

Gruppeveiledning av doktorgradstipendiater i en forskningsgruppe

Gunnar Mellgren

Institutt for indremedisin, Det medisinske fakultet
Universitetet i Bergen

E-post: gunnar.mellgren@med.uib.no

Bakgrunn

Denne studien ble gjort som en del av kurset Forskningsveiledning på master og doktorgradsnivå våren 2006. Dette var et kurs som inngikk i utdannelsen i universitetspedagogikk ved Universitetet i Bergen.

Forskningsgruppen for molekylær endokrinologi (hormonsykdommer) er lokalisert til Hormonlaboratoriet som er en del av Seksjon for endokrinologi ved Institutt for indremedisin. Hormonlaboratoriet har en universitetsdel og en sykehusdel. Sykehusdelen av Hormonlaboratoriet, som er en del av Haukeland Universitetssykehus, utfører hormonanalyser på pasientprøver fra hele helseregionen og fra store deler av Norge forøvrig. Universitetsdelen er en sammensatt gruppe av forskere som er lønnet av Universitetet i Bergen, Norges forskningsråd, Kreftforeningen, Helse Vest HF, samt mastergrads- og medisinstudenter og teknisk ansatte. Forskerne har medisinsk, biokjemisk eller molekylærbiologisk grunnutdannelse. To av legene ved Hormonlaboratoriet har kombinerte stillinger og er ansatt både ved Haukeland Universitetssykehus og ved Universitetet i Bergen.

Forskningsgruppen ledes av undertegnede og består for tiden av en postdoktorstipendiat, fem doktorgradstipendiater (inkludert to leger i utdanningsstilling), to mastergradsstudenter og to teknisk ansatte. I tillegg til disse kommer en rekke assosierte personer som blant andre FoU-leder ved Hormonlaboratoriet, doktorgradstipendiater ved Hormonlaboratoriet eller ved andre avdelinger som har gruppeleder som biveileder, og andre leger ved Hormonlaboratoriet enn de som hører inn under forskningsgruppen.

Forskningsgruppen har ukentlige møter. Det organiseres såkalte mandagsmøter hver uke kl. 08.15-09.00 hvor alle gruppemedlemmer og assosierte medlemmer deltar.

Mandagsmøtet har en åpen og inkluderende profil og alle deltakerne får anledning til å si noe. Møtet er også åpent for andre interesserte. Målet med møtet er å referere viktige vitenskapelige resultater, diskutere aktuelle problemer som har oppstått i laboratoriet og gjøre en grov planlegging av ukens arbeid. Annenhver mandag har en også et faglig innlegg ved en av gruppemedlemmene. Dette innlegget følger like etter selve mandagsmøtet, og består enten av en prosjektoversikt eller en rapportering av resultater. Varigheten på dette faglige innlegget er 30 minutter. En av hensiktene med denne serien av faglige innlegg annenhver uke er også at stipendiatene skal få trening i presentasjonsteknikk. I tillegg til disse organiserte møtene, har forskningsgruppen litteraturseminar sammen med en annen forskningsgruppe annenhver uke. Forskningsveiledningen forøvrig organiseres slik at gruppeleder og veileder setter av mesteparten av arbeidstiden hver mandag til individuell veiledning. Veiledningen foregår oftest mellom veileder og den enkelte kandidat (1:1). Postdoktor- og doktorgradstipendiater har i stor grad ansvar for praktisk veiledning av studenter og teknisk ansatte.

Den variabelen som har størst betydning for om en forskningsprosess lykkes, er forholdet mellom veileder og student (Dysthe 2003). Dette forholdet har blitt kategorisert på ulike måter. En kan f.eks., som Olga Dysthe, gjøre en inndeling i tre hovedmodeller: 1) Undervisningsmodellen, som er karakterisert av den tradisjonelle skolerelasjon mellom lærer og elev der overføring av kunnskap er det sentrale, 2) Partnerskapsmodellen, der dialog og felles ansvar for oppgaven er det sentrale, og 3) Lærlingmodellen, der studenten er integrert i et fagmiljø eller en forskningsgruppe hvor læring skjer gjennom observasjon og ved å utføre oppgaver sammen med den som er mer erfaren. En kan imidlertid også dele veiledningspraksis inn på en annen måte: 1) den oppgaveorienterte, 2) den personorienterte, og 3) den som er rettet mot profesjonalisering (Burns, Lamm og Lewis, 1995). Videre konkluderte en britisk undersøkelse av Hill og Black fra 1994 med at det eksisterer to dominerende veiledningsmodeller: 1) den tekniske rasjonalitetsmodellen, som er fokusert på teknikk og prosedyrer hvor veileder fremstår som eksperten, og 2) forhandlingsmodellen, der veilederen er mer tilbakeholden og målet er å fremme studentens kreativitet (Dysthe, 1996). En av utfordringene ved forskningsveiledning er å bidra til effektiv og god skrivetrening. Skrivegrupper sammensatt av personer som er i ferd med å forfatte tekster slik som vitenskapelige artikler eller doktorgradsavhandlinger, kan brukes til dette. Slike skrivegrupper er prinsipielt uten ekstern ekspertleder (veileder), men bygger på forutsetningen om at alle kan lese tekster og gi skriveren nyttig tilbakemelding

(Dysthe og Lied, 1999). Ved veiledning av doktorgradsstipendiater eller studenter i grupper vil en mulighet være å kombinere aspekter ved partnerskapsmodellen (Dysthe, 2003), forhandlingsmodellen (Hill og Black, 1994) med momenter fra skrivegruppeformen (Dysthe og Lied, 1999). Bruk av en kombinasjon av disse modellene til gruppeveiledning vil kunne representere en styrke i forskningsveiledningen av doktorgradsstipendiater i en organisert biomedisinsk forskningsgruppe.

Problemstilling

Formålet med denne studien var å stimulere den vitenskapelige kommunikasjonen mellom forskningsgruppens medlemmer, samt å forbedre og effektivisere forskningsveiledningen. En sentral problemstilling var om det er mulig å omorganisere veiledningen av doktorgradsstipendiater slik at de i større grad også veileder hverandre. Det primære siktemålet var ikke å avlaste veilederen, men å styrke forskningsveiledningen totalt sett, samt å bidra til økt forståelse og kunnskap om forskningsveiledning hos doktorgradsstipendiatene.

Metode

En besluttet å starte gruppeveiledning av to doktorgradsstipendiater. Begge stipendiatene hadde fullført om lag 2/3 av stipendperioden ved prosjektets start. De hadde ulik grunnutdannelse fra universitetet forut for stipendperioden. Den ene stipendiaten var utdannet molekylærbiolog, mens den andre var utdannet zoolog. De hadde derfor noe ulikt utgangspunkt før stipendperioden. På den annen side hadde de arbeidet i samme forskningsgruppe i ca. 2 år, og de hadde flere felles problemstillinger i prosjektene sine, både av metodologisk og teoretisk art. De var eksperter på ulike biokjemiske og molekylærbiologiske metoder. Begge hadde brukt det meste av stipendperioden til eksperimentelt arbeid i laboratoriet. De hadde begrenset tid igjen av prosjektperioden og behovet for skrivetrening ble ansett som stort. Begge stipendiatene var kvinner, mens veileder var mann. Alle samtykket til undersøkelsen.

Resultater med kommentarer

Rammer rundt gruppeveiledningen

En startet med å omorganisere kontorarbeidsplassene slik at stipendiatene ble plassert ved siden av hverandre. Dette ble gjort for å øke samhandlingen mellom stipendiatene utenom veiledningsmøtene. Det ble deretter planlagt 5 veiledningsmøter som ledd i studien. En organiserte ukentlige veiledningsmøter mellom de to stipendiatene og veileder (2:1). Konkrete mål ble definert og en ble enige om tidsfrister. Målet med gruppeveiledningsmøtet kunne f.eks. være å gjennomgå figurene eller en bestemt del av manuskriptene til artikler som stipendiatene arbeidet med. Stipendiatene måtte levere arbeidet til hverandre og til veileder innen en bestemt frist uken før møtet. I de fleste tilfellene ble det bestemt at fristen for innlevering av arbeidet var om torsdagen og det påfølgende veiledningsmøtet om mandagen deretter. Så vidt korte frister ble satt fordi stipendiatene hadde begrenset tid igjen av prosjektperiodene sine.

Veiledningsmøtet

Under veiledningsmøtet gikk en først gjennom den ene av stipendiatene sitt arbeid, og deretter den andre stipendiaten sitt arbeid. Det ble satt av 30-45 minutter til hvert arbeid. Total varighet for hvert veiledningsmøte var 75-90 minutter. Veiledningsmøtet fungerte på følgende måte: 1) Stipendiaten kommenterte først den andre stipendiatens arbeid mens veileder forholdt seg lyttende og passiv. 2) Deretter la veilederen frem sin primære tilbakemelding uten å diskutere den andre stipendiatens kommentarer. 3) Til slutt hadde alle tre en generell diskusjon hvor en gikk gjennom uenigheter og problemstillinger som ble reist under møtet. Deretter gjentok man samme prosedyre med den andre stipendiaten sitt arbeid. Det var tilfeldig hvilket arbeid som ble gjennomgått først og sist.

Stipendiatenes evaluering

Etter 5 veiledningsmøter ble ordningen evaluert gjennom et kort intervju med stipendiatene. En gjengir her positive og negative tilbakemeldinger fra de to stipendiatene som deltok i studien:

Spørsmål: Hva synes dere var positivt med gruppeveiledningen som vi har gjennomført ?

- (1) ”Det var positivt å høre andre enn veileders kritikk og synspunkter på eget arbeid” (sitat).
- (2) ”En fikk større innsikt i hvilke problemstillinger den andre stipendiaten arbeider med” (sitat).
- (3) ”En lærte mer om egen skriving ved å lese andres skriftlige arbeid” (sitat).
- (4) ”Det var ikke negativt å bruke ekstra tid på å lese andres arbeid fordi en lærte svært mye av det og på den måten var det tidsbesparende” (sitat).
- (5) ”En lærte i større grad å være kritisk til andres arbeid og vitenskapelige resultater” (sitat).
- (6) ”Det er en fordel å kunne dele arbeidet med den andre stipendiaten fordi det er lettere å diskutere problemstillingene sammen etterpå når veileder ikke er tilgjengelig eller tilstede” (sitat).

Spørsmål: Hvilke negative sider ser dere ved denne formen for veiledning?

- (7) ”Det kan bli økt arbeidspress når en sammenligner seg så direkte med andre og en har så korte tidsfrister” (sitat).
- (8) ”Det kan være vanskelig å forholde seg til flere meninger, dvs fra både en annen stipendiat og veileder, men det er også en utfordring” (sitat).
- (9) ”Det kan være et problem å forholde seg til den andre stipendiatens kommentarer dersom en er uenig og det er derfor viktig at veileder kommenterer den andre stipendiatens tilbakemelding slik at vi blir enige før vi forlater møtet” (sitat).

Diskusjon

Gruppeveiledning av to doktorgradsstipendiater ved Hormonlaboratoriet ble gjennomført våren 2006. Det ble i alt fullført 5 veiledningsmøter over 5 påfølgende uker. I denne perioden erstattet veiledningsmøtene med få unntak den organiserte, individuelle veiledningen. Gruppeveiledningen tok utgangspunkt i momenter basert på partnerskapsmodellen (Dysthe, 2003) og forhandlingsmodellen (Dysthe, 1996). Doktorgradsstipendiatene hadde stort behov for skrivetrening, og en valgte derfor også å benytte seg av ulike måter å arbeide på som er beskrevet i skrivegruppemodellen (Dysthe og Lied, 1999). Veiledning i en biomedisinsk forskningsgruppe tar i praksis ofte utgangspunkt i ulike modeller. I en forskningsgruppe eksisterer ofte grader av

felleskapsfølelse, og partnerskapsmodellen vil derfor være en egnet modell. For eksempel brukes ofte formuleringer som ”Vi bør studere...”, og ”Det er viktig for oss å finne ut...”. Samtidig er det ofte slik at studenter og stipendiater henvender seg til veilederen som ekspert, enten fordi veilederen har konkret spesialkunnskap om en gitt metode eller fordi veilederen har generell forskningserfaring. I slike situasjoner kan det være konkret overføring av kunnskap som blir det sentrale og en bringer dermed med seg momenter fra undervisningsmodellen (Dysthe, 2003). Likevel vil nok en forskningsgruppe oftest, og i alle fall til daglig, i størst grad være preget av lærlingmodellen (Dysthe, 2003). Forskningsgruppen som er beskrevet i denne oppgaven er organisert etter mestersvenn prinsippet. Det betyr i praksis at hver mastergradstudent forholder seg til en doktorgradstipendiat. I tillegg er det utstrakt lateral kontakt mellom medlemmer av forskningsgruppen uten at veileder og gruppeleder er involvert. Gruppemedlemmene lærer av hverandre og til hverandre. Samtidig eksisterer betydelige individuelle ambisjoner og forpliktelser. Doktorgradstipendiatene og mastergradstudentene har ofte et tidspress og må fullføre oppgavene sine innen en gitt frist, og de har vitenskapelige og profesjonelle ambisjoner på egen vegne. Det har derfor også blitt gjennomført individuell veiledning på ukentlig basis. Et av siktemålene med denne studien var en oppmyking av det tradisjonelle lærer-elev-forholdet som ofte preger den individuelle veiledningssamtalen. Det at man bringer en eller flere andre studenter i en veiledningssituasjon, vil i stor grad kunne bidra til en oppmyking av statusforskjellen mellom student og veileder. Dette forutsetter imidlertid at man benytter seg av momenter fra forhandlingsmodellen, og forholder seg passiv og støttende i situasjoner hvor studentene interagerer med hverandre.

Tilbakemeldingene fra doktorgradstipendiatene som deltok i studien er overveiende positive. En potensiell svakhet ved evaluering av studien er imidlertid at veileder intervjuet sine egne stipendiater. Intervjuet burde kanskje vært gjort av en uavhengig person som ikke deltok i studien. Et annet moment som bør nevnes spesielt med denne konkrete studien, er at stipendiatene som deltok, til tross for visse ulikheter, var svært like og hadde nokså godt kjennskap til hverandres prosjekter også forut for studien. Dette førte kanskje til et mer vellykket resultat. For gruppeleder og veileder har veiledningsformen som er beskrevet i studien en nokså sikker rasjonaliseringsgevinst. En rekke momenter ved f.eks. skriveprosessen ble kommentert en gang i stedet for to ganger slik en ville gjort dersom en hadde benyttet individuell veiledning. I tillegg ble en del uklarheter løst stipendiatene imellom utenom selve veiledningsmøtet og uten at veileder ble involvert. Det som kanskje er overraskende, er at stipendiatene, allerede etter få veiledningsmøter, uttalte at det faktisk

var tidsbesparende for dem å ha denne formen for gruppeveiledning selv om de måtte bruke tid på å evaluere andres arbeid. Dette understreker betydningen av å kunne lære gjennom evaluering av andres arbeid. Det bør imidlertid bemerkes at arbeidsbelastningen for stipendiatene under den tiden studien ble gjennomført nok var vel stor siden arbeidet med å evaluere hverandre kom på toppen av annet arbeid i laboratoriet. Ved planlegging av denne typen gruppeveiledning bør en vurdere frekvensen av møtene opp mot den generelle arbeidsbelastningen til stipendiatene.

Under perioden studien varte ble antallet individuelle veiledningssamtaler redusert betydelig. Om dette lar seg gjøre på lengre sikt dersom gruppeveiledning skal innføres som en generell ordning i forskningsgruppen, er usikkert. En kombinasjon av gruppeveiledning og individuell veiledning vil kanskje være den beste løsningen. Slik det også er ved bruk av skrivegrupper som utelukkende består av studenter, vil gruppeveiledning i en forskningsgruppe hvor studentene selv veileder hverandre ikke kunne erstatte funksjonen til den faglige veilederen eller gruppelederen i forskningsgruppen. En av de viktigste kritiske tilbakemeldingene fra stipendiatene som deltok i denne studien omhandlet behovet for veileders konkrete tilbakemelding på stipendiatenes egen evaluering av hverandre. Dette kan nok skyldes at stipendiatene som deltok er vant med å forholde seg til den tradisjonelle, individuelle veiledningsformen, hvor veileders kommentarer kan bli oppfattet som fasiten. Det er dessuten enklere å forholde seg til kun en mening. I en gruppeveiledningssituasjon vil ulike meninger og tilbakemeldinger kunne skape usikkerhet. Imidlertid kan det også være konstruktivt å måtte forholde seg til forskjellige tilbakemeldinger, og dette vil kunne utfordre stipendiatens evne til trening i kritisk tenkning, noe som også er en viktig del av forskerutdannelsen. En av hovedutfordringene ved gruppeveiledningsformen beskrevet i denne studien er nettopp å balansere bruken av forhandlingsmodellen, hvor stipendiatenes egen kreativitet vektlegges og hvor veileder er tilbakeholden med konkrete forslag, med den rene kunnskapsoverføringen som ofte etterlyses blant stipendiater eller andre studenter som har gjennomført tradisjonell norsk grunnutdanning.

Konklusjon

Gruppeveiledning av to doktorgradsstipendiater i en organisert forskningsgruppe gav overveiende positive resultater. Ulike momenter fra flere modeller ble tatt i bruk. Dette er en form for veiledning som bør brukes mer, og som vil kunne representere et positivt

supplement til annen veiledning. Det er imidlertid usikkert om denne formen for gruppeveiledning vil kunne erstatte den individuelle veiledningen.

Referanser

- Dysthe, O. *Rettleiing av hovedfagstudentar: undervisning, partnerskap eller lærlingskap?* I J.I. Nergård og S. Nettet (Red), *Den gjenstridige Edmund Edvardsen 60 år* (s.163-174). Vallset: Opplanske Bokforlag. 2003.
- Dysthe, O. og Lied, L. I. *Skrivegrupper – kva, kvifor, korleis. Rettleiing til studentar. Læring ved Universitetet nr. 2.* 1999.
- Burns, R., Lamm, R. og Lewis, R. *Models of higher degree supervision. Findings from a study of supervisors and students in a professional department.* Uniped nr. 3. 1995.
- Dysthe, O. *Læring gjennom dialog – kva inneber det i høgare utdanning?* O. Dysthe (Red), *Ulike perspektiv på læring og læringsforskning.* Cappelen Akademisk Forlag as. 1996.