



# **Ansættelse i konflikt- og krigsområder som del af speciallægeuddannelsen**

**Sundhedsstyrelsen  
Forsvarets Sundhedstjeneste**

November

2010

**Ansættelse i krigs- og konfliktområder som en del af speciallægeuddannelsen**

Sundhedsstyrelsen  
Islands Brygge 67  
2300 København S

Emneord: Uddannelse; læger; speciallæger; konflikt- og krigsområder

Sprog: Dansk

URL: <http://www.sst.dk>

Version: 1.0

Versionsdato: November 2010

Elektronisk: ISBN 978-87-7104-141-5

Format: pdf

Copyright: Sundhedsstyrelsen, publikationen kan frit refereres med tydelig kildeangivelse

Udgivet af: Sundhedsstyrelsen, Uddannelse og Autorisation i samarbejde med Forsvarets Sundhedstjeneste

## Indholdsfortegnelse

1. Baggrund for modellen.....	5
2. Krav og vilkår .....	5
3. Ansættelsessteder og specialer der kan indgå.....	6
4. Ansvar og pligter.....	7
5. Dokumentation, herunder anvendelse af logbog og attestation for tidsmæssig gennemførelse .....	8
6. Indberetning .....	8
7. Bilag.....	9

## Forord

Model for forhåndsgodkendelser af ansættelser i konflikt- og krigsområder som del af speciallægeuddannelsen er udarbejdet gennem et samarbejde mellem Sundhedsstyrelsen, Forsvarsministeriet og Forsvarets Sundhedstjeneste. Udkast til denne model er kommenteret af de Regionale Råd for Lægers Videreuddannelse i region Øst, Syd og Nord samt af Dansk Selskab for Anæstesiologi og Intensiv Medicin og Dansk Ortopædisk Selskab. Bemærkningerne er indgået i det videre arbejde med modellen og har på væsentlige punkter kvalificeret denne.

Modellen indeholder, udover en gennemgang af, hvilke ansættelsessteder og specialer, der kan indgå, også en beskrivelse af krav og vilkår, herunder krav til dokumentation og indberetning.

Modellen sikrer, at læger der er interesserede i udsendelse til lægetjeneste i krigs- og konfliktområder, er garanteret at udsendelsen kan erstatte 3 måneder i hoveduddannelsen, forudsat aftale om afvigelse fra dette forløb kan opnås med ansættelsessteder og videreuddannelsesregionerne.

Uddannelsesprogrammer for hhv. anæstesiologi, kirurgi og ortopædkirurgi er vedlagt modellen som bilag.

Sundhedsstyrelsen  
Uddannelse og Autorisation  
Oktober 2010

# Model for forhåndsgodkendelser af ansættelser i konflikt- og krigsområder som del af speciallægeuddannelsen

## Baggrund for modellen

Sundhedsstyrelsen har fra Indenrigs- og Sundhedsministeriet fået i opdrag at etablere en model for forhåndsgodkendelse af ansættelser i konflikt- og krigsområder som del af speciallægeuddannelsen.

Modellen indebærer, at uddannelsessøgende læger i gang med et hoveduddannelsesforløb på forhånd kan få deres ansættelse ved større felthospitalskontingenter eller ved tjeneste ved nationalt kirurghold, der indgår i ramme af alliancepaters felthospitaler til at tælle med som en del af deres speciallægeuddannelse.

Modellen for forhåndsgodkendelse indebærer, at den individuelle meritvurdering i disse konkrete tilfælde erstattes af en aftale om, at en bestemt tjenesteperiode i Forsvaret inden for udvalgte specialer på forhånd godkendes.

Formålet med modellen er dels at medvirke til at sikre den nødvendige rekruttering af læger til opgaver i forbindelse med Danmarks deltagelse i internationale operationer, dels at sikre, at der på forhånd er klarhed om, hvilke tjenesteperioder, der kan indgå som en del af speciallægeuddannelse.

Modellen er baseret på en gennemgang af, hvilke kompetencer der kan tilvejebringes ved ansættelse ved større felthospitalskontingenter eller ved tjeneste ved et nationalt kirurghold.

## 1. Krav og vilkår

Det fremgår af bekendtgørelse om uddannelse af speciallæger nr. 1257 af 25/10/2007, § 14, stk. 2, at en læge kan forkorte uddannelsen i et speciale forholdsmæssigt, såfremt denne under ansættelse i udlandet opnår kompetencer, der delvist dækker kravene i et speciales målbeskrivelse.

Normalt kræves der et uddannelsesforløb på mindst seks måneder, før et uddannelsesophold kan tælle som en del af speciallægeuddannelsen. Dette er dog ikke muligt i regi af forsvaret, hvor tjenesteperioden for udsendte læger er af kortere varighed.

På denne baggrund dispenserer Sundhedsstyrelsen i medfør af bekendtgørelsens § 16 fra bekendtgørelsens krav om seks måneders ansættelse jf. § 11, stk. 4.

Opholdet skal minimum have en varighed på tre måneder. Det betyder, at et tremåneders ophold ved et af Forsvarets felthospitalskontingenter eller ved tjeneste ved et nationalt kirurghold, kan indgå i speciallægeuddannelsen og ækvivalere 3 måneders hospitalsansættelse i et godkendt hoveduddannelsesforløb. Forudsætningen er, at der foreligger et af Sundhedsstyrelsen på forhånd godkendt uddannelsesprogram til ansættelsen.

Omfanget af den tidsmæssige forkortelse af uddannelsesforløbet er fastlagt af Sundhedsstyrelsen i samråd med Forsvarets Sundhedstjeneste på baggrund af en konkret vurdering af selve forløbet. Forløbet består af

en udsendelse af minimum tre måneders varighed samt forudgående deltagelse i en række forberedende kurser/øvelser. For nærmere gennemgang af selve forløbet henvises til de enkelte uddannelsesprogrammer.

For udsendelsestidspunktet gælder det, at det skal ligge i anden halvdel af den uddannelsessøgende læges hoveduddannelse.

Derudover er det intentionen i forbindelse med tjeneste ved et nationalt kirurghold at lægen forudgående skal have gennemgået en grundlæggende militærlæge uddannelse, samt have deltaget i mindst en international udsendelse.

Lægen ansøger, efter indgået kontrakt med Forsvarets Sundhedstjeneste om udsendelse, sit ansættelses sted om 3 måneders tjenestefrihed uden løn under henvisning til Personalestyrelsens vejledning om "Anden tjenestefrihed" i medfør af Finansministeriets Bek. 518 af 3. juli 1991 om ret for tjenestemænd til tjenestefrihed og med hjemmel i gældende overenskomst. Det gælder dog for overenskomstansatte, at ansættelsesstedet kan modsætte sig tjenestefrihed, hvis dette strider mod arbejdsstedets interesser, som f. eks. hvis lægen udfører særlige funktioner, der ikke lader sig erstatte.

Hvis aftale om tjenestefrihed opnås, meddeler lægen dette til Sekretariatet for den lægelige videreuddannelse i regionen, som drager omsorg for, at udsendelsesforløbet indføres i beskrivelsen af lægens hoveduddannelse.

## **2. Ansættelsessteder og specialer der kan indgå**

### Beskrivelse af felthospital:

Forsvaret har gennem tiderne samarbejdet med flere felthospitalet. Aktuelt udsender Forsvaret til felthospitalet i Camp Bastion, Afghanistan.

I tilfælde af internationale operationer andre steder i verden kan også andre felthospitaler forhåndsgodkendes til at kunne indgå som en del af uddannelsen til speciallæge.

Det er en forudsætning for forhåndsgodkendelsen, at der foreligger et af forsvaret udarbejdet uddannelsesprogram inden for det konkrete speciale, som kan godkendes af Sundhedsstyrelsen.

Hospitalet i Camp Bastion er løbende udbygget og moderniseret, således at det i dag står som et moderne hospital i faste bygninger. Hospitalet er udstyret med moderne udstyr og består af følgende afdelinger:

- Skadestue/modtagelse
- Operationsafdeling
- Laboratorium, patologi og blodbank
- Intensivafdelingen
- Sengeafdeling

Hospitalet har en samlet stab er på ca. 190 personer, heraf et antal yngre læger, der primært deltager i arbejdet på skadestuen og på sengeafdelingen samt 15 speciallæger fordelt inden for

- Akutmedicin tre speciallæger
- Ortopædkirurgi tre speciallæger
- Kirurgi tre speciallæger
- Anæstesiologi inkl. intensiv terapi fem speciallæger

- Internmedicin/almenmedicin en speciallæge

Der arbejdes alle ugens 7 dage i tre traume/operations teams, der hver består af en ortopædkirurg, en kirurg og en anæstesiolog.

I perioden medio juli til medio oktober 2009 blev 2000 patienter set på skadestuen. 800 patienter blev indlagt. 650 operationer, nogle af dem med flere procedurer, herunder:

- 450 ortopædkirurgiske operationer
- 200 kirurgiske – abdomen og/eller thorax
- 1800 røntgenundersøgelser
- 1400 CT-scanninger

Forhåndsgodkendelse af ophold ved større felthospital/kontingenter kan kun ske inden for specialerne: anæstesiologi, kirurgi og ortopædkirurgi.

#### Beskrivelse af kirurghold udsendt til felthospitaler i internationale operationer.

Dansk forsvar har i en årrække udsendt kirurghold, der har indgået i andre nationers felthospitaler. Indtil videre har der været tale om et felthospital ledet af en vesteuropæisk eller nordamerikansk koalitionspartner og der forudses ikke ændringer i den praksis. Disse felthospitalers opgaver og belastning kan sammenlignes med Camp Bastion, jf. ovenfor.

Et dansk kirurghold har hidtil bestået af tre speciallæger inden for anæstesiologi, ortopædisk kirurgi og "blød" kirurgi, der hovedsageligt har haft deres daglige virke på danske hospitalsafdelinger. Disse speciallæger har været støttet af vekslende sammensatte hold af sygeplejersker, typisk operationsassistance og anæstesisygeplejerske.

Der har ikke tidligere været udsendt læger uden speciale med disse kirurghold. Dette har medført en ganske hård belastning af især kirurgerne, og givet problemer med en hensigtsmæssig udnyttelse af speciallægeressourcen.

Forsvarets Sundhedstjeneste har derfor arbejdet med en model, hvor kirurgholdet suppleres med uddannelsessøgende læger i den sidste del af hoveduddannelsen inden for de tre specialeområder.

Forhåndsgodkendelse af ophold ved et nationalt kirurghold, der indgår i ramme af alliancepaters felthospitaler kan kun ske inden for specialerne: anæstesiologi, kirurgi og ortopædkirurgi

### **3. Ansvar og pligter**

Under udsendelsen er den uddannelsessøgende læge tilknyttet en dansk speciallæge i specialet. Speciallægen fungerer samtidig som vejleder under hele ansættelsesforløbet.

Vejleder og den uddannelsessøgende læge skal i fællesskab inden for rammerne af uddannelsesprogrammet udarbejde en individuel uddannelsesplan.

Vejleder og uddannelsessøgende gennemgår uddannelsesplanen inden udsendelsen eller umiddelbart efter tiltrædelsen således, at der skabes sikkerhed for, at planen er realistisk i forhold til antal og typer af patienter og indgreb, der forventes på felthospitalet i den pågældende periode.

Vejlederen superviserer den uddannelsessøgende læge og afholder løbende vejledersamtaler, herunder forestår evalueringsprocessen.

Vejlederen attesterer for tidsmæssigt gennemført uddannelseselement samt for opnåede kompetencer i logbog, jf. afsnit 4.

For så vidt angår tjeneste ved dansk kirurghold vil vejledning og supervision af den uddannelsessøgende læge primært være forankret hos de tre danske speciallæger. Samarbejde med og vejledning af andre indgående nationers speciallæger vil kunne forekomme.

#### **4. Dokumentation, herunder anvendelse af logbog og attestation for tidsmæssig gennemførelse**

Alle opnåede kompetencer, der er knyttet til det enkelte uddannelse element, jf. uddannelsesprogrammet, skal attesteres af den uddannelsesansvarlige læge (vejleder) i logbogen med dato og læselig underskrift ud for hver enkelt kompetence.

Der skal afsluttes med stempel/afdelingens stempel og den uddannelsesansvarlige overlæges, alternativt den ledende overlæges, læselige underskrift, jf. vejledning nr. 9586 af 14. juli 2008 om "Kompetencevurdering i den lægelige videreuddannelse". Stempel og læselig underskrift kan evt. sættes nederst på siden.

Logbogen, der skal anvendes skal være den samme logbog som anvendes i hele hoveduddannelsen og indsendes til Sundhedsstyrelsen i forbindelse med ansøgning om speciallægeanerkendelse.

Det må forventes, da udsendelse sker i sidste halvdel af hoveduddannelsen, at visse mål, der fremgår af uddannelsesprogrammerne for udsendelsen, allerede er opfyldt og attesteret i logbogen. Dette vil kunne inddrages i den individuelle uddannelsesplan. Desuden kan det tænkes, at enkelte mål, der skulle have været opfyldt under udsendelsen, ikke kan opnås på grund af lokale forhold der ikke kan forudsiges, ændret patienttilgang o. l. Manglende mål må kunne opnås ved efterfølgende ansættelse i hoveduddannelsen, men ændrer ikke på at udsendelsen tæller 3 måneder i den samlede hoveduddannelse. For at sikre, at højt specialiserede mål i hoveduddannelsesforløbet ikke mistes, kan det være en fordel, at udsendelsen sker under ansættelse ved basisafdeling i specialet.

Det må desuden anbefales, uden at dette er et autorisationsmæssigt krav, at den uddannelsessøgende fører operationsliste og lignende registrering af arbejdsfunktioner og får dette underskrevet af vejleder.

#### **5. Indberetning**

Forsvarets Sundhedstjeneste indberetter ved årets udgang antallet af igangsatte forløb, ved hhv. større felthospitalkontingenter eller ved tjeneste ved et nationalt kirurghold, der indgår i ramme af alliancepaters felthospitaler til Sundhedsstyrelsen.



# Bilag

Forsvarets Sundhedstjeneste

**Uddannelsesprogram  
for ansættelse  
i  
Forsvarets Sundhedstjeneste  
under  
hoveduddannelsen i anæstesiologi**

Forsvarets Sundhedstjeneste  
De regionale Råd for Lægers Videreuddannelse  
Sundhedsstyrelsen  
Oktober 2010

## Forord

Dette uddannelsesprogram for læger i anæstesiologisk hoveduddannelse som gennemfører kontraktligt ansættelsesforløb ved et felthospital eller tilsvarende mission arrangeret af FSU, indeholder de anæstesiologiske mål, der kan forventes at kunne opnås under ansættelsen.

Målene er uddraget fra den gældende anæstesiologiske målbeskrivelse og kompetencekortene herfra. Det er sandsynligt, at en del af disse mål allerede er opnået i hoveduddannelsesforløbet, og i så fald kan fokus rettes mod resterende mål eller specielle interesseområder.

På samme måde kan det ikke udelukkes, at der er mål, der ved ansættelsens afslutning ikke er opnået. Disse mål må efterfølgende søges opnået i det resterende hoveduddannelsesforløb, enten ved en justering af dette eller ved at have særligt fokus på dette ved udarbejdelse af individuelle uddannelsesplaner i senere dele af hoveduddannelsen.

Selvom ansættelsesforløbet således efterfølgende gøres til genstand for meritvurdering i uddannelsesregionen, har det af hensyn til et overordnet ønske om sikring af lægelige opgaver i FSU, været af værdi at præcisere de mål der må forventes at kunne opnås og dermed fastholde, at ansættelsesperioden i FSU kan erstatte 3 måneder af hoveduddannelsen i specialet.

# Indledning

## 1.1 Specialet anæstesiologi

Anæstesiologi omfatter anæstesi, analgesi, sedation samt monitorering og understøttelse af livsvigtige funktioner, specielt respiration, kredsløbsfunktion, homeotase og ernæring. Anæstesiologi er et tværgående klinisk speciale, som indeholder følgende fire funktionsområder:

1. Anæstesi og perioperativ medicin
2. Intensiv medicin
3. Smertebehandling
4. Akut-, traume- og præhospitalsmedicin

Der er ansat ca. 1200 læger i anæstesiologi Danmark, heraf omkring 700 speciallæger. Den overvejende del af anæstesiologerne er ansat på hospitaler med funktion enten bredt inden for specialet eller knyttet til specifikke operative specialer eller et af anæstesiologiens funktionsområder. Et fåtal fungerer uden for hospitalssektoren som privat praktiserende speciallæger på fuld tid.

### **Anæstesi og perioperativ medicin**

Anæstesi og perioperativ medicin omfatter bedøvelse og varetagelse af patienten før, under og efter operation eller undersøgelse. Anæstesiologi er et relativt ungt speciale, som blev etableret i 1950. I specialets første mange år var fokus primært på patienten i den operative fase, men gradvis har fokus bredt sig til længere dele af patientforløbet, både før og efter operationen. Dette helhedssyn på patientforløbet afspejler sig i udvikling af metoder og teknikker specielt med henblik på forebyggelse af komplikationer og langsigtede planer for den postoperative periode.

Udviklingen går i retning af tættere samarbejde og dialog med kirurgerne om såvel det enkelte patientforløb som forsknings- og udviklingsinitiativer for varetagelse af typiske patientkategorier.

### **Intensiv medicin**

Intensiv medicin omfatter multidisciplinær og organrelateret observation, diagnostik, behandling og pleje af patienter med potentielt reversible svigt af et eller flere organsystemer. Der skelnes mellem flere typer af intensive afdelinger:

- Multidisciplinær intensiv afdeling, som modtager patienter fra flere grundspecialer.
- Monodisciplinær intensiv afdeling, som er indrettet til en speciel kategori af patienter, f.eks. pædiatri, thorax- og neurokirurgi.
- Intensiv afsnit, som udelukkende varetager observation og behandling af et organsystem, f.eks. et coronarafsnit.
- Postoperativ intensiv afdeling, som varetager patienter efter større kirurgisk indgreb, hvor der er behov for mere omfattende observation og behandling, f.eks. respiratorbehandling.

Multidisciplinær intensiv medicin har i Danmark altid hørt til specialet anæstesiologi, hvorimod dette i udlandet flere steder varetages af andre specialer. Udviklingen inden for intensiv medicin går i retning af mere atraumatiske og non-invasive teknikker.

**Smertebehandling** Smertebehandling omfatter diagnostik og behandling af patienter med akutte og langvarige/kroniske smertetilstande. Smertebehandling blev i midten af 1980'erne etableret som en specifik disciplin inden for anæstesiologien. Der skelnes mellem 3 hovedtyper af smerter:

- Akutte smerter
- Smertetilstande som led i kræftsygdom/maligne smertetilstande
- Langvarige/kroniske ikke-maligne smertetilstande

I Danmark omfatter begrebet 'akutte smerter' ikke de postoperative smerter, fordi de ses som en integreret del af den perioperative håndtering af patienter. De fleste anæstesiaafdelinger i Danmark deltager i behandling af akutte smerter og cancersmerter. Enkelte steder findes egentlige tværfaglige smerteklinikker, som tager sig af de mere komplicerede ikke-maligne kroniske smertetilstande, ofte i et tværfagligt samarbejde med andre specialer og faggrupper.

### **Akut-, traume- og præhospitalsmedicin**

Akut-, traume- og præhospitalsmedicin omfatter multidisciplinær primær varetagelse og transport af patienter med akut livstruende tilstand som følge af sygdom eller traume samt deltagelse i katastrofemedicinsk organisation. Den anæstesiologiske funktion vedr. akut-, traume- og præhospitalsmedicin findes inden for flere områder:

- Akut medicin i hospitalet: varetagelse af patienter med akut livstruende tilstand som følge af sygdom eller ulykkestilfælde samt hjertestop- og akut service på hospitalets afdelinger.
- Præhospitalsmedicin: f.eks. lægeambulancer, en del af et lægehold eller udrykningsteams ved større ulykker og katastrofer.
- Katastrofeberedskab: koordination, organisation og udvikling af beredskabsplaner, beredskabsøvelser, m.m.

Enkelte steder i landet findes egentlige traumecentre. Udviklingen inden for akut-, traume- og præhospitalsmedicin går i retning af standardisering af behandlingsindsatsen samt tidlig præhospital intervention og forebyggelse af senfølger.

### **1.2 Speciallægeuddannelsen i anæstesiologi**

Missionen for speciallægeuddannelsen i anæstesiologi er at sikre en kompetent varetagelse af patienter og anæstesiologiske ydelser samt at sikre en systematisk kompetenceudvikling af de uddannelsessøgende.

Uddannelsen sigter mod at uddanne speciallæger, som kan håndtere de patienter, som kræver anæstesiologisk assistance i en funktionsbærende enhed. Uddannelsen indeholder en præsentation af specialets mange forskellige funktions- og ekspertområder og danner grundlag for, at speciallægen kan videreudanne sig og udvikle sin egen faglige profil.

Det er hensigten gennem uddannelsens opbygning og aktiviteter at give den uddannelsessøgende et professionelt netværk såvel inden for anæstesiologien som på tværs af specialer og sundhedsprofessioner for derigennem at udvikle en professionel holdning og bevidsthed om anæstesiologens rolle i sundhedsorganisationen.

### **Uddannelsens opbygning**

Speciallægeuddannelsen i anæstesiologi består af en introduktionsuddannelse, som varer et år og en hoveduddannelse, som varer 4 år. Uddannelsen foregår ved ansættelse i yngre læge stillinger, som annonceres på [www.laegejob.dk](http://www.laegejob.dk) og på Region Nord's hjemmeside [www.videreuddannelsen-nord.dk](http://www.videreuddannelsen-nord.dk)

Der er i alt 90 introduktionsstillinger (2007), og der opslås hvert år 38 (2007) stillingsforløb til hoveduddannelse i anæstesiologi. Kvalifikationskravet til hoveduddannelsen er godkendt introduktionsuddannelse.

Hoveduddannelsen foregår ved ansættelse i et uddannelsesforløb, som består af flere elementer. Elementerne i hoveduddannelsen er placeret på flere hospitaler og en del af uddannelsen foregår i højt specialiserede enheder. Erfaringen med de specielle områder vil med forskellige indfaldsvinkler give den uddannelsessøgende en faglig dybde og bredde i den anæstesiologiske kompetence, som er en forudsætning for en sikker og effektiv håndtering af de patienter, som man møder i en funktionsbærende enhed.

### **Uddannelsens sammensætning og indhold**

Den uddannelsessøgende vil uanset uddannelsessted få erfaring med anæstesi til dagkirurgi, anæstesi til kirurgi, urologi, gynækologi, obstetrik, børnekirurgi, øre-næse-hals/øjen kirurgi, neurokirurgi, thoraxkirurgi, karkirurgi, ortopædkirurgi, anæstesi uden for operationsgang (f.eks. billeddiagnostik, NCE-behandling), intensiv medicin, smertebehandling samt akut-, traume- og præhospitalsbehandling.

Omfanget af allokering til hvert område vil være beskrevet i detaljer i uddannelsesprogrammet for uddannelsesforløbet. Sammensætningen vil være afstemt målene for uddannelsen og tilpasset sundhedsvæsenets organisation i uddannelsesregionen (nord, syd eller øst) og regionen (politisk). Sammensætningen tilrettelægges i et samarbejde mellem de afdelinger og afsnit, som uddannelsesforløbet består af. DASAİM's anbefalinger vedr. sammensætning af uddannelsesforløb findes i 'Håndbog for uddannelsen i anæstesiologi'.

#### ***1.3 Hoveduddannelsen i forbindelse med udsendelse til Felthospital***

Efter aftale med Sundhedsstyrelsen er der åbnet mulighed for, at du kan afbryde dit forløb i hoveduddannelsen og udsendes med Forsvaret, hvor du gør tjeneste på et felthospital. Forudsætningen for en sådan udsendelse og godkendelse kræver, at du planlægger det med den afdeling du ellers skulle have været ansat ved og der udarbejdes en uddannelsesplan, som godkendes inden du udsendes.

## **2. Præsentation af Felthospitalet i Camp Bastion**

Forsvaret har gennem tiderne samarbejdet med flere felthospitaler. I det følgende beskrives forholdene på felthospitalet i Camp Bastion, Afghanistan, som Forsvaret aktuelt udsender til. Hospitalet i Camp Bastion er udsendt af det engelske forsvar i 2001 i forbindelse med konflikten i Helmand provinsen. Det er løbende udbygget og moderniseret og udbygget, således at de i dag står som et moderne hospital i faste bygninger.

Hospitalet er udstyret med moderne udstyr og består af følgende afdelinger:

#### ***Skadestue/modtagelse:***

Består af 10 lejer, som kan udvides til 15 ved masseskader.

4 lejer er indrettet til at kunne modtage børn.

På 1 leje i skadestuen kan der i nødstilfælde foretages operation.

**Operationsafdeling:**

3 operationslejer.

Der er instrumenter og udstyr så stort set alle typer af operationer kan udføres dog kun i begrænset omfang neurokirurgi.

**Laboratorium, patologi og blodbank:**

Foretager det almindelige former for analyse af blodprøver. Kan undersøge for infektionssygdomme. Blodbank og foretager tapning af bloddonorkorps.

**Intensivafdelingen:**

Har plads til 10 intensivpatienter i respirator og fuld monitorering. Råder ikke over dialyse. Har udstyr til respiratorbehandling af indtil 6 børn.

**Sengeafdeling:**

Plads til 30 patienter, der kan udvides til ca. 50 patienter i nødstilfælde.

Der er tilknyttet genoptræningsafdeling med fysioterapi.

**Normering:**

Hospitalet er samlet stab er på ca 190 personer.

Der er en normering på følgende speciallæger:

Speciale	Antal
Emergency Medicine (findes ikke i DK)	3
Ortopædkirurgi	3
Kirurgi	3
Anæstesiologi inkl. intensiv terapi	5
Internmedicin/almenmedicin	1

Der er tilknyttet et antal yngre læger. De deltager primært i arbejdet på skadestuen og på sengeafdelingen.

Yngre læger i et formaliseret uddannelsesprogram er tilknyttet speciallæge i det det respektive speciale.

**Den daglige rytme:**

Der arbejdes efter følgende plan alle ugens 7 dage.

Mødetid for dagarbejdet er kl. 08.00.

Stuegang på intensiv og sengeafdeling fra 08.00 til 09.00.

Det planlagte operationsprogram stater 08.30.

Konference kl. 09.00 med gennemgang af alle indlagte patienter.

Konference kl. 19.00 med gennemgang af problem patienter.

Torsdag kl. 11.30 telekonference med traumecenter i Birmingham, England.

**Vagtforhold og arbejdstilrettelæggelse:**

Der arbejdes principielt i 3 traume/operations teams. Der hver består af en ortopædkirurg, en kirurg og en anæstesiolog. Der arbejdes i en tre-turnus:

1. dag – akutvagt.
2. dag – planlagt dagarbejde.
3. dag – skåne/beredskab.

Alle tre hold kan kaldes ind ved masseskader.

Antal patienter og indgreb:

I perioden medio juli til medio oktober 2009 i Camp Bastion:

- 2000 patienter blev set på skadestuen.

- 800 patienter blev indlagt.
- 650 operationer nogle af dem med flere procedure herunder:
  - 450 ortopædkirurgiske operationer
  - 200 kirurgiske – abdomen og/eller thorax
- 1800 røntgenundersøgelser
- 1400 CT-scanninger

### 3. Hoveduddannelsen i forbindelse med udsendelse til Felthospital

Som yngre læge har du mulighed for at gennemføre en del af din hoveduddannelse som udsendt med Forsvaret til et felthospital. Fortiden udsendes der yngre læger til felthospitalet i Camp Bastion.

Alt efter hvor du er i din hoveduddannelse laves der en konkret uddannelsesplan for dig i forbindelse med den tid du er udsendt med Forsvaret.

Aftale om orlov fra din normale stilling aftales med din uddannelsesvejleder, ligesom tilpasning af din uddannelsesplan under udsendelsen gennemgås.

Typisk vil denne planlægning kunne finde sted fra 9 til 12. mdr før udsendelsen starter.

Under udsendelsen er du tilknyttet en dansk speciallæge i anæstesiologi som fungerer som din vejleder under udsendelsen. Denne vejleder vil også gennemgå din uddannelsesplan inden udsendelsen, således at der skabes sikkerhed for, at planen er realistisk i forhold til antal og typer af patienter der forventes på felthospitalet i den pågældende periode.

### 4. Teoretiske kurser der kan tilbydes i forbindelse med forberedelse til udsendelse

Forsvaret lægger vægt på at du er teoretisk bedst muligt rustet forud for din udsendelse.

Du kan i den forbindelse søge om specielle teoretiske kurser, som du finder relevant. Disse kurser skal dog godkendes af Forsvaret før optagelse. Forsvaret vil, efter du er godkendt til disse kurser, sørge for løn tilmeldingsgebyr og øvrige praktiske forhold.

Følgende kurser kan være relevante:

#### **ATLS – Advanced Trauma Life Support**

Kurset vil primært være relevant for læger, der arbejder et sted hvor man modtager svært tilskadekomne, men ATLS er for alle læger uanset charge og ansættelsessted. Alle fra overlæger, til den nyuddannede reservelæge kan få udbytte af at gennemgå et ATLS kursus.

#### *Kursusvarighed*

Kurset varer 2,5 dag. Normalt afholdes kurset fra torsdag morgen til lørdag middag

#### *Kursusforberedelse*

ATLS manualen sendes til alle kursusedtagere 6 uger før kurset. Det forudsættes at manualen er læst før kurset. På første kursusdag afleveres en multiple-choice test, der skal være udfyldt for at få adgang til kurset

#### *Eksamen*

Eksamen består af en praktisk test og MC-opgaver.

For yderlige oplysninger:

<http://www.atls.dk>



### **DSTC - Definitive Surgical Trauma Care™**

DSTC er et kursus for kirurger, designet til at imødekomme de krævende og specielle aspekter indenfor definitiv kirurgisk behandling af traumer mod hoved og krop. Kurset bygger på teoretiske oversigter, gennemgang af cases og praktiske øvelser.

Kurset skal ses som en naturlig videreførelse af ATLS principperne i den akutte traumekirurgi. Deltagerne får en enestående teoretisk og praktisk indføring i den akutte håndtering af traumepatienten.

Læs mere på:

<http://www.kirurgisk-selskab.dk/dks/Nyheder.htm>

### **PHTLS - Pre-hospital Trauma Life Support**

PHTLS kursets formål er at styrke den viden og de færdigheder som anvendes under den præhospitale indsats, for på den måde at sikre Traumepatienter de bedste vilkår med henblik på overlevelse og førlighed.

PHTLS programmet søger hele tiden for at udvikle og tilpasse sig i forhold til den udvikling og forskning der sker på Traume området og er i dag en obligatorisk del af uddannelsen til ambulancebehandler.

#### *PHTLS kursus indhold*

- Ankomst til skadested "Scene safe".
- Kinematic ved traumer.
- Prioritering efter ABC model.
- Håndtering af luftveje på Traumepatienter.
- Den "kritiske" Traumepatient.
- Skånsom optagning af Traumepatienter.
- Chok og væskebehandling.
- Når børn og ældre bliver Traumepatienter.
- Prioritering efter Traumescore.
- Sikkerhed ved ulykker.

Der benyttes en meget udførlig og gennearbejdet bog med illustrationer af PHTLS' principper og fysiologi/anatomi. Det er meget vigtigt at have læst og forstået bogen før deltagelse i PHTLS kurset. Bogen er nu nået til udgave nr. 6, og der foreligger en Dansk udgave i ringbinds format, som udleveres samtidig med den engelske version. Alle AV -midler er Power Point slides med flotte billeder og grafik m.m. som understøtter tekst og grafik i bogen og er alle oversat til Dansk. Kurset strækker sig over 2 dage, typisk fredag/lørdag.

Læs mere:

<http://www.phtls.dk/>

Der kan derudover komme på tale at du skal gennemgå specielle missionsforberedende kurser, som er obligatoriske for, at du kan udsendes.

## **5. Mål for uddannelsen – Anæstesiologisk ekspert**

Specifikke mål inden for anæstesi og perioperativ medicin er beskrevet i det følgende som *kan varetage* forskellige patientkategorier og situationer *i hht. god anæstesiologisk praksis*. Med god anæstesiologisk praksis menes følgende:

- Baserer varetagelsen på en teoretisk forståelse af anæstesi- og -teknikker, farmakologi, virkningsmåde og patofysiologisk virkning, indikation og kontraindikation i relation til patientens konstitution og forestående indgreb, herunder anatomi, sensorisk/motorisk nerveinnervation v. regional anæstesi og blokader.
- Udarbejder rationel plan for anæstesi- og perioperativt forløb, herunder monitorering og anæstesimetode(r), samt beredskab, forebyggelse og håndtering af mulige komplikationer og hændelser undervejs. Baserer planen på en integreret fortolkning af klinisk og paraklinisk information samt patofysiologisk betydning af medicinsk sygdom og evt. andre komplicerende tilstande i relation til anæstesi og operation.
- Informerer patienten om det perioperative forløb og evt. risici og indhenter informeret samtykke til specifikke procedurer. Sikrer sig, at patienten har forstået informationen.
- Gennemfører det perioperative patientforløb i henhold til planen. Anvender behørig sikkerhedsforanstaltninger, er årvågen og forudseende og integrerer information fra monitoreringsdata, de kliniske tegn og det operative indgreb i en helhedsbedømmelse af patientens tilstand.
- Foretager effektiv overlevering af patienten til opvågningsfasen, herunder beskrivelse af plan for monitorering og behandling samt kriterier for udskrivelse fra opvågningsafdeling, postoperativt intensiv afsnit eller til hjemmet.
- Baserer planer på en afvejning af anæstesiologisk vurdering, respekt for patientens ønsker, dialog med kirurgen samt de organisatoriske, teknologiske og menneskelige ressourcer. Vurderer opgavens sværhedsgrad og kompleksitet i forhold til egne ressourcer og kvalifikationer samt den lokale organisations ressourcer og kvalifikationer. Bedømmer herudfra i samarbejde med relevante parter behov for evt. ekspertbistand eller overflyttelse til højtspecialiseret enhed.
- Bevarer ro og overblik ved uforudsete hændelser og iværksætter rationelle tiltag til stabilisering af patientens tilstand og systematisk afdækning af årsager eller fejl.
- Kommunikerer adækvat med teamet, udnytter de menneskelige og teknologiske ressourcer hensigtsmæssigt og tilkalder behørig assistance ved behov.

**Felthospitaler** modtager specielle patientgrupper. Inden for anæstesiologi vil følgende områder indenfor det anæstesiologiske ekspertområde være specielt relevant.

Specifikke mål	Konkretisering	Læring	Evaluering
<p><b>Anæstesi og perioperativ medicin, generel del: kirurgi, urologi, gynækologi ortopædkirurgi, alle ASA-klasser og såvel mindre som middelstor og større kirurgi</b></p> <p>• Kan varetage anæstesi- og perioperativt forløb samt foretage kritisk analyse og refleksion over det faktiske forløb</p>	<p>- væske-, elektrolyt- og blodtab og erstatning</p> <p>- ileus, aspiration til lunger, perforation af hulorgan</p> <p>- laparoskopi og luftemboli</p> <p>- DVT-profylakse, lejrning, antibiotikaprofylakse, stresshormon respons</p> <p>- TURP-syndrom</p> <p>- sedation til specielle indgreb f.eks. endoskopier</p> <p>- malign hypertermi, kolinesterasemangel</p> <p>- blodtomhed, hurtigt blodtab,</p>	<p>Klinisk oplæring</p> <p>Selvstudium</p>	<p>Observation</p> <p>Mdtl./skr. redegørelse</p> <p>Audit</p> <p>Tilbage melding fra andre</p>

	<p>lejring til ortopædkirurgi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- patofysiologisk reaktion v. alloplastikker, fedtemboli, sikkerhedsregler ved rtg.</li> </ul>		
<p><b>Neuroanæstesi: Cranie- og columnatraumer, craniotomi, columnakirurgi, periferneervekirurgi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kan varetage anæstesi- og perioperativt forløb (craniotomi og større traumer under supervision)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- midler og teknikker til diagnostik, monitorering, behandling af forhøjet intracranieelt tryk</li> <li>- herunder indikation, dosering og bivirkning af mest anvendte hjælpestoffer</li> <li>- den anæstesiologiske håndtering af cranie- og columnatraumer – fra skadested til intra-hospital behandlingsenhed, herunder prioritering af håndtering af cranietraume i forhold til andre traumer</li> <li>- grad af postoperativ observation og behandling, specielt indikation for intensiv overvågning</li> </ul>	<p>Klinisk oplæring Selvstudium</p>	<p>Observation Mdt/skr. redegørelse</p>

<p><b>Anæstesi uden for operationsgang</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kan varetage anæstesiologisk assistance til diverse indgreb</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sikkerhedsprocedurer og udstyr på stedet</li> <li>- sedation, postanæstetisk transport, overvågning og observation af patienter</li> <li>- MR-scanning, sikkerhed ved rtg. Undersøgelse</li> <li>- patientidentifikation, information og samtykke ved NCE-behandling, bevidstløse, m.m.</li> <li>- information af personale og sikring af deres kompetence i det perianæstetiske forløb</li> </ul>	<p>Klinisk oplæring Selvstudium Kursus</p>	<p>Observation Mdt/skr. redegørelse</p>
--	---	--	---

<p><b>Uventet vanskelig luftvej</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kan foretage kritisk analyse og refleksion over konkret forløb</li> </ul>	<p>-handlingssekvens ved håndtering af uventet vanskelig luftvej, herunder overvejelser i relation til kirurgisk indgreb og andre omstændigheder.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- diskutere mulige foranstaltninger til forebyggelse</li> <li>- bidrage til individuel og organisatorisk læring og udvikling vedr. hændelsen</li> </ul>	<p>Klinisk oplæring Selvstudium</p>	<p>Observation, in vivo el. in vitro Mdtl/skr. redegørelse</p>
<p><b>Akutte smerter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kan varetage patient med akutte smerter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kategorisering af smerter</li> <li>- farmakologi og ekvipotens af analgetika i relation til administrationsmåder og kombinationsbehandling</li> <li>- lokalanalgetiske teknikker</li> </ul>	<p>Klinisk oplæring Selvstudium</p>	<p>Observation Gennemgang af journal Mdtl/skr. redegørelse</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kan varetage genoplivning af voksne, børn og nyfødte</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- algoritmer, teknikker, farmakologi og dosering af medikamina</li> <li>- særlige forhold ved hypotermie patienter</li> </ul>	<p>Praktisk oplæring Selvstudium</p>	<p>Observation in vivo eller in vitro Mdtl/skr. redegørelse</p>

## Akut-, traume- og præhospitalsbehandling

Specifikke mål inden for akut-, traume- og præhospital medicin er beskrevet i det følgende er beskrevet som *kan varetage* forskellige patientkategorier og situationer *i hht. god anæstesiologisk praksis*. Med god anæstesiologisk praksis menes følgende:

- Bevarer ro og overblik og iværksætter rationelle tiltag til stabilisering af patientens tilstand og systematisk afdækning af problemer og udarbejdelse af effektiv undersøgelses- og behandlingsplan.
- Baserer varetagelsen på et rationelt valg af procedurer i relation til, hvor man befinder sig og de teknologiske og menneskelige ressourcer, der er til rådighed.
- Arbejder effektivt sammen med teamet, udnytter de menneskelige og teknologiske ressourcer hensigtsmæssigt.
- Baserer planer på en afvejning af anæstesiologisk vurdering, respekt for patientens ønsker, dialog med samarbejdsparter samt de organisatoriske, teknologiske og menneskelige ressourcer. Vurderer opgavens sværhedsgrad og kompleksitet og bedømmer herudfra i samarbejde med relevante parter behov for tilkald af relevant ekspertbistand eller evt. overflyttelse til højtspecialiseret enhed.
- Foretager effektiv overlevering af patienten til varetagelse i andet regi med sikring af fyldestgørende beskrivelse af forløbet i den primære fase samt umiddelbar plan for monitorering og behandling.

- Udviser forståelse for nødvendigheden af kritisk analyse og refleksion over faktiske forløb med det formål at uddrage fælles læring.

Specifikke mål	Konkretisering	Læring	Evaluering
<b>Hjertestop</b> • Kan varetage genoplivning af voksne, børn og nyfødte	- algoritmer, teknikker, farmakologi og dosering af medikamina - særlige forhold ved hypoterme patienter	Praktisk oplæring Selvstudium Kurser	Observation in vivo eller in vitro Mdtl/skr. redegørelse
<b>Transport af patienter</b> • Kan varetage transport af patienter	- vurdering af patienters egnethed til transport og iværksættelse af adækvate foranstaltninger til stabilisering af tilstanden før transport - særlige foranstaltninger vedr. monitorering og behandling undervejs - instruktion af evt. medfølgende personale også i tilfælde, hvor man ikke selv deltager i transporten	Praktisk oplæring Selvstudium Kurser	Observation in vivo eller in vitro Mdtl/skr. redegørelse
<b>Akut medicin</b> • Kan varetage akuttelivstruende tilstande som følge af sygdom ellerulykkestilfælde	- systematisk iværksættelse af undersøgelse og behandling af livsvigtige funktioner, herunder algoritmer til vurdering af sværhedsgrad af tilstanden og handlingssekvens vedr. undersøgelse, monitorering og behandling - prioritering og organisering af situationer, hvor der er flere patienter på en gang - kritisk analyse og refleksion over det faktiske forløb - teamsamarbejde - etiske og praktiske problemstillinger vedr. information af pårørende, samarbejdsparter og andre interessenter.	Praktisk oplæring Selvstudium	Observation in vivo eller in vitro Mdtl/skr. redegørelse

<p><b>Beredskab</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kan redegøre for organisering af og forholdsregler vedr. beredskab</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- brand på operationsgang eller andet sted i hospitalet.</li> <li>- hospitalets og lokalområdets katastrofe- og beredskabsplan.</li> <li>- egen og afdelingens rolle mht. opgaver og ansvar i tilfælde af alarmering.</li> <li>- specifikke procedurer i forbindelse med giftudslip, biologisk katastrofe, stråleskader.</li> </ul>	Praktisk oplæring Selvstudium Kurser	Observation Mdtl/skr.. redegørelse
--	--	--	--

## KOMMUNIKATION

Specifikke mål	Konkretisering	Læring	Evaluering
<p><b>Vanskelig samtale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kan varetage samtaler, hvor der er specielle adfærdsmæssige, kommunikative, etiske, emotionelle eller eksistentielle problemstillinger</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- børn og deres forældre, patienter med akutte livstruende tilstande, bevidsthedspåvirkede patienter, umyndige patienter, sproglige eller kulturelle barrierer</li> <li>- patienter og evt. pårørende i krise samt ved forhold omkring organdonation</li> <li>- behov for evt. kriseterapeutisk intervention og rådgivning vedr. henvisning til dette</li> <li>- kommunikation med patienter og pårørende i tilfælde af uventede komplikationer, utilsigtede hændelser og evt. fejl, utilfredshed og evt. klage over behandling</li> </ul>	Praktisk oplæring Selvstudium	Observation Mdtl/skr.. redegørelse
<p><b>Interprofessionel kommunikation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kan varetage effektiv skriftlig og mundtlig kommunikation med samarbejdsparter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- korrekt, omhyggelig og overskuelig journalføring og dataregistrering</li> <li>- omhyggelig rapportering ved overlevering af patientvaretagelse til andre, herunder sikring af modtagerens kompetence og forståelse af planer og indikatorer for intervention eller tilkald af assistance</li> </ul>	Praktisk oplæring Selvstudium	Observation Tilbage melding fra

## ORGANISATION OG LEDELSE

<p><b>Generelt mål</b></p> <p>Organiserer og prioriterer arbejdet med respekt for krav om effektivitet og sikkerhed i patientvaretagelsen og hensyntagen til egne og organisationens ressourcer</p>	<p>Klinisk arbejde Selvstudium Kurser</p>	<p>Generel vurdering</p>	
<p><b>Specifikke mål</b></p>	<p><b>Konkretisering</b></p>	<p><b>Læring</b></p>	<p><b>Evaluering</b></p>
<p><b>Arbejdsledelse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kan i samarbejde med det øvrige personale organisere et effektivt arbejdsflow på operationsgang, intensivafdeling og i vagten.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prioritering og fordeling af arbejdsopgaverne i relation til personaleresourcer, organisatoriske forhold og uddannelsesforpligtelse med respekt for effektivitet og sikkerhed i patientbehandling</li> <li>- instruktion i og supervision af andres arbejdsopgaver</li> <li>- konstruktiv tilbagemelding på løste opgaver</li> </ul>	<p>Funktion som arbejdsleder Selvstudium Kurser</p>	<p>Observation Tilbagemelding fra andre</p>
<p><b>Mødeledelse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kan varetage funktion som mødeleder og bidrage til effektiv afvikling af arbejdskonferencer.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- strukturering af mødet, relevant opsummering og konklusion.</li> <li>- lydhørhed over for mødedeltagerne og adækvat respons på deres bidrag.</li> <li>- effektiv disponering af tiden og fokusering af deltagernes diskussion på en ligefrem og uanstødelig måde</li> </ul>	<p>Funktions som mødeleder Selvstudium Kurser</p>	<p>Observation Tilbagemelding fra andre</p>

## AKADEMISK KOMPETENCE

Specifikke mål	Konkretisering	Læring	Evaluering
<p><b>Egen læring</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kan tilrettelægge og gennemføre en kontinuerlig plan for egen læring</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- konkretisering af mål samt anvendelse af forskellige læringsmetoder til opnåelse af disse og til monitorering af læringseffekt</li> </ul>	Uddannelsesplan Vejledning	Mdtl/skr. redegørelse Læringsportefølje
<p><b>Undervisning, oplæring af andre</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kan planlægge og gennemføre undervisning, oplæring eller vejledning af andre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- forståelse for forskellighed i foretrukne læringsmetoder hos sig selv og andre</li> <li>- anvendelse af forskellige metoder i relation til den uddannelsessøgendes forudsætninger, det aktuelle emne og målet for læring</li> </ul>	Undervisnings- og evt. vejlederopgaver	Observation Tilbagemelding fra andre Mdtl/skr. redegørelse



Forsvarets Sundhedstjeneste

**Uddannelsesprogram  
for ansættelse  
i  
Forsvarets Sundhedstjeneste  
under  
hoveduddannelsen i kirurgi**

Forsvarets Sundhedstjeneste  
De regionale Råd for Lægers Videreuddannelse  
Sundhedsstyrelsen  
Oktober 2010

## Forord

Dette uddannelsesprogram for læger i kirurgisk hoveduddannelse som gennemfører kontraktligt ansættelsesforløb ved et felthospital eller tilsvarende mission arrangeret af FSU, indeholder de kirurgiske mål, der kan forventes at kunne opnås under ansættelsen.

Målene er uddraget fra den gældende kirurgiske målbeskrivelse. Det er sandsynligt, at en del af disse mål allerede er opnået i hoveduddannelsesforløbet, og i så fald kan fokus rettes mod resterende mål eller specielle interesseområder.

På samme måde kan det ikke udelukkes, at der er mål, der ved ansættelsens afslutning ikke er opnået. Disse mål må efterfølgende søges opnået i det resterende hoveduddannelsesforløb, enten ved en justering af dette eller ved at have særligt fokus på dette ved udarbejdelse af individuelle uddannelsesplaner i senere dele af hoveduddannelsen.

Selvom ansættelsesforløbet således efterfølgende gøres til genstand for meritvurdering i uddannelsesregionen, har det af hensyn til et overordnet ønske om sikring af lægelige opgaver i FSU, været nødvendigt at præcisere de mål der må forventes at kunne opnås og dermed fastholde, at ansættelsesperioden i FSU kan erstatte 3 måneder af hoveduddannelsen i specialet.

## Indledning

### 1 Beskrivelse af kirurgien og opbygningen af hoveduddannelsen kirurgi

Specialet kirurgi omfatter undersøgelse, behandling og kontrol af sygdomme, skader og medfødte misdannelser, hvor operative indgreb er eller kan blive aktuelle. Specialet udøves både i speciallægepraksis og i hospitalsvæsenet. Det drejer sig overvejende om diagnostik og behandling af sygdomme i gastrointestinalkanalen, (herunder lever, galdeveje, pancreas og milt), peritoneum, bugvæg, endokrine organer og mamma.

En stor del af indlæggelserne på kirurgiske afdelinger vil være akutte indlæggelser af inflammatoriske eller infektiøse tilstande, akut opståede passagehindring eller blødning i gastrointestinalkanalen. Herudover modtager de kirurgiske afdelinger akut traumatiserede patienter til observation og behandling.

Det er således arbejdsopgaverne der former profilen af den kirurgiske speciallæge såvel i primær- som sekundærsektoren. Speciallægen på den kirurgiske afdeling må i dagligdagen fokusere meget på rollen som diagnostiker på stuegange og i ambulatorier og på behandlingsrum og operationsstuer som operatør, men dagligdagen, vil for at arbejdsopgaverne kan varetages optimalt, kræve tværfagligt samarbejde, kommunikation med patienter og pårørende og administrative opgaver. Herudover kræves, at der fokuseres og afgives tid til undervisning, vejledning og supervision af mange faggrupper under udførelse af det kliniske arbejde.

#### 1.1. Uddannelsens opbygning

Der indgår følgende elementer i uddannelsen i kirurgi:

*Introduktionsuddannelse 12 måneder*

*Hoveduddannelse 60 måneder*

Heri indgår den kirurgiske fællesuddannelse (Common trunk)

#### Fælles kompetencer i de kirurgiske specialer (Common trunk)

Formålet med den kirurgiske fællesuddannelse (Common Trunk-delen) er, at man efter endt hoveduddannelse i ethvert af de 5 kirurgiske specialer, har tilegnet sig de nødvendige fælleskirurgiske kompetencer, så man som speciallæge er i stand til at træffe beslutninger ud fra et kirurgisk helhedssyn.

Kompetencerne i målbeskrivelsen for den kirurgiske fællesuddannelse skal ses som en sum af kompetencer, som skal være opnået inden afsluttet hoveduddannelse, men som ikke nødvendigvis skal erhverves i en tidsmæssig afgrænset periode.

Mange af de fælleskirurgiske kompetencer må nødvendigvis erhverves ved ansættelser eller fokuserede ophold uden for specialet kirurgi eller under teoretiske kurser eller færdighedskurser. Dette fastlægges af de regionale videreuddannelsesråd i uddannelsesprogrammet for det givne hoveduddannelsesforløb i kirurgi.

#### 1.2. Overordnede rammer

De regionale videreuddannelsesråd fastlægger rammerne for hoveduddannelsesforløbenes indhold, herunder udformning af uddannelsesprogrammer for de etablerede forløb, så det sikres at den uddannelsessøgende ved de forskellige ansættelser og eventuelle fokuserede ophold, der indgår i forløbet og ved kursusdeltagelse erhverver de kompetencer, som målbeskrivelsen indeholder.

Som dokumentation for gennemført uddannelse med erhvervelse af alle de i målbeskrivelsen indeholdte kompetencer føres en logbog i porteføljen, hvor den vejleder, der evaluerer den uddannelsessøgende, for hvert mål attesterer, at dette er nået.

### **1.3 Hoveduddannelsen i forbindelse med udsendelse til Felthospital**

Efter aftale med Sundhedsstyrelsen er der åbnet mulighed for, at du kan afbryde dit forløb i hoveduddannelsen og udsendes med Forsvaret, hvor du gør tjeneste på et felthospital. Forudsætningen for en sådan udsendelse og godkendelse kræver, at du planlægger det med den afdeling du ellers skulle have været ansat ved og der udarbejdes en uddannelsesplan, som godkendes inden du udsendes.

## **2. Præsentation af Felthospitalet i Camp Bastion**

Forsvaret har gennem tiderne samarbejdet med flere felthospitaler. I det følgende beskrives forholdene på felthospitalet i Camp Bastion, Afghanistan, som Forsvaret aktuelt udsender til. Hospitalet i Camp Bastion er udsendt af det engelske forsvar i 2001 i forbindelse med konflikten i Helmand provinsen. Det er løbende udbygget og moderniseret og udbygget, således at de i dag står som et moderne hospital i faste bygninger.

Hospitalet er udstyret med moderne udstyr og består af følgende afdelinger:

#### **Skadestue/modtagelse:**

Består af 10 lejer, som kan udvides til 15 ved masseskader.

4 lejer er indrettet til at kunne modtage børn.

På 1 leje i skadestuen kan der i nødstilfælde foretages operation.

#### **Operationsafdeling:**

3 operationslejer.

Der er instrumenter og udstyr så stort set alle typer af operationer kan udføres dog kun i begrænset omfang neurokirurgi.

#### **Laboratorium, patologi og blodbank:**

Foretager det almindelige former for analyse af blodprøver. Kan undersøge for infektionssygdomme. Blodbank og foretager tapning af bloddonorkorps.

#### **Intensivafdelingen:**

Har plads til 10 intensivpatienter i respirator og fuld monitorering. Råder ikke over dialyse. Har udstyr til respiratorbehandling af indtil 6 børn.

#### **Sengeafdeling:**

Plads til 30 patienter, der kan udvides til ca. 50 patienter i nødstilfælde.

Der er tilknyttet genoptræningsafdeling med fysioterapi.

#### **Normering:**

Hospitalet er samlet stab er på ca 190 personer.

Der er en normering på følgende speciallæger:

Speciale	Antal
Emergency Medicine (findes ikke i DK)	3
Ortopædkirurgi	3
Kirurgi	3

Anæstesiologi inkl. intensiv terapi	5
Internmedicin/almenmedicin	1

Der er tilknyttet et antal yngre læger. De deltager primært i arbejdet på skadestuen og på sengeafdelingen.

Yngre læger i et formaliseret uddannelsesprogram er tilknyttet speciallæge i det respektive speciale.

#### **Den daglige rytme:**

Der arbejdes efter følgende plan alle ugens 7 dage.

Mødetid for dagarbejdet er kl. 08.00.

Stuegang på intensiv og sengeafdeling fra 08.00 til 09.00.

Det planlagte operationsprogram starter 08.30.

Konference kl. 09.00 med gennemgang af alle indlagte patienter.

Konference kl. 19.00 med gennemgang af problem patienter.

Torsdag kl. 11.30 telekonference med traumecenter i Birmingham, England.

#### **Vagtforhold og arbejdstilrettelæggelse:**

Der arbejdes principielt i 3 traume/operations teams. Der hver består af en ortopædkirurg, en kirurg og en anæstesiolog. Der arbejdes i en tre-turnus:

1. dag – akutvagt.
2. dag – planlagt dagarbejde.
3. dag – skåne/beredskab.

Alle tre hold kan kaldes ind ved masseskader.

Antal patienter og indgreb:

I perioden medio juli til medio oktober 2009 i Camp Bastion:

- 2000 patienter blev set på skadestuen.
- 800 patienter blev indlagt.
- 200 kirurgiske operationer nogle af dem med flere procedure herunder:
  - 75 akutte operationer efter traume
  - 33 thorakotomier
- 1800 røntgenundersøgelser
- 1400 CT-scanninger

### **3. Hoveduddannelsen i forbindelse med udsendelse til Felthospital**

Som yngre læge har du mulighed for at gennemføre en del af din hoveduddannelse som udsendt med Forsvaret til et felthospital. Fortiden udsendes der yngre læger til felthospitalet i Camp Bastion.

Alt efter hvor du er i din hoveduddannelse laves der en konkret uddannelsesplan for dig i forbindelse med den tid du er udsendt med Forsvaret.

Aftale om orlov fra din normale stilling aftales med din uddannelsesvejleder, ligesom tilpasning af din uddannelsesplan under udsendelsen gennemgås.

Typisk vil denne planlægning kunne finde sted fra 9 til 12. mdr før udsendelsen starter.

Under udsendelsen er du tilknyttet en dansk speciallæge i kirurgi som fungerer som din vejleder under udsendelsen. Denne vejleder vil også gennemgå din uddannelsesplan inden udsendelsen, således at der skabes sikkerhed for, at planen er realistisk i forhold til antal og typer af patienter der forventes på felthospitalet i den pågældende periode.

## 4. Teoretiske kurser der kan tilbydes i forbindelse med forberedelse til udsendelse

Forsvaret lægger vægt på at du er teoretisk bedst muligt rustet forud for din udsendelse. Du kan i den forbindelse søge om specielle teoretiske kurser, som du finder relevant. Disse kurser skal dog godkendes af Forsvaret før optagelse. Forsvaret vil, efter du er godkendt til disse kurser, sørge for løn tilmeldingsgebyr og øvrige praktiske forhold.

Følgende kurser kan være relevante:

### **ATLS – Advanced Trauma Life Support**

Kurset vil primært være relevant for læger, der arbejder et sted hvor man modtager svært tilskadekomne, men ATLS er for alle læger uanset charge og ansættelsessted. Alle fra overlæger, til den nyuddannede reservelæge kan få udbytte af at gennemgå et ATLS kursus.

#### *Kursusvarighed*

Kurset varer 2,5 dag. Normalt afholdes kurset fra torsdag morgen til lørdag middag

#### *Kursusforberedelse*

ATLS manualen sendes til alle kursusedtagere 6 uger før kurset. Det forudsættes at manualen er læst før kurset. På første kursusdag afleveres en multiple-choice test, der skal være udfyldt for at få adgang til kurset

#### *Eksamen*

Eksamen består af en praktisk test og MC-opgaver.

For yderlige oplysninger:

<http://www.atls.dk>

### **DSTC - Definitive Surgical Trauma Care™**

DSTC er et kursus for kirurger, designet til at imødekomme de krævende og specielle aspekter indenfor definitiv kirurgisk behandling af traumer mod hoved og krop. Kurset bygger på teoretiske oversigter, gennemgang af cases og praktiske øvelser.

Kurset skal ses som en naturlig videreførelse af ATLS principperne i den akutte traumekirurgi.

Deltagerne får en enestående teoretisk og praktisk indføring i den akutte håndtering af traumepatienten.

Læs mere på:

<http://www.kirurgisk-selskab.dk/dks/Nyheder.htm>

### **PHTLS - Pre-hospital Trauma Life Support**

PHTLS kursets formål er at styrke den viden og de færdigheder som anvendes under den præhospital indsats, for på den måde at sikre Traumepatienter de bedste vilkår med henblik på overlevelse og førlighed.

PHTLS programmet søger hele tiden for at udvikle og tilpasse sig i forhold til den udvikling og forskning der sker på Traume området og er i dag en obligatorisk del af uddannelsen til ambulancebehandlere.

#### *PHTLS kursus indhold*

- Ankomst til skadested "Scene safe".
- Kinematic ved traumer.
- Prioritering efter ABC model.
- Håndtering af luftveje på Traumepatienter.

- Den "kritiske" Traumepatient.
- Skånsom optagning af Traumepatienter.
- Chok og væskebehandling.
- Når børn og ældre bliver Traumepatienter.
- Prioritering efter Traumescore.
- Sikkerhed ved ulykker.

Der benyttes en meget udførlig og gennemarbejdet bog med illustrationer af PHTLS' principper og fysiologi/anatomi. Det er meget vigtigt at have læst og forstået bogen før deltagelse i PHTLS kurset. Bogen er nu nået til udgave nr. 6, og der foreligger en Dansk udgave i ringbinds format, som udleveres samtidig med den engelske version. Alle AV -midler er Power Point slides med flotte billeder og grafik m.m. som understøtter tekst og grafik i bogen og er alle oversat til Dansk. Kurset strækker sig over 2 dage, typisk fredag/lørdag.

Læs mere:

<http://www.phtls.dk/>

Der kan derudover komme på tale at du skal gennemgå specielle missionsforberedende kurser, som er obligatoriske for, at du kan udsendes.

## 5. Mål for uddannelsen – medicinsk ekspert

Felthospitaler modtager specielle patientgrupper. Inden for kirurgi vil følgende områder indenfor det medicinske ekspertområde være specielt relevant.

Kompetence	Læringsstrategi	Evalueringsstrategi
Frilægge større arterier, arterierne i lysken og anlægge en karanastomose	Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken
Etablere pneumoperitoneum og orientere sig i abdomen	Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken
Foretage sterno- og thoracotomi	Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken
Foretage delhudstransplantation	Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken
Anlægge pleuradræn	Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken
Aflaste blæren og cystoskopere	Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken
Operere for akutte kirurgiske tilstande (relateret til et udvalg af ovennævnte tilstande og specielt på patienter med traumer)	Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken

Dertil kommer en række generelle kompetencer, der er centrale i den kirurgiske uddannelse.

### 5.1 Præ- per- og postoperative kompetencer:

Delkompetence	Læringsstrategi	Evalueringsstrategi
<b>Præoperative</b>		
Være kontaktlæge for egne operationspatienter og informere patienten om dette.	Case-baseret læring inkl. feedback	CBD anvendes ved feedback
Stille operationsindikation, ordinere lejrning af patient og dokumentere dette	Struktureret observation med efterfølgende feedback	DOPF VOT
Informere patient om indgreb, komplikationer og indhente accept fra patienten	Case-baseret læring med efterfølgende feedback Superviserede samtaler med patienter/pårørende med efterfølgende feedback Struktureret observation med efterfølgende feedback	360 graders evaluering CBD
<b>Peroperative</b>		
Sikre patientens identitet på operationsstuen, sikre evt. markering og afholde time out	Struktureret observation med efterfølgende feedback	CBD 360 graders evaluering
Demonstrere sikker genkendelse af de anatomiske forhold og patologiske abnormaliteter	Struktureret observation med efterfølgende feedback	VOT for alle indgreb nævnt under diagnose-specifikke kompetencer
<b>Postoperative</b>		
Dokumentere indgreb og postoperative plan inkl. kodning af diagnose og behandling	Case-baseret læring med efterfølgende feedback	CBD for alle indgreb nævnt under diagnose-specifikke kompetencer
Informere patient om fund og indgreb og dokumentere dette i journalen	Superviseret samtale med efterfølgende feedback. Case-baseret læring med efterfølgende feedback	360 graders evaluering CBD
Informere plejepersonale om indgreb og dokumentere postoperativ plan	Case-baseret læring med efterfølgende feedback	CBD for alle indgreb nævnt under diagnose-specifikke kompetencer 360 graders evaluering
Ordinere sufficient postoperativ smertebehandling, væske-/elektrolytbehandling og ernæring	Case-baseret læring med efterfølgende feedback Kursus med efterfølgende præsentation	CBD for alle indgreb nævnt under diagnose-specifikke kompetencer
Diagnosticere, behandle og viderevisitere de hyppigst	Case-baseret læring med efterfølgende feedback	CBD for alle indgreb nævnt



forekommende kirurgiske samt medicinske komplikationer		under diagnose-specifikke kompetencer
--	--	---------------------------------------

## 5.2 Diagnosespecifikke kompetencer

<b>Traumepatienten</b>		
Vurdere en kirurgisk traumepatient og instituere livreddende behandling samt kende sin rolle i traumeteamets arbejde (ATLS-principper).	Case-baseret læring med efterfølgende feedback af alle større traumer, som den uddannelsessøgende har modtaget. Kursus med efterfølgende præsentation	CBD for alle traumer Godkendt kursus
Diagnosticere og behandle abdominale katastrofetilstande forårsaget af traumer mod abdomen	Case-baseret læring med efterfølgende feedback af alle større traumer, som den uddannelsessøgende har modtaget Struktureret oplæring med feedback af explorativ laparotomi Traumatologi kursus	CBD for alle traumer VOT for alle større opererede traumetilstande (damage kontrol) Godkendt kursus

Forsvarets Sundhedstjeneste

**Uddannelsesprogram  
for ansættelse  
i  
Forsvarets Sundhedstjeneste  
under  
hoveduddannelsen i ortopædisk kirurgi**

Forsvarets Sundhedstjeneste  
De regionale Råd for Lægers Videreuddannelse  
Sundhedsstyrelsen  
Oktober 2010

## Forord

Dette uddannelsesprogram for læger i ortopædkirurgisk hoveduddannelse som gennemfører kontraktligt ansættelsesforløb ved et felthospital eller tilsvarende mission arrangeret af FSU, indeholder de ortopædkirurgiske mål, der kan forventes at kunne opnås under ansættelsen.

Målene er udtaget fra den gældende målbeskrivelse i ortopædisk kirurgi. Det er sandsynligt, at en del af disse mål allerede er opnået i hoveduddannelsesforløbet, og i så fald kan fokus rettes mod resterende mål eller specielle interesseområder.

På samme måde kan det ikke udelukkes, at der er mål, der ved ansættelsens afslutning ikke er opnået. Disse mål må efterfølgende søges opnået i det resterende hoveduddannelsesforløb, enten ved en justering af dette eller ved at have særligt fokus på dette ved udarbejdelse af individuelle uddannelsesplaner i senere dele af hoveduddannelsen.

Selvom ansættelsesforløbet således efterfølgende gøres til genstand for meritvurdering i uddannelsesregionen, har det af hensyn til et overordnet ønske om sikring af lægelige opgaver i FSU, været nødvendigt at præcisere de mål der må forventes at kunne opnås og dermed fastholde, at ansættelsesperioden i FSU kan erstatte 3 måneder af hoveduddannelsen i specialet.

## Indledning

### 1 a. Introduktionsstilling- generelt (uddrag fra målbeskrivelse for speciallægeuddannelsen i ortopædkirurgi)

Speciallægeuddannelsen i ortopædisk kirurgi påbegyndes efter Basisuddannelsen, består af introduktions- og hoveduddannelse. Introduktionsforløbet er på 12 måneder. Hoveduddannelsesforløbet varer 48 måneder. Progressionen i kompetenceerhvervelsen vil almindeligvis medføre, at den uddannelsessøgende de sidste 24 måneder af hoveduddannelsen vil kunne varetage reel bagvagtsfunktion, og desuden tage sig af selvstændigt ambulatorium og operationsprogram.

**Beskrivelse af uddannelsens opbygning (i alt 60 måneder):**

#### Uddannelsesdel Indhold

**Introduktionsuddannelse:** 12 måneder Almen ortopædkirurgi

**Hoveduddannelse:** 48 måneder Fokuserede ophold på parenkymkirurgisk og neurokirurgisk afdeling Almen ortopædkirurgi Specialiseret ortopædi på universitetsafdeling. Rotation mellem special-sektorer med henblik på opnåelse af kompetencer indernfor fagområderne Almen ortopædkirurgi i beslutningstagende bagvagtslag Forskningstræning 10 specialespecifikke kurser Færdighedskursus i thorax- og karkirurgi og kirurgisk teknik i hoveduddannelsen Tværfaglige kurser

### 1 b. Hoveduddannelsen i ortopædkirurgi

Ortopædkirurgi varetager forebyggelse, diagnostik og behandling af lidelser i ekstremiteter og columna. Faget er det største kirurgiske speciale i Danmark med en årlig registrering af ca. 180.000 operative indgreb i landspatientregistret. Faget omfatter desuden behandling af medfødte, traumatologiske, udviklingsbetingede, degenerative, infektiøse og neoplastiske lidelser i bevægeapparatet samt den svært tilskadekomne patient. Ortopædkirurgien har i de seneste år gennemgået en betydelig subspecialisering inden for håndkirurgi, børneortopædi, skulder- og albuekirurgi, rygkirurgi, idrætstraumatologi, knæ- og hoftealloplastik, traumatologi, tumorkirurgi (herunder amputations- og infektionskirurgi) samt fod- og ankelkirurgi. Den teknologiske og biologiske udvikling betyder indførelse af nye behandlingsmetoder, herunder minimal invasiv kirurgi.

Udviklingen går desuden i retning af, at mange ortopædkirurgiske indgreb foretages som dagkirurgi eller under kort indlæggelse med hurtig rehabilitering.

### 1 c. Hoveduddannelsen i forbindelse med udsendelse til Felthospital

Efter aftale med Sundhedsstyrelsen er der åbnet mulighed for, at du kan afbryde dit forløb i hoveduddannelsen og udsendes med Forsvaret, hvor du gør tjeneste på et felthospital. Forudsætningen for en sådan udsendelse og godkendelse kræver, at du planlægger det med den afdeling du ellers skulle have været ansat ved og der udarbejdes en uddannelsesplan, som godkendes inden du udsendes.

## 2. Præsentation af Felthospitalet i Camp Bastion

Forsvaret har gennem tiderne samarbejdet med flere felthospitaler. I det følgende beskrives forholdene på felthospitalet i Camp Bastion, Afghanistan, som Forsvaret aktuelt udsender til. Hospitalet i Camp Bastion er udsendt af det engelske forsvar i 2001 i forbindelse med konflikten i Helmand provinsen. Det er løbende udbygget og moderniseret og udbygget, således at de i dag står som et moderne hospital i faste bygninger.

Hospitalet er udstyret med moderne udstyr og består af følgende afdelinger:

**Skadestue/modtagelse:**

Består af 10 lejer, som kan udvides til 15 ved masseskader.

4 lejer er indrettet til at kunne modtage børn.

På 1 leje i skadestuen kan der i nødstilfælde foretages operation.

**Operationsafdeling:**

3 operationslejer.

Der er instrumenter og udstyr så stort set alle typer af operationer kan udføres dog kun i begrænset omfang neurokirurgi.

**Laboratorium, patologi og blodbank:**

Foretager det almindelige former for analyse af blodprøver. Kan undersøge for infektionssygdomme. Blodbank og foretager tapning af bloddonorkorps.

**Intensivafdelingen:**

Har plads til 10 intensivpatienter i respirator og fuld monitorering. Råder ikke over dialyse. Har udstyr til respiratorbehandling af indtil 6 børn.

**Sengeafdeling:**

Plads til 30 patienter, der kan udvides til ca. 50 patienter i nødstilfælde.

Der er tilknyttet genoptræningsafdeling med fysioterapi.

**Normering:**

Hospitalet er samlet stab er på ca 190 personer.

Der er en normering på følgende speciallæger:

Speciale	Antal
Emergency Medicine (findes ikke i DK)	3
Ortopædkirurgi	3
Kirurgi	3
Anæstesiologi inkl. intensiv terapi	5
Internmedicin/almenmedicin	1

Der er tilknyttet et antal yngre læger. De deltager primært i arbejdet på skadestuen og på sengeafdelingen.

Yngre læger i et formaliseret uddannelsesprogram er tilknyttet speciallæge i det det respektive speciale.

**Den daglige rytme:**

Der arbejdes efter følgende plan alle ugens 7 dage.

Mødetid for dagarbejdet er kl. 08.00.

Stuegang på intensiv og sengeafdeling fra 08.00 til 09.00.

Det planlagte operationsprogram stater 08.30.

Konference kl. 09.00 med gennemgang af alle indlagte patienter.

Konference kl. 19.00 med gennemgang af problem patienter.

Torsdag kl. 11.30 telekonference med traumecenter i Birmingham, England.

**Vagthold og arbejdstilrettelæggelse:**

Der arbejdes principielt i 3 traume/operations teams. Der hver består af en ortopædkirurg, en kirurg og en anæstesiolog. Der arbejdes i en tre-turnus:

1. dag – akutvagt.
2. dag – planlagt dagarbejde.
3. dag – skåne/beredskab.

Alle tre hold kan kaldes ind ved masseskader.

Antal patienter og indgreb:

I perioden medio juli til medio oktober 2009 i Camp Bastion:

- 2000 patienter blev set på skadestuen.
- 800 patienter blev indlagt.
- 400 ortopædkirurgiske operationer nogle af dem med flere procedure herunder:
  - 80 amputationer grundet svære traumer
  - 350 revideringer og oprensninger af sår
- 1800 røntgenundersøgelser
- 1400 CT-scanninger

### **3. Hoveduddannelsen i forbindelse med udsendelse til Felthospital**

Som yngre læge har du mulighed for at gennemføre en del af din hoveduddannelse som udsendt med Forsvaret til et felthospital. Fortiden udsendes der yngre læger til felthospitalet i Camp Bastion.

Alt efter hvor du er i din hoveduddannelse laves der en konkret uddannelsesplan for dig i forbindelse med den tid du er udsendt med Forsvaret.

Aftale om orlov fra din normale stilling aftales med din uddannelsesvejleder, ligesom tilpasning af din uddannelsesplan under udsendelsen gennemgås.

Typisk vil denne planlægning kunne finde sted fra 9 til 12. mdr før udsendelsen starter.

Under udsendelsen er du tilknyttet en dansk speciallæge i ortopædkirurgi som fungerer som din vejleder under udsendelsen. Denne vejleder vil også gennemgå din uddannelsesplan inden udsendelsen, således at der skabes sikkerhed for, at planen er realistisk i forhold til antal og typer af patienter der forventes på felthospitalet i den pågældende periode.

### **4. Teoretiske kurser der kan tilbydes i forbindelse med forberedelse til udsendelse**

Forsvaret lægger vægt på at du er teoretisk bedst muligt rustet forud for din udsendelse.

Du kan i den forbindelse søge om specielle teoretiske kurser, som du finder relevant. Disse kurser skal dog godkendes af Forsvaret før optagelse. Forsvaret vil, efter du er godkendt til disse kurser, sørge for løn tilmeldingsgebyr og øvrige praktiske forhold.

Følgende kurser kan være relevante:

#### **ATLS – Advanced Trauma Life Support**

Kurset vil primært være relevant for læger, der arbejder et sted hvor man modtager svært tilskadekomne, men ATLS er for alle læger uanset charge og ansættelsessted. Alle fra overlæger, til den nyuddannede reservelæge kan få udbytte af at gennemgå et ATLS kursus.

#### *Kursusvarighed*

Kurset varer 2,5 dag. Normalt afholdes kurset fra torsdag morgen til lørdag middag

#### *Kursusforberedelse*

ATLS manualen sendes til alle kursusedtagere 6 uger før kurset. Det forudsættes at manualen er læst før kurset. På første kursusdag afleveres en multiple-choice test, der skal være udfyldt for at få adgang til kurset

#### *Eksamen*

Eksamen består af en praktisk test og MC-opgaver.

For yderligere oplysninger:

<http://www.atls.dk>

#### **DSTC - Definitive Surgical Trauma Care™**

DSTC er et kursus for kirurger, designet til at imødekomme de krævende og specielle aspekter indenfor definitiv kirurgisk behandling af traumer mod hoved og krop. Kurset bygger på teoretiske oversigter, gennemgang af cases og praktiske øvelser.

Kurset skal ses som en naturlig videreførelse af ATLS principperne i den akutte traumekirurgi.

Deltagerne får en enestående teoretisk og praktisk indføring i den akutte håndtering af traumepatienten.

Læs mere på:

<http://www.kirurgisk-selskab.dk/dks/Nyheder.htm>

#### **PHTLS - Pre-hospital Trauma Life Support**

PHTLS kursets formål er at styrke den viden og de færdigheder som anvendes under den præhospital indsats, for på den måde at sikre Traumepatienter de bedste vilkår med henblik på overlevelse og førlighed.

PHTLS programmet søger hele tiden for at udvikle og tilpasse sig i forhold til den udvikling og forskning der sker på Traume området og er i dag en obligatorisk del af uddannelsen til ambulancebehandler.

#### *PHTLS kursus indhold*

- Ankomst til skadested "Scene safe".
- Kinematic ved traumer.
- Prioritering efter ABC model.
- Håndtering af luftveje på Traumepatienter.
- Den "kritiske" Traumepatient.
- Skånsom optagning af Traumepatienter.
- Chok og væskebehandling.
- Når børn og ældre bliver Traumepatienter.
- Prioritering efter Traumescore.
- Sikkerhed ved ulykker.

Der benyttes en meget udførlig og gennearbejdet bog med illustrationer af PHTLS' principper og fysiologi/anatomi. Det er meget vigtigt at have læst og forstået bogen før deltagelse i PHTLS kurset. Bogen er nu nået til udgave nr. 6, og der foreligger en Dansk udgave i ringbinds format, som udleveres samtidig med den engelske version. Alle AV -midler er Power Point slides med flotte billeder og grafik m.m. som understøtter tekst og grafik i bogen og er alle oversat til Dansk. Kurset strækker sig over 2 dage, typisk fredag/lørdag.

Læs mere:

<http://www.phtls.dk/>

Der kan derudover komme på tale at du skal gennemgå specielle missionsforberedende kurser, som er obligatoriske for, at du kan udsendes.

## 5. Mål for uddannelsen – medicinsk ekspert

Felthospitaler modtager specielle patientgrupper. Inden for ortopædkirurgi vil følgende områder indenfor det medicinske ekspertområde være specielt relevant.

Mål	Læringsstrategi	Evalueringsmetode
Skal kunne modtage, foretage triage, primært behandle og visitere den multitraumatiserede eller svært tilskadekomne patient	Klinisk arbejde, speciale-specifikt kursus, selvstudier, simulations-træning	Struktureret kollegial bedømmelse. Dialog over porteføljeoptegnelser
Skal kunne foretage diagnostik, klassifikation, reponering, og behandling med bandager, traktion og ortoser af hovedparten af frakturer	Klinisk arbejde, speciale-specifikt kursus, selvstudier	Struktureret kollegial bedømmelse. Dialog over porteføljeoptegnelser
Skal kunne redegøre for indikationer for og kunne udføre relevant osteosyntese ved almindeligt forekommende frakturer	Klinisk arbejde, speciale-specifikt kursus, konference, selvstudier	Struktureret kollegial bedømmelse. Dialog over porteføljeoptegnelser
Skal kunne erkende specielle frakturer og foretage relevant diagnostik og visitation af disse	Klinisk arbejde, konference, kursus, selvstudier	Struktureret kollegial bedømmelse. Dialog over porteføljeoptegnelser
Skal kunne diagnosticere, behandle eller visitere almindeligt forekommende distorsioner, ligamentskader, ledeskred, muskel- og senelæsioner	Klinisk arbejde, konference, selvstudier	Struktureret kollegial bedømmelse. Dialog over porteføljeoptegnelser
Skal kunne diagnosticere, behandle/visitere kar- og nervelæsioner samt nervekompressionssyndromer	Klinisk arbejde, konference, specialespecifikt kursus, selvstudier	Struktureret kollegial bedømmelse. Dialog over porteføljeoptegnelser

Dertil kommer en række generelle kompetencer, der er centrale i den ortopædkirurgiske uddannelse:



**Generelt**

<b>Mål</b>	<b>Læringsstrategi</b>	<b>Evalueringsmetode</b>
Skal kunne modtage og vurdere patienten herunder vurdere og handle på parakliniske undersøgelser med henblik på intervention inden anæstesiologisk tilsyn før operation	Klinisk arbejde, kursus, selvstudier	Struktureret kollegial bedømmelse, Dialog over porteføljeoptegnelser
Skal kunne redegøre for indikation for billeddiagnostik (røntgen – CT, UL- og MR scanning) ved traumer og andre lidelser	Klinisk arbejde, specialespecifikt kursus, konference, selvstudier	Struktureret kollegial bedømmelse, Godkendt kursus