

Kunnskap, ledelse og kvalitet i studiet

Kunnskapshåndtering, ledelse og kvalitetsforbedring – forkortet KLoK – er fra 2011 innført som eget fag i medisinstudiet i Oslo. Faget skal gi studentene kompetanse til å utøve legeyrket på en profesjonell måte, både som fagpersoner og som deltakere i grupper og team.

 Engelsk oversettelse på www.tidsskriftet.no  Podkast på www.tidsskriftet.no

Jan C. Frich
 jancf@medisin.uio.no
 Sarah Frandsen Gran
 Per Olav Vandvik
 Pål Gulbrandsen
 Per Hjortdahl

Kunnskapsgrunnlaget i medisinen utvikler seg raskt. Leger må kunne beherske metoder og strategier for å innhente og ta i bruk gyldig og oppdatert kunnskap (1). Økt spesialisering og samarbeid fordrer også kompetanse i ledelse, organisering og teamarbeid, slik at man kan bidra til koordinerte og trygge helsetjenester tilpasset pasienters behov (2). Leger må forstå systemene de jobber innenfor og ha kunnskaper og ferdigheter som gjør at de kan bidra til å kvalitets sikre og forbedre disse systemene (3).

Det er sider ved legers virke som tradisjonelt er viet lite oppmerksomhet i studiet, men som i dag fremholdes som en nødvendig del av kompetansen (4, 5). Faget kunnskapshåndtering, ledelse og kvalitetsforbedring – forkortet KLoK – skal gi medisinstudenter kunnskaper og ferdigheter innen disse områdene.

Bakgrunnen for KLoK-faget

Legeforeningen og Statens helsetilsyn har fra 1990-årene vært engasjert i kvalitetsforbedringsarbeid (6, 7). Feltet fikk betydelig økt oppmerksomhet etter at Institute of Medicine i USA publiserte sine estimater i 2000 over antall pasienter som døde hvert år som følge av sviktende kvalitet i helsetjenesten (8, 9). Peter F. Hjort pekte tidlig på behovet for økt innsats for å forebygge uheldige hendelser i helsetjenesten også i Norge (10, 11). I økende grad er det rettet søkelys mot system og ledelse snarere enn mot den enkelte lege og helsearbeider.

I 2005 kom helsemyndighetene med en ny nasjonal strategi for kvalitetsforbedring i helsetjenesten (12). En av fem hovedanbefalinger var å styrke forbedringskunnskapen i helseutdanningene. Året før, i 2004, ble det avgitt to innstillinger til Det medisinske fakultet i Oslo, den ene om kunnskapshåndtering og den andre om

pasientsikkerhet og kvalitetsforbedring i medisinstudiet. Fakultetet ønsket å se fagområdene i sammenheng med ledelsesfaget. Det ble derfor nedsatt et utvalg for å utrede et integrert undervisningsopplegg i kvalitetsforbedring, kunnskapshåndtering og ledelse. Representanter fra fakultet, kliniske miljøer, Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten og Nasjonalt folkehelseinstitutt deltok i arbeidet. Rapporten om det nye faget forelå i 2006. Faget ble implementert som et prøveprosjekt i 2006–09. Økonomisk støtte fra Helsedirektoratet og initiativet til daværende studiedekan Per Brodal var viktige forutsetninger. I 2011 ble KLoK-faget innført på permanent basis som ett av 30 fag i medisinstudiet.

Fagets innhold

Dagens faglige innhold fremgår av formuleringene av forventet læringsutbytte, der grunnleggende temaer innen kunnskapshåndtering, ledelse og kvalitetsforbedring er dekket (ramme 1) (13). Det foreligger gode lærebøker i kunnskapshåndtering, men innen kvalitetsforbedring og ledelse må undervisningen i stor grad baseres på artikler, rapporter og nettsteder. For å sikre oppdatert og tilgjengelig informasjon er det etablert en egen nettside (14).

Medisinstudiet i Oslo strekker seg over 12 semestre, og KLoK-faget undervises i seks av disse, fra studiets start til like før slutteksamen i siste studieår. Samlet gis det 30 timers undervisning i kunnskapshåndtering, 13 timers undervisning i ledelse/helseøkonomi og 15 timers undervisning i kvalitet og kvalitetsforbedring. I tillegg kommer seminarundervisning om håndtering av avvik og feil på 12 timer og simuleringsøvelser på seks timer. I 1. og 6. semester introduseres studentene for grunnbegreper i kvalitet, pasientsikkerhet og ledelse. I 7. semester er det et eget ukekurs i kunnskapshåndtering. Det skal forberede studentene på arbeidet med en individuell prosjektoppgave. Hovedtyngden av undervisningen er lagt til studiets siste tre semestre i form av forelesninger, seminarer og oppgaver.

Studentoppgaver

I 10. semester har studentene en 12 ukers praksisperiode i sykehus og allmenn-

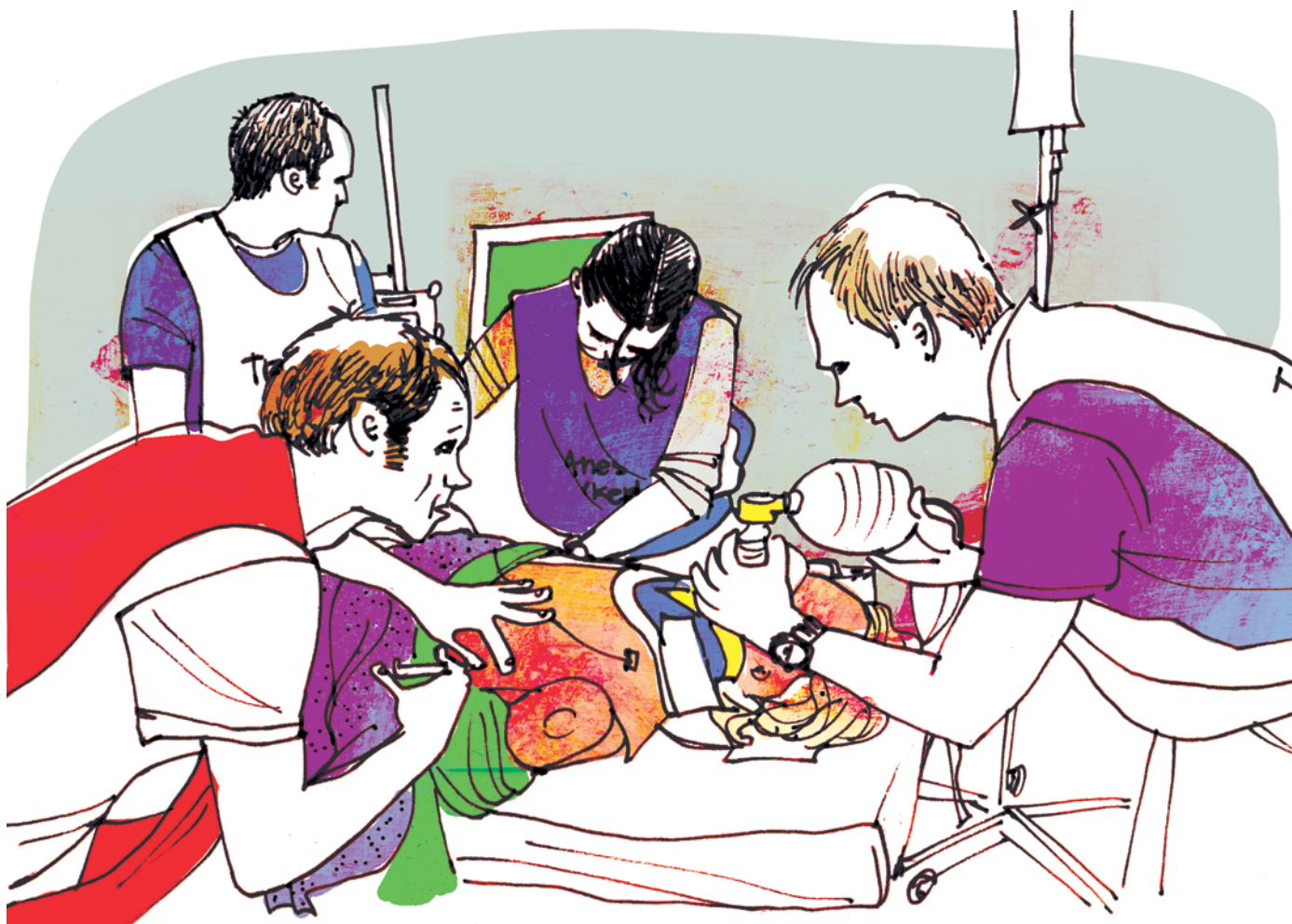
praksis, hvor de gjennomfører individuelle oppgaver i KLoK-faget. De skal foreta kritisk vurdering av faglige retningslinjer og artikler som svarer på kliniske spørsmål de selv har formulert. De skal kartlegge pasienterfaringer og tegne et flytskjema for et pasientforløp. Kliniske lektorer ved sykehusene følger opp studentenes arbeid med KLoK-oppgavene under praksisperioden og har ansvar for godkjenning av disse.

I 11. semester integreres kunnskapshåndtering, ledelse og kvalitet gjennom studentenes arbeid med en prosjektoppgave i KLoK-faget. De arbeider i grupper på 7–8 studenter, der de skal identifisere et område hvor det er potensial for forbedring. De skal avklare kunnskapsstatus, identifisere tiltak og velge mål eller indikatorer for forbedringsarbeidet. Studentene må videre skissere hvordan de ser for seg å organisere og lede prosjektet og må beskrive og reflektere over sin egen gruppeprosess. Prosjektoppgavene publiseres på nett, men vi har valgt ikke å publisere delen om gruppens egen prosess, for at studentene skal stå friere til å skrive om sine observasjoner og refleksjoner (15). Prosjektoppgavene gjenspeiler et bredt spekter av temaer fra primærhelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten. Enkelte oppgaver har ledet til forbedring i praksis gjennom samarbeid med kliniske miljøer.

Helseøkonomi, avvik og simulering

I 12. semester gis det undervisning i prinsipper for finansiering og prioritering. KLoK-faget samarbeider med lærere fra allmennmedisin og medisinsk etikk om to dagseminarer i siste semester om håndtering av usikkerhet og avvik. Studentene får bl.a. undervisning om tilsynsvirksomhet, meldesystemer og pressehåndtering, foruten kunnskap om det kollegiale støtteapparatet for leger i regi av Legeforeningen.

Under simuleringsdagen sist i 12. semester trener studentene på å arbeide i team i og utenfor akuttmottak. Teamene består av medisinstudenter, sykepleiestudenter og sykepleiere under videreutdanning i anestesi, slik at tverrfaglig samarbeid og rolleforståelse blir en vesentlig del av opplæringen. Hovedemnet er ledelse, samhandling og kommunikasjon. Undervisningen kalles



Under simuleringsøvelsene i «Student-BEST» trener studentene på mottak av akutt syke pasienter, sammen med sykepleiestudenter og sykepleiere under spesialutdanning i anestesi. Illustrasjon Supernøtt popsløyd

Student-BEST er utviklet i samarbeid med Stiftelsen BEST (16). Studentene møter akuttmedisinske scenarier som krever at de tar i bruk teamets samlede kunnskaper og ferdigheter fra kliniske fag, hvor man vektlegger briefing, simulering og debriefing. Fasilitatorgruppen består av lærere fra akuttmedisinske fagmiljøer, KLoK-faget og fra Høgskolen i Oslo og Akershus.

Evaluering

Det gjennomføres en flersvarstest i kunnskapshåndtering i 7. semester. Det er utviklet arbeidsfiler med lærings- og evalueringverktøy for å dokumentere prosessen fra kliniske spørsmål til svar i 10. semester. En obligatorisk prosjektoppgave, som studentene skal levere i 11. semester, må være godkjent for de kan gå opp til avsluttende eksamen i 12. semester. Etter hver simuleringsøvelse i 12. semester benyttes evaluering med videoopptak, teamets egne refleksjoner og tilbakemelding fra lærerne. Oppgaver fra KLoK-faget kan også inngå i de vanlige eksamenene ved semesterslutt.

Diskusjon

Da KLoK-faget ble implementert, fantes det lite erfaring med hvordan integrert undervis-

ning i kunnskapshåndtering, ledelse og kvalitetsforbedring kunne gjennomføres. De første årene var preget av prøving og feiling, entusiasme og motstand. Selv om faget i de siste to semestrene erstattet undervisning i problembasert læring (PBL), mente enkelte at faget fortrenget undervisning i kliniske ferdigheter (17), og det var åpenbart at en del studenter ikke forsto hvordan elementene i faget hang sammen.

Undervisningen i KLoK-faget er fortløpende blitt evaluert med spørreskjemaer og studentintervjuer og har etter hvert funnet sin form. Det har vært avgjørende å ha med studentrepresentanter i fagplanutvalget. Simuleringsøvelsen mot slutten av studiet, Student-BEST, oppleves som relevant og nyttig. I de andre delene av undervisningen har vi erfart at det er nødvendig å synliggjøre og begrunne relevansen av undervisningen ved å ta utgangspunkt i problemstillinger fra klinisk virksomhet. Undervisningen er tilpasset studentenes modnings- og ferdighetsnivå.

Tydelige beskrivelser av forventet læringsutbytte (ramme 1) og relevante undervisningsaktiviteter er nødvendig for å skape sammenheng og forutsigbarhet i undervisningen. Vi erfarte tidlig at KLoK-faget måtte være et eksamensfag. Kommu-

nikasjonen med studenter og universitetslektorer ved sykehusene i regionen er bedret gjennom fagets nettside (14). Tidligere jobbet studentene med prosjektoppgaven ved siden av annen undervisning i 24 uker. Tidsrammen for oppgaven ble i 2011 redusert til åtte uker, noe som har resultert i en bedre og mer konsentrert arbeidsinnsats.

Er det nødvendig at KLoK-faget inngår i medisinstudiet? Enkelte har hevdet at fagområdene er viktige, men at det ikke er nødvendig at man eksponeres for disse før man er begynt å jobbe som lege. Vi har inntrykk av at elementene som inngår i KLoK-faget i økende grad innføres i den medisinske grunnutdanningen også i andre land (18–20). I Storbritannia krever myndighetene at undervisning i kvalitet, kvalitetsforbedring og pasientsikkerhet skal inngå i medisinstudiet (21). National Health Service har bidratt til å utvikle et kompetanserammeverk for ledelse av klinisk virksomhet og har laget en egen versjon for medisinstudiet (22). Dartmouth Medical School i USA har vært ledende når det gjelder undervisning om kvalitetsforbedring i medisinstudiet og har etablert et kjernepensum for alle studenter og elektive tilleggskurs for mindre grupper av studenter (23).

Ramme 1

Forventet læringsutbytte er at studenten skal kunne:

Kunnskap

- forklare hvilke typer studier/design som er egnet til å besvare ulike typer spørsmål
- beskrive lederes funksjoner og oppgaver på ulike nivåer i helsevesenet
- beskrive ledelsesmessige utfordringer knyttet til kvalitetsforbedring og endring i organisasjoner
- forklare hva som kjennetegner velfungerende og dårlig fungerende grupper/team
- forklare hva som menes med begrepene kvalitet, pasientsikkerhet og kliniske mikrosystemer
- forklare hvilke krav som stilles til en god kvalitetsindikator og gi eksempler på ulike typer kvalitetsindikatorer
- beskrive hvordan avvik skal håndteres og hvordan avviksmeldinger kan brukes som grunnlag for forbedring av kvaliteten i tjenestene
- forklare hvordan bruker- og pasienterfaringer kan kartlegges
- forklare prinsipper for finansiering og økonomisk prioritering i helsetjenesten

Ferdigheter

- formulere presise faglige spørsmål og gjennomføre effektive søk etter forskningsbasert informasjon
- tolke resultater i primærstudier, systematiske oversikter og metaanalyser
- vurdere kvaliteten på ulike typer studier og annen faglig informasjon
- ta lederskap i et tverrfaglig team i en akuttmedisinsk behandlingssituasjon
- analysere årsaker til sviktende kvalitet, avvik og uheldige hendelser
- anvende metoder (Langley/Nolan, Demings sirkel) og verktøy for kvalitetsforbedring (fiskebeinsdiagram, flytskjema og simulering)

Generell kompetanse

- kombinere forskningsbasert kunnskap, klinisk ekspertise og pasientpreferanser i møte med enkeltpasienter
- reflektere over ulike lederstiler og egne styrker og svakheter som leder og deltaker i grupper/team
- forklare hvordan utilsiktede hendelser og feil kan oppfattes av lege, pasient og pårørende, og hvordan samfunnet og mediene håndterer slike hendelser
- forklare hvordan et kvalitetsforbedringsprosjekt kan gjennomføres

Helsemyndighetene forventer at helsepersonell har kompetanse innen pasientsikkerhet og forbedringsarbeid (24). Medisinstudenter har pasientkontakt og møter komplekse utfordringer i praksisperioder, hvor grunnleggende kompetanse i kunnskaps-håndtering, ledelse og kvalitetsforbedring er nødvendig (25). Vi mener derfor det er riktig å sikre at nyutdannede leger har grunnleggende kunnskaper, ferdigheter og kompetanse innen disse fagområdene. Selv om lærere i andre kliniske fag i noen grad inkorporerer disse temaene i egen undervisning, mener vi det er behov for et eget fag som kan gi studentene systematisk og integrert undervisning i kunnskaps-håndtering, ledelse og kvalitetsforbedring.

Jan C. Frich (f. 1970)

er professor i helseledelse ved Avdeling for helseledelse og helseøkonomi, Universitetet i Oslo og overlege ved Nevrologisk avdeling, Oslo universitetssykehus. Han var undervisningsleder i KLoK-faget fra 2011 til juni 2012.

Sarah Frandsen Gran (f. 1972)

er universitetslektor ved Avdeling for helseledelse og helseøkonomi, Universitetet i Oslo og spesialrådgiver i Kvalitets- og forskningsavdelingen ved Sykehuset Østfold.

Per Olav Vandvik (f. 1968)

er førsteamanuensis ved Avdeling for helseledelse og helseøkonomi, Universitetet i Oslo, forsker ved Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten og konstituert overlege ved Medisinsk avdeling, Sykehuset Innlandet, Divisjon Gjøvik.

Pål Gulbrandsen (f. 1955)

er professor i helsetjenesteforskning ved Universitetet i Oslo og seniorforsker ved Klinikk for helsetjenesteforskning og psykiatri, Akershus universitetssykehus.

Per Hjortdahl (f. 1946)

er professor i allmennmedisin ved Avdeling for allmennmedisin, Universitetet i Oslo. Han ledet utvalget som leverte innstillingen om KLoK-faget til Det medisinske fakultet.

Litteratur

1. Glasziou P, Burls A, Gilberg R. Evidence based medicine and the medical curriculum. *BMJ* 2008; 337: a1253.
2. Samhandlingsreformen. St.meld. nr. 47 (2008–2009).
3. Batalden PB, Godfrey MM, Nelson EC. red. Quality by design: a clinical microsystems approach. San Francisco, CA: Jossey-Bass, 2007.
4. Levenson R, Atkinson S, Shepherd S. The 21st century doctor: understanding the doctors of tomorrow. London: The Kings' Fund, 2010.
5. Frenk J, Chen L, Bhutta ZA et al. Health professionals for a new century: transforming education to strengthen health systems in an interdependent world. *Lancet* 2010; 376: 1923–58.
6. Nasjonal strategi for kvalitetsutvikling i helsetjenesten. Rapport fra Helsetilsynet 5/2002. Oslo: Statens helsetilsyn, 2002.
7. Fredriksen A, Hoftvedt BO, Holm HA et al. Legeforeningens rolle i medisinsk utdanning og kompetanseutvikling. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2006; 126: 78–81.
8. Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS. red. To err is human: building a safer health system. Washington, D.C.: National Academy Press, 2000.
9. Crossing the quality chasm: a new health system for the 21st century. Washington, D.C.: National Academy Press, 2001.
10. Hjort PF. Uheldige hendelser i helsetjenesten – forebygging og håndtering. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2000; 120: 3184–9.
11. Hjort PF. Uheldige hendelser i helsetjenesten. Forslag til nasjonalt program for forebygging og håndtering. Oslo: Sosial- og helsedirektoratet, 2004.
12. ... og bedre skal det bli! Nasjonal strategi for kvalitetsforbedring i sosial- og helsetjenesten (2005–2015). IS-1162. Oslo: Sosial- og helsedirektoratet, 2005.
13. Forventet læringsutbytte i KLoK. www.med.uio.no/studier/ressurser/fagsider/klok/info-fagplanutvalg/laringsmal/12sem-laringsutbytte.html (17.4.2012).
14. KLoK – informasjon fra fagplanutvalget. www.med.uio.no/studier/ressurser/fagsider/klok/info-fagplanutvalg (17.4.2012).
15. Digitale utgivelser ved UiO: Kunnskapshåndtering, ledelse og kvalitet. www.duo.uio.no/sok/search.html?ORGID=343 (17.4.2012).
16. Stiftelsen BEST. Bedre og systematisk teamtrening. www.bestnet.no (17.4.2012).
17. Delte meninger om nytt fag. *Journalen* 2008; nr. 2: 4–5.
18. Wong BM, Levinson W, Shojania KG. Quality improvement in medical education: current state and future directions. *Med Educ* 2012; 46: 107–19.
19. Ilic D, Forbes K. Undergraduate medical student perceptions and use of Evidence Based Medicine: a qualitative study. *BMC Med Educ* 2010; 10: 58.
20. Abbas MR, Quince TA, Wood DF et al. Attitudes of medical students to medical leadership and management: a systematic review to inform curriculum development. *BMC Med Educ* 2011; 11: 93.
21. Tomorrow's doctors. London: General Medical Council, 2009.
22. Guidance for undergraduate medical education: integrating the medical leadership competency framework. NHS Institute for Innovation and Improvement/Academy of Medical Royal Colleges. www.institute.nhs.uk/images/documents/Guidance%20for%20Undergraduate%20Medical%20Education%20-%20Integrating%20the%20MLCF.pdf (17.4.2012).
23. Ogrinc G, Nierenberg DW, Batalden PB. Building experimental learning about quality improvement into a medical school curriculum: the Dartmouth experience. *Health Aff* 2011; 30: 716–22.
24. I trygge hender. www.pasientsikkerhetskampanjen.no (17.4. 2012).
25. Nazem AG. A piece of my mind. *Teach us how*. *JAMA* 2008; 300: 2463–4.

Mottatt 23.4. 2012, første revisjon innsendt 4.5. 2012, godkjent 16.5. 2012. Medisinsk redaktør Petter Gjersvik.