

# SWESEMs utbildningsutskott

Rubrik

## Deltentamen - Instruktioner för läkare som examineras

2019-02-11

I detta dokument ges specifik information till läkare som tar specialisttentamen i akutsjukvård. För övergripande information om specialisttentamen hänvisas till dokumentet "Övergripande instruktioner." Kompetens och medsittningsdokument som nämns i detta dokument nås via SWESEMs hemsida ([SWESEMs utbildningsmaterial](#)).

DELTENTAMEN 1 .....	2
1-Initialt omhändertagande .....	2
2-Differentialdiagnostik .....	2
3-EKG tolkning .....	3
4-Syrabas tolkning .....	3
5-Lumbalpunktion .....	3
DELTENTAMEN 2 .....	4
1-Initialt omhändertagande .....	4
2-Differentialdiagnostik .....	4
3-Färdighet .....	4
4-Ultraljud .....	4
DELTENTAMEN 3 .....	5
1-Initialt omhändertagande .....	5
2-Differentialdiagnostik .....	5
3-Neurologisk undersökning .....	5
4-Psykiskt status .....	5
DELTENTAMEN 4 .....	6
1-Initialt omhändertagande .....	6
2-Differentialdiagnostik .....	6
3-Förlossning och initialt omhändertagande av nyfödda .....	6
4-Akut oftalmologi .....	6
DELTENTAMEN 5 .....	7
1-Luftväg och ventilations färdighet .....	7
2-Procedursedering .....	7
3-ÖNH-färdighet .....	7
4-Organisation & kommunikation .....	7
DELTENTAMEN 6 .....	9
1-Övre extremitet .....	9
2-Nedre extremitet .....	9
3-Ryggrad .....	9
4-Röntgentolkning .....	9

## DELTENTAMEN 1

Deltentamen 1 granskar kompetenser i akutsjukvård som gränsar mot internmedicin, kardiologi och infektionssjukdomar. Deltentamen 1 innehåller fyra moment.

### 1-Initialt omhändertagande

Fokus i detta moment är på initialt omhändertagande av svårt sjuka patienter (se kompetens- och medsittningsdokument "Initialt omhändertagande" och "A-HLR"). Fallet körs som en simulation (scenario) med en docka och utrustning som brukar finnas tillgänglig på akutrummet eller prehospitalt.

I fallets inledning får du information motsvarande en ambulansrapport. Därefter har du **10 minuter** att genomföra ditt initiala omhändertagande och komma upp med en plan för patienten vid nästa steg i vårdkedjan. I detta ingår att tillkalla/ta kontakt med annan specialistkompetens, även om denna inte kommer att hinna bistå dig under de 10 minuterna. Eventuellt får du ett par frågor av examinatorn. Du kommer att ha en eller flera sjuksköterskor till din hjälp, men dessa får i tentamenssituationen inte ta några egna initiativ till åtgärder eller diskussion, utan endast utför det du delegerar.

Vid detta moment granskas din förmåga att genomföra en **komplett "ABCDE"** enligt SWEMEMs medsittningsdokument "Initialt omhändertagande." Du förväntas begära patientnära blodprov (där pH, pCO<sub>2</sub>, HCO<sub>3</sub>, glukos, laktat, Hb och elektrolyter ingår) och ett 12-avlednings EKG vid varje scenario, och tolka dessa. Tolkningen av 12-avlednings EKG begränsas till fyra steg (frekvens & rytm, QRS komplex, ST-sträcka och T-vågen). Vid tolkning av blodgas får du använda en miniräknare eller kalkylatorn i din mobiltelefon för att räkna anjongap.

Momentet granskar också din förmåga att känna igen tillståndet patienten lider av och initiera riktade behandlingar. Du förväntas även beställa övriga lämpliga blodprov (t ex trombocyter, PK, blododling) och undersökningar (t ex röntgen).

### 2-Differentialdiagnostik

Fokus i detta moment är på sannolikhetsbedömning (se kompetensdokument "Differentialdiagnostik"). I fallets inledning får du begränsad information om patienten, sökorsaken och vitalparametrar från triage. Du får också veta vad som redan har gjorts, till exempel om patienten fått syrgas eller dropp, eller om EKG eller blodgas tagits. Du får **8 minuter** på dig att ta anamnes, status och beställa patientnära prover/utredning.

Därefter får du **7 minuter** för att, med den information du samlat in, bedöma sannolikheten för att patienten har var och ett av 3 tillstånd som examinatorn ger dig. Din uppgift är att visa examinatorerna att du vet hur dessa 3 tillstånd kan yttra sig kliniskt och att du kan bedöma hur sannolikt det är att patienten lider av var och ett av dessa 3 tillstånd utifrån information som hittills har inhämtats. Du förväntas använda:

- epidemiologisk information (har patienten riskfaktorer för tillståndet?)
- information från anamnes
- information från status, inklusive patientens vitalparametrar
- information från provsvar som redan finns tillgängliga

Oftast finns mest diagnostisk information i anamnesen. Du förväntas t ex förklara hur smärtans debut, lokalisation, karaktär, förlopp påverkar sannolikheten för varje tillstånd.

### **3-EKG tolkning**

Fokus i detta moment är på en strukturerad EKG-tolkning. Du får ett EKG utan några patientdata och förväntas göra först en systematisk tolkning enligt kompetens- och medsittningsdokument "EKG-tolkning". Vid vissa EKG går inte alla delar att bedömas (t ex kan P vågen var osynlig). I dessa situationer behöver du t ex inte nämna att PQ-sträckan inte går att bedöma. Därefter förväntas du nämna vad du bedömer patienten har för tillstånd (t ex inferior STEMI, kammartakykardi). Du får svara därefter på några frågor. Körtiden för hela momentet är **5 minuter**.

### **4-Syrabas tolkning**

Fokus i detta moment är på en strukturerad tolkning av syrabasrubbnings. Du får en "blodgas" utan några patientdata och förväntas tolka förekomsten av syrabasrubbnings enligt kompetens- och medsittningsdokument "Blodgastolkning". I blodgasen ingår pH, pCO<sub>2</sub>, HCO<sub>3</sub>, glukos, laktat, hemoglobin, Na, K, Cl, Ca och ibland Kreatinin. Du får svara därefter på några frågor, framförallt om differentialdiagnostik av:

- metabol acidosis med förhöjt anjongap
- metabolacidosis mer normalt anjongap
- metabol alkalosis
- respiratorisk acidosis
- respiratorisk alkalosis.

Körtiden för hela momentet är **5 minuter**.

### **5-Lumbalpunktion**

Vid lumbalpunktion får du bidra med att skapa så verklighetstrogen situation som möjligt. Förberedelser, positionering, tvätt, sterilitet och anatomiska landmärken visas på en levande markör. Själva sticktekniken visas på en modell för detta och om sådan saknas får momenten beskrivas verbalt och demonstreras i luften. I momentet ingår tolkning av likvorprovsvär. Körtiden är **10 minuter**.

## **DELTENTAMEN 2**

Deltentamen 2 granskar kompetenser i akutsjukvård som gränsar mot kirurgi, urologi och gynekologi. Deltentamen 2 innehåller fyra moment.

### **1-Initialt omhändertagande**

Fokus i detta moment är på initialt omhändertagande av svårt sjuka patienter. Se information om Initialt omhändertagande under rubriken DELTENTAMEN 1.

### **2-Differentialdiagnostik**

Fokus i detta moment är på sannolikhetsbedömning. Se information om Differentialdiagnostik under rubriken DELTENTAMEN 1.

### **3-Färdighet**

Fokus i detta moment är kompetens vid genomförandet av:

- pleuradräninläggning (se kompetens- och medsittningsdokument "Pleuradrän")
- sårskadebedömning och -suturering (se kompetens- och medsittningsdokument "Sårskada")
- inläggning av drän enligt Seldingerteknik (se kompetens- och medsittningsdokument "Seldingerteknik")
- införande av intraosseös nål (se kompetens- och medsittningsdokument "Intraosseös infart")

Körtiden är **10 minuter**.

### **4-Ultraljud**

Fokus i detta moment är förmågan att inhämta olika projektioner med ultraljud och förmågan att identifiera om patologi föreligger. Först får du **4 minuter** för att demonstrera på en (sannolikt) frisk markör hur några frågeställningar besvaras med ultraljud och visa projektioner och undersökningsteknik (se kompetens- och medsittningsdokument "Ultraljud-chock"). I tentamen bedöms din undersökningsteknik (t ex val av lämplig prob, justering av djup och gain) och desinfekteringen av proben efter undersökningen. Vid hjärtundersökningen förväntas du kunna identifiera hjärtrum och klaffar i olika projektioner, bedöma global rörlighet, kamrarnas inbördes relativa storlek och kamrarnas fyllnadsgrad. Inga mätningar förväntas.

Därefter får du **4 minuter** för att bedöma upp till 10 videosekvenser tagna från en patient. Du får svara på några av följande frågeställningar:

- föreligger fri vätska i pleura, perikard och/eller buk?
- har patienten en bukaortaaneurysm?
- föreligger höger- eller vänstersidig pneumothorax?

### **DELTENTAMEN 3**

Deltentamen 3 granskar kompetenser i akutsjukvård som gränsar mot neurologi, psykiatri och lagstiftning. Deltentamen 3 innehåller fyra moment.

#### **1-Initialt omhändertagande**

Fokus i detta moment är på initialt omhändertagande av svårt sjuka patienter. Se information om Initialt omhändertagande under rubriken DELTENTAMEN 1.

#### **2-Differentialdiagnostik**

Fokus i detta moment är på sannolikhetsbedömning. Se information om Differentialdiagnostik under rubriken DELTENTAMEN 1.

#### **3-Neurologisk undersökning**

Fokus i detta moment är på förmågan att genomföra en detaljerad neurologisk undersökning och tolka informationen som därmed inhämtats. I fallets inledning får du information om patienten. Därefter demonstrerar du på en (sannolikt) frisk markör en detaljerad neurologisk undersökning (se kompetens- och medsittningsdokument "Neurologisk undersökning.") Du får besked om vilka fynd som förekommer vid undersökningen. Utifrån informationen får du utföra relevanta kompletterande undersökningar på markören och ta ställning till eventuella diagnostiska test (t ex MR). Du får information om resultaten. Slutligen får du svara på några frågor. Körtiden är **10 minuter**.

#### **4-Psykiskt status**

Du får titta på en 3 minuters video från ett patientbesök. Utifrån videon ska du göra ett psykiskt status och suicidriskbedömning enligt kompetens- och medsittningsdokument "Psykstatus och suicid". Du får därefter svara på några frågor om diagnos och handläggning. Körtiden är **10 minuter**.

## **DELTENTAMEN 4**

Deltentamen 4 granskar kompetenser i akutsjukvård som gränsar mot pediatrik, obstetrik och oftalmologi. Deltentamen 4 innehåller fyra moment.

### **1-Initialt omhändertagande**

Fokus i detta moment är på initialt omhändertagande av svårt sjuka barn. I fallets inledning får du barnets ålder och information motsvarande en ambulansrapport. Du får då 1-2 minuter för att räkna viktiga läkemedelsdoser enligt minneshjälp WETBAG (se kompetensdokument "Initialt omhändertagande"). Du får använda en miniräknare eller kalkylatorn i din mobiltelefon för att räkna doserna.

Därefter får du **10 minuter** att genomföra ditt initiala omhändertagande och komma upp med en plan för patienten för nästa steg i vårdkedjan. I övrigt se information om Initialt omhändertagande under rubriken DELTENTAMEN 1.

### **2-Differentialdiagnostik**

Fokus i detta moment är på sannolikhetsbedömning. Se information om Differentialdiagnostik under rubriken DELTENTAMEN 1.

### **3-Förlossning och initialt omhändertagande av nyfödda**

Du kommer att få handlägga en simulerad förlossning och resuscitera ett nyfött barn i enlighet med kompetens- och medsittningsdokument "Förlossning" och "Initialt omh av nyfödda".

Körtiden är **10 minuter**.

### **4-Akut oftalmologi**

Du kommer att få handlägga ett verklighetsbaserat patientfall i enlighet med kompetens- och medsittningsdokument "Oftalmologi". I momentet ingår att ta anamnes och ögonstatus. Du får besked om vilka fynd som förekommer vid undersökningen och får se bilder eller videomaterial. Du får därefter föreslå och motivera handläggning. Symtom från ögon som del i sjukdomar utanför ögat kan förekomma - undersök patienten som om du var handläggande läkare. Körtiden är **10 minuter**.

## **DELTENTAMEN 5**

Deltentamen 5 granskar kompetenser i akutsjukvård som gränsar mot anestesiologi, öron-näsa-hals, ledarskap och organisation. Deltentamen 5 innehåller fyra moment.

### **1-Luftväg och ventilations färdighet**

Fokus i detta moment är på genomförande av olika luftvägs- och ventilationsåtgärder. Scenario inleds som vid ett Initialt omhändertagande scenario (se information om Initialt omhändertagande under rubriken DELTENTAMEN 1). Dock förekommer fynd vid bedömningar av A och B som motiverar en eller fler av följande färdigheter:

- genomförande av basala luftvägsmanövrar (se kompetens- och medsittningsdokument "Luftvägsmanövrar basala")
- ventilation med mask och blåsa (se kompetens- och medsittningsdokument "Ventilation mask-blåsa")
- omhändertagande av misstänkt främmande kropp i luftvägen (se kompetens- och medsittningsdokument "Främmande kropp")
- larynxmask införande (se kompetens- och medsittningsdokument "Larynxmask")
- endotracheal intubation (se kompetens- och medsittningsdokument "Endotracheal intubation")
- genomförande av coniotomi eller nålcricothyrotomi (se kompetens- och medsittningsdokument "Coniotomi-nålcrico")

Körtiden är **10 minuter**. Om patienten är ett barn får du dessutom 1-2 minuter initialt för att räkna viktiga läkemedelsdoser enligt minneshjälp WETBAG (se kompetensdokument "Initial omhändertagande").

### **2-Procedursedering**

Fokus i detta moment är på procedursedering. Relevanta bakgrundsdokument är kompetens- och medsittningsdokument "Procedursedering" och "Procedursedering-läkemedel."

Dokumentet som förtydligar vad som förväntas vid specialisttentamen är dokumentet "**Procedursedering**" under kolumn **Instruktioner**.

Du får först 2 minuter för att läsa information om patienten. Därefter får du redovisa för din handlägningsplan och motivera den (se Steg 1 i dokumentet "Procedursedering" under kolumn Instruktioner). Körtiden är **4 minuter** vid detta steg.

Sedan får du redovisa för hur du skulle genomföra din plan. Se Steg 2 i dokumentet "Procedursedering" under kolumn Instruktioner. Körtiden är **4 minuter** vid detta steg.

### **3-ÖNH-färdighet**

Fokus i detta moment är på genomförandet av följande öron-näsa-hals färdigheter:

- handläggning av näsblödning (se kompetens- och medsittningsdokument "Epistaxis-tamponad")
- fiberlaryngoskopi (se kompetens- och medsittningsdokument "Fiberlaryngoskopi")
- Dix-Hallpike och Epleys manövrar (se kompetens- och medsittningsdokument "Epley's manöver")

Körtiden är **10 minuter**.

### **4-Organisation & kommunikation**

Fokus i detta moment är på förmågan att organisera sjukvårdsinsatser vid en situation där det finns en oväntad ökning av vårdbehov i förhållande till vårdresurser. Du förväntas använda

ett generisk förhållningssätt i fyra steg (se kompetens- och medsittningsdokument "Organisationsförmåga").

Du får information om vad som har inträffats, var du befinner dig och vilka resurser du har initialt tillgång till. Du förväntas först genomföra steg 1 (Akuta åtgärder) och steg 2 (Inventering) av det generiska förhållningssättet. Du får därefter information från inventeringen, och förväntas genomföra steg 3 (Prioritering och delegering) och steg 4 (Planering). Slutligen förväntas ge en rapport enligt kommunikationsmallen SBAR (se kompetensdokument "Kommunikation").

## **DELTENTAMEN 6**

Deltentamen 6 granskar kompetenser i akutsjukvård som gränsar mot ortopedi och radiologi. Deltentamen 6 innehåller fyra moment.

### **1-Övre extremitet**

Fokus i detta moment är på klinisk undersökning och handläggning av en patient med smärta eller skada till axeln, handleden eller handen. De relevanta kompetens- och medsittningsdokument är följande:

- axelstatus
- axelluxation-reponering
- handstatus
- handledstatus

Körtiden är **10 minuter**.

### **2-Nedre extremitet**

Fokus i detta moment är på klinisk undersökning och handläggning av en patient med smärta eller skada till benet eller bäckenet. De relevanta kompetens- och medsittningsdokument är följande:

- bäckenstabilisering
- femur-sträckbehandling
- knästatus
- artrocentes

Körtiden är **10 minuter**.

### **3-Ryggrad**

Fokus i detta moment är på klinisk undersökning och handläggning av en patient med potentiell ryggradsskada. De relevanta kompetens- och medsittningsdokument är "Ryggradstrauma". Körtiden är **10 minuter**.

### **4-Röntgentolkning**

Fokus i detta moment är på en systematisk tolkning av lungröntgen och CT-skalle.

Först får du **5 minuter** för att systematiskt tolka en lungröntgen enligt kompetens- och medsittningsdokument "Lungröntgen-tolkning."

Sedan får du **5 minuter** för att systematiskt tolka en CT-skalle enligt kompetens- och medsittningsdokument "CT skalle-tolkning."