



SVENSK ORTOPEDISK FÖRENING

**Målbeskrivning
och
HANDBOK ORTOPEDI**

**SPECIALISERINGSTJÄNSTGÖRING
FÖR
LÄKARE**

HANDBOK för specialiseringstjänstgöring i ORTOPEDI

Svensk Ortopedisk Förening

2009

Innehållsförteckning

	sid
Inledning - Svensk Ortopedisk Förening	4
Inledning - Socialstyrelsen SOSFS 2008:17	5
Ordförklaringar	6
Övergripande kompetensdefinition	9
Definition av kompetensområdet	
Kompetenskrav	
- för medicinsk kompetens	9
- för kommunikativ kompetens	10
- ledarskapskompetens	11
- kompetens inom medicinsk vetenskap och kvalitetsarbete	11
Utbildningsstruktur	12
Särskilda rekommendationer	
Delmål Medicinsk kompetens	13
Delmål Kommunikativ kompetens	17
Delmål Ledarskapskompetens	17
Delmål Kompetens inom medicinsk vetenskap och kvalitetsarbete	18
Rekommendationer och förtydliganden	19
Svensk Ortopedisk Förening	
Utbildningsstruktur	
Tjänstgöringens uppläggning	
Uppföljning och tjänstgöring	
Studierektorns roll	
Handledarens roll	
Bas- o grenspec.: Ortopedi o Handkirurgi	
Kurser och konferenser	
Litteratur	
Ortopedexamen	
Förklaringar till delmålen	24
Delmål 1-12	25
- Medicinsk kompetens	
Delmål 13-20	41
- Övriga kompetenser – kommunikation, ledarskap, vetenskap och kvalitet	
Slutord	45
Appendix 1 Länkar	46
Appendix 2 Litteraturlista Ortopedi	47

HANDBOK för specialiseringstjänstgöring i ORTOPEDI

Inledning

Socialstyrelsen har haft i uppdrag att tillsammans med representanter för respektive specialistförening utarbeta nya målbeskrivningar för läkarnas specialiseringstjänstgöring i anslutning till att det också skett en förändring till bas- respektive grenspecialiteter i.

De nya målbeskrivningarna är en författning stadfäst av Socialstyrelsen i augusti 2008.

Målbeskrivningarna har nu en likartad utformning för alla specialiteter och de mål som är gemensamma för alla läkare har samma ordalydelse; kompetenskrav för kommunikativ kompetens, ledarskapskompetens samt kompetens inom medicinsk vetenskap och kvalitetsarbete.

Varje specialitetsförening har också fått möjlighet att komplettera målbeskrivningen för att tydligare beskriva vad måluppfyllelsen skall innebära. Det skall också betonas att målbeskrivningen bygger på att kompetenskraven skall uppfyllas utifrån de beskrivna delmålen och därmed finns det inga tidsangivelser.

Svensk Ortopedisk Förening har valt att sammanställa målbeskrivningen i en handbok tillsammans med förtydligade beskrivningar av den kunskap och de färdigheter en ortopedspecialist skall ha. Detta för att underlätta både för den blivande specialisten och för handledare, studierektorer och verksamhetschefer.

Handbokens första del är en direkt avskrift av målbeskrivningen i ortopedi från Socialstyrelsen. I andra delen finns ytterligare synpunkter på utbildningens struktur och uppläggning, varefter följer en beskrivning av delmålen. Sist finns uppdateringar och förslag.

Handboken skall fungera som ett stöd vid uppläggnings av specialiseringstjänstgöringen. Svensk Ortopedisk förening har inte tidigare haft någon handbok men till skillnad mot vår tidigare målbeskrivningen kan handboken uppdateras regelbundet, vilket vi ser som en stor fördel.

Februari 2009

För Svensk Ortopedisk Förening

Professor Kristina Åkesson, Utbildningsansvarig SOFs styrelse

Ortopedi

Denna del är hämtade direkt från Socialstyrelsens författningssamling 2008:17

Slutversion

SOSFS 2008:17

Läkarnas specialiseringstjänstgöring

Målbeskrivning Kirurgiska specialiteter s 110-126

Inledning

Den 24 juni 2008 beslutade Socialstyrelsen att meddela nya föreskrifter och allmänna råd (SOSFS 2008:17) om läkarnas specialiseringstjänstgöring. Författningen består dels av en allmän del med gemensamma bestämmelser för alla specialiteter, dels av en specifik del med alla målbeskrivningar. Målbeskrivningen för respektive specialitet ska läsas mot bakgrund av bestämmelserna i den allmänna delen.

I varje målbeskrivning finns ett avsnitt med rubriken "Utbildningsstruktur" som utgör allmänna råd. Även de lärandemetoder under rubriken "Delmål" där ingen uppföljning anges utgör allmänna råd.

Ordförklaringar

aktuell handledare	specialistläkare vars specialistkompetens motsvarar det kompetensområde som delmålet avser och som har att ansvara för ST-läkarens professionella utveckling under angiven lärandeperiod eller metod för lärande. Uppdraget som handledare för en ST-läkare omfattar som regel hela specialistutbildningen men kan också omfatta del eller delar av den
auskultation	under handledning och enligt ett på förhand strukturerat program studera specialistläkarens eller annan hälso- och sjukvårdspersonals yrkesutövning genom att följa en eller flera yrkesutövare samt i viss mån utföra uppgifter inom det aktuella området
bedöma	skaffa sig en välgrundad uppfattning om en patient eller motsvarande som grund för vidare handläggning
behärska	fullständigt kunna bedöma och handlägga utredning, diagnostik, behandling och uppföljning av en patient, eller motsvarande, och att fullständigt kunna använda för området relevanta tekniker
förmåga	personlig kapacitet att utföra eller utträta något
ha kunskap	genom teoretiska studier och/eller praktisk yrkesutövning ha tillägnat sig vetande och insikter inom ett område
ha kännedom	genom teoretiska studier och/eller praktisk yrkesutövning ha tillägnat sig visst vetande inom ett område

handleda under handledning	som ST-läkare handleda en medarbetare och samtidigt själv bli handledd av en specialistkompetent läkare
handleda	kontinuerligt och i dialogform stödja och vägleda samt bedöma en medarbetares professionella utveckling
handledning	se handleda
handlägga	aktivt utföra åtgärder avseende utredning, diagnostik, behandling och uppföljning av en patient, eller motsvarande, och ha övergripande ansvar för att dessa åtgärder utförs
initialt handlägga	som första omhändertagande läkare aktivt utföra åtgärder avseende utredning, diagnostik, behandling och uppföljning av en patient, eller motsvarande, och ha övergripande ansvar för att dessa åtgärder utförs
initialt bedöma	som första omhändertagande läkare skaffa sig en välgrundad uppfattning om en patient eller motsvarande, som grund för vidare handläggning
inomprofessionell reflektion i grupp	reflektion som görs i grupp tillsammans med andra läkare i främst vidareutbildnings- och fortbildnings syfte
klinisk tjänstgöring	hälso- och sjukvårdsarbete som ST-läkaren utför under eget yrkesansvar och med stöd av handledare
kurs	lärarledd utbildning med en fastställd plan som ges under en avgränsad tidsperiod

medsittning	utbildningsaktivitet som innebär att ST-läkaren iakttar när en specialistläkare eller annan hälso- och sjukvårdspersonal har patientbesök eller utvärderingsaktivitet som innebär att en specialistläkare eller annan hälso- och sjukvårdspersonal iakttar och bedömer ST-läkaren när den har patientbesök
seminarium	undervisning i gruppform med aktivt deltagande
träning i simulerad miljö	träning som utförs i en skapad miljö avsedd att efterlikna verkligheten
större yrkesrelaterad sammankomst	konferens, kongress, symposium eller motsvarande
vårdcentral	vårdenhet med mottagningsverksamhet inom primärvård
vårdteamarbete	arbete där ST-läkaren under handledning medverkar i och ibland leder en grupp av samverkande hälso- och sjukvårdspersonal med olika kompetenser som har till uppgift att svara för vård av enskilda eller för en grupp av patienter

Övergripande kompetensdefinition

Definition av kompetensområdet

Specialiteten ortopedi omfattar fördjupade kunskaper och färdigheter i medfödda och förvärvade sjukdomar och skador i rörelseorganen. Specialiteten omfattar såväl akuta som ickeakuta sjukdomar och skador: frakturer, degenerativa och inflammatoriska tillstånd i leder, senor, muskler och nerver, ryggsjukdomar samt skelettmatabola sjukdomar. Interventionerna innefattar kirurgiska, farmakologiska och rehabilitativa åtgärder. Utöver diagnostik, behandling och uppföljning ingår individuell och generell förebyggande verksamhet.

Diagnostiken baseras på analys av sjukdomshistoria och långt driven klinisk undersökning, kompletterad med radiologiska och endoskopiska undersökningar samt isotop- och laboratorieundersökningar. Behandlingsmetoderna omfattar kirurgiska ingrepp, läkemedelsbehandling, sjukgymnastik, arbetsterapi, ortopedtekniska hjälpmedel, sociala stödåtgärder, rehabilitering och hälsouppläsning. Patientperspektivet med gemensam uppläggning av behandlingsplan och kontinuitet i patient-läkarrelationen är centralt.

Ortopedi är basspecialitet till grenspecialiteten handkirurgi.

Kompetenskrav

Kompetenskrav för medicinsk kompetens

För specialistkompetens i ortopedi krävs att man behärskar basal klinisk och kirurgisk teknik samt grundläggande patofysiologi avseende rörelseorganens, såväl akuta som kroniska tillstånd, över livets alla åldrar. Vidare krävs att man behärskar basal smärtbehandling, intensivvård och anestesi vid rörelseorganens sjukdomar. Det krävs också att man initialt kan handlägga generella traumasituationer. Utöver detta krävs kunskap om habiliterativa och rehabiliterativa åtgärder samt prevention (delmål 1–3 samt 12).

För specialistkompetens i ortopedi krävs dessutom att man kan bedöma och primärt handlägga vanliga ortopediska trauma hos vuxna och barn, att man operativt kan handlägga de vanligast förekommande frakturerna samt att man har förmåga att definiera en handläggningsplan för svårare skador i samråd med erfarna kollegor.

För specialistkompetens i ortopedi krävs också de kunskaper och färdigheter som är nödvändiga för att kunna bedöma, diagnostisera och handlägga vanliga smärttillstånd i rygg och leder, samt för att känna igen och initiera handläggning av potentiellt funktionshotande tillstånd. Vidare krävs att man kan handlägga ortopediska konsekvenser vid metabola och cirkulatoriska rubbningar samt infektioner, och att man initialt kan handlägga dessa.

Slutligen krävs förmåga att samverka i team och med företrädare för övriga kirurgiska specialiteter, anestesi och intensivvård, bild- och funktionsmedicin, reumatologi, rehabiliteringsmedicin, barn- och ungdomsneurologi med habilitering, geriatrik, allmänmedicin, neurologi, onkologi, internmedicin, arbets- och miljömedicin samt försäkringsmedicin.

Kompetenskrav för kommunikativ kompetens, ledarskapskompetens samt kompetens inom medicinsk vetenskap och kvalitetsarbete

Kommunikativ kompetens

Den jämlika och ansvarstagande patienten

Den specialistkompetenta läkaren ska ha förmåga till dialog och att ha en öppen kontakt med patienten och dennes närstående. Kontakten ska präglas av empati och förtroende samt respekt för patientens rätt till information, inflytande och delaktighet i besluten. Kontakten ska också präglas av samverkan och lyhördhet för patientens behov, önskemål och rätt till självbestämmande samt ge stimulans åt patientens engagemang och ansvar för sin egen vård.

Mångfalds- och genusaspekter

Kommunikationen med patienten och dennes närstående ska präglas av kunskap och respekt för transkulturella aspekter och mångfaldsaspekter såsom ålder, språk, etnicitet, sexuell läggning och religion samt genus.

Interprofessionella relationer

Den specialistkompetenta läkaren ska ha förmåga till kommunikation, såväl skriftlig som muntlig, med andra läkare och medarbetare, med respekt för deras yrkeskunskaper och kompetens. Detsamma gäller för kontakter med företrädare för allmänheten och olika samhällsinstitutioner.

Pedagogisk förmåga

Den specialistkompetenta läkaren ska ha pedagogisk förmåga för att kunna informera och undervisa, främst patienter och deras närstående men också andra läkare och medarbetare samt studenter.

Professionellt förhållningssätt och etik

Den specialistkompetenta läkaren ska ha förmåga att kontinuerligt arbeta med sitt professionella och läkareiska förhållningssätt, med målet att kunna fatta självständiga beslut av medicinsk etisk natur.

Egen kompetensutveckling

Den specialistkompetenta läkaren ska ha förmåga att kontinuerligt pröva och identifiera, tillsammans med verksamhetens krav, de egna behoven för

kompetensutveckling för att kunna motsvara kraven på bästa möjliga vård för patienterna.

Ledarskapskompetens

Medarbetarskap

Den specialistkompetenta läkaren ska ha utvecklat förmåga till självkännedom och kunskap om den egna funktionen och rollen i organisationen.

Handledarskap

Den specialistkompetenta läkaren ska ha förmåga att handleda andra läkare och medarbetare samt studenter.

Ledarskap

Den specialistkompetenta läkaren ska ha förmåga till ledarskap som utmärks av samverkan, öppenhet och dialog med medarbetarna. Ledarskapet ska vidare präglas av delaktighet och verksamhetsutveckling, som är förbättringsriktad. Förmåga att leda arbete i vårdteam är grundläggande.

Systemkunskap

Den specialistkompetenta läkaren ska ha kunskap om hälso- och sjukvårdens organisation, administration, ekonomi och regelverk samt om dess styrning för bästa resursutnyttjande.

Kompetens inom medicinsk vetenskap och kvalitetsarbete

Medicinsk vetenskap

Den specialistkompetenta läkaren ska ha förmåga till ett medicinskt vetenskapligt syn- och förhållningssätt, kunskap om forskningsmetodik, inklusive epidemiologiska grundbegrepp, samt om metoder för evidensbaserad medicin och granskning av vetenskaplig information.

Förbättrings- och kvalitetsarbete

Den specialistkompetenta läkaren ska ha kunskap om och kompetens i evidensbaserat förbättrings- och kvalitetsarbete. Målet är att kunna initiera, delta i och ansvara för kontinuerligt systematiskt förbättringsarbete med betoning på helhetsperspektiv, patientsäkerhet, patientnytta, mätbarhet och lärandestyrning för att kritiskt kunna granska och utvärdera den egna verksamheten.

Folkhälsa och prevention

Den specialistkompetenta läkaren ska ha kunskaper om hälsans bestämningsfaktorer och andra folkhälsoaspekter samt om metoder för hälsofrämjande samt skade- och sjukdomsförebyggande insatser för att i det medicinskt vetenskapliga arbetet och kvalitetsarbetet kunna beakta denna kunskap.

Utbildningsstruktur

Det är viktigt att specialiseringstjänstgöringen innebär en logiskt tydlig och kontinuerlig kompetensutveckling. En genomtänkt tidsmässig styrning av delmål och inlärningsmoment, inklusive kurser, är därför angelägen för att läkaren ska uppnå kompetensmålen.

Tjänstgöringen kan indelas i fyra steg, samtliga innefattande teori och praktik:

Detta innebär att inledningsvis bör fokus läggas på akut ortopedi och traumatologi.

Detta följs sedan av grundläggande ortopedi, i första hand höftledsplastiker, artroskopiska ingrepp i knäleden, amputationer, enklare hand- och fotkirurgi samt fortsatt frakturkirurgi.

Det är sedan angeläget att ST-läkaren får relevant sidoutbildning, främst genom tjänstgöring inom anestesi och intensivvård, men också med möjlighet till kompletterande sidoutbildning och fördjupning inom en eller flera av följande specialiteter: handkirurgi, neurokirurgi, kirurgi, kärlkirurgi, plastikkirurgi och reumatologi.

Avslutningsvis är det viktigt med fortsatt fördjupning inom specialiteten och dess särskilda områden såsom muskuloskeletala tumörsjukdomar, artroplastikkirurgi, barnortopedi och ryggortopedi, samt inom övre eller nedre extremitetens sjukdomstillstånd och deras handläggning. I vissa fall är det därför motiverat att en del av den fortsatta fördjupningen innefattar tjänstgöring vid annan enhet.

Kompetensutveckling inom ledarskap, handledning och undervisning samt grundläggande vetenskaplig utbildning bör ses som integrerade delar och ske kontinuerligt under hela utbildningen.

Särskilda rekommendationer

Läkarorganisationernas specialitetsföreningar och sektioner har utformat särskilda rekommendationer för sina specialiteter. Rekommendationerna rör bland annat hur specialiseringstjänstgöringen kan läggas upp.

Delmål

Medicinsk kompetens

Delmål 1	Metoder för lärande	Uppföljning
Att behärska basal klinisk och kirurgisk teknik	Klinisk tjänstgöring under handledning vid enhet som handlägger dessa tillstånd	Intyg om godkänd klinisk tjänstgöring och uppnådd kompetens utfärdat av aktuell handledare
	Kurs	Intyg om godkänd kurs utfärdat av kursledare
	Träning i simulerad miljö	Träning i simulerad miljö
	Teoretiska studier	Teoretiska studier

Delmål 2	Metoder för lärande	Uppföljning
Att ha kunskap om basal patofysiologi samt att behärska basal smärtbehandling, intensivvård och anestesi vid rörelseorganens sjukdomar	Klinisk tjänstgöring under handledning vid enhet där sådan verksamhet bedrivs	Intyg om godkänd klinisk tjänstgöring och uppnådd kompetens utfärdat av aktuell handledare
	Teoretiska studier	

Delmål 3	Metoder för lärande	Uppföljning
Att initialt kunna handlägga trauma	Klinisk tjänstgöring under handledning vid enhet som handlägger dessa tillstånd	Intyg om godkänd klinisk tjänstgöring och uppnådd kompetens utfärdat av aktuell handledare
	Kurs	Intyg om godkänd kurs utfärdat av kursledare
	Diagnostik- och behandlingskonferens	
	Teoretiska studier	

Delmål 4	Metoder för lärande	Uppföljning
	Klinisk tjänstgöring under handledning vid enhet som handlägger dessa tillstånd	Intyg om godkänd klinisk tjänstgöring och uppnådd kompetens utfärdat av aktuell handledare
	Kurs	Intyg om godkänd kurs utfärdat av kursledare
	Diagnostik- och behandlingskonferens	
	Teoretiska studier	

Delmål 5	Metoder för lärande	Uppföljning
	Klinisk tjänstgöring under handledning vid enhet som handlägger dessa tillstånd	Intyg om godkänd klinisk tjänstgöring och uppnådd kompetens utfärdat av aktuell handledare
	Kurs	Intyg om godkänd kurs utfärdat av kursledare
	Diagnostik- och behandlingskonferens	
	Teoretiska studier	

Delmål 6	Metoder för lärande	Uppföljning
	Klinisk tjänstgöring under handledning vid enhet som handlägger dessa tillstånd	Intyg om godkänd klinisk tjänstgöring och uppnådd kompetens utfärdat av aktuell handledare
	Kurs	Intyg om godkänd kurs utfärdat av kursledare
	Diagnostik- och behandlingskonferens	
	Teoretiska studier	

Delmål 7	Metoder för lärande	Uppföljning
Att kunna handlägga skador, sjukdomar och smärttillstånd i övre extremiteten	Klinisk tjänstgöring under handledning vid enhet som handlägger dessa tillstånd	Intyg om godkänd klinisk tjänstgöring och uppnådd kompetens utfärdad av aktuell handledare
	Kurs	Intyg om godkänd kurs utfärdad av kursledare
	Diagnostik- och behandlingskonferens	
	Teoretiska studier	

Delmål 8	Metoder för lärande	Uppföljning
Att kunna handlägga skador, sjukdomar och smärttillstånd i höft- och knäled	Klinisk tjänstgöring under handledning vid enhet som handlägger dessa tillstånd	Intyg om godkänd klinisk tjänstgöring och uppnådd kompetens utfärdad av aktuell handledare
	Kurs	Intyg om godkänd kurs utfärdad av kursledare
	Diagnostik- och behandlingskonferens	
	Teoretiska studier	

Delmål 9	Metoder för lärande	Uppföljning
Att kunna handlägga skador, sjukdomar och smärttillstånd i fot och fotled	Klinisk tjänstgöring under handledning vid enhet som handlägger dessa tillstånd	Intyg om godkänd klinisk tjänstgöring och uppnådd kompetens utfärdad av aktuell handledare
	Kurs	Intyg om godkänd kurs utfärdad av kursledare
	Diagnostik- och behandlingskonferens	
	Teoretiska studier	

Delmål 10	Metoder för lärande	Uppföljning
Att initialt kunna handlägga tumörer i rörelseorganen	Kurs	Intyg om godkänd kurs utfärdad av kursledare
	Teoretiska studier	

Delmål 11	Metoder för lärande	Uppföljning
Att kunna handlägga metabola och cirkulatoriska sjukdomar med ortopediska konsekvenser samt att kunna handlägga muskuloskeletala infektionstillstånd	Klinisk tjänstgöring under handledning vid enhet som handlägger dessa tillstånd	Intyg om godkänd klinisk tjänstgöring och uppnådd kompetens utfärdad av aktuell handledare
	Kurs	Intyg om godkänd kurs utfärdad av kursledare
	Diagnostik- och behandlingskonferens	
	Teoretiska studier	

Delmål 12	Metoder för lärande	Uppföljning
Att kunna handlägga belastningsskador, habilitering, rehabilitering, försäkringsmedicin och intyg	Klinisk tjänstgöring under handledning vid enhet som handlägger dessa tillstånd	Intyg om godkänd klinisk tjänstgöring och uppnådd kompetens utfärdad av aktuell handledare
	Kurs	Intyg om godkänd kurs utfärdad av kursledare
	Teoretiska studier	

Kommunikativ kompetens

Delmål 13	Metoder för lärande	Uppföljning
Att ha förmåga till dialog och en öppen kontakt med patienten och dennes närstående	Klinisk tjänstgöring under handledning vid enhet där sådan verksamhet bedrivs	Intyg om godkänd klinisk tjänstgöring och uppnådd kompetens utfärdad av aktuell handledare

Delmål 14	Metoder för lärande	Uppföljning
Att ha förmåga till kommunikation, såväl skriftlig som muntlig, med andra läkare och medarbetare	Klinisk tjänstgöring under handledning vid enhet där sådan verksamhet bedrivs	Intyg om godkänd klinisk tjänstgöring och uppnådd kompetens utfärdad av aktuell handledare

Delmål 15	Metoder för lärande	Uppföljning
Att ha förmåga att informera och undervisa patienter, närstående, andra läkare och medarbetare samt studenter	Klinisk tjänstgöring under handledning vid enhet där sådan verksamhet bedrivs	Intyg om godkänd klinisk tjänstgöring och uppnådd kompetens utfärdad av aktuell handledare
	Kurs	Intyg om godkänd kurs utfärdad av kursledare
	Undervisa under handledning	

Ledarskapskompetens

Delmål 16	Metoder för lärande	Uppföljning
Att ha förmåga att handleda andra läkare och medarbetare samt studenter	Klinisk tjänstgöring under handledning vid enhet där sådan verksamhet bedrivs	Intyg om godkänd klinisk tjänstgöring och uppnådd kompetens utfärdad av aktuell handledare
	Kurs	Intyg om godkänd kurs utfärdad av kursledare
	Handleda under handledning	

Delmål 17	Metoder för lärande	Uppföljning
Att ha förmåga att leda i samverkan och dialog med medarbetarna samt i vårdteam	Klinisk tjänstgöring under handledning vid enhet där sådan verksamhet bedrivs	Intyg om godkänd klinisk tjänstgöring och uppnådd kompetens utfärdad av aktuell handledare
	Kurs	Intyg om godkänd kurs utfärdad av kursledare
	Vårdteamarbete under handledning	

Delmål 18	Metoder för lärande	Uppföljning
Att ha kunskap om hälso- och sjukvårdens organisation, styrning och regelverk	Kurs	Intyg om godkänd kurs utfärdad av kursledare

Kompetens inom medicinsk vetenskap och kvalitetsarbete

Delmål 19	Metoder för lärande	Uppföljning
Att ha förmåga till ett medicinskt vetenskapligt syn- och förhållningssätt	Kurs	Intyg om godkänd kurs utfärdad av kursledare
	Skriftligt individuellt arbete under handledning enligt vetenskapliga principer	Intyg om godkänt skriftligt individuellt arbete utfärdad av aktuell handledare
	Större yrkesrelaterad sammankomst	

Delmål 20	Metoder för lärande	Uppföljning
Att ha kunskap om och kompetens i evidensbaserat förbättrings- och kvalitetsarbete	Kvalitets- och utvecklingsarbete under handledning	Intyg om godkänt kvalitets- och utvecklingsarbete utfärdad av aktuell handledare
	Teoretiska studier	

HANDBOK för specialiseringstjänstgöring i ORTOPEDI

Rekommendationer och förtydligande till målbeskrivningen
Utarbetad av Svensk Ortopedisk Förenings utbildningsutskott

Utbildningsstruktur

Specialiseringsutbildningen skall innebära en logiskt tydlig och kontinuerlig kompetensutveckling. En genomtänkt tidsmässig styrning av delmål och inlärningsmoment, inklusive kurser, måste därför ingå i den individuella utbildningsplanen. Delmålen utgör härvid en stor del av den grundläggande kunskaps- och färdighetsbas som krävs för självständigt jourarbete och fortsatt träning inom kirurgi och dess grenspecialiteter.

Specialistutbildningen inom ortopedi skall ske på kvalitetsgranskade (SPUR) enheter med ett dokumenterat utbildningsprogram och med hänsyn till de organisatoriskt, och inom det geografiska området gällande, vårdstrukturen för ortopedi.

Specialistutbildningen skall dokumenteras i en personlig utbildningsplan och i ett kontrakt med verksamhetschef och huvudhandledare. Samtliga ST-läkare skall ha en klinisk handledare som genomgått handledarutbildning.

Tjänstgöringens uppläggning

Tjänstgöringen kan indelas i fyra steg samtliga innefattande teori och praktik:

Steg 1 innebär att fokus läggs på akut ortopedi och traumatologi.

Steg 2 grundläggande ortopedi i första hand höftledsartroplastiker, artroskopiska ingrepp i knäleden, amputationer och enklare hand- och fotkirurgi samt fortsatt frakturkirurgi

Steg 3 obligatorisk sidutbildning inom anestesi samt möjlighet till sidutbildning och fördjupning inom handkirurgi, neurokirurgi, allmän kirurgi, kärlkirurgi, plastikkirurgi, reumatologi, etc.

Steg 4 fortsatt fördjupning inom specialiteten och subspecialiteterna t e x tumör, artroplastik, barn, rygg och övre extremiteter. Steg 4 inkluderar även ledarskap, handledning och undervisning samt grundläggande vetenskaplig utbildning.

Uppföljning och tjänstgöring

Under en första tid, sk provotid eller under första delen av tjänstgöringen, bör ST-läkare, handledare och verksamhetschef tillsammans öppet samtala om ST-läkarens intresse/lämplighet för fortsatt utbildning inom specialiteten. Vid uppenbara problem som kan relateras till yrkesutövningen kan annan utbildning övervägas.

Halvtidsutvärdering – när ST-läkaren kommit halvvägs in i utbildningen rekommenderas att man tillsammans med handledaren och utvalda kollegor har ett gemensamt seminarium för att värdera och diskutera klinisk och handläggningssmässig kompetens. Vid detta tillfälle görs en sammanfattning och vid behov en justering av studieplanen, så att målen kan uppnås inom ”rimlig” tid. Halvtidsutvärderingen bör dokumenteras och signeras av ST-läkaren, handledaren och verksamhetschefen.

ST-läkarens utbildning skall fortlöpande dokumenteras i personlig utbildningslogg bok tillsammans med huvudhandledaren samt en gång per år tillsammans med verksamhetschefen. ST-läkaren ansvarar för att all dokumentation enligt målbeskrivningen finns tillgänglig. Underlag för dokumentation och intyg kan hämtas från Socialstyrelsens hemsida, se Appendix.

När ST-läkaren bedöms ha uppfyllt samtliga kompetenskrav, vilket tidigast kan ske då det dokumenterats att samtliga delmål uppfyllts, skall verksamhetschef/studierektor och handledare göra en sammanfattande bedömning, ytterligare information finns i SOSFS 2008:17, se Appendix.

Utöver detta rekommenderas ett avslutande ”seminarium” som en summering av utbildningstiden. I samband med detta får den blivande specialisten visa sina färdigheter i att undersöka och i att resonera kring handläggning av en eller flera olika patienter. Här kan det även vara en fördel med deltagande av ”extern examiner”, minst för att säkra utbildningskvalitén på längre sikt.

Studierektorns roll

Studierektorn har att ansvara för samordning av utbildningsplaner och tidsmässiga aspekter av ST-utbildningen. Studierektorn arbetar på uppdrag av verksamhetschefen. Studierektorn skall stämma av med handledaren och ST-läkaren att progress sker. Beroende på hur uppdragsbeskrivningen ser ut från verksamhetschefen, vilket sannolikt också är beroende på klinikens storlek, så skall studierektorn sammanställa underlag för intyg inför slutsummering och bedömning av att ST-läkaren uppfyllt kompetensmålen enligt målbeskrivningen.

Studierektorn skall hålla sig uppdaterad kring utbildningsfrågor och tillsammans med verksamhetschefen tillse att samtliga handledare ges möjlighet att genomgå handledarutbildning. Det är också viktigt att studierektor och verksamhetschef har en samsyn när det gäller utbildningsfrågor.

Handledarens roll

Handledaren skall följa ST-läkarens progress i utbildningen och stämna av mot utbildningsplanen. Handledaren och ST-läkaren skall ha en årlig uppföljning. Denna uppföljning skall dokumenteras varvid ev. justeringar skall framgå. Den skall också signeras av såväl ST-läkare som handledare. Utöver detta skall handledaren och ST-läkaren ha två dokumenterade samtal per termin. Underlag i form av enkla formulär håller på att skapas av ortopediska studierektorsnätverket - Studierektorer Ortopedi Sverige (OSTRIS).

Det finns för närvarande inga riktlinjer kring hur många ST-läkare en handledare kan eller bör handleda samtidigt. På en klinik med få utbildade handledare kan man underlätta och samtidigt förbättra för ST-läkaren genom att också ha biträdande handledare.

Bas- och grenspecialitet: Ortopedi och handkirurgi

Ett problem på vägen med att ta fram målbeskrivningen var den nya uppdelningen i bas- och grenspecialitet. Handkirurgi har blivit en grenspecialitet och därmed måste en blivande handkirurg först bli specialist i ortopedi. Ur ortopedins synvinkel måste samma kompetenskrav tillämpas för alla specialister i ortopedi och lösningarna behöver skapas på de kliniker där detta kan vara aktuellt och innefattar resurser såsom tillfällen att operera och ekonomiska frågor. För att underlätta och för att inte förlänga utbildningen i handkirurgi, så är fyra av de medicinska delmålen gemensamma (delmål 1, 2, 3, och 12), medan andra är överlappande, exempelvis övre extremitetens skador och sjukdomar (delmål 7).

Kurser och konferenser

Svensk Ortopedisk Förening med delföreningar arrangerar och erbjuder ett brett program av utbildningstillfällen och granskade SK-kurser. En mer systematisk meritvärdering av SK-kurserna finns för närvarande inte, men på sikt kan det inte uteslutas att det kommer att ske en poängsättning. ST-läkaren bör också få möjlighet att delta i något nationellt och internationellt vetenskapligt möte. Deltagande i möten bör innefatta en sammanfattning av den kunskap man fått (reserapport). En fördjupad kunskap och erfarenhet inom de olika delområdena kan påbörjas under slutet av specialistutbildningen.

Litteratur

Teoretisk kunskap inhämtas genom rekommenderad litteratur, se www.ortopedi.se. I baskunskaperna ingår även att vara uppdaterad kring den information som finns i nationella register, se www.nko.se. Appendix 2

Regelbundet utrymme för egna studier bör ingå i schemat, och ST-läkaren skall sedan presentera resultatet av studieaktiviteten, exempelvis på klinikmöten eller i kvalitets- eller forskningsrapporter.

Ortopedexamen

Svensk Ortopedisk Förening anordnar sedan 1985 en frivillig specialistexamen. Examinationen består av en skriftlig del (vanligen i mars) och en muntlig del i anslutning till SOFs årsmöte.

Ortopedexamen var tidigare riktade till dem med minst 5 år som specialister, men kan nu avläggas redan i anslutning till att man avslutar specialiseringstjänstgöringen. Man får tidigast avlägga den skriftliga delen då det återstår ett år av specialistutbildningen.

Det finns också möjlighet att provskriva under utbildningstiden och den skriftliga delen blir för ST-läkaren då en test av hur man ökar sina kunskaper. I samband med provskrivning är det studierektor eller handledare som ansvarar för genomgång och diskussion.

FÖRKLARINGAR TILL DELMÅLEN

I följande del har varje delmål försetts med en beskrivning av de relevanta kompetenser som ingår under respektive mål.

Kompetenser

Kompetensen är indelad i tre typer: teoretisk kunskap, färdighet i att handlägga samt operativ färdighet.

Kunskap – här menas i första hand teoretisk kunskap. Kunskapen är indelad i nivåer enligt nedan. Detta innebär att det finns områden där man endast kan förvänta sig att uppnå teoretisk kompetens exempelvis vid relativt ovanliga tillstånd.

Färdighet – handläggning – med detta menas i första hand att man skall kunna utreda, diagnostisera och föreslå behandling. Vanliga tillstånd skall också självständigt kunna handläggas. Här innefattas även innefattas pre- och postoperativ planering, samverkan med andra yrkeskategorier samt information till patient och anhöriga.

Färdighet – operation – med detta menas att man skall kunna utföra ingrepp enligt nivåbeskrivningen nedan. Man skall också kunna avgöra lämplig metod och överväga risk/ nytta med respektive ingrepp.

Delmålen är uppdelade i tre nivåer:

- I** att självständigt kunna handlägga och utföra
- II** att ha god kännedom om och ha viss erfarenhet av handläggning samt kunna utföra under handledning
- III** att ha närvarat vid, eller ha teoretisk kunskap om tillstånd och åtgärd

Delmål

I detta avsnitt beskrivs kompetensmålen från målbeskrivningen med en precisering av de specifika utbildningsmålen. Kopplat till dessa mål är tillhörande kunskaper och färdigheter.

Medicinsk kompetens**DELMÅL 1 Medicinsk kompetens**

Delmål 1	Metoder för lärande	Uppföljning
Att behärska basal klinisk och kirurgisk teknik	Klinisk tjänstgöring under handledning vid enhet som handlägger dessa tillstånd	Intyg om godkänd klinisk tjänstgöring och uppnådd kompetens utfärdat av aktuell handledare
	Kurs	Intyg om godkänd kurs utfärdat av kursledare
	Träning i simulerad miljö	
	Teoretiska studier	

DELMÅL 1 Specifika inlärningsmål

Delmål 1	Nivå	Kunskap	Färdigheter - handläggning	Färdigheter - operation
Att behärska basal klinisk och kirurgisk teknik	I.	Symtomatologin vid förekommande sjukdomar och skador	Relevant och adekvat upptagande av anamnes samt dokumentation	
		Relevant anatomi Undersökningsteknik av rörelseorganen	Utföra ledstatus, neurologiskt status, perifer cirkulation, medvetandegrad	
		Fördjupade anatomiska kunskaper om rörelseorganen		Snittföring vid vanliga ortopedisk ingrepp
		Grundläggande skeletradiologi		
		Punktionsteknik av leder	Utföra ledpunktion	
		Infektion i mjukdelsvävnader		Dränage av abscess Sårrevision
		Sluten reposition av frakturer och luxationer	Sluten reposition av frakturer och luxationer	

		Gipsteknik	Kunna lägga vanligt förekommande "gips" förband	
		Behandling av traumatiska sår		Anläggande av lokal- och ledningsanestesi Haemostas Revision och sutur
		Steril klädsel, hygien, säkerhet på op		Steril påklädning, handtvätt
		Instrumenthantering och operationsrutiner		Instrumenthantering sax skalpell peang nålförare, borr, osteosyntesmaterial Uppläggning Anläggning av blodtomt fält Konsten att assistera
		Basal kunskap om diatermi och andra värmealstrande instrument		Basal kunskap om diatermi och andra värmealstrande instrument
		Strålskyddsutbildning Utbildning på C-båge		Använd röntgenutrustning på op
		Basal artroskopisk teknik och utrustning		Basal artroskopisk teknik och utrustning (portplacering och kamerateknik)
		Knyt och suturteknik		En- och tvåhånds knut, knyta m nålförare, ligatur, hudsuturer enkel och fortlöpande, madrassutur, intracutan sutur
		Sensuturteknik		Sensutur

DELMÅL 2 Medicinsk kompetens

Delmål 2	Metoder för lärande	Uppföljning
Att ha kunskap om basal patofysiologi samt att behärska basal smärtbehandling, intensivvård och anestesi vid rörelseorganens sjukdomar	Klinisk tjänstgöring under handledning vid enhet där sådan verksamhet bedrivs	Intyg om godkänd klinisk tjänstgöring och uppnådd kompetens utfärdad av aktuell handledare
	Teoretiska studier	

DELMÅL 2 Specifika inlärningsmål

Delmål 2	Nivå	Kunskap	Färdigheter - handläggning	Färdigheter - operation
Att ha kunskap om basal patofysiologi samt att behärska basal smärtbehandling, intensivvård och anestesi vid rörelseorganens sjukdomar	I.	Chock- och vätsketerapi	Etablera fri luftväg Chock- och vätsketerapi	Etablera fri luftväg (mask samt intubation) Etablera fri venväg Artärpunktion
		Pre- och postop andningsvård	Värdering av syrgasmättnad	Syrgasbehandling
		Preop riskbedömning	Anamnesupptagning Värdering av risk-nytta vid ortopediska åtgärder	
		Påverkan av allmänsjuklighet vid ortopediska ingrepp	Värdera multisjuklighet, kardiovaskulärsjukdom, demens och kognitiv svikt	
		Indikationer för ortopediska ingrepp	Värdera i förhållande till personrelaterade faktorer, behov och klinik	
		Faktorer som reglerar utfall och komplikationer vid ortopedisk kirurgi	Anamnesupptagning Värdering av risk-nytta vid ortopediska åtgärder	
		Kroppens svar på akut och elektiv trauma	Värdering av lab, samt andra utredningar	
		Kompartiment syndrom i extremiteterna	Mätning av kompartmenttryck	Fasciotomi (underben, underarm, lår)
		Lokalanestesi och regionala blockader	Ledningsanestesi hand, fot Regional iv la	Ledningsanestesi hand, fot Regional iv la
		Smärtbehandling akut och kronisk	Smärtanalys Farmakologisk behandling	
	II.	Anestesimetoder		Spinalanestesi Epiduralanestesi
	III.	Monitorering	Artärnål EKG	

DELMÅL 3 Medicinsk kompetens

Delmål 3	Metoder för lärande	Uppföljning
Att initialt kunna handlägga trauma	Klinisk tjänstgöring under handledning vid enhet som handlägger dessa tillstånd	Intyg om godkänd klinisk tjänstgöring och uppnådd kompetens utfärdad av aktuell handledare
	Kurs	Intyg om godkänd kurs utfärdad av kursledare
	Diagnostik- och behandlingskonferens	
	Teoretiska studier	

DELMÅL 3 Specifika inlärningsmål

Delmål 3	Nivå	Kunskap	Färdigheter - handläggning	Färdigheter - operation
Att initialt kunna handlägga trauma	I.	Chock	Chock- och vätsketerapi	
		ATLS –konceptet	Bedöma och handlägga enligt ATLS (ABCDE) inklusive principer för Crew Resource Management (CRM)	
		Initialt fraktur-omhändertagande	Primär stabilisering av fraktur Grovreposition av fraktur.	Primär stabilisering av fraktur Grovreposition av fraktur
		Instabilt bäcken	Primär stabilisering av bäcken	Primär stabilisering av bäcken
		Katastrofplan och traumaorganisation		
		Damage control principer		
		Skalltrauma Nack- och ryggrauma	Bedömning av medvetandegrad Stabilisering av nacke och rygg	
	II.	Hotad luftväg	Intubation	
		Thoraxtrauma	Pleuradränage	
		Buktrauma och Skador på urinvägarna		
	III.	Stor brännskada		

DELMÅL 4 Medicinsk kompetens

Delmål 4	Metoder för lärande	Uppföljning
Att kunna handlägga ortopediska trauman, frakturer och andra akuta tillstånd i rörelseorganen	Klinisk tjänstgöring under handledning vid enhet som handlägger dessa tillstånd	Intyg om godkänd klinisk tjänstgöring och uppnådd kompetens utfärdad av aktuell handledare
	Kurs	Intyg om godkänd kurs utfärdad av kursledare
	Diagnostik- och behandlingskonferens	
	Teoretiska studier	

DELMÅL 4 Specifika inlärningsmål

Delmål 4	Nivå	Kunskap	Färdigheter - handläggning	Färdigheter - operation
Att kunna handlägga ortopediska trauman, frakturer och andra akuta tillstånd i rörelseorganen	I.	Nedre extremiteten Vanliga typer av frakturer	Bäckenfraktur – stabil Cervikalhöftfraktur Trokantärhöftfraktur	Cervikalhöftfraktur Trokantärhöftfraktur
		Allmänna principer för osteosyntes; mårngspik, externfixation, plattfixation, protes	Patellarfraktur Tibiadiaphysfraktur Fotledsfraktur Metatarsalfraktur	Patellarfraktur Fotledsfraktur
		Knädistorsion	Meniskskador i knäleden Ligamentskador i knäleden	Artroskopi – diagnostisk Artroskopi – standard fall meniskskada
		Ligamentskador	Ligamentskador i fotleden Vadmuskelskador Lårmuskelskador	
		Traumatisk amputation inom nedre extremiteten	Primärt omhändertagande	
		Övre extremiteten Vanliga typer av frakturer	Proximala humerusfrakturer Klavikel – AC lux	
		Allmänna principer för osteosyntes; mårngspik, externfixation, plattfixation, etc.	Distal radiusfraktur Underarm – diafys radius / ulna Olecranon Metacarpal- och falangfrakturer	Distala radius - externfix /stiftning / volar platta Ulna - platta Olecranonfraktur
		Ligamentskador	Ligamentskador i armbåge, handled, fingerleder	Stiftning, cerklage

		Traumatisk amputation inom övre extremiteten	Fingertoppsamputation	Fingertoppsamputation Revision
		Hög och låg energiskador Mjukdelsskador Kontusioner	Primärt omhändertagande av hög och låg energiskador Mjukdelsskador Kontusioner	
		Vanliga distorsioner och luxationer i övre och nedre extremiteten	Reponera (axel, patella, armbåge, finger, höft (höftplastik))	
		Senrupturer / sensskador	Achillessenruptur Bicepsenruptur Fingersenor (extensor)	Achillessensutur Extensorsensutur
		Kompartmentsyndrom	Fasciotomi (underben, underarm, lår)	Fasciotomi (underben, underarm, lår)
		Indikationer för profylax; trombos och antibiotika	Ta ställning till och ordinaera adekvat profylax	
II.				
		Nedre extremitetens frakturer	Bäckenfraktur – instabil	Subtrochantär fraktur Diafysär femurfraktur Supra- /intrakondylär femurfraktur Tibia kondylfraktur Diafysär underbensfraktur
		Övre extremitetens frakturer	Proximala humerusfrakturer - flerfragment	Humerusdiafysfraktur Humerus distala frakturer Underarmsfraktur Metacarpral och falangfrakturer
		Hög och låg energiskador Mjukdelsskador Kontusioner	Primär handläggning av hög och låg energiskador. Mjukdelsskador Kontusioner	Mjukdelsrevision Debridering
III.				
		Ovanligare och komplexa frakturer	Calcaneus Pilon	

DELMÅL 5 Medicinsk kompetens

Delmål 5	Metoder för lärande	Uppföljning
Att kunna handlägga rörelseorganens skador, sjukdomar och smärttillstånd hos barn	Klinisk tjänstgöring under handledning vid enhet som handlägger dessa tillstånd	Intyg om godkänd klinisk tjänstgöring och uppnådd kompetens utfärdad av aktuell handledare
	Kurs	Intyg om godkänd kurs utfärdad av kursledare
	Diagnostik- och konferens	
	Teoretiska studier	

DELMÅL 5 Specifika inlärningsmål

Delmål 5	Nivå	Kunskap	Färdigheter - handläggning	Färdigheter - operation	
Att kunna handlägga rörelseorganens skador, sjukdomar och smärttillstånd hos barn	I.	Vanliga typer av frakturer hos barn	Underarm Suprakondylär humerusfraktur Humerus kondylfraktur Femurfraktur	Sluten reposition barnfraktur/fysiolyt	
		Behandlingsalternativ vid frakturbehandling hos barn	Fysiolytfraktur övre extremitet		
		Specifika frakturer hos barn	Fysiolytfraktur (inkl Triplanfraktur, Tillauxfraktur) Eminentia		
			Höftledsluxation och höftinstabilitet hos barn (DDH)		
			Andra tillstånd i barnhöften – epifysiolyt, Perthes, coxitis simplex	Andra tillstånd i barnhöften –coxitis simplex	Punktion av led hos barn
			Skolios		
			Barnmisshandel	Barnmisshandel	
			Infektion i skelett och led hos barn	Infektion i skelett och led hos barn	
			Barnets normala utveckling och implikationer för ortopediska skador och sjukdomar		
	II				
			Vanliga typer av frakturer hos barn		Femurfraktur – typoperation hos barn

		Svullen led hos barn	Svullen led hos barn	Punktion av led hos barn
		Kongenitala missbildningar - klubbfoot		
	III	Specifika frakturer hos barn	Suprakondylär humerusfraktur Humerus kondylfraktur	Suprakondylär humerusfraktur Humerus kondylfraktur
		Höftledsproblem hos barn	Höftledsluxation och höftinstabilitet hos barn (DDH) Andra tillstånd i barnhöften – epifysiolyt, Perthes	Höftledsfysiolyt
		Kongenitala missbildningar - klubbfoot	Klubbfoot	
		Neurologiska tillstånd och sjukdomar hos barn		
		Skolios	Skolios	

DELMÅL 6 Medicinsk kompetens

Delmål 6	Metoder för lärande	Uppföljning
Att kunna handlägga skador, sjukdomar och smärttillstånd i ryggen	Klinisk tjänstgöring under handledning vid enhet som handlägger dessa tillstånd	Intyg om godkänd klinisk tjänstgöring och uppnådd kompetens utfärdat av aktuell handledare
	Kurs	Intyg om godkänd kurs utfärdat av kursledare
	Diagnostik- och behandlingskonferens	
	Teoretiska studier	

DELMÅL 6 Specifika inlärningsmål

Delmål 6	Nivå	Kunskap	Färdigheter - handläggning	Färdigheter - operation
Att kunna handlägga skador, sjukdomar och smärttillstånd i ryggen	I.	Degenerativa tillstånd Spondylos, diskbräck Spinal stenosis	Degenerativa tillstånd Spondylos, diskbräck Spinal stenosis	
		Halsryggsdistorsion, WAD	Halsryggsdistorsion, WAD	
		Smärttillstånd i ryggen Lumbago, ischias, nackspärr Tumörer, metastaser	Smärttillstånd i ryggen Lumbago, ischias, nackspärr Tumörer, metastaser	
		Frakturer, luxationer och instabilitet i ryggen med eller utan neurologisk påverkan	Frakturer, luxationer och instabilitet i ryggen med eller utan neurologisk påverkan	
		Osteoporotiska frakturer	Osteoporotiska frakturer	
		Infektioner – Diskit, spondylit	Infektioner – Diskit, spondylit	
	II	Diskbräck		Diskbräck
	III	Spinal stenosis		Spinal stenosis

DELMÅL 7 Medicinsk kompetens

Delmål 7	Metoder för lärande	Uppföljning
Att kunna handlägga skador, sjukdomar och smärttillstånd i övre extremiteten	Klinisk tjänstgöring under handledning vid enhet som handlägger dessa tillstånd	Intyg om godkänd klinisk tjänstgöring och uppnådd kompetens utfärdat av aktuell handledare
	Kurs	Intyg om godkänd kurs utfärdat av kursledare
	Diagnostik- och behandlingskonferens	
	Teoretiska studier	

DELMÅL 7 Specifika inlärningsmål

Delmål 7	Nivå	Kunskap	Färdigheter - handläggning	Färdigheter - operation
Att kunna handlägga skador, sjukdomar och smärttillstånd i övre extremiteten	I.	Axel - Degenerativa tillstånd i axel - tendiniter, impingement, artros	Axel - Degenerativa tillstånd i axel - tendiniter, impingement, artros	Intra-/extraartikulär injektion axel
		Instabilitet i axel AC-luxation	Instabilitet i axel AC-luxation	Reposition av främre / bakre axelluxation
		Senskada och muskelruptur (rotator cuff, biceps)	Senskada och muskelruptur (rotator cuff, biceps)	
		Nervpåverkan i övre extremiteten (cervikal ritzopati, plexus skada, perifera kompressionssyndrom)	Nervpåverkan i övre extremiteten	
		Armbåge – artros, epikondylit, ulnaris entrapment	Armbåge – artros, epikondylit, ulnaris entrapment	Ulnarisneurolys Injektionsteknik vid epikondyliter
		Hand / handled – nervkompression, senskador, tendiniter, Dupuytren's, ganglion Ligamentskador	Hand / handled – nervkompression, senskador, tendiniter, Dupuytren's, ganglion Ligamentskador	Hand Sutur dig I ulnar ligament Sensutur utanför senskidan Klyvning av annular ligament, de Quervain Extirpation ganglion Neurolys – medianus
		Septisk tendovaginit		Spolning senskida
		Algodystrofi	Rehabilitering	
	II	Axel		Acromioplastik Klavikel resektion Axelartroskopi Instabilitetsoperationer

		Armbåge		Epikondylit
		Hand-/handled	DRU-instabilitet	Dupuytren's kontraktur
		Reumatoid artrit		
	III	Axel		Axelledsplastik
		Armbåge Armbågsplastik Armbågsartroskopi		
		Hand-/handled		Sutur av digitalnev Flexorsensutur

DELMÅL 8

Medicinsk kompetens

Delmål 8	Metoder för lärande	Uppföljning
Att kunna handlägga skador, sjukdomar och smärttillstånd i höft- och knäled	Klinisk tjänstgöring under handledning vid enhet som handlägger dessa tillstånd	Intyg om godkänd klinisk tjänstgöring och uppnådd kompetens utfärdat av aktuell handledare
	Kurs	Intyg om godkänd kurs utfärdat av kursledare
	Diagnostik- och behandlingskonferens	
	Teoretiska studier	

DELMÅL 8

Specifika inlärningsmål

Delmål 8	Nivå	Kunskap	Färdigheter - handläggning	Färdigheter - operation
Att kunna handlägga skador, sjukdomar och smärttillstånd i höft- och knäled	I.	Höftledsartros	Höftledsartros	Artroplastik i höftled (standardfall)
		Komplikationer till höftfraktur	Komplikationer till höftfraktur	
		Knäledsartros	Punktion av knäled knäledsartros	
		Komplikationer efter ledplastik (lossning, infektion, luxation)	Reposition av luxerad höftprotes	Reposition av luxerad höftprotes Punktion av höftled
	II.	Knäledsartros		Artroplastik i knäled (standardfall) Tibiaosteotomi
	III	Alternativ till standardmetod vid komplicerad ledsjukdom (osteotomier, artrodeser)		Revisionsartroplastik höft och knä
		Höftledsdysplasi (prognos, utveckling, möjliga åtgärder)		

DELMÅL 9

Medicinsk kompetens

Delmål 9	Metoder för lärande	Uppföljning
Att kunna handlägga skador, sjukdomar och smärttillstånd i fot och fotled	Klinisk tjänstgöring under handledning vid enhet som handlägger dessa tillstånd	Intyg om godkänd klinisk tjänstgöring och uppnådd kompetens utfärdat av aktuell handledare
	Kurs	Intyg om godkänd kurs utfärdat av kursledare
	Diagnostik- och behandlingskonferens	
	Teoretiska studier	

DELMÅL 9

Specifika inlärningsmål

Mål	Nivå	Kunskap	Färdigheter - handläggning	Färdigheter - operation	
Att kunna handlägga skador, sjukdomar och smärttillstånd i fot och fotled	I.	Tillstånd i framfoten (deformiteter, degenerativa tillstånd)	Hallux valgus, hallux rigidus Framvalsinsufficiens Hammartå, Mortons metatarsalgi	Hallux valgus (standard fall) Hammartå	
			Tillstånd i senor och mjukdelar	Plantar fasciit Achilles tendinos Tarsaltunnel syndrom Tibialis posterior syndrom Plattfot	
			Fotledsartros, primär	Fotledsartros	
			Posttraumatiska tillstånd (instabilitet i fotleden, artros)		
	II	Reumatoid artrit		Metatarsalhuvudsresektion/osteotomi Arthrodes stortå	
		Mortons metatarsalgi		Mortons metatarsalgi	
		Hallux rigidus		Hallux rigidus	
		Algodystrofi	Algodystrofi		
	III	Posttraumatiska tillstånd (instabilitet i fotleden, artros) Fotledsartroplastik Cavus fot		Subtalarthrodes Fotledsarthrodes Ligamentplastik fotled	

Delmål 10 Medicinsk kompetens

Delmål 10	Metoder för lärande	Uppföljning
Att initialt kunna handlägga tumörer i rörelseorganen	Kurs	Intyg om godkänd kurs utfärdat av kursledare
	Teoretiska studier	

DELMÅL 10 Specifika inlärningsmål

Delmål 10	Nivå	Kunskap	Färdigheter - handläggning	Färdigheter - operation
Att initialt kunna handlägga tumörer i rörelseorganen	I.	Tumörsjukdomar med akuta komplikationer såsom parapares och patologiska frakturer	Diagnostik, utredningsgång och primär handläggning vid patologisk fraktur och parapares	
		Kunna de väsentligaste kliniska skillnader mellan benigna och maligna tumörerna i rörelseapparaten	Identifiera misstänkt maligna mjukdelstumörer i rörelseorganen Identifiera misstänkt maligna tumörer i skelett Utrednings- och remissförfarande vid misstänkt maligna tumörer	Extirpation av enkla benigna tumörer och resistenser (lipom, reumatiska noduli, ganglion, exostoser)
	II			
	III			

DELMÅL 11 Medicinsk kompetens

Delmål 11	Metoder för lärande	Uppföljning
Att kunna handlägga metabola och cirkulatoriska sjukdomar med ortopediska konsekvenser samt att kunna handlägga muskuloskeletala infektionstillstånd	Klinisk tjänstgöring under handledning vid enhet som handlägger dessa tillstånd	Intyg om godkänd klinisk tjänstgöring och uppnådd kompetens utfärdat av aktuell handledare
	Kurs	Intyg om godkänd kurs utfärdat av kursledare
	Diagnostik- och konferens	
	Teoretiska studier	

DELMÅL 11 Specifika inlärningsmål

Delmål 11	Nivå	Kunskap	Färdigheter - handläggning	Färdigheter - operation
Att kunna handlägga metabola och cirkulatoriska sjukdomar med ortopediska konsekvenser samt att kunna handlägga muskuloskeletala infektionstillstånd	I.	Osteoporos – riskfaktorer, farmakologisk behandling, prevention	Identifiering av frakturpatienter som skall utredas vidare för osteoporos	Se delmål 4
		Diabeteskomplikation (Charcot, neuropati, infektion, gangrän)	Diagnostik och behandling av komplikationer i rörelseapparaten Behandlingsgips Skoåtgärder	Amputation – transtibial, transfemoralt, knäexartikulation Särrevision fot
		Arterioskleroskomplikationer Kritisk ischemi	Dopplermätning Samverkan med kärlkirurg	Amputation – transtibial, transfemoralt, knäexartikulation
		Infektioner i skelett, leder, senor och mjukdelar	Diagnostik och grundläggande behandling av infektioner i skelett, leder, senor och mjukdelar	Ledpunktion och spolning vid ledinfektion Särrevision och abscessdränage
		Infektioner vid implantat (osteosyntes, endopotes)	Grundläggande diagnostik	Ledpunktion och spolning
	II	Kronisk osteomyeliter inkl TBC	Avancerad behandling av infektioner i skelett, leder och senor	
		Infektioner i implantat (osteosyntes, endopotes)	Diagnostik och behandling	

	III	Reumatoid artrit		Ledartroplastik vid reumatoid artrit
		Farmakologisk behandling av reumatoid artrit		
		Led- och ryggkirurgi vid reumatiska sjukdomar (instabila halsryggar)		
		Farmakologisk behandling av diabetes		

DELMÅL 12 Medicinsk kompetens

Delmål 12	Metoder för lärande	Uppföljning
Att kunna handlägga belastningsskador, rehabilitering, rehabilitering, försäkringsmedicin och intyg	Klinisk tjänstgöring under handledning vid enhet som handlägger dessa tillstånd	Intyg om godkänd klinisk tjänstgöring och uppnådd kompetens utfärdat av aktuell handledare
	Kurs	Intyg om godkänd kurs utfärdat av kursledare
	Teoretiska studier	

DELMÅL 12 Specifika inlärningsmål

Mål	Nivå	Kunskap	Färdigheter - handläggning	Färdigheter – operation
Att kunna handlägga belastningsskador, rehabilitering, rehabilitering, försäkringsmedicin och intyg	I.	Funktionsbedömning för arbetsliv och ADL.	Bedöma patientens rehabiliteringsbehov. Remissutfärdande. Samverkan med andra yrkeskategorier vid patienthandläggning.	
		Typer av hjälpmedel och deras användning	Bedöma patientens hjälpmedelsbehov. Remissutfärdande. Samverkan med andra yrkeskategorier vid patienthandläggning.	
		Kunskap om andra yrkeskategoriers kompetensområden	Samverkan med andra yrkeskategorier vid patienthandläggning	
		Belastningsskador och restillstånd efter sjukdomar och skador inom rörelseapparaten	Rådgivning i försäkringsmedicinska och arbetsvårdande sammanhang Utfärda intyg rörande ortopediska skador och sjukdomars och deras inverkan på funktion	
		Idrottsrelaterade belastnings- eller överbelastningsskador och deras restillstånd inom rörelseapparaten	Att kunna bedöma behov av operation respektive icke-operativ intervention och rehabilitering.	För specifika skador se ovan.
	II	Protesanpassning Gåskola	Handläggning efter amputation	
	III	Habilitering – vuxen och barn		

Övriga kompetenser – kommunikation, ledarskap, vetenskap och kvalitet

ST-läkaren har i samma utsträckning ansvar för att utbildningen följer den i förväg uppgjorda planen och att hon/han aktivt söker varje utbildningstillfälle som ges i den dagliga verksamheten vid kliniken i form av såväl teoretiska utbildningstillfällen och inte minst i form av maximerad operativ träning i elektiv och akut vård. Under specialiserings-tjänstgöringen skall den blivande specialisten även

- träna sin empatiska förmåga genom att i samråd med patient och anhöriga fatta självständiga och välgrundade beslut i frågor av medicinsk-etisk natur
- förvärva kunskaper om övergripande sjukvårdspolitiska mål och prioriteringar samt gällande sjukvårdförfattningar (systemförståelse)
- delta i klinikens verksamhetsplanering och ekonomiuppföljning samt i arbete med produktionskontroll och kvalitetsutveckling
- förvärva kunskaper och insikter i läkarens arbetsledarroll och om samarbete i team
- delta i forsknings- och utvecklingsarbete samt utveckla sin förmåga att kritiskt granska resultaten av olika metoder och tekniker
- djupföra sina kunskaper om möjligheterna att förebygga sjukdom och skada, samt delta i individuellt och generellt förebyggande arbete
- träna sin pedagogiska förmåga genom att delta i undervisning och handledning av olika personalkategorier.

Dessa kompetenser är beskrivna i delmål 13-20. Den övergripande kompetensbeskrivningen (se sid 8-9) är väsentligen lika för alla specialiteter medan delmålen varierar något.

I anslutning till varje kompetens finns angivet ett antal förmågor som ingår i respektive kompetensområde och som skall tränas under specialiseringstjänstgöringen. Viktigt är att det även för dessa mål finns möjlighet till återkoppling och diskussion.

DELMÅL 13-15

Kommunikativ kompetens

Delmål 13	Metoder för lärande	Uppföljning
Att ha förmåga till dialog och en öppen kontakt med patienten och dennes närstående	Klinisk tjänstgöring under handledning vid enhet där sådan verksamhet bedrivs	Intyg om godkänd klinisk tjänstgöring och uppnådd kompetens utfärdat av aktuell handledare

Delmål 14	Metoder för lärande	Uppföljning
Att ha förmåga till kommunikation, såväl skriftlig som muntlig, med andra läkare och medarbetare	Klinisk tjänstgöring under handledning vid enhet där sådan verksamhet bedrivs	Intyg om godkänd klinisk tjänstgöring och uppnådd kompetens utfärdat av aktuell handledare

Delmål 15	Metoder för lärande	Uppföljning
Att ha förmåga att informera och undervisa patienter, närstående, andra läkare och medarbetare samt studenter	Klinisk tjänstgöring under handledning vid enhet där sådan verksamhet bedrivs	Intyg om godkänd klinisk tjänstgöring och uppnådd kompetens utfärdat av aktuell handledare
	Kurs	Intyg om godkänd kurs utfärdat av kursledare
	Undervisa under handledning	

Kunskap om psykologiska mekanismer i relation till patientkommunikation
 Laddade inskrivningssamtal, ex inför svår/riskabel operation
 Palliativ brytpunkt/terminalskede
 Övrigt dödsfall, anhörigsamtal
 Cancerbesked, patient respektive anhörigsamtal
 Övriga svåra komplikationer information till patient, anhöriga och HSN
 Missnöjd patient/anhörig
 Behärska transkulturell kommunikation, inklusive tolksamtal
 Etikiska överväganden

Kunskap om andra gruppers kompetens
 Samarbete i team
 Personalkonflikt – kollega eller annan personal

DELMÅL 16-18 Ledarskapskompetens

Delmål 16	Metoder för lärande	Uppföljning
Att ha förmåga att handleda andra läkare och medarbetare samt studenter	Klinisk tjänstgöring under handledning vid enhet där sådan verksamhet bedrivs	Intyg om godkänd klinisk tjänstgöring och uppnådd kompetens utfärdat av aktuell handledare
	Kurs	Intyg om godkänd kurs utfärdat av kursledare
	Handleda under handledning	

Delmål 17	Metoder för lärande	Uppföljning
Att ha förmåga att leda i samverkan och dialog med medarbetarna samt i vårdteam	Klinisk tjänstgöring under handledning vid enhet där sådan verksamhet bedrivs	Intyg om godkänd klinisk tjänstgöring och uppnådd kompetens utfärdat av aktuell handledare
	Kurs	Intyg om godkänd kurs utfärdat av kursledare
	Vårdteamarbete under handledning	

Delmål 18	Metoder för lärande	Uppföljning
Att ha kunskap om hälso- och sjukvårdens organisation, styrning och regelverk	Kurs	Intyg om godkänd kurs utfärdat av kursledare

Kunskap om andra gruppers kompetens
Samarbete i team inklusive principer för Crew Resource Management (CRM).
Personalkonflikt – kollega eller annan personal

Många landsting erbjuder ledarskapskurser som täcker flera aspekter och därmed mer än ett av delmålen inom ramen för samma kurs.

Fackligt arbete ger också erfarenheter som kan bidra till att dessa mål uppfylls.

DELMÅL 19-20 Kompetens inom medicinsk vetenskap och kvalitetsarbete

Delmål 19	Metoder för lärande	Uppföljning
Att ha förmåga till ett medicinskt vetenskapligt syn- och förhållningssätt	Kurs	Intyg om godkänd kurs utfärdat av kursledare
	Skriftligt individuellt arbete under handledning enligt vetenskapliga principer	Intyg om godkänt skriftligt individuellt arbete utfärdat av aktuell handledare
	Större yrkesrelaterad sammankomst	

Delmål 20	Metoder för lärande	Uppföljning
Att ha kunskap om och kompetens i evidensbaserat förbättrings- och kvalitetsarbete	Kvalitets- och utvecklingsarbete under handledning	Intyg om godkänt kvalitets- och utvecklingsarbete utfärdat av aktuell handledare
	Teoretiska studier	

Deltagande i nationella och internationella kurser och konferenser bör alltid följas av en skriven reserapport
Kurser i forsknings- och vetenskapsmetodik
Aktiv deltagande i planering, genomförande och redovisning av ett FoU-projekt alternativt översiktsartikel kring teman
Redovisning, abstrakt/upsats alternativt godkänd översiktsartikel
Skriftlig information (PM, vårdprogram, patientinformation e dyl)
Teoretiska studier (Cochrane SBU, Socialstyrelsen och relevanta databaser)
Kunskaper inom patientsäkerhetsarbete omfattande både teknik, system, procedurer och mänskliga faktorer.

Naturligtvis är antagning till forskarutbildning parallellt med specialistutbildningen en möjlighet, särskilt för dem som gör sin utbildning vid universitetskliniker men även andra enheter med etablerad forskningsverksamhet.

Slutord

Handboken för specialistutbildning i ortopedi bygger på den nya målbeskrivningen och är tänkt som en hjälp för att lättare kunna lägga upp en utbildningsplan.

I tidigare målbeskrivningar har framförallt ett stort antal operativa ingrepp angetts och det har varit helt klart att många blivande ortopedier inte har gjort alla angivna typer av operationer, inte minst på grund av att sjukdoms- och skadepanoramata varierar över landet. Den nivåangivelse som nu finns och uppdelningen mellan kunskapsmål, och färdighet både inom handläggning och inom operation, gör att i alla skall kunna nå målen.

Handboken kommer att revideras och uppdateras regelbundet. Detta kommer att göras utifrån de erfarenheter som kommer styrelsen för Svensk Ortopedisk Förening och utbildningskommittén tillhanda och genom det uppföljningsarbete som görs av Socialstyrelsen.

“The most important thing is not the incision but the decision” Robert Salter

Ursprungsversion och planerade/genomförda revisioner

Version 1	2009 Februari	Ansvarig Medverkande	Professor Kristina Åkesson, Malmö Olle Nilsson, Hanne Hedin, Åke Karlbom, Per Wretenberg, Susanna Söderberg, Olle Svensson, Li Tsai, Epifysen.
Version 2	2010 September	Ansvarig Medverkande	

APPENDIX 1

Bilagor som ingår i Läkarnas specialiseringstjänstgöring:

Bilaga 1 [Ansökan om specialistkompetens \(pdf 420 kB\)](#)

Bilaga 2 [Intyg om uppnådd kompetens \(pdf 220 kB\)](#)

Bilaga 3 [Intyg - klinisk tjänstgöring \(pdf 170 kB\)](#)

Bilaga 4 [Intyg - auskultation \(pdf 210 kB\)](#)

Bilaga 5 [Intyg - kurs \(pdf 160 kB\)](#)

Bilaga 6 [Intyg - skriftligt individuellt arbete enligt vetenskapliga principer \(pdf 190 kB\)](#)

Bilaga 7 [Intyg - kvalitets- och utvecklingsarbete \(pdf 150 kB\)](#)

[Läs mer/Skriv ut: Läkarnas specialiseringstjänstgöring \(pdf 590 kB\)](#)

[SOSFS 2008: 17 Läkarnas specialiseringstjänstgöring](#)

Webbsidor om läkarnas nya ST

<http://www.socialstyrelsen.se/st>

Publikationen

[Läs mer/Skriv ut: Läkarnas specialiseringstjänstgöring \(pdf 9300 kB\)](#)

APPENDIX 2



Litteraturlista Ortopedi Specialist- och ortopedexamen

Senaste uppdatering 2007

TRAUMA OCH FRAKTUR

Campbell's Operative Orthop, 9th ed.
Ed.: S T canale
Mosby 1998
ISBN 0-8151-2087-7

Fractures in Adults and Children
Ed. C A Rockwood, Green, Wilkins
Lippincott, Williams och Wilkins, 2006
ISBN 0781746361

Skeletal Trauma, 2nd ed.
Browner, Jupiter, Levine & Trafton
Saunders 1998
ISBN 0-7216-6884-4

Alternativ och mera om...

Handbook of Hip Fracture Surgery
Parker, Pryor & Thorngren
Butterworth – Heinemann 1997
ISBN 0-7506-2179-6

Surgical Techniques in Orthopaedics and
Traumatology EFORT
Elsevier 2000 - 2001 update
www.surgical-techniques-efort.com

AO Principles of Fracture Management
TP Ruedi, WM Murphy
Thieme 2000
ISBN 3-13-117441-2

Sports injuries - their prevention and treatment
L Peterson & P Renström
M.Dunitz, London 2001
ISBN 1-85317-119-0

The Rationale of Operative Fracture Care,
2nd ed.
J Schatzker & M Tile
Springer 1998
ISBN 3-540-59388-8

RYGGKIRURGI

The Adult and Pediatric Spine
Eds Frymoyer JW och Wiesel SM,
Lippincott, Williams och Wilkins, 2004
ISBN0781735491
(Uppslagsverk)

Ont i ryggen, ont i nacken, volym I och II
A Nachemson
SBU 2000
ISBN 91-87890-60-7
ISBN 91-87890-65-8

INFEKTIONER OCH AMPUTATIONER

Bone and Joint Infections
Clayton R Perry
Martin Dunitz 1996
ISBN 1-85317-132-8

Vårdprogram för led- och skelettinfektioner
2004
Bra skrift från infektionsläkarna.
http://www.infektion.net/klinik/skelett-led/vardprogram_skelett-ledinf_2004.pdf

Amputationskirurgi och proteser
Ed. T Hierton
Svensk Ortopedisk Förenings skriftserie nr 5,
1992

HANDKIRURGI

Handkirurgi – en introduktion
G Lundborg
Studentlitteratur 1999
ISBN 91-44-27351-7

AXELKIRURGI

The Shoulder (vol 1 och 2)
Eds. Rockwood CA, Matsen FA, et al
WP Saunders, 2004
ISBN: 0721601480
(mera om ...)

BARNORTOPEDI

Fractures in Adults and Children
Ed. C A Rockwood, Green, Wilkins
Lippincott, Williams och Wilkins 2006
ISBN 0781746361

Barnortopedi och skolioser
Duppe H & Ohlin A
Studentlitteratur 2006
ISBN 978-91-44-03584-0

Tachdjian's Pediatric Orthopaedics, 3rd ed.
Herring JA
WB Saunders 2002
ISBN: 072165682X

TUMÖRER I SKELETT OCH MJUKDELAR

Orthopaedic Knowledge Update:
Musculoskeletal Tumors, LR Menendez (ed),
MSTS/AAOS 2002
ISBN 0-89203-257-X

Alternativ
Surgery for Bone and Soft Tissue Tumors
M Simon & D Springfield
Lippincott-Raven 1998
ISBN 0-397-51396-8

Dahlin's Bone Tumors
General aspects and data on 11087 cases
Krishnan Unni, 5th edition,
Lippincott-Raven Publ 1996
ISBN 0-397-51665-7
(mera om ...)

Diagnostic Soft Tissue Pathology
M Miettinen, Churchill Livingstone 2003,
ISBN 0-443-06611-6.
(mera om ...)

ALLMÄNT

Kliniska riktlinjer och andra ortopediska
dokument samlade på SOFs hemsida
<http://www.musconline.org/default.aspx?contId=758>

Ortopedi
U Lindgren & O Svensson
Liber 2001
ISBN 91-47-05060-8

Orthopaedic Basic Science
Ed.: Sheldon R. Simon
American Academy of Orthopaedic Surgeons
1994
ISBN 0-89203-059-3 häftad
och 0-89203-079-8 inbunden

Lathund SOF 2001
Svensk Ortopedisk Förenings skriftserie nr 12,
2001

När skydds nätet brister
Lärdomar från sjukvårdens ansvarsnämnd, 2:a
uppl.
G Bauer & S-E Bergentz
Studentlitteratur 1995
ISBN 91-44-23602-6

TIDSKRIFTER

Ha följt senaste 4 årgångarna av
Acta Orthopaedics
J of Bone and Joint Surgery
Ortopediskt magasin
Clinical Orthopaedics and Related Research

[Svenska avhandlingar inom ortopedi](#)

*Ha tillgång till och konsulterat i
klinikbiblioteket:*
Spine
J of Arthroplasty
J of Orthopaedic Trauma
J of Pediatric Orthopaedics
J of Shoulder and Elbow Surgery
Foot & Ankle
American J Sports medicine
Arthroscopy
Sports medicine and arthroscopy review