

Klinisk farmasøyt ved et sykehus i England

Provisorfarmasøyt Ane Horvei Andersen har diplom i klinisk farmasi fra University of Kent. Nå jobber hun som Specialist Oncology/Haematology Pharmacist ved East Surrey Hospital i Surrey utenfor London. Her forteller hun om sin erfaring som farmasøyt i England og generelt om utdannings- og arbeidssystemet innenfor sykehussektoren i Storbritannia.

TEKST: Ane Horvei Andersen

Jeg bestemte meg for å bli farmasøyt da jeg som 15-åring hadde arbeidsuke på Sykehusapoteket i Stavanger. Da hadde jeg allerede innsett at jeg dessverre ikke kom til å bli ballettdanser siden jeg ikke hadde sterke nok anklær eller den riktige turn-out'en. Så farmasøyt ble derfor andrevalget, noe jeg aldri har angret på siden! Jeg valgte å studere ved Danmarks Farmaceutiske Universitet i København ettersom jeg hadde hørt mye positivt om det multidisiplinære og problembaserte utdanningsssystemet.

Klinisk farmasi var det som tiltrakk meg mest gjennom studietiden i København. Jeg bestemte meg for å bli klinisk farmasøyt da jeg på 7. semester møtte en dansk jente som hadde jobbet ett år på et sykehus i London og fullført Certificate in clinical pharmacy, og jeg ble så inspirert til å gjøre det samme. Mens jeg skrev masteroppgaven min, begynte jeg å se på hva som skulle til for å søke jobb i England. Det viste seg å være en lang og møysommelig papirmølle jeg måtte gjennom. Derfor valgte jeg å jobbe i Norge samtidig som jeg organiserte papirarbeidet. Siden jeg søkte på sykehus i ytterkanten av Stor-London hadde jeg ikke problemer med jobbtilbud. I januar 2008 forlot jeg Norge for annen gang og flyttet til Redhill, en forstad til London. East Surrey Hospital (ESH), et *district general hospital* og nærmeste sykehus til London Gatwick Airport, har vært min arbeidsplass siden. ESH og Crawley hospital er de to hovedaktørene i Surrey and Sussex Healthcare NHS Trust som dekker et befolkningsgrunnlag på 420 000 i Sørøst-England.

Som nyutdannet farmasøyt i Storbritannia begynner man i en stilling som band 6-farmasøyt (se figur 1 og infoboks om utdannings- og arbeidssystemet), så selv om jeg hadde arbeidserfaring fra Norge måtte jeg også begynne på dette nivået. Band 6-stillinger er lagt opp til at man skal oppnå en bred og grunnleggende viten innen de mest generelle sjangre innen apotek- og sykehusvesenet, derfor roterer alle band 6-farmasøytene mellom forskjellige avdelinger på sykehuset og innen apoteket. Målet er at man skal få kunnskaper innen «patient services» (publikumsavdeling/skranke), «clinical services» (klinisk farmasi på avdelinger), «medicines information» (à la RELIS) og «technical services» (produksjon).

Dessverre hadde ikke sykehusapoteket mitt særlig strukturert opplæring av nyan-satte da jeg startet, og jeg tror ikke de innså at jeg ikke hadde samme bakgrunn som en nyutdannet engelsk farmasøyt. Den første uken hadde jeg en seniorfarmasøyt med meg på avdelingene, etter det var jeg alene. Det var mildt sagt skremmende, og jeg som ikke visste hvordan man slår opp i BNF¹ engang! Jeg startet på geriatrisk- og slagavdeling fordi dette var avdelinger med hovedsakelig langtidspasienter, men det var mer enn komplisert nok for meg. Ikke fikk jeg forklart noen av de basale arbeidsoppgavene, som for eksempel hvordan man tar opp legemiddelanamnese (nei, det hadde jeg vel lært som student!), eller hvordan man veileder en pasient med nylig initiert warfarin-behandling².

De viktigste daglige arbeidsoppgavene

for en klinisk farmasøyt er å ta opp legemiddelanamnese til nyinnlagte pasienter, klinisk validere nye forskrivninger, kontrollere utskrivingsdokumenter (à la norsk epikrise) og passe på at pasientene får med seg hjem det de trenger av medisiner. I England blir pasientene oppmuntret til å ta med seg sine egne legemidler til sykehuset. Dette er det flere grunner til, blant annet at det forenkler legemiddelanamneseprosessen og forhindrer «missed doses» på grunn av utilgjengelige legemidler. På den annen side har sykehuset plikt til å sende pasientene hjem med minst to ukers forsyning av legemidlene som er foreskrevet på utskrivningstidspunktet. Så både ved innleggelse og utskrivning er farmasøytens rolle essensiell i forhold til å passe på at pasientene får riktig legemiddelbehandling. Andre vesentlige oppgaver for en klinisk farmasøyt er å klinisk validere at de foreskrevne legemidler svarer til pasientens diagnose(r), monitorere legemidlenes effekt og bivirkninger, i tillegg til å følge opp på nyrefunksjon, leverfunksjon, blodtall, blodkulturer osv. Relatert til dette er selvfølgelig veiledning og rådgivning essensielt ved oppstart av nye legemidler og en generell gjennomgang av alle legemidlene pasienten står på ved utskrivningstidspunktet. Videre er farmasøyten en viktig ressurs når det gjelder alle typer legemiddelrelaterte spørsmål og problemer som for eksempel administrasjonsmåte, *therapeutic drug monitoring (TDM)* og logistikk/ordre.

Etter tre måneder på geriatrisk avdeling fikk jeg prøve meg på Medicines Information (MI) og gynekologi & obstetikk. I MI-avdelingen blir man lært

¹ British National Formulary (BNF) er Englands svar på Felleskatalogen og alle farmasøytens bibel. Den har en annen struktur enn Felleskatalogen og inneholder også behandlingsveiledninger og rådgivningsrekommendasjoner m.m.

² Alle pasienter på warfarin skal få Yellow warfarin booklets, og en gjennomgang av all informasjon som er anbefalt å gi til pasienten tar ca. 20 minutter.



Kontroll: På dette kontoret verifiserer Ane Horvei Andersen cytostatikaforskrivninger og kontrollerer klinisk-kjemiske parametre.

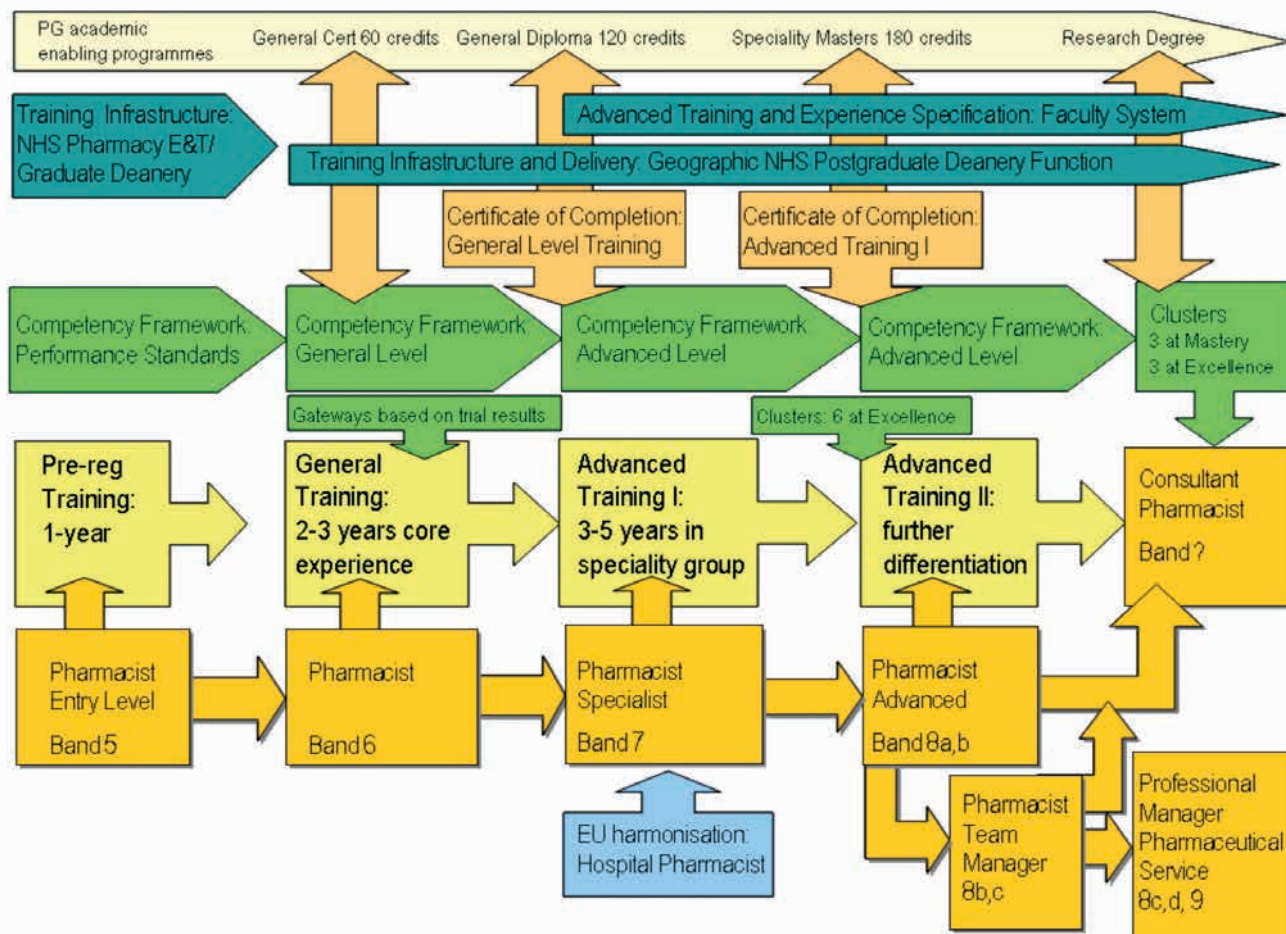
opp til å stille de riktige spørsmålene når man får en problemstilling eller et spørsmål fra en lege, sykepleier, farmasøyt eller annet helsepersonell omkring diverse legemiddelrelaterte problemer. Etter nye tre måneder fikk jeg ansvar for tre kirurgiske avdelinger, inkludert generell kirurgi, elektiv kirurgi og ortopedi. Neste stopp var så gastroenterologi og endokrinologi, og deretter revmatologi, onkologi og hematologi kombinert med «Cancer Services» (en mer klinisk versjon av cytostatikaavdeling). På mitt sykehus har vi ikke produksjonsavdeling, men kjøper all cytostatika/kreftmedisin fra legemiddelfirma eller omkringliggende sykehus med produksjonsavdeling. Dette gjelder også totalparenteral ernæring for voksne og barn.

Samtidig som jeg oppnådde verdifulle kunnskaper gjennom mitt arbeid på diverse avdelinger, lærte jeg også utrolig mye gjennom *Certificate in general pharmacy practice*. Begge deler gav meg et stødig grunnlag for min videre spesi-

sering og studier. Diplomdelen av videreutdanningen består av tre seksmånedersperioder hvor man går dypere inn i sykdomsområdet man fokuserer på. Jeg hadde fått sansen for «Cancer Services» og kreftbehandling og ønsket å fortsette innen dette de neste seks månedene. Heldigvis fikk jeg sjansen, hvilket gav meg mulighet til større faglig utvikling i tillegg til at jeg oppnådde kunnskaper innen organisasjon og ledelse. Samtidig ble det ledig en stilling som band 7 specialist oncology/haematology pharmacist ved sykehusapoteket mitt som jeg ble tilbudt etter intervju av meg og andre potensielle kandidater. Band 7 er altså det neste skrittet på karrierestigen for farmasøytter i Storbritannia, og som vanligvis blir tildelt kandidater som har minst bestått *certificate* og arbeider med eller er ferdig med *diploma*. Som band 7 kan man enten ha en spesialiststilling som meg, eller en roterende stilling hvis man ennå ikke har bestemt seg for hvilket område man ønsker å spesialisere seg i. Generelt sier man

at en band 6-farmasøyt jobber med «service delivery», mens en band 7 er involvert i «service development». Det vil si at man som band 7 forventer å ha et faglig høyt nivå i tillegg til å jobbe med utvikling og oppdatering av prosedyrer og protokoller, opplæring og undervisning av juniorfarmasøytter, apotekteknikere og annet helsepersonell, og forbedring av farmasøytiske tjenester og effektiv legemiddelbruk.

Selv om jeg har en spesialiststilling roterte jeg til andre avdelinger mens jeg studerte til *Diploma in general pharmacy practice*. Så etter å ha fordypet meg i hematologi og onkologi og skrevet et *change management*-prosjekt, ble jeg tildelt respiratoriske sykdommer og palliativ behandling. Jeg har prøvd å ønske avdelinger som er nyttige for meg som bakgrunnsviden i tillegg til at det er relevant for min nåværende stilling. Lungemedisinsk avdeling inkluderer alt fra pasienter med astma, kols (kronisk obstruktiv lungesykdom) og tuberkulose til nydiagnostisert



Figur 1. London, Eastern and South East Pharmacist Development Strategy. Webb D, Davis G, Bates I et al. October 2000.

lungekreft og palliative behandling i sluttstadiet hos pasienter med kreft, kols og fibrose. Som en del av diplomten skrev jeg et terapeutisk essay hvor jeg undersøkte evidensen for bruk av et bestemt legemiddel hos en spesifikk og liten pasientgruppe. Min siste seks månedersperiode tilbrakte jeg på barneavdelingen og neonatalavdelingen. Jeg valgte også å inkludere kreftbehandling av barn for å knytte det opp mot min daglige jobb. Videre fokuserer jeg også på kvalitets-sikring, risikovurderinger, pasientsikkerhet samt monitorering og forebygging av feil. Denne gangen var det et audit-prosjekt jeg måtte gjennomføre. Diplomprogrammet og arbeidsoppgavene mine skal forberede meg til å ta neste skritt på karrierestigen opp til band 8a hvor man vanligvis har en stilling som avdelingsleder innen et spesifikt fagområde og kan fortsette med en spesialisert master og/eller ta «independent prescriber»-utdanning.

Mine daglige arbeidsoppgaver er varierte, utfordrende og krevende, men lære-

rike. En dag er aldri lik den foregående og man har aldri tid til å kjede seg eller bli lei fordi det er ensformig. Jeg har ansvaret for all cytostatikabehandling til pasientene på mitt sykehus og søstersykehuset i Crawley. Dette krever mye planlegging og organisering daglig og ukentlig for at behandlingen blir bestilt på rett tidspunkt og levert til pasienten i tide. Jeg har også en juniorfarmasøyt under meg og jeg har ansvaret for opplæring og oppfølging av denne og andre farmasøyer som er innom «Cancer Services». Daglig diskuterer jeg cytostatikabehandlingene med overlegene, for eksempel i forhold til riktige doseringer med hensyn til blodtall, lever- og nyrefunksjon, samt om behandlingen har blitt godkjent så kostnadene dekkes.

Det er Primary Care Trust³ som betaler for behandlingene så jeg er ofte i kontakt med dem i forhold til søknader til dekning av utgifter både for cytostatika og andre dyre legemidler («high cost drugs») til behandling av kreft og andre sykdommer (for eksempel monoklonale antistoffer, TNFα

hemmer osv.). Daglig besøker jeg hematologisk avdeling og klinisk vurderer alle forordninger på legemiddelkurven til hematologiske og onkologiske pasienter som er innlagt for langtids cytostatikabehandling eller på grunn av bivirkninger (nøytropenisk sepsis er den mest vanlige bivirkningen). Overlegene går visitt på denne avdelingen to ganger i uken og jeg er ofte med på deler av visitttrunden. Juniorlegene diskuterer jeg med daglig og i samarbeid med dem får jeg optimert pasientenes legemiddelbehandling ved å passe på at de er foreskrevet alle nødvendige legemidler for profylakse og behandling av symptomer og bivirkninger. Videre veileder jeg og gir råd til både legene og sykepleierne omkring riktig bruk, administrasjon og monitorering av legemidler. Pasientene er jeg selvfølgelig også i god kontakt med. Jeg informerer dem om forventede bivirkninger og hvordan vi forebygger og behandler disse. Jeg holder også daglig øye med blodverdier, lever- og nyrefunksjon i tillegg til blodtrykk, puls og temperatur siden alle faktorer spiller inn i

³ Primary Care Trusts (PCTs) er ansvarlig for alle helsetjenester i den primære sektor i den respektive kommune. PCTs er også involvert i helsetjenester tilbudt i sekundær sektor, og i og med at de kontrollerer 80 % av NHS' budsjett også bestemmer hvilke tjenester/behandlinger sekundær sektor får betalt for.

pasientens behandling. *Multidisciplinary team meetings (MDT/MDM)* er et møte hvor overleger, sykepleiere, patologer, farmasøyter og andre helsepersonell diskuterer pasienter innen et spesialfelt og gjennomgår potensiell diagnose og behandling. Jeg er hovedmedlem i pediatrisk onkologisk MDT hvor jeg deltar hver måned. Hematologisk MDT og palliativ behandling MDT er ukentlig og jeg prøver å få med meg det også. I tillegg er det MDT for alle onkologiske fagområder (for eksempel bryst, lunge, gastro osv.), men det blir litt for mange til at man har tid til å delta på alle.

Det har vært noen lange og harde år med opptil 70–80 arbeidstimer i uken inkludert jobb og studier, men jeg har ikke angret et sekund! Hvis man ønsker å jobbe med klinisk farmasi på sitt beste, er England virkelig å anbefale. Her får man verdifull erfaring og høyt utviklede faglige kunnskaper og innen teamarbeid, som kommer godt med dersom man ønsker å jobbe som klinisk farmasøyt enten i Norge eller utenlands.

Ønsker du mer informasjon om emnet?
Kontakt forfatteren per e-post:
ane_ha@hotmail.com



Teamarbeid: Ane Horvei Andersen i samtale med oversykepleier på hematologisk avdeling angående legemiddelbehandlingen til en kreftpasient.

Utdannings- og arbeidssystemet for farmasøyter som jobber i sykehus i UK:

Den største forskjellen på Storbritannia og Norge, når det kommer til forholdet mellom sykehus og sykehusapotek, er at sykehusapoteket er en del av sykehuset på samme måte som for eksempel klinikk for medisin. Dermed kan man si at sykehusapotekeren er tilsvarende en klinikkisjef. Dette er også avgjørende når det kommer til økonomiske problemstillinger som gjerne er et av de største hindrene i Norge. Videre dekker det engelske helsesystemet National Health System (NHS) både primær og sekundær sektor og alt er kontrollert av helsedepartementet. Så om pasienten får legemidlene fra sykehus eller primærapotek har mindre betydning siden NHS totalt sett betaler for begge deler. (Alle pasienter får gratis legemidler på sykehuset opp til et begrenset antall, noen betaler for legemidler på resept fra fastlegen mens andre har tilsvarende frikort.)

For å bli utdannet farmasøyt i England må man bestå det fireårige master programmet og deretter jobbe ett år som *pre-registration pharmacist*. Dette er liknende norsk praksis bortsett fra at det er etter 8. semester, det er et helt år og man får betalt lønn som en erfaren apotektekniker (band 5). Når man får godkjent lisens (registration) starter man som juniorfarmasøyt (band 6), se figur 1. Det er tiltenkt at man skal få generell opplærning og oppnå generell kompetanse i løpet av to til tre år på dette nivået. Kunnskaper i klinisk farmasi, pasientsikkerhet, problemløsning, personlig utvikling og evner innen organisasjon og ledelse erverves ved å gjennomføre diplomprogrammet.

Det engelske helsesystemet har vært under store endringer de siste årene og større endringer er på vei. For å forbedre opplæringen av farmasøyter som jobber klinisk i sykehus, videreutviklet *Joint Programme Board (JPB)* i 2005 *Diploma in General Pharmacy Practice* fra det etablerte studiet *Diploma in Clinical Pharmacy*, som nok mange i Norge kjenner til fra Skottland og Nord-Irland. Foreløpig er det kun London, Sør- og Sørøst-England som tilbyr det moderniserte studieprogrammet. Utdanningen er bygget opp av to moduler

som utgjør *certificate* som tar 18 måneder, og med påbygging av tredje modul, og 18 måneder mer, oppnår man *diploma*. Modulene er betegnet:

Certificate:

- Establishing Your Clinical and Professional Practice (15 studiepoeng)
- Practitioner Development (15 studiepoeng)

Diploma:

- Medicines Management in Practice (30 studiepoeng)

15 studiepoeng tilsvarer ca. 300 arbeidstimer som inkluderer studiedager på universitetet seks til tolv ganger i året i tillegg til: oppbygging av en portefølje med bevis på oppnådde læringsmål; fullføring av avdelingsbaserte vurderinger etter gitte standarder og ellers alt annet arbeid som er nødvendig for å vise at man har ervervet kunnskapene og kompetansen som er forventet. De muntlige vurderingene foregår i arbeidstiden, men alt annet blir man nødt til å gjøre utenom.

Etter fullført *certificate* og med *diploma* underveis kan man søke på en spesialiststilling hvis man ønsker (band 7 – specialist pharmacist). Dette kan enten være spesialist innen et spesifikt område eller man kan fremdeles rotere mellom spesialiteter og avdelinger, men det er forventet at man har avanserte kunnskaper innen de kliniske områder man arbeider, i tillegg til kompetanse i ledelse, undervisning/opplærning og serviceutvikling.

Når *diploma* er bestått kan man fortsette videre progresjon til neste nivå med en *Speciality Master* og/eller *Independent Prescriber*. Med eller uten master kan man søke jobber som for eksempel avdelingslederstillinger (band 8a, b – advanced pharmacist), hvor man så har videre avansert kunnskapsnivået i tillegg til at man har større personalansvar, jobber med legemiddelbudsjetter og logistikk, godkjenning av «high cost drugs» og mye mer.