

# Stimulerar till djupinläring

**För det grundläggande kliniska stadiet i läkarutbildningen har man i Malmö praktiserat en stor sammanhållen klinisk examination, där man också försökt hitta former för att förbättra reliabiliteten hos den patientanknutna muntliga examinationen.**

**Det är väl känt att examinationen har en styrande inverkan, och att den av många studenter uppfattas som kursens »dolda läroplan». En strävan har därför varit att utveckla examinationer (och examinatore) som bedömer förståelsen av det aktuella kunskapsområdet snarare än att bara efterfråga memorering och återgivande av fakta.**

Läkarutbildningen i Lund/Malmö har sedan 1992 genomgått en radikal förändring [1]. Curriculumreformen omfattar från och med hösten 1998 även de avslutande tre terminerna. Uppläggningsfrågan framgår av Figur 1. Under utbildningsnämndens svarar dess ordförande och tre fasgruppsordförande tillsammans med terminsansvariga för uppläggning, genomförande, examination och utvärdering av utbildningen. De senaste åren har även successivt en allt större del av grundutbildningspengarna fördelats via denna grupp.

Samordning av grundvetenskap, klinisk vetenskap och klinisk praktik är en huvudprincip, och utbildningen är upplagd som en spiral med tilltagande komplexitet. Den sträcker sig från cellulär nivå via vävnads- och organnivå till individ- och samhällsnivå. Ett kliniskt perspektiv ingår under den normal- och patobiologiska fasen, medan grundvetenskap hålls aktuell under de två senaste kliniska faserna. Inslag med patientkontakt finns med från de första terminerna. Studentaktiva arbetsformer används genomgående som pedagogisk huvudmetod.

Ett centralt mål i samband med integreringen var att antalet examinationer

skulle minska kraftigt och spänna över större avsnitt [1]. Detta mål har nu uppnåtts; i princip finns en betygsgivande examination per termin, under några terminer finns två (Figur 1). Examinationerna avser noga definierade kompetenskrav, i största möjliga utsträckning formulerade så att de uttrycker vilken typ av uppgifter studenterna efter avslutad kurs skall kunna lösa. Examinationerna skall vidare pröva kunskaper, färdigheter och förhållningssätt.

## **Integrerad grundläggande klinisk fas**

Under de senaste tre åren har, framför allt i Malmö, kurserna i internmedicin och kirurgi integrerats med utgångspunkt i centrala kliniska problemområden. Fortlöpande i anslutning till dessa teman, och i samband med klinisk praktik, behandlas relevanta aspekter av klinisk fysiologi, kemi och farmakologi, röntgendiagnostik, allmänmedicin, samhällsmedicin, medicinsk psykologi, medicinsk etik, epidemiologi samt vissa delar av lagstiftningen på det medicinska och sociala området.

Den integrerade utbildningen är upplagd kring centrala kliniska problemområden såsom hjärt-kärlsjukdomar, lungsjukdomar, gastroenterologi, akutsjukvård, rörelseorganens sjukdomar, kärlsjukdomar etc (Faktaruta 1).

Från och med vårterminen 1999 har även gastrointestinal onkologi samt gynekologi integrerats i denna fas. Strävan är att uttrycka studiemålen i kompetensmål, dvs i termer av uppgifter som studenterna skall kunna lösa efter genomgången kurs. Uppräkning av kursinnehåll har således slopats. Avsikten är att kompetensmålen på detta sätt så småningom skall utgöra »core curriculum». Det återstår dock ännu mycket arbete i detta sistnämnda avseende. Målbeskrivningarna kompletteras vid kursstart med de senast givna skriftliga examinationerna.

Utdrag ur målbeskrivningen för termin 6 visas i Faktaruta 2.

## **Examination av den grundläggande kliniska fasen**

Slutexaminationen omfattar de typer av uppgifter som studenterna med ade-

## **Författare**

STEFAN LINDGREN

docent, universitetslektor, överläkare, avdelningen för medicin

LARS-OLOF ALMÉR

docent, universitetslektor, överläkare, avdelningen för medicin

PETER BLOMQVIST

docent, t f universitetslektor, överläkare, avdelningen för kirurgi

ANDERS BORGSTRÖM

docent, universitetslektor, överläkare, avdelningen för kirurgi

KARL OBRANT

docent, universitetslektor, överläkare, avdelningen för ortopedi

GÖRAN BERGLUND

professor, prodekanus, ordförande i utbildningsnämnden, avdelningen för medicin; samtliga vid institutionen för medicin, kirurgi och ortopedi, Universitetssjukhuset MAS, Malmö.

kvat klinisk och basvetenskaplig kunskap lärt sig lösa under terminerna 6, 7 och 8. Från och med vårterminen 1999 infaller den avslutande examinationen i slutet av termin 8, och inkluderar då även gastrointestinal onkologi samt vissa delar av gynekologin.

Beskrivningen i fortsättningen omfattar våra hittillsvarande erfarenheter, och inkluderar därför ej onkologi och gynekologi.

På vägen mot den avslutande integrerade examinationen måste studenterna passera terminsexaminationer med godkänt resultat. I slutet av termin 6 ligger således en »modified essay question» (MEQ), dvs en fallbaserad skrivning, samt en »objective structured clinical examination» (OSCE) [2] huvudsakligen inriktad på fysikalisk undersökningsteknik, men även inkluderande moment som dosberäkning och injektionsteknik, tolkning av röntgenbilder, EKG och laboratoriedata, recept- och intygsskrivning, litteratursökning på Medline och informationsteknik.

I slutet av termin 7 kommer en ny

**I. Normal och patobiologisk fas**

T1	Introduktionsveckor	Cellbiologi		
		Tidig patientkontakt		
T2	Rörelseorganens biologi		Organbiologi I: Respiration-cirkulation	
		Tidig patientkontakt		
T3	Organbiologi II: Endokrinologi, digestion, reproduktion		Organbiologi III: Neurobiologi	Valfria moment I
		Patientrelaterade moment		
T4	Patobiologi I		Patobiologi II	
		Patientrelaterade moment		

**II. Grundläggande klinisk fas**

T5	Speciell patologi			Självständigt arbete Valfria moment II
	Patientrelaterade moment			
T6	Klinisk medicin			
T7	Klinisk medicin/kirurgi			
T8	Klinisk medicin/kirurgi	Onkologi	Gynekologi	Syntes

**III. Avslutande klinisk fas**

T9	Ögon/ÖNH	Klinisk neurovetenskap		Syntes
T10	Självständigt arbete Valfria moment III		Allmän- och samhällsmedicin Rättsmedicin Yrkes- och miljömedicin	Syntes
T11	Hud/infektion/ledarskap	Perinatologi	Barnmedicin och Barn- och ungdomspsykiatri	Syntes

**Figur 1.** Studiegången i läkarutbildningen vid Lunds universitet 1999. Skuggade områden = tentamen.

## FAKTARUTA 1

### Översiktlig kursplan, termin 6–8

#### Termin 6: Klinisk medicin

- kardiologi och lungmedicin (8 v)
- kärlsjukdomar (1 v)
- diabetes (2 v)
- hematologi (3 v)
- endokrinologi (2 v)
- allmän- och samhällsmedicin (1 v)
- samtalsmetodik (internat) (1 v)
- metabola syndromet (1 v)
- examination (1 v)

#### Termin 7: Klinisk medicin/kirurgi

- kirurgisk introduktion (1 v)
- gastroenterologi (6 v)
- rörelseapparaten (6 v)
- anestesi, akutmedicin, urologi (6 v)
- examination (1 v)

#### Termin 8: Klinisk medicin/kirurgi

- angiologi/nefrologi (4 v)
- beroendelära (2 v)
- allmän- och samhällsmedicin (2 v)
- kirurgisk onkologi (2 v)
- examination (2 v)
- valfria moment (8 v)

MEQ-skrivning, som huvudsakligen tar upp den integrerade medicin-/kirurgiutbildningen i gastroenterologi, akut-sjukvård och rörelseorganens sjukdomar, och som även anknyter till centrala problemområden från termin 6. Efter de flesta enskilda kursavsnitten förekommer dessutom diagnostiska prov, som studenterna rättar själva.

Före den avslutande examinationen på termin 8 finns en ny OSCE, som är inriktad huvudsakligen på kirurgiska/ortopediska/akutmedicinska färdigheter, men där även moment från terminerna 6 och 7 kan återkomma. Kravet för att få gå upp i den avslutande muntliga examinationen är godkänt resultat i dessa tre delexaminationer.

Vi har också infört en spärr efter termin 7, vilken innebär att studenterna inte får fortsätta till termin 8 utan att vid detta tillfälle ha klarat av termin 6-examinationen med godkänt resultat. MEQ-skrivningarna utgår från vardera sex till åtta kliniska fall, och inkluderar frågor från alla de ämnesområden som ingår. Det slutgiltiga ansvaret för skrivningen åvilar den terminsansvarige, vilket innebär att skrivningen inte får vara en kollektion av uppgifter som olika lärare lämnat ut.

### Integrerad muntlig slutexamination

Den avslutande muntliga examinationen omfattar alla de kompetensmål som uttrycks i kursplanen för den grundläggande kliniska fasen. Samtliga ingående ämnesområden kan således bli föremål för examination. Examinationen är individuell, vid varje exami-

nationstillfälle deltar tre examinatore. Huvudexaminatorn är alltid universitetslärare och representerar det internmedicinska eller kirurgiska verksamhetsområdet. Om huvudexaminatorn är internmedicinare är en av bisittarna alltid från det kirurgiska verksamhetsområdet, och omvänt. Den tredje examinatorn kan representera t ex klinisk kemi, klinisk fysiologi, röntgendiagnostik, allmän- och samhällsmedicin eller medicinsk psykologi.

Studenterna känner endast till tidpunkten för examinationen, men vet ingenting om vilka examinatore de kommer att möta.

Examinationen inleds med direktobservation av varje students möte med en patient under cirka en timme. Vid detta tillfälle deltar endast huvudexaminatorn. Observationen är halvstrukturerad enligt Figur 2, och framför allt inriktad på patient-/läkarrelationen, samtalsmetodik, anamnesupptagande och undersökningsteknik. Otillfredsställande prestation i dessa avseenden medför att examinationen avbryts.

Efter denna inledande direktobservation ansluter de två övriga examinatoreorna, och en muntlig examination följer under ytterligare cirka en timme. Denna del inleds alltid med att studenten kort får sammanfatta det kliniska problemet och sin tolkning av detta samt ge förslag till fortsatt handläggning.

Därefter kan den fortsatta examinationen fortskrida på olika sätt, men alltid med utgångspunkt i de kompetensmål som anges i kursplanen.

Efter examinationen har de tre examinatoreorna en avslutande kort konferens för att enas om omdömet godkänt eller underkänt. Härvid skall samtliga vara överens om utslaget. Vid bristande samstämmighet blir vederbörande student inte godkänd.

• **Fördelar.** Den avslutande integrerade muntliga examinationen visar tydligt för studenterna att samtliga kompetensmål som tagits upp i kursplanen är viktiga och kan bli föremål för examination. Då studenterna inte vet vilka lärare de kommer att möta måste hela kursinnehållet under fas två hållas aktuellt.

Examinationsförfarandet skapar också goda kontakter mellan deltagande lärare från olika institutioner samt kunskap om och förståelse för de ingående kursavsnitten. Samstämmighet kring resultaten hos tre examinatore ökar reliabiliteten och minskar risken för att examinationsfrågor utanför de definierade kompetensmålen får avgörande betydelse.

Vidare hålls centrala kliniska kompetensområden aktuella, och reaktive-

## FAKTARUTA 2

### Utdrag ur målbeskrivning för termin 6

*Studenterna skall vid kursens slut kunna förebygga, diagnostisera och primärt handlägga vanliga medicinska tillstånd som*

- hjärtinfarkt
- hjärtsvikt
- ventrikelflimmer och asystoli
- andra vanliga arytmier
- venös trombos och lungemboli
- obstruktiv lungsjukdom
- lungtumörer
- diabetes
- tyreotoxikos
- hypotyreos
- anemi
- TIA, slaganfall

#### samt kunna

- ta upp anamnes och strukturera den erhållna informationen på det sätt som behövs för att upprätta en medicinsk journal av kvalitet;
- ta status och känna igen vanliga patologiska tillstånd som inkompensation, blåsljud, hjärtrytmrubbningar, mental påverkan, olika grader av medvetanderubbning, andningspåverkan och vanliga auskultationsfynd vid lungundersökning, trombostecken, arteriell cirkulationsstörning och patologiska palpationsfynd i tyreoida;
- genomföra en EKG-undersökning;
- genomföra en venös provtagning;
- sätta venflon, ge intravenös, intramuskulär och subkutan injektion;
- skriva recept;
- i journal dokumentera ordinationer och verkställande av dem;
- genomföra vissa kliniskt kemiska bestämningar, t ex av blodsocker och Hb;
- i kommunikationen med patienterna visa ett beteende som speglar gott omdöme och god förmåga att leva sig in i patienternas livssituation;
- med god förståelse av hur en vårdavdelning, mottagning, akutmottagning och vårdcentral är organiserade samverka på ett moget sätt med studiekamrater, vårdpersonal och lärare;
- formulera och försvara egna ställningstaganden i möjliga etiska konflikter som patienters rättigheter och studenters behov av utbildning kan ge upphov till.

ras vid flera tillfällen under de tre terminerna. Validiteten är hög och för studenterna uppenbar i förhållande till kommande AT-period. Även beträffande MEQ-skrivningsformatet är reliabiliteten och validiteten dokumenterat hög.

Samma typ av skrivning används vid examinationen i slutet av AT.

En styrka med MEQ-skrivningarna är att huvudansvaret ligger hos de ter-

minsansvariga lärarna, vilket underlättar utformningen av examinationen i enlighet med kompetensmålen.

- *Nackdelar.* Examinationen är resurskrävande, men som regel åtgår trots allt endast tre arbetsdagar per termin för en stor central klinisk slutexamination av ca 40 studenter. Större problem är kravet på motsvarande utformning av omtentamina.

En så omfattande examination upplevs givetvis stressande av studenterna. Till stor del kan detta motverkas genom noggrann och upprepad information samt kontakt med studenter som tidigare genomgått den avslutande examinationen.

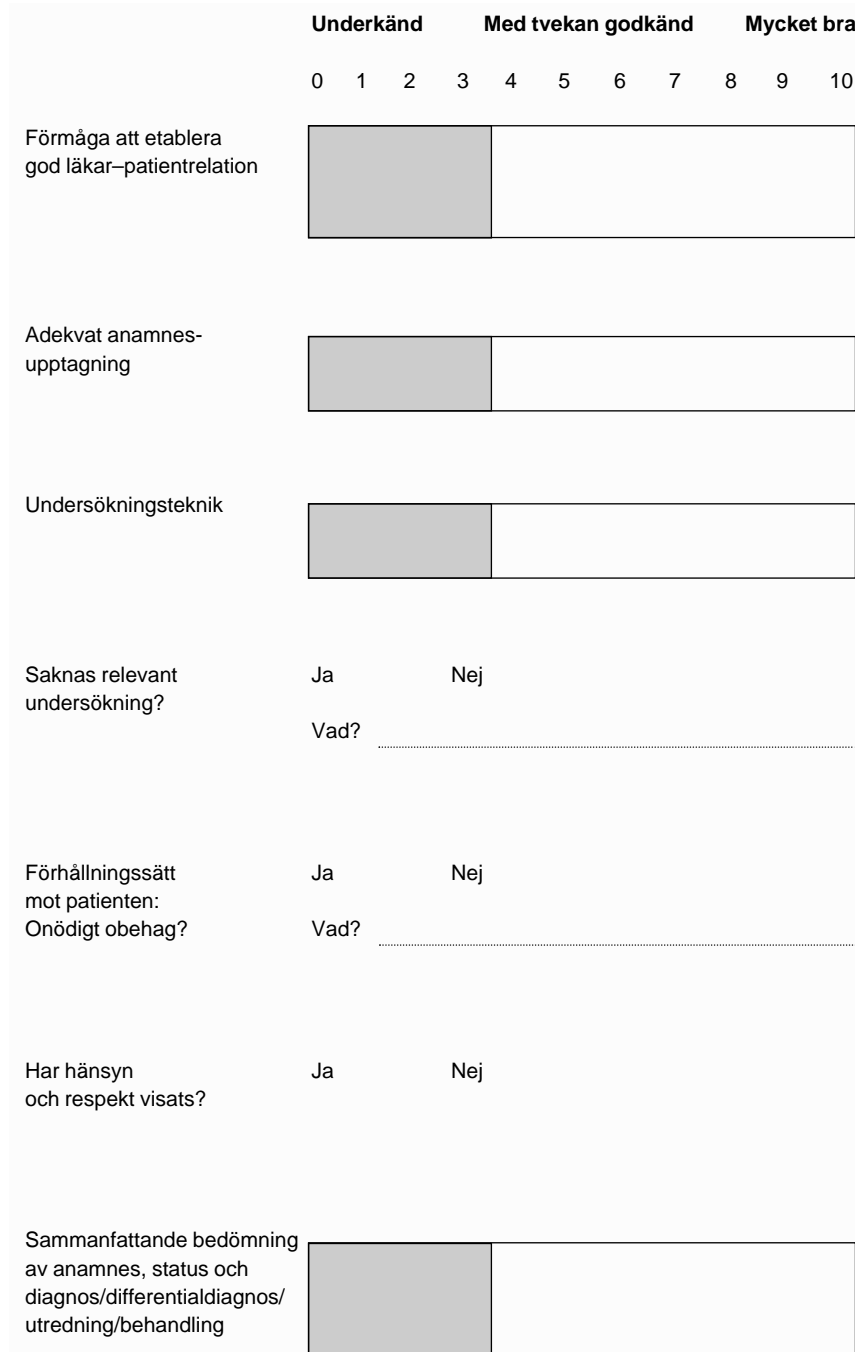
Ytterligare en nackdel är att alla under faser ingående ämnesområden ej kan tas upp i slutexaminationen. Detta motverkas dock, enligt vår uppfattning, av de föregående MEQ-skrivningarna och OSCE-examinationerna samt av det faktum att studenterna i förväg inte vet vilka delområden som kommer att aktualiseras vid slutexaminationen.

- *Erfarenheter.* Studenternas och lärarnas erfarenheter av de examinationer som genomförts under de senaste tre åren är genomgående mycket goda. Resultatet av en enkät efter höstterminen 1998 presenteras i Figur 3. Även om examinationen spänner över ett stort avsnitt är studenterna överens om att det är relevant och angeläget att hålla dessa centrala kliniska kompetensområden aktuella under hela perioden och inför kommande AT.

Uppfattningen hos lärarna avseende resultatet av examinationen har genomgående varit samstämmig; endast vid enstaka tillfällen har en längre diskussion föregått det slutgiltiga beslutet. Vår bedömning är att studenterna behärskar centrala kompetensområden från termin 6 lika bra som de områden som tagits upp månaderna närmast före slutexaminationen.

Examinationen fokuserar tydligt den avgörande betydelsen av förmåga till goda patientrelationer, samtalsteknik, samt anamnes- och undersökningsteknik. Detta har, tillsammans med två föregående OSCE, medfört att studenterna ägnar mycken tid och intresse åt dessa moment under sin praktiska tjänstgöring.

Förmågan att inhämta och strukturera information samt att skapa och pröva relevanta hypoteser är av avgörande betydelse för klinisk medicin, och utgör också tyngdpunkten i den avslutande examinationen. Misslyckanden vid denna examination förorsakas lika ofta av brister i just detta avseende som av direkta kunskapsbrister, vilka tillräck-



Figur 2. Bedömning av praktiskt prov.

ligt tydligt avslöjas i de föregående MEQ-skrivningarna.

### Fortsatt utveckling

Från och med vårterminen 1999 har även gastrointestinal onkologi och gynecologi, framför allt de avsnitt som kan kopplas till akut buk, inkluderats i slutexaminationen. Vi har samtidigt i begränsad omfattning börjat låta externa examinatore, i första hand docentkompetenta internmedicinare och kirurger från södra sjukvårdsregionen, medverka, fortfarande dock alltid tillsammans med huvudansvarig universitetslärare.

Detta är ett steg mot ökat inslag av

extern examination i enlighet med Högskoleverkets rekommendationer [3], samtidigt som det tillgodoser behovet av avnämarsyn i den grundläggande läkarutbildningen.

### DISKUSSION

Examinationens betydelse för inlärningsprocessen är tydlig [3-6]. Det är också välkänt att examinationen har en styrande inverkan, eftersom den utgör en konkretisering av utbildnings- och kursplanen. Det framstår därför som viktigt att examinera på ett sätt som står i samklang med kursernas inriktning på kompetensmål och som testar studen-

**ANNONS**

### STUDENTER (Besvarad av 33/39 studenter = 85 procent)

1. Examinationen svarar mot uppsatta mål, dvs att du förvärvat tillräckliga kunskaper som förberedelse för AT.

Instämmer helt			Instämmer inte alls	
13	11	7	1	1

2. Examinationssvårighetsgrad («ribban är godkänd») är på en lagom nivå.

För låg nivå			För hög nivå	
1	0	30	2	0

3. Sammansättningen med huvudexaminator och två bisittare från olika specialiteter var tillfredsställande.

Instämmer helt			Instämmer inte alls	
21	2	7	3	0

### EXAMINATORER (33/36 = 92 procent)

1. Examinationen svarar mot uppsatta mål, dvs att studenterna förvärvat tillräckliga kunskaper som förberedelse för AT.

Instämmer helt			Instämmer inte alls	
10	20	3	0	0

2. Examinationssvårighetsgrad («ribban är godkänd») är på en lagom nivå.

För låg nivå			För hög nivå	
0	3	29	1	0

3. Sammansättningen med huvudexaminator och två bisittare från olika specialiteter var tillfredsställande.

Instämmer helt			Instämmer inte alls	
28	4	1	0	0

Figur 3. Resultat av enkät till studenter och examinatorer efter sluttentamen höstterminen 1998.

ternas förståelse av begrepp, principer och sammanhang samt deras förmåga att tillämpa sitt kunnande i analyser och problemlösning [7]. På så sätt kan examinationen stimulera till ett djupinriktat förhållningssätt till lärandet hos både studenter och lärare.

Om examinationen skall avse olika kompetenser måste flera provformer utnyttjas för att kunna återspegla såväl kunskaper som färdigheter och förhållningssätt [8]. Dessutom måste examinationen utformas så att den kan bedöma andra centrala färdigheter som betonas i målbeskrivningarna, t ex förmå-

gan till självständig och kritisk bedömning, att självständigt lösa problem samt att följa kunskapsutvecklingen.

Det finns inte ett enda sätt att examinera som inte på något sätt gynnar respektive missgynnar vissa studenter. Även av detta skäl är det viktigt att studenterna möter ett varierat examinationsutbud. Ännu viktigare än examinationens form är emellertid dess innehåll.

I den nyligen genomförda utvärderingen av läkarutbildningen i Sverige [9] samt Högskoleverkets slutrapport angående examinationen i högskolan

[3] understryks att examinationerna är instrument i högskolornas kvalitetsarbete, och man föreslår att utveckling av examinationsformerna prioriteras. Man betonar också att examinationen generellt skall omfatta större kursavsnitt än vad som idag är vanligt, att man använder sig av flera examinatorer samt att man så snart som möjligt inför medverkan av externa examinatorer med beslutsrätt i den svenska högskolan.

### Stora kursavsnitt kan öka stressen

Vår modell för examination av terminerna 6–8 är därför väl samstämd med dessa centrala rekommendationer. I den avslutande integrerade muntliga examinationen kan medverkan av externa examinatorer lätt organiseras. Vår erfarenhet av ett första försök under vårterminen 1999 att inkludera erfarna docenter från regionens länssjukhus, dvs de som har en central roll i omhändertagandet och handledningen av AT-läkare, är god.

Examinationen spänner också över ett stort kursavsnitt, i detta fall tre terminer. En så omfattande examination upplevs som ett klart stressande moment av de studerande under tiden före examinationen, men modellen har genomgående uppfattats mycket positivt av studenterna efter genomförd examination. Vi har också kunnat dämpa oron genom rikligt informationsflöde från äldre studenter.

Examination av stora kursavsnitt kan tänkas medföra att andelen studenter som underkäns ökar. Preliminära erfarenheter från läkarutbildningen vid Lunds universitet talar för att andelen underkända vid det första examinationstillfället är något större än tidigare, men att den totala genomströmningen ej har påverkats.

### Stora fördelar

Den största fördelen med vår examination är att den mycket tydligt ger studenterna signaler om att samtliga kursmoment kan bli föremål för examination samt att validiteten, speciellt i relation till de krav som möter de studerande under AT, är hög. De studerande har vid den avslutande examinationen varit tvungna att hålla centrala avsnitt aktuella, och har inte kunnat »sortera bort» något i vetskap om att detta ej blir bedömt vid examinationen. Nödvändigheten av att hålla alla kursavsnitt aktuella understryks också av det faktum att studenterna inte i förväg känt till vilka examinatorer de kommer att möta.

Den för klinisk medicin centrala färdigheten att kunna korrekt möta och interagera med patienten, extrahera och strukturera information samt skapa och pröva hypoteser utgör ett dominerande

**ANNONS**

inslag i examinationen. Detta har gjort att studenterna har insett vikten av att träna dessa moment så mycket som möjligt i samband med den praktiska tjänstgöringen. Samma effekt har den praktiska färdighetsexaminationen i samband med de OSCE som föregår slutexaminationen.

### Förberedelsestiden för lärarna

För att genomföra den muntliga slutexaminationen krävs att universitetslärarna avsätter två till tre hela dagar per termin. Förberedelsestiden är liten; de kliniska assistenterna väljer ut lämpliga patienter dagarna närmast före examinationen.

Däremot kräver förberedelserna inför OSCE mer arbete. De terminsansvariga lärarna ansvarar för utvecklingen av MEQ-skrivningarna, ett arbete som pågår under större delen av terminen och som totalt kan beräknas ta i anspråk ca 30 timmar per skrivning.

Vi har bedömt det vara orealistiskt att anordna nya MEQ-skrivningar respektive OSCE för de studenter som inte blir godkända vid ordinarie examinationstillfällen. I stället hänvisas de till nästa ordinarie provtillfälle eller till ett muntligt, patientrelaterat omförhör.

Totalt sett borde därför tidsåtgången för planering och genomförande av examination under dessa tre terminer inte vara påtagligt stor, speciellt inte i jämförelse med den tid som avsätts för examination i flera andra länder, t ex Danmark.

Vi menar också att resursåtgången är mycket rimlig i förhållande till den påtagligt styrande effekt mot målbeskrivning och centrala kliniska kompetensområden som examination ger.

### Att undvika subjektivitet

Även om inriktningen hos den muntliga examinationen svarar väl mot målbeskrivningarna innebär muntlig examination alltid ett moment av subjektivitet [10]. Reliabiliteten har därför ifrågasatts. Problem som har förknippats med denna examinationsform är bl a svårigheter för examinatorerna att vara både bedömare och undervisare samt svårigheter att konstruera bra tentamensuppgifter.

Samtidigt brukar studenterna uppge att de får tillfälle att visa vad de verkligen kan, att tentamen fungerar som ett inlärningstillfälle samt att uppgifterna passar med avseende på kursernas innehåll och omfattning.

Vår erfarenhet är att samtidig bedömning via tre examinatorer ökar reliabiliteten och studenternas rättssäkerhet i examinationen. Dels fungerar de tre examinatorerna som interna kontrol-

ler av varandra, och därmed som en garanti för studenterna, dels minskar benägenheten att godkänna tveksamma prestationer i och med att samtliga tre examinatorer skall vara överens om utfallet.

Vi har funnit att samstämmigheten mellan examinatorerna när det gäller beslut om godkänt respektive underkänt är hög. I de allra flesta fall delar även studenterna uppfattningen. Vi tror inte att reliabiliteten förbättras ytterligare genom medverkan av externa examinatorer, däremot blir förankringen i yrkeskåren starkare samtidigt som ansvaret och delaktigheten hos avnämarna ökar.

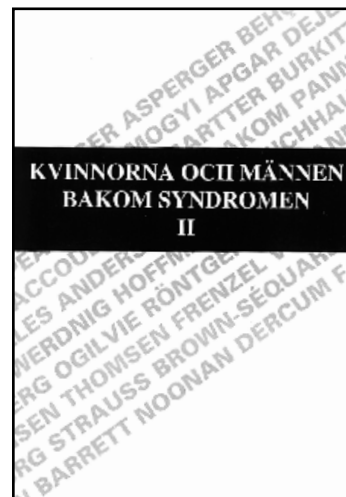
Att vara examinator ställer emellertid krav på utbildning. Vi har därför för avsikt att genomföra ett kortare utbildningsprogram för de icke-universitetslärare som från och med höstterminen skall medverka som externa examinatorer.

Vårt examinationsförfarande är ett exempel på hur man kan genomföra en integrerad examination av en stor klinisk kurs. Därmed hoppas vi kunna bidra till en fortsatt diskussion om examinationens roll i läkarutbildningen.

### Referenser

1. Berglund G, Eriksson M. Ökad valfrihet i Lunds nya läkarutbildning. *Läkartidningen* 1994; 91: 4767-9.
2. Harden RM, Gleeson FA. Assessment of clinical competence using an objective structural clinical examination (OSCE). Dundee: Association for the Study of Medical Education, 1979. *Medical Education Booklet* 8.
3. Examinationen i högskolan. Högskoleverkets skriftserie 1997:39R.
4. Wiiand T. Examinationen i fokus: Högskolestudentens lärande och examination; en litteraturöversikt Uppsala universitet: Enheten för utveckling och utvärdering, Rapport nr 14, 1998.
5. Hult H. Examinationen och lärandet. Centrum för universitetspedagogik, Linköpings universitet, 1998:01.
6. Newble DI, Jaeger K. The effect of assessments and examinations on the learning of medical students. *Med Educ* 1983; 17: 165-71.
7. Hammar M, Forsberg P, Loftås P. Ny examinationsform i Linköping. Svårbedömda kvaliteter kan nu mätas. *Läkartidningen* 1996; 93: 3593-8.
8. Nightingale P. A resource for improving the practice of assessment in higher education I: *Innovations in Education and Training International* 1995; 32, No 4.
9. Läkarutbildningen i Sverige – hur bra är den? Högskoleverkets rapportserie 1997:29R.
10. Williams RG, Barrows HS, Vu NV, Verhulst SJ, Colliven JA, Marcy M et al. Direct, standardized assessment of clinical competence. *Med Educ* 1987; 21: 482-9.

*Se även medicinsk kommentar i detta nummer.*



## Ännu en syndrombok!

• Boken "Mannen bakom syndromet" har fått en efterföljare: "Kvinnorna och männen bakom syndromen" med 70 artiklar som publicerats i *Läkartidningen* under perioden 1990–1996. Den tar upp namn som Asperger, Bichat, Fanconi och Waldenström. Här finns också män "bakom metoden", exempelvis Doppler och Röntgen.

• Denna bok omfattar 248 sidor och är rikt illustrerad, även med färgbilder. Därtill finns en sammanställning (i förminskat utförande) av de uppskattade tidningsomslag som hör till serien. Priset är 190 kronor + porto (60 kronor).

Beställ här:

..... ex "Kvinnorna och männen bakom syndromen" à 190 kronor + porto.

BESTÄLLARE.....

ADRESS.....

POSTNUMMER/POSTADRESS

Insändes till *Läkartidningen*,  
Box 5603, 114 86 Stockholm.  
Telefax 08-20 76 19