

**Strategier för att som handledare
stimulera och stödja forskning hos kliniskt
verksamma läkare**
Pedagogiskt docenturarbete

Malin Bengnér

DATUM 2015-06-01

Bakgrund

En aktiv klinisk forskning av hög kvalitet framhålls ofta som en framgångsfaktor för en effektiv och patientsäker vård. Nya teorier, metoder och tekniker utvecklade på laboratorier behöver omsättas i tillämpade behandlingar som måste studeras och följas upp nära patienten. Kliniska forskare är en förutsättning för detta. I en kunskapsintensiv bransch, som den medicinska, där stora mängder information och nya rön ständigt sköljer över medarbetarna är det också av största vikt att på ett kritiskt och vetenskapligt sätt kunna värdera nya data. Det är därför önskvärt att så många som möjligt har åtminstone en grundläggande erfarenhet av vetenskapligt arbetssätt och att det på varje arbetsplats, även utanför universitetssjukhusen, åtminstone finns någon som genomfört en fullständig forskarutbildning.

I Sverige är situationen idag den att antalet forskningsaktiva läkare minskar, trots att det totala läkarantalet ökar och att den kliniska forskningen tappar i kvalitet och konkurrenskraft jämfört med andra länder (SOU 2008:7). En viktig del för att vända den utvecklingen är en rad strukturella, organisatoriska och ekonomiska förändringar. Exempelvis är läkarna enligt fackförbundet SACO den enda yrkesgrupp som förlorar i livslön på att disputerat och forskning innebär heller inte alltid en karriärmässig merit. Här har jag dock istället valt att fokusera på hur man som handledare i vardagen på bästa sätt kan stimulera den kliniska forskningen och stödja läkare genom forskningsutbildningsprocessen. En teoretisk ram för att beskriva detta är begreppet scaffolding ("stöttat lärande") som har sin grund i utvecklingspsykologen Lev Vygotskijs teorier om "zone of proximal development". Ursprungligen handlade begreppet scaffolding om hur föräldrar stöttar barns språkliga utveckling, men resonemanget har vidareutvecklats och applicerats på lärande och handledning på många olika nivåer (Belland et al. 2013, Tian et al. 2012). En grundläggande tanke är att stöttning precis anpassad till individens aktuella nivå och behov leder till en utveckling där förmågan och självständigheten stegvis förbättras (Woods et al. 1976). I detta sammanhang betyder det alltså att doktorandens behov av handledning förändras under forskarutbildningens gång och handledaren behöver anpassa sitt stöd i takt med att doktoranden utvecklas mot ökad självständighet. Stöttningsen behöver också ske inom flera olika områden och på olika sätt och jag har här försökt visa på några stödjande strategier för handledare till kliniska forskare.

Metoder

Egna erfarenheter som både doktorand och handledare har kombinerats med litteratursökningar inom områdena handledarskap av doktorander, deltidsdoktorander, scaffolding och klinisk forskning.

Varför behövs kliniskt verksamma forskare?

Att kombinera klinisk tjänstgöring med forskning innebär såväl fördelar som utmaningar. Det kanske allra största värdet med forskande kliniker är att frågeställningarna är hämtade

direkt från det dagliga patientarbetet. Att själv ställas inför en frågeställning eller ett problem i vardagen och sedan få möjlighet att i studieform få undersöka detta på ett både djupare och mer generellt plan är dels mycket stimulerande för individen, men kan framför allt leda till lösningar som konkret kommer patienten till godo. Grundfrågeställningen till en sådan studie kan ofta komma från doktoranden.Handledarens roll blir då främst att utveckla idén och hjälpa till att strukturera studieupplägget så att frågeställningen kan besvaras på ett vetenskapligt sätt. Läkarutbildningen har i regel försett doktoranden med goda ämneskunskaper och en vana att ta till sig stora mängder skriftlig information. Handledaren behöver därför sällan främst stå för ämnesexpertis, men behöver istället betona ett kritiskt, vetenskapligt synsätt och god metodik i studieupplägg och tolkning av resultat för att upprätthålla god kvalitet på forskningen.

Då klinisk forskning baseras på patientmaterial, vare sig det är i form av blod- eller vävnadsprov, bilddiagnostik, journaluppgifter, enkätsvar eller annat, är ett nära samarbete med kliniskt verksamma läkare en förutsättning för tillgång till forskningsmaterialet. Processen underlättas förstås ytterligare av att det är klinikerna själv som driver studien. Egen forskning ökar sannolikt även intresset för och viljan att bidra till andra personers studier, vilket skapar en synergistisk effekt när det gäller att skapa eller vidmakthålla en forskningsvänlig miljö i den emellanåt ganska pressade kliniska vardagen. Studieprotokoll och forskningspatienter kan annars lätt uppfattas som ytterligare en pålaga som står i konflikt med rutinverksamheten. Både handledare och doktorand har här en viktig uppgift att motivera för alla inblandande varför studien är angelägen, men också för att se till att det praktiska genomförandet är noggrant planerat och förlöper så smidigt som möjligt.

Utmaningar

Motivation

En viktig handledaruppgift är det motiverande arbetet. När doktoranden ibland kan tyngas under praktiska svårigheter och mindre hinder på vägen, gäller det som handledare att kunna påminna om det lite större perspektivet och det långsiktiga målet med arbetet. Då kan förhoppningsvis även vägen dit framstå som lite klarare och väl värd att vandra. Samtidigt gäller det att bryta ner den övergripande frågeställningen till mer kortsiktiga delmål. Som deltid doktorand är doktorandperioden oftast avsevärt längre än de fyra år en heltidsdoktorand förväntas ta på sig och slutmålet kan i början kännas oändligt avlägset, vilket kan skapa en känsla av uppgivenhet och otillräcklighet (Watts 2008). Handledaren kan då hjälpa till med en strukturerad planering på både kort och lång sikt med konkreta uppgifter att klara av längs vägen (Collins et al. 1989). De olika delarbetena i en medicinsk avhandling blir en naturlig typ av delmål, men även dessa kan behöva brytas ner i mindre delar som stegvis är möjliga att nå och inte känns oöverstigliga.

Tidsbrist

Ett ständigt återkommande dilemma är hur doktoranden skall få tiden att räcka till (Appel och Dahlgren 2003). En läkare som genomgått grundutbildning, allmäntjänstgöring och kanske även specialistutbildning är ofta äldre än doktorander inom andra discipliner. Detta medför värdefulla erfarenheter, men också ofta att doktoranden har en rad andra åtaganden såväl professionellt som privat som konkurrerar med forskningen. Svårigheten

att hitta en balans mellan olika professionella åtaganden och även mellan yrkesliv och privatliv framhålls i en intervjustudie av deltidsdoktorander av Gardner och Gopaul (2012). Förutsättningarna för forskningsarbete kan se väldigt olika ut på olika arbetsplatser, men gemensamt för se allra flesta är ändå att det finns en motsättning mellan det kliniska arbetet och tid för forskning. Forskningstiden avlönas i regel inte av den klinik där läkaren är anställd utan i form av externa anslag, centralt finansierade forskningsmänader, ALF-medel eller dylikt, men likafullt kan det vara svårt för kliniken att avvara en läkare från det dagliga arbetet där kravet på en upprätthållen "vårdproduktion" är högt.

Det finns här flera olika sätt för handledaren att stödja doktoranden. Det mest konkreta är väl att hjälpa till med ansökningar om tid för forskning. Nästa steg blir att hjälpa doktoranden att hävda sin rätt att sedan ta ut den forskningstid som det finns finansiering för. En läkare står ju i stark beroendeställning till sin klinikchef och det kan därför vara skönt med stöd från en utomstående person i denna fråga. Ytterligare en viktig del i handledarens ansvar är att doktorandprojektet är anpassat efter att bedrivas på deltid. Det innebär att arbetet måste förväntas ta betydligt längre tid än om det utfördes på heltid och helst bör projektet också tåla vissa pauser i arbetet, exempelvis då doktoranden i perioder måste ägna sig fullt ut åt sitt kliniska arbete. En realistiskt optimistisk tidsplanering från början riskerar leda till besvikelse och frustration i ett senare skede om planeringen inte kan efterlevas.

Slutligen kan handledaren periodvis behöva inta en förstående, istället för starkt pådrivande, roll. En forskande läkare är ofta en person med höga prestationskrav på sig själv inom många områden. Samtidiga höga krav från kliniken, forskningen och familjen kan bli en stor belastning och leda till en icke hållbar arbetssituation. Flera av de intervjuade doktoranderna i Gardner och Gopauls studie (2012) beskriver återkommande dåligt samvete och känslor av att inte räcka till. Ett sätt att försöka förebygga detta är att ha en noggrann planering av arbetet och god framförhållning inför deadlines till ansökningar m.m. Handledaren kan också hjälpa till med prioriteringar när det gäller forskningsarbetet och sälla ut sådant som kanske kan vänta eller utföras av någon annan. Sannolikt kan ett sådant agerande på sikt ändå främja forskningsarbetet då det förebygger att doktoranden kör fast i en ohållbar situation och kanske väljer att avbryta projektet. Den långa tid ett doktorandarbete pågår gör också att någon form av större livshändelse - så som ändrade familjeförhållanden, personliga kriser, sjukdom eller annat - med stor sannolikhet kan inträffa någon gång under perioden. Hur personligt engagerad handledaren är i doktorandens privatliv varierar och att fullt ut inta en närmast terapeutisk roll som handledare är sannolikt inte önskvärt. Watts (2008) framhåller däremot vikten av en empatisk hållning med en förmåga att se varje doktorands individuella livssituation och hur den varierar över tid.

Forskningsssammanhanget

En kliniskt verksam läkare som forskar på deltid har begränsat med tid till att delta i seminarier och konferenser tillsammans med andra forskare. Likafullt är det en viktig del av forskningsutbildningen att diskutera egna och andras resultat och att skapa nätverk och kontakter med möjliga framtida samarbetspartners. Även för den egna motivationen och självbilden är det betydelsefullt att få känna sig som en del av ett större vetenskapligt

sammanhang (Gardner och Gopaul 2012). Doktorandperioden innebär dels att man fördjupar sina ämneskunskaper inom ett område, men även ett stort mått av personlig utveckling och en socialiseringsprocess där forskaridentiteten utvecklas. Weidman och Stein (2003) visar i en studie att de sociala interaktionerna med både handledare och andra doktorander är viktiga för att stimulera den vetenskapliga produktiviteten och även för att få doktoranden att sikta på en fortsatt akademisk karriär. Även Hopwood (2010) understryker betydelsen av de sociala relationerna - med både doktorandkollegor och andra – för lärandeprocessen och utvecklingen till en självständig forskare. Någon form av regelbundet återkommande deltagande i ett sammanhang med andra forskare är därför mycket angeläget. Geografiska avstånd och andra praktiska hinder kan göra att universitetet inte alltid är bästa platsen för detta, men ofta finns det då andra möjligheter. På exempelvis ett länssjukhus pågår ofta en hel del forskning, men kanske saknas etablerade mötesplatser för forskare. Här kan handledarens kontaktnät, som förmodligen är större än doktorandens, vara till hjälp med att sammanföra doktorander med gemensamma intressen. Tekniska lösningar med videokonferenser, webbföreläsningar, internetforum m.m. kan också vara en hjälp utanför universitetsmiljön. Det är en fördel om handledaren och doktoranden redan på ett tidigt stadium har en plan för hur det kollegiala utbytet med andra forskare skall tillgodoses i det individuella fallet.

Klinisk kontra vetenskaplig erfarenhet hos handledaren

En läkare har ofta stor erfarenhet av klinisk handledning av läkarstudenter och yngre kollegor under utbildning, så som AT- och ST-läkare. Den kliniska handledarens roll är dock delvis annorlunda än den som forskarhandledare och erfarenheter och kunskaper från det ena området är inte alltid överförbara till det andra. I en intervjustudie av doktorander på ett undervisningssjukhus framhålls behovet av formell handledarutbildning (Caldwell et al. 2012). Doktoranderna uppskattade handledarnas ämneskunskaper och kliniska erfarenhet, men framhöll att detta inte automatiskt gjorde dem till bra forskarhandledare. Istället önskade man att även den seniora klinikern skulle inse sin egen begränsning inom just detta fält och skaffa sig ytterligare utbildning och träning i forskarhandledning.

Metoderna för att handleda kliniskt respektive vetenskapligt skiljer sig i regel åt. Dysthe (2002) beskriver tre olika modeller för handledning: undervisande (teaching), partnerskap (partnership) och lärlingsskap (apprenticeship). Den kliniska handledningen har ofta karaktären av lärlingsskap där studenten/underläkaren inhämtar kunskaper och färdigheter genom att iaktta, och sedan själv försöka utföra, den mer erfarne läkarens uppgifter. Det finns också inslag av den undervisande modellen, där teoretisk kunskap förmedlas i monologform från handledare till student. När det gäller klinisk forskning sker handledningen oftare enligt partnerskapsmodellen, där projektet ses som ett gemensamt ansvar och där diskussion och dialog mellan doktorand och handledare formar slutresultatet. Troligen är denna modell vanligare just bland kliniskt forskande läkare än i många andra forskningsområden. Här är det i regel en kollega som handleder en annan och doktoranden kan vara en erfaren kliniker, även om forskningsvanan inte är så stor. Detta gör det sannolikt enklare att uppnå en mer jämlik och respektfull relation mellan doktorand och handledare jämfört med andra ämnesområden där doktoranden ofta kommer direkt från grundutbildningen.

Denna jämbördiga relation är sannolikt främst av godo och ger bra möjligheter för doktoranden att utveckla sin självständighet. Det finns dock en viss risk för otydlighet i rollfördelningen mellan doktorand och handledare. En yngre, forskarutbildad läkare kan exempelvis fungera som handledare åt en äldre och mer kliniskt erfaren kollega, som kanske dessutom har en överordnad tjänsteställning på arbetsplatsen. Om forskningen bedrivs på deltid, parallellt med det kliniska arbetet, innebär detta att deras inbördes roller skiftar avseende vem som kan anses vara överordnad respektive underordnad, beroende på om de för tillfället har relationen som handledare och doktorand eller som t.ex. överläkare och underläkare, vilket kan skapa en ömsesidig osäkerhet. För att förebygga problem är det viktigt med en tydlig kommunikation kring rollfördelningen. I en sådan situation som skissats ovan är det extra viktigt båda parter redan från början tillsammans klargör både syftet med handledningen och ömsesidiga förväntningar på varandra (Siddiqui och Jonas-Dwyer 2012, Caldwell et al. 2012). Även praktiska arbetsformer för handledningen bör diskuteras och kanske måste man på något sätt tydliggöra när man möts som kliniska kollegor respektive som handledare – doktorand. Tydligt avsatt tid för forskningshandledning (Caldwell et al. 2012) och en regelbunden kontakt även i perioder av lägre forskningsaktivitet (Watts 2008) framhålls som viktigt. Det är viktigt att värna om den tiden dels av tidsskäl, då både handledare och doktorand har många andra åtaganden, men också för att markera att man då diskuterar forskningen och lägger eventuellt gemensamma kliniska frågor åt sidan för tillfället.

Slutsatser

Klinisk forskning innebär i de flesta fall forskning på deltid, med därav följande utmaningar i form av tidsbrist och splittring mellan många olika arbetsuppgifter. Samtidigt är det viktigt att framhålla fördelarna med att läkare har både ett kliniskt och ett vetenskapligt synsätt samtidigt då detta ger vinster inom båda fälten. Alla verksamma läkare behöver ständigt ta till sig och förhålla sig till nya forskningsresultat, vilket en forskarutbildning ger en god skolning i. Forskningsfältet måste å sin sida vara förankrat i den kliniska verkligheten för att ägna sig åt relevanta frågeställningar och för att få tillgång till patientmaterial.

Handledarens roll är viktig när det gäller att uppmuntra till både påbörjande och, kanske ännu mer, fullföljande av en forskarutbildning hos kliniskt verksamma läkare. En förståelse för den enskilde doktorandens unika situation och en noggrann planering av projektet förbättrar förutsättningarna. Handledaren bör också utveckla sin egen forskningshandledarkompetens och inse att denna är skild från den kliniska handledningen. Medvetna scaffolding-strategier med ett handledarskap som är flexibelt över tid underlättar doktorandens utveckling till en självständig forskare där den stöttande byggnadsställning som handledaren utgör slutligen stegvis kan monteras ner.

Referenser

Appel M, Dahlgren L. Swedish doctoral students' experiences on their journey towards a PhD: obstacles and opportunities inside and outside the academic building. *Scandinavian Journal of Educational Research* 2003;47(1):89-110

Belland BR, Kim CM, Hannafin MJ. A framework for designing scaffolds that improve motivation and cognition. *Educational Psychologist* 2013;48(4):243-270

Caldwell P, Oldmeadow W, Jones C. Supervisory needs of research doctoral studies in a university teaching hospital setting. *Journal of Paediatric and Child Health* 2012;48:907-912

Collins A, Brown J, Newman S. Cognitive apprenticeship: Teaching the crafts of reading, writing and mathematics. In: *Knowing, learning and instruction: Essays in honour of Robert Glaser*, ed. L. Resnick, 453-494, Hillsdale, Lawrence Erlbaum Associates

Dysthe O. Professors as mediators of academic text cultures. *Written communication* 2002;19(4):493-544

Gardner SK, Gopaul B. The part-time doctoral student experience. *International Journal of Doctoral Studies* 2012;7:63-78

Hopwood N. A sociocultural view of doctoral students' relationships and agency. *Studies in Continuing Education* 2010;32(2):103-117

Siddiqui ZS, Jonas-Dwyer DRD. Twelve tips for supervising research students. *Medical Teacher* 2012;34:530-533

SOU 2008:7 (Statens offentliga utredningar 2008:7, Delbetänkande av Utredningen av den kliniska forskningen 2008, särskild utredare Olle Stendahl)

Tian W, Watson R, Darasawang P. Scaffolding in PhD supervisory talk. *Learn Journal: Language Education and Acquisition Research Network* 2012;5:30-44

Watts JH. Challenges of supervising part-time PhD students: towards student-centered practice. *Teaching in Higher Education* 2008;13(3):369-373

Wood D, Bruner JS, Ross G. The role of tutoring in problem solving. *Journal of Child Psychology & Psychiatry & Allied Disciplines* 1976;17(2):89-100