

SFOG´s riktlinjer för eget arbete inom medicinsk vetenskap under specialistutbildning (ST-arbetet)

Bakgrund

Socialstyrelsens (SoS) nya föreskrifter för specialistutbildning trädde i kraft den 1 september 2008. Ett av de mål som är gemensamma för alla specialiteter är ”Kompetens inom medicinsk vetenskap och kvalitetsarbete”. I praktiken sönderfaller detta mål i två delar, dels ett skriftligt vetenskapligt arbete och dels deltagande i ett kvalitetsarbete. Båda dessa arbeten kan göras inom samma område men metodiken är olika och arbetena redovisas separat. En kurs i forskningsmetodik är obligatorisk för det vetenskapliga arbetet. Det vetenskapliga arbetet ska enligt SoS redovisas skriftligt, medan deltagande i kvalitets- och förbättringsarbete kan intygas av handledaren. I SoS målbeskrivning för specialistutbildning beskrivs kompetensområdet medicinsk vetenskap så här: *Den specialistkompetenta läkaren ska ha förmåga till ett medicinskt vetenskapligt syn- och förhållningssätt, kunskap om forskningsmetodik, inklusive epidemiologiska grundbegrepp, samt om metoder för evidensbaserad medicin och granskning av vetenskaplig information.*

Syftet med att införa ett vetenskapligt arbete under specialistutbildningen är i första hand att den färdiga specialisten ska kunna tänka och agera evidensbaserat i klinisk verksamhet. En generell höjning av den vetenskapliga kompetensen hos alla specialister kommer på sikt att förbättra kvaliteten i sjukvården. Medicinska beslut ska så långt det är möjligt baseras på bästa evidens i kombination med beprövad erfarenhet. I de fall det inte finns något vetenskapligt underlag är det lika viktigt att vara medveten om detta och att man då agerar utifrån vedertagen praxis. Det är också viktigt för alla läkare att kunna sälla i den flod av mer eller mindre vetenskaplig information som sköljer över oss. För dem som inte själva vill eller har möjlighet att driva egna projekt är det alltså lika viktigt att tillägna sig ett kritiskt evidensbaserat förhållningssätt till andras resultat.

Det andra syftet med att införa ett vetenskapligt arbete i specialistutbildningen är att den kliniska, medicinska forskningen måste stärkas. Preklinisk forskning expanderar, likaså vårdforskning. Eftersom konkurrensen om forskningsanslag hårdnar så sker detta delvis på bekostnad av den medicinska kliniska forskningen. Faktum är att de flesta behandlingsstudier idag bedrivs av läkemedelsföretag, och endast en mindre del av dessa studier publiceras. Medicinsk klinisk forskning ska med fördel ledas av läkare och för detta krävs helt enkelt att flera läkare genomgår forskarutbildning. När klinisk forskning blir en naturlig del i det kliniska arbetet och en integrerad del i läkargärningen kommer även meritvärdet att öka igen. Ett vetenskapligt arbete under ST ger större möjligheter till en sådan positiv utveckling. Till detta kommer även det vetenskapliga arbetet som nu införs under grundutbildningen att bidra.

Förutsättningar för ST-arbetet

Handledaren ska ha vetenskaplig kompetens vid genomförande av ST-arbetet. Om man inte kan engagera en disputerad handledare på den egna kliniken bör en biträdande handledare rekryteras från annan klinik. Denna ska vara involverad i planeringen av ST-arbetet, inklusive val av metod, och färdigställande av rapporten. Den lokala handledaren ansvarar för genomförandet och bör ha avsatt tid för detta, förslagsvis motsvarande en arbetsvecka. ST-studierektorn på kliniken kan vara samordnare och samla in förslag på lämpliga projekt från potentiella handledare samt förmedla kontakter.

SFOG rekommenderar att minst 10 veckor avsätts för ST-arbetet, inklusive kurs i forskningsmetodik. Denna kurs, liksom övriga kurser som hör till de allmänna målen, anordnas av de flesta landsting/FoU-enheter och fördelen är då att de blir specialitetsövergripande. Den obligatoriska kursen i forskningsmetodik kommer inte i första hand att tillhandahållas av SFOG. Varje slutfört arbete ska genomgå en extern granskning av disputerade företrädare för professionen obstetrik och gynekologi. Det kan med fördel ske i samband med specialistexamen. Specialitetens ST-arbeten bör på något sätt uppmärksammas, t.ex. under SFOG-veckan eller lokalt på hemma-kliniken. Ovanstående rekommendationer är i överensstämmelse med dem som utgivits av Läkaresällskapet och Läkarförbundets utbildningsdelegationer.

Genomförande av ST-arbetet

Det första steget är att hitta ett ämne som engagerar, samt en handledare. Om det finns möjlighet att komma in i en etablerad forskargrupp och göra ett projekt är detta att föredra. Då finns goda möjligheter att ST-arbetet leder fram till en publikation, och till och med blir starten på en doktorandutbildning. Det är dock viktigt att man aktivt får ta del av hela processen och inte bara "stå med på peket". För övrigt är det sannolikt svårt att genomföra en egen prospektiv studie. Deskriptiva studier, som tvärsnittsstudier, fall-kontrollstudier eller retrospektiva kohortstudier kan i vissa fall vara möjliga att genomföra. Om man begränsar studien till den egna patientpopulationen är det dock av yttersta vikt att man har en klar frågeställning att besvara och att resultatet kan överföras på andra populationer (generaliserbarhet). Att studera patientjournaler ur ett kvalitetsperspektiv, t.ex. för att kontrollera hur lokala PM efterlevs, kan inte anses vara vetenskap, men är lämpligt som kvalitetsarbete. Om man väljer journalstudier ska man vara klar över vilka svagheter och felkällor som finns och kunna diskutera detta när man skriver sitt ST-arbete. Majoriteten av de ST-arbeten som genomförs kommer med nödvändighet att vara sekundära studier. Det innebär att man kritiskt granskar tidigare publicerade studier och skriver en systematisk översiktsartikel. Kvalitetskraven på en sådan studie är självklart lika höga som på ett originalarbete. Det innebär att man ska ha en tydlig frågeställning, en genomtänkt metod, och besvara sin frågeställning. Läkartidningens ABC-artiklar är bra exempel på ett sådant arbete. ST-arbetet kan även leda fram till ett evidensbaserat PM för den egna kliniken. Oavsett vad slutresultatet blir av denna typ av ST-arbete är det av yttersta vikt att den kritiska granskningen är noggrant gjord och beskriven. Metoder för evidensgranskning finns beskrivna bl.a. på SBU's hemsida och det finns även en ARG-rapport (Metodbok för evidensbaserad obstetrik och gynekologi, ARG-rapport nr 50). ST-arbetet ska presenteras skriftligt och nedan finns förslag på en mall med kommentarer.

Flödesschema

Steg 1 Hitta ett ämne som engagerar och en eller två lämpliga handledare (varav en disputerad). Tips på ämnen kan fås från kollegor på kliniken, AR-grupper m.m. Alternativt sök upp en aktiv forskare eller forskargrupp och efterfråga ett lämpligt projekt.

- Steg 2 Projektplanering i samråd med handledaren/handledarna. Formulera frågeställningen. Välj en lämplig och resursmässigt möjlig metod. Gör en bedömning om det är möjligt att besvara frågeställningen med den valda metoden. Skriv en kortfattad projektplan.
- Steg 3 Planera hur ST-arbetet ska genomföras. Avsätt tid för de olika delarna och planera in handledningstillfällen. Räkna med minst två veckor för att skriva ihop arbetet. Bestäm från början om målsättningen också är t.ex. ett lokalt PM, en ABC-artikel eller en vetenskaplig publikation.
- Steg 4 Kurs i forskningsmetodik bör helst genomföras innan arbetet påbörjas. Om detta inte är möjligt bör en introduktion till hur man söker i databaser ordnas. De flesta medicinska bibliotek har service för det. Alternativt får handledaren avsätta tid. Förslag på litteratur i forskningsmetodik, EBM, statistik m.m. finns i Litteraturrekommendationer för ST på hem-sidan.
- Steg 5 Arbetet genomförs under handledning med successivt ökande självständighet. Tidsplanen bör regelbundet följas upp.
- Steg 6 Författande av rapporten (se mall nedan) i samarbete med handledare. Korrekturläsning och ev. språkgranskning rekommenderas.

Tillgodoräknande

I vissa fall kan ett tidigare genomfört arbete tillgodoräknas som ST-arbete och användas vid specialistexamen. Arbetet bör inte vara äldre än 8 år. En peer-review-granskad publikation i en nationell eller internationell vetenskaplig tidskrift inom området gynekologi och obstetrik, eller inom ett närliggande område, kan tillgodoräknas. Detta förutsätter att man deltagit aktivt i genomförandet och författandet av artikeln. Den egna rollen ska tydligt redovisas.

Förhandsgranskning

Vid osäkerhet om ett redan genomfört arbete kan godkännas finns möjlighet till förhandsgranskning av SFOG's utbildningsnämnd.

Presentation av ST-arbetet

ST-arbetet ska i första hand presenteras i skriftlig form, på svenska eller engelska. Språket bör vara precist, inte för mångordigt, och med korrekt stavning. Förkortningar ska förklaras. Typsnitt Times New Roman, 12 punkter, enkelt radavstånd rekommenderas. Strukturen bör efterlikna den som krävs för publikation i en vetenskaplig tidskrift (se nedan). Handledarens namn, klinik/institutions-tillhörighet samt akademisk grad bör anges. Ange också om arbetet ingår, eller kommer att ingå i en avhandling, och/eller är publicerat. Efter godkännande av den skriftliga versionen kan man välja att gå upp med arbetet i specialistexamen. Då förväntas man att i seminarieform även ge en kort muntlig presentation.

Titel

Kort, enkel och beskriva huvudfyndet. Börja med ett nyckelord. Undvik förkortningar här. Ange ditt och handledarens namn, titel och tillhörighet under titeln.

Sammanfattning/abstract

Ska vara kortfattat (ca 250 ord) och innehålla det absolut viktigaste. Strukturera gärna på samma sätt som arbetet i övrigt.

Introduktion/bakgrund

Sammanfattar tidigare forskning inom området utan att värdera dessa resultat. Använd de viktigaste referenserna. Avsluta med din frågeställning/syfte/hypotes. Lämpligt omfång är 1-2 sidor.

Metod

Beskriver materialet/patientgruppen och mätmetoden. Studien bör beskrivas så noggrant att någon annan skulle kunna upprepa den. Beskriv även den statistiska metoden. Om det gäller en litteraturoversikt ska sökmetoden (databaser och sökord) anges här. Lämpligt omfång ca 2 sidor.

Resultat

Beskriv så tydligt som möjligt och på ett objektiva sätt dina resultat. Om tabeller och/eller diagram används behöver inte resultaten upprepas i texten. Redovisa endast resultat som är relevanta för frågeställningen. Lämpligt omfång 2-3 sidor, inklusive 3-6 tabeller och/eller diagram.

Diagram/figurer

Ska kunna förstås för sig själva med hjälp av figurtexten (legend). Åskådliggörs det viktigaste? Är figuren tydlig? Är axlar, linjer, staplar märkta?

Tabeller

Ska ha en beskrivande titel. Är tabellen lätt att läsa och förstå? Finns relevanta siffror med, inklusive spridningsmått?

Diskussion

Börja med svaret på din frågeställning. Vad visade studien? Diskutera styrkor och svagheter i studien. Beskriv hur dina resultat överensstämmer med, eller motsäger tidigare studier på området. Avsluta med en konklusion. Vad har resultaten för betydelse? Hur kan det förändra t.ex. klinisk praxis? Lämpligt omfång 2-4 sidor.

Referenser

Vancouverssystemet för angivande av referenser och struktur av referenslistan bör användas (hittas lätt om man Googlar på Vancouverssystemet). Använd max 1-2 referenser per påstående. Begränsa det totala antalet referenser till max 30-35.