tilgjengelig: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/ethics-guidelines-trustworthy-ai>.

Helga Brøgger kom videre med tenkte eksempler på bruk av KI i klinisk odontologi. For eksempel innen klinisk odontologisk praksis kan det være ønske om et diagnostisk hjelpemiddel innen billedanalyse, bedre kvalitetssikring av klinisk virksomhet, eller som en støttefunksjon i klinisk beslutningsvalg. Brøgger forklarte hvorfor det må etableres en god internkontroll for å verifisere at KI-produktet fungerer etter hensikten, samt gode styringsverktøy og

-systemer. Til slutt, man må utføre en metodevurdering, for uansett valg av KI-teknologi er det aldri en maskin som har et juridisk ansvar for en forsvarlig pasientbehandling – det er alltid klinikeren. Klinikeren bør derfor etterlyse og bli forklart hvordan dataalgoritmene er bygget opp og ikke



Helga Brøgger, lege og seniorforsker hos Det norske Veritas (DNV) oppsummerte status for kunstig intelligens (KI) i Norge og kom med tenkte eksempler på bruk av KI i klinisk odontologi.

minst på hvilke data, for å bedømme om pasientdemografi som KI-algortimene bygger på samsvarer med egne pasienter. Det er en gryende anerkjennelse at mange KI-verktøy innen ulike helseprofesjoner ikke tilfredsstiller kravene spesifisert i nevnte EU-rapport, med uheldige følger. Les f.eks. <https://doi.org/10.1038/s41591-023-02608-w>.

KI-verktøy har i de siste fem årene vunnet innpass på mange fagområder, for noen til glede og for andre til bekymring. Problemstillinger innen helsesektoren er nylig presentert i en velskrevet artikkel i Tidsskrift for den norske legeforening: (<https://doi.org/10.4045/tidsskr.23.0443>). Merk også at innen klinisk odontologi kan KI-verktøy være omfattet av regelverk om medisinsk utstyr. Det avhenger av

tiltenkt bruk. Se: <https://www.legemiddelverket.no/medisinsk-utstyr/veiledning-og-regelverk/produktspesifikke-veiledere/medisinsk-utstyr-og-kunstig-intelligens>

For en gammel lærer i biostatistikk er det gledelig å konstatere at de av våre kolleger som sannsynligvis har best forutsetninger for å kunne forstå hva kunstig intelligens bygger på er spesialist- og forskningskandidatene som ble pålagt å bestå en eksamen i statistikk i core curriculum. Det er bare for dere å slå opp i de gamle forelesningsnotatene deres og repetere hvordan de uavhengige og avhengige variabler henger sammen i multivariat regresjon. En diskusjon om hvilket av de to uttrykkene «statistisk regresjon» eller «kunstig intelligens» som virker mest skremmende er vel en annen diskusjon.

**JA** til alt

**SprintRay**

**DU KAN NÅ  
3D-PRINTE ALLE  
DISSE  
APPLIKASJONENE  
PÅ KLINKKEN**

DEN RASKESTE ARBEIDSFLYTEN FOR 3D-PRINTING

Distribueres i Norge av  
**Plandent**  
utstyr@plandent.no

SprintRay Europe GmbH  
Brunnenweg 11  
64331 Weiterstadt

00800 70 70 8000

info.eu@sprinray.com

[www.sprinray.com](http://www.sprinray.com)