
Medisinsk utdanning via Internett

NYHETER OG REPORTASJER

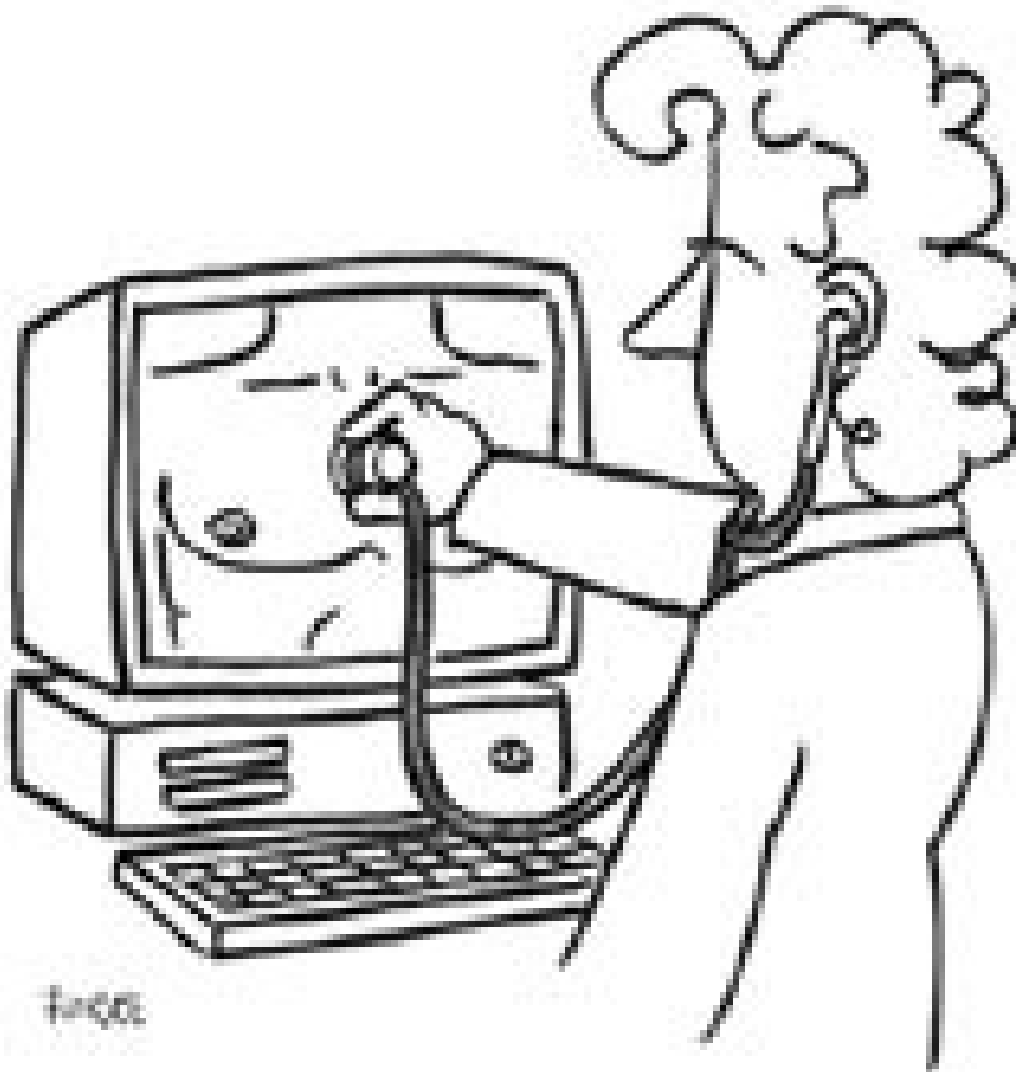
PÅL GULBRANDSEN

Email: pal.gulbrandsen@legeforeningen.no

Tidsskriftet

På et seminar om medisinsk utdanning og de nye mediene i Glasgow i mars fikk man en imponerende demonstrasjon av hvordan man kan lære praktiske prosedyrer ved hjelp av elektronisk etterliknet virkelighet, virtual reality.

Dr. John Parboosingh, leder for all medisinsk Internett-basert videreutdanning i Canada listet opp fem krav til medisinsk utdanning over Internett: Den må møte pasienters behov, involvere leger og medarbeidere på samme arbeidsplass, baseres på en-til-en-tilbakemeldinger til bruker, være helt integrert i arbeidsdagen og på arbeidsstedet, og det må være dokumentert at den virker. Det vil bli stadig mer vanlig at leger bygger opp sitt eget læringsprogram i samråd med spesialistforeningene og kolleger på arbeidsplassen. Mange i USA og Canada snakker nå om at det snart vil være unødvendig å reise bort for å lære. De viktigste argumentene i så måte er færre utgifter og større kontinuitet i arbeidet. Parboosingh nevnte www.saminc.com og www.pedialink.org som eksempler på gode nettsteder for medisinsk videreutdanning.



Tilgjengelighet og sikkerhet

Muir Gray, direktør for National Electronic Library for Health i Storbritannia, sa at biblioteket har som mål at det ikke skal ta mer enn 15 sekunder å innhente de opplysningene man søker. Verken han eller Neil Bacon, representant for Europas største medisinske Internett-samfunn www.doctors.net.uk så vesentlige problemer med sikkerheten. Bacon foreslo til og med felles passord for alle medlemmer, fordi folk glemmer passordene sine og fordi passordsystemer både er dyre og ofte fungerer som barrierer. Christopher Oliver, ansvarlig for ortopedenes Internett-side www.orthogate.com var av en helt annen oppfatning. Han anså det som en selvfølge at enhver lege som kommuniserer elektronisk, krypterer sine meldinger. Som eksempel nevnte han at et røntgenbilde som er sendt elektronisk for vurdering hos en annen ekspert, kan fanges opp og brukes som illustrasjonsfoto på Internett-sider hvor som helst. Han nevnte www.verisign.com som det beste sted å innhente informasjon om sikring av data ved kommunikasjon.

Jonathan Kay fra Oxford Radcliffe Hospital skilte mellom «bløt» og «hard» informasjon. Hard informasjon inneholder pasientidentifiserbare data og må krypteres, mens bløt informasjon er kliniske retningslinjer o.l. Klinikeren trenger begge typer informasjon til enhver tid. Teamet hans har utviklet Oxford Clinical Intranet, et system hvis fremste egenskap er å kunne kommunisere med ulike systemer og som kan kryptere og dekryptere når det er nødvendig. Under visitten skal legen ved hjelp av en håndholdt computer både kunne innhente informasjon om pasientens siste prøveresultater og søke på Internett etter gjeldende retningslinjer for tolking av resultatene. Kay sa at løsningen de hadde funnet rent teknisk sett ikke var særlig komplisert, og at det største problemet de hadde støtt på under integreringen av informasjon, var semantisk: Ulike instanser bruker forskjellige navn på identiske analyser, tilstander og annet. Mer om systemet i Oxford finnes på <http://oxmedinfo.jr2.ox.ac.uk/>

Rettigheter og kvalitet

Rettighetene på nettet reguleres av lover som er altfor gamle, var meldingen fra advokat Christine Reid. Man venter at landene i EU vil enes om et felles europeisk lovverk kanskje allerede i år. Per i dag er det uklart hvilket lands lover som gjelder dersom man kopierer informasjon fra et annet land. Som en hovedregel må man likevel gå ut fra at man ikke bare kan hente ned noe fra Internett og anvende det på egen hjemmeside eller til masseproduksjon. Å legge lenker er derimot akseptabelt. Det ble uttrykt stor bekymring for risikoen for endring av innholdet i en publikasjon gjennom flere trinn med kopiering. Et annet problem er hvordan man sikrer varig oppbevaring av utgivelser rent teknisk, noe som både er vanskelig og dyrt. En forfatters rett til å bruke eget materiale er dessuten i ferd med å bli liberalisert, og dermed vil man ofte se oppdatering som kanskje er autorisert av forfatteren, men ikke av forlaget. I fremtiden vil forlagene trolig måtte konsentrere seg om videreføring av råmateriale.

Tony Delamothe, redaktør av den elektroniske eBMJ, sa at de ti mest populære artiklene i eBMJ i februar var sju oversiktsartikler og resten ledere, ingen var originalarbeider. Man var ikke bekymret for inntektene i BMJ. Dersom leserne går til Internett, følger pengene med, var oppfatningen. Delamothe antok at tidsskrifter for superspesialiteter vil dø. Den som gir tillitvekkende, oversiktlig og likevel begrenset informasjon vil ha størst evne til å klare seg, mente han.

Etterliknet virkelighet

Allan Goodall hadde engasjert seg i elektronikkutviklingen fordi han som biolog var opptatt av evnen til tilpasning. Han viste imponerende eksempler på hvor langt man er kommet med etterliknet virkelighet (virtual reality). Leger kan nå trene på å palperer abdomen eller mammae og gjøre ulike endoskopier eller kirurgiske inngrep ved hjelp av elektronisk utstyr. Det ble også demonstrert

øvelse i å legge inn veneflon. På skjermen kunne vi se hvordan kollegaen foran oss strevet med å gjøre det korrekt. Selv satt han med hodemontert skjerm foran begge øynene og hendene på en veneflon montert i en robotarm med noe som så ut som en gummipropp. Etterpå gav han uttrykk for at det var «akkurat som å sette nålen i en vene». Alle de presenterte eksemplene produseres av kommersielle selskaper. De mest interessante var www.virtualvision.com, www.reachin.com og www.meditac.com. Etterliknet virkelighet blir også brukt i pasientbehandling, bl.a. av vertigo og fobier.

Publisert: 20. mai 2000. Tidsskr Nor Legeforen.

© Tidsskrift for Den norske legeforening 2026. Lastet ned fra tidsskriftet.no 24. juni 2026.