

# Svensk specialisttentamen i akutsjukvård: 10 års perspektiv

## MED SLUTGILTIGT MÅL ATT FÖRBÄTTRA VÅRDEN FÖR PATIENTERNA PÅ SVERIGES AKUTMOTTAGNINGAR

**Eric Dryver**, överläkare, specialistläkare, akutkliniken, Skånes universitetssjukhus, Lund  
• e\_dryver@hotmail.com

**Caroline Hård af Segerstad**, överläkare, specialistläkare, Lasarettet i Ystad

**Peter Glans**, överläkare, specialistläkare, Universitetssjukhuset Örebro

**Philipp Martin**, biträdande överläkare, specialistläkare, akutkliniken, Skånes universitetssjukhus, Malmö; samtliga medlemmar i specialisttentamensgruppen, Svensk förening för akutsjukvård (SWESEM)

**Akutsjukvård blev i Sverige** en tilläggspecialitet 2008 och en basspecialitet 2015. Då tilläggspecialiteten kom till fanns ingen samsyn om graden och bredden av kompetens som förväntades av specialister i akutsjukvård utbildade i Sverige. Det bokstavligen syftet med en specialisttentamen är att bekräfta att nyblivna specialister har förvärvat den kompetens som förväntas; dock kan specialisttentamen även uppfylla andra viktiga funktioner. Vid konstruktionen av en specialisttentamen tvingas skaparna lägga tonvikt på nyckelkompetenser inom specialitetens kompetensområde och på detaljnivå kartlägga den kompetenströskel som förväntas. Genom att offentliggöra detaljerade kompetenskrav bidrar specialisttentamen till att kartlägga specialitetens kompetensområden samt vägleda kompetensförvärv och utbildning av blivande specialister.

Det slutgiltiga målet med specialisttentamen är att förbättra vården för patienterna på Sveriges akutmottagningar.

### Tentamens struktur

Utbildningsutskottet i Svensk förening för akutsjukvård (SWESEM) fattade beslut vid slutet av 2007 att skapa en svensk specialisttentamen. Den består av sex deltentamina, som grovt motsvarar kompetensområden som akutsjukvård delar med gränsspecialiteter (Tabell 1). Varje deltentamen består av fyra moment, och det tar 1 timme att genomföra alla moment i en deltentamen. För att kunna ge möjligheten för läkare att omtentera underkända moment skapades upp till sex möjliga fall för varje moment. Specialisttentamen inkluderar därmed 118 olika fall som revideras eller ersätts vid behov.

Fördelen med tentamens omfång är att läkaren utsätts för minst 25 olika bedömningar, vilket minskar risken för fallspecifitet [1,2]. Nackdelen är att det tog flera år för utbildningsutskottet att skriva färdigt spe-

cialisttentamen och medföljande kompetensdokument. Den sista deltentamen skrevs färdig i september 2016.

Förmågan att tänka och agera rätt under tidspress är väsentlig i akutsjukvård. Utbildningsutskottet eftersträvade en tentamensform som speglar den kliniska verkligheten. Därför valdes att skapa en tentamen som består exklusivt av OSCE (objective structured clinical examinations). OSCE-formatet passar bättre för kompetensbedömning vid återupplivning, anamnesupptagning, kliniskt resonemang, färdighetsutövande och muntlig rapportering än en skriftlig tentamen. Vid OSCE bedöms även teoretisk kunskap.

### Kompetensdokument

För att tentamen ska kunna vägleda kompetensförvärv och ST-läkarutbildning skrev utbildningsutskottet kompetensdokument för över 40 vårdprocesser, t ex initialt omhändertagande av kritiskt sjuk patient, inläggning av pleuradränage, reponering av främre axelluxation och EKG-tolkning. Dessa kompetensdokument preciserar den grad av kompetens som förväntas vid specialisttentamen och presenterar ett standardiserat sätt att genomföra vårdprocessen i checklistformat, baserat på vedertagna källor i den medicinska litteraturen.

Kompetensdokumenten och checklistorna är tillgängliga på SWESEM:s webbplats, vilket innebär att

### HUVUDBUDSKAP

- Specialisttentamen kan vägleda lokal utbildning, ge återkoppling till läkare under ST-tjänstgöring och bidra till utvecklingen av nationella vårdstandarder.
- Den svenska specialisttentamen i akutsjukvård består av sex deltentamina och 118 fall.
- Kompetensdokument och checklistor tillgängliga på internet preciserar kompetensen som förväntas vid tentamen.
- Ansvar för genomförandet av tentamen åligger varje programs utbildningsansvariga.
- Under de senaste 10 åren har specialisttentamen i akutsjukvård erbjudits under 53 dagar till 180 blivande akutläkare vid 27 utbildningsorter.
- Antal godkända deltentamina är sammanlagt 201. Sex läkare har hittills klarat alla sex deltentamina.

»Förmågan att tänka och agera rätt under tidspress är väsentlig i akutsjukvård. Utbildningsutskottet eftersträvade en tentamensform som speglar den kliniska verkligheten.«

**TABELL 1.** Svensk specialisttentamen i akutsjukvård omfattar sex deltentamina. (Procentsiffrorna anger proportion av godkännande vid momentet.)

	Deltentamen 1	Deltentamen 2	Deltentamen 3	Deltentamen 4	Deltentamen 5	Deltentamen 6
	Internmedicin, kardiologi, infektion	Kirurgi, urologi, gynekologi	Neurologi, psykiatri, lagstiftning	Pediatrik, obstetrik, oftalmologi	Anestesi, ÖNH, organisation	Ortopedi, radiologi
● Moment 1	Kritiskt sjuk <sup>1</sup> (61 procent)	Kritiskt sjuk <sup>1</sup> (75 procent)	Kritiskt sjuk <sup>1</sup> (95 procent)	Kritiskt sjuk <sup>1</sup> (64 procent)	Luftvägsfärdighet (100 procent)	Armsmärta eller -skada (100 procent)
● Moment 2	Diagnostik (66 procent)	Diagnostik (83 procent)	Diagnostik (90 procent)	Diagnostik (89 procent)	Procedursedering (73 procent)	Ben-/bäckensmärta/-skada (86 procent)
● Moment 3	EKG (58 procent) Syra-bas (57 procent)	Dränage, sutur, infart (92 procent)	Nervstatus och tolkning (95 procent)	Förlossning och nyfödd <sup>2</sup> (88 procent)	ÖNH-färdighet (89 procent)	Trauma mot ryggrad (60 procent)
● Moment 4	Lumbalpunktion och tolkning (100 procent)	Ultraljud (73 procent)	Psyiskt status och tolkning (86 procent)	Ögonstatus och tolkning (93 procent)	Stor händelse <sup>3</sup> (60 procent)	Lungröntgen och DT-skalle (63 procent)

<sup>1</sup>Momentet »kritiskt sjuk« handlar om det initiala omhändertagandet av en kritiskt sjuk patient.

<sup>2</sup>Momentet »nyfödd« handlar om det initiala omhändertagandet av ett nyfött barn.

<sup>3</sup>Momentet »stor händelse« handlar om organisation och ledarskap vid en stor händelse, där vårdbehov initialt överstiger vårdresurser.

tentamen har den transparens som krävs för att kunna vägleda utbildning. Checklistorna används vid specialisttentamen för att bedöma om momentet är godkänt eller inte, och de är även tänkta att användas vid utbildning och klinisk tjänstgöring. Därmed främjar checklistorna enighet (»alignment«) [3, 4] mellan vård, utbildning och tentamen och skapar en plattform för vidareutveckling av nationella praxisstandarder i akutsjukvård enligt nya rön. För övriga detaljer om motiveringarna bakom tentamens struktur hänvisas till en tidigare artikel [5].

## Tentamens genomförande

Det är logistiskt omöjligt för SWESEM att regelbundet kunna erbjuda alla sex deltentamina till ett växande antal blivande akutläkare i Sverige enligt en traditionell, centraliserad tentamensmodell. SWESEM valde därför en decentraliserad tentamensmodell, där ansvaret för att erbjuda specialisttentamen ligger hos studierektorerna (eller utbildningsansvariga) för varje program. Specialister i akutsjukvård, helst utbildningsansvariga, kan bli certifierade examineringer, via SWESEM, och få tillgång till tentamensmaterial och behörighet att erbjuda specialisttentamen.

Således kan specialisttentamen erbjudas lokalt utan de kostnader som krävs för att resa till annan ort för att ta tentamen. Modellen skapar även ett system där utbildningsansvariga får kännedom om den kompetensnivå som förväntas och kan få återkoppling avseende kompetens av läkare i programmet.

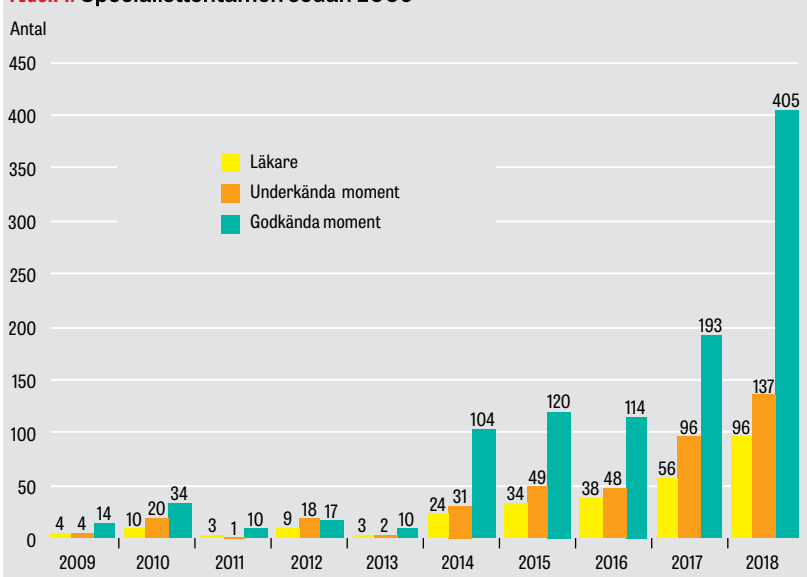
Modellen främjar därmed utvecklingen av lokal akutsjukvårdsutbildning i linje med specialisttentamens material och skapar en nationell standard. Modellen lägger dock ansvaret för hela logistiken kring tentamens genomförande på den lokala utbildningsansvariga läkaren.

Vid varje moment som examineras krävs två examineringer. Minst en examinering måste vara certifierad och minst en examinering måste vara extern, dvs inte tillhöra läkarens utbildningsprogram. Examineringer certifieras genom att delta i en kurs anordnad av SWESEM:s utbildningsutskott, där blivande examina-

torer får förklaringar om tentamens form och funktion och får examineras under översyn. Inför varje moment kastar läkaren som examineras en tärning för att avgöra vilket fall som ska användas. Examineringarna använder en checklista för varje moment, där en förutbestämd tröskel avgör om momentet blir godkänt.

Efter varje moment får läkaren besked om momentet var godkänt eller underkänt och i så fall varför. Därmed får läkaren direkt, konkret återkoppling vid tentamen. Om läkaren inte klarar momentet får han eller hon ta om det enskilda momentet vid ett annat

**FIGUR 1.** Specialisttentamen sedan 2009



► Figuren illustrerar antal läkare som har genomfört moment i specialisttentamen under de senaste 10 åren. Figuren visar även antal godkända och underkända moment. Sammanlagt har 1560 moment (inklusive 133 moment fram till 12 mars 2019) genomförts, vilket motsvarar 390 timmar av strukturerad bedömning och återkoppling.

**TABELL 2.** Tabellen visar antal läkare som har tagit minst ett moment i specialisttentamen från och med 16 mars 2009 till och med 12 mars 2019 och läkarens utbildningsort då specialisttentamen togs. Tabellen visar även antal godkända deltentamina per utbildningsort.

Program	Deltagande läkare	Deltentamen 1	Deltentamen 2	Deltentamen 3	Deltentamen 4	Deltentamen 5	Deltentamen 6
● Alingsås	4	1	1				
● Borås	1						
● Eskilstuna	7	4	5	2	1	2	3
● Göteborg	3	2					
● Helsingborg	24	11	10	7	2		
● Jönköping	1						
● Kalix	1	1		1			
● Kiruna	7	6	6	5	4	3	3
● Kristianstad	6	5	3	2			
● Linköping	3	2	2				
● Luleå	1	1					
● Lund	36	24	8	1		1	
● Malmö	30	16	11	4	4	1	1
● Nyköping	2	1	1	1			
● Piteå	1						
● Skövde	3	1					
● Stockholm, Capio S:t Göran	2	1					
● Stockholm Karolinska Huddinge	7						
● Stockholm, Karolinska Solna	2						
● Stockholm, Södersjukhuset	3	1	2	1			
● Sundsvall	2		1				
● Trollhättan	1						
● Uppsala	9	1	1				
● Varberg	10	4	3	2			
● Växjö	1						
● Ystad	10	5	2	2	1		
● Örebro	3	2	2				
● Totalt	180	89	58	28	12	7	7

tentamenstillfälle utan någon begränsning till antal försök.

Läkaren och studierektorn kan avgöra vilka deltentamina eller moment som tenteras och i vilken ordning. Därmed kan specialisttentamen optimalt integreras inom ramen för läkarens ST-tjänst och vara en källa till regelbunden, objektiv, konstruktiv bedömning och återkoppling, något som också krävs enligt Socialstyrelsens regelverk för läkarnas specialiseringstjänstgöring (SOSFS 2015:8).

## 10 års perspektiv

Under de senaste 10 åren har specialisttentamen i akutsjukvård erbjudits vid 32 tillfällen under 53 dagar i Lund, Varberg, Kiruna, Stockholm, Örebro, Ny-

köping och Linköping. Sammanlagt 180 blivande akutläkare tillhörande 27 olika utbildningsorter har genomfört olika moment i specialisttentamen (Tabell 2). Medianantal genomförda moment per läkare är 7 (minst 2, högst 34). Antal läkare som har deltagit och antal moment (godkända och underkända) som har erbjudits redovisas i Figur 1.

Frekvensen av godkänt resultat vid varje moment sträcker sig från 57 procent för syra-bastolkning till 100 procent för lumbalpunktion och luftvägsfärdighet (Tabell 1). Över huvud taget har proportionen av godkända moment kvarstått kring 70 procent årligen under de senaste 5 åren (Figur 1). Antal läkare tillhörande olika program som har klarat alla moment i en deltentamen redovisas i Tabell 2. Antal godkända

deltentamina sammanlagt är 201. Enbart under 2018 har 96 läkare deltagit i 542 moment, vilket motsvarar ungefär 130 timmar av objektiv bedömning och återkoppling. Tre läkare från programmet Akut omhändertagande, Kiruna sjukhus, två läkare från programmet Skånes universitetssjukhus, Malmö, och en läkare från programmet Mälarsjukhuset i Eskilstuna har hittills klarat alla sex deltentamina.

## Bedömningskultur utvecklas inom akutsjukvården

Antalet blivande akutläkare i Sverige som har deltagit i specialisttentamen och antalet moment som har genomförts har vuxit, framför allt under de senaste 5 åren. Denna ökning beror troligen på en kombination av faktorer, nämligen ökat engagemang av studierektorer och utbildningsansvariga, ökad vilja bland blivande akutläkare att examineras och ökat antal blivande akutläkare i Sverige. Med tanke på att specialisttentamen i Sverige inte är obligatorisk och att erbjudandet av tentamen medför ett stort arbete för studierektorerna, talar det ökande antalet utförda examinationer för att en bedömningskultur håller på att utvecklas inom akutsjukvård.

Medan blivande akutläkare från de flesta utbildningsorter i Sverige har deltagit i deltentamen kvarstår stora variationer i graden av deltagande mellan orterna. Hittills har specialisttentamen enbart erbjudits på ett begränsat antal platser i Sverige. Att bara sex läkare hittills har klarat alla moment i specialisttentamen beror på omfånget av specialisttentamen och att den sista deltentamen blev färdigkonstruerad först i september 2016. På olika orter har det funnits en tradition att ST-läkaren tar deltentamen 1 först, även om det inte finns något krav på att göra deltentamina i någon specifik ordning. Dessa faktorer förklarar varför det finns en stor variation mellan deltentamina som har erbjudits och klarats.

Ett flertal examinatore rekommenderas vid en summativ OSCE för att minska effekten av potentiell bias hos individuella examinatore [6]. Av logistiskt skäl finns inget krav på att det ska finnas olika examinatore för varje moment vid varje examinationstillfälle. Specialisttentamen i sin helhet genomförs dock vid olika tillfällen, vilket innebär att blivande akutläkare som regel examineras av ett flertal examinatore.

## En europeisk specialisttentamen infördes 2013

En europeisk specialisttentamen i akutsjukvård (European board examination in emergency medicine, EBEM) infördes 2013. Del A är en skriftlig tentamen, medan del B har OSCE-format. Del B består i nuläget av 8 moment och skiljer sig från den svenska tentamen genom att varje moment granskar ett flertal kompetenser samtidigt. Vid den europeiska tentamen ges ingen detaljerad återkoppling till deltagarna, och tentamen är betydligt mindre transparent vad gäller den förväntade kompetensgraden än den svenska tentamen.

EBEM kan betraktas som en summativ tentamen som tas kring slutet av ST-tjänstgöringen, medan den svenska specialisttentamen är en formativ tentamen som tas under loppet av ST-tjänsten. Genom den svenska tentamen kan akutläkare förbereda sig inför EBEM del B. I nuläget har enbart fyra akutläkare ut-

bildade i Sverige klarat både del A och del B av EBEM, och ytterligare två akutläkare har klarat del A.

## Främja utbildning och vårdkvalitet

För att den svenska specialisttentamen i akutsjukvård ska kunna uppfylla funktionen att främja utbildning och vårdkvalitet behöver kompetensdokument, associerade checklistor och motsvarande tentamensmoment ständigt uppdateras enligt nya rön från litteratur, klinisk relevans och användarvänlighet. I synnerhet bör kompetensdokument motsvarande moment med låg frekvens av godkännanden utvecklas som stöd för lokal internutbildning.

Barriärerna för implementering av specialisttentamen i program där den än så länge inte erbjuds behöver identifieras.

Slutligen kan tentamen spela en roll vid underhåll av kompetens hos specialister i akutsjukvård. Hittills har enbart en färdig specialist i akutsjukvård fortsatt att delta i specialisttentamen. ○

● Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.

● Anders Eriksson, Stockholm, Cornelia Härtel, Stockholm, Patrik Söderberg, Stockholm, Lisa Kurland, Örebro, och Patrik Benjaminsson Nyberg, Linköping, har bidragit till utvecklingen av specialisttentamen.

Citera som: *Läkartidningen*. 2019;116:FPL7

## REFERENSER

1. Eva KW, Neville AJ, Norman GR. Exploring the etiology of content specificity: factors influencing analogic transfer and problem solving. *Acad Med*. 1998;73(10 Suppl):S1-5.
2. Norman G, Bordage G, Page G, et al. How specific is case specificity? *Med Educ*. 2006;40(7):618-23.
3. Biggs J. Enhancing teaching through constructive alignment. *High Educ (Dordr)*. 1996;32(3):347-64.
4. Biggs J. Constructing learning by aligning teaching: constructive alignment. In: *Society for Research into Higher Education. Teaching for quality learning at university*. Buckingham: Open University Press; 2003. p. 11-33.
5. Dryver ET, Eriksson A, Söderberg P, et al. The Swedish specialist examination in emergency medicine: form and function. *Eur J Emerg Med*. 2017;24(1):19-24.
6. Gormley G. Summative OSCEs in undergraduate medical education. *Ulster Med J*. 2011;80(3):127-32.

## SUMMARY

### The Swedish specialist examination in emergency medicine: reflections on the first decade

Emergency Medicine became a supraspecialty in Sweden in 2008. The Swedish Specialist Examination in Emergency Medicine is a formative examination that seeks to guide local training in Emergency Medicine, provide feedback to physicians during their residency, and establish national standards for various processes in Emergency Medicine. It consists of six partial examinations and 118 cases. Documents and checklists accessible on the internet specify the degree of competence expected during the examination. Program directors are tasked with offering the examination locally to their residents. During the past 10 years, the examination has been offered during 53 days to 180 residents belonging to 27 training programs. The total number of passed partial examinations is 201. Six physicians have so far passed all six partial examinations.