

# Kompetenstrappa för Akutsjukvård



## Innehållsförteckning

Inledning.....	3
EPA 1 – delmål SOSFS 2015:8 : a1,a2, a3, b1, b2, b3, b4, c3, c4, c5, c6, c7, c11, c13.....	5
Titel: Handlägga en okomplicerad stabil patient.....	5
EPA 2 – delmål SOSFS 2015:8: a1, a2, a3, b1, b2, b3, b4, c3, c4, c5, c6, c7, c11, c13.....	11
Titel: Handlägga en komplicerad stabil patient.....	11
EPA 3 – delmål SOSFS 2015:8: a1, a2, a3, b1, b2, b3, c1,c3, c4, c5, c6, c7, c10, c11, c13.....	16
Titel: Handlägga en stabil patient med potentiell livshotande eller annan allvarlig åkomma som kan få irreversibla konsekvenser för patientens fortsatt liv.....	16
EPA 4 – delmål SOSFS 2015:8: a1, a2, a3, b1, b3, c1, c3, c4, c5, c6, c7, c10, c11, c13.....	21
Titel: Handlägga en okomplicerad larmsituation hos en patient med väldefinierad presentation.....	21
EPA 5 – delmål SOSFS 2015:8: a1, a2, a3, b1, b3, c1, c3, c4, c5, c6, c7, c10, c11, c13.....	28
Titel: Handlägga en komplicerad larmsituation hos en patient med oklar presentation.....	28
EPA 6 – delmål SOSFS 2015:8: a1, a2, a3, a6, b1, b2, b3, c1, c4, c6, c7, c8, c9, c10, c11, c13...	33
Titel: Handlägga en patient prehospitalt.....	33
EPA 7 – delmål SOSFS 2015:8: : a1, a2, a3, a4, a6, b1, c2, c6, c7, c9, c10, c12, c13.....	36
Titel: Leda ett arbetslag.....	36
EPA 8 – delmål SOSFS 2015:8: a1, a2, b1, b3, b5, c4, c5, c7, c10, c13.....	40
Titel: Erbjudna och genomföra adekvat smärtlindring.....	40
EPA 9 – delmål SOSFS 2015:8: a1, a2, a4, a5, c7, c12, c13.....	44
Titel: Ansvara för undervisning, utbildning och vidareutveckling av arbetsplatsen.....	44

## Inledning

Entrustable Professional Activity (EPA) är en arbetsrelaterad aktivitet där ST-läkaren tillges olika grader av självständighet utifrån uppvisad kompetens. Grundtanken är att ST-läkaren ska bli betrodd (entrusted) att utföra aktiviteten eller delar därav utan uppsyn eller övervakning. Detta måste baseras på bedömningar av ST-läkaren som är gjorda under utbildningens gång.

Denna kompetenstrappa är uppbyggd utifrån grundtanken om EPAs och vi har valt ut de olika kärnkompetenserna med tanken att varje kärnkompetens motsvarar en EPA. Varje kärnkompetens i sig innehåller flertalet delkompetenser som behövs, eller kan behövas, för att utöva aktiviteten. ST-läkaren bör bedömas inom varje delkompetens. Detta ska vara vägledning för ST-läkaren och handledaren gällande hur man ska arbeta vidare. I rutorna på de olika nivåerna finns förslag på lämpliga bedömningar, utbildningar och andra aktiviteter som kan hjälpa ST-läkaren vidare.

Målet är att vara på nivå 4 i alla delar i slutet av ST. Akutläkaren ska kunna handlägga alla typer av patienter i alla åldrar så för varje kärnkompetens behövs en placering på en akutmottagning som tar emot barn, detta specificeras inte enskilt i tabellerna. Det här dokumentet kan användas av ST-läkaren under sina kliniska pass för att få olika delkompetenser bedömda, av ST-läkaren själv för att reflektera över sin nivå och vilka områden hen ska fokusera mer på samt av ST-läkaren och handledaren tillsammans för att se var ST-läkaren befinner sig på kompetenstrappan, identifiera eventuella kunskapsluckor och lägga upp en plan för den närmaste tidens utveckling. Dokumentet bör hållas levande och kan med fördel färgkodas (exempelvis grönmarkera fält som är uppnådda, rödmarkera fält som behöver fokuseras på).

Varje EPA har en titel och sedan följer en noggrannare förklaring av innehållet. Därefter kommer en tabell med de olika kompetenserna specificerade under de nivåer när de förväntas vara uppfyllda.

Följande kvaliteter och kompetenser hos ST-läkaren krävs som grund för att uppnå alla EPAs:

- Integritet - ha goda intentioner, vara sanningsenlig och ärlig. Agera ansvarsfullt och stå för sina ord och handlingar.
- Pålitlighet – arbeta samvetsgrant med förutsägbart beteende. Vara grundlig och noggrann med data-insamling. Vara tillförlitlig till att genomföra givna eller nödvändiga uppgifter
- Självsikt - vara medveten om egna begränsningar och be om hjälp när så behövs. Läsa på i realtid när mer kunskap behövs. Ta ansvar för det egna kontinuerliga lärandet.
- Opartisk och Respektfull – respektera patienter oavsett etnicitet, sexuell läggning, kön, samhällsklass. Respektera alla medarbetare. Uppskatta och ta emot frågor, förslag och idéer från alla medarbetare i vårdteamet på ett sätt som gynnar samarbete
- Egenansvar – se när externa faktorer eller tecken på utbrändhet/ arbetsrelaterad stress (förlust av medkänsla, depersonalisering, emotionell utmattning, cynism) påverkar ens attityd eller prestation samt jobba för att minimera dessa faktorer och dess inflytande. Känna igen, reflektera över och belysa (via feedback från andra) sina styrkor och svagheter och arbeta för förbättringar.

## Bedömningar

I EPA-tabellerna finns förslag på olika bedömningsinstrument som kan användas. Med handledarsamtal menas både diskussioner med instruktionshandledare för dagen och huvudhandledare. Det är viktigt att både ST-läkare och bedömare medvetande gör bedömningen så att feedback ges. För att kunna avgöra om en ST-läkare är betrodd (entrusted) att utföra en viss del av eller en hel EPA behöver de observeras. Generellt bör ST-läkaren i början av ST observeras oftare. Tillräcklig stor spridning i olika typer av patientfall och sökorsaker är en förutsättning för att få en representativ bild av kompetensnivån

Dreyfus & Dreyfus modell av kompetensförvärv kan användas för att få en inblick i grad av självständighet. Den delas in i följande nivåer:

**Novis:** Håller sig strikt till riktlinjer och inlärd rutiner, svårt att läsa in omständigheter och skapa sig en helhetsbild

**Avancerad Nybörjare:** begränsad situationsuppfattning, alla delar av arbetet behandlas enskilt och med lika stor vikt

**Kompetent:** klarar multitasking och flertalet aktiviteter samtidigt, viss uppfattning om vad som kan behövas för att uppnå ett visst mål, medveten planering, skapar rutiner

**Skicklig:** holistiskt synsätt, prioriterar olika aspekters betydelse, uppfattar när saker avviker från det normala mönstret, kan navigera bland olika rutiner, riktlinjer och maximer beroende på vilken situation man står inför

**Expert:** förlitar sig inte enbart på guidelines, rutiner och riktlinjer utan kan justera och anpassa utefter behovet, kan intuitivt bemästra en situation byggt på djup kunskap och erfarenhet, har en vision över vad som är möjligt, är analytisk i nya situationer eller vid problemlösande.

Som nybliven specialist förväntas man uppnå minst nivå **Skicklig**. Expertnivå inom alla områden är målet, dock inte nödvändigtvis vid avslutat ST utbildning. För att hålla sig kvar på sin nivå måste man dessutom kontinuerligt vidareutvecklas och vidareutbildas. Denna nivåindelning ska ligga till grund för ens bedömningar av ST-läkaren.

Följande nyckelfrågor rekommenderas för att placera in vilken nivå av självständighet ST-läkaren har uppnått (kan göras av huvudhandledare eller i grupp t.ex. vid specialistkollegium):

Behöver jag hjälpa denna ST-läkare?

Kan jag lämna rummet/avdelningen och komma tillbaka senare?

Kan jag lita på att informationen som jag kommer att läsa i journalen imorgon är tillräcklig och rättvisande?

Skulle jag låta denne ST läkare handlägga den här patienten självständigt?

## Titel: Handlägga en okomplicerad stabil patient

Bedömning och handläggning av patienter med prioritet 3 eller 4, med vanliga sökorsaker (se exempel nedan)

- relevant anamnes och status
- överväga anamnestiska och statusfynd som ökar sannolikheten för allvarlig patologi
- känna igen när patienten inte passar in i sedvanliga algoritmer och bredda eller justera utrednings- och behandlingsplanen när så behövs
- lägga upp en plan för disposition och eventuell vidare utredning samt eventuell behandling de närmsta timmarna
- har förmåga att på ett relevant och rimligt sätt avgränsa sin utredning, undvika över-utredning
- dokumentera beslutsfattande
- kommunicera med patienten på ett tydligt, effektivt, medkännande och respektfullt sätt

Exempel på sökorsaker som patienter som ingår i denna EPA kan ha:

- extremitetssmärta och -svullnad
- ledsmärta och -svullnad
- ryggsmärta
- analsmärta
- ögonsmärta, synrubbing inklusive synbortfall och dubbelseende, röda ögat
- öron-, näsa-, halssmärta, epistaxis, sväljningssvårigheter, hosta
- feber
- ikterus
- illamående, kräkning
- klåda, hudutslag
- underlivsbesvär, vaginal blödning
- urinvägsbesvär, hematuri
- diarré, förstoppning

Exempel på färdigheter som ingår i denna EPA:

- anamnes och status, inklusive bukstatus, nervstatus, ledstatus, distalstatus, ögonstatus, ÖNH status
- systematisk EKG-tolkning, systematisk blodgastolkning
- avlägsnande av främmande kropp inkl i ögat utanför optiska axeln
- tamponadbehandling av extern otit
- handläggning av främre och bakre epistaxis
- artrocentes
- UL av proximala vener, nedre extremitet (DVT)
- tolkning av skelettröntgen
- reponering av luxerad led (främre axellux, caput radii, IP-lux, bakre höftlux)
- reponering av distal radiusfraktur
- sårhandläggning inkl odling, anestesi, sutur, såromläggning
- incision av böld och bursit
- hantering av PEG och stomi
- KAD inkl suprapubiskateter
- dopplerundersökning av perifera pulsar och blodtryck

EPA 1: Handlägga en okomplicerad stabil patient	Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3	Nivå 4
<b>Anamnes och status</b>				
	<p>Genomföra en tillförlitlig och noggrann anamnes (MAPLES, OPQRST) och status med fokus på sökorsak</p> <p>Utb: Internutbildning Bed: Medsittning</p>	<p>Känna igen när en presentation inte faller in i den vanliga algoritmen och kräver en alternativ utredning eller handlingsplan</p> <p>Utb: Internutbildning Bed: CBD</p>		<p>Observera andra och ge tydlig och konstruktiv feedback</p> <p>Utb: HL-utb Bed: Medsittning under handledningstillfälle</p>
		<p>Prioritera akuta ögontillstånd och veta vilka som kan vänta och vilka som måste få vård omgående</p> <p>Utb: Egna studier Bed: Handledarsamtal</p>	<p>Genomföra ögonundersökning med spaltlampa/ögonmikroskop</p> <p>Utb: Sidotjänstgöring Ögon Bed: DT 4 ögon</p>	
			<p>Genomföra ÖNH-status</p> <p>Utb: Sidotjänstgöring ÖNH/ praktiska utbildningsdagar Bed: ÖNH DT 5</p>	
		<p>Genomföra ledstatus</p> <p>Utb: internutbildning, klinisk tjänstgöring Bed: Ort DT 6</p>		
		<p>Genomföra gynekologiskt status hos icke-gravid</p> <p>Utb: Sidotjänstgöring Gyn Bed: Medsittning, DOPS</p>	<p>Genomföra gynekologiskt status hos gravid</p> <p>Utb: Sidotjänstgöring Gyn/Ob Bed: Medsittning, DOPS</p>	<p>Bedöma fostrets hjärtaktivitet</p> <p>Utb: Sidotjänstgöring Gyn/Ob Bed: Medsittning, DOPS</p>
<b>Övrig datainsamling inklusive prov</b>				
	<p>Få fram relevant data som behövs för att utforma en lämplig handlingsplan (RETTs-blad, datajournal, anhöriga förutom anamnes och status)</p> <p>Utb: Klinisk tjänstgöring Bed: Diskussion under klinisk tjänstgöring</p>	<p>Tolka testresultat korrekt</p> <p>Utb: Internutbildning Bed: Handledardiskussioner, CBD, DF DT 1-4</p>		
		<p>Systematisk EKG-tolkning</p> <p>Utb: Internutbildning Bed: EKG DT 1</p>		
		<p>Systematisk blodgastolkning</p> <p>Utb: Internutbildning Bed: Blodgas DT 1</p>		

			Tolka skelettröntgen  Utb: klinisk tjänstgöring, jämför egna tolkningar med röntgen och ortoped <i>Bed:Handledardiskussioner och genomgång</i>	
			Genomföra och tolka DVT-UL  Utb: UL-kurs <i>Bed: DOPS</i>	Lära ut DVT-UL, observera andra och ge tydlig och konstruktiv feedback  Utb: HL-utb <i>Bed: Medsittning under handledningstillfälle</i>
<b>Differentialdiagnostik och sannolikhetsbedömning</b>				
	Skapa en bred differentialdiagnostik som inkluderar potentiellt allvarliga etiologier och sedan snäva ner och rangordna baserat på insamlad information  Utb: Internutbildning <i>Bed: CBD, Mini-Cex, medsittning</i>	Använda pre-test probability och sannolikheten av att testresultat ändrar handläggningen  Utb: Internutbildning <i>Bed: CBD, Mini-Cex, Medsittning, DF DT 1-4</i>	Omvärdera patienter med lämpliga intervall, utvärdera behandling och låta detta guida fortsatt vård inklusive att bredda eller modifiera differentialdiagnostiken när ny information eller data tillkommer som inte stödjer den ursprungliga arbetsdiagnosen  Utb: klinisk tjänstgöring <i>Bed: CBD, handledarsamtal</i>	
<b>Utredning och initial behandling</b>				
		Göra en risk-nytta värdering för olika behandlingsalternativ  Utb: internutbildning <i>Bed: handledarsamtal, diskutera under arbetspassen</i>		Handleda runt risk-nytta värderingar med medicinskt, etiskt och logistiskt perspektiv  Utb: Kurs i palliation, kurs i etik, internutbildning, klinisk tjänstgöring <i>Bed: klinisk observation, samtal</i>
	Ordinera läkemedel korrekt  Utb: Läkemedelsutbildning, klinisk tjänstgöring <i>Bed: CBD med kontroll RETTS-blad samt ordinationer i datajournal</i>	Formulera en initial utredningsplan och fullfölja denna, inklusive använda sig av "clinical decision rules" och andra evidensbaserade strategier för att bedöma behov av vidare tester mm (t.ex ottawa ankle rule)  Utb: Internutbildning <i>Bed: CBD, ortopedi DT 6, handledardiskussioner, journalgenomgångar</i>	Formulera en hel utredningsplan för akutbesöket (inklusive OM-DÅ resonemang) samt förutse och planera för disponering (avdelning/hem mm)  Utb: klinisk tjänstgöring <i>Bed: Fördjupade handledarsamtal, CBD</i>	

	Välja lämpliga farmakologiska behandlingar samt ta hänsyn till allergier, läkemedelsinteraktioner, antibiotikaresistens, ålder  Utb: Läkemedelskurs, klinisk tjänstgöring Bed: Handledarsamtal, CBD	Välja lämpliga icke-farmakologiska behandlingar, besluta om handläggning och uppföljning på ett evidensbaserat sätt  Utb: Klinisk tjänstgöring Bed: Handledarsamtal, CBD		
<b>Disposition</b>				
			Utforma plan vid hemgång med lämplig uppföljning och information om när patienter ska söka akut och implementera detta på ett tillfredsställande sätt  Utb: klinisk tjänstgöring Bed: Medsittning vid ut-samtal	
	Försäkra sig om att alla provresultat och vitalparametrar är kontrollerade innan hemskrivning och fånga upp onormala värden  Utb: Klinisk tjänstgöring Bed: Aktiv handledning inför hemskrivning			
<b>Kommunikation</b>				
	Visa ett genuint intresse i patienter genom verbal och icke-verbal kommunikation, genom aktivt lyssnande och bemöta patienters och anhörigas oro  Utb: Ledarskapsutbildning Bed: Medsittning, patientenkät	Förstå vikten av, och bemöta, patienters åsikter, känslor och värderingar  Utb: Etik kurs, jämlikhetsutbildning, HL-Utb Bed: Medsittning, patientenkät	Ansvara för samarbetet med patienter och närstående och kunna samråda med patienter och närstående om patientens egenvård  Utb: Ledarskapsutbildning Bed: klinisk observation	
	Försäkra sig om att patienter förstår genom att be dem att upprepa det som sagts, eller använda andra accepterade tekniker  Utb: Ledarskap- eller kommunikationsutbildning Bed: Medsittning vid ut-samtal	Ge ärliga svar till patienter och kunna erkänna när man inte vet svaren  Utb: Etik kurs, jämlikhetsutbildning, HL-Utb Bed: Medsittning, patientenkät		



	<p>Samtala om riskfaktorer och riskbeteenden i patientmötet</p> <p>Kunna ge råd om hur och var patienterna kan få hjälp att ändra sitt beteende och sina vanor</p> <p>Utb: Ledarskapsutbildning, kommunikationskurs Bed: <i>Medsittning, klinisk observation</i></p>	<p>Demonstrera tydlig, effektiv, medmänsklig och respektfull kommunikation med patienter och inte använda obegripliga medicinska termer. Detta inkluderar att förse patienter med realistiska förväntningar, hålla patienten uppdaterad under akutbesöket och ge tydliga instruktioner vid hemgång, både skriftligt och muntligt</p> <p>Utb: Etik kurs, jämlikhetsutbildning, HL-Utb Bed: <i>Medsittning, patientenkät</i></p>		
	<p>Kommunicera tankar och planer kortfattat och noggrant till instruktionshandledare</p> <p>Utb: Klinisk tjänstgöring Bed: <i>Feedback under och efter arbetspassen</i></p>	<p>Handleda AT-läkare och studenter i att kommunicera sina tankar och planer samt korrigera på ett konstruktivt sätt</p> <p>Utb: Klinisk tjänstgöring, HL-utb, ledarskapsutbildning Bed: <i>Feedback under och efter arbetspassen</i></p>		<p>Handleda som instruktionshandledare</p> <p>Utb: HL-utbildning Bed: <i>Medsittning under handledningstillfälle</i></p>
	<p>Försäkra sig om att ens egen dokumentation är adekvat och korrekt</p> <p>Utb: klinisk tjänstgöring, reflektion Bed: <i>Handledarsamtal, journalgenomgång</i></p>	<p>Dokumentera tankegångarna på akuten och beslutsfattandeprocessen till framtida vårdgivare på ett koncist sätt, beskriva vilka allvarliga diagnoser som övervägdes men inte utreddes och varför</p> <p>Utb: klinisk tjänstgöring, reflektion Bed: <i>Journalgenomgång</i></p>		<p>Gå igenom andras journalanteckningar på förfrågan och ge tydlig och konstruktiv feedback</p> <p>Utb: HL-utbildning Bed: <i>Medsittning under handledningstillfälle</i></p>

## Övrigt

	<p>Arbeta enligt basala hygienrutiner vid patientkontakt samt olika procedurer</p> <p>Utb: webbaserat via intranätet "Basala hygienrutiner och vårdhygien"  <i>Bed: Klinisk observation</i></p>	<p>Ta ställning till isolering gällande MRB, VRE, ESBL och ESBL karba, diarré &amp; kräkning, influensa och andra luftburna infektioner inkl Sars-CoV2.</p> <p>Arbeta med infektionskänsliga patienter inkl barn under RSV-säsong</p> <p>Ansvara för att hindra spridning av vårdrelaterade infektioner</p> <p>Utb: valfri kurs (ej obligat) i vårdhygien och smittskydd, klinisk tjänstgöring  <i>Bed: klinisk observation och CBD</i></p>		
--	---	---	--	--

## Titel: Handlägga en komplicerad stabil patient

- Bedömning och handläggning av patienter med prioritet 3 eller 4 med komplicerande faktorer som försvårar bedömningen (se exempel nedan). Detta innefattar att optimera omhändertagandet på akutmottagningen och vid uppföljning i synnerhet om det finns osäkerhet kring diagnosen

Kompetenser från EPA 1 kommer inte att upprepas här.

Exempel på patienter som ingår i denna EPA:

- multipla sökorsaker
- vaga symptom såsom trötthet, svaghet, yrsel, koordinationssvårigheter, nedsatt allmäntillstånd, avvikande beteende
- barn med vaga symptom som letargi, föräldraoro, gråtande barn, avvikande beteende
- personer som inte har förmåga att ge ordentlig anamnes t.ex. på grund av afasi, dålig hörsel, nedsatt kognition eller underliggande psykisk sjukdom
- personer med dålig compliance där det finns svårigheter med poliklinisk uppföljning
- personer med komplicerande tidigare sjukdomshistoria eller polyfarmaci
- mycket unga eller mycket gamla patienter

Exempel på färdigheter som ingår i denna EPA:

- anamnes och status, inklusive psykiatrisk status, nervstatus
- suicidriskbedömning
- screening för delirium
- orosanmälan barn som far illa

EPA 2: Handlägga en komplicerad stabil patient	Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3	Nivå 4
<b>Anamnes och status</b>				
	Identifiera att en patient har flertalet symtom och ta relevant anamnes för varje symtom  Utb: Klinisk tjänstgöring, Handledarsamtal Bed: <i>Medsittning</i>	Kunna sålla bland flertalet symtom och fokusera på de mest allvarliga  Utb: Klinisk tjänstgöring Bed: <i>Medsittning</i>	Hos gravid patient ta adekvat anamnes med hänsyn till graviditeten och eventuella komplikationer samt ta hänsyn till fostrets mående  Utb: Sidotjänstgöring Gyn/Ob Bed: <i>Medsittning</i>	
	Bredda informationsinhämtning till tidigare journaler, samtal med personal på särskilt boende, samtal med närstående då autoanamnes svårtolkad  Utb: Klinisk tjänstgöring Bed: <i>handledardiskussioner</i>			
	Genomföra psykiatrisk status och suicidriskbedömning  Utb: Internutbildning, Klinisk tjänstgöring Bed: <i>Medsittning, Psykstatus DT3</i>	Uppmärksamma symptom eller tecken på akut konfusion eller risk att utveckla delirium hos äldre patienter  Utb: Klinisk tjänstgöring Bed: <i>Medsittning, CBD, Mini-cex, handledardiskussion</i>		
	Genomföra nervstatus  Utb: Internutbildning Bed: <i>Medsittning, Nervstatus DT 3</i>			
<b>Differentialdiagnostik och sannolikhetsbedömning</b>				
		Kunna värdera en komplex symtombild och identifiera de mest bestickande fynden i anamnes och status  Utb: Internutbildning, Klinisk tjänstgöring Bed: <i>handledardiskussioner</i>	Identifiera när diffusa symptom patienten söker för talar för allvarlig patologi som behöver utredas vidare, trots att dessa symptom kanske inte är patientens primära sökorsak  Utb: Klinisk tjänstgöring Bed: <i>handledardiskussioner</i>	Kunna sålla i anamnes man får som handledare och själv kontrollera fynd som känns diffusa  Utb: Klinisk tjänstgöring Bed: <i>Handledardiskussioner och kliniska observationer</i>

	<p>Ta hänsyn till patientens läkemedel och överväga om läkemedelsbiverkan och/ eller överdosering bidrar till patientens symtomatologi</p> <p>Utb: Läkemedelsutb Bed: HL-samtal</p>	<p>Identifiera allvarlig psykisk sjukdom som behöver akut vård</p> <p>Utb: Internutbildning Bed: Handledarsamtal, diagnostiska resonemang</p>	<p>Ta med somatiska aspekter på psykiatriska symptom och göra sannolikhetsbedömningar avseende dessa (t.ex limbisk encefalit, thyroideasjukdom, glukosrubbingar, intoxicationer m.fl.)</p> <p>Utb: Internutbildning Bed: Handledarsamtal, diagnostiska resonemang</p>	<p>Instruktionshandleda och diskutera handläggning och plan, ge tydlig och konstruktiv feedback</p> <p>Utb: HL-utbildning Bed: Medsittning under handledningstillfälle</p>
		<p>Ta hänsyn till annorlunda sjukdomspanorama och symtomatologi när det gäller äldre, gravida och spädbarn, i synnerhet nyföddhetsperioden</p> <p>Utb: Kurs i geriatrik (frivillig), sidotjänstgöring barnakut, sidotjänstgöring Gyn/Ob Bed: CBD, Mini-cex</p>		
<b>Utredning och initial behandling</b>				
		<p>Kunna avstå från att utreda icke-akuta eller icke-alarmerande symptom trots att dessa kanske är det primära patienten söker för</p> <p>Utb: Klinisk tjänstgöring Bed: Handledarsamtal</p>	<p>Värdera risk-nytta med olika handläggningsalternativ ur ett medicinskt, etiskt och logistiskt perspektiv samt ett patientsäkerhetsperspektiv</p> <p>Utb: Etik kurs, klinisk tjänstgöring Bed: Handledarsamtal</p>	<p>Vägleda i risk-nytta värderingar och väga detta i olika handlingsalternativ</p> <p>Utb: Etik kurs, internutbildning Bed: Medsittning under handledningstillfälle</p>
		<p>Utreda patienter som kan ha somatisk orsak till psykiatriska symptom på ett adekvat sätt</p> <p>Utb: Klinisk tjänstgöring Bed: Handledarsamtal</p>	<p>Initiera behandling utifrån sannolikhetsbedömning samt täcka för allvarligaste diagnos/-er</p> <p>Utb: Klinisk tjänstgöring Bed: Handledarsamtal</p>	
		<p>Kunna behandla delirium hos äldre, både icke-farmakologiskt och farmakologiskt</p> <p>Utb: Kurs i geriatrik (frivilligt), klinisk tjänstgöring Bed: CBD, Mini-cex</p>	<p>Kunna värdera smärta hos barn och dementa och behandla adekvat</p> <p>Vara medveten om att äldre patienter kan få stora skador av lågenergivåld som falltrauma och utreda detta på adekvat sätt</p> <p>Utb: ATLS, APLS/EPALS och klinisk tjänstgöring Bed: CBD, Mini-cex, klinisk observation, handledarsamtal</p>	

Disposition				
	<p>Utfärda vårdintyg enligt 4§ LPT och ordna säker transport till psykiatrisk inrättning, inkl skriva begäran om polishandräckning</p> <p>Utb: klinisk tjänstgöring Bed: HL samtal och genomgång av vårdintyg</p>			
		<p>Förebygga delirium hos äldre genom att undvika olämpliga läkemedel, se över nutrition, mobilisering, sömn och undvika onödiga förflyttningar</p> <p>Utb: Klinisk tjänstgöring Bed: CBD, handledardiskussion</p>		
Kommunikation				
	<p>Samarbeta med patienter och närstående och förklara medicinsk information på ett sätt som är förståeligt för mottagaren</p> <p>Utb: Kommunikationskurs (del i ledarskapsprogram), klinisk tjänstgöring Bed: medsittning vid slutsamtal</p>	<p>Hantera upprörda patienter eller patienter som misstror vården</p> <p>Utb: Kommunikationskurs (del i ledarskapsutbildning) Bed: medsittning</p>	<p>Bemöta aggressiva patienter, de-eskalera och vända samtalet till ett produktivt möte</p> <p>Utb: Ledarskapsutbildning Bed: medsittning</p>	
	<p>Använda professionell tolk när språkförbistring föreligger och veta hur tolksamtal ska fungera</p> <p>Utb: Klinisk tjänstgöring Bed: HL-samtal</p>			<p>Diskutera och handleda yngre kollegor gällande tolksamtal</p> <p>Utb: HL-utbildning Bed: Medsittning under handledningstillfälle</p>

	<p>Kommunicera och samverka med hela teamet på akuten samt vb övrig vårdpersonal. Ha kännedom om andra aktörer kring patienten och möjligheter att kommunicera med dem.</p> <p>Arbeta med säkra överrapporteringar SBAR</p> <p>Utb: Klinisk tjänstgöring Bed: Observera under arbete, 360-bedömningar</p>	<p>Sjukskriva patient samt utfärda intyg</p> <p>Utb: Försäkringsmedicin Bed: <i>Medsittning, handledarsamtal</i></p>	<p>Samarbeta i nätverk kring patienten (primärvård, sjukgymnastik, konsulter, avdelningar mm) och samverka med aktörer utanför hälso- och sjukvården t.ex socialnämnder, verksamheter inom socialtjänsten.</p> <p>Utb: Försäkringsmedicin, lagar och förordningar Bed: Observera under arbete, 360-bedömningar, handledarsamtal</p>	
<b>Övrigt</b>				
			<p>Identifiera etiska problem och analysera dessa på ett strukturerat sätt</p> <p>Utb: Etik kurs Bed: <i>Handledarsamtal, CBD</i></p>	<p>Vägleda kollegor i identifierandet av etiska dilemman, samt hur man hanterar dessa</p> <p>Utb: HL-utbildning Bed: <i>Medsittning under handledningstillfälle</i></p>
	<p>Identifiera när det finns risk att barn far illa och utföra orosanmälan</p> <p>Ha kännedom om när polisanmälan ska göras och hur man hantera föräldrar till barn (separation osv) i väntan på polis</p> <p>Ta akut kontakt med socialtjänsten vid stark misstanke om barn som far illa (misstanke om misshandel, övergrepp) eller vid behov av akut omhändertagande av barn då vårdnadshavare t.ex. är akut sjuk</p> <p>Utb: Barn i fara/ barn som anhörig/ beroendemedicin via internutbildningen Bed: klinisk observation, genomgång av orosanmälan</p>	<p>Identifiera allvarligt missbruk och anmäla till socialnämnden enligt LVM om patienten är i behov av omedelbar vård som inte kan tillgodoses på annat sätt</p> <p>Utb: Internutbildning Bed: <i>klinisk observation, genomgång av LVM-anmälan</i></p>		<p>Handleda yngre kollegor i kontakter med Socialtjänsten eller andra myndigheter</p> <p>Utb: HL-utbildning Bed: <i>Medsittning under handledningstillfälle</i></p>

## **Titel: Handlägga en stabil patient med potentiell livshotande eller annan allvarlig åkomma som kan få irreversibla konsekvenser för patientens fortsatt liv.**

Bedömning och handläggning av patienter (prioritet 2 eller 3) med sökorsaker som kan tala för allvarlig bakomliggande patologi eller livshotande åkomma (se exempel nedan).

Kompetenser från EPA1 och EPA2 ligger som grund för denna EPA och kommer inte upprepas här.

- ordna med säkert övertag av patienten till rätt vårdnivå, optimera och planera inför flytt av patient mellan vårdavdelningar, till röntgen och till andra vårdinrättningar innefattande förberedelser och anpassat omhändertagande vid t.ex. längre transport
- bedöma och planera för när akuta utredningar (t ex röntgenundersökningar) eller interventioner (t ex thoraxdrän) behöver utföras

Exempel på sökorsaker som patienter som ingår i denna EPA kan ha:

- bröstsmärta
- dyspné
- buksmärta
- huvudvärk
- konfusion
- thorax- och buktrauma
- misshandel inklusive våldtäkt
- suicidförsök
- tillfällig medvetandeförlust, svimningskänsla
- känselnedsättning och parestesier, svaghet
- skrotalsmärta
- feber
- hjärtklappning
- epistaxis hos blödningsbenägen patient
- hematemes
- hemoptys
- hematochezi och melena
- vaginal blödning inklusive under graviditet och postpartum

Exempel på färdigheter som ingår i denna EPA:

- lumbalpunktion och likvoranalys
- thoraxdrän
- fiberskopisk undersökning av övre luftvägen
- behandling av näsblödningar med näspackning och kateterbehandling
- ventrikelsond
- prokto- och rektoskopi
- ultraljud (Lungultraljud, bukultraljud, FATE)
- systematisk bedömning av lungröntgen
- systematisk bedömning av CT BÖS (vidgade tarmar, fri gas) och CT-skalle
- undersökning, bevisning och dokumentation efter våldtäkt och misshandel



EPA 3: Handlägga en stabil patient med en potentiellt livshotande åkomma	Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3	Nivå 4
<b>Anamnes och status</b>				
	Aktivt efterfråga om alarmerande symptom och "röda flaggor" rörande dessa symptom  Utb: Internutbildning Bed: <i>Mini-CEX</i>			
	Uppmärksamma och aktivt söka efter statusfynd talande för allvarlig sjukdom  Utb: Internutbildning Bed: <i>Mini-CEX</i>	Aktivera larmteam när man finner alarmerande symptom som kräver urakut handläggning  Utb: Klinisk tjänstgöring Bed: <i>Observation under arbete</i>	Vara behjälplig vid triagering av patienter och avgöra akuticitetsgrad  Utb: Klinisk tjänstgöring Bed: <i>observation och 360 bed</i>	
	Status av yttre genitalia hos män  Utb: Klinisk tjänstgöring Bed: <i>Medsittning</i>		Gynekologisk undersökning inkl vaginalt ultraljud  Utb: Sidotjänstgöring Gyn/OBS Bed: <i>Medsittning, DOPS</i>	
<b>Övrig datainsamling inklusive prov</b>				
	Prioritera akut röntgendiagnostik hos patient med t.ex. misstänkt rupturerande bukaortaaneurysm, lungemboli eller pneumothorax och prioritera akut EKG hos patient med bröstsmärta  Utb: Klinisk tjänstgöring Bed: <i>Observation under kliniskt arbete</i>			Veta när man ska omfördela resurser eller avvakta med en undersökning tills patienten är tillräckligt behandlad/stabiliserad för att transporteras till t.ex röntgen. Välja andra undersökningsalternativ som t.ex UL när transport kan vara riskabelt  Utb: Klinisk tjänstgöring Bed: <i>observation under arbete, handledarsamtal</i>
	Genomföra LP med direkt handledning, ordinera lämpliga prov och tolka dessa  Utbildning: Internutbildning Bed: <i>DOPS</i>	Genomföra LP på egen hand, ordinera lämpliga prov och tolka dessa  Utbildning: Internutbildning Bed: <i>LP DT 1 plus DOPS</i>		Observera och vägleda andra som genomför LP  Utb: Klinisk tjänstgöring Bed: <i>Klinisk observation</i>
		Ultraljudsundersökning av lungor	Ultraljudsundersökning av buk (bukaorta, njurar, gallblåsa)  Översiktlig Ultraljudsundersökning av hjärtat (FATE)	Lära ut POCUS och handleda andra i undersökningen

		Utb: UL-kurs, internutbildning Bed: DOPS	Utb: UL-kurs, internutbildning Bed: DOPS, DT2-UL	Utb: UL-kurs, klinisk tjänstgöring Bed: observation under arbete, handledarsamtal
			Fiberoptisk undersökning av övre luftvägar  Utb: ÖNH-dagar, Internutbildning Bed: DOPS, DT 5 ÖNH	Lära ut fiberoptisk undersökning av övre luftvägarna samt observera andra och ge tydlig och konstruktiv feedback  Utb: Klinisk tjänstgöring Bed: Klinisk observation
	Genomföra och värdera rektalundersökning (PR)  Utb: Klinisk tjänstgöring Bed: DOPS	Genomföra Prokto- och rektoskopi  Utb: Klinisk tjänstgöring Bed: DOPS		
			Kroppsundersökning och spårsäkring av offer eller misstänkt gärningsman  Utb: Klinisk tjänstgöring Bed: Mini-CEX	Vägleda och känna till rutinerna runt spårsäkring samt eventuella kontakter med myndigheter (polis, brottsofferjour, kvinnojour m.fl)  Utb: Egna studier Bed: klinisk observation, handledarsamtal
			Tolka lungröntgen och CT-skalle systematiskt  Granska och översiktligt tolka andra akuta röntgenundersökningar  Utb: Internutbildning, klinisk tjänstgöring, ev frivillig sidotjänstgöring röntgen Bed: DT 6, DOPS	Gå igenom systematiska tolkningar av lungröntgen och CT-skalle med yngre kollegor, vägleda, observera och ge feedback  Utb: Klinisk tjänstgöring, egna studier Bed: Klinisk observation
<b>Differentialdiagnostik och sannolikhetsbedömning</b>				
		Differentialdiagnostik och vidare utredningar utifrån en systematisk tolkning av en blodgas  Utb: Internutbildning Bed: DT 1 blodgas, Mini-CEX	Lägga ihop all information och göra en sannolikhetsbedömning avseende allvarlig patologi samt risk-nytta värdering för vidare utredning  Utb: Internutbildning Bed: Handledarsamtal, DF DT 1-4	Handleda och vägleda kollegor i beslutsfattande avseende risk-nytta värdering för utredning av allvarlig patologi  Utb: Internutbildning, klinisk tjänstgöring, egna studier Bed: Handledarsamtal, observation under handledning

		Differentialdiagnostik och vidare utredningar utifrån en systematisk tolkning av EKG och rytmövervakning  Utb: Internutbildning Bed: DT 1 EKG, Mini-CEX		
<b>Utredning och initial behandling</b>				
			Anlägga thoraxdrän med öppen- eller seldingerteknik, inklusive dränfixering och hantering av backventil/vattenlås  Utb: Internutbildning Bed: DOPS, DT2-färdighet	Handleda och observera kollegor som lägger thoraxdrän  Utb: Internutbildning Bed: Observation
		Anlägga V-sond på vaken patient  Utb: Klinisk tjänstgöring Bed: DOPS		Handleda och observera kollegor som sätter V-sond  Utb: Klinisk tjänstgöring Bed: Observation
	Elkonvertering av stabil patient på akutmottagningen  Utb: Klinisk tjänstgöring Bed: DOPS		Procedursedering vid elkonvertering  Utb: klinisk tjänstgöring, luftvägskurs, sidotjänstgöring anestesi Bed: DOPS	Handleda och observera kollegor som elkonverterar och sederar inför elkonvertering  Utb: Sidotjänstgöring anestesi Bed: Observation
		Näspackning och kateterbehandling av främre och bakre näsblödningar  Utb: ÖNH-randning Bed: DOPS, DT5		Handleda och observera kollegor som handlägger epistaxis  Utb: ÖNH-randning Bed: observation
	Prioritera och ordinaera akuta läkemedelsbehandlingar vid t.ex. akut astmaanfall eller misstänkt bakteriell meningit  Utb: Internutbildning, klinisk tjänstgöring Bed: observation, DT 1-4 LF	Ordinera lämpliga läkemedelsbehandlingar och se till att dessa administreras till patienten på säkert sätt  Utb: Läkemedelsutb, klinisk tjänstgöring Bed: observation, 360-gr bedömning		
<b>Disposition</b>				

	<p>Bedöma patienters behov av övervakning under vård och vid intrahospitala transporter</p> <p>Utb: klinisk tjänstgöring Bed: Observation under arbete, handledarsamtal</p>	<p>Bedöma hur skyndsamt en patient behöver transporteras till annan vårdinrättning samt bedöma patienters behov av övervakning och vård vid transporten</p> <p>Utb: klinisk tjänstgöring Bed: Handledarsamtal, observation under arbete</p>	<p>Planera och genomföra transport av stabil men potentiellt allvarligt sjuk patient</p> <p>Utb: Prehosp sidotjänstgöring Bed: Observation under arbete</p>	
--	---	---	---	--

### Kommunikation

	<p>Kommunicera tydligt och effektivt med andra vårdgivare angående patienter med potentiellt allvarliga sjukdomar</p> <p>Utb: klinisk tjänstgöring Bed: observation, 360-gr bedömning</p>	<p>Kommunicera i vilken ordning t.ex. utredningar och behandlingar ska ske och kunna säkerställa att så sker om patientens tillstånd kräver detta</p> <p>Utb: Klinisk tjänstgöring Bed: Observation under arbete, 360 gr bed</p>		<p>Observera, lyssna och ge råd avseende kommunikation</p> <p>Utb: Handledarutb Bed: Klinisk observation</p>
		<p>Interaktion och kommunikation med socialtjänsten angående patienter eller patienters barn i utvalda fall</p> <p>Utb: Barn i fara, beroende Bed: Observation under arbete, handledarsamtal</p>		<p>Vägleda och ge råd angående orosanmälningar samt LVM</p> <p>Utb: klinisk tjänstgöring, barn i fara, beroende Bed: klinisk observation, handledarsamtal</p>

## **Titel: Handlägga en okomplicerad larmsituation hos en patient med väldefinierad presentation**

Bedömning och handläggning av prio 1 patienter med en väldefinierad presentation där det initiala omhändertagandet ofta är protokolldrivet. Detta kräver snabb initial handläggning parallellt med sannolikhetsbedömning och prioritering av åtgärder samt en situationsmedvetenhet som tillåter ST-läkaren att tänka om när ny information tillkommer. Kompetenser från tidigare EPA (1,2,3) ligger som grund för denna EPA och kommer inte upprepas här. För procedurer och behandlingar gäller att man kan indikationer, kontraindikationer, anatomiska landmärken, smärtlindringstekniker, teknik för procedur och potentiella komplikationer samt hur man undviker och behandlar dessa.

- initiera snabb handläggning parallellt med sannolikhetsbedömning och prioritering av åtgärder
- reevaluera åtgärder och patientens tillstånd och anpassa vidare handläggning
- engagera lämpliga konsulter och användande av sjukhusets resurser på ett effektivt sätt
- behärska relevanta procedurer i resusciteringsarbetet
- leda teamet med tydlig och rak kommunikation och delegera uppgifter på ett ansvarsfullt sätt
- kommunicera med patient och anhöriga på ett tydligt och respektfullt sätt

Exempel på sökorsaker som patienter som ingår i denna EPA kan ha:

- traumalarm
- sepsislarm
- strokelarm
- övre luftvägslarm
- STEMI
- hjärtstopp
- blödning från tydlig källa, eg GI-blödning eller vaginal blödning under graviditet eller postpartum
- status epilepticus
- höftspår
- förlossning

Exempel på färdigheter som ingår i denna EPA:

- HLR hos vuxna, barn och nyfödda
- systematisk ABCDE-undersökning
- sugning av övre luftvägen
- främmande kropp algoritmen
- basala luftvägsmanövrar
- ventilation med mask och blåsa
- avancerade luftvägsmanövrar
- IV-infarter och intraosseös nål inkl UL ledd perifer access och access av vena femoralis med CVK eller Sekalon
- ultraljud vid trauma (eFAST) och hjärtstillestånd
- spinal rörelsebegränsning
- stabilisera och grovreponeera frakturer
- femoralisblockad eller fascia iliaca blockad

EPA 4: Handlägga en okomplicerad larmsituation hos en patient med väldefinierad presentation	Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3	Nivå 4
<b>Anamnes och status</b>				
	<p>Upptäcka hjärtstillstånd och initiera HLR</p> <p>Utb: Reg internutbildning, HLR-utbildning lokalt årligen Bed: <i>Observation på larm, DT1</i></p>	<p>Samla information från journal och anhöriga under tidspress för att kunna använda i sannolikhetsbedömning avseende reversibla orsaker vid hjärtstillstånd</p> <p>Utb: Klinisk tjänstgöring Bed: <i>Observation och medsittning på larm</i></p>		<p>Delegera uppgifter och samla information som teamleader vid hjärtstillstånd</p> <p>Utbildning: Klinisk tjänstgöring, internutbildning Bed: <i>Medsittning</i></p>
	<p>Strukturerad ACBDE som undersökande läkare</p> <p>Utb: Reg internutbildning, ATLS, APLS/EPALS Bed: <i>Observation på larm, DT1, examination ATLS</i></p>	<p>Känna igen syndrom som uppfyller speciell protokollstyrd handläggning t.ex strolarm, traumalarm, sepsisalarm, övre luftvägsalarm, STEMI och aktivera larmkedjan</p> <p>Utb: Klinisk tjänstgöring, Internutbildning Bed: <i>klinisk observation</i></p>	<p>Prioritera nödvändiga delar av anamnes och status samtidigt som man prioriterar åtgärder som får föregå anamnes och status när så behövs</p> <p>Utb: Klinisk tjänstgöring Bed: <i>Medsittning</i></p>	<p>Övervaka statusupptagande och samla information som teamleader</p> <p>Utb: Internutbildning, ATLS, APLS/EPALS Bed: <i>Medsittning</i></p>
	<p>Känna igen symtom på blödningsschock</p> <p>Utb: ATLS, APLS, Internutbildning Bed: <i>Medsittning</i></p>	<p>Genom anamnestagning och statusundersökning lokalisera mest trolig källa till blödning och agera på detta</p> <p>Utb: ATLS, APLS, internutbildning Bed: <i>Medsittning</i></p>		
	<p>Upptäcka risk för halsryggskada</p> <p>Veta hur man blockvänder en patient för undersökning av rygg och baksida</p> <p>Utb: ATLS, Reg internutbildning Bed: <i>Medsittning, DOPS, DT6</i></p>	<p>Använda Canadian C-spine rule eller Nexus lågrisk-kriterier för att fria halsrygg utan röntgen</p> <p>Ha kunskap om hur länge en patient får ligga på olika underlag vid spinal rörelsebegränsning</p> <p>Kunskap om hur man förflyttar patient på ett säkert sätt från olika ryggunderlag och kunskap om spinal rörelsebegränsning</p> <p>Utb: ATLS, Reg Internutbildning Bed: <i>Medsittning, DT 6</i></p>		
<b>Övrig datainsamling inklusive prov</b>				

	Artärpunktion och provtagning  Utb: klinisk tjänstgöring Bed: DOPS	Perifer venkateterisering och provtagning  Utb: Gå med usk och ssk Bed: DOPS	Inläggning av artärkateter  Utb: Sidotjänstgöring anestesi/IVA, klinisk tjänstgöring Bed: DOPS	
	Hjärtrymtolkning vid hjärtstopp  Utb: Internutbildning, årlig HLR-utbildning lokalt Bed: Klinisk observation	Evaluering av reversibla orsaker till hjärtstopp med ultraljud och blodgas  Utb: Internutbildning Bed: DT1, medsittning	Behärska UL under HLR avseende perikardvätska/hjärttamponad, asystoli, högerkammerstorlek, fri vätska i buken, pneumothorax, Aortas storlek  Utb: Internutbildning, UL-kurs, ev frivillig tjänstgöring på klinfys (UKG) Bed: DT1, DT2 UL, medsittning	Fungera som teamleader vid hjärtstillestånd och leda vägen fram under resuscitering  Utb: Klinisk tjänstgöring, internutbildning Bed: Medsittning
		E-FAST vid trauma  Utb: Internutbildning, UL-kurs Bed: DT1, DT2 UL, medsittning		Handleda kollegor i utfärdande av UL  Utb: UL-kurs, handledarkurs
	Prioritera mellan diagnostik och behandling på ett adekvat sätt  Utb: Internutbildning, ATLS, APLS/EPALS Bed: Larmfall DT 1-5, medsittning	Hos gravid patient ta hänsyn till fostret och bedöma fostrets hjärtaktivitet  Utb: Sidotjänstgöring Ob/Gyn Bed: Handledarsamtal, medsittning	Ha en plan för komplikationer vid utförande av en procedur  Utb: Klinisk tjänstgöring, handledarsamtal Bed: Handledarsamtal, klinisk observation	
<b>Differentialdiagnostik och sannolikhetsbedömning</b>				
		Tänka på möjliga alternativa diagnoser trots att patienten uppfyller ett larmspår, t.ex aortadissektion vid strokesymtom  Utb: Internutbildning Bed: Klinisk observation, handledarsamtal, CBD	Göra en initial plan för patienten och förutse det kliniska förloppet (t.ex förbereda blodtransfusion och thoraxdrän vid rapport om ev. penetrerande skada mot thorax)  Utb: Teamleader-utbildning, klinisk tjänstgöring Bed: 360 grader avseende planering, ledarskap, kommunikation	
<b>Utredning och initial behandling</b>				
	Koppla defibrillator och utföra defibrillering då indicerat vid hjärtstopp  Utb: Årlig HLR- utb lokalt, internutbildning Bed: DOPS	Kunna indikationer och doser för Adrenalin och Amiodaron vid hjärtstillestånd hos vuxna och barn  Kunna indikationer och doser av Atropin hos vuxna och barn  Utb: Årlig HLR utbildning lokalt, Internutbildning, APLS/EPALS Bed: LF DT 1, LF DT 4, klinisk observation, handledarsamtal	Kunna algoritmen för HLR vuxen, barn och nyfödd  Utb: Sidotjänstgöring på barn, HIA och förlossningen, klinisk tjänstgöring akuten, internutbildning Bed: DT1 LF, DT 4 LF, klinisk observation	Kunna algoritmen vid hjärtstopp hos gravid samt indikationer och genomförande av resuscitiv hysterotomi (perimortem sectio)  Utb: Internutbildning, mental simulering, scenarioövningar, träna på modell; <a href="https://www.youtube.com/watch?v=L29Q8E9IUAI">https://www.youtube.com/watch?v=L29Q8E9IUAI</a> Bed: Handledarsamtal, modellträning med feedback

	<p>Kontroll och varaktighet av fri luftväg hos en icke intuberad patient</p> <p>Basala LV-manövrar: headtillt, chinlift/ jawthrust/ svalgtub/ näskantarell</p> <p>Främmande kropp algoritmen vuxna, barn och spädbarn</p> <p>Utb: Sidotjänstgöring Anestesi, Internutbildning, luftvägskurs <i>Bed: LF DT 5</i></p>	<p>Sugning av övre luftväg</p> <p>Ventilation med mask och blåsa</p> <p>End-tidalt pCO<sub>2</sub>, tubfunktion och tubläge hos en intuberad patient</p> <p>Inläggande av larynxmask</p> <p>Utb: Sidotjänstgöring Anestesi och IVA, Internutbildning, luftvägskurs <i>Bed: LF DT 5</i></p>	<p>Endotrakeal intubation</p> <p>Nödkoniotomi</p> <p>Nålkoniotomi på barn</p> <p>Jetventilation som nödgård</p> <p>Utb: Sidotjänstgöring Anestesi och IVA, Internutbildning, luftvägskurs <i>Bed: LF DT 5</i></p>	<p>Handleda basala luftvägsmanövrar</p> <p>Lära ut nödkoniotomi på modell med jetventilation och ventilation med mask och blåsa</p> <p>Utb: Internutbildning <i>Bed: Observation under handledning</i></p>
	<p>Dekompression av övertryckspneumothorax (finger thorakotomi)</p> <p>Utb: Internutbildning, ATLS <i>Bed: Klinisk observation, DOPS</i></p>	<p>Initial behandling av open chest och flail chest</p> <p>Utb: ATLS <i>Bed: Klinisk observation, DOPS</i></p>		<p>Kunna indikationer och redogöra för hur man genomför akut torakotomi</p> <p>Utb: Internutbildning, mental simulering, scenarioövningar, träna på modell <i>Bed: Handledarsamtal, modellträning med feedback</i></p>
	<p>Intraosseös nål</p> <p>Utb: Internutbildning <i>Bed: DT 2 färdigheter, DOPS</i></p> <p>Vätskeinfusion med övertryck och genom värmare</p> <p>Utb: Sidotjänstgöring anestesi, klinisk tjänstgöring <i>Bed: Klinisk observation, DOPS</i></p>	<p>Användning av blodprodukter och initiering av massivt transfusionsprotokoll</p> <p>Utb: Sidotjänstgöring anestesi och IVA, internutbildning <i>Bed: Handledarsamtal, klinisk observation och medsittning</i></p>		
	<p>Bäckenstabilisering med bäckengördel eller motsvarande</p> <p>Utb: Internutbildning, ATLS <i>Bed: DT 6, ATLS</i></p>	<p>Grovreponering och immobilisering av frakturer</p> <p>Utb: Internutbildning <i>Bed: DT 6</i></p>		
	<p>Bensodiazepin intravenöst, per rectum, buccalt vid krampanfall</p> <p>Utb: Internutbildning <i>Bed: Klinisk observation, Mini-Cex</i></p>	<p>Andrahandsbehandling vid status epilepticus</p> <p>Utb: Internutbildning <i>Bed: Klinisk observation, Mini-Cex</i></p>	<p>Initiera behandling av ökat intrakraniellt tryck</p> <p>Utb: Internutbildning <i>Bed: Klinisk observation, Mini-Cex</i></p>	



	Behandling och förebyggande av hypotermi  Utb: ATLS, internutbildning Bed: ATLS, Mini-Cex	Behandling av hypertermi  Utb: Sidotjänstgöring anestesi, IVA, klinisk tjänstgöring, handledarsamtal Bed: Klinisk observation, handledarsamtal	Temperaturkontroll och bevarande av normotermi, indikationer och tillvägagångssätt  Utb: Sidotjänstgöring anestesi, IVA, klinisk tjänstgöring, handledarsamtal Bed: Klinisk observation, handledarsamtal	
	Reevaluera initiala åtgärder  Utb: Internutbildning, ATLS, APLS Bed: Klinisk observation, medsittning			
	Handlägga normal förlossning  Utb: Sidotjänstgöring OB, internutbildning Bed: DOPS, förlossning DT 4	Axeldystoci—manuella grepp/manipulationer  Utb: Internutbildning, simuleringar på förlossningen Bed: handledargenomgång sidotjänstgöring, förlossning DT 4	Sätesbjudning—manuella grepp/manipulationer  Utb: Internutbildning, simuleringar på förlossningen Bed: handledargenomgång sidotjänstgöring, förlossning DT 4	Kunna utföra neonatal resuscitering  Utb: egenstudier Neo-HLR, internutbildning Bed: förlossning DT 4

### Disposition

	Identifiera patienter som behöver kontinuerlig övervakning  Utb: Klinisk tjänstgöring Bed: klinisk observation och handledning, 360 gr	Avgöra lämplig vårdnivå samt lämplig frekvens av kontroller och blodprovstagning de närmsta timmarna.  Lägga upp en initial plan av fortsatt handläggning för de närmsta timmarna  Utb: Klinisk tjänstgöring, handledarsamtal Bed: Mini-CEX, CBD	Förberedelse och genomförande av transport av svårt sjuk patient med lämplig övervakning samt optimering av patient inför avfärd i relation till färdens akuitet  Utb: Klinisk tjänstgöring akuten, sidotjänstgöring IVA och prehospitalt Bed: CBD, klinisk observation	
--	---	---	--	--

### Kommunikation

	Kommunicera effektivt med patient och anhöriga med metoder som minimerar stress, konflikt och missförstånd trots den akuta situationen  Utb: Ledarskapsutbildning, klinisk tjänstgöring Bed: Handledarsamtal, 360 gr	Hantera patient och anhörigas förväntningar samt ge kontinuerlig information, troliga nästa steg och potentiell prognos  Utb: Ledarskapsutbildning, klinisk tjänstgöring Bed: Handledarsamtal, 360 gr	Använda flexibla kommunikationsstrategier för att leverera uppdateringar och leda svåra samtal vilket innefattar att ge dåliga besked, dödsbesked, oförväntade utgångar, palliativ vård samt beslut om HLR och vårdnivå.  Kunna stärka patientens förmåga att hantera en förändrad livssituation till följd av sjukdom eller funktionsnedsättning  Utb: klinisk tjänstgöring akuten och AVA, ev frivillig tjänstgöring PAVE, kurs i "det svåra samtalet" Bed: 360 gr, handledarsamtal, observation under svårt samtal	
--	---	--	--	--

	<p>Tydligt kommunicera viktig information, inkl förändringar i patientens tillstånd, tillkommen information med lab-vården och röntgenresultat till teamleader och resten av teamet.</p> <p>Utb: ATLS, internutbildning, klinisk tjänstgöring Bed: Medsittning, klinisk observation, feedback från teamleader, 360 gr</p>	<p>Försäkra sig om användandet av tydlig kommunikation (t.ex. closed-loop) inom teamet under resuscitering.</p> <p>Skapa en gemensam mental modell med teammedlemmarna under resuscitering</p> <p>Utb: Klinisk tjänstgöring Bed: Medsittning, feedback från teamleader, 360 gr</p>	<p>Träna som teamleader vid omhändertagande av en enskild kritiskt sjuk patient. Skapa respekt mellan teammedlemmar och ta emot förslag och frågor från övriga teammedlemmar på ett samarbetsvilligt sätt.</p> <p>Visa på situationsmedvetenhet och bemöta förändringar i teamets funktion eller patientens status på ett skyndsamt sätt och omorganisera eller omdirigera då nödvändigt.</p> <p>Delegera uppgifter på ett ansvarsfullt sätt.</p> <p>Utb: Klinisk tjänstgöring Bed: Medsittning, feedback från handledare,, 360 gr</p>	<p>Identifiera och korrigera situationer där kollaps i teamarbete eller kommunikation kan bidra till medicinska fel eller försämrad patientsäkerhet.</p> <p>Leda teamet, kommunicera tydligt och se till att saker och ting blir gjorda i rätt ordning. Tänka framåt och ordna med logistik under arbetets gång.</p> <p>Utb: Klinisk tjänstgöring Bed: Medsittning, feedback från handledare, 360 gr</p>
	<p>Kalla på adekvat förstärkning (konsulter, extra händer, hjälp) på ett effektivt sätt för att optimera vården av patienten</p> <p>Utb: Klinisk tjänstgöring Bed: klinisk observation, handledarsamtal</p>	<p>Använda resurser inom sjukvården på lämpligt sätt, inkl konsultteam vid rätt tid och rätt akuitet (t.ex anestesilarm vs MIG-bedömning, traumalarm 1 vs 2)</p> <p>Utb: Klinisk tjänstgöring Bed: Handledarsamtal, 360 gr bedömning</p>	<p>Leder överrapportering till mottagande team/ avdelning eller konsult och tar de viktigaste aspekterna tidigt i konversationen (t.ex orsak till konsultationen/ inläggningen). Tar samtidigt med viktiga aspekter och bakgrundsinformation på ett effektivt sätt</p> <p>Utb: Internutbildning, klinisk tjänstgöring Bed: klinisk observation, handledarsamtal, feedback efter rapportering</p>	<p>Kunna diskutera och få förklaring då man inte är överens med konsulten eller mottagande teams vidare plan och finna varför man ev är oense. Lösa detta med hjälp av konstruktiv argumentation, alltid med patientens bästa som drivkraft.</p> <p>Utb: Klinisk tjänstgöring, ledarskapsutb Bed: Handledarsamtal</p>
	<p>Kommunicera effektiv med polis, räddningstjänst, vakt och övrig sjukvårdspersonal</p> <p>Utb: klinisk tjänstgöring Bed: 360 gr</p>			

	Kunna sammanfatta omhändertagandet, sannolikhetsbedömning, initial behandling och framtida planering i skrift i journalen			
<b>Övrigt</b>				
	Användning av lämplig skyddsutrustning av hela vårdteamet  Utb: Klinisk tjänstgöring Bed: <i>Medsittning, 360 gr</i>	Igenkännande av säkerhetsrisker  Kontinuerligt reevaluera patientens tillstånd ffa efter given behandling eller procedur  Utb: Klinisk tjänstgöring Bed: <i>Medsittning</i>	Snabbt identifiera ev. komplikationer efter behandlingar eller procedurer och initiera korrekt behandling  Utb: klinisk tjänstgöring Bed: DOPS, handledarsamtal	
		Kunna algoritmerna för medicinskt hjärtstopp vuxen, barn, traumatiskt hjärtstopp, hjärtstopp vid hypotermi och hur de skiljer sig  Utb: egenstudier, internutbildning Bed: <i>LF DT1, DT 2, DT 4</i>		

## Titel: Handlägga en komplicerad larmsituation hos en patient med oklar presentation

Bedömning och handläggning av prio 1 patienter med en oklar presentation. Detta inkluderar initial resuscitering, datainsamling och prioritering av initial diagnostik hos en patient där patologin är okänd, oklar eller förvirrande. Att formulera en bred differentialdiagnostik för vidare patientomhändertagande och att modifiera denna plan allt eftersom mer information tillkommer och efter patientens svar på initial behandling. Kommunikation med patient, anhörig och teamet är centralt och kräver situationsmedvetenhet och ledarskapsförmågor. Kompetenser från tidigare EPA (1-4) ligger som grund för denna EPA och kommer inte upprepas här. För procedurer och behandlingar gäller att man kan indikationer, kontraindikationer, anatomiska landmärken, smärtlindringstekniker, teknik för procedur och potentiella komplikationer samt hur man undviker och behandlar dessa.

- prioritera nödvändiga handlingar från teamet och ev. konsulter samtidigt som man behåller överblicken och kontrollen vid komplicerade resusciteringar
- skapa alternativa behandlingsplaner när patienten har övertygelser som talar emot vald behandling (t.ex. vägrar blodtransfusion)
- behärska samt handleda i procedurer som är nödvändiga i resusciteringsarbetet
- integrera flera team i ett då olika specialiteter samarbetar runt patienten

Exempel på patienter som ingår i denna EPA kan ha:

- instabil traumapatient med flertalet komorbiditeter eller multipla skador som behöver prioriteras
- instabil patient med medvetandepåverkan
- instabil patient med oklar etiologi, t.ex chock UNS
- en akut agiterad patient
- rökskada eller brännskadad patient
- patient som gjort ett suicidförsök
- oklara kramper inkl. sekundära kramper
- hypotermi/ hypertermi

Exempel på färdigheter som ingår i denna EPA:

- sanering av kemikalier och radioaktivt material
- CVK inläggning och hantering av CVK och port a cath
- perikardiocentes
- elkonvertering och extern pacing
- noninvasiv ventilation (CPAP och BiPAP)
- ultraljud vid chock UNS
- sätta urinkateter och suprapubiskateter

EPA 5: Handlägga en komplicerad larmsituation hos en patient med oklar presentation	Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3	Nivå 4
<b>Anamnes och status</b>				
	<p>Genomföra en systematisk undersökning för att finna ledtrådar som leder till igenkännande av syndrom eller skador</p> <p>Utb: Regional internutbildning Bed: DT 1-4 LF, klinisk observation</p>	<p>Använda resurser som krävs för att kunna initialt handlägga/stabilisera patienten, t.ex ringa vårdboende, patientansvarig läkare, vittnen eller anhöriga</p> <p>Utb: klinisk tjänstgöring Bed: Handledarsamtal</p>	<p>Kunna värdera när resuscitering ska avbrytas (pga futilitet, etiska grunder osv)</p>	
<b>Övrig datainsamling inklusive prov</b>				
		<p>Se över nytta, risk, kontraindikationer och andra alternativ till ett diagnostiskt test eller procedur</p> <p>Utb: Regional internutbildning, klinisk tjänstgöring, sidotjänstgöring IVA och anestesi, sidotjänstgöring pediatrik Bed: Mini-CEX, handledarsamtal</p>	<p>Förstå begränsningar med tester, inklusive implikationer av falskt positiva och falskt negativa svar för sannolikheten för en diagnos efter provsvaret (post-test probability)</p> <p>Utb: Regional internutbildning, handledarsamtal Bed: handledarsamtal, CBD</p>	<p>Känna igen kunskapsbegränsningar i ovanliga och komplicerade kliniska situationer; skapa och implementera en plan för den bästa möjliga patientvården detta till trots</p> <p>Utb: Klinisk tjänstgöring, handledarsamtal, egen reflektion och inläsning Bed: CBD, handledarsamtal</p>
		<p>Översiktlig tolkning av trauma-CT</p> <p>Utb: Klinisk tjänstgöring, självstudier, handledarsamtal, ev frivillig sidotjänstgöring på röntgen Bed: Handledarsamtal, DOPS</p>		
		<p>Bedöma volymstatus med hjälp av olika undersökningsmodaliteter</p> <p>Utb: Internutbildning, UL-kurs Bed: DT1, DT2 UL, medsittning</p>	<p>Utföra och bedöma UL-fynd vid chock UNS</p> <p>Utb: Internutbildning, UL-kurs Bed: DT1, DT2 UL, medsittning</p>	

## Differentialdiagnostik och sannolikhetsbedömning

	<p>Upprätta en lista med differentialdiagnostik och rangordna denna, samt ta med diagnoser med störst potential för morbiditet eller mortalitet.</p> <p>Utb: Internutbildning, klinisk tjänstgöring Bed: <i>Klinisk observation, Handledarsamtal, CBD</i></p>	<p>Använda tillgänglig information för föra resonemang runt sannolikhetsbedömning för olika tillstånd samt samt tröskel för vidare utredning och/eller behandling</p> <p>Utb: Regional internutbildning, klinisk tjänstgöring Bed: <i>Klinisk observation, handledarsamtal, CBD, LF DT 1-5, DF DT 1, 2, 4</i></p>	<p>Modifiera differentialdiagnostiken och utrednings-/ behandlingsplan när ny information tillkommer eller som respons på förändringar hos patienten över tid</p> <p>Utb: Klinisk tjänstgöring Bed: <i>Handledarsamtal, observation under arbete</i></p>	
		<p>Känna igen toxidrom och handläggning av akut intoxikerade patienter</p> <p>Utb: Regional internutbildning, klinisk tjänstgöring Bed: <i>Klinisk observation, handledarsamtal, LF DT 1&amp;4</i></p>		

## Utredning och initial behandling

	<p>Agera på alarmerande fynd i status och påbörja behandling av dessa oavsett genes (t.ex syrgas vid hypoxi) trots diagnostisk osäkerhet</p> <p>Utb: Internutbildning Bed: <i>Larmfall DT 1-5, Mini-Cex</i></p>	<p>Ordinera adekvat medicineri och doser för mindre vanliga akuta åkommor samt ta hänsyn till patientens vikt, ålder, njurfunktion. Överväga och förutse potentiella biverkningar.</p> <p>Utb: Internutbildning, klinisk tjänstgöring Bed: <i>klinisk observation</i></p>	<p>Planera för förutsett kliniskt förlopp och ha en plan om initiala åtgärder inte hjälper.</p> <p>Utb: Handledarsamtal Bed: <i>CBD, Mini-Cex</i></p>	<p>Frågå sedvanlig behandling om denna inte finns tillgänglig, t.ex överväga trombolys för STEMI om akut coronarangi inte möjlig</p> <p>Utb: Scenarioövningar Bed: <i>Handledarsamtal</i></p>
		<p>Utföra nödvändiga procedurer, förbereda sig för att undvika potentiella komplikationer, ha en plan B och känna igen resultatet som förväntas eller komplikationer som kan uppstå som resultat av proceduren</p> <p>Utb: Regional internutbildning, klinisk tjänstgöring, sidotjänstgöring anestesi och IVA, luftvägskurs Bed: <i>klinisk observation, DOPS, DT 2 färdigheter</i></p>	<p>Kunna göra nödvändiga procedurer på alla patienter, inklusive de med utmanande drag, som svår identifierbara anatomiska landmärken, väldigt unga eller väldigt gamla eller med komorbiditeter</p> <p>Utb: Klinisk tjänstgöring, sidotjänstgöring anestesi, IVA, pediatrik Bed: <i>CBD, DOPS, handledarsamtal</i></p>	<p>Kunna indikationer för och genomförandet av lateral kantotomi och inferior kantotomys</p> <p>Utb: Internutbildning, mental simulering, teoretisk utbildning, modellträning Bed: <i>handledarsamtal, modellträning med feedback</i></p>
	<p>Indikationer, doser och administrationsvägar för syrgasbehandling</p> <p>Indikationer och doser för Adrenalin intramuskulärt och via nebulisator till vuxna och barn</p> <p>Initial vätskebehandling vid chock</p>	<p>Indikationer och doser för salbutamol via nebulisator till vuxna och barn</p> <p>Utb: Internutbildning, sidotjänstgöring pediatrik, klinisk tjänstgöring</p>	<p>Inotrop behandling vid chock</p>	

	Utb: Klinisk tjänstgöring, sidotjänstgöring pediatrik Bed: klinisk observation, handledarsamtal	Bed: Klinisk observation, handledarsamtal	Utb: Sidotjänstgöring anestesi och IVA, internutbildning Bed: Handledarsamtal, klinisk observation och medsittning	
	Indikationer och doser av glukos intravenöst  Utb: Internutbildning, handledarsamtal Bed: Klinisk observation, CBD	Indikationer, doser och administreringsvägar för Glukagon  Indikationer och doser av Tribonat eller bikarbonat  Utb: Internutbildning, handledarsamtal Bed: Klinisk observation, CBD		
	Elkonvertera instabil patient  Utb: Klinisk tjänstgöring Bed: DOPS	Genomföra extern pacing  Utb: Klinisk tjänstgöring Bed: DOPS	CVK inläggning och hantering av CVK och PAC  Utb: Sidotjänstgöring anestesi och IVA samt klinisk tjänstgöring på akutkliniken, internutbildning Bed: DOPS, färdighet DT 2	Indikationer och utförande av perikardiocentes  Utb: Teoretisk genomgång, mental simulering, modellträning Bed: Handledarsamtal
	Indikationer, ordination och inställning av högflödesrygsgrimma (HFNC)  Utb: Klinisk tjänstgöring, teoretisk genomgång, tjänstgöring IVA, IME, AVA Bed: DOPS	Indikationer, ordination och inställning av Noninvasiv ventilation (CPAP och BiPAP)  Utb: Sidotjänstgöring prehospitalt (CPAP), IVA, AVA, IME samt klinisk tjänstgöring Bed: DOPS		
		Sanering av kemikalier och radioaktivt material  Utb: teoretisk genomgång, lokal saneringsutbildning Bed: DOPS, handledarsamtal		
	Indikationer för och insättning av urinkateter  Utb: Genomgång med Usk, klinisk tjänstgöring Bed: DOPS	Indikationer för och insättning av suprapubiskateter  Utb: teoretisk genomgång, modellträning <b>Praktisk inläggning</b> Bed: DOPS		
<b>Disposition</b>				
	Besluta om rätt vårdnivå samt ordinera intervall av kliniska kontroller  Utb: Klinisk tjänstgöring Bed: CBD, journalgenomgång	Säkerställa ett patientsäkert övertag till slutenvården  Utb: Klinisk tjänstgöring Bed: CBD, journalgenomgång		

Kommunikation				
	<p>Kommunicera med ssk och usk avseende närmsta planen och prioritera mellan åtgärder</p> <p>Utb: Klinisk tjänstgöring <i>Bed: 360 graders bed, muntlig och skriftlig feedback från medarbetare</i></p>	<p>Koordinera och integrera flera team i ett då olika specialiteter samarbetar runt patienten. Prioritera mellan olika aktiviteter och åtgärder som de olika konsultteamerna tillhandahåller (t.ex ABC resuscitering före ortopediska procedurer)</p> <p>Utb: Klinisk tjänstgöring, internutbildning <i>Bed: Observation under larm, 360 graders bedömning från teammedlemmar inkl konsulter</i></p>	<p>Använda flexibla kommunikationsstrategier för att lösa konfliktsituationer med konsulter samtidigt som patientens bästa prioriteras</p> <p>Utb: Klinisk tjänstgöring, kurs i kommunikationsmetoder <i>Bed: handledardiskussion, 360 graders bedömning</i></p>	<p>Leda arbetet på larmrummet med flera konsulter och i kaotiska situationer, fungera som teamleader och backa upp yngre ST/AT/vik UL.</p> <p>Utb: Handledarkurs, teamleaderutbildning <i>Bed: 360 gr, muntlig och skriftlig feedback från teammedlemmar</i></p>
	<p>Inse när fler resurser behövs och använd dessa på ett adekvat sätt, samtidigt undvika överanvändning av resurser och konsulter utan att ha identifierat ett behov av dessa</p> <p>Utb: Klinisk tjänstgöring, instruktionshandledning <i>Bed: handledarsamtal, 360 graders bedömning</i></p>			<p>Leda defusing efter svåra fall samt initiera debriefing och använda analysen för att vidareutveckla det akuta omhändertagandet framöver</p> <p>Utb: Klinisk tjänstgöring, instruktionshandledning <i>Bed: muntlig och skriftlig feedback från teammedlemmar efter defusing/ debriefing</i></p>
Övrigt				
	<p>Tolka den akuta situationen och patientens nuvarande tillstånd tillsammans med patientens grundsjukdomar och livskvalitet. Ta hänsyn till, och ompröva, tidigare beslut om HLR och intensivvård utifrån den information som finns att tillgå</p> <p>Utb: etikutbildning, klinisk tjänstgöring och instruktions-handlednings-samtal <i>Bed: handledardiskussion, CBD</i></p>	<p>Inse när vidare intervention och utredning är meningslös och inte till gagn för patienten</p> <p>Utb: etikutbildning <i>Bed: instruktionshandledning, klinisk observation, handledarsamtal</i></p>	<p>Analysera och fatta svåra etiska beslut i komplicerade och utmanande kliniska situationer på ett effektivt sätt</p> <p>Utb: kommunikationskurs, etikkurs <i>Bed: klinisk observation, handledarsamtal, CBD</i></p>	<p>Skapa alternativa behandlingsplaner när patienten har övertygelser som talar emot vald behandling (t.ex. vägrar blodtransfusion)</p> <p>Utb: Klinisk tjänstgöring <i>Bed: CBD</i></p>



## **Titel: Handlägga en patient prehospitalt**

Arbeta prehospitalt med ambulanspersonal genom att bedöma och handlägga sjuka eller skadade patienter med begränsade resurser.

Kompetenser från tidigare EPA (1-5) ligger som grund för denna EPA och kommer inte upprepas här. För procedurer och behandlingar gäller att man kan indikationer, kontraindikationer, anatomiska landmärken, smärtlindringstekniker, teknik för procedur och potentiella komplikationer samt hur man undviker och behandlar dessa.

- ha god kännedom om den prehospitala vårdens uppbyggnad, deras riktlinjer och resurser.
- triagera och bedöma patienters vård utifrån prehospitala riktlinjer.
- bedriva prehospital akutsjukvård på en uppsamlingsplats i rollen som medicinskt ansvarig i en sjukvårdsgrupp.
- kunna prioritera mellan patienter och fatta medicinska inriktningsbeslut i katastrofsituationer

EPA 6: Handlägga en patient prehospitalt	Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3	Nivå 4
<b>Anamnes och status</b>				
		<p>Inhämta anamnestiska uppgifter från allmänhet som patienter själva har svårigheter att förmedla</p> <p>Utb: Medåkning ambulans Bed: 360 grader bed, feedback från ambulanspersonal</p>	<p>Riktad och begränsad anamnes och statustagande vid masskadesituationer</p> <p>Utb: Kurs -Arbete på skadeplats Bed: Handledardiskussion</p>	<p>Tidsprioritering vad gäller att inhämta information, utföra vårdinsatser och påskynda transport till sjukhus</p> <p>Utb: teamleaderutbildning Bed: Medsittning, 360 graders bed.</p>
<b>Övrig datainsamling inklusive prov</b>				
			<p>Handhavande av prehospital övervakningsutrustning</p> <p>Utb: Medåkning ambulans Bed: klinisk observation</p>	
<b>Utredning och initial behandling</b>				
		<p>Hemostas och tryckförband med tourniquet</p> <p>Utb: Internutbildning, träna på modell/ docka Bed: DOPS (modell)</p>	<p>Kem-sanering</p> <p>Utb: lokal utbildning om sanering Bed: Genomgång med handledare hur man sanerar, vad man sanerar. Praktisk övning under observation</p>	
<b>Differentialdiagnostik och sannolikhetsbedömning</b>				
		<p>Triagera och prioritera, bestämma vårdnivå och destination samt vilken skyndsamhet</p> <p>Utb: Prehospital sjukvårdsledning, klinisk medåkning Bed: Klinisk observation, feedback vid ambulansplacering</p>		
<b>Disposition</b>				
			<p>God kännedom om akutsjukhus, närsjukhus och övriga vårdinrättningar i närområdet</p> <p>Utb: Katastrofmedicin grund Bed: handledarsamtal</p>	<p>Övergripande kännedom om den prehospitala organisationen vad gäller kapacitet och resurser.</p> <p>Utb: Katastrof grund Bed: Handledarsamtal</p>

Kommunikation				
	<p>Kommunikation med hemsjukvård, hemvård och primärvård</p> <p>Utb: HL-samtal, klinisk tjänstgöring <i>Bed: Handledarsamtal</i></p>	<p>Säker överrapportering av patientinformation till och från prehospital personal samt planering för vad som kan hända under resan</p> <p>Utb: klinisk tjänstgöring <i>Bed: Medsittning, 360 graders bed</i></p>	<p>Samarbete och samverkan med räddningstjänst och polis prehospitalt</p> <p>Utb: Medåkning, Prehospital Sjukvårdsledning - grund <i>Bed: klinisk observation, handledarsamtal</i></p>	
Övrigt				
	<p>Ingå i sjukvårdsgrupp på fält vid stora olyckor</p> <p>Utb: Katastrof grund samt ev vidareutbildning <i>Bed: Handledarsamtal</i></p>	<p>Leda det medicinska arbetet prehospitalt och vid katastrof- och masskadesituationer</p> <p>Utb: Katastrof grund samt ev vidareutbildning <i>Bed: Handledarsamtal</i></p>	<p>Kännedom om CBRNE och hur detta hanteras prehospitalt och vid ankomst till sjukhus</p> <p>Utb: Lokal CBRNE-utb <i>Bed: handledarsamtal</i></p>	

## **Titel: Leda ett arbetslag**

Fungera som ledare för arbetslaget/teamet i det vardagliga arbetet på akutmottagningen, prehospitalt, på larmrummet samt fungera som driftsansvarig läkare. Kunna inneha dessa positioner under olika omständigheter såsom vid normalt flöde, extremt högt flöde, stabsläge, förstärkningsläge och katastrofläge. Kunna leda katastrofarbete.

Kompetenser från tidigare EPA (1-6) ligger som grund för denna EPA och kommer inte upprepas här. Denna EPA fokuserar på flöden och prioriteringar och eventuella upprepningar har således detta fokus till skillnad från tidigare EPA.

- leda teamet på akutmottagningen och ansvarig för patientflödet inom teamet
- leda teamet prehospitalt
- leda arbetet på larmrummet
- leda arbetet och flödet på hela akutmottagningen (driftansvar)
- leda arbetet i extremflöden inklusive katastrofsammanhang
- leda arbetet vid resursbrist

Exempel på färdigheter som ingår i denna EPA:

- kunna hantera multipla patienter samtidigt
- kunna hantera multipla kollegor med olika utbildningsnivåer samtidigt
- tydlig och rak kommunikation

EPA 7 :	Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3	Nivå 4
<b>Anamnes och status</b>				
			<p>Snabbt kunna bedöma och fördela nya patienter vid trängselsituationer</p> <p>Utb: klinisk tjänstgöring Bed: 360 grader</p>	<p>Skapa en lämplig plan för masstriagering och skaffa fram fler resurser vid information om kommande stort inflöde eller stor olycka</p> <p>Utb: Internutbildning, katastrofutbildning Bed: org &amp; komm DT 5, handledarsamtal</p>
	<p>Identifiera akut sjuka patienter som behöver snabb intervention, inte låta triagekö eller diagnostiska svårigheter förhindra snabbt omhändertagande</p> <p>Utb: klinisk tjänstgöring Bed: klinisk observation, CBD</p>	<p>Kunna prioritera mellan patienter och uppgifter</p> <p>Utb: klinisk tjänstgöring Bed: Handledarsamtal</p>	<p>Kunna växla mellan det akuta omhändertagandet av sjuka patienter och patienter med lägre prioritering, inte dröja sig kvar hos en kritisk sjuk patient längre än nödvändigt</p> <p>Utb: Klinisk tjänstgöring Bed: Feedback från team, 360 grader</p>	<p>Felsöka och arbeta runt oförutsedda svårigheter i genomförandet av patientplanen (försenade provsvar, avsaknad av material, transportproblem mm)</p> <p>Utb: DAL-utb, klinisk tjänstgöring Bed: 360 grader, skriftlig feedback från kollegor och medarbetare</p>
<b>Övrig datainsamling inklusive prov</b>				
	<p>Säkerställa att nödvändiga diagnostiska och terapeutiska interventioner sker på ett tidseffektivt sätt.</p> <p>Utb: Klinisk tjänstgöring Bed: 360 grader</p>	<p>Använda sjukhusets övriga resurser och resurser inom verksamheten på ett lämpligt sätt för att assistera i patientomhändertagandet (UL vs rtg, bedside rtg vs åka till rtg, använda fysioterapeuter, patientnära prov vs lab)</p> <p>Utb: Klinisk tjänstgöring Bed: handledarsamtal, CBD</p>		

## Differentialdiagnostik och sannolikhetsbedömning

	Använda konsulter och övriga resurser vid rätt tid och rätt tillfälle  Utb: Klinisk tjänstgöring Bed: HL-samtal, instruktionshandledning med feedback	Behärska risk–nytta värdering för olika handläggningsalternativ ur ett medicinskt, etiskt och logistiskt perspektiv samt ur ett patientsäkerhetsperspektiv för patienter i alla åldrar  Utb: Klinisk tjänstgöring, handledarsamtal, etik kurs Bed: feedback från medarbetare efter arbetat pass		
--	--	--	--	--

## Utredning och initial behandling

	Ordinera i tid efter att ha sett patienten  Utb: Klinisk tjänstgöring Bed: feedback från ssk efter arbetat pass	Ordinera adekvat monitorering av en patient under akutvistelsen samt evaluera effekt av given behandling  Utb: Klinisk tjänstgöring Bed: 360 grader	Uppmärksamma dröjsmål i patientomhändertagandet, undersöka orsaken och hitta lösningar  Utb: handledarsamtal, DAL-utbildning Bed: 360 grader, feedback från team-ssk eller drifts-ssk	
--	--	--	--	--

## Disposition

	Kunna förutse om patienten ska läggas in eller inte tidigt i förloppet och börja arbeta för detta  Utb: Klinisk tjänstgöring Bed: Feedback från teamläkare och teamssk	Inse när patienter behöver monitoreras och re-evalueras över en längre tid på akuten t.ex observation på en korttidsenhet/observationsenhet  Utb: Klinisk tjänstgöring, handledarsamtal Bed: Feedback från instruktionshandledare och team-ssk	Föreslå lämplig vårdnivå  Utb: Klinisk tjänstgöring, handledning på golvet Bed: CBD	
	Skriva hem patienter i tid när utredningen är klar på akuten  Utb: Klinisk tjänstgöring Bed: Feedback från medarbetare	Ansvara för beslutsfattande inom teamet  Utb: Klinisk tjänstgöring som teamläkare/ Flödesansvarig läkare, klinisk tjänstgöring som teamleader på larm Bed: Observation på larm, ledarskapsbedömning på larm och på team		Känna igen när medarbetare, eller team, når sin maxkapacitet och ingripa för att balansera och fördela arbetsbelastningen.  Utb: DAL-utb Bed: 360 grader, feedback från drifts-ssk

## Kommunikation

	Kommunicera relevant information avseende akut sjuka patienter till ssk och usk samt ange akuitetsgrad för diagnostiska och terapeutiska interventioner	Regelbundet kommunicera med teammedlemmar under patientens vistelse på akuten så att arbetet går framåt på ett effektivt sätt	Kommunicera effektivt med drifts-ssk och sjukhusledning för att optimera flödet på akuten vid trängsel	Leda arbetet och delegera uppgifter på ett respektfullt och professionellt sätt, fungera som en positiv förebild, skapa en öppen och engagerande arbetsmiljö samt representera verksamhetens mål och värderingar
--	---	---	--	--

	Utb: klinisk tjänstgöring <i>Bed: 360 grader, skriftlig feedback från teamet</i>	Utb: ledarskapsutb, klinisk tjänstgöring <i>Bed: 360 grader</i>	Utb: DAL-utb, klinisk tjänstgöring som DAL under handledning <i>Bed: feedback från drifts-ssk, 360 grader</i>	Utb: Ledarskapsutb, handledarutb, DAL-utb <i>Bed: medarbetarsamtal med chef, 360 grader</i>
		Tillhandahålla prehospital rådgivning  Utb: ambulansmedåkning, arbeta som RLS, arbeta som DAL <i>Bed: feedback från ambulanspersonal</i>	Kommunicera effektivt med personal utanför sjukhuset (SOS, ambulans, räddningstjänst, polis) vid katastrofsituationer för att få en förståelse för förväntad patientanströmning  Utb: Katastrofutbildning, internutbildning <i>Bed: Org &amp; Komm DT 5</i>	Kommunicera med massmedia eller mediaansvarig inom verksamheten  Utb: ledarskapsutbildning <i>Bed: handledarsamtal</i>
		Kunna hantera värdekonflikter i det dagliga arbetet  Utb: Ledarskapsutbildning, handledarutbildning <i>Bed: 360 gr, medarbetarsamtal med chef, handledarsamtal</i>		
<b>Övrigt</b>				
	Bidra till att effektivisera akutens flöde genom att fördela rum och resurser som behövs (t.ex flytta ut patienter som inte behöver övervakning i väntrum eller korridor)  Utb: Klinisk tjänstgöring <i>Bed: feedback från teamansvarig</i>	Hantera flera patienter samtidigt (ex. 4-5), balansera noggrannhet och effektivitet för individuella patienter samt kunna växla mellan uppgifter tidseffektivt.  Utb: klinisk tjänstgöring <i>Bed: 360 gr, daglig utvärdering av team</i>	Demonstrera situationsmedvetenhet och kunna anpassa patienthandläggning samt handledning till akutens belastningsnivå.  Utb: klinisk tjänstgöring <i>Bed: feedback från team efter belastade arbetspass</i>	Hitta lösningar till flaskhalsar eller vid högt flöde och omorganisera arbetet.  Utb: DAL-utb, tjänstgöra som DAL under handledning <i>Bed: feedback efter DAL-pass</i>
	Arbeta vårdekonomiskt så att resursfördelning gagnar rätt patienter vid rätt tid.  Utb: Klinisk tjänstgöring, handledning under arbete <i>Bed: 360 grader</i>	Hantera och prioritera (eller fördröja) störningar och avbrott på ett professionellt sätt och kan växla mellan uppgifter när så behövs  Utb: klinisk tjänstgöring <i>Bed: Handledarsamtal</i>	Handleda och utbilda studenter och utbildningsläkare (AT/BT/ST) samtidigt som man handlägger flertalet patienter  Utb: Handledarutbildning, ledarskapsutb <i>Bed: feedback från adepter efter pass</i>	Kunna sköta en signifikant del av akuten eller hela akuten genom att delegera arbete, växla mellan uppgifter och vara medveten om förändringar i flödet och oväntade händelser under arbetspasset  Utb: klinisk tjänstgöring som teamansvarig och DAL, DAL-utb <i>Bed: 360 gr från hela teamet, ledarskapsbedömning</i>
		Känna till sjukhusets och regionens vårdorganisation under normala förhållanden  Utb: Ledarskapsutb (STyrkelyft, LiV, LML osv) <i>Bed: handledarsamtal</i>	Känna till sjukhusets och regionens katastroforganisation  Utb: Ledarskapsutb (STyrkelyft, LiV, LML osv) <i>Bed: handledarsamtal</i>	

## **Titel: Erbjudna och genomföra adekvat smärtlindring**

Värdera smärta och lägga upp en plan för smärtlindring samt genomföra denna. Behärska risk-nytta värdering för olika behandlingsalternativ ur ett medicinskt, etiskt, logistiskt och patientsäkerhetsperspektiv. Denna EPA innefattar också att identifiera och behandla patienter i livets slutskede, inklusive kommunicera med patient och anhöriga.

Kompetenser från tidigare EPA (1-7) ligger som grund för denna EPA och kommer inte upprepas här

- samarbeta i nätverk kring patienten och förankra plan med mottagnade enheter
- identifiera etiska problem och analysera dessa på ett strukturerat sätt
- kommunicera svåra besked

Exempel på färdigheter som ingår i denna EPA:

- lokalanestesi och blockader
- procedursedering och -analgesi
- planera långtidssmärtlindring
- brytpunktsamtal
- palliativ smärtlindring



EPA 8: Erbjudas och genomföra adekvat smärtlindring	Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3	Nivå 4
<b>Anamnes och status</b>				
	<p>Bedöma smärtgrad och genomföra smärtskattning hos patienter i alla åldrar</p> <p>Utb: teori om självskattningsskalor vs observationsskalor, olika skalor för barn, dementa. <i>Bed: handledarsamtal</i></p>	<p>Göra en riskvärdering för avsedd smärtlindring, kunna maxdoser samt komplikationer som kan uppstå och hur man förebygger och behandlar dessa.</p> <p>Utb: farmakologi för olika analgetika samt sederingsläkemedel, teori om riskvärdering för svår maskventilation, LMA, intubation och kirurgisk luftväg, luftvägskurs, internutbildning, sidotjänstgöring anestesi <i>Bed: Handledarsamtal under sidotjänstgöring, klinisk observation, PSA DT 5</i></p>	<p>Kunna göra en plan för procedursedering och analgesi samt för komplikationer som kan uppstå och hur dessa ska undvikas och behandlas</p> <p>Utb: internutbildning, luftvägskurs, sidotjänstgöring anestesi, lokal utbildning/certifiering i PSA <i>Bed: Handledarsamtal under sidotjänstgöring, klinisk observation, PSA DT 5</i></p>	<p>Handleda andra i risk-nytta värdering utifrån patientens fysiska faktorer</p> <p>Utb: Handledarutbildning <i>Bed: Observation under handledning</i></p>
<b>Övrig datainsamling inklusive prov</b>				
			<p>Inventera läget på akuten och ta hänsyn till möjligheten att utföra smärtsamma ingrepp på akuten utifrån belastningen i övrigt</p> <p>Utb: Klinisk tjänstgöring <i>Bed: Handledarsamtal</i></p>	
<b>Differentialdiagnostik och sannolikhetsbedömning</b>				
		<p>Kunna avgöra när procedursedering och analgesi inte är lämpligt på akuten utifrån risk-nytta värdering och även ta hänsyn till akuticitetsgraden för planerat ingrepp</p> <p>Utb: Internutbildning, luftvägskurs <i>Bed: handledarsamtal, CBD</i></p>	<p>Göra en plan A, B och C samt tydligt kommunicera detta till inblandade medarbetare inför PSA</p> <p>Utb: Internutbildning, luftvägskurs, sidotjänstgöring anestesi <i>Bed: PSA DT 5</i></p>	
<b>Utredning och initial behandling</b>				
		<p>Kunna tillämpa grundläggande principer för palliativ symtomlindring med beaktande av fysiska, psykiska, sociala och existentiella behov</p> <p>Utb: Ev frivillig placering på PAVE/ASIH <i>Bed: handledarsamtal</i></p>		

	Kunna ordinera och dosera smärtlindringen efter förväntad intensitet och duration av smärta  Utb: teori om farmakologi Bed: <i>Handledarsamtal, CBD</i>	Kunna dosera och använda lokalanestesi inför ingrepp (doser, tekniker, komplikationer)  Utb: självstudier Bed: <i>DOPS</i>	Lägga finger-bas- och tå-bas blockader, hematomblockad samt övriga nervblockader vb  Utb: Klinisk tjänstgöring Bed: <i>DOPS</i>	Lägga höftblockader (pref fascia iliacoblockad)  Utb: Sidotjänstgöring anestesi, klinisk tjänstgöring Bed: <i>DOPS</i>
				Kunna handläggning av toxiska komplikationer efter lokalanestesi och ev intravasal injektion  Utb: Internutbildning, toxikologiskurs, självstudier Bed: <i>Handledarsamtal</i>
	Kunna välja och dosera smärtlindring anpassat till ålder (barn, äldre), kroppsstorlek (obesa, extremt magra) samt njur- och leverfunktion  Utb: Självstudier Bed: <i>Handledarsamtal</i>	Kunna välja och dosera smärtlindring utifrån vitalparametrar och ta hänsyn till dessa  Utb: Självstudier, sidotjänstgöring anestesi, klinisk tjänstgöring Bed: <i>Observation, DOPS</i>	Genomföra procedursedering och -analgesi enligt lokala rutiner och guidelines  Utb: ev. certifiering för PSA, luftvägskurs, internutbildning Bed: <i>DOPS, PSA DT 5</i>	Handleda och utbilda i PSA  Utb: Handledarutbildning Bed: <i>Observation under handledning</i>
<b>Disposition</b>				
	Presentera och förklara medicinsk information på ett sätt som är förståeligt för mottagaren, såväl muntligt som skriftligt  Utb: Klinisk tjänstgöring Bed: <i>medsittning</i>	Diskutera HLR och vårdnivå med patienter och anhöriga  Utb: Etik kurs, kommunikationskurs, klinisk tjänstgöring Bed: <i>Medsittning</i>		
	Kunna ordinera och dosera uppföljande smärtlindring (smärtrappa WHO)  Utb: Självstudier, klinisk tjänstgöring Bed: <i>handledarsamtal</i>			
<b>Kommunikation</b>				
	Kunna samarbeta i nätverk kring patienten (PAVE, ASiH, palliativ vård via primärvården)  Utb: Klinisk tjänstgöring Bed: <i>Handledarsamtal</i>	Kunna ge patienter och närstående svåra besked med respekt, empati och lyhördhet, inklusive akut krishantering  Utb: Klinisk tjänstgöring, kurser via palliativt utvecklingscentrum (De nödvändiga samtalen m.fl.) Bed: <i>Medsittning</i>	Kunna hålla i brytpunktssamtal samt dokumentera detta  Utb: Klinisk tjänstgöring, ev frivillig tjänstgöring PAVE/ASiH Bed: <i>Medsittning</i>	Kunna hantera situationer när patient eller anhöriga är inte överens med läkarens beslut om behandlingsbegränsningar.

## Övrigt

	Konstatera dödsfall och skriva dödsbevis och dödsorsaksintyg  Utb: Klinisk tjänstgöring Bed: Medsittning, handledarsamtal	Kunna identifiera etiska problem och analysera dessa på ett strukturerat sätt  Utb: Etikkurs Bed: Handledarsamtal		
--	--	--	--	--

## **Titel: Ansvara för undervisning, utbildning och vidareutveckling av arbetsplatsen**

Ta ansvar för både det egna kontinuerliga lärandet samt lärandet på kliniken. Bidra till en lärandemiljö med fokus på evidensbaserad medicin och ett vetenskapligt synsätt. Bidra till att driva utvecklingen på kliniken framåt

- Handledning
- Undervisning
- Verksamhetsutveckling
- Medicinsk vetenskap

EPA 9: Ansvara för undervisning, utbildning och vidareutveckling av arbetsplatsen	Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3	Nivå 4
<b>Handledning</b>				
	<p>Handleda och instruera medarbetare och studenter utifrån evidensbaserad medicin</p> <p>Utb: Handledarutbildning Bed: Medsittning, skriftlig feedback från student efter arbetat pass</p>	<p>Handleda och instruera AT-läkare under kliniska pass</p> <p>Utb: Handledarutbildning Bed: Medsittning, skriftlig feedback från AT-läkare efter arbetat pass</p>	<p>Handleda och instruera ST-läkare under kliniska pass</p> <p>Utb: Handledarutbildning inkl utb i bedömningsmetoder Bed: Medsittning, skriftlig feedback från ST-läkare efter arbetat pass, ST-läkarkollegium</p>	<p>Fungera som huvudhandledare åt en AT-läkare/BT-läkare</p> <p>Utb: Handledarutbildning + bedömningsmetoder Bed: Begär årlig feedback från ST, helst skriftlig</p>
<b>Undervisning</b>				
	<p>Planera, genomföra och utvärdera undervisning på kliniken</p> <p>Utb: pedagogikutb Bed: Muntlig och skriftlig feedback</p>	<p>Planera, genomföra och utvärdera undervisning utanför kliniken, på regional nivå (t.ex akutsjukvård för AT)</p> <p>Utb: pedagogikutb Bed: Muntlig och skriftlig feedback</p>		<p>Planera och genomföra undervisning på nationell eller internationell nivå (t.ex SWEETS, EUSEM)</p> <p>Utb: pedagogikutb Bed: Muntlig och skriftlig feedback</p>
<b>Verksamhetsutveckling</b>				
		<p>Genomföra en risk- och händelseanalys</p> <p>Utb: ROKA-utb Bed: Feedback från deltagare</p>	<p>Ta ansvar för integreringen av nya tekniker och metoder i det dagliga hälso- och sjukvårdsarbetet</p> <p>Utb: Klinisk tjänstgöring Bed: Medarbetarsamtal chef</p>	<p>Ta ansvar för att förbättrande åtgärder, processer och rutiner för patientnytta genomförs systematiskt</p> <p>Kritiskt granska den egna verksamheten. Ha hand om enstaka avvikelser</p> <p>Utb: patientsäkerhetskurs, Avvikelsehantering under handledning</p> <p>Bed: Medarbetarsamtal chef, handledarsamtal</p>
	<p>Planera ett kvalitets- och utvecklingsarbete utifrån evidensbaserad medicin</p> <p>Utb: kurs i kvalitetsarbete (ej krav) Bed: Feedback på plan från handledare</p>	<p>Implementera kvalitets- och utvecklingsarbetet</p> <p>Utb: kurs i kvalitetsarbete (ej krav) Bed: Feedback från deltagare/medarbetare på implementeringen</p>	<p>Utvärdera och sammanställa kvalitets- och utvecklingsarbetet</p> <p>Utb: kurs i kvalitetsarbete (ej krav) Bed: Genomgång handledare</p>	<p>Framtagande och implementering av lokala vårdprogram</p> <p>Utb: Klinisk tjänstgöring Bed: Utvärdering av färdigt program</p>

### Medicinsk vetenskap

	<p>Ha ett medicinskt vetenskapligt förhållningssätt till rutiner och arbetet på kliniken</p> <p>Utb: Självstudier, läsa aktuella artiklar om akutsjukvård <i>Bed:Handledarsamtal</i></p>	<p>Kritiskt granska och värdera medicinsk vetenskaplig information</p> <p>Utb: internutbildning - FoU-dagen Bed: Artikelgranskning för kliniken - muntlig och skriftlig utvärdering</p>	<p>Uppvisa fördjupade kunskaper om medicinskt vetenskapliga metoder och etiska principer</p> <p>Utb: internutbildning - FoU-dagen, forskningskurs Bed: handledarsamtal</p>	<p>Genomföra ett eget skriftligt arbete enligt vetenskapliga principer</p> <p>Utb: under handledning Bed: intygas av vetenskaplig handledare</p>
--	--	---	--	--