

# Mål og midler i legeutdanningen

De overordnede målene for legestudiene i Norge signaliserer en intensjon om å utdanne leger som har integrert de naturvitenskapelige, samfunnsmessige og humanistiske aspektene ved å være lege. Det viktigste for å nå et slikt mål er ikke studieplanene, men at det på alle nivåer er vilje til å se sammenhengen mellom mål og midler, og til å se studiets enkeltdele i et helhetsperspektiv.

Per Brodal  
pabrodal@gmail.com

Legeutdanning er utvilsomt en kompleks virksomhet. Å utdanne gode leger er bare tilsynelatende et klart mål. Hvem kan vel gi en presis og fullstendig beskrivelse av hva det vil si å være en god lege – i dag og om 30 år? Like fullt gir studieplanenes overordnede mål mye informasjon om hva utdanningsinstitusjonene anser som aller viktigst å oppnå i løpet av studiet.

En gjennomgang av de overordnede målene til de fire norske fakultetene, slik de fremkommer i studieplanene (1–4), viser at begreper som *helhetlig forståelse av helse og sykdom, selvstendighet, ansvarsbevissthet, refleksjon, vitenskapelig resonnement, kritisk tenkning, relasjonsdannelse, kommunikasjon, samhandling, respekt, empati og livslang læring* går igjen. Alle fakultetene har åpenbart som intensjon å ivareta både de naturvitenskapelige, samfunnsmessige og humanistiske aspektene ved å være lege. Men det er ikke nok at disse områdene er *med* i utdanningen, det må også legges til rette for at den enkelte student integrerer dem til en helhetlig *profesjonell kompetanse*, definert av Epstein og Hundert (5) som: «(...) vanemessig og forstandig bruk av kommunikasjon, kunnskap, tekniske ferdigheter, klinisk resonnement, følelser, verdier og refleksjon i daglig praksis til beste for individet og samfunnet». Jeg antar at de fleste vil være enig i at alle elementene som nevnes, er relevante og viktige. Men hva skal til for å oppnå samsvar mellom et slikt ambisiøst mål og studiets virkelighet?

I det følgende skal jeg gå nærmere inn på noen viktige forutsetninger. En grunnleggende premis for mine betraktninger er erkjennelsen av at utdanning handler om utvikling og vekst, som er fundamentalt forskjellig fra produksjon. Vi kan legge til rette for og stimulere vekst, men vi kan ikke bestemme at andre skal vokse, og vi kan heller ikke lære for andre. Som det så vakert sto som motto for UiOs studieplan fra

1977: «Akademiske studier skal tenne en ild, ikke fylle et kar» (sitat fra nobelprisvinneren A. Butenandt).

## Tilpasset mengde informasjon

En stadig tilbakevendende kritikk av legeutdanningene de siste 100 år (6, 7) er at det presses inn alt for mye stoff. En serie nyere internasjonale rapporter kritiserer medisinsk utdanning for fortsatt å «... vektlegge vitenskapelig kunnskap fremfor biologisk forståelse, klinisk resonnement, praktiske ferdigheter og utvikling av karakter, innlevelse og integritet». (6). Mitt inntrykk er at de norske legestudiene fortsatt preges av informasjonsoverbelastning, om enn i varierende grad. Hvis studiedagene stort sett er fylt opp med overveiende enveisundervisning, blir mål som utvikling av selvstendighet, refleksjon og vitenskapelig tankegang redusert til tomme fraser. Hvis den enkelte lærer begrenser seg til å formidle detaljert kunnskap om sitt fag, vil det styre studentenes oppfatning av hva som er viktig, og derved hvordan de bruker sin tid. Selv om timeplanen kan se ut til å gi rom for selvstendig aktivitet, kan fagspesifikke og detaljorienterte eksamener sørge for at det meste av studentenes tid brukes på innlæring av fakta på bekostning av andre viktige mål. Informasjonsoverbelastning vil også drive studentene i retning av overflatisk læring og etablering av en fragmentert kunnskapsbase. Det er neppe noen med ansvar for legeutdanning som ønsker seg dette.

## Læring i sammenheng

De ulike elementene i fakultetenes overordnede mål er innbyrdes avhengige av hverandre: oppnåelse av ett mål avhenger av at andre mål også nås. For eksempel forutsetter «kritisk tenkning» både relevante kunnskaper, refleksjon og selvstendighet; «helhetlig forståelse av helse og sykdom» forutsetter at ulike fag og forståelsesmåter læres i sammenheng og dialogisk; «livslang læring» avhenger av ansvarsbevissthet, refleksjon og evne til kritisk tenkning, osv. Det avgjørende er hva lærerstaben står for i sine møter med studentene – viser de gjennom sin undervisning hvordan deres

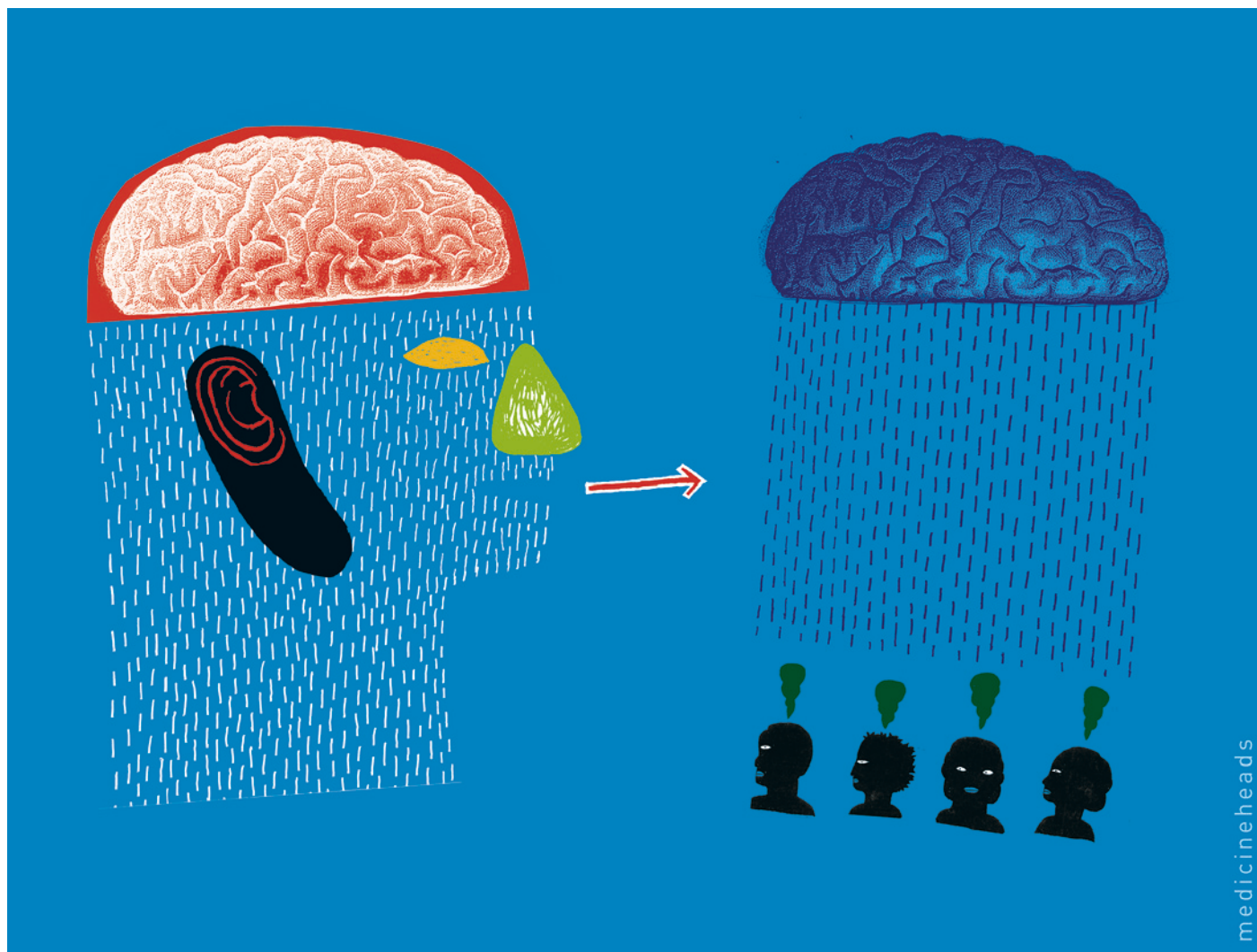
fag hører hjemme i en større sammenheng? Viser de i praksis at for eksempel etiske overveielser kommer inn i mange tilsynelatende nøytrale faglig-tekniske spørsmål?

Det er i tillegg nødvendig at studieplanen prioriterer læring i sammenheng. Sagt på en annen måte: Studiets organisering og læringsmetoder må avspeile at de faglige og menneskelige sidene ved å være lege ikke kan tilegnes hver for seg. Hvis organiseringen prioriterer undervisning av hvert fag for seg, vitner det om at mål om læring i sammenheng ikke tas på alvor. Hvis i tillegg de fleste eksamener er fagspesifikke, blir styringen i retning av fragmentert læring enda sterkere. På detaljnivå spiller koordineringen av timeplanens ulike deler stor rolle for om læring skjer i relevante sammenhenger. For eksempel svekkes verdien av interaktive læringsformer (casebasert, teambasert, problembasert) hvis de opptrer som isolerte øyer uten klar sammenheng med annen undervisning.

## Faglig og menneskelig utvikling: læringsmiljøets betydning

Målene for de norske legeutdanningene innebærer, slik jeg leser dem, en erkjennelse av at utdanning innbefatter utvikling og personlig vekst. For eksempel nås mål som selvstendighet og respekt for andre mennesker gjennom personlig utvikling, ikke ved belæring og instruksjon. *Læringsmiljøet* er avgjørende for oppnåelse av alle mål i studiet, men kanskje spesielt for de målene som er sterkest knyttet til personlig utvikling og vekst. En studieplan kan inneholde alle de «riktige» metodene og organiseringsformene, men hvis læringsmiljøet er dårlig, hjelper det lite.

Hva kjennetegner et godt læringsmiljø? Ett kjennetegn er faglig sterke *lærere* som er engasjert i studentenes læring – ikke bare i sin egen undervisning. Like viktig for læringsmiljøet er trygghet og gjensidig *tillit*. Hvem vil eksponere sin uvitenhet og sine uferdige tanker i et miljø der man ikke har tillit til lærere og medstudenter? Lærelyst og selvrefleksjon trives dårlig i et utrygt miljø. Kritikk og ærlige tilbakemeldinger er essensielt for læring og vekst, men



Illustrasjon © Trond Nordahl/Medicineheads

for å gi ønsket endring må det komme fra personer mottakeren har tillit til. Endring forutsetter et åpent sinn og aksept for at de fleste fenomener kan forstås på ulike måter. En rapport fra Association of American Medical Colleges fremhever utdanning av *nysgjerrige* leger som et primært mål (8). Dyche og Epstein (9) peker på at nysgjerrighet er sentralt i kliniske resonnementer, og at mangel på nysgjerrighet er en vanlig årsak til medisinske feil. Også nysgjerrigheten har dårlige kår i et utrygt læringsmiljø. Merkelig nok nevnes nysgjerrighet bare i én av studieplanenes overordnede mål (NTNU).

Som lærere kan vi vinne studentenes tillit ved å vise ekte engasjement for deres læring og utvikling. Men tillit krever også at det er samsvar mellom det vi sier og det vi gjør. Vi mister tillit hvis vi for eksempel fremhever at det viktigste er forståelse, oversikt og resonnement, men underviser

og gir eksamensoppgaver som viser at det i virkeligheten er noe annet som teller. Læringsmiljøet vil også i høy grad preges av hvorvidt lærerne tar på alvor at de er *rollemodeller* og forbilder for studentene. Hvordan skal studentene bli åpne, reflekterte og kritisk tenkende hvis de ikke møter disse egenskapene hos sine forbilder? Hvordan skal de få en helhetlig forståelse av helse og sykdom hvis de fleste av rollemodellene har en reduksjonistisk tilnærming til komplekse fenomener?

Læringsmiljøet skapes av mennesker, og deres samspill er avgjørende for kvaliteten på læringsmiljøet. Studiets organisering og læringsformer kan gjøre samspillet enten lettere eller vanskeligere. Møter mellom aktørene i trygge former i *smågruppeundervisning* er et viktig tiltak, der legestudentene i mange år har hatt muligheter som andre studenter bare kan drømme om. Dessverre er mitt inntrykk at vi utnytter for dår-

lig de mulighetene som smågruppeundervisning gir. Et annet organisatorisk tiltak er å sikre *kontinuitet* i kontakten mellom lærer og student, noe som har vist seg vanskelig å få til. Det skyldes nok delvis praktiske forhold, men jeg tror den viktigste årsaken er manglende vilje til å prioritere kontinuitet fremfor lærernes frihet og mulighet til å begrense seg til sitt eget spesialfelt. Det betyr også noe for læringsmiljøet at det velges *bygningmessige* løsninger som legger til rette for hyppige, hverdagslige møter, fremfor å prioriterer at lærere og administrativt personale ikke skal «forstyrres» av studenter. Dagens løsninger ser jevnt over ut til å være preget av det siste.

### Kunnskapsbasen må være anvendelig

Ingen blir en god lege uten omfattende kunnskaper. Men det kreves noe mer: En avgjørende forutsetning for at leger skal

kunne fatte riktige beslutninger, er at kunnskapsbasen er velorganisert og integrert. Bare da kan kunnskapene lett anvendes i kliniske situasjoner. Hvis studentene skal erverve en slik kunnskapsbase, må de bruke mye tid til bearbeiding, refleksjon, kritisk analyse og kliniske resonnementer. De må stadig bli utfordret til å bruke kunnskap fra alle områder som er relevante for det problemet de står overfor. Dette forutsetter lærere som ser sitt eget fag i en større sammenheng, og stimulerer til forståelse og anvendelse av kunnskap. En slik læringsprosess forutsetter også at studiedagen gir plass til mer enn å høre på dem som «vet best». Etter en dag med fire forelesninger og tre timer kurs vil det være lite overskudd igjen til refleksjon og kritisk analyse. Og sist, men ikke minst, eksamen må være innrettet mot testing av oversikt, analyse, forklaring og forståelse fremfor ren reproduksjon av fakta.

Mitt inntrykk er dessverre at faglig fragmentering dominerer mange av de miljøene studentene undervises i, og at for få lærere greier å se utover sin egen spesialitet i møte med studentene. Etter mange år i medisinsk utdanning kom amerikaneren Stephen Abrahamson med følgende kraftsalve (10): «Hvordan kan en koordinert, enhetlig og omfattende utdanning leveres av lærere som er så trangsynte at de tror at bare de selv forstår sine fag, og bare de selv kan bestemme hva og hvor mye av faget studentene skal lære?»

### Selvstendighet, vitenskapelig resonnement og kritisk tenkning

Dette er egenskaper og ferdigheter som må utvikles gjennom hele studiet, ikke bare henvises til undervisning i egne kurs eller moduler. De må bli gode vaner, som er et viktig kjennetegn ved profesjonalitet (5, 11). Hvilket kunnskapsyn flertallet av lærerne formidler i sin daglige omgang med studentene, vil antakelig være det mest avgjørende, men valg av læringsmetoder spiller også en stor rolle. En lederartikkel i tidsskriftet *Science* (12) kritiserer lege-studiene for å være dominert av passive læringsmetoder som prioriterer *hva* vi vet, på bekostning av å *hvordan* kunnskapen er blitt til. Osborne (13) fremhever at mens argumentasjon og debatt er vanlig i vitenskap, er det så godt som fraværende i mange naturvitenskapelige utdanninger. Han understreker at utvikling av vitenskapelig tankegang krever at studentene får anledning til å fremsette påstander, begrunne sine ideer og bli utfordret. I lege-studiet byr klinisk smågruppeundervisning på unike muligheter for trening i vitenskapelig tankegang og kliniske resonnementer.

Mitt inntrykk er dessverre at mulighetene utnyttes i for liten grad. Observasjonsstudier tyder også på at student-lærer-interaksjonen i klinikkundervisning sjelden hever seg over at læreren etterspør fakta (14).

### Tre spesielle utfordringer for dagens legeutdanning

I tillegg til de mer allmenne forholdene som er omtalt ovenfor, er det noen spesielle trekk i dagens situasjon som fakultetene bør vie oppmerksomhet. Det første er at dominansen av *fragmentert spesialistmedisin* i de største læringsmiljøene er blitt enda mer markert de senere årene. Det kreves bevisste tiltak hvis vi skal unngå at studentene går ut av studiet med en tilsvarende fragmentert forståelse av helse og sykdom, og av medisin som fag. Den andre utfordringen er tendensen til at leger i økende grad blir oppfattet – og oppfatter seg selv – som *teknikere* og *funksjonærer*. Det innebærer en fundamental endring i verdigrunnlaget for legeyrket. Det er neppe en utvikling som samfunnet er tjent med, eller som fakultetene ønsker. Den tredje utfordringen når det gjelder studiets generelle kvalitet, er – slik jeg oppfatter det – en *synkende interesse for studentene og utdanningen* blant mange av dem som skulle være studentenes rollemodeller. Fakultetene kan velge å se disse utfordringene som uunngåelige følger av utviklingen, men i så fall fraskriver de seg ansvaret for at legeutdanningen er i samsvar med samfunnets behov og profesjonens standarder og verdier.

### Konklusjon

Mitt inntrykk fra et langvarig engasjement i legeutdanning er at vi fortsatt har en vei å gå for å oppnå samsvar mellom studienes mål og den virkeligheten vi tilbyr studentene. Den alvorligste svikten i dagens lege-studier samlet sett er kanskje at vi ikke legger nok vekt på å utvikle *selvstendig tenkende individer*. Det er for stort sprik mellom studienes virkelighet og målet om *kritisk tenkning, refleksjon og livslang læring*, og studiene stimulerer i for liten grad studentenes *nysgjerrighet*. Gode *rollemodeller* er avgjørende i denne sammenhengen, men min erfaring er at for få lærere er seg bevisst denne viktige oppgaven.

I et leserinnlegg i Tidsskriftet kommer Cato Gullberg med en knusende karakteristikk av dagens leger (15): «Vi er blitt en grå masse av småfeige, politisk korrekte, kjedelige og akk så lydige kolleger som marsjerer i takt ... Dette er etter min mening det mest bekymringsverdige med dagens leger.» Overdrevet – ja, sikkert, men han har nok et poeng som alle med ansvar for medisinsk utdanning bør ta på alvor.

### Per Brodal (f. 1944)

er professor emeritus i medisin (anatomi) med spesialkompetanse innen nevrobiologi og medisinsk utdanning. Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

### Litteratur

1. Forslag til makrostruktur for ny studieplan. Profesjonsstudiet i medisin. Universitetet i Bergen. Juni 2013. [www.uib.no/filearchive/ag1-forslag-til-makrostruktur-for-profesjonsstudiet-i-medisin-v-050713-2-.pdf](http://www.uib.no/filearchive/ag1-forslag-til-makrostruktur-for-profesjonsstudiet-i-medisin-v-050713-2-.pdf)
2. Studier ved det medisinske fakultet NTNU. Profesjonsstudiet i medisin. Læringsmål. [www.ntnu.no/studier/cmed/laringsmal](http://www.ntnu.no/studier/cmed/laringsmal)
3. Studier ved det helsevitenskapelige fakultet. Medisin profesjonsstudium. Universitetet i Tromsø. [http://uit.no/studietilbud/program?p\\_document\\_id=274285](http://uit.no/studietilbud/program?p_document_id=274285)
4. Studier ved det medisinske fakultet. Profesjonsstudiet i medisin. Universitetet i Oslo. [www.uio.no/studier/program/medisin/hva-lerer-du/](http://www.uio.no/studier/program/medisin/hva-lerer-du/)
5. Epstein RM, Hundert EM. Defining and assessing professional competence. *JAMA* 2002; 287: 226–35.
6. Cooke M, Irby DM, Sullivan W et al. American medical education 100 years after the Flexner report. *N Engl J Med* 2006; 355: 1339–44.
7. Skochelak SE. A decade of reports calling for change in medical education: what do they say? *Acad Med* 2010; 85 (Suppl): S26–33.
8. Scientific Foundations for Future Physicians. Washington, DC: Association of American Medical Colleges and the Howard Hughes Medical Institute, 2009.
9. Dyche L, Epstein RM. Curiosity and medical education. *Med Educ* 2011; 45: 663–8.
10. Abrahamson S. *Essays on medical education*. Lanham, MD: University Press of America, 1996.
11. Leach DC. Competence is a habit. *JAMA* 2002; 287: 243–4.
12. Cooke M. Science for physicians. *Science* 2010; 329: 1573.
13. Osborne J. Arguing to learn in science: the role of collaborative, critical discourse. *Science* 2010; 328: 463–6.
14. Newble DI, Entwistle NJ. Learning styles and approaches: implications for medical education. *Med Educ* 1986; 20: 162–75.
15. Guldberg C. Ingen medalje uten bakside. *Tidsskr Nor Legeforen* 2014; 134: 264.

Mottatt 30.4. 2014 og godkjent 12.5. 2014. Redaktør: Hanne Støre Valeur.