Utredning om lærings- og vurderingsformer i ny studieplan i medisin

'Gi oss ansvar!'

Rapport fra Arbeidsgruppe 3

Bergen desember 2013

Innhold

Gruppens mandat 4
Gruppens sammensetning og arbeidsmåter 4
Gruppens sammensetting 4
Gruppens arbeidsform 4
Operasjonalisering av mandat 6
Bakgrunnspedagogikk 7
Planlegging av undervisning – ved Arild Raaheim 7
Oversikt over de foreslåtte lærings- og vurderingsformene og sammenhengen mellom dem 9
STUDENTAKTIVISERENDE LÆRINGSFORMER 10
TBL – teambasert læring 10
Profesjonsgrupper 11
Kliniske smågrupper 11
Forelesninger 12
Akademisk skrivning 12
Ferdighetstrening 12
e.portefølje 12
E-læring 13
'Gi oss ansvar' 13
Synergier mellom de anbefalte studentaktiviserende læringsformene 14
FORMATIVE VURDERINGSFORMER 14
Med formative vurderingsformer menes ulike typer tilbakemeldinger som studenten kan lære av og som ikke ender opp i bestått/ikke bestått eller karakter (summativ vurdering). De to vurderingsformene kan ofte gli over i hverandre. 14
Tilbakemelding 14
Mini-CEX 15
Progresjonstest 15
SUMMATIVE VURDERINGSFORMER 15
OSCE 15
Synergi mellom de anbefalte vurderingsformene 16
Trening av lærerne 16
Ressursbruk ved endringer 17
Undervisningsressurser 17
Administrative ressurser 18

Studentressurser 19
Avslutning og oppsummering 19

Arbeidsgruppens utdypende innspill 20
Dimensjonering av studentens arbeidsinnsats 21
TBL – Team Basert Læring 22
E-læring 27
Diskusjon vedr. profesjonalisme 30
Praktiske ferdigheter og kommunikasjonstrening 35
E.portefølje 39
Litt om vurdering og eksamen 41
Formative vurderingsformer 48
Summative vurderingsformer 52

Vedlegg

Vedlegg 1 - Mini-CEX
Vedlegg 2 - Evaluering av møte med legestudent
Vedlegg 3 - Undervisningsregnskap for medisinstudiet 2011/12, tabell 1 og 2

Gruppens mandat

Mandat for arbeidsgruppene i ny studieplan ble skissert i styresak 2/12 på møte i fakultetsstyret 18.01.12:

Gruppen skal vurdere forholdet mellom læringsutbyttebeskrivelser, læringsformer og vurderingsformer. I dette arbeidet skal gruppen utrede og foreslå studentaktiviserende læringsformer, og beskrive varianter av dette tilpasset forskjellige typer læringsutbytte, inkludert ressursbehov.
Gruppen skal også utrede og foreslå vurderingsformer for forskjellige typer av læringsutbytte og for forskjellig nivå i studiet, og beskrive disse inkludert ressursbehov. Her skal gruppen også utrede hvordan vi best kan vurdere klinisk kompetanse, kompetanse i kommunikasjon og samhandling og i beslutningstaking.
Når makroplanen er lagt, skal gruppen samarbeide med Arbeidsgruppe 1 om sammensetning og form på semestereksamen/vurdering, og behovet for og formen på underveis-vurdering.

Gruppens sammensetning og arbeidsmåter

Gruppens sammensetting

Arbeidsgruppe 3 (AG3) ble sammensatt av Programutvalg for medisin sine representanter og studentrepresentanter, med oppnevning i brev av 17.04.12;

Anders Bærheim, Institutt for samfunnsmedisinske fag (leder)
Gunnar Høvding, Institutt for klinisk medisin
Harald Wiker, Gades Institutt
Torbjørn Jonung, Institutt for kirurgiske fag
Espen Hartveit, Institutt for biomedisin
Eva Gerdts, Institutt for indremedisin
Sven Gudmund Hinderaker, Senter for internasjonal helse
Agnes Nystad, studentrepresentant
Ingrid Neteland, studentrepresentant
Eivind Valestrand, studentrepresentant

Kristin Walter har vært gruppens sekretær.

Som ressurspersoner for arbeidsgruppen knyttet AG3 til seg Arild Raaheim (Institutt for pedagogikk/Det psykologiske fakultet) og Jon Hardie (Institutt for indremedisin/Haraldsplass Diakonale Sykehus). Programsensor Charlotte Ringsted har vært rådgiver for gruppen.

Gruppens arbeidsform

Møter og seminarer
Arbeidsgruppen har fra april 2012 hatt syv møter og ett seminar. Mye arbeid har også foregått per mail.

Kollektiv skriveprosess
Dette dokumentet er blitt til gjennom en kollektiv skriveprosess, der undergrupper har levert utdypende tekst til de anbefalingene vi gir.

Studentenes rolle i arbeidet
Studentene har arbeidet meget aktivt i gruppen, og har derved gått fra å være representanter til å bli premissleverandører i arbeidet. De har i tillegg til å delta aktivt i den kollektive skriveprosessen også levert:

- Grundig rapport fra workshops og annet de deltok i ved AMEE 2012 i Lyon.
- De har levert egen uttalelse om studieplanarbeidet.
- De har laget en utredning om studentenes mentale helse.

Møter, seminar og samtaler med læringsmiljøene
Som ledd i å forberede fakultetets ansatte på endring arrangerte vi i november et seminar for emneansvarlige om studieplanendring og om nye undervisnings- og vurderingsformer. Leder har i tillegg vært i møte med eksamens- og undervisningsutvalg (EUU)/ studiestyrene ved IFI, IKF og IKM.

Internt i arbeidsgruppen fordelte vi arbeidet slik:

1. Bakgrunn
    a. administrative forhold inklusive resurser: Kristin (leder), Anders
    b. Læringsteori og applikasjoner: Arild (leder), Jon, Torbjørn, Anders
2. Studentaktiviserende læringsformer, TBL: Agnes (leder), Espen, Ingrid, Eva, Anders
3. Profesjonalisme: Gunnar (leder), Ingrid, Eivind, Sven, Anders.
    a. Ferdighetstrening: Ingrid (leder), Jon, Eivind, Anders.
4. Formative vurderingsformer: Jon (leder), Espen, Arild, Eivind, Harald
    a. Progresjonstest: Harald (leder), Anders, Agnes, Arild
5. Summative vurderingsformer: Torbjørn (leder), Gunnar, Ingrid, Harald

Bakgrunnsdokument fra studentene

Studentenes refleksjoner etter AMEE 2012, Association of Medical Education conference 2012 in Lyon

Innspill fra studentgruppe til studieplanarbeidet ved MOF, datert 14.06.12, ephorte nr. 2011/2047

Mental helse og trivsel blant medisinstudentene ved MOF UiB, rapport datert 10.10.12 fra Mental Helse-gruppen ved Medisinsk Fagutvalg MFU, ephorte nr. 2011/2047-32

Operasjonalisering av mandat

I fakultetets strategiplan står det: Vi skal ha studieprogrammer som legger til rette for livslang læring, utvikling av selvstendig kritisk tenkning, evne til beslutningstaking og samarbeid, våre studieprogrammer skal være basert på dokumenterte pedagogiske prinsipper med studentaktiviserende læringsformer, og vi skal rekruttere dyktige undervisere, våre utdanninger skal være anerkjente og kompetansegivende internasjonalt, og vi skal styrke eksisterende og premiere utviklingen av gode læringsmiljøer.

Arbeidsgruppe 3 sine anbefalinger bygger på disse prinsippene. Internasjonalt sier mange at hovedhensikten med studieplanomlegging er å skape grunnlag for ny trening av lærerne. Omvendt kan en si at selv den beste studieplanen vil forvitre hvis en ikke opprettholder lærernes pedagogiske kompetanse.

I dette arbeidet har vi tolket mandatet inn i en del førende prinsipper:

- **Anlegge studentaktiviserende læringsformer som sikrer studentenes læring av teoretisk stoff bedre enn ved kombinasjonen av forelesning og eksamen.**
- **Sikre at de beste elementene i inneværende studieplan beholdes, videreutvikles og kvalitetssikres, slik som ulike former for klinisk eller praktisk smågruppeundervisning på post, i utplassering og på poliklinikker samt de fleste kliniske eller andre praktiske kurs.**
- **Sikre at studentene får veiledning og tildeles ansvar i takt med personlig utvikling gjennom studiet.**
- **Innføre et evaluerbart system for målrettet trening av lærere i de nye læringsformene.**
- **Arbeide mot at studiet er evidensbasert, også i de pedagogiske metodene som benyttes.**
- **Arbeide for at de utredete og foreslåtte lærings- og vurderingsformene kan gjennomføres i det vesentligste innen de eksisterende ressursrammene.**

Denne utredningen og anbefalingen av lærings- og vurderingsformer i ny medisinsk studieplan er bygget opp av fire deler. Innledningsvis er gruppens mandat, sammensetning og arbeidsform gjennomgått. Deretter kommer her den punktvise konkretiseringen av gruppens mandat, og så en oversikt over de anbefalte metodene sett i sammenheng, inklusive en kort omtale av forventet ressursbruk knyttet til forslagene i drift. Til slutt utdypes de enkelte anbefalingene i detalj (fra side 21).

Bakgrunnspedagogikk

Planlegging av undervisning – ved Arild Raaheim

Når vi skal planlegge undervisning bør vi, slik jeg ser det, og i samsvar med det forskning viser, ta utgangspunkt i følgende erkjennelse: Læring skjer i studentenes tid, gjennom de aktiviteter de på egenhånd eller sammen med andre engasjerer seg i. Tid er med andre ord et viktig stikkord. Det tar tid å lære, og det tar tid å forstå. Vanligvis når en planlegger nye kurs og emner, eller når en foretar revisjoner av gjeldende studieplaner, starter en prosessen med å se på det som har vært. Av pensum, av undervisning, av eksamen og vurderingsordninger, samt hvem som vanligvis har undervist og tilbudt hva. Neste skritt består gjerne i at en foretar (ofte mindre) justeringer av dette. Mitt forslag er å starte i andre enden, nemlig ved å stille følgende spørsmål: hva vil vi at studentene skal lære? Svaret – som det kan ta lang tid å bli enig om – må foreligge før en begynner å formulere konkrete beskrivelser av læringsutbytte. Når fagmiljøet har diskutert seg frem til enighet på dette punktet blir det avgjørende å ta på alvor erkjennelsen over. Læring skjer ikke først og fremst gjennom deltakelse i undervisning, altså på/under forelesningen. Læringen skjer i forkant eller i etterkant av den organiserte undervisningen. En slik erkjennelse har to viktige implikasjoner: 1) Legger vi beslag på mesteparten av studentenes tid i form av organisert undervisning (obligatorisk eller ikke) har studentene mindre tid til egenaktivitet og følgelig mindre tid til å lære. 2) som undervisere bør vi bli tydeligere på viktigheten av/bli flinkere til å legge til rette for studentenes eget arbeid. Det betyr f.eks. at vi ser kritisk på forelesningene.

Det finnes et hav av litteratur som viser at for stor arbeidsbelastning har en negativ innvirkning på motivasjon, arbeidsinnsats og læringsutbytte. Men det finnes også forskning som viser at mange studenter er villige til å legge inn mye mer arbeid enn det som normalt er, og at de trives og lærer godt, dersom de samtidig opplever å ha en viss kontroll med de betingelser som gjelder for læringen, i betydningen har en viss valgfrihet og autonomi. Men også at de møtes med varierte undervisningsmetoder (Deci, Ryan & Koestner, 1999; Ryan & Deci, 2000; Patrick & Williams, 2009; Kyndt et al., 2011; Guay, Ratelle & Janel, 2008; Katz & Assor, 2006, Kember & Leung, 2006). Her skal kort refereres en undersøkelse gjennomført av Schmidt et al. (2010).[1] Disse forskerne viser hvor viktig det er å planlegge hvilken form undervisningen skal ha ut fra noe av den kunnskap vi har om hvordan læring skjer. Studien omfatter samtlige medisinerstudenter i Nederland som tok fatt på studiet i perioden 1989-1998 ved landets 8 medisinerutdanninger, i alt 13 845 personer. De 8 utdanningsinstitusjonene legger opp undervisningen nokså ulikt. To av universitetene praktiserer problem-basert læring med mye egenaktivitet (selvstudier) og relativt få forelesninger. To av universitetene legger opp undervisningen som en kombinasjon av arbeid i smågrupper og forelesninger, mens de øvrige universitetene har en mer

[1] Schmidt, H.G., Cohen-Schotanus, J., van der Molen, H., Splinter, T.A.W., Bulte, J., Holdrinet, R. & van Rossum, H.J.M. (2010). Learning more by being taught less: a «time-for-self-study» theory explaining curricular effects on graduation rate and study duration. *Higher Education, 60*, pp. 287-200.

konvensjonell tilnærming med høyt innslag av tradisjonelle forelesninger. Schmidt og hans kolleger ser nærmere på forskjeller i gjennomføringsgrad og på spørsmålet om hvor lang tid studentene bruker på å fullføre. Resultatene viser at selv om gjennomføringsprosenten gjennomgående er høy er det klare forskjeller på de ulike utdanningene. De viktigste funnene kan oppsummere slik: gjennomføringsgrad er klart relatert til tid til selvstudier. Jo mer tid studentene har til selvstudier, desto høyere gjennomføringsgrad. Forelesninger hadde en negativ sammenheng med gjennomføringsgrad: «... the more lectures were given, the lower the completion rate» (Op.cit. s. 293). I tilfeller hvor mye av undervisningen ble gitt i form av forelesninger var gjennomføringstiden høyere enn der studentene hadde mer tid til selvstudier. «Generally, students who were part of a program that allowed for more time for self-study completed their training faster and in larger numbers. These effects were sizable. ... Our findings also demonstrate that number of lecturing hours has a strong negative effect on self-study time and through it on graduation rate" (Op.cit. s. 296).

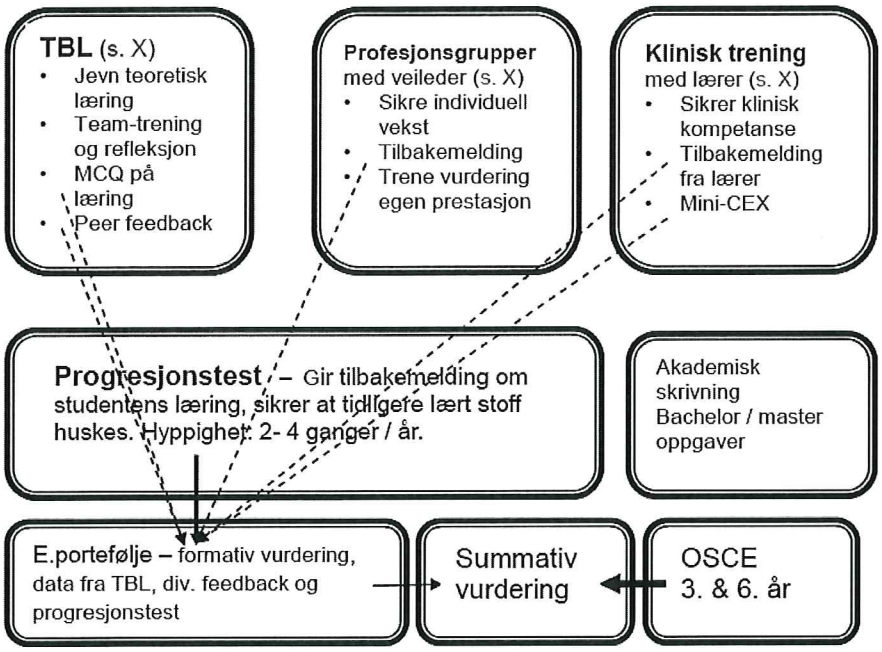
Gitt de premissene som er lagt over blir oppfølgingsspørsmålet det følgende: hva skal vi gjøre for å sørge for at studentene lærer det vi ønsker at de skal lære? Hva er den beste veien til målet? Her må vi se kritisk ikke bare på antall forelesninger, men også hvilken form forelesningene har. Vi kan f.eks. tenke oss en kombinasjon av kortere forelesninger (10-30 minutter), kombinert med en eller annen form for studentaktivitet, f.eks. innføre det Raaheim, 2012 gir betegnelsen «medlesninger». (Se også Halleraker, 2012). Da står vi overfor en utfordring som handler om den måten en innenfor sektoren begrunner - og argumenterer for mer - stillingsressurser. Som hovedregel er antall stillinger knyttet opp mot og begrunnet ut fra undervisningsprogrammer og undervisningsbelastning. Forelesninger vektes langt høyere enn seminarer, veiledning og annen undervisning. Forelesninger gir med andre ord langt større uttelling i undervisningsregnskapet enn annen type undervisning. Det til tross for at forelesningene – med unntak av første gang de blir holdt – gjerne krever mindre forberedelse og mindre etterarbeid enn veiledning og seminarundervisning. Her ser vi hvordan det som måtte være gode pedagogiske løsninger støter an mot og vanskeliggjøres av systemiske forhold. Dagens normeringsgrunnlag, hvor altså forelesninger gir langt større uttelling for den enkelte underviser og for forskningsmiljøene enn annen undervisning, bidrar til å opprettholde det som mange ganger er dårlige pedagogiske løsninger.

Oversikt over de foreslåtte lærings- og vurderingsformene og sammenhengen mellom dem

I tråd med prinsippene overfor har vi innenfor fakultetets ressursmessige rammerforeslått en del nye lærings- og vurderingsformer.Lærings- og vurderingsformene er valgt fordi hver av dem er tilfredsstillende dokumentasjon, og fordi de sett sammen svarer til de førende prinsippene listet ovenfor. En vil kunne se at læringsformene utfyller hverandre på flere måter slik at den beskrevne studieplanen kan betraktes som en dynamisk helhet med en indre koherens. Om en fjerner et element får det konsekvens for helheten. Vi har forutsatt at kliniske læringsformer i eksisterende studieplan beholdes, videreutvikles og kvalitetssikres. Ferdighetstrening bør i større grad planmessig inngå i kliniske smågrupper og testes etterpå (s. 35).

Vi beskriver ressursmessige konsekvenser separat (s. 17). Vi har med et par unntak etterstrebet et tilnærmet nullbudsjett etter nødvendige investeringskostnader.

De anbefalte nye lærings- og vurderingsformene sett i sammenheng:



Denne sammenhengen diskuteres i det følgende.

STUDENTAKTIVISERENDE LÆRINGSFORMER

Vi har underveis i arbeidet vurdert ulike studentaktiviserende læringsformer. I korttekst betyr dette:

- Problembasert læring er verdens mest gjennomprøvde studentaktiviserende læringsform, men ble i utgangspunktet definert vekk som aktuell læringsform.
- Praksisbasert læring som hovedlæringsform er innført ved Northern Ontario School of Medicine (http://www.nosm.ca/). Studentenes utgangspunkt for læring er da arbeid i praksis og andre læringsformer ses på som sekundære rammetiltak for å fremme praksislæringen. Læringsformen er spennende men foreløpig bare delvis dokumentert. Den krever også utradisjonell omplassering av resurser fra fakultetet til praksisplassene og mellom praksisplassene.
- Case-basert læring har vært diskutert, men erfaringen fra Tromsø er for usikre.

Arbeidsgruppe 3 bestemte seg dermed for å ivareta mandatet sitt ved å utrede Team-basert læring (TBL).

Vi har forholdt oss aktivt til de tre kompetansene kunnskap, ferdigheter og profesjonelle holdninger. De lærings- og vurderingsformene vi foreslår fordeler seg slik:

Kunnskap: læres vesentlig via TBL, med bidrag fra progresjonstesten og kliniske smågrupper

Ferdigheter: læres vesentlig i kliniske smågrupper, noe i profesjonsgrupper

Profesjonelle holdninger: læres vesentlig i profesjonsgrupper, kliniske smågrupper og i arbeid med e.portefølje, med bidrag fra TBL og akademisk skrivning.

TBL – teambasert læring

TBL gir studentene større innsikt i de enkelte emnene enn hva konvensjonelle undervisningsmetoder gir. Metoden er beskrevet nøyere på s. 22. Teambasert læring er 'motoren' i det integrerte læringssystemet vi beskriver, og har følgende egenskaper:

- Metoden forutsetter og sikrer at studenten leser det stoffet som skal læres før undervisningen begynner.
- Metoden stimulerer til at det leste stoffet forstås og huskes bedre ved at stoffet bearbeides gjennom refleksjon i smågrupper og appliseres på integrerte/kliniske kasi.
- Metoden er dokumentert å være bedre enn konvensjonell undervisning for læring og applikasjon av teori.
- Metoden egner seg for integrering av basalfag, paraklinikk og/eller klinikk.
- Metoden trener studentene i å ta ansvar for egen læring og gruppens prestasjoner, i å reflektere rundt lest stoff, i å ta avgjørelser og i teamarbeid.

- TBL krever betydelig mindre bruk av lærerkrefter enn forelesning av samme stoffmengde.
- Investerings- og etableringskostnader med trening av lærere og utarbeidelse av oppgaver og tester.

Profesjonsgrupper

Metoden ses på som sentral for studentenes utvikling til gode leger, og er under utredning for inneværende studieplan. Beskrivelse her blir dermed mer summarisk siden en har nedsatt en arbeidsgruppe for å utrede slik trening i inneværende studieplan. Bakgrunnstanker er skissert på s. 30.

Profesjonsgrupper bør ha følgende egenskaper:

- Stimulere til den enkelte students individuelle profesjonelle vekst gjennom studiet
- Sikre at studenten har en kvalifisert veileder gjennom studiet
- Sikre at profesjonell utvikling i tilstrekkelig grad bygger på klinisk trening
- Trene studenten i selvevaluering og i å gi tilbakemelding til andre

Profesjonsgruppene kan ha et sammensatt system for ledelse. Veileder kan ha gruppen regelmessig men kanskje hver tredje gang. TBL vil ha trenet studentene i forpliktende gruppearbeid slik at gruppene kan ledes *inter pares* eller av eldre studenter, avhengig av tema / forventet pedagogikk.

Arbeidet i profesjonsgruppene bør innebære en vesentlig del klinisk basert arbeid. Profesjonsgruppene vil dermed sammen med de kliniske smågruppene øke det kliniske innholdet og øke volumet av pasientkontakt i ny studieplan.

Veiledere må trenes i denne spesielle arbeidsformen, også fordi de får ansvar for formative og summative vurderinger på basis av e.porteføljen.

Kliniske smågrupper

Det er utstrakt bruk av kliniske smågrupper i inneværende studieplan. Læring foregår på post, ved visitter, journalopptak og deltakelse i andre sykehusbaserte aktiviteter, samt i allmennpraksis. Disse gruppene representerer noe av det beste i nåværende studieplan og bør ubetinget videreføres. I kliniske grupper lærer studenten ved interaksjon med pasient på post, ved utplassering, på poliklinikk eller med pasient innkalt hjemmefra. Fagspesifikk klinisk smågruppetrening er et helt nødvendig tillegg til læring ved TBL, samtidig som TBL forbereder studenten på det kliniske arbeidet, slik at de to læringsformene støtter opp om hverandre. Gruppene bør i tillegg tillegges ansvar for å trene studentene i kliniske

ferdigheter. Den kliniske læreren bør trenes i ledelse av smågrupper og gis redskap for tilbakemelding til studenten, f. eks ved Mini-CEX eller liknende redskap (se nærmere s 15).

Profesjonsgruppene vil trene studentene i ferdigheter som kan måles i de kliniske gruppene ved Mini-CEX. Pasienter i profesjonsgruppene kan trenes i å gi tilbakemelding, mens i vanlige kliniske pasientmøter kan pasienten skåre studenten på egnet skjema. Et slikt skjema er oversatt fra engelsk av student Eivind Valestrand, og bruken evalueres i et prosjekt ved IFI, se vedlegg 2.

En må utvikle samarbeid med Foretaket med tanke på trening av lærere i de kliniske smågruppene.

Forelesninger

Forelesninger må ses i relasjon til de andre læringsformene. Når TBL benyttes vil en gjerne starte med en introduksjonsforelesning med hovedvekt på å inspirere studentene til lesning i emnet, og til slutt et par oversiktsforelesninger om hvordan det underviste emnet knytter seg til andre emner på overordnet nivå. Ellers vil hver time forelesning som regel bli bedre utnyttet som en time TBL (se utredning av TBL fra s. 30).

Akademisk skrivning

Akademisk skriving (bl. a. bachelor- og masteroppgaver) blir en større del av det kommende studiet enn av det inneværende. AG3 har ikke diskutert læringsformer i denne delen av studiet. Vi antar at pedagogikken fra forskerlinjen og PhD studiet kan anvendes.

AG3 har ut fra sin tolkning av mandatet ikke behandlet oppdelingen i bachelor / master fra andre synsvinkler.

Ferdighetstrening

Vi har utredet behovet for ferdighetstrening på side 35. En del prosedyremessige ferdigheter er ressurskrevende å trene. Disse ferdighetene trenes best på Medisinsk ferdighetssenter. De fleste kliniske ferdighetene trenes midlertidig best pasientnært for eksempel i kliniske smågrupper. Studentene bør først lære seg bakgrunn og indikasjonsområde for ferdigheten og så trene på hverandre eller på modell før en trener på villig pasient. Det bør utarbeides beskrivelse av ferdighetene for å sikre felles forståelse, og plan for trening (hvor og når).

e.portefølje

er studentens lærings- og vurderingsmappe, dvs en slags studie-CV. Alle tilbakemeldinger som studenten mottar plasseres i studentens e.portefølje (s. 39). Studenten bør regelmessig (2-3 ggr årlig) vurdere tilbakemeldinger hun har fått og basert på det beskrive sin strategi for

videre læring. Slik trenes studenten i egenvurdering. Studentens e.porteføljе er et av grunnlagene for studentens samarbeid med veileder. Dermed blir e.porteføljen både et læringsredskap og et finslepet redskap for å følge studentens teoretiske og profesjonelle vekst og utvikling gjennom studiet, inklusive utvikling av skikkethet.

E.porteføljen bør ha en åpen ytre del (refleksjonsnotater, andre oppgaver) og en indre del for formativ (og summativ) vurdering.

Studenten forbereder samtale med veileder ved å utforme en 'egenmelding', en kriteriebasert oversikt over studieprogresjon siden siste veiledning. Veileder utarbeider et liknende dokument basert på de samme kriteriene, og samtalen mellom de to baserer seg på de to vurderingene av studenten, studentens egen og veileders.

Veileder må trenes i jobben, og også i å vurdere når studenten prestasjon eller refleksjon over denne er under pari. Det er sårbart å veilede for begge parter, og veileder bør inngå i en faglig gruppe av veiledere for fortløpende fagutvikling. Det bør også etableres en instans som deltar i prosessen hvis studentens prestasjoner underkjennes, dels som studentens legitime alibi, og dels som et ekstra kvalitetssikrende blikk på prosess.

E-læring

E-læring innebærer hovedsakelig at man bruker dataprogram og internett for å legge til rette for formidling av lærestoff, samt ulike former for oppgaver og tester, og hvor man har mulighet til å registrere studentenes aktivitet og resultater som del av formativ vurdering i studentportalen. Det arbeides nasjonalt med e.læring i en arbeidsgruppe der MOF er representert, med fokus på inneværende studieplan.

Mange former for e-læring vil være svært rimelig i bruk og spare undervisere for arbeid, mens andre former som baseres på mer omfattende individuell tilbakemelding vil være mer ressurskrevende. UiB har for øyeblikket en e-læringsportal med meget begrenset funksjonalitet, men det arbeides med en ny løsning. Det er behov for en e-læringsportal som har verktøy for ulike former for e-læringsressurser og som har tilstrekkelig kapasitet til å håndtere et stort antall brukere samt tilstrekkelig lagringskapasitet. Studentene bør ha mulighet til å bygge opp sin egen mappe som grunnlag for formative vurderinger, både fra undervisere, medstudenter og egenvurdering (resultater fra quiz'er og flervalgsoppgaver) Mappen bør følge studenten gjennom hele studiet og fylles opp av lærestoff og de ulike oppgavene som utføres.

'Gi oss ansvar'

Studentene starter hos oss som entusiastisk ungdom. Vi kan sikre deres menneskelige og profesjonelle vekst blant annet ved å gi dem mer ansvar innen områder som de kan mestre. Ansvaret må være reelt. Dette skjer til dels i inneværende studieplan, eks. journalskriving. Fra 4. studieår inngår studentens innkomstjournal i pasientens datajournal.

Studentene etterspør i sine innspill eksplisitt å bli gitt mer ansvar (se bakgrunnsdokumenter referert til på s. 5). TBL vil fra første studieår trene studentene i å ta ansvar for egen læring og i å ta ansvar for gruppeprosesser. TBL vil også gi studenten trening i å vurdere egen prestasjon, en sentral profesjonell egenskap.

Vi bør i tillegg utvikle andre arenaer der studenten gis reelt ansvar for klinisk arbeid. En mulighet er at studentene er lenge nok på en post til at de kan ta forpliktende del i postarbeidet med for eksempel primæransvar for enkelte pasienter. Andre muligheter er at studentene får mer selvstendig ansvar på poliklinikker. Begge disse mulighetene krever et tettere samarbeid med Foretaket, for eksempel ved at Foretaket representeres i Programstyret for medisin. Sentrale samarbeidsområder kan være:
1. Skape dedikerte arbeidsplasser for studenter i mottaksklinikken, akuttmottak og poliklinikker.
2. Utrede økonomisk kompensasjon for redusert poliklinisk inntekst som følge av studentundervisning/veiledning.
3. Arbeide for holdningsendring fra foretaksansatte versus medisinerstudenter

Synergier mellom de anbefalte studentaktiviserende læringsformene

De studentaktiviserende læringsformene har det felles at det særlig er studentenes faglige refleksjon og evne til å ta ansvar som aktiviseres. TBL trener studentene i å ta ansvar for egen læring og gruppens prestasjoner, i å reflektere rundt lest stoff i større sammenheng, i å ta avgjørelser og i teamarbeid (gruppearbeid). Trening i gruppearbeid har klare implikasjoner for annen gruppeundervisning som profesjonsgrupper eller kliniske smågruppe. Med trening fra TBL vil studentene vise større ferdigheter i produktivt gruppearbeid i andre sammenhenger. Når temaet i TBL er klinisk vil parallelle kliniske smågrupper trene studentene i klinisk håndtering av kunnskapen. Data fra TBL (MCQ og tilbakemeldinger), fra profesjonsgruppene (veileders tilbakemeldinger), fra kliniske grupper (Mini-CEX) og fra progresjonstesten fyller studentens e.portefølje med relevante data på studieprogresjon og muliggjør framdriftsrapport.

FORMATIVE VURDERINGSFORMER

Med formative vurderingsformer menes ulike typer tilbakemeldinger som studenten kan lære av og som ikke ender opp i bestått/ikke bestått eller karakter (summativ vurdering). De to vurderingsformene kan ofte gli over i hverandre.

Tilbakemelding

I forslaget vil studentene få tilbakemelding i ulike former. Tilbakemelding på faglig og annen gruppeoppførsel / teamarbeid er bygget inn i TBL. I profesjonsgruppene vil veileder bruke

tilbakemelding / debriefing til å fremme studentens profesjonelle vekst. I den kliniske smågruppeundervisningen bør lærer skåre studenten ved Mini-CEX (se under). Veiledning noteres ned og legges i studentens e.portefølje.

Mini-CEX

Mini-CEX (se vedlegg 1) er et generisk redskap for å skåre studentens pasienthåndtering i formativ hensikt. Mini-CEX eller et liknende skjema benyttes blant annet ved de fleste medisinutdannelsene i Nord-Amerika, Storbritannia, og AU-NZ.

En vanlig veiledning foregår slik: student og veileder avtaler et pasientmøte der veileder er til stede mens studenten håndterer pasienten. Student og veileder skårer studenten på hvert sitt Mini-CEX skjema og veiledning baserer seg på begge skjema. Skjemaene med veiledningskommentarer legges i studentens e.portefølje.

Progresjonstest

Metoden er beskrevet nøyere på s. 50. Progresjonstest har følgende egenskaper:

- Denne testen er formativ og tydeliggjør studentens teoretiske læring gjennom studiet.
- Metoden stimulerer studenten til å huske tidligere lært stoff.
- Testen kan ikke leses til og former ikke studentens læringsstrategier.
- Testen kan brukes summativt til å advare studenter om dårlig progresjon og til å ta konsekvensen av det.

SUMMATIVE VURDERINGSFORMER

OSCE

OSCE eller stasjonseksamen er sannsynligvis den mest valide og presise summative vurderingsformen vi har for å vurdere kombinasjonen av teoretisk og profesjonell læring. Den er nøyere beskrevet på side 52. Metoden er grundig dokumentert, også med tanke på hvor mange stasjoner som er optimalt for validitet, intern konsistens og presisjon. OSCE som slutteksamen bør utredes nasjonalt.

Vi har vært i kontakt med Medicinska fakulteten ved Lund og Umeå Universitet der OSCE er i utstrakt bruk på ulike stadier i medisinstudiet. De som har ansvar for gjennomføringen av OSCE ved disse lærestedene har sendt oss full dokumentasjon på deres bruk av OSCE. Arbeidsgruppen har tilgang til denne dokumentasjonen.

Vi har diskutert for og imot karakter, men gruppen har ikke landet på noe definitivt standpunkt.

Synergi mellom de anbefalte vurderingsformene

I inneværende studieplan vet vi nesten ingenting om studentens faglige eller profesjonelle nivå, og eksamen er eneste mulighet til å vurdere om studentene kan det de bør kunne. Den kunnskap enkeltlærerne får om studentene videreføres bare unntaksvis når studenten går videre i studiet. En slik ordning er utilfredsstillende for alle parter, og ikke minst for den som skal lære.

Disse anbefalingene til lærings- og vurderingsformer i ny studieplan i medisin innebærer at studenten vurderes betydelig tettere enn i inneværende studieplan. Hver tredje uke vil en TBL sesjon gi MCQ skår på kunnskap og tilbakemelding fra gruppemedlemmer. Fra profesjonsgruppene kommer egenevaluering, tilbakemelding fra medstudenter og tilbakemelding fra veileder. Alt legges i e.porteføljen. MCQ'ene i TBL sikrer dermed en oversikt over at enhver student har den nødvendige faglige kompetansen i hvert emne. Ved forberedelse til TBL oppgavene kan og bør hver emneansvarlig sikre at studentene måles på det fagansvarlige mener enhver student skal kunne i hans fag.

Hver tredje eller sjette måned går studenten formelt gjennom mappen sin og beskriver planlagt læringsadferd de kommende månedene fremover. Progresjonstest viser hvor studenten står i forhold til medstudenter, og studenten har en oppsummerende samtale med veileder. På disse møtepunktene vet både student og veileder eksakt hvor studenten står. Det må utvikles et instrument med kriterier for veileder til å bedømme studentens progresjon. Instrumentet må gi mulighet til å vurdere stringent om studentens progresjon er utilfredsstillende (se e.portefølje, s. 39).

Slik tett oppfølging fjerner behovet for en formell eksamen slik vi kjenner den, med de svakhetene vedrørende validitet og presisjon som hver enkelte eksamen er befengt med. Studiet bør imidlertid avsluttes med eksamen, dvs ved slutten av 3. år (bacheloreksamen) og 6. år (mastereksamen). Disse eksamenene bør ha form av en OSCE som har bedre testegenskaper enn andre eksamensformer og som kan kombineres med at 2-3 resultat på progresjonstesten på disse punktene gjøres summativ. En bør arbeide for at sjette års OSCEE eksamen gjøres nasjonal.

Trening av lærerne

Ny studieplan vil avvike fra inneværende studieplan med tanke på den jobben lærerne skal gjøre. Det krever en betydelig innstas for nyorientering fra våre vitenskapelig ansatte. Mange som har erfaring med studieplanendring mener endringen må være tydelig ikke minst slik at læringsbehovet synliggjøres.

Anbefalingene våre medfører et behov for å trene de fleste lærerne, spesielt i refleksjons-befordrende pedagogikk til bruk både i større forsamlinger og i smågrupper. Lærerne må trenes i TBL-ledelse, veilederfunksjonen, og smågruppeledelse. I tillegg må en bygge ut trening i PhD veiledning til også å gjelde bachelor og master veiledning.

Ved implementering av ny studieplan må lærerne trenes, og treningen må ha en egnet form og et tilstrekkelig volum. Endring av inngrodde vaner tar tid!

Ressursbruk ved endringer

De lærings- og vurderingsformene som er foreslått er dels ressursbesparende og dels ressurskrevende på en måte som vi tror stort sett balanserer. Fakultetet bør gjøre en grundigere analyse av dette når helheten på studieplanen tydeliggjøres, men arbeidsgruppe 3 ser her foreløpig på ressurskabalen i forhold til forslag i rapporten. Vi ser nærmere på tre former for ressurser som er avgjørende ved endringsprosessen; undervisningsressurser, administrative ressurser og studentressurser.

Undervisningsressurser

For å forestille seg hvilket handlingsrom en har for endringer i undervisnings- og vurderingsformer ved medisinstudiet kan det være nyttig å se på dagens fordeling av tidsbruk. I vedlegg 3 er tabeller for dagens fordeling av undervisnings- og vurderingsmetoder, aggregerte data fra registreringer i undervisningsregnskapet for studieåret 2011/12. Tabell 1 viser grovt skissert at undervisere ved studiet bruker hoveddelen av sin undervisningstid på forelesninger (64 %), mens kategoriene for ledelse av seminar og gruppeundervisning og kurs/praktisk undervisning er på hhv 16 % og 12 % av brukte undervisningsmetoder. Når det gjelder vurderingsmetoder brukes ressursene primært på skriftlige eksamener av 3-4 timers varighet (39 %) og 5-7 timers varighet (36 %), jfr. tabell 2. Det er verdt å merke seg at det i denne fordelingen er en forhåndsdefinert «verdi» i form av forberedelsesfaktor på de undervisnings- og vurderingsformene som brukes[2]. Hvis forberedelsestid til forelesninger reduseres (i dag faktor 5) vil dette ha konsekvenser for hvordan undervisningstiden disponeres for den enkelte underviser. Arbeidsgruppen ser normering av undervisning som en viktig og nødvendig del av drøftingene om ny studieplan i medisin. Med dette som bakteppe vil vi kommentere arbeidsgruppens forslag til undervisnings- og vurderingsformer.

TBL bruker betydelig færre lærerkrefter enn forelesningen for en gitt stoffmengde fordi stoffet som skal læres leses av studentene på forhånd. Eksempelvis vil en to ukers forelesningsrekke (inntil 30 forelesningstimer) kunne erstattes av en times introduksjon, to forelesninger til slutt som tar tema opp på overordnet nivå, og fire gruppeseanser i plenum (to lærertimer til hver). Slik kan en to ukers forelesningsrekke erstattes av tolv timer plenumsledelse, det vil si inntil 60 % reduksjon av bruk av lærerkrefter, vurdert før forberedelsesfaktor. Dette tallet må betraktes som tentativt og vil kunne variere noe avhengig av hvordan TBL struktureres og hvordan forberedelsesfaktor beregnes.

Vi anbefaler mer smågruppeaktivitet, og dette vil dels kreve mer læreraktivitet. På den andre siden vil TBL trene studentene i gruppearbeid og profesjonsgruppene trenger mest sannsynlig ikke lærer tilstede hver gang (jfr. Schei-rapporten 2012). Lærertimer i smågrupper vil med andre ord balansere positivt med reduserte lærerkrefter ved teoretisk læring. (Veilederfunksjonen som den enkelte underviser må ivareta i forhold til masteroppgave

[2] Normering av undervisnings- og vurderingsformer ved MOF ble vedtatt av fakultetsstyret i juni 2008 (sak xx)

kommer i tillegg, denne antas å ha et volum som ikke avviker mye fra veiledning for dagens særoppgave. Arbeidsgruppe 1 ser nærmere på studentoppgavene.)

Ledelse av smågruppeundervisning kan deles i tre. Pedagogisk krevende ledelse bør ivaretas av lærerkreftene. Mindre krevende ledelse kan eldre studenter stå for, og en del type ledelse kan skje *inter pares*, dvs. av studentene i gruppen selv.

Vår innsats ved innføring av Progresjonstest vil avhenge av den avtalen vi får med leverende miljø i Nederland. Vi antar det vil innebære årlig produksjon av et visst antall oppgaver, hvilket betyr at alle fagområder må inn i kvalitetssikring av oppgaver til oppgavebanken. I tillegg må vi utarbeide egne oppgaver i landsspesifikke tema innen f.eks. sosialmedisin, rettsmedisin etc.

OSCE krever også noe mer ressurser enn enkelteksamen, men foreslås bare ved avsluttende deler av studiet, bachelor og master. OSCE vil kreve et grundig forarbeid før gjennomføring av planlagte stasjoner, men med direkte score på hver stasjon blir det ikke etterarbeid med sensur og det er ikke behov for ekstern eksaminator.

I innføringsfasen for en ny studieplan vil det være betydelig mer arbeid for underviserne enn i driftsfasen, og det må fra fakultetet sin side (Enhet for læring) legges til rette for at lærerne trenes i de undervisnings- og vurderingsformene som skal implementeres. Treningen av lærerne bør starte minst et halvt år før implementering av aktuelle læringselement.

Administrative ressurser

Det er flere av forslagene som vil kreve omlegging av ressursbruk på administrativt nivå, både i forhold til de studieadministrative systemene og til selve planleggingen og avviklingen av prøver/eksamen. I dagens studieplan er det stort sett vurderingsordninger knyttet til avgrensede enkeltemner med få aktører. I en tettere integrert studieplan med mer oppfølging av den enkelte students prestasjoner og med breddetesting ved bruk av flere metoder vil det kreve større samarbeidsflate og derav flere logistiske utfordringer.

E.portefølje vil være et elektronisk verktøy som må finne sin form i tett relasjon til de virkemidler UiB som systemeier- og systemutvikler rår over. Her ønsker vi et system som både skal fungere som studentenes læringsoversikt for egen progresjon, som veileders verktøy for å følge opp studenten, og som ressursbase for noen av studentens resultater. Den nødvendige koblingen mellom e.porteføljen og Felles Studieadministrativt system (FS) må også ivaretas. Vi har forventninger til at dagens omlegging av Mi Side på UiB ivaretar de hovedfunksjonene som ønskes i en slik e.portefølje, men må følge opp dette fremover for ikke å komme i en situasjon der vi ev må kjøpe inn og drifte et annet system i tillegg. Det kan bli betydelig mer ressurskrevende. Vi må også sikre at arbeidet med innlegging av data i e.porteføljen skjer mest mulig elektronisk, ved scanning av MCQer eller liknende.

Ved innføring av progresjonstest vil det være kostnader på drift og samarbeid om opplegget. Dette må detaljeres nærmere i forhandlinger med samarbeidsuniversitet, og slik arbeidsgruppen har skissert er universiteter i Nederland aktuelle samarbeidspartnere. Avhengig av driftsmodell vil det i tillegg være behov for infrastruktur til opplegget (store lokaler for gjennomføring av testen for kull samlet eller tilrettelegging digitalt).

Både ved progresjonstester og ved OSCE vil det være behov for gode studieadministrative rutiner for koordinering av prøveopplegg, der flere fagområder er involvert. Koordinering vil også være avgjørende for et velfungerende opplegg for profesjonsgrupper og mentorordning i ny studieplan.

Studentressurser

Studentene er klare for å kunne ta mer ansvar for egen læring i en ny studieplan i medisin. Dette vil også innebære et tydeligere ansvar inn i læringsprosessene. Deler av de gruppeprosessene det legges opp til i studieplanen bør kunne ledes enten av eldre studenter eller av en av studentene i gruppen. TBL trener studentene i gruppeprosesser, og vil derfor kunne legge grunnlaget for denne økte innsatsen.

Vi må utrede videre hvordan studenter kan fungere som lærere. Smågruppeledelse er en aktivitet der eldre studenter enkelt kan trenes i gruppeledelse. Under ferdighetstrening (s. 35) foreslår vi at studenter gjennomfører formativ vurdering av yngre studenters mestring av kliniske ferdigheter.

Avslutning og oppsummering

De anbefalingene som er beskrevet over og utdypet videre i dette dokumentet er resultat av et intenst arbeid fra Arbeidsgruppe 3. Mange av oss som har fulgt prosessen tettest har lært mye og vi har alle hatt et svært produktivt samarbeid. Vi har vært en bredt sammensatt gruppe som har arbeidet frem mot konsensus.

Med utgangspunkt i å finne en egnet studentaktiviserende læringsform har vi entydig landet på Team-basert læring som den mest egnete og mest veldokumenterte. Sammenholdt mener vi at de fremlagte anbefalingene sikrer et dynamisk indre samspill i en indre svært kongruent studieplan.

Vedlegg

Vedlegg 1 - Mini-CEX
Vedlegg 2 - Evaluering av møte med legestudent
Vedlegg 3 - Undervisningsregnskap for medisinstudiet 2011/12, tabell 1 og 2

Arbeidsgruppens utdypende innspill

Dimensjonering av studentens arbeidsinnsats (Arild Raaheim) ... ... s. 21

Team-basert læring (Agnes Nystad og Anders Bærheim) ... ... s. 22

E.læring (Eivind Valestrand og Harald Wiker)... ... ... s. 27

Diskusjon vedr. Profesjonalisme (Gunnar Høvding og Eivind Valestrand) ... ... s. 30

Trening av ferdigheter (Ingrid Neteland, Jon A. Hardie, Eivind A. Valestrand

og Anders Bærheim) ... ... s. 35

E.portefølje (Eivind Valestrand og Anders Bærheim) ... ... s. 39

Litt om vurdering og eksamen (Arild Raaheim) ... ... s. 41

Formative vurderingsformer (Jon Hardie) ... ... s. 48

Summative vurderingsformer (Torbjørn Jonung) ... ... s. 52

Dimensjonering av studentens arbeidsinnsats

(Arild Raaheim)

Antall forelesninger vi tilbyr studentene, og hvilken form forelesningene har/skal ha. La oss gjøre et enkelt regnestykke. Vi tar utgangspunkt i et studie-emne på 5 stp. Ett studiepoeng tilsvarer en total arbeidsbelastning på 26.7 timer. Det betyr at 5 stp tilsvarer en total arbeidsbelastning på 133.5 timer. Vi har med andre ord (kun) så mange timer å «rutte med». Til undervisning, selvstudier, praksis, eksamen. Vi planlegger ut fra normalstudenten som skal ha en arbeidsuke på 40 timer, og at ett semesters studier tilsvarer 30 stp (801 timer som tilsvarer 20 uker). Velger vi å legge en forelesning hver dag i 3 uker har vi i rein forelesningstid «brukt opp» 30 timer (5 x 2 x 3). Men i tråd med erkjennelsen over må vi legge inn tid til forberedelser til forelesningen og etterarbeid. I tråd med anbefalingene fra Karjalainen bør vi legge inn 1-2 timer forberedelse og 1-2 timer etterarbeid for hver forelesningstime (Karjalainen, Alha & Jutila, 2006). La oss si at vi legger oss på minimum av denne anbefalingen, altså en pluss en time. I studentenes regnskap blir 5 forelesninger per uke i 3 uker til 90 timer. Det betyr at vi har 43,5 timer igjen. Studentene har et pensum de skal lese. Til et 5 stp emne er det vanlig å ha et pensum tilsvarende 400 sider. Det tar tid å lese for å forstå. I følge Karjalainen bør vi regne på hvor mange sider normalstudenter kan lese (for å forstå/lære). Hans forslag (se under) er at vi regner 3-5 sider per time. La oss si at noe av lesningen inngår i det vi har kalkulert som for- og etterarbeid i tilknytning til forelesningene, og at studentene i vårt tilfelle leser 10 sider per time. Da har vi brukt opp 40 timer til, og sitter med en rest på 3,5 timer. Akkurat nok til at studentene (uten ekstra forberedelse til selve eksamenssituasjonen) kan avlegge eksamen. Regnskapet viser at det ikke er tid til seminarer, praksisundervisning, labøvelser eller annet studiearbeid. Ikke uten at vi reduserer antall forelesninger.

TIME FRAME GIVEN IN CURRICULUM (IF AVAILABLE)	= REFERENCE NUMBER (x)
CONTACT TEACHING HOURS (=CT)	
INDEPENDENT STUDY HOURS RELATED TO CT 1-2 BEFORE CT 1-2 AFTER CT	
READING THE MATERIAL 40-100 WORDS/MINUTE OR 5-3 PAGES IN AN HOUR	
WRITING THE ASSIGNMENTS 50-200 WORDS IN AN HOUR	
EXAMS (IF SEPARATE) 1/5X (ONE FIFTH OF THE TIME FRAME GIVEN IN CURRICULUM)	
OTHER TIME DEMANDS TAKEN INTO ACCOUNT Discussion about assignment Preparation to writing	
SUM OF THE STUDY HOURS (=SH)	=CALCULATED TIME RESOURCE
CONVERSION TO ECTS-CREDITS SH/1600×60	

TBL – Team Basert Læring

(Agnes Nystad og Anders Bærheim)

I Team basert læring (TBL) kombineres ulike læringsmåter på unikt vis. All læring i TBL systemet er studentaktiviserende, samtidig som de pedagogiske grepene sikrer at studenten lærer det teoretiske emnetilfanget som er intendert. Når denne basale innlæringen er sikret tas studenten videre i aktiv, teambasert refleksjon rundt anvendelse av innlært faktakunnskap. Lærerens oppgave blir å monitorere og fasilitere studentenes læring.[3]

Dokumentasjon. Teambasert læring er en spesifikk og veldefinert undervisningsmetode som en har økende erfaring med i medisinsk utdannelse.[4] TBL gjør det mulig for en lærer å interagere med et større antall smågrupper i samme klasserom. TBL har vakt interesse i medisinsk undervisning som en metode som fremmer studentaktiviserende læring uten å forutsette bruk av en større mengde lærere til å lede smågrupper. Flere studier innen medisinsk pedagogikk har gitt empirisk grunnlag for flere fordeler med TBL: større engasjement blant studentene, trening i team kommunikasjon, og studenter som lærer med TBL får høyere karakter ved statseksamen (USA).[2] I en nylig studie som sammenliknet TBL med en blandet studentaktiviserende undervisning viste forskjellene seg først og fremst i høyere karakterer hos de studentene som fikk TBL som undervisningsmetode.[5] Disse funnene gjenfinnes i en RCT fra John Hopkins der forfatterne konkluderer: 'TBL appears to be a more effective method than the usual small group lecture in achievement of knowledge objectives for clinical clerkship students'.[6]

All aktivitet bortsett fra egen lesning foregår i klasserommet, der studentene fordeler seg i på forhånd oppsatte grupper. Gruppene er strategisk sammensatt der diversitet er et viktig element. Gruppene utvikler seg over tid til team. Alle gruppene jobber samtidig i klasserommet.

Læringsmål for TBL:

- Sikre at studentene mestrer fagstoffet i emnet
- Utvikle studentenes evne til å bruke kurskonseptene i tenkning og problemløsning
- Trene studenten i faglig refleksjon
- Trene studenten i applikasjon av kunnskap på kliniske kasi, og å ta ansvar.
- Påvirke til livslang læring

---

[3] Michaelsen LK, Sweet M. The essential elements of Team-Based Learning. In: New Directions for teaching and Learning. Wiley Periodical 2008; 116: 7-27.

[4] Thompson BM, Schneider V, Haidet P, Levine RE, McHahon KK, Perkowski LC, Richard BF. Team-based learning at ten medical schools: two years later. Med Educ 2007; 41: 250-7.

[5] Zingone MM, Franks AS, Guirguis AB, George CM, Howard-Thompson A, Heidel RE. Comparing Team-Based Learning and mixed active-learning methods in an ambulatory care elective course. Am J Pharm Educ 2010; 74: 1-7.

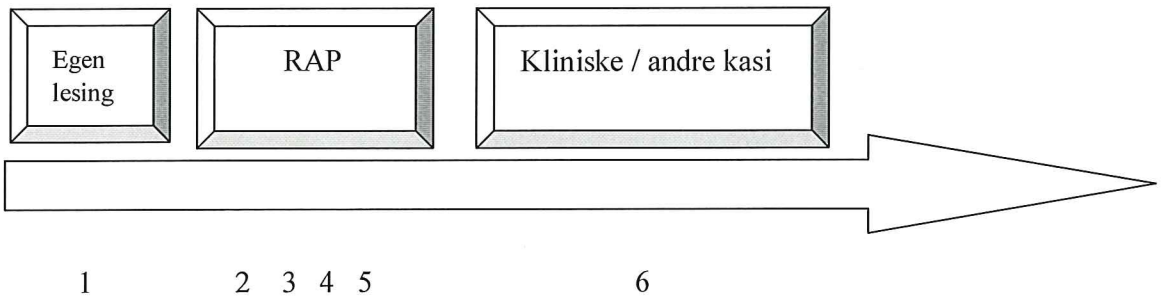
[6] Thomas PA, Bowen CW. A controlled trial of Team-Based Learning in an ambulatory medicine clerkship for medical students. Teach Learn Med 2011; 23: 31-6.

- Utvikle studentenes mellommenneskelige og samhandlings ferdigheter
- Gi studentene en positiv opplevelse av emnet

Basalt består TBL av følgende elementer (se figur):

- Forberedelse.
    1. Studenten leser oppgitt basistekst på forhånd. Gruppeprosessene sikrer at en ikke sluntrer unna.

- Readiness assurance process (beredskapsforsikringsprosedyren, RAP). Dette er kjernen i TBL.
    2. Individuell test. Flervalgsoppgave (multiple choice) på sentrale begrep i oppgitt tekst. Både den oppgitte teksten og flervalgsoppgavene må være formet slik at de stimulerer gruppeprosessen.
    3. Gruppetest. Gruppen diskuterer seg frem til enighet. Deretter skårer gruppen på samme flervalgsoppgave på skrapekort. Gruppene arbeider selvstendig, men monitoreres underveis av lærer. Til slutt setter lærer i gang refleksjon rundt implikasjoner av basisteksten i plenum.
    4. Skriftlige innvendinger. Gruppen kan levere protest på dårlige eller tvetydige spørsmål og svar, med forslag til forbedring. Til slutt diskusjon mellom gruppene i plenum ledet av lærer.
    5. Studentene gir konstruktiv skriftlig tilbakemelding på hverandres aktivitet innen gruppen.



- Applikasjoner av kursinnholdet i en eller flere
    6. kliniske oppgaver / kasi:
    - Er basert på samme team i klasserommet.
    - Team-prosesser med lærer som fasilitator.
    - Selvstudier på ekstra teoristoff til kliniske oppgaver (om det er flere av dem).
    - Gruppeprosess på de kliniske oppgavene.
    - Avsluttes med at studentene får en begrepsliste for læringsstoffet. Gruppeprosess på listen, hva huskes ikke? Fasiliteres av lærer.
    - Etter enkelte utvalgte TBL runder skal studentene skrive en refleksjonsoppgave om tema.

- Læringssyklusen kan avsluttes med summativ vurdering og evaluering. Men dette er ikke en del av selve TBL-prosessen.

Sammensetning av gruppene er viktig. Det anbefales at individene i gruppen er mest mulig forskjellige, og det er utviklet tester for å oppnå dette i store klasser der lærer / instruktør ikke kan kjenne den enkelte student i starten. Gruppene lærer samarbeid best når oppgavene er passe utfordrende og gir gruppen tilstrekkelig arbeid. Innen gruppen bør den enkelte studenten få hyppig nok tilbakemelding på innsatsen sin.

Læringsmetodene som anvendes i TBL kan summeres opp slik:

Egen lesing	+	RAP 1 – 2 timer	+	Anvendelse på (kliniske) oppgaver; 1-flere timer	+	Plenums diskusjon	= **Læring**

Deler av denne læringslinjen kan gjentas i flere omganger, for eksempel ved å benytte flere kliniske oppgaver for applikasjon av nyervervet kunnskap.

For å oppnå maksimal læring må punkt 6: oppgaver/problem karakteriseres ved

(de fire S'ene):

- Signifikant – individ og team må få oppgaver, kasus eller problem som demonstrerer lærestoffets brukbarhet.
- Samme problem – alle team og individ må arbeide med samme problem, kasus eller spørsmål.
- Spesifikke valg – individ og team må bruke lærestoffet som basis for spesifikke valg.
- Simultan rapport – individ og team må rapportere sine resultat samtidig (i plenum).

I løpet av RAP (beredskapsforsikringsprosedyren) og etter hjemmelesning før kliniske kasi skårer både den individuelle studenten og gruppen på RAP testene. Disse skårene kan legges i studentens E-mappe.[7]

Basert på 30 års data for vel 1100 team finner en at:[8]

- I de aller fleste klassene vil laveste team skår være høyere enn den høyeste individuelle skår.
- I gjennomsnitt over teamene vil ca 4% av individuelle skår være høyere enn teamskårene.
- Teamene vil skåre bedre enn sitt beste medlem 99,9% av gangene.

[7] I E-mappen samles tilbakemeldinger / skåre som studenten får. Studenten må kunne beskrive hvordan hun håndterer slik tilbakemelding videre i egen læring.

[8] Parmelee DX, Michaelsen LK. Twelve tips for doing effective Team-Based Learning (TBL). Med Teach 2010: 32: 118-122.

Med andre ord vil alle gruppedeltakerne bidra inn i gruppens kunnskapsproduksjon og lære av det.

TBL kombinerer innlæring av teori med trening i (klinisk) applikasjon av samme stoffet. Slik kombinasjon gjør at begge deler læres og huskes bedre.

Start (0) 1	2,3,4,5	6	(7)	(8) Slutt

Aktivitet	Forberedelse		Praksis						Vurdering	Refleksjon
I timen		RAP -IRAT -GRAT -"klager" -avklaring 1-2 timer	Midteva-luering	Gruppe -arbeid 1 time		Gruppe 1 time		Gjennom -gang 1 time	Summativ vurdering	E-portefolio -Dialog -Journal
Utenfor timen	Lese		Hjemme-arbeid, lese		Lese		Lese	Repeti-sjon		

Forståelsen av emnet					
40%	50%	60%	70%	80%	90-100%

Summer opp sikrer TBL:

- Engasjement
- Forberedelse
- Deltaging
- Kristisk tenkning
- Involverer alle
- Team-bygging og team-ferdigheter

Samspill mellom TBL og de andre anbefalingene fra AG3

TBL kan ses på som 'motoren' i de læringsformene vi anbefaler, på samme måte som e.porteføljen blir det for vurderingsformene. I basis sikrer TBL at studentene leser jevnt og lærer teori, dokumentert bedre enn forelesningsformen. Videre trenes studentene i kritisk klinisk refleksjon rundt teori; hvilket er en sentral profesjonell ferdighet. Dernest lærer studenten klinisk applikasjon av kunnskap på kasi, en annen sentral klinisk ferdighet. Til sist trenes studentene i teamarbeid / gruppearbeid. Dette kan komme til nytte ved at andre smågrupper (eks profesjonsgrupper) til en viss grad kan greie seg uten lærer tilstede, slik at fakultetets faglærere ikke overbelastes med gruppeledelse.

TBL gir også data fortløpende data til studentens e.portefølje i form av individuelle og gruppens MCQ skår og tilbakemelding fra medstudenter.

Piloter

TBL er / blir prøvd ut ved MOF slik:

- Agnes Nystad og Anders Bærheim demonstrerte TBL ved å gjennomføre en TBL sesjon med deltakerne ved Seminaret for emneledere 9/11 3012.

- Kjell Haug, Ingvild Fossgard Sandøy og Øystein Hetlevik gjennomfører Trygdemedisinkurset som et TBL-kurs januar 2013.

E-læring

Eivind Valestrand og Harald Wiker

Det bør satses på økt bruk av elektroniske hjelpemidler i undervisningen. Dette muliggjør økt fleksibilitet i anvendelse av ulike læringsformer og mer individuelt tilpasset læring for den enkelte student, og vil bidra til å effektivisere læringsprosessene.

Nedenfor er en kort beskrivelse av ulike former for e-læring. Noe er allerede i bruk, mens andre elementer vil ligge lenger frem i tid. Det er en kontinuerlig utvikling på dette feltet og det er viktig å følge med og legge til rette for å ta i bruke nye virkemidler etter hvert som de blir tilgjengelige.

- Litteratur og lærebøker kan gjøres tilgjengelig i elektronisk format.
    - Mange forlag har satset på og tilbyr e-læringsressurser sammen med læreverket
    - Mulig å lage sine egne lærebøker med pensumstoff, filmer og animasjoner. Arbeidsmedisin holder på å utarbeide en egen lærebok for sitt fag
    - En oversikt over filmer av prosedyrer studentene skal kunne, kan lages. Her kan en henvise til dekkende eksisterende filmer på youtube.com eller lage egne filmer der det er nødvendig
- Videoopptak
    - Videoopptak av forelesninger kan gjøres tilgjengelig gjennom studentportalen
        - Opptak av regulære forelesninger med studenter tilstede
        - Forelesninger kan med fordel lages spesielt for e- læring fordi det vil være høye krav til effektivitet og presisjon i presentasjonsformen og tematisk inndeling. Man trenger heller ikke å være bundet av 45 minutters formatet, men kan lage kortere og mer fokuserte presentasjoner. Det vil være et overordnet mål å spare tid for studentene slik at de kan være målrettet og velge det de trenger å se, og slik at de også har mulighet til å benytte ledige øyeblikk. Dette kan også tenkes brukt i forkant av en TBL time, der studentene får beskjed om å se en forelesning der stoffet blir gjennomgått slik at de da kommer forberedt til forelesning. I forkant av kurs kan dette også være nyttig for å sikre seg at studenter møter forberedt.
        - Videoopptak av forelesninger kan med fordel også legges ut på youtube hvis innholdet ikke er av sensitiv karakter
    - Videoer kan også omfatte animasjoner, demonstrasjoner av praktiske prosedyrer etc.
- Podcasting av forelesninger
    - Prøveprosjekt i gang ved UiB der man podcaster forelesninger. Podcast vil si opptak av hva foreleser sier uten bilde. For studenter som av forskjellige grunner

ikke kan delta på undervisningen kan dette være bra, og fint for repetisjon når det nærmer seg eksamen. Kanskje enklere å få forelesere med på, krever mindre forberedelse.

- Hjelpemidler til bruk på forelesninger
    - "clikers" innebærer at hver student får utlevert en fjernkontroll som brukes til å besvare spørsmål som foreleseren har forberedet ved hjelp av tilhørende programvare. Resultatet kan presenteres grafisk for studentene umiddelbart. Foreleseren kan f. eks ta stikkprøver ved start av forelesningen for sjekke at studentene har forberedt seg på stoffet, og ellers sjekke underveis eller mot slutten av forelesningen at det som er formidlet er blitt oppfattet riktig. Dette vil gi umiddelbar tilbakemelding til foreleseren for justering av presentasjonen. Clickers har også funksjonalitet for individuell oppfølging. Et klassesett koster ca 20 000 kroner.
- Effektiv distribusjon og innlevering av oppgaver
    - Gjennom e-læringsportal kan man effektivt distribuere ulike former for tekstoppgaver til grupper av studenter med tilsvarende innlevering av besvarelser. Underviseren kan rette oppgavene og gi individuell tilbakemelding. Her kan man også tenkes seg mulighet for at studenter gir hverandre tilbakemelding.
    - Distribusjon av Quiz'er som egner seg til selvevaluering
    - Distribusjon av flevalgsoppgaver som egner seg til selvevaluering
- I fremtiden kan man også tenke seg at det utvikles avanserte interaktive videospill hvor man kan lære seg å ta riktige valg i ulike kliniske situasjoner, og hvor en f. eks følger pasienter over tid i komprimert form for å lære mer om oppfølging, og konsekvenser av gale valg.
    - Virtuelle pasient caser: Radiologi faget har allerede utarbeidet noe her (rabilda.uib.no). Kan tenkes utarbeidet i større form, der man sikrer at alle studenter må igjennom de samme pasientscenarioene (ofte tilfeldig hva man møter på post ellers). Her sikrer man at alle har til dels de samme møtene. Mulig dette bør være ett nasjonalt samarbeid, da hver case tar tid å utarbeide.
- E- læring kan også innebære bruk av avanserte simulatorer i et spesialtilpasset ferdighetslaboratorium, både for å lære grunnleggende ferdigheter, men også for å lære vanskelige praktiske prosedyrer hvor høy grad av presisjon er nødvendig.
- Hjelpemidler er også utviklet for organvisualisering. Se for esksempel: http://www.sectra.com/medical/about/campaign/usermeeting_svt/
- Det bør i hvert fag ligge en oversikt over ressurser som er nyttige å bruke. Slik det er no avhenger mye av at man har tett kontakt med eldre eller andre studenter for å få vite hvilke hjelpemidler de har funnet som er fornuftige å bruke. Dette burde være enkelt for hvert fag å lage.

- For eks: Organanatomi - http://www.med-utv.uio.no/dlophp5/mikro/index.php?articleID=2617 - histologisnitt på nett ved UiO
- Organfysiologi – på youtube.com ligger det mange forelesninger av en dr Najeeb som mange studenter bruker for å gjennomgå pensum. Ikke alle er så heldige at de får høre om han...

Diskusjon vedr. profesjonalisme

(Gunnar Høvding)

Dekanatet og senere PUM har satt ned en hurtigarbeidende komité for utredning av hvordan studentene våre kan trene profesjonalisme spesifikt. Teksten som følger her er dermed mer diskuterende enn utredende, og primært som en bakgrunn for det pågående arbeidet.

Jeg har de siste dagene lest gjennom alt vi tidligere som PUM- og AG3-medlemmer har fått tilsendt vedrørende såkalt profesjonalisme, men er fortsatt høyst usikker på hvordan dette best skal kunne implementeres i dagens og i fremtidens studieplan. Sammenfatningen til Edvin Schei og medarbeidere som ble utlevert på siste PUM-møte er velskrevet, informativ og tankevekkende, men understreker også tydelig at begrepet medisinsk profesjonalitet på ingen måte er éntydig. Som de skriver, er medisinsk profesjonalitet dypest sett å ivareta både individuelle pasienters tarv og medisinens samfunnsoppgave.

Selv om oversikten til Schei inkluderer både ferdigheter og faktakunnskap, handler mye av teksten fortrinnsvis om mindre håndfaste begreper som selvinnsikt, dømmekraft, innlevelsesevne, empati, menneskekunnskap, kommunikasjon, etikk, refleksjon, etc, . I seg selv er dette viktige momenter for utøvelse av legearbeid, men hvordan skal dette best undervises på en praktisk gjennomførbar måte?? Som Schei sier, bør profesjonalitet ikke undervises separat, men inngå som en helhetlig del av legeutdannelsen. "Profesjonalitet læres best gjennom praktisk og pasientnært arbeid sammen med gode rollemodeller", med andre ord gjerne i smågrupper eller kanskje bare med én og én student. Slike opplegg er svært lærerressurskrevende, og mye av dette kunne man tidligere regne med ble videreutviklet i løpet av turnustjenesten. Det er bra at "profesjonalitet" settes på dagsorden i legestudiet, og at både lærere og studenter har en reflektert holdning til begrepet, men det må heller ikke føre til at "profesjonalitet" tar uforholdsmessig mye fokus bort fra faktakunnskap og mer håndfaste praktiske ferdigheter. En sterk faglig trygghet vil være en god ballast i enhver lege – pasientsituasjon, og legger forholdene til rette for utøvelse av profesjonalitet i ordets beste betydning.

Schei: «Forsøk på å styrke medisinerstudenters profesjonalitet gjennom separat undervisning i etikk, adferdsfag og kommunikasjonsteori har gitt dårlige resultater. Dette kan skyldes at slik separat undervisning ikke i tilstrekkelig grad legitimerer profesjonalitetens betydning i kliniske situasjoner hvor legen er rollemodell i arbeid med "ekte" pasienter». Det gir grunn til ettertanke at internasjonale studier indikerer at studentenes empati- og kommunikasjonsevner faller i siste del av medisinstudiet, selv om disse emnene har fått økt oppmerksomhet ved mange universiteter de senere år.

Studentene ønsker mest mulig veiledning, helst i små grupper, og i hvert fall studentenes PUM- og AG3-representanter synes å være ivrige etter å innføre både refleksjonsgrupper og TBL-undervisning, noe som krever et høyt aktivitetsnivå i hele studentmassen. Min erfaring er at det er ganske vanskelig å oppnå aktiv respons fra et kull på feks 30 studenter selv i 4. studieår, hvor studentene burde kjenne hverandre godt. Selv da er det gjerne de samme 2-4 studenter som svarer på spørsmål og som eventuelt reiser egne problemstillinger. Dette stemmer også godt med hovedinntrykket jeg sitter med etter å ha lest studentenes nylig ferdigstilte miljøundersøkelse, hvor mange av dagens legestudenter selv innad på kullet tilsynelatende nødig griper ordet. Det er tydelig at mange studenter føler seg oversett av underviserne, samtidig som noen studentkull tilsynelatende også sliter med liten intern samhørighet og trygghet. På den ene side ønsker studentene tilbakemelding fra underviserne, men mitt inntrykk er at det er positive og bekreftende tilbakemelding som ønskes. Tilbakemelding som indikerer manglende ferdighet og/eller kunnskap mottas ikke like lett, spesielt hvis det er andre studenter tilstede. Motviljen mot at studentkolleger

skal få vite at ens prestasjon ikke er den beste kommer også tydelig frem under muntlig eksamen, hvor mange studenter oppfatter det som et ubehagelig stressmoment hvis det er medstudenter tilstede under eksaminasjonen. Det er grunn til å tro at styrket profesjonalitetsbygging vil kreve innsats og bevisstgjøring ikke bare av fakultetet og dets undervisere, men også av studentene som gruppe.

Schei: «Kommunikasjon og yrkesrolleforståelse må undervises som en integrert og selvfølgelig del av ordinær klinisk undervisning, slik at relevans, ferdigheter og nytte blir demonstrert og legitimert av kliniske rollemodeller i kontakt med pasienter, pårørende og annet helsepersonell». I forhold til dagens studiesituasjon vil dette kreve en betydelig økning og forbedret organisering av studentundervisning og studentarbeid ved sengeposter og poliklinikker, med adekvat supervisjon og tilbakemelding på studentenes prestasjoner.

I den nye studieplanen vil antall forelesninger blir sterkt redusert, trolig til maksimalt ca. 8 pr uke. Timeplanfestet undervisning blir også oppad begrenset til maksimalt 20 timer (inklusive forelesninger). I tillegg skal 10% av dagens undervisning tas ut og plasseres i en 4 ukers vintertermin, som ventelig vil tilegnes separate, gjerne ikke-kliniske problemstillinger. I forhold til den begrensede tid man har til rådighet, den lærerintensive undervisning som et mer smågruppebasert opplegg vil medføre, og mange studenters tilsynelatende ønske om at studiet skal kunne gjennomføres innenfor en 40 timers arbeidsuke, er jeg på det nåværende tidspunkt usikker på hvordan profesjonalitetsaspektet inklusive kommunikasjonstrening i praksis best kan implementeres på en god og meningsfylt måte i dagens og i fremtidens studieplan.

Profesjonstrening

(Eivind Valestrand)

Dette var veldig interessant å lese, både Schei sin rapport og dine tanker Gunnar.

Gunnar:

Du skriver: "Det er grunn til å tro at styrket profesjonalitetsbygging vil kreve innsats og bevisstgjøring ikke bare av fakultetet og dets undervisere, men også av studentene som gruppe". Jeg er helt enig - og det må være en del av poenget, å bevisstgjøre vår profesjonalitet.

Via TBL kan vi tidlig i studiet lære oss å motta og gi evaluering av våre medstudenter, og godta at dette er en del av studiet i Bergen. Samtidig vil dette gi økt aktivitet på forelesninger, som kanskje kan skape en kultur som man vil få nytte av gjennom hele studiene. I nåværende studieplan "passiviseres" vi i stor grad de første årene! Kan vi snu opp ned på motviljen mot å få evaluering av likeverdige samt skape aktivitet på forelesninger får vi med oss to deler som går under å være *faglig* profesjonell (slik jeg ser det).

Refleksjonsoppgaver rundt møter i klinikken (som Schei foreslår) er en fin måte å skape bevissthet på profesjonalitet og empati i utfordrende situasjoner. Dette kan presenteres

muntlig for kullet eller skriftlig i en portfolio for evt drøfting i grupper. Dette trenger ikke å være løpende - at hver gang det er en utfordrende situasjon må du skrive om det - men på ett tidspunkt i studiet kan det være en idé med en refleksjonsoppgave rundt dette. Det sammen med å møte mennesker i klinikken som snakker om hvordan du skal møte pårørende, eller lar deg delta på vanskelige samtaler, vil også bidra til å lære oss hvordan vi skal fremstå profesjonelt i vanskelige situasjoner.

Tvinger vi studentene til å reflektere er det viktig at de følges opp, og gruppetilhørighet på ett eller annet vis med en veileder som følger deg er da en metode.

Slik kan vi bidra til at studentene blir empatiske og medfølende. Sammen med kommunikasjonskurs (og utfordre studentene på hvordan å takle vanskelige kommunikasjonsoppgaver) dekker vi da en stor del slik jeg ser det.

Jeg har også tidligere på ett møte mellom oss foreslått ett kurs i det å være profesjonell i sosiale medier tidlig på studiet. Dette erfarer jeg at mange ikke er, og vi må forvente at våre pasienter søker på oss på nettet - og da må vi være trygg på at det de finner kan vi stå inne for. Dette trenger bare å være 1-2 timers kurs, men bør være større bevissthet rundt enn det er no (dette er dog ett vanskelig tema!)

Jeg føler at det å lære profesjonalisme ligger innbakt i mange ting og må hele tiden ligge som ett underliggende prinsip - derfor kan det være vanskelig å peke på konkrete ting. Men jeg tror at en kombinasjon av TBL, kommunikasjonskurs, refleksjonsoppgaver ala det Schei skrev om sammen med en bevisstgjøring på temaet blant veiledere og leger vi møter i klikken gjør at vi kan dekke dette i noe grad. Så finnes det sikkert enda flere innspill der ute....

Profesjonalisme

(Eivind Alexander Valestrand)

Noe av det viktigste som ligger til grunn når en skal arbeide som lege er profesjonalisme. I *The Tuning Project (Medicine)* ble det laget ett forslag til læringsutbyttebeskrivelser for medisinske utdanninger i Europa.[9] Her har medisinsk profesjonalisme fått sin egen oversikt, med hovedfokus på utbytte i områdene profesjonelle egenskaper, profesjonelt arbeid, som forbilde og med ett globalt fokus.

En enkel definisjon av profesjonalisme er fåfengt, men det er ett begrep som omfatter mange deler av yrkeslivet som lege. I møter med pasienter og pårørende, men også når det gjelder i samarbeid med andre helsepersonell og i holdninger til sitt eget fag, forventer samfunnet at man som lege fremstår profesjonell. Under selve utdannelsen er dette ett noe glemt område ("hidden curriculum"), og ofte får studentene sin profesjonsdannelse gå av seg selv. Vi tror dette må ligge som en grunnmur for all medisinsk virke.

[9] http://tuning-medicine.com/

Vi vil peke på forskjellige områder som omfattes av begrepet profesjonalisme, og utdype litt hvordan vi mener at våre studenter bedre kan opplæres i disse evnene. Programutvalget for medisin (PUM) opprettet høsten 2012 en egen gruppe for å vurdere medisinstudenters profesjonsutvikling. Vi henviser til deres rapport, som vil foreligge våren 2013, for fyldigere utdypning av hvordan vi kan forsikre at våre medisinstudenter mestrer denne viktige delen av medisinen.

Empati

Emosjonell forståelse av pasientens situasjon bidrar til at man klarer å behandle flere aspekter av deres sykdomssituasjon[10], og er med å bidrar positivt til pasienters tilfredshet med legemøtet. [11] Det er derimot i noen studier vist at medisinstudenters evne til empati synker i løpet av studiet. [12] Dette er det viktig at vi motvirker.

Kommunikasjonskurs som studentene gjennomgår bidrar til å lære teknikker for at møter med pasienter skal gjennomgå profesjonelt og med empati. Kurs som dette er viktig. Refleksjon kan ses på som kjernen i medisinsk profesjonalitet, og må vurderes som en nøkkelegenskap for den gode lege med evne til å ta ansvar for egen læring.

Profesjonsgrupper

Oppfølgning og undervisning av studentene i profesjonsgrupper vil være viktige tiltak. Her kan studentene reflektere sammen over vanskelige møter i klinikken, få personlig oppfølgning på kommunikasjons- og kliniske ferdigheter, samt ha en arena der studentene selv kan definere hva det vil innebære å være profesjonell.

Skriftlige betraktninger og strategier for fremtidig utvikling ved forskjellige planlagte vanskelige kliniske situasjoner i studieplanen kan legges i porteføljer, slik at gruppeveileder kan få ett innblikk i studentens utvikling. Sammen med oppfølgning i grupper får studentene en god undervisning i temaet, og dette vil trolig være det viktigste tiltaket for å sikre at medisinstudenter lærer medisinsk profesjonalisme i praksis. Se også egen rapport fra gruppe ledet av professor Edvin Schei. [13]

---

[10] Halpern J. 'What is clinical empathy?' J Gen Itern Med 2003;18:670-4

[11] Kim S et al. 'The effects of physician empathy on patient satisfaction and compliance.' Eval Health Prof 2004;27:237-51

[12] Hojat M et al. 'An empirical study of decline in empathy in medical school.' Med Educ 2004;38:934-41

[13] Schei E et al. 'Profesjonalitet, kommunikasjon og mestring av yrkesrollen – momenter til en dannelsesakse i profesjonsstudiene ved det medisinsk-odontologiske fakultet, Universitetet i Bergen.'

Faglig profesjonalisme

Team-basert læring (TBL) er en av læringsformene som foreslås i denne rapporten. Noen av aspektene i dette er med å øker studentenes faglige profesjonalisme. Ved hjelp av TBL vil studentene lære seg å møte forberedt, delta aktivt og å gi samt motta tilbakemeldingen fra likesinnede. Dette er viktige aspekter i det å være faglig profesjonell.

Ett annet tiltak er *Senter for tverrprofesjonell samarbeidslæring* (TVEPS) [14], der medisinstudenter jobber i team med annet helsepersonell. Dette gir de forskjellige fagområdene innsikt i hvilken kunnskap de andre sitter med, og skaper en forståelse av at man har kunnskap og evner som utfyller hverandre. De første erfaringene med dette er veldig positive, der studentene får stor læring og respekt for hva de andre kan, samt at pasientene som har fått denne oppfølgningen har fått bedre behandling.

Rollemodeller

Profesjonelle holdninger læres også av å se på sine rollemodeller. [15] Det er særdeles viktig at medisinsk personell som studentene møter har profesjonalitet som ett av sine fundament. En bevisstgjøring rundt temaet blant medisinstudentenes forbilder vil være ett viktig grep, og bidra til at medisinsk profesjonalisme implementeres som en grunnleggende standard i medisinsk utdanning.

[14] Ett samarbeid mellom MOF, Det Psykologiske Fakultet (UiB), Høyskolen i Bergen, Fjell og Bergen kommune

[15] Byszewski A et al. 'Wanted: role models – medical students' perceptions of professionalism.' BMC Medical Education 2012;12:115

Praktiske ferdigheter og kommunikasjonstrening

Hvordan lære studentene dette?

(Ingrid Neteland, Jon A. Hardie, Eivind A. Valestrand og Anders Bærheim)

PRAKTISKE FERDIGHETER

Nåværende undervisning

Vi har ikke funnet en oversikt over nåværende undervisning i praktiske ferdigheter. Det betyr at vi ikke har oversikt over hvem som underviser hva, hva som undervises, hvordan det undervises og hvilke praktiske ferdigheter og teoretiske kunnskaper som eventuelt repeteres. Dette gjør studenter og studieansvarlige usikre på hvilke praktiske ferdigheter det kreves at studentene kan, og på om de virkelig mestrer ferdighetene.

Vi vet at praktiske ferdigheter vurderes på ulike måter i de ulike fagene. I noen kliniske fag testes de praktiske ferdighetene under praktisk eksamen, men vi er usikre på om studentene får en ordentlig tilbakemelding etter en praktisk eksamen, både på hva de var flinke til, men også hva de må øve mer på. I dag er det hvem som er sensor og eksaminator som avgjør hvilken tilbakemelding man får på en praktisk eksamen, og studenter rapporterer at det ofte ikke gis tilbakemelding i annen form enn en karakter. Praktisk eksamen burde utnyttes i større grad til å gi tilbakemelding.

Viktigste læringsarenaen for praktiske ferdigheter er likevel utenfor eksamen, og vi har erfart at trening sjelden eller aldri følges opp med vurdering av hvorvidt studenten behersker ferdigheten. I en del fag monitoreres innlæringen av praktiske ferdigheter ved hjelp av tjenestekort. Mange studenter rapporterer at de ikke føler tjenestekort er en god indikator på hva de egentlig kan, og at mange underskrifter gis uten at en lege har sett studenten utføre den enkelte obligatoriske øvelsen. Mer spesialiserte tjenestekort (for eksempel "observert sutur" i stedet for "deltagelse på operasjon") kan være en ide til mer kvalitetssikring av studentene praktiske ferdigheter. Tjenestekortene bør bli en del av studentens e.portefølje.

Våre forslag

De viktigste tiltakene for å bedre studentenes praktiske ferdigheter en bedre organisering av treningen, økt trening under observasjon, og bedre beskrivelse av ferdigheten. Suksessfaktorer er et bedre samarbeid mellom underviserne og klarer fordeling av ansvar, at undervisning gis av leger som hva studenten skal kunne og at underviserne er enige seg i mellom om hvordan den praktiske ferdigheten utføres og hvilke kriterier som gjelder for vurdering.

Den ideelle læring av praktiske ferdigheter bør gjøres ved at studentene først leser om ferdigheten, får den vist, prøver ferdigheten selv, øver på ferdigheten på hverandre (eller andre ikke-pasienter) og deretter øver ferdigheten på mange pasienter. Underveis må

studenten regelmessig få tilbakemelding på utførelse av ferdigheten. Dette er en lang og ressurskrevende prosess, men vi har flere forslag til gjennomføring av undervisning i praktiske ferdigheter.

1) Ansvar til studentene

Studentene bør selv få ansvaret for å sette seg inn i teori omkring ferdighetene.

2) E-bok

Det bør samles og utarbeides en E-bok med et instruksjonshefte på ferdigheten og demonstrasjonsfilmer på de ulike praktiske ferdighetene. Disse filmene kan studentene bruke for å innledes i ferdigheten, men også som repetisjon gjennom studiet. *Instruksjonsboken* bør beskrive bakgrunn for ferdigheten, indikasjoner for bruk, innhold, gjennomføring, og utsagnsverdi. En slik momentliste kan brukes av studentene til å i stor grad ta ansvar for egen læring.

3) Forbedring av tjenestekort

Man kan se på tjenestekortene i de ulike terminene og vurdere om disse kan lages på en annen måte slik at de er tettere knyttet opp til de enkelte praktiske ferdigheten, og ikke bare en sjekkliste for at en student har vært deltager et sted.

4) Bruk av eldre studenter

Eldre studenter kan brukes mer i undervisning og også i ferdighetstrening; de eldre studentene på repetert sine egne ferdigheter samt får pedagogisk erfaring, de yngre studentene blir testet i sine ferdigheter og får tilbakemelding. Studentene bør lære ferdigheten av faglærer. Deretter kan de trene på hverandre under veiledning av eldre studenter. Når ferdigheten sitter trenes klinisk applikasjon på pasienter med medstudent som tilbakemeldende samarbeidspartner.

5) Virtuelle pasienter

Virtuelle pasienter er simulerte pasientscenarioer som kan ligge i en database på internett. Når man åpner en ny case vil man da bli presentert med informasjon om pasient, og studenten kan velge hvordan den vil gå frem ut ifra forskjellige spørsmål med alternative svar. Her kan teori bak både fagkunnskap og praktiske ferdigheter testes, i de fleste medisinske fagområder. Hvordan journal skal skrives kan også trenes her, ved å avslutte case med oppgave der det skal føres journalnotat, med en alternativ spesialistformulering som løsningsforslag. En av fordelene med virtuelle pasienter er at alle studentene går igjennom det samme materialet. Det brukes i utlandet også som en kompensasjon for manglende timer i klinikken. Ett nasjonalt samarbeid kan være nødvendig for å sikre at kvaliteten og omfanget av virtuelle pasienter blir godt nok.

Til slutt vil vi igjen oppfordre til at praktiske eksamener brukes i større grad til å gi studentene tilbakemelding på deres praktiske ferdigheter.

KOMMUNIKASJONSFERDIGHETER

Nåværende undervisning

I dag gis kommunikasjonsundervising i tre omganger for medisinstudentene; 1) Kommunikasjonsuken 3. studieår, 2) Kurs i kognitiv terapi 5. studieår og 3) Konsultasjonskurset 6. studieår. Dette utgjør 47 timer obligatorisk undervisning, men kun seks timer med kvalifisert tilbakemelding. Alle tre kursene er utformet etter den konteksten de er plassert i.

Våre forslag

Kommunikasjonsferdigheter læres best på samme måte som annen kunnskap / ferdigheter: først eksponerer studenten seg ved å utføre ferdigheten, og får deretter tilbakemelding eller deltar i debriefing basert på prestasjon. Den grunnleggende undervisningen i kommunikasjonstrening mener vi skjer best med simulerte pasienter og videoopptak. Studenten får tilbakemelding av simulanten, og kan se videoen etterpå. Mange studenter har fått mye ut av denne undervisningen og det å se seg selv på film gir en helt unik innsikt i egen oppførsel og kommunikasjon.

Veiledning på kommunikasjonsevner er krevende og bør trenes spesifikt. Spesielt interesserte studenter og lærere bør plukkes ut og trenes som tutor. Standardiserte pasienter kan enkelt trenes i å gi tilbakemelding, og er rimeligere time for time enn vitenskapelig kvalifisert personell. Standardiserte pasienter er også sentrale ved eksamensformen OSCE, se nedenfor.

Studentene bør kunne få tilbakemeldinger på kommunikasjonsevnene sine selv om det ikke er kommunikasjon som er undervisingsemnet. For å øke fokuset hos studentene kan man pålegge dem refleksjonsoppgaver omkring temaet, der studentene må reflektere over kommunikasjon i møte med pasienter. Slik refleksjon kan gå inn i studentens e.portefølje for videre strukturert strening.

Alle praktiske eksamener bør kunne gi grunnlag for å vurdere også studentenes kommunikasjonsevner. Man kan i tillegg bruke pasienter i større grad til å vurdere studenter i forhold til kommunikasjon. En bør utvikle evalueringsskjema som kan leveres ut til alle pasienter som møter en student i undervisningssammenheng. Her skal pasientene score studentene og dette kan være veldig nyttig også i andre fag og bør vurderes. Det viser seg at pasienter ønsker å være aktive i tilbakemelding av studenter og at de føler de har noe å komme med når det gjelder tilbakemelding på kommunikasjon, profesjonalisme, empati. Skjemaet legges inn i studentens e.portefølje.

Teoretisk kunnskap og kommunikasjonsevner hører sammen. Alle snakker lettere og med mer oppmerksomhet på pasienten når en behersker de faglige temaene som samtalen involverer. Studentene bør trene kommunikasjon med det kunnskapsmessige substratet som de lærer samme termin.

Prosedyremessige og kommunikative ferdigheter hører også sammen, og kan trenes samtidig. Eksempel å sy et sår. Spesifikk kommunikasjon kreves mens en dekker opp (eks. info prosedyrer, håndtere følelser), mens en syr (småprat) og etter en har sydd (eks. råd, forholdsregler). Ved teamtrening er samtalen det sentrale elementet som trenes.

Trening i diagnostisk tankegang og klinisk beslutningstaking.

Trening i disse ferdighetene har en til nå tenkt hørte mest hjemme i turnustjenesten. Nå når tjenesten er nedlagt og erstattet med turnusstillinger må man i grunnutdanningen i større grad ta ansvar for å trene studentene i diagnostisk tankegang og klinisk beslutningstaking. PUM diskuterer desember 2012 denne oppgaven for inneværende studieplan.

Både diagnostisk tankegang og klinisk beslutningstaking kan trenes simulert, blant annet med simulerte pasienter eller it-basert. Det egner seg for midten av studiet. Viktigste treningsarenaen de siste studieårene å lære på arbeidsplassen. Langvarig posttilhørighet med reelt ansvar for en – noen pasienter er en mulighet. Med reelt ansvar mener vi at studenten tar avgjørelsene og konfererer etterpå med ansvarshavende lege, slik at både studentens treningsbehov og pasientens sikkerhet ivaretas. Tilsvarende på poliklinikk eller i allmennpraksis der studenten kan ta det meste av konsultasjonen med ansvarshavende lege som bisitter. Et helhetlig opplegg gjennom studiet bør utredes, og kan i ny studieplan ses i sammenheng med profesjonstrening.

Trening i profesjonelt ansvar kan også foregå tverrdisiplinært. Da trenes også studenten i å representere eget fag i samarbeid med andre. Studentdrevet post er allerede aktuelt på prosjektbasis for et mindre antall medisinstudenter. TVEPS bygger opp et tverrfaglig treningssystem i primærhelsetjenesten.

Oppsummering

Det haster med å få satt trening av ferdigheter i system. En må bli enige om ansvar, hvordan hver ferdighet skal beskrives, og hvordan en skal den trenes, evalueres og kvalitetssikres? Hvem skal få ansvaret for hva? Denne prosessen bør startes i inneværende studieplan.

Noe resurser må øremerkes ferdighetstrening. Veiledere må trenes, rom må være tilgjengelige. Til en del ferdighetstrening, ikke minst kommunikasjonstrening samt til OSCEE trengs simulerte / standardiserte pasienter.

E.portefølje

(Eivind Valestrand og Anders Bærheim)

Det finnes mange muligheter for bruk av en studentmappe gjennom studiet. Vi benytter derfor betegnelsen e.portefølje under arbeidsprosessen for å betegne en spesiell bruk av en *mappe*.

Vår anbefaling er at e.porteføljen som den beskrives her blir studentens læringsmessige ankerfeste.[16] I den vil alle data fra studentens læringsprosesser samles.[17] Koplet til læringsutbyttebeskrivelser gir det studenten nødvendig datamessig grunnlag til å følge med i egen studieprogresjon, og skrive regelmessige framdriftsrapporter (1-2 ggr / år). Framdriftsrapportene bør være kriteriebestemte og med en klar plan for egen framtidig progresjon. Rapporten diskuteres med veileder.

E.porteføljen bør bestå av to lag. I det ytre laget samles alt som studenten produserer i løpet av studiet, og som kan / skal deles med andre, som refleksjonsnotater, videoer etc. I det indre laget samles det som har relevans for studentens studiefremdrift; skår på ulike tester, tjenestekort, tilbakemeldinger av ulik type, samt studentens og veileders kriteriebaserte framdriftsrapporter.

En e.portefølje kan lett bli overfylt og uoversiktlig på grunn av store datamengder. Porteføljen må it-messig kunne visualisere studentens fremdrift grafisk over tid. Behov for datahåndtering i porteføljen må utredes.

E.porteføljen gir i seg selv studentaktiviserende læring. Den er videre i synergi med TBL med å gi basis for å trene faglig refleksjon, enten det er refleksjon over lært fag eller faglig progresjon. Å ta ansvar for egen læring er en viktig del av profesjonell trening. En e.portefølje spiller dermed sammen med profesjonsgruppene og TBL i å stimulere studenten til å trene seg i å ta ansvar og til å trene faglig refleksjon. Faglig refleksjon og trening i å ta ansvar er viktige element i trening for livslang læring. Det gir oss større trygghet i at studentene vi utdanner har de kunnskapene, ferdighetene og holdningene som er nødvendig i legeyrket og for livslang læring.

Det finnes metoder (LEAP Framework[18], Lewis & Baker assessment rubric[19]) for å gradere studentens framdrift, slik at en kan kriteriebestemme bestått / ikke bestått. Slik bruk av en e.portefølje gir studenten full mulighet til målrettet å arbeide seg ut av en stryksituasjon. En øker med andre ord studentens mulighet til å ta ansvar for egen læring og egen studieatferd,

---

[16] Kfr Studentenes refleksjoner fra AMEE, adresse i Ephorte, annet sted?, s. 22.
[17] Skåre på TBL, progresjonstest, egne og andres evalueringer, tjenestekort etc.
[18] http://www.scotland.gov.uk/Publications/2007/12/05101807/2
[19] http://www.mededworld.org/CMSModules/Forums/CMSPages/GetForumAttachment.aspx?fileguid=d016bc56-aec2-416c-83ed-21372c5d0b4a

og fungerer slik som ett verktøy for formativ vurdering. Den kan også ha en summativ funksjon, der veileder kan gå inn og si at data samlet i mappen ikke er godt nok i for eksempel ett enkelt fag. I saker med diskusjon om studenten er skikket til legeyrket, kan en e.portefølje sikre at eventuelle tiltak gjøres med godt grunnlag.

En e.portefølje bør forberedes i god tid i samarbeid med UiBs IT-avdeling. Den it-messige utformingen er svært viktig for hensiktsmessig brukervennlighet. Personvernelementet bør også tas vare på. Bare angjeldende student, veileder og en øremerket administrator bør kunne slippe inn i den indre delen av porteføljen.

Samme prinsipp med en e.portefølje som arbeidsredskap for læring bør også komme faglærerne til gode. Det vil og bør stilles store krav til dem til pedagogisk læring med tanke på nye elementer i ny studieplan, og de vil kunne trenge tiltaket og lære av det.

Litt om vurdering og eksamen

(Arild Raaheim)

Følgende er sakset fra OECD sin rapport fra 1997. Denne rapporten var viktig grunnlagsmateriale for Mjøs-komiteen og Stortingsmelding 27, 2000-2001 om Kvalitetsreformen. Her ble norske utdanningsinstitusjoner beskrevet som «exam-giving institutions». For mye vekt ble lagt på eksamen og fingradert karaktersetting, og for lite vekt ble lagt på undervisning. I rapporten skriver de blant annet:

"As for the institutions....., the reviewers are of the view that insufficient attention is being given to innovation in teaching.... Greater emphasis should be given to forms of teaching and learning in which *students have more responsibility for their own learning* in well-structured settings and in which overall emphasis is placed on problem-definition and problem-solving, in small groups, project assignments involving field work, partnership with industry, etc... and more varied and learning-focussed forms of assessment are adopted"

"The need is:

- to create a better learning environment
- to strengthen relationships between the student and the institution
- to maintain a good mix between full and part-time students
- to care for the growing number of students both undergraduate and graduate

(OECD, 1997, s. 17-18).

(OECD, (1997). *Thematic Review of the First Years of Tertiary Education, 1997. Country note: Norway).*

Vurderingen driver studentenes læring. I følge Resnick & Resnick bør vi ta konsekvensene av det og sørge for at vurderingsformene styrer en form for læring som er ønskelig;

- You get what you assess
- You do not get what you do not assess
- Build assessment toward which you want educators to teach

Resnick, L. & Resnick, D (1992). Assessing the thinking curriculum: New tools for educational reform. I: B. Gifford & M.C. O'Connor (Eds.) *Changing assessments: Alternative views of aptitude, achievement and instruction.* Boston: Kluwer Academic Publishers.

Det er vanlig å gjøre et skille mellom summativ og formativ vurdering. Boud og Falchikov (2006) slår til lyd for at vi også bør la studentene tilegne seg «...the capacity to be an assessor of learning" (s.401). Den dagen de forlater utdanningsinstitusjonen har de lang erfaring fra å bli vurdert, men sørgelig lite erfaring fra selv å vurdere (seg selv, sin egen læring, eller andre/medstudenters læring). Når de kommer ut i «det virkelige liv» (ikke minst leger) er dette noe de forventes å være i stand til. Det skulle tilsi at vi innførte et undervisningsopplegg som i større grad enn det som er tilfellet med dagens opplegg innebar at studentene vurderte seg selv. Team basert læring kombinert med refleksive vurderingsformer byr på gode muligheter for slik trening.

Boud, D. Falchikov, N. (2006). Learning oriented assessment: principles and practice. Align assessment with long term learning. *Assessment & Evaluation in Higher Education, Vol. 31*, No. 4, 399-413.

I litteraturen er det enighet om at nye vurderingsformer har noen fellestrekk (til forskjell fra tradisjonell eksamen):

- Studentenes egenaktivitet er sentral, og de får et ansvar for egen læring og deltakelse i vurderingen av egen og medstudenters innsats.
- Det legges større vekt på å tydeliggjøre læringsmål og vurderingskriteriene for studentene.
- Det legges vekt på hvordan vurderingen virker tilbake på undervisning og læring.
- Det legges mer vekt på sammenhengen mellom undervisning, læring og vurdering ("alignment").
- Det legges vekt på vurdering av et bredere spekter av kompetanser og dermed at de enkelte studentene møter flere og ulike vurderinger i løpet av studiet.

Vurdering dreier seg også om (bør dreie seg om):

- **Selvvurdering** (for eksempel ved at en stopper seg selv i å gjøre noe som en ser ikke holder mål).
- **Vurdering fra kolleger** (for eksempel i form av oppmuntrende eller skeptiske kommentarer).
- **Vurdering fra bruker eller klient** (for eksempel tilfredshet eller misstilfredshet med det produkt eller den tjenesten som de får).

- **Respons fra det objektet eller gjenstanden som en arbeider med** (enten det er klienter eller ting som konstrueres).

Summativ vurdering – eksamen

Det er viktig at vi i iveren etter å finne frem til nye vurderingsformer ikke helt og holdent kaster bort eksamen. Den har sine klare svakheter, men også sine fordeler. Under har jeg prøvd å beskrive noen fordeler og noen ulemper.

Den tradisjonelle (skriftlige) eksamen passer kanskje best der vi ønsker *å teste en avgrenset mengde faktakunnskap*. Den vil også kunne være nyttig i situasjoner hvor vi står overfor *kortere/mindre omfattende emner*. Andre vurderingsformer, som f.eks. mappevurdering, krever mer tid å gjennomføre på en god måte. I forhold til en del andre vurderingsformer vil eksamen også kunne være *mindre ressurskrevende.* Tradisjonelt har en også argumentert for at eksamen er *mer objektiv* ettersom alle kandidatene potensielt gis samme betingelser (standardisering). Men, som jeg har skrevet (om standardisering) i annen sammenheng:

«I utgangspunktet er dette selvfølgelig både viktig og riktig. Spørsmålet er imidlertid om dette er noe mer enn et ideelt ønske. For hvordan har en gått frem for å sikre seg slike like betingelser? Satt litt på spissen kan vi si at måten en har gjort dette på er ved å gå så lite informasjon som mulig om det som skal skje. Studentene vet stort sett bare når og hvor lenge de skal være på et nærmere angitt sted – og det er typisk at kjennskap til stedet kommer først like forut for eksamen – og hvilke fag eller emne de skal gjøre rede for og demonstrere sin forståelse av. I de fleste tilfeller vet de også om de skal svare på ett eller flere spørsmål. Noe særlig mer enn dette vet de i det store og hele ikke om innholdet» (Raaheim, 2002, s. 38-39).

Gjennom å prøve å etablere så like betingelser som mulig (kontroll og reliabilitet), skaper en forskjeller (validitetsproblem) fordi det en ikke klarer å kontrollere er studentenes individuelle kunnskap om eksamen (som blant annet innebærer nervøsitet). Enkelte vil hevde at det å takle nervøsitet og angst er en del av det hele, men det blir tøvete (med mindre det eksplisitt sies i læringsutbyttebeskrivelsene). Eksamenssituasjonen ligner lite på de situasjoner vi måtte møte i var praksis som ferdige kandidater. En argumentasjon for eksamen – og mot andre former for vurdering – bør således gå på andre ting enn objektivitet og kontroll.

Fordeler:

- Passer best der vi ønsker å teste faktakunnskap (som f.eks. kan være viktige med tanke på videre studier)

- Der vi står overfor mindre omfattende emner
- Ofte mindre ressurskrevende (men det er ikke alltid riktig – litt avhengig av hvordan vi går frem, f.eks. vakthold og antall sensorer)
- Klagemulighet (ikke på muntlig eksamen – da bare på forholdene rundt, ikke på selve vurderingen)

Ulemper:

- Mangel på validitet
- Bidrar til å skape et konkurransemiljø der det gjelder å være best – med uvilje mot å dele kunnskap
- Kortere semester – med press på lokaler og andre fasiliteter (f.eks. PC)
- Unaturlig skille mellom læring og vurdering
- Kan bidra til å skape ekstremt rettighetsorienterte studenter
- Potensielt mindre trivsel – for mye fokus på kunnskap for eksamen og for lite fokus på gleden over å lære (for fremtiden)

Raaheim, A. & Raaheim, K. (red.) *Eksamen – en akademisk hodepine. En håndbok for studenter og lærere.* Bergen: Sigma Forlag.

Indre og ytre motivasjon

Hentet fra Raaheim, A. (2013). *Råd og tips til deg som underviser.* Oslo Gyldendal Akademiske.

Eksemplet med den suksessfulle idrettsutøveren som sa at pengene ikke var drivkraften, illustrerer både betydningen av å gjøre et skille mellom ytre og indre motivasjon, men som nevnt også noe av utfordringene med et slikt skille. Sagt på en enkel måte viser ytre motivasjon til atferd som styres av en ytre belønning. For eksempel studenten som arbeider hardt for å oppnå undervisernes eller foreldrenes anerkjennelse. Indre motivasjon viser på den andre side til atferd som ikke styres av en ytre belønning, men hvor drivkraften f.eks. er interesse eller nysgjerrighet. Atferden er belønnende i seg selv. På samme måte

som vi gjør et skille mellom ulike *former* for motivasjon, vil *intensiteten* kunne variere. Ønsket om å oppnå anerkjennelse kan altså, på samme måte som ens interesse, være så sterk at atferden opprettholdes over lang tid. Også i tilfeller hvor en ikke når målet sitt fullt ut. Det er f.eks. ikke utenkelig at den unge mannen, som ble omtalt i avsnittet over, holdt ut så lenge som han gjorde i håp om til slutt å oppnå et resultat som kunne overbevise omgivelsene.

Tradisjonelt har en gjerne vært av den oppfatning at atferden enten er indre eller ytre motivert, og at innføringen av en ytre belønning der atferden i utgangspunktet er drevet av interesse og lyst, fører til at atferden reduseres eller opphører. Dette siste er for så vidt veldokumentert innen forskningen (se f.eks. Deci, Ryan & Koestner, 1999). Når så er tilfelle, kan det ha sammenheng med at det skjer en endring med hensyn til *opplevelsen av kontroll*. Når vi gjør noe fordi vi er nysgjerrige og følger våre interesser, er det vi som har (full) kontroll. Vi bestemmer selv når, hvor hyppig og hvor mye krefter vi legger ned i aktiviteten. Når noen utenfor innfører en belønning, endres dette bildet og vi har ikke lenger samme grad av kontroll. Gitt vårt spesielle fokus reiser dette følgende spørsmål: Vil det faktum at studenter blir vurdert og får karakter på arbeidene sine påvirke deres motivasjon? Fører karakterer til at ens opprinnelige nysgjerrighet og interesse avtar og/eller fullstendig faller bort? Svaret på det første spørsmålet er nok ganske sikkert et ja. Men det betyr ikke nødvendigvis en endring i form, f.eks. fra indre til ytre motivasjon. Det er mer sannsynlig at dette påvirker intensiteten, og da like gjerne i den ene som den andre retning. Svaret på det andre spørsmålet går nok mer i retning av et kanskje. Noen ganger vil nok innføringen av karakterer kunne føre til at gleden over å utføre en bestemt aktivitet reduseres, men ikke nødvendigvis. Det kommer an på så mange ting; Personens mentale innstilling. Om karakteren er god eller mindre god. Hvorvidt karakteren står i stil med personens egen vurdering av sin egen prestasjon, eller når og i hvilken kontekst den blir gitt. For å nevne noe. Her bør det dessuten skytes inn at det sjelden eksisterer situasjoner som kan sies å være «rendyrkede». Selv om vår atferd i bestemte situasjoner i utgangspunktet er indre motivert vil vi i tillegg oftest bli møtt med en eller annen form for ytre påskjønning. En student som trives med studiene sine, og som drives av nysgjerrighet og interesse, vil aldri kunne fri seg helt fra andres oppmerksomhet eller fra tilbakemeldinger fra omgivelsene. Stolte foreldre vil alltid skryte av barna sine! I motsatt fall, der oppgaven vurderes som

kjedelig og noe som en utfører mer av plikt enn av lyst, vil en ytre belønning kunne bidra positivt og kanskje til og med føre til at ens oppfatning endres.

Covington (2000) drøfter spørsmålene over. Han viser til forskning som dokumenterer hvordan ens indre driv for å lære kan påvirkes av en ytre belønning (karakterer) på ulike vis. I tråd med det som er nevnt over vil ikke det faktum at en *også* får karakter - eller annen form for oppmerksomhet – ha bestemmende betydning der en drives av lyst og interesse. Men er en først blitt vant med å få karakter på arbeidene sine vil *bortfallet* av karakterer kunne føre til at aktiviteten avtar. Selv om karakteren i utgangspunktet altså ikke var det viktigste. Det er også dokumentert at det å *innføre* en belønning for å utføre en aktivitet som i utgangspunktet er drevet at lyst og interesse, kan påvirke tilbøyeligheten til å utføre aktiviteten. Et eksempel som ofte brukes for å belyse dette er barn som leker. Bryter en utenforstående inn og kommenterer, gir råd og roser barna for å gjøre ting på en spesiell måte, vil lekeaktiviteten fort kunne avta. I forskningslitteraturen omtales dette som «*the overjustification effect*.» Når vi utfører en aktivitet vil vi automatisk søke etter å forklare (rettferdiggjøre) for oss selv hvorfor vi gjør det vi gjør. Innføres en ytre belønning vil dette kunne påvirke vår måte å forklare atferden. Der vi i utgangspunktet sa til oss selv at vi utførte aktiviteten fordi vi fant glede i å gjøre det, vil vi nå komme til å si at vi gjør det (også) fordi andre belønner oss. Når det påvirker tilbøyeligheten til å utføre aktiviteten kan det ha sammenheng med det som er nevnt tidligere, nemlig vår endrede opplevelse av kontroll. En ting er å gjøre noe fordi vi har lyst og der vi opplever kontroll, noe annet fordi andre «ber» oss om det. Disse konklusjonene støttes av en meta-studie utført av Deci, Ryan & Koestner (1999). Her ble 128 enkeltstudier der en hadde undersøkt hvilken effekt ytre belønning hadde på indre motivasjon gjennomgått. I sin oppsummering skriver de følgende: «Although rewards can control people's behavior – indeed, that is presumably why they are so widely advocated – the primary negative effect of rewards is that they tend to forestall self-regulation", og videre: "When institutions – families, schools, businesses, and athletic teams, for example – focus on the short term and opt for controlling people's behavior, they may be having a substantially negative long-term effect" (Op.cit. s. 659).

Det spesielle med karakterer – til forskjell fra mange andre former for ytre belønning – er at de er resultatbaserte. Gode karakterer gis for gode prestasjoner. Under normale omstendigheter – og med «normale» menes her «hyppigst forekommende» - er det begrensninger med hensyn til forekomsten av ulike karakterer. Ikke alle vil kunne få de beste karakterene. Det betyr at karakteren ikke bare er en påskjønnelse for vel utført arbeid, men også er et uttrykk for seier eller nederlag i en konkurranse. Dette er vesensforskjellige forhold. I konkurranser er det seieren som feires, ikke måten den kom på. Og i konkurranser er det langt flere tapere enn vinnere. Karakterer kan øke motivasjonen, men ikke nødvendigvis motivasjonen for å lære. Kanskje heller motivasjonen for å vinne eller motivasjonen for å unngå tap. Det potensielt uheldige med karakteren ligger med andre ord i det forhold at oppmerksomheten dreies bort fra læring. Om konkurranseelementet blir for fremtredende vil det på lengre sikt kunne resultere i motløshet og læring*sulyst*. Også for de som vanligvis får gode karakterer. Dette bildet er imidlertid ikke komplett om vi ikke tar hensyn til hvordan den enkelte student vurderer situasjonen og betydningen av å få gode karakterer. Altså hvilken vekt de legger på karakteren. En student som arbeider hardt og som ser karakteren som en bekreftelse på at han eller hun er på rett vei, befinner seg i en helt annen situasjon enn en student som vurderer karakterer som et uttrykk for ens sosiale status og verdi som menneske. Det er med andre ord ikke karakteren i seg selv eller en students søken etter gode karakterer som først og fremst har (negativ) betydning for læring. Det er snarere studentens opprinnelige innstilling og begrunnelse for læring, sammen med den mening han eller hun tillegger karakteren som blir avgjørende. De pedagogiske implikasjoner synes åpenbare. Selv om en selvfølgelig ikke kan avpasse undervisningen til alles personlige interesser, og selv om ikke alle studenter alltid vil kunne nå sine mål, er det et poeng å nedtone konkurranseelementet. I følge Covington handler det om å etablere en atmosfære der fokus ikke er på å utkonkurrere hverandre. Det innebærer at en går bort fra en relativ og over til en absolutt karakterforståelse og karakterfastsetting. Karakterene – også de beste - blir altså sett på som et uttrykk for visse absolutte standarder, og er noe alle kan oppnå. På denne måten vil karakteren også kunne forståes som et uttrykk for kvaliteten på undervisningen.

Formative vurderingsformer

(Jon Hardie)

"Formative vurderingsformer" definert som former for evaluering som egner seg for å gi konstruktive tilbakemeldinger til studentene UNDERVEIS mens de lærer.... (dette som motstykke til "summative" som skal være en slags kontroll for kunnskap, les "eksamen").

For mange er dette et nytt begrep, selv om vi lenge har gitt formative vurdering til studentene underveis i kurssammeheng. Det er umiddelbart to ulike versjoner av formative vurderinger definert av når de foretas: Vurderinger av studenten mens læringen gis i individuell eller små-gruppeundervising og vurderinger som foretas som et selvstendig tiltak etter undervisningen er gitt. Følgende er eksempler på begge disse i inneværende studieplan ved Grunnkurs klinikk og 1. indremed blokk (Haraldsplass):

1. Kommunikasjonskurs: 4 dagerskurs med forelesninger før lunsj og 4 x 3 timers gruppesesjoner der vi spiller rollespill med lege-pasient kommunikasjon som tema. Det er ca 6 studenter og en erfaren lege som observerer og gir tilbakemelding til "legen" i rollespill. Vurderinger gis forløpende under og etter hvert rollespill.

2. Kurs i journalskriving: i 1. indremed blokk 8 x 1,5timer, kurslederen tar med en pasient fra post, 8 studenter tilstede og 1 student tar opp anamnese og deretter 1 student gjennomfører en del av klinisk undersøkelse. Tilbakemelding gis av kursleder og til dels også av øvrige studenter. Her vil det dessuten kunne egne seg for at pasienten også gir tilbakemeldinger selv om dette ikke er systematisk praktisert hittil.

3. Klinikkene: i 1. indremed blokk, 1 x 1,5time der studenten sammen med en annen student presenterer en pasient-historie for ca 20 andre studenter + klinikkleder. De får så tilbakemelding om journalen fra klinikkleder. Deretter legger de frem et "mini-talk" ca 10-15min om et tema omkring dagens pasient (tema valgt på forhånd av klinikkleder). De får tilbakemelding og supplement til innhold av klinikkleder underveis. Her vil det dessuten kunne egne seg for at pasienten også gir tilbakemeldinger selv om dette ikke er systematisk praktisert hittil.

4. Journalgjennomgangen: journaler som skrives på 1. indremed blokk, 2 stk., må gjennomgåes ved fellesjournalgjennomgang med en kursleder. Studentene får tilbakemeldinger med det samme om innhold og form samt hvorvidt journalen godkjennes

5. (ny-prøveordning) Test i klinisk undersøkelse administrert av 6. års studenter. Dette er gjennomført for første gang som forsøk på kull 10a på slutten av 1. indremedisinsk blokk. Gjennomføres ved at 6. årsstudenter brukes som sensorer for studentene på 1. indremed blokk ihht en sjekkliste over hva som inngår i en standard klinisk undersøkelse. De får tilbakemelding både kort skriftlig og muntlig av sensorene.

6. Muntlig eksamen i ulike kliniske fag, er en mulighet for formative vurderinger som studentene selv har etterlyst og så som nok ikke er fullt utnyttet?

7. Foreløpig vurdering av «Test i klinisk undersøkelse» gjennomført av 6. årsstudenter forteller at både yngre og eldre studenter opplevde utbytte. Gjennomføringen krevde ca. 1 times repitisjonsgjennomgang ved 2 lærere i undersøkelsesteknikk for 6. års studenter som

fungerte som sensorer. Resten ble organisert og gjennomført som frivillig arbeid av studentene selv. Svakheten av slik vurdering og tilbakemeldingen er hvorvidt det er godt nok kvalitetssikret. Spørsmålet blir hvorvidt alle 6. års studenter skal kunne forventes å ha tilstrekkelig erfaring og kunnskap til å vurdere 3. års studenter. Endelig evaluering av dette tiltaket er ikke ferdigstilt enda.

8. "ePortfolio" er blitt foreslått av studentene i deres referat etter AMEE 2012 (side 23). Slik det er formulert er det et verktøy for å organisere og ta vare på selvrefleksjoner i løpet av studien. Det var litt uklart hvordan "vurderingsdelen" gitt fra en underviser kom inn her men en slik portfolio ville helt klart kunne vært grunnlag for diskusjon og vurdering.

Det som virker klart er at mange typer formative vurderinger innebærer en kontakt mellom underviser og student direkte. Dette er jo ressurskrevende i sin natur. Likevel, vurderinger som gis i smågrupper krever ikke nødvendigvis mer resurser der smågruppeundervisningen allerede er organisert. Det som kreves her vil kun være et klarer bestilling til underviseren om å gi tilbakemelding. En slik bestilling bør bli del av treningskurs i smågruppeledelse for kliniske lærere.

Progresjonstester

(Harald Wiker og Anders Bærheim)

Progresjonstesten er en standardisert test med flervalgsspørsmål opprinnelig utviklet ved det medisinske fakultetet i Maastricht i Nederland på 1970-tallet og brukes nå av flertallet av de medisinske fakultetene i Nederland. Hver tredje måned får alle medisinstudentene ved disse fakultetene den samme testen uansett hvor langt de har kommet i studiet. Testen består av 200 flervalgsspørsmål som selekteres fra en database som inneholder mer enn 60 000 spørsmål på originalspråket og dekker alle fagområdene som undervises i studiet. Spørsmål som blir benyttet får en karantenetid på 3 år før de kan anvendes på nytt. Alle resultatene registreres og hver enkelt student kan følge med på sin egen utvikling gjennom studentadministrativt system. Testen bedømmes med negativ vekting av gale svar. Ved endt studium har studentene en gjennomsnittlig score på ca 35%. Testen finnes i engelskspråklig versjon med en database på ca 10 000 spørsmål.

Fordeler ved progresjonstester

- Studentene får innsikt i egen faglig utvikling, også på enkeltfagnivå
- Testen stimulerer studenten til å huske tidligere undervist stoff
- Man kan følge studentenes faglige utvikling både enkeltvis og på gruppenivå
- Man kan sammenligne de medisinske fakultetene som er med på ordningen
- Testen dekker hele studiet; intens forberedelse rett før eksamen har minimal effekt – noe som bør oppmuntre til jevnt arbeid gjennom hele terminen
- Rimelig eksamensform
- Objektiv eksamen i og med flervalgsspørsmål

Ulemper ved progresjonstester

- Tester først og fremst kunnskaper
- Studentenes evne til resonnement, kommunikasjonsevne og modenhet blir i mindre grad testet
- Kan være frustrerende for studentene å gjennomgå jevnlige tester hvor man ikke greier å svare rett på flertallet av spørsmålene - selv ved endt studium
- Konkurranse mellom læresteder - Fristende for faglig ansvarlige å drille studentene på flervalgsoppgaver

Implementering

Logistisk må man være i stand til å fremskaffe lokaler til alle studentene samme dag. Foreløpig er det ikke realistisk å innføre elektroniske innlevering av besvarelser og man vil være avhengig av utfylte papirbesvarelser. Elektronisk innlevering vil forutsette at eksamenslokalene er utstyrt med PC. Det bør imidlertid legges til rette for elektronisk

bedømmelse av besvarelsene, slik at en kan utnytte mulighetene for avansert tolkning av dataene.

Man kan tenke seg forskjellige modeller for innføring av progresjonstester. I en oppstartfase kan man benytte progresjonstestene formativt, altså en formativ prøveperiode. På denne måten får man tid til å tilpasse testene til norske forhold før man gir progresjonstestene en summativ status. Det er behov for å tilvirke en rekke spørsmål innen flere fagområder som er spesielle for norske forhold, særlig gjelder dette forhold som er regulert ved lov i fag som sosialmedisin, rettspsykiatri og rettsmedisin, og ikke minst i fag hvor det er behov for å kjenne til særskilt forskrivningspraksis og refusjonsordninger, og ikke minst organisatoriske forhold i norsk helsevesen, henvisningspraksis etc. Det kan også være andre utfordringer mht definisjon av innholdet i pensum og samsvar mellom den nederlandske medisinerutdanningen og den norske. Erfaringer med progresjonstester fra Sverige vil antagelig kunne avklare en del av disse problemstillingene.

Innføring av progresjonstester kan gjøres gradvis ved å fase inn studentene over hele studiets lengde, eller innføre det for alle studentene fra første stund.

Summative vurderingsformer

(Torbjørn Jonung)

"Summative assessments examine progress and evaluate overall achievement of both students and academic programs on long term basis. "

Efterhand som antalet studenter har ökat har vår möjlighet att observera den enskilde studentens utveckling minskat. De kunskapstester som vi har haft har i huvudsakligen kontrollerat att studenterna har fått en viss kunskap inom ett fag. Vi har svårt att att hos den enskilde studenten observera den övergripande utvecklingen och färdighet inom klinik, kommunikation, hållning och förståelse för de medicinska processerna.

År 1975 började Universitetet i Dundee, Skottland med en ny examensform som kallades "Objective Structured Clinical Examination - OSCE" Avsikten var att få en examnesform som var :

1/ objektiv - alla studenterna värderades på samma sätt. Studenterna värderas av ett flertal examinatorer. Inför varje uppgift hade man i förväg bestämt vad som skulle krävas vare sig det gäller en klinisk undersökning eller en sjukdomsanamnes.

2/ strukturerad - varje station innebar en specifik uppgift som skulle klaras av och det var på förväg definierat vad detta gällde.

3/ klinisk undersökning - tillämpa klinisk så väl som teoretisk kunskap. Där teoretisk kunskap testades i anslutning till en patient var frågorna standardiserade.

OSCE har spridit sig över hela världen och examensformen har utvecklats mycket. Det finns mycket forskning utförd för att kontrollera hur man bäst skall använda denna examensform. Du kan ha flera stationer varierar mellan 20 – 7 stycken beroende på hur man lägger upp det och vad man vill uppnå. Varje station innebär en klart definierad uppgift som studenterna skall genomföra ex: anamnes, klinisk undersökning, diagnostiskt resonemang, behandling, uppföljning.

I Canada används OSCE som en slutexamen. Det blir då en centraliserad examen gemensam för hela landet.

Om man gör OSCE under studietiden, till exempel efter 3 år, finns det möjlighet att följa upp 1/ de enskilda studenterna utveckling 2/ kontrollera om det utbildningsprogram som man har

verkligen lever upp till önskad nivå. På Universiteten i Umeå och Lund har man för börjat med denna mellanexamen. Det har inneburit en unik möjlighet för universitetet att både bedöma och samtidigt hjälpa den enskilde studenten, samtidigt som man kontrollerar att studenterna har lärt det man vill.

Både studenter och lärare är mycket nöjda.

Införandet av OSCE examen tvingar fram samarbete över fag-gränser. De olika fagen måste komma överens vad som fodras. Exempelvis undersökning av en buk skall innebära vissa moment. Undervisningen blir då också standardiserad och kraven känd av alla. Detta gäller också anamnes av olika sjukdomar. En sådan utveckling innebär i sig en kvalitetshöjning och synliggörande av olika problem inom undervisningen. Planeringen av undervisningen kommer att vara övergripande.

Vill vi införa OSCE så finns det oande möjligheter att lära från de erfarenheter som man fått från andra universitet.

Vårt förslag är:

1/ OSCE examen efter tre år

2/ OSCE examen som slutexamen

3/ Vi skall arbeta för att en gemensam OSCE införes i hela Norge som slutexamen.

Basic Training

The Royal Australasian College of Physicians

Formative Mini-Clinical Evaluation Exercise (mini-CEX) Rating Form

Trainee information

Trainee's name : ..... Date of assessment : ____ /____ /_____

Basic Training year : ☐1 ☐2 ☐3 Case number for that year : ☐1 ☐2 ☐3 ☐4
(Full time equivalent)

Assessor's name : ..... Assessor's position : .....

Assessor's email : ..... Hospital/Location : .....

Setting : ☐ In-patient ☐ Out-patient ☐ Emergency ☐ Other (please specify) : .....

Patient problem/Dx(s) : ..... Specialty : .....

Patient age : ..... Patient gender : ☐ Male ☐ Female Case complexity : ☐ Low ☐ Medium ☐ High

Strengths

Suggestions for development

If a trainee receives a rating which is unsatisfactory, the assessor must complete this section or the form will not be submitted.

Please rate the trainee against what you would expect of a trainee in that year of training

	Unsatisfactory			Satisfactory			Superior			Not observed
1. Medical interviewing skills	1	2	3	4	5	6	7	8	9	n/o
2. Physical examination skills	1	2	3	4	5	6	7	8	9	n/o
3. Professional qualities/communication	1	2	3	4	5	6	7	8	9	n/o
4. Counselling skills	1	2	3	4	5	6	7	8	9	n/o
5. Clinical judgement	1	2	3	4	5	6	7	8	9	n/o
6. Organisation/efficiency	1	2	3	4	5	6	7	8	9	n/o
Overall clinical performance	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	

Time taken for observation : ____ min Time taken for feedback : ____ min

Assessor satisfaction with using the mini-CEX	LOW	1	2	3	4	5	6	7	8	9	HIGH
Trainee satisfaction with using the mini-CEX	LOW	1	2	3	4	5	6	7	8	9	HIGH

Data from these formative assessments will be collated for the purpose of evaluating this instrument as an assessment tool for use with trainees; individual, identifiable data will not be presented in any reporting.

Assessor's signature : ..... Trainee's signature : .....

Input validated by supervisor : .....
(Supervisor to initial once they have checked electronic record against this paper record)

Basic Training

Copyright © Education Deanery, RACP

PTO ➡

Ratings

Unsatisfactory - gaps in knowledge or skills that you would not expect at this level of training. Some concerns about professionalism or patient safety.

Satisfactory - what you would expect for a trainee at this level at this stage of their training year. Generally clinically competent and with satisfactory communication skills and professionalism.

Superior - performing well above the level they are at. No concerns about their clinical method, professionalism, organisation, communication etc.

The details below outline the skills associated with each domain in this mini-CEX rating form and the mini-CEX framework. Please note that not all skills may be examined during each encounter—this is a guide to show what may be observed and rated.

Medical Interviewing Skills

- Ability to interact with patient
- Ability to direct questions at key problem
- Ability to use second order of questioning to optimise focus
- Ability to incorporate information from questions with other information
- Ability to identify and respond appropriately to non-verbal cues
- Ability to retain a range of diagnostic options

Physical Examination Skills

- Ability to conduct a systematic and structured physical examination
- Shows sensitivity to patient's comfort and modesty
- Ability to detect abnormal signs when present and weigh the significance of these findings
- Informs patient
- Ability to focus the examination on the most important components
- Ability to integrate findings on examination with other information to clarify diagnosis

Professional Qualities / Communication

- Shows respect for patient at all times
- Explains as well as asks
- Listens as well as tells
- Conscious of potentially embarrassing or painful components of interaction
- Shows awareness of issues surrounding confidentiality
- Able to adapt questioning and examination to patient's responses

Counselling Skills

- Explains rationale for test/treatment
- Addresses the transfer of information in a way which is clear and tailored to the patient's needs
- Able to respond to patient and modify or repeat information in a different way
- Recognises patient's own wishes and gives them priority
- Avoids personal opinion and bias

Clinical Judgement

- Ability to weigh importance of potentially conflicting clinical data
- Ability to determine best choice of investigations and management
- Ability to relate management options to the patient's own wishes or situation
- Considers the risks and benefits of the chosen management/treatment options
- Ability to come to a firm decision based on available evidence

Organisation / Efficiency

- Ability to synthesise a collection of data quickly and efficiently
- Demonstrates appropriate judgement and synthesis
- Demonstrates optimal use of time in collection of clinical and investigational data

Copyright © Education Deanery, RACP

Kull: _____

Navn student: _____

Evaluering av møte med legestudent

Dette skjemaet inneholder en liste av påstander om ditt møte med legestudenten. Vennligst svar på alle. Dine svar er anonyme, så føl deg fri til å gi en ærlig tilbakemelding. Sett en ring rundt det svaret du føler representerer din oppfatning av legestudenten best. Din tilbakemelding har stor nytteverdi, og brukes som ett verktøy for å forbedre legestudentene sin kontakt med pasienter

Denne legestudenten var interessert i meg som person, ikke bare sykdommen min:
Helt uenig / Noe uenig / Nøytral / Noe enig / Helt enig

Denne legestudenten kunne jeg gjerne truffet igjen som lege:
Helt uenig / Noe uenig / Nøytral / Noe enig / Helt enig

Jeg følte at denne legestudenten virkelig forsto hva jeg tenkte:
Helt uenig / Noe uenig / Nøytral / Noe enig / Helt enig

Denne legestudenten gjennomførte en grundig undersøkelse av meg:
Helt uenig / Noe uenig / Nøytral / Noe enig / Helt enig

Jeg stoler på denne legestudenten sin kunnskap:
Helt uenig / Noe uenig / Nøytral / Noe enig / Helt enig

Denne legestudenten brukte ord og uttrykk som var vanskelige for meg å forstå:
Helt uenig / Noe uenig / Nøytral / Noe enig / Helt enig

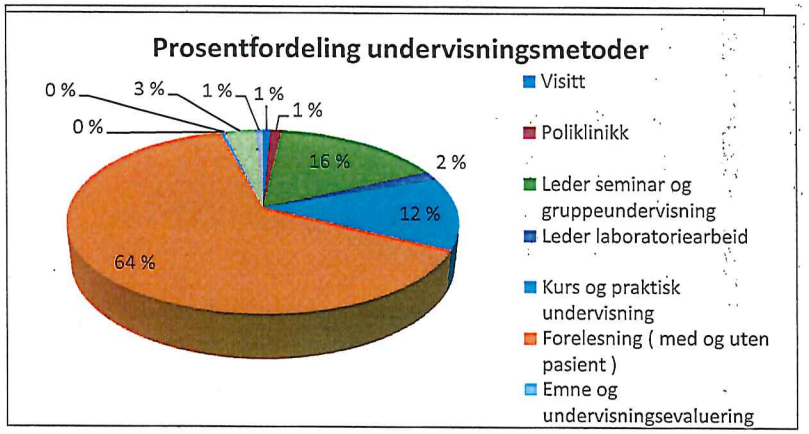
Jeg ville ha problemer med å fortelle denne legestudenten om noen private ting:
Helt uenig / Noe uenig / Nøytral / Noe enig / Helt enig

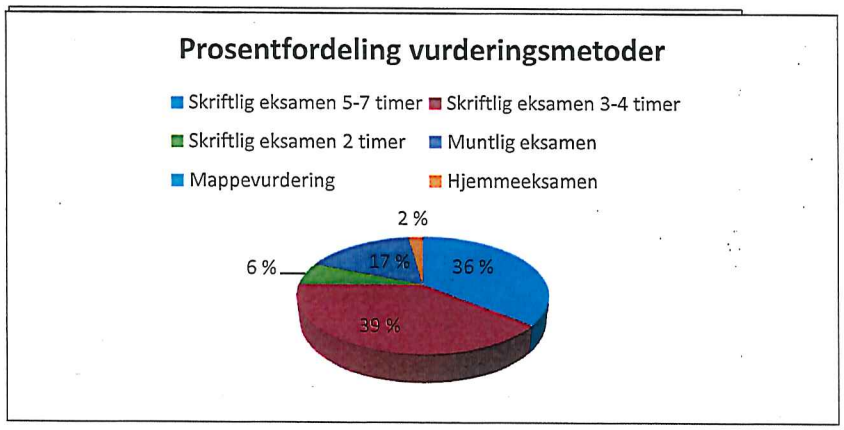
Pek på momenter studenten kan forbedre seg på, og deretter hva studenten var flink til:

Takk for din tilbakemelding!

Tabell 1: Undervisning på medisinstudiet studieåret 2011/2012, fordeling på undervisningsmetoder
(kilde: undervisningsregnskapet MOF)

Undervisningsmetode	Høst 2011	Vår 2012	Sum 2011/12
Visitt	119,5	218	337,5
Poliklinikk	172	129	301
Leder seminar og gruppeundervisning	2577	2139	4716
Leder laboratoriearbeid	258	801	1059
Kurs og praktisk undervisning	2000	1807,5	3807,5
Forelesning (med og uten pasient)	10150	10435	20585
Emne og undervisningsevaluering	60	51	111
Assistent, seminar og gruppeundervisning	18	292	310
Assistent laboratoriearbeid	472	670	1142
Annen klinisk undervisnig	111,5	90,5	202
Totalsum, normerte timer	**15938**	**16633**	**32571**



Tabell 2: Vurdering på medisinstudiet studieåret 2011/12, fordeling på vurderingsmetoder
(kilde: undervisningsregnskapet MOF)

Vurderingsmetode	Høst 2011	Vår 2012	Sum 2011/12
Skriftlig eksamen 5-7 timer	883	1782	2665
Skriftlig eksamen 3-4 timer	963	1126	2089
Skriftlig eksamen 2 timer	147	296	443
Muntlig eksamen	414	486	900
Mappevurdering		633	633
Hjemmeeksamen	54	312	366
Totalsum, normerte timer	**2461**	**4635**	**7096**