

Amerikansk legeutdanning

Amerikanske leger er kvalitetssikret gjennom felles akkreditering av studiesteder og felles avgangseksamener. Studiet er kortere, men innebærer mer klinisk praksis enn i Norge. Ved fullført studium er en amerikansk lege nesten 30 år, mange har 1 000 000 norske kroner i gjeld og de må forvente å arbeide 80 timer i uken de neste fire årene.

Ragnar Martin Joakimsen
ragnar.joakimsen@gmail.com
 Department of Medical Education
 and Biomedical Informatics
 University of Washington
 og
 Institutt for klinisk medisin
 Universitetet i Tromsø

Jeg har gjennom mange år hatt verv knyttet til legeutdanningen i Tromsø, men som kliniker og forsker har jeg følt at kompetansen om studiesaker har vært begrenset. Jeg ønsket derfor å bruke overlegepermisjonen til å besøke et amerikansk universitet og har fått muligheten til å studere legeutdanningen ved University of Washington, Seattle, i et år. Her har jeg deltatt på en ettårig etterutdanning av fakultetsmedlemmer, undervist, hospitert i sykehus og poliklinikker og intervjuet sentrale aktører i deres studieorganisasjon. I tillegg har jeg deltatt på den årlige konferansen til foreningen for amerikanske legeutdanninger (Association of American Medical Colleges, AAMC). Norske legeutdanninger har hentet inspirasjon til elementer som problembasert læring (PBL), organkurs og organisering av pensum etter kliniske presentasjoner fra Nord-Amerika. Her beskriver jeg legeutdanning i Nord-Amerika generelt for å sette elementene i sin sammenheng.

Akkreditering, nasjonale tester og spørreundersøkelser

Studieplaner, undervisningsmetoder, opptakskriterier, priser og til og med studielengde varierer i de amerikanske legeutdanningene. Tre forhold skal sikre at alle praktiserende amerikanske leger allikevel oppfyller ensartede krav til kompetanse:

- Alle som vil praktisere som lege i USA må gjennomgå nasjonale tester (United States Medical Licensing Examination, USMLE) i tre steg: en etter to års studium (i hovedsak basalfaglig test), en i løpet av det 4. året (test både i klinisk resonnement og i ferdigheter, eksamen med standardi-

serte pasienter), og en siste eksamen etter å ha fullført et år av spesialistutdanningen (test i kunnskaper og i klinisk resonnement). Nasjonale tester har eksistert siden 1915 i USA og administreres av en uavhengig organisasjon (National Board of Medical Examiners, NBME) (1).

- Alle legeutdanninger i USA akkrediteres av en uavhengig organisasjon (The Liaison Committee on Medical Education, LCME) som drives i fellesskap av legeforeningen i USA (American Medical Association, AMA) og AAMC. Et medisinsk studium må oppfylle et sett på 125 krav relatert til institusjonen, utdanningsprogrammet, medisinstudentene, de vitenskapelige ansatte og ressurser. Det kreves en full gjennomgang av studiet hvert 7.–8. år, inkludert en visitt fra LCME (2). Utenlandske leger som vil praktisere i USA må være utdannet ved en institusjon anerkjent av LCME og de må gjennomgå tester som tilsvarende USMLE-testene (3).
- Alle nyutdannede amerikanske leger besvarer et omfattende spørreskjema som inkluderer en vurdering av hvert enkelt fagområde fra sin utdanning (4).

Legeutdanninger i Canada blir også akkreditert av LCME, men har egne nasjonale prøver og har en egen organisasjon som akkrediterer sin spesialistutdanning. Medical Council of Canada har utarbeidet detaljerte beskrivelser av læringsmål knyttet til sine nasjonale prøver basert på ulike legeroller og kliniske presentasjoner.

Opptak og priser

De fleste legeutdanninger i USA forutsetter en fireårig bachelorgrad med naturfaglige emner. I tillegg benytter de fleste universiteter en opptakstest (medical college admission test, MCAT), samt en fritakstøknad, referanser og intervjuer i opptaksprosessen. Gjennomsnittsalder ved studiestart er omtrent 24 år (5). I sin akkreditering av legeutdanninger krever LCME at opptaksprosessen sikrer mangfold blant studentene, slik at bakgrunn fra samfunnsfag og humaniora i tillegg til minstekrav innen natur-

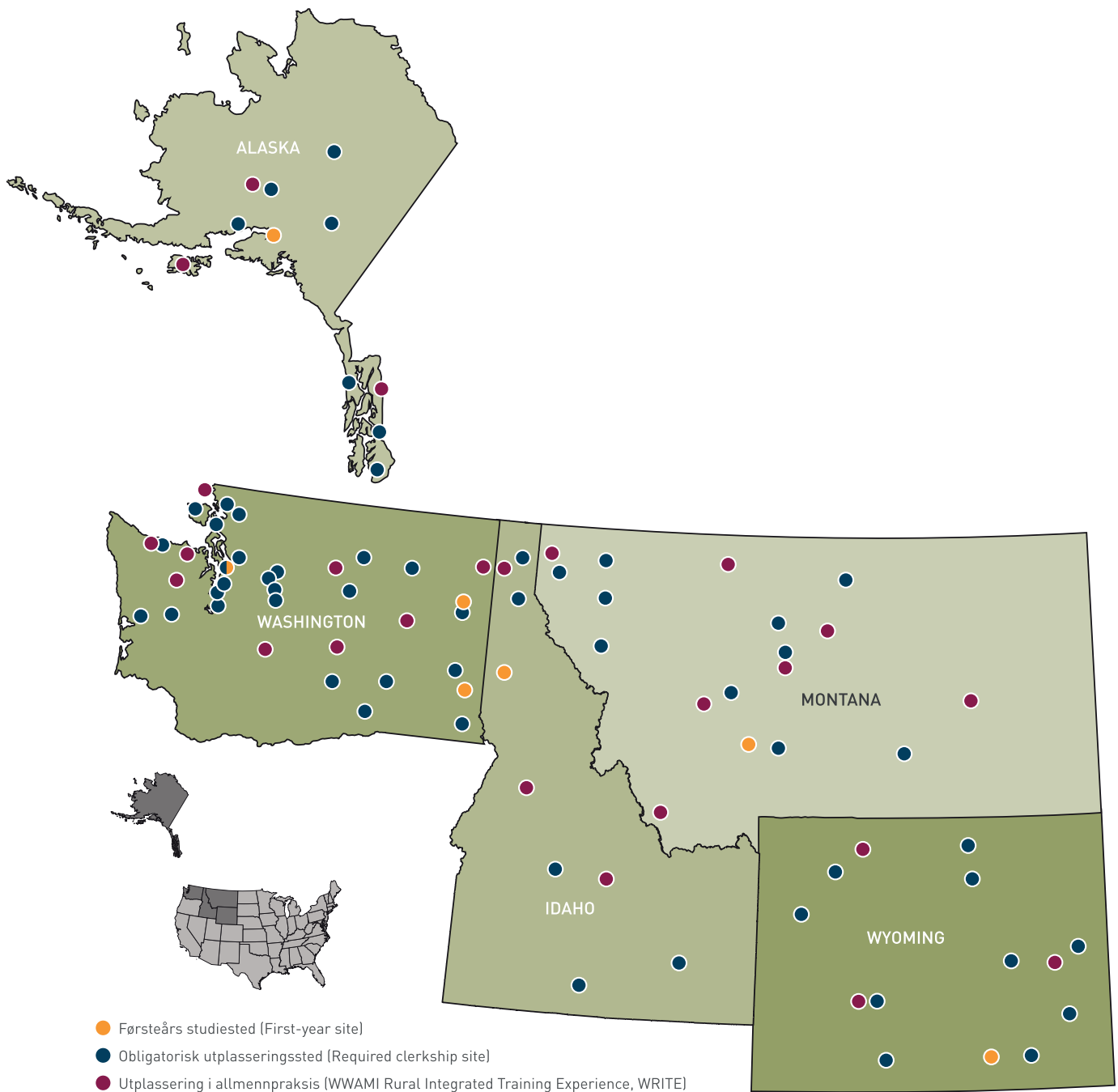
vitenskap gir ekstra «poeng». Det finnes 151 akkrediterte medisinske institusjoner i USA og Canada, hvorav 134 i USA (6, 7). Det er 75 000 medisinstudenter og 106 000 leger under spesialistutdanning i USA, sammenliknet med 2 900 medisinstudenter i Norge og totalt 4 300 norske medisinstudenter (5, 8). Kapasiteten for legeutdanning i USA er 6,5 nyutdannede leger per 100 000 innbyggere per år versus 10,4 per 100 000 i Norge. I 2010 var det 8 756 kvinner og 9 909 menn som startet legeutdanning i USA, mens det var omtrent 43 000 søkere til disse plassene. Andelen kvinner har økt noe saktere enn i Norge (der den er over 60%). 22% av medisinstudentene er av asiatiske avstamning, mens kun 4% av befolkningen er det (9).

Opptak til spesialistutdanning er også sentralisert (national resident matching program), og opptak skjer i løpet av 4. studieår på bakgrunn av karakterer, attester og intervjuer. Konkurransen er hard: 30 589 søkte om spesialistutdanning i USA i 2011, og de konkurrerte om 26 158 plasser (8). De mest populære spesialitetene er karkirurgi, dermatologi, plastisk kirurgi, ortopedi og thoraxkirurgi, mens familiemedisin, akuttmedisin og fysikalsk medisin og rehabilitering er i den andre enden av skalaen (8). Amerikanske universiteter dekker omtrent to tredeler av behovet for medisinstudenter i USA, og i øyeblikket er omtrent en firedel av landets leger utdannet utenfor USA (9).

Prisen på studiene er raskt økende: Opptaksprosessen til legeutdanningen koster 13 000 norske kroner, de nasjonale testene 15 000, og skolepenger utgjør 120 000–300 000 per år. Gjennomsnittlig studie gjeld hos de 85% som har gjeld etter fullført legeutdanning, er nærmere 1 000 000 norske kroner (10). Til gjengjeld tjener leger i USA mer enn i Norge, oftest 1,2–2,4 millioner norske kroner etter endt spesialistutdanning.

Studieløpet

Legeutdanningen er med få unntak fireårig og består av to år med hovedsaklig basalfag etterfulgt av to år med utplasseringer i klinisk praksis. Selv om 18 universiteter tilbyr



Figur 1 Legeutdanningen i Seattle dekker statene Washington, Wyoming, Alaska, Montana og Idaho

en kombinert bachelor/MD-utdanning, er det i praksis (selv ved disse universitetene) ganske tette skott mellom bachelorgraden og «medical school». Kliniske fag starter sjelden før de siste fire årene. Det finnes ingen felles studieplan eller detaljerte felles læringsmål for amerikanske legeutdanninger (i motsetning til de kanadiske), slik at det er en utfordring for både studenter og legeutdanninger å tilpasse sine studievaner og studieplaner til de nasjonale testene. Kursledere som jeg har intervjuet, angir at de i prinsippet bestemmer hva de skal lære bort. Variasjonen i innhold fra universitet til universitet er derfor stor. I Seattle har de for eksempel en egen praksisperiode med fysikalsk medisin og rehabilitering, noe

mange studier ikke har. Grunnutdanningen er nært knyttet til spesialistutdanningen, da spesialistkandidatene i stor grad står for den praktiske undervisningen og oppfølgingen av studentene i løpet av de to siste årenes utplassering. Hver praksisperiode i 3. og 4. år avsluttes med en test. Studentene vurderes i tillegg av 5–6 leger som de har samarbeidet med i løpet av hver praksisperiode, slik at hver student opparbeider en betydelig mappe med vurderinger. Noen studiesteder har innført integrerte utplasseringer: I løpet av 40 uker samler studentene erfaringer fra flere disipliner, men med én veileder og ofte gjennom å følge enkelt-pasienter over tid (11).

Spesialistutdanningen i USA har i mange

år fulgt prinsippene som kvalitetsreformen i Norge krever (12, 13): Studieplaner skal beskrive læringsmål (hvilken kompetanse kandidatene skal ha ved fullført utdanning), og studiet avsluttes med tester tilpasset læringsmålene. Tradisjonelt har studieplaner i norsk spesialistutdanning vært rettet mot hva som blir undervist og mot prosesser (krav til praksislengde, gjennomførte prosedyrer og kurs). I et amerikansk miljø med hyppige søksmål og store krav til dokumentasjon har kravene til dokumentasjon av kompetanse ført til at spesialistutdanningene leder an i utviklingen foran grunnutdanningene, motsatt av i Norge. Spesialistkandidatene gjennomfører et fire-årig studieløp med definert pensum, det er

årlige nasjonale tester og en avsluttende eksamen (board exam). Det er et nokså strengt hierarki, med egne begreper etter hvor langt i utdanningen spesialistkandidatene har kommet (postgraduate year 1–4, PG1–4). Organisasjonen som akkrediterer spesialistutdanninger (Accreditation Council of Graduate Medical Education, ACGME) har definert seks domener for læring som gjelder alle spesialiteter:

- pasientbehandling
- medisinsk kunnskap
- praksisbasert læring og forbedring
- mellommenneskelig forståelse og kommunikasjonsferdigheter
- profesjonalitet
- systembasert praksis

Denne organiseringen av læringsmål er blitt mer vanlig også i grunnutdanninger.

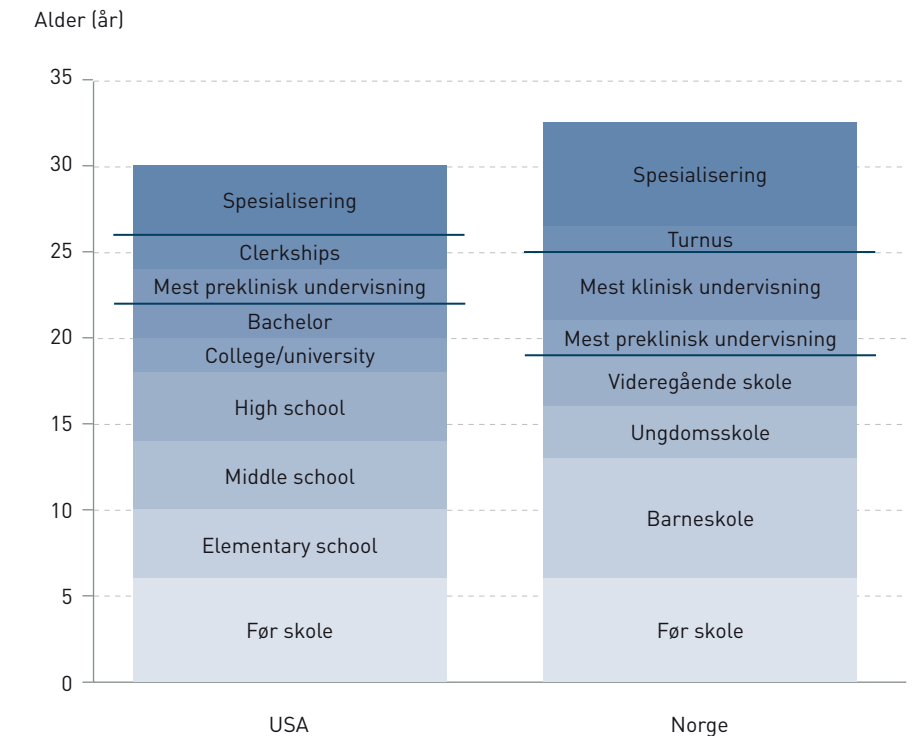
Legeutdanningen i Seattle

Legeutdanningen i Seattle regnes for å være USAs beste i å utdanne allmennpraktikere (14). Første studieår gjennomføres ved i alt seks undervisningssteder i fem stater som dekker 25 % av USAs areal. De 220 studentene møtes til et felles andre studieår i Seattle, deretter spres de rundt på et stort antall kliniske behandlingsinstitusjoner de siste to årene (fig 1). Et så desentralisert opplegg fordrer nøye kontroll, gode evalueringrutiner og klar sentral styring. Samtidig er det mulig å la undervisningssteder fungere som piloter for nye undervisningsopplegg. Legeutdanningen i Seattle har en egen avdeling som organiserer utdanningen, kvalitetssikrer tester og evalueringer og gjennomfører studierevisjoner. Dessuten etterutdanner de undervisere (15), og jeg har vært så heldig å få besøke avdelingene i et år.

Hjemme i Tromsø er det fakultetsmedlemmer med grunnutdanning fra flere europeiske land, og mange har arbeidet ved andre institusjoner over lengre tidsrom. Jeg håper og tror at mangfoldet bidrar til kvalitet og vidsyn. Blant de mest sentrale fakultetsmedlemmene i Seattle er det også mangfold, men av dem jeg har intervjuet er det få som kjenner til legeutdanning utenfor Nord-Amerika. Mest inntrykk har deres profesjonalitet gjort. Mange har publisert artikler om temaer relatert til legeutdanning, og det er en levende interesse for pedagogiske utfordringer i tillegg til det rent medisinskfaglige. Her har man mye tettere evalueringer av både studenter og undervisere enn det jeg har opplevd som medisinstudent i Oslo og som underviser i Tromsø.

Sammenlikning Norge-USA

Klarer vi å utdanne studenter i Norge til å bli kunnskapsrike, dyktige og profesjonelle leger? Sannsynligvis gjør vi det, men i praksis er det vanskelig å dokumentere. Vi har ikke eksterne prøver som gjør at



Figur 2 Sammenlikning av normerte vanlige studieløp i Nord-Amerika og Norge. Veien frem til ferdig legeutdanning er omtrent like lang, mens spesialistutdanningen i USA er kortere. Det er variasjoner i studieløpene innad i landene, f.eks. er noen få amerikanske studieløp opptil to år kortere enn vist. I Norge er kun studiet i Bergen inndelt formelt i preklinisk og klinisk del

studenter og institusjoner kan sammenliknes. Akkrediteringen av legeutdanningene er delegert til det enkelte universitet av Nasjonalt organ for kvalitet i utdanningen (NOKUT) (13). Resultatet er at kvalitetskontrollen av legeutdanningene, de enkelte kurs og den enkelte student nok er mindre stram enn i USA og andre land som har nasjonale prøver og akkreditering av en ekstern organisasjon. I USA publiseres ikke resultatene av de nasjonale prøvene eller spørreundersøkelsen blant avgangstudentene, men hver enkelt legeutdanning får sine resultater sammenliknet mot gjennomsnittet av alle i nasjonen. Slik kan hvert enkelt fag/disiplin/kurs se hva studentene kan og mener, og studieadministratører kan vurdere hvilke deler av studiet som er svake og/eller sterke.

De nasjonale prøvene har også et annet aspekt. Å lage gode, reliable og valide eksamensoppgaver er krevende og man kan ikke forvente at enkeltinstitusjoner har ressurser og kompetanse til å lage og kvalitets-sikre eksamenssett som er så gode som nasjonale prøver. Med gode eksamenssett sikrer man rettferdig behandling av studenter og at autoriserte leger har nødvendig kompetanse. I Storbritannia har man ikke nasjonale prøver, men en nasjonal bank med eksamensspørsmål for å sikre kvalitet og konsistens mellom legeutdanninger (16). Kanskje kan det være en vei å gå i et lite land som Norge? Denne tankerekken forutsetter flervalgsoppgaver som eksamens-

form. Dette innførte USA i sine nasjonale prøver så tidlig som i 1953. Eksamenformen brukes også i Norge, men min erfaring er at vi kan bli bedre i utforming og evaluering av testene.

I Tromsø har vi vært stolte av at vi gir studentene våre mye pasientkontakt. Derfor ble jeg overrasket over å lære at amerikanske legeutdanning har betraktelig mer pasientkontakt enn Tromsø-studiet. Det gir grunn til ettertanke.

Har amerikanerne noe å lære av oss? Helsevesenet er en viktig del av utdanningen, spesielt i USA der praksisutplasing (clerkships) utgjør halvparten av studiet (fig 2). Her mener jeg Norge har mange fortrinn, med et velorganisert helsevesen med et grunnleggende mål om at alle skal få behandling når de trenger det. I USA er helsevesenet fragmentert og uoversiktlig, og mitt inntrykk er at kommunikasjon mellom både institusjoner og IT-systemer er enda mindre strømlinjeformet enn i Norge. I tillegg går mer ressurser med til administrasjon og dokumentasjon. I USA mangler 15 % av befolkningen helseforsikring, og de kan ikke regne med å få nødvendig helsehjelp. Skulle de få hjelp, så er det nesten alltid på et sykehus med medisinstudenter, som ser mange pasienter uten forsikring. En spesialistkandidat kan arbeide i gjennomsnitt 80 timer per uke etter begrensninger innført i 2003 av ACGME, og de fleste arbeider så mye (17). I Europa er ukentlig arbeidstid begrenset til 48 timer

(18), og selv om mange ikke overholder disse bestemmelsene, er differansen stor. Kanskje er sjansen for å møte en uthvilt lege både som student og pasient større i Norge?

Ragnar Martin Joakimsen (f. 1966)

er dr.med. og førsteamanuensis ved Universitetet i Tromsø, der han har hatt flere verv knyttet til legeutdanningen. Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter

Litteratur

1. National Board of Medical Examiners. www.nbme.org (1.5.2012).
2. Accreditation standards. Liaison Committee on Medical Education www.lcme.org/standard.htm (30.5.2012).
3. Educational Commission for Foreign Medical Graduates. 2011 Annual report. www.ecfm.org/resources/ECFMG-2011-annual-report.pdf (30.5.2012).
4. Association of American Medical Colleges. Graduation Questionnaire. www.aamc.org/data/gq/ (1.5.2012).
5. Association of American Medical Colleges. Facts. www.aamc.org/data/facts/ (1.5.2012).
6. Cooke M, Irby DM, O'Brien BC et al. Educating physicians: A call for reform of medical school and residency. 1.utg. San Fransisco, CA: Jossey-Bass, 2010.
7. Anderson MB, Kanter SL. Medical education in the United States and Canada, 2010. Acad Med 2010; 85 (suppl): S2–18.
8. Den norske legeforening. Legestatistikk. www.legeforeningen.no/id/75148 (1.5.2012).
9. US Census Bureau. Race and hispanic origin in 2005. www.census.gov/population/www/pop-profile/profile.html (1.5.2012).
10. Greysen SR, Chen C, Mullan F. A history of medical student debt: observations and implications for the future of medical education. Acad Med 2011; 86: 840–5.
11. Norris TE, Schaad DC, DeWitt D et al. Longitudinal integrated clerkships for medical students: an innovation adopted by medical schools in Australia, Canada, South Africa, and the United States. Acad Med 2009; 84: 902–7.
12. Mission ACGME. Vision and Values. www.acgme.org/acWebsite/about/ab_mission.asp (30.5.2012).
13. Forskrift om kvalitetssikring og kvalitetsutvikling i høyere utdanning og fagskoleutdanning. www.lovdato.no/for/sf/kd/kd-20100201-0096.html (30.5.2012).
14. U.S.News & world report. Best medical schools: Primary care. http://grad-schools.usnews.rankingsandreviews.com/best-graduate-schools/top-medical-schools/primary-care-rankings (22.5.2012).
15. Robins L, Ambrozy D, Pinsky LE. Promoting academic excellence through leadership development at the University of Washington: the Teaching Scholars Program. Acad Med 2006; 81: 979–83.
16. Medical schools council assessment alliance. www.medschools.ac.uk/MSA-AAA/Pages/default.aspx (22.5.2012).
17. Landrigan CP, Barger LK, Cade BE et al. Interns' compliance with accreditation council for graduate medical education work-hour limits. JAMA 2006; 296: 1063–70.
18. Doctors' training and the European Working Time Directive. Lancet 2010; 375: 2121.

Mottatt 2.5. 2012, første revisjon innsendt 23.5. 2012, godkjent 6.6 2012. Medisinsk redaktør Siri Lunde.