

Har Oslo96-reformen hatt betydning for legers oppdatering og ferdighetsnivå?

Sammendrag

Bakgrunn. Universitetet i Oslo innførte i 1996 en ny studiemodell ved sin medisinstudium. Den gamle studiemodellen, med nokså skarpt skille mellom preklinisk og klinisk fase, ble erstattet av en fagintegreert studiemodell, kalt Oslo96.

Materiale og metode. Siste årskull som fullførte gammel studieordning i 2001 (155 av 266), andre årskull som fullførte Oslo96 i 2003 (81 av 131), og et årskull uteksaminert fra Universitetet i Bergen i 2003 (78 av 114) besvarte et spørreskjema distribuert som ledd i en større undersøkelse om profesjonsutdanning. Legene fra Bergen ble valgt som kontrollgruppe pga. det tradisjonelle studieopplegget der.

Resultater. Median tid for faglig oppdatering var 2,5 timer per uke for dem som hadde studert etter gammel ordning i Oslo, mot 3,5 timer for dem som hadde fulgt Oslo96 og 4 timer for dem som hadde studert i Bergen. De som hadde fulgt gammel studieordning i Oslo, brukte noe mindre tid på Internett. Andelen respondenter som mente at de ikke hadde problemer med å holde seg faglig oppdatert, varierte mellom 46 % (Oslo96-legene) og 57 % (de andre legene fra Oslo), en betydelig lavere andel enn blant alle yrkesaktive leger i Norge (70 % i 2006). Også for kliniske ferdigheter var det ubetydelige forskjeller, men kvinnelige leger utdannet i Bergen hadde lavere ferdighetsskår. Pasientkommunikasjonen ble opplevd som gjennomgående god i alle gruppene.

Fortolkning. Det er få og ubetydelige forskjeller mellom unge leger i de tre undersøkte gruppene med hensyn til oppdateringsvaner, kliniske ferdigheter og pasientkommunikasjon. Det var ikke mulig å spore noen egen Oslo96-effekt.

Oppgitte interessekonflikter: Ingen

Olaf Gjerløw Aasland

olaf.aasland@legeforeningen.no
Legeforeningens forskningsinstitutt
Postboks 1152 Sentrum
0107 Oslo

og
Institutt for helseledelse og helseøkonomi
Universitetet i Oslo

Jannecke Wiers-Jenssen

NIFU STEP – Studier av innovasjon,
forskning og utdanning
Wergelandsveien
Oslo

Universitetet i Oslo (UiO) innførte i 1996 en ny studiemodell ved Det medisinske fakultet. Den gamle studiemodellen, med nokså skarpt skille mellom preklinisk og klinisk fase, ble erstattet av en fagintegreert studiemodell kalt Oslo96. Den nye modellen inneholder elementer av både tradisjonell undervisning og problembasert læring (PBL), og smågruppeundervisning og tidlig pasientkontakt står sentralt. Blant reformens målsettinger var at studentene skulle bli mer aktive og ta ansvar for egen læring, slik at de som leger ville være bedre forberedt på et yrkesliv med behov for kontinuerlig faglig oppdatering og kompetanseøkning (1). De første kandidatene på den nye studieordningen ble uteksaminert i 2002. En evaluering av langtidseffekter av studiemodellene ble initiert av universitetsledelsen (2), og denne artikkelen inngår som en del av dette evalueringsprosjektet.

Et spørsmål som naturlig melder seg er om de som har gjennomgått det reformerte studieopplegget i praksis, er bedre forberedt på yrkeslivets kompetanseoppdateringskrav og om de skiller seg fra dem som har gjennomgått det gamle studieopplegget på annet vis. Vi ville undersøke om slike forskjeller gjør seg gjeldende etter at kandidatene har arbeidet som turnusleger og en kort periode som ferdige leger. Mer spesifikt ville vi undersøke om leger som har gjennomgått ulike studieopplegg, skiller seg fra hverandre når det gjelder faglig oppdatering (hvor mye tid brukes på oppdatering og hvilke kilder benyttes?), klinisk mestring og kommunikasjonsferdigheter i pasientarbeidet.

En undersøkelse foretatt ved studieslutt viste at Oslo96-studentene oppga å ha mer aktive læringsstrategier enn studenter på gammel studieordning, blant annet gjennom hyppigere bruk av bibliotek (3). Spørsmålet er om forskjeller relatert til studiemodell kan spores også etter at studentene har begynt å arbeide som leger. Tidligere norske

studier om selvrapportert ferdighetsnivå viser forskjeller ved studieslutt mellom studenter som er uteksaminert på ulike universiteter og ved ulike studieordninger. En undersøkelse blant medisinske kandidater uteksaminert i perioden 1996–99 viste at de som var uteksaminert fra Universitetet i Tromsø, skåret høyere på selvvaluert ferdighetsnivå enn kandidater fra universitetene i Bergen og Oslo (4). Etter gjennomført turnustjeneste var det imidlertid ikke signifikante forskjeller mellom disse tre gruppene (5). Falck og medarbeidere fant at kandidater som hadde fulgt den nye PBL-baserte læringsmodellen i Trondheim hadde høyere egenrapportert ferdighetsnivå enn kandidater uteksaminert fra den gamle studieordningen ved samme universitet, men også her forsvant forskjellene i løpet av turnustiden (6, 7). Disse studiene kan tyde på at kandidater som har fulgt innovative studiemodeller, er bedre i stand til å takle praktiske ferdigheter i overgangen fra student til lege, men at forskjeller i selvvaluert ferdighetsnivå avtar i løpet av turnustiden.

Materiale og metode

Data ble samlet inn som en del av en større undersøkelse blant personer med forskjellige profesjonsutdanninger, det såkalte Stud-Data-prosjektet ved Senter for profesjonsstudier, Høgskolen i Oslo (8). Det ble utarbeidet en egen modul med spørsmål til leger. Tre grupper leger, heretter kalt universitetsgruppene, er med i undersøkelsen:

– Siste årskull som fullførte gammel studieordning i Oslo i 2001 og som besvarte spørreskjema i 2004, heretter kalt UiO-legene.

Hovedbudskap

- Det er små forskjeller i selvrapporterte oppdateringsvaner, kliniske ferdigheter og pasientkommunikasjon mellom unge leger utdannet ved Universitetet i Oslo etter henholdsvis gammel og ny studieordning og dem fra Universitetet i Bergen
- Disse legene opplever i større grad enn andre leger problemer med å holde seg faglig oppdatert
- De aller fleste opplever at de mestrer pasientkommunikasjon på en god måte

- Andre årskull som fullførte Oslo96 i 2003 og som besvarte spørreskjema i 2006 (andre årskull ble valgt fremfor første for å unngå å fange opp eventuelle innfasingproblemer), heretter kalt Oslo96-legene.
- Et årskull uteksaminert fra Universitetet i Bergen (UiB) i 2003 som besvarte spørreskjema i 2006, heretter kalt UiB-legene. Disse er valgt som kontrollgruppe fordi dette er det eneste norske universitetet som har et tradisjonelt studieopplegg med preklinisk og klinisk fase.

Data ble samlet inn 2–3 år etter embetseksamen. I spørreskjemaene ble det som oftest benyttet spørsmål eller utsagn med graderte svaralternativer, for eksempel på en sju-punktsskala fra 1 (svært usikker) til 7 (svært sikker). Både svar på enkeltspørsmål og sumskårer ble benyttet. Der responsmønsteret var tilnærmet normalfordelt, ble det brukt ANOVA (variansanalyse) til å sammenlikne universitetsgruppene, eventuelt generell lineær modellering (GLM) for å kontrollere for alder og kjønn. For å beskrive skjevfordelte variabler (lesetid) ble det benyttet median og boksplot. Gruppeforskjeller på dikotome variabler ble undersøkt med logistisk regresjon.

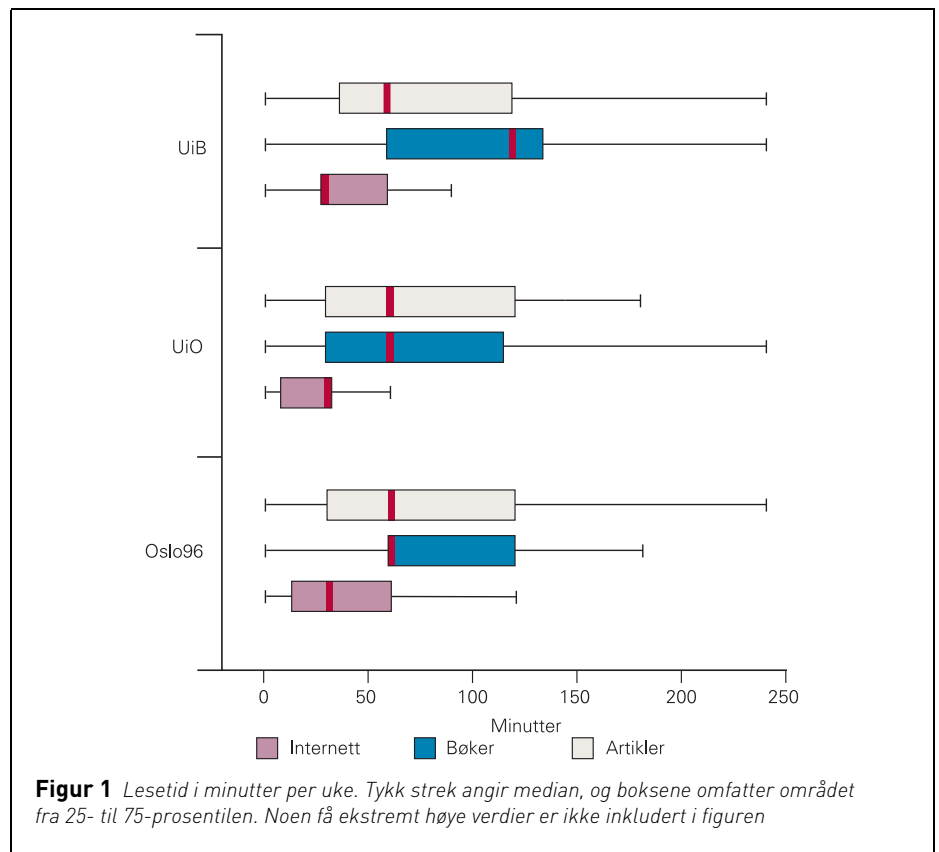
Resultater

Tabell 1 viser størrelser og svarprosent for de tre universitetsgruppene. Gjennomsnittsalder ved studieslutt for alle tre universitetsgruppene var 28 år. Kvinneandelen varierte fra 57 % (UiO-legene) til 59 % (Oslo96-legene), og andel gifte/samboende fra 52 % (UiB-legene) til 57 % (UiO-legene). Andel som hadde fullført turnustjenesten på undersøkelsestidspunktet varierte fra 93 % (UiO-legene) til 98 % (UiB-legene).

Faglig oppdatering

Legene ble spurt om hvor mye tid de brukte per uke på å lese henholdsvis medisinske tidsskrifter og artikler (papir- og nettsversjon), medisinsk litteratur (bøker, oppslagsverk o.l.) og medisinsk informasjon på Internett (databaser, nyhetsbrev o.l.). Den samlede tiden benyttet på disse informasjonskildene varierte fra 0 til 24 timer (1 440 minutter) per uke, med median tid 3,5 timer. UiO-legene oppga median tid på 2,5 timer, Oslo96-legene 3,5 timer og UiB-legene 4 timer per uke. Det var en tendens til at UiB-legene brukte mer tid på medisinsk litteratur (bøker, oppslagsverk o.l.) (fig 1). Mannlige leger hadde en svak tendens til å bruke noe mer tid på faglig oppdatering enn kvinnelige leger, median tid 210 mot 195 minutter.

Tabell 2 viser egenvurdert betydning av forskjellige former for faglig oppdatering. Her var det gjennomgående små forskjeller mellom de tre universitetsgruppene. På tre av oppdateringsprosedyrene var det likevel signifikante forskjeller. UiO-legene brukte mindre tid på Internett og mer på informa-



Figur 1 Lesetid i minutter per uke. Tykk strek angir median, og boksene omfatter området fra 25- til 75-prosentilen. Noen få ekstremt høye verdier er ikke inkludert i figuren

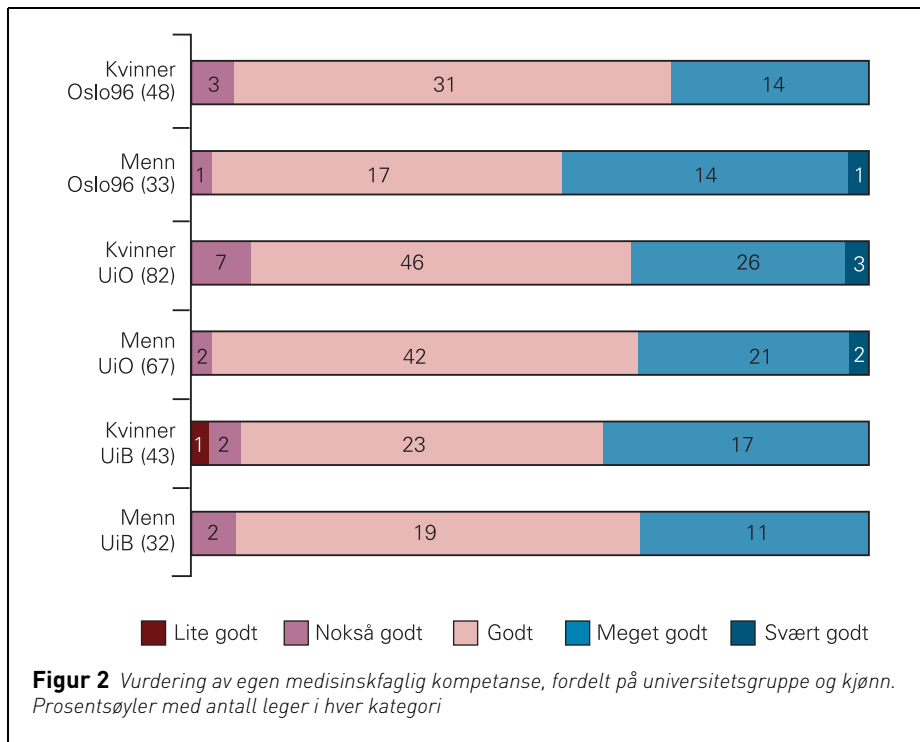
Tabell 1 Utvalg og svarprosent

| | Uteksamineringsår | Undersøkelsesår | Brutto-utvalg | Antall respondenter | Svarprosent |
|--------|-------------------|-----------------|---------------|---------------------|-------------|
| Oslo96 | 2003 | 2006 | 131 | 81 | 62 |
| UiO | 2001 | 2004 | 262 | 155 | 59 |
| UiB | 2003 | 2006 | 114 | 78 | 68 |

Tabell 2 Betydningen av forskjellige måter å oppdatere seg faglig på. Gjennomsnittsverdier på en skala fra 1 (svært liten) til 5 (svært stor). Ordnet i synkende verdi for Oslo96-legene

| | Oslo96 | UiO | UiB |
|---|--------|------|------|
| Lesing av medisinske oppslagsverk, lærebøker o.l. | 3,95 | 3,93 | 4,08 |
| Formaliserte fagmøter og samlinger på arbeidsplassen (tidsskriftmøter, interne undervisningsmøter etc.) | 3,76 | 3,81 | 3,69 |
| Uformell kontakt med kolleger gjennom telefon eller ved tilfeldige møter | 3,72 | 3,86 | 3,86 |
| Kurs, seminarer, konferanser | 3,62 | 3,92 | 3,91 |
| Medisinske tidsskrifter (papir- og nettsversjon) | 3,55 | 3,63 | 3,58 |
| Faglig tilbakemelding gjennom epikriser, brev o.l. | 3,46 | 3,51 | 3,59 |
| Medisinsk informasjon på Internett (databaser, nyhetsbrev o.l.) ¹ | 3,44 | 3,01 | 3,52 |
| Tilbakemelding fra pasientene | 3,16 | 3,01 | 3,26 |
| Strukturert veiledning (for eksempel i spesialistutdanningen) ² | 2,96 | 3,18 | 3,45 |
| Systematisk evaluering av egen virksomhet (journalgjennomgang etc.) | 2,92 | 2,87 | 2,74 |
| Rundskriv og annet informasjonsmaterieell og besøk fra farmasøytisk industri | 2,76 | 2,82 | 2,91 |
| Medisinske baser/oppslagsverk på CD-rom | 2,71 | 2,55 | 2,89 |
| Informasjon, reklamematerieell og besøk fra farmasøytisk industri ³ | 2,04 | 2,40 | 2,08 |
| Informasjon gjennom massemedier (aviser, radio, TV o.l.) | 1,88 | 2,08 | 1,96 |

¹ F = 8,20, p < 0,001 | ² F = 3,11, p = 0,046 | ³ F = 6,17, p = 0,002



Tabell 3 Legenes vurdering av sine kunnskaper og ferdigheter til å utføre 27 ulike prosedyrer. Gjennomsnitt på en skala fra 1 (kan ikke) til 7 (kan godt). Ordnet i synkende verdi for Oslo96-legene

| | Oslo96 | UiO | UiB |
|--|--------|------|------|
| Sy mindre sår | 6,60 | 6,61 | 6,62 |
| Identifisere bruddskader på røntgenbilder | 6,07 | 6,01 | 5,87 |
| Fjerne føflekker | 6,02 | 6,09 | 5,85 |
| Foreta EKG-registreringer og tyde vanlige EKG-mønstre | 5,98 | 5,83 | 5,79 |
| Foreta en fullstendig gynekologisk undersøkelse | 5,95 | 5,94 | 5,90 |
| Behandle akutte hjerteinfarkt | 5,91 | 5,80 | 5,92 |
| Kunne se en pneumoni på røntgenbilde | 5,90 | 6,01 | 5,71 |
| Gi førstehjelp ved hjertestans | 5,83 | 5,79 | 5,61 |
| Mestre arbeidet på skadekirurgisk poliklinikk | 5,79 | 5,69 | 5,7 |
| Forholde seg til pårørende til små barn | 5,78 | 5,56 | 5,55 |
| Forholde seg til pårørende til alvorlig syke barn | 5,71 | 5,63 | 5,52 |
| Forholde seg til pårørende ved dødsfall | 5,56 | 5,50 | 5,32 |
| Assistere ved operasjoner | 5,53 | 5,47 | 5,60 |
| Vurdere innleggelsesbehov hos syke barn | 5,46 | 5,35 | 5,42 |
| Reponere radiusfraktur | 5,42 | 5,06 | 5,23 |
| Sette veneflon | 5,29 | 5,38 | 5,27 |
| Gi førstehjelp ved store blødninger | 5,27 | 4,99 | 5,18 |
| Følge opp en intoksikasjon med adekvat behandling | 5,23 | 5,16 | 5,21 |
| Vurdere innleggelsesbehov hos pasienter med alvorlige psykiske sykdommer | 5,16 | 4,88 | 5,08 |
| Behandle delirium tremens | 4,83 | 4,83 | 4,77 |
| Mikroskopere urin | 4,49 | 4,64 | 4,23 |
| Foreta en spinalpunksjon ¹ | 4,30 | 4,50 | 3,70 |
| Foreta en ventrikkelaspirasjon | 3,83 | 3,70 | 3,35 |
| Foreta en leddpunksjon | 3,48 | 3,62 | 2,77 |
| Foreta rektoskopi | 3,41 | 3,57 | 2,79 |
| Sette inn et suprapubisk kateter | 3,29 | 3,08 | 2,77 |
| Foreta en sternalpunksjon ² | 2,94 | 4,11 | 2,92 |

¹ F = 3,52, p = 0,031 | ² F = 9,75, P < 0,0001

sjon fra reklamemateriell og besøk fra farmasøytisk industri, også etter kontroll for alder. UiB-legene oppga at de i større grad fikk strukturert veiledning.

På spørsmålet «Mener du at du klarer å tilegne deg den informasjon som er nødvendig for å være faglig oppdatert i ditt daglige arbeid?» svarte 57 % av UiO-legene ja, mot 46 % av Oslo96-legene og 51 % av UiB-legene. Forskjellene er ikke statistisk signifikante (khikvadrattest). Logistisk regresjon med alder, kjønn og universitetsgruppe som prediktorvariabler, inkludert interaksjonsleddet kjønn*universitetsgruppe, viste at det særlig var mannlige UiO-legger som mente at de klarte å oppdatere seg (oddsforhold 3,5; 95 % KI 1,1–11,0) sammenliknet med kvinnelige UiO-legger.

Kliniske ferdigheter

Det ble stilt 27 spørsmål om forskjellige kliniske ferdigheter og prosedyrer, der legene skulle gradere sin egen mestring av disse på en skala fra 1 (kan ikke) til 7 (kan godt). Tabell 3 viser gjennomsnittsskårene på disse 27 prosedyrene. Det er bare på to prosedyrer at det var signifikante forskjeller mellom universitetsgruppene, nemlig spinalpunksjon og sternalpunksjon. På begge disse var UiO-legene mer erfarne. E-tabell 4 gir et inntrykk av hvilke ferdigheter ferske leger i liten grad behersker, nemlig dem som er nederst på tabellen. En gjennomsnittsverdi under 3,5 betyr stort sett at dette er en prosedyre minst halvparten av legene ikke synes de behersker.

En faktoranalyse av de 27 ferdighetskomponentene viste ingen logisk gruppering, men det kan være av interesse å summere alle de 27 spørsmålene til en samlet ferdighetskår. Gjennomsnittsverdien på en slik sumskår er 5,04, og det var ingen forskjell mellom universitetsgruppene. Derimot var det en signifikant kjønnsforskjell, med et gjennomsnitt på 4,94 for kvinner og 5,18 for menn (F = 6,70, p = 0,01). Med generell lineær modellering undersøkte vi om denne kjønnsforskjellen var tydeligere i noen av universitetsgruppene. Det var de kvinnelige UiB-legene som skåret lavt, særlig i forhold til de mannlige UiO- og UiB-legene (ikke overlappende, 95 % konfidensintervall) (e-tab 4)

I tillegg til å gradere disse 27 prosedyrene ba vi legene om å gi en generell vurdering av sin egen medisinskfaglige kompetanse på en fempunktsskala fra lite god til svært god. Noe under 60 % karakteriserte sine ferdigheter som gode og 35 % som svært gode. Det var små, ikke-signifikante forskjeller i svarmønsteret, med en tendens til at de kvinnelige Oslo96-legene vurderer sin kompetanse som noe dårligere, særlig sammenliknet med de mannlige Oslo96-legene (fig 2).

Kommunikasjonsferdigheter

Legene ble bedt om å skåre sine egne kommunikasjonsferdigheter i forhold til pasien-

ter på en skala fra 1 (svært usikker) til 7 (svært sikker) i 18 forskjellige situasjoner (tab 5). Her var det ingen forskjeller mellom universitetsgruppene, og skårene er gjennomgående høye – de aller fleste over 5. Det som beherskes best var grunnleggende ferdigheter i forbindelse med pasientmøte og journalopptak.

Samlet kommunikasjonsskår var på gjennomsnittlig 5,6 for alle legene, og det var ingen signifikante forskjeller mellom universitetsgrupper eller kjønn.

Diskusjon

Internasjonal forskning om betydningen av ulike studiemodeller omhandler i hovedsak forskjeller i selve studieløpet. Det har vært foretatt en rekke evalueringer og metaevalueringer av PBL-baserte læringsmodeller (9–11). En hovedtendens i disse er at PBL-undervisning synes å være gunstig i forhold til trivsel i studiet og kliniske ferdigheter, men at resultatene er mer sprikende når det gjelder kunnskaper i basalfag (2). Det finnes få studier om langtidseffekter av studiemodeller. Et unntak er en nederlandsk studie som sammenlikner leger som hadde gjennomgått PBL-baserte og tradisjonelle studiemodeller flere år etter studieslutt (12). Førstnevnte gruppe skåret høyere på 14 av 18 (selvvalgte) yrkesmessige ferdigheter. Studien viser at forskjeller mellom kandidater med ulike studieløp kan vedvare og står derfor i en viss kontrast til de norske studiene referert ovenfor (5–7).

I vår studie undersøkte vi om det var forskjeller i oppdateringsrutiner og selvrapportert ferdighetsnivå mellom leger som hadde studert etter henholdsvis gammel og ny studieordning ved Universitetet i Oslo samt ved Universitetet i Bergen 2–3 år etter endt studium. Hovedinntrykket er at slike forskjeller nesten ikke finnes og at de forskjeller som kan påvises i data, mer synes å være tilfeldige enn forårsaket av ulike studieordninger, spesielt Oslo96-ordningen. Vi har ikke hatt mulighet til å sammenholde resultatene med tilsvarende data ved studieslutt. Det kan tenkes at forskjellene var større ved studieslutt, men at læring og yrkessosialisering i løpet av turnustiden og tidlig karriere visker bort eventuelle forskjeller. Oslo96 er ingen rendyrket PBL-modell, og forskjellene i undervisningsopplegg er trolig langt mindre enn i den tidligere refererte nederlandske undersøkelsen (12).

De forskjellene som fantes er altså små, men likevel interessante. Det at legene utdannet i Oslo etter gammel studieordning i mindre grad benytter Internett og i større grad informasjon fra legemiddelprodusenter, kan muligens indikere et holdningskifte, men det er for tidlig å trekke endelige konklusjoner om dette. En mulig forklaring er også at denne forskjellen avspeiler en generell økt tendens i nettbruk fra 2004 til 2006. Upubliserte data fra Legeforeningens forskningsinstitutt viser at den samme grup-

Tabell 5 18 forskjellige aspekter ved god pasient-lege-kommunikasjon, skåret av legene selv på en skala fra 1 (svært usikker) til 7 (svært sikker). Rangert i synkende verdi for Oslo96-legene

| | Oslo 96 | UiO | UiB |
|--|---------|------|------|
| Presentere seg for pasienten | 6,52 | 6,53 | 6,40 |
| Ta opp en innkomstjournal | 6,46 | 6,28 | 6,29 |
| Være rimelig avspent og rolig under intervjuet | 6,07 | 6,01 | 5,86 |
| Vise respekt og interesse | 6,06 | 5,95 | 6,01 |
| Etablere kontakt med pasienten | 6,05 | 5,99 | 5,87 |
| Stille spørsmål om sykehistorie | 5,99 | 5,97 | 5,84 |
| Ha øyekontakt med pasienten | 5,91 | 6,05 | 5,79 |
| Lytte aktivt | 5,84 | 5,75 | 5,48 |
| Gi informasjon om behandling | 5,81 | 5,72 | 5,60 |
| Bygge opp tillit hos pasienten | 5,68 | 5,64 | 5,49 |
| Beskrive funn for kolleger | 5,59 | 5,57 | 5,32 |
| Unngå fagsjargong/faguttrykk | 5,56 | 5,46 | 5,35 |
| Vise et adekvat kroppsspråk | 5,49 | 5,47 | 5,38 |
| Avgjøre hvilke undersøkelser som skal utføres | 5,48 | 5,53 | 5,29 |
| Stille diagnose etter å ha gjennomført et intervju | 5,18 | 5,27 | 5,21 |
| Gi råd om helseatferd (kosthold, røyking etc.) | 5,16 | 5,12 | 5,09 |
| Formidle dårlige nyheter | 5,12 | 5,04 | 4,88 |
| Bidra til at pasienten mestrer sykdommen sin bedre | 4,89 | 4,89 | 4,77 |

pen yrkesaktive leger økte sin tid på nettet for faglig oppdatering i antall timer per uke (median) fra 1,0 til 1,5 fra 2000 til 2004, og videre til 2,0 timer i 2006. Det er også interessant at det særlig er de mannlige UiO-legene som opplever at de greier å holde seg oppdatert, et funn det ikke er lett å forklare. Spørsmålet om oppdatering er for øvrig også stilt flere ganger til norske leger i andre undersøkelser, senest i 2006 til Forskningsinstituttets referansepanel, et representativt utvalg av norske yrkesaktive leger (upubliserte data, Legeforeningens forskningsinstitutt). Da var det 70 % – 61 % av de kvinnelige og 74 % av de mannlige legene – som svarte at de greide å holde seg oppdatert, med andre ord en betydelig høyere andel enn blant de unge legene i våre universitetsutvalg, som altså var 46–57 %. Det var ingen aldersvariasjon av betydning blant de eldre legene som kan forklare dette, så det blir interessant å følge denne andelen fremover, ikke minst fordi våre studier antyder en klar sammenheng mellom jobbtillfredshet og det å føle seg oppdatert (13).

Selvrapportering har sine svakheter, og respondentenes svar kan avvike fra virkeligheten (i den grad den finnes). Det er imidlertid liten grunn til å tro at slike avvik vil variere systematisk med studieordning eller studiested. Når kvinnelige leger skåret lavere enn mannlige på ferdigheter, kan dette skyldes at kvinner kan ha lavere selvtilitt og en tendens til å være noe mer tilbakeholdne med å fremheve egen kompetanse.

Det at forholdsvis mange yngre leger ikke behersker prosedyrer som ventrikkelaspirasjon, leddpunksjon, rektoskopi eller sternalpunksjon burde neppe være kilde til bekym-

ring. De som trenger det, vil tidsnok lære det.

Alt i alt er det bare små forskjeller mellom universitetsgruppene, målt gjennom selvrapporterte data. Det er ikke mulig å spore noen egen Oslo96-effekt i forhold til oppdateringsvaner eller pasientkommunikasjon. Det kan se ut som om de forskjellene som eventuelt var til stede ved studieslutt, allerede etter få år kommer i skyggen av andre viktigere kulturforhold som f.eks. rollemodeller i turnustiden og rett etterpå. I fremtidige evalueringstudier vil vi prøve å se nærmere på dette og kanskje også supplere med data fra legenes pasienter og medarbeidere.

e-tab 4 finnes i artikkelen på www.tidsskriftet.no

Litteratur

1. Universitetet i Oslo. Oslo96. Ny grunnutdanning for leger. Oslo: Det medisinske fakultet, 1993.
2. Wiers-Jenssen J. Skaper ulike studieordninger ulike leger?. NIFU skriftserie nr. 2/2004. Oslo: Norsk institutt for studier av forskning og utdanning, 2004.
3. Wiers-Jenssen J, Aasland OG. Har Oslo96-reformen ført til endringer i studenttilfredshet og studieatferd? Tidsskr Nor Lægeforen 2004; 124: 2100–3.
4. Lundeby T, Trønnes H, Falck G. Unge legers selvrapporterte praktiske ferdigheter. Tidsskr Nor Lægeforen 1999; 119: 2849–53.
5. Gaarder K, Eide NA, Falck G. Turnuslegers ferdigheter i praktiske prosedyrer. Tidsskr Nor Lægeforen 2000; 120: 1512–7.
6. Falck G, Brattebø G, Brichmann-Hansen Å et al. Selvrapportert ferdighetsnivå i praktiske prosedyrer etter turnustjeneste i distrikt. Tidsskr Nor Lægeforen 2003; 123: 2265–7.
7. Falck G. Selvrapportert ferdighetsnivå i praktiske prosedyrer etter ny og gammel studieordning i Trondheim. Tidsskr Nor Lægeforen 2003; 123: 2268–73.

>>>

8. StudData. Database for studier av rekruttering og kvalifisering til profesjonell yrkesutøving. www.hio.no/enheter/senter_for_profesjonsstudier_sps/studdata (15.5.2007).
9. Tomas RE. Problem-based learning: measurable outcomes. *Med Educ* 2003; 31: 320–9.
10. Colliver JA. Effectiveness of problem-based learning curricula: research and theory. *Acad Med* 2000; 75: 259–66.
11. Lycke KH. Problembasert læring – dokumenterte effekter og teoretisk forankring. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1995; 115: 718–20.
12. Schmidt HG, Vermeulen L, van der Molen HT. Longterm effects of problem-based learning: a comparison of competencies acquired by graduates of a problem-based and a conventional medical school. *Med Educ* 2006; 40: 562–7.
13. Nylenna M, Aasland OG. Doctors' learning habits. CME activities among Norwegian physicians over the last decade. *BMC Med Educ* 2007; 7: 10.

Manuskriptet ble mottatt 13.4. 2006 og godkjent 29.5. 2007. Medisinsk redaktør Petter Gjersvik.