Utbildningshandbok i

Handkirurgi

Revision 2019-01-22

Specialitetens komplement till

Socialstyrelsens målbeskrivning

Innehållsförteckning

1. Inledning 3

2. Ordförklaringar 4

3. Utbildningsstruktur 6

3.1 Kvalitetskrav på utbildande enhet 6

3.2 Handledning – rekommendationer 6

3.3 Inspektion av kliniker – SPUR 6

4. Delmål 7

4.1 Medicinsk kompetens 8

Delmål C1: basal kirurgisk teknik

Delmål C2: anestesi/intensivvård

Delmål C3: trauma

Delmål C4: anatomi/undersökningsteknik

Delmål C5: rörelseapparaten

Delmål C6: hudtäckning och vävnadsförflyttning

Delmål C7: akuta övre extremitetsskador

Delmål C8: artros- och artritsjukdomar

Delmål C9: Icke-traumatiska nervsjukdomar

Delmål C10: Övriga sjukdomstillstånd i övre extremiteten

Delmål C11: rekonstruktion av handfunktion vid andra funktionsstörningar i övre extremiteten

Delmål C12: försäkringsmedicin och intyg

Delmål C13: lagar och föreskrifter relevanta för specialiteten

5. Loggbok 22

6. Litteraturlista 28

7.Frivillig examination – europeiska specialistexamen 29

8. Forskarutbildning inom handkirurgi 29

9. Nationella och internationella handkirurgiska föreningar 29

10. Allmän information om svensk handkirurgi 29

11. Nivåstrukturering inom svensk handkirurgi 30

1. Inledning

Den 17 februari 2015 beslutade Socialstyrelsen att meddela nya föreskrifter och allmänna råd (SOSFS 2015:8) om läkares specialiseringstjänstgöring. Socialstyrelsen har vidare beslutat att meddela nya föreskrifter och allmänna råd om de kunskaper, färdigheter och förhållningssätt som ska gälla för specialistkompetens (Läkarnas specialiseringstjänstgöring Målbeskrivningar 2015).

I målbeskrivningarna anges de kunskaper, färdigheter och förhållningssätt som ST-läkaren ska utveckla under specialiseringstjänstgöringen, och hur de förväntas ta sig uttryck i den specialistkompetenta läkarens yrkesutövning.

I målbeskrivningarna finns specialitetsövergripande delmål (a och b) och specialitetsspecifika delmål (c). Delmålen a är lika utformade för alla specialiteter. Vilka av delmålen b som gäller för respektive specialitet framgår av specialiteternas målbeskrivningar. Delmålen c är specifika för respektive specialitet.

I delmålen c används *behärska* för att uttrycka det mest omfattande kompetenskravet.Med *behärska* avses här att läkaren uppvisar de kunskaper, färdigheter och förhållningssätt som krävs för att fullständigt och självständigt kunna utföra de arbetsuppgifter som förekommer inom det område som delmålet avser. Det kan t.ex. vara att läkaren fullständigt och självständigt kan bedöma, utreda, diagnostisera, behandla och följa upp en patient och använda de tekniker som är relevanta för området. *Ha kunskap* används i delmålen c för att uttrycka ett kompetenskrav som är mindre omfattande än behärska. Ofta handlar det då om teoretiska kunskaper*. Ha kännedom* används i delmålen c för att uttrycka det minst omfattande kompetenskravet.

I målbeskrivningarna anges också när genomförandet av vissa utbildningsaktiviteter ska styrkas genom intyg.

Denna utbildningshandbok är ett komplement till Socialstyrelsens målbeskrivning, utarbetad av Svensk Handkirurgisk Förening. Syftet är att ge den enskilde ST- läkaren en mer detaljerad beskrivning av utbildnings momenten och underlag för planering och genomförande av utbildningen i handkirurgi.

2. Ordförklaringar

|  |  |
| --- | --- |
| aktuell handledare | specialistläkare vars specialistkompetens motsvarar det kompetensområde som delmålet avser och som har att ansvara för ST-läkarens professionella utveckling under angiven lärande period 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 (endast när intyg krävs) | att direkt studera en medarbetares yrkesutövning i utbildningssyfte |
| 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 uträtta 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, ellermotsvarande, 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 övergripandeansvar 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 fortbildningssyfte |
| klinisk tjänstgöring under handledning | ST-läkarens yrkesutövning under eget ansvar och med stöd av handledare |
| kompetensområdet  | inom utbildningsboken i handkirurgi syftar kompetensområdet alltid till handkirurgi |
| kurs | strukturerad utbildning som utgår från uppsatta utbildningsmål  |
| kvalitets- och utvecklingsarbete | arbete som ST-läkaren genomför och som är en del i hälso- och sjukvårdens systematiska kvalitetsarbete |
| medsittning | utvärderingsaktivitet som innebär att en specialistläkare eller annan hälso- och sjukvårdspersonal iakttar och bedömer ST-läkaren när den har patientbesök, operation eller annan aktivitet |
| seminarium | undervisning i gruppform med aktivt deltagande |
| självständigt skriftligt arbete | studie som genomförs under handledning i vilken ST-läkaren självständigt behandlar ett medicinskt vetenskapligt problem  |
| större yrkesrelaterad sammankomst | konferens, kongress, symposium eller motsvarande |
| träning i simulerad miljö | träning som utförs i en skapad miljö avsedd att efterlikna verkligheten |
| 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 |

3. Utbildningsstruktur

Specialiseringsutbildningen skall innebära en logisk 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 handkirurgin. Tjänstgöringen kan indelas i fyra steg, samtliga innefattande teori och praktik: inledningsvis kan det vara lämpligt med en kortare tids tjänstgöring vid handkirurgisk klinik för introduktion och allmän översikt i ämnesområdet handkirurgi. Därefter genomförs sidoutbildning inom ortopedi, anestesi och plastikkirurgi samt exempelvis kärlkirurgi, neurofysiologi, bilddiagnostik. Den efterföljande handkirurgiska utbildningen skall i huvudsak genomföras vid handkirurgisk regionklinik med jourverksamhet inom ämnesområdet handkirurgi. Detta omfattar grundläggande färdigheter inom det handkirurgiska området enligt delmål nedan (delmål c). En fördjupad kunskap och erfarenhet inom de olika delområdena kan påbörjas under den senare delen av specialistutbildningen. Vidare bör kompetenser inom bl.a. ledarskap, handledning, pedagogik och medicinsk vetenskap samt kvalitetsuppföljning inhämtas löpande under utbildningsperioden (specialitetsöverripande delmål a och b). ST-läkaren skall dessutom få möjlighet att delta i nationella och internationella vetenskapligt möten.

3.1 Utbildande enhet

Svensk Handkirurgisk Förening anser att en enskild utbildande klinik skall kunna tillgodose alla här uppräknade delar av utbildningen inklusive detaljer enligt målbeskrivningen. Vidare kunskap inom vissa specialområden såsom tetraplegi- och plexuskirurgi kan inhämtas genom auskultation vid kliniker med sådan specialkompetens. För att ytterligare bredda utbildningen stöder såväl verksamhetschefer som SHF att kortare auskultation även möjliggörs vid annan handkirurgisk klinik i landet. Ett grundläggande önskemål är att kunna behärska akuta kirurgiska situationer i allmänhet och omhändertagande av akuta handskador i synnerhet. För att uppnå detta kan viss tjänstgöring genomföras på läns- eller länsdelssjukhus såsom sidoutbildning. Kliniken skall tillgodose behovet av systematisk utbildning genom schemaläggning av handledartid. ST-läkaren bör också ges uppgifter vid regelbunden internutbildning.

Vid utbildande enhet skall tillgång till studierektor, som har genomgått specialistutbildning för läkare och handledarutbildning, finnas.

Om verksamhetschefen vid utbildande enhet själv inte har ett bevis om specialistkompetens i handkirurgi, skall denne utse en läkare som har sådan kompetens för att tillsammans med handledaren och studierektor göra bedömningen av ST-läkarens uppnådda specialistkompetens i handkirurgi.

3.2 Handledning

Vid specialistutbildningens början skall verksamhetschefen eller studierektor utse en handledare åt ST-läkaren. Handledaren skall vara specialistkompetent handkirurg med bred erfarenhet och genomgången handledarutbildning samt med placering vid samma enhet som ST-läkaren. Tillsammans med handledare och studierektor skall ST-läkaren utforma utbildningsprogram som därefter revideras årligen. Regelbundna möten mellan handledare och ST-läkaren skall genomföras. Vid dessa skall ST- läkarens erfarenheter och utveckling bedömas med på förhand kända och överenskomna metoder. Detta skall dokumenteras. Vid sidoutbildning på annan klinik skall en lokal handledare utses. Studierektor och handledaren skall bistå ST-läkaren med att arrangera sidoutbildning på andra kliniker.

3.3 Inspektion av kliniken - SPUR

För att upprätthålla en specialistutbildning av hög kvalitet måste klinikerna ha de resurser som krävs för att kunna erbjuda en adekvat utbildning. Detta sker genom de s.k. SPUR- inspektionerna. Syftet är att specialitetsföreningarna skall kunna följa upp ST-utbildningens kvalitet med fortlöpande inventering och inspektion av samtliga kliniker. SPUR-inspektörer är erfarna läkare med hög klinisk och vetenskaplig kompetens inom ämnesområdet handkirurgi och väl insatta i utbildningsfrågor. Resultatet av genomförda inspektioner rekvireras från SPUR-kansliet.

4. Delmål för handkirurgi (C1-C12)

Socialstyrelsens målbeskrivning för handkirurgi omfattar 6 specialitetsövergripande mål (delmål a), 5 specialitetsövergripande delmål för de kliniska specialiteterna (delmål b) och 12 specialitetsspecifika mål inom handkirurgi (delmål c). Delmål a och b berörs inte i detta dokument, utan vi hänvisar till SoS ”Läkarnas specialiseringstjänstgöring Målbeskrivning”. För att underlätta tolkning och för att ge en mer detaljerad bild av de specialitetsspecifika målen för handkirurgi har SHF utarbetat specifika inlärningsmål och anvisningar i denna utbildningsbok.

Kurser rekommenderas för inhämtning av kunskaper vid flera delmål. Många kurser kan kombineras, så att flera delmål täcks upp av en och samma kurs. Vissa kunskaper och färdigheter kan vara svåra att inhämta vid ST-läkarens ordinarie tjänstgöringsenhet varvid kortare tjänstgöring/auskulation vid annan enhet kan behövas.

Delmålen har tre kunskapsnivåer:

I. att självständigt kunna handlägga och utföra

II. att ha god kännedom om och viss erfarenhet av handläggning och utförande

III. att ha närvarit vid, eller ha teoretisk kunskap om

4.1 Medicinsk kompetens delmål C

**Den specialistkompetenta läkaren ska behärska:**

* kliniska undersökningsmetoder av den övre extremiteten samt dess funktionella och topografiska anatomi, vilket inbegriper en förståelse för samspelet mellan det centrala och det perifera nervsystemet, och
* basal klinisk och kirurgisk teknik.

**Vidare ska den specialistkompetenta läkaren ha kunskap om:**

* grundläggande patofysiologi när det gäller rörelseorganens akuta och kroniska tillstånd under hela livet, och
* utredningstekniker, habilitering, rehabilitering, försäkringsmedicin och utfärdande av intyg

För att kunna diagnostisera och behandla skador och sjukdomstillstånd ska den specialistkompetenta läkaren även **behärska kliniska undersökningsmetoder för den övre extremiteten och kunna bedöma sjukdomar och skador inom den övriga rörelseapparaten.**

**Den specialistkompetenta läkaren ska ha den kunskap som krävs för att handlägga:**

* akuta och posttraumatiska tillstånd (inklusive brännskador),
* degenerativ och inflammatorisk sjukdom,
* icke traumatiska nervrelaterade tillstånd, och
* övriga sjukdomstillstånd inom den övre extremiteten.

Vidare ska den specialistkompetenta läkaren kunna **handlägga** andra funktionsstörningar inom extremiteten, till exempel vid cerebral pares, stroke, tetraplegi samt missbildningar.

Den specialistkompetenta läkaren ska även **behärska** **den initiala handläggningen** av generella traumasituationer och ha kunskap om basal smärtbehandling samt anestesi- och intensivvård vid rörelseorganens sjukdomar.

För att rekonstruera funktionen i den övre extremiteten ska den specialistkompetenta **läkaren ha särskilda kirurgiska färdigheter och tekniker** för ingrepp i samtliga vävnader (skelett, leder, muskler, blodkärl, nerver och hud).

**Den specialistkompetenta läkaren ska kunna:**

* reparera och rekonstruera hud och subkutana vävnader, stora och små blodkärl och perifera nervstammar i både övre och nedre extremiteten,
* utföra avancerade sen- och muskelrekonstruktioner, inklusive förflyttningar av vävnad med mikrokirurgisk teknik, och
* använda ortopediska tekniker vid skelett- och ledkirurgi.

Delmål C1: basal kirurgisk teknik

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Delmål C1  | Utbildningsaktiviteter | Uppföljning |
| Den specialistkompetenta läkaren ska * behärska basal klinisk och kirurgisk teknik
 | Klinisk tjänstgöring under handledning vid en eller flera enheter som bedriver sådan verksamhet eller handlägger sådana ärendenDeltagande i en eller flera kurser | Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av aktuell handledare |
| *Allmänna råd* Träning i simulerad miljöTeoretiska studier  |  |

Specifika inlärningsmål

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Delmål C1 | Nivå | Kunskaper | Nivå | Färdigheter |
| Att behärska basal klinisk och kirurgisk teknik samt efterbehandling | I. | Steril klädsel, hygien Säkerhet på operation Instrument och hantering Sutur- och knytteknikerDiatermi och andra värmealstrande instrumentAnläggande av blodtomt fält och hemostasBehandling av traumatiska sår”Atraumatisk kirurgi” Hudincision Punktionsteknik Gipsteknik Förbandsteknik Ortosbehandling  | I. | Steril påklädning, handtvättKonsten att assisteraInstrumenthantering(basgaller)Sutur- och knytteknikerAnlägga BTF och hemostasRevisioner, incisioner,”atraumatiska tekniker”Dränageteknik, ledpunktionLägga alla typer av gipsar och förband förekommande på övre extremiteten |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Delmål C1 | Nivå | Kunskaper | Nivå | Färdigheter |
| Att behärska basal klinisk och kirurgisk teknik | I. | AnatomiUndersökningsteknikDiagnostiska metoder Strålskyddsutbildning C-båge, fluoroscanPrinciper vid sluten reposition av frakturer och luxationerEnklare infiltrations- och ledningsanestesiGrundläggande gips- och förbandsteknik, immobiliseringsprinciperOmhändertagande av amputat | I. | UndersökningsteknikAnvända röntgen- och genomlysningsutrustningReposition av enklare frakturer och luxationerAnlägga vissa anestesierAnlägga enklare gips och förband |
|  |  |  |  |

SHF:s anvisningar:

De basala kirurgiska kunskaperna och färdigheterna kan inhämtas inom flera olika kirurgiska specialiteter.

Förslag på lämpliga kurser:

SK-kurs i allmän handkirurgi eller motsvarande kurs i basal kirurgisk teknik

Delmål C2: anestesi/intensivvård

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Utbildningsaktiviteter | Uppföljning |
| Den specialistkompetenta läkaren ska * ha kunskap om basal patofysiologi och behärska basal smärtbehandling samt anestesi- och intensivvård vid rörelseorganens sjukdomar
 | Klinisk tjänstgöring under handledning vid en eller flera enheter som bedriver sådan verksamhet eller handlägger sådana ärendenDeltagande i en eller flera kurser | Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av aktuell handledare |
| *Allmänna råd* Teoretiska studier  |  |

Specifika inlärningsmål

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Nivå | Kunskaper | Nivå | Färdigheter |
| Att ha kunskap om kirurgisk patofysiologi samt att behärska basal smärtbehandling, intensivvård och anestesi vid rörelseorganens sjukdomar | I.II. | Chock- och vätsketerapiPreop och postop andningsvårdPreop riskbedömningKroppens svar på akut och elektivt traumaLokalanestesier och ledningsblockader Smärtbehandling (akut och kronisk)Anestesimetoder | I.II.III. | Etablera fri luftvägEtablera fri venväg Syrgasbehandling Lokal och regionalanestesi samt nervblockaderArtärnålIntubationCVK Coniotomi |

SHF:s anvisningar:

Klinisk tjänstgöring på anestesi- och intensivvårdsklinik under ca två månader, med tyngdpunkt på regionala blockader och smärtbehandling

Delmål C3: trauma

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Utbildningsaktiviteter | Uppföljning |
| Den specialistkompetenta läkaren ska * kunna initialt handlägga trauma
 | Klinisk tjänstgöring under handledning vid en eller flera enheter som bedriver sådan verksamhet eller handlägger sådana ärendenDeltagande i en eller flera kurser | Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av aktuell handledare |
| *Allmänna råd* Teoretiska studier Deltagande i inom- eller mellanprofessionell reflektion i grupp |  |

Specifika inlärningsmål

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Delmål C3 | Nivå | Kunskaper | Nivå | Färdigheter |
| Att initialt kunna handlägga trauma | I.II.II. | ChockbehandlingInitialt omhändertagande av fraktur och luxationInitialt omhändertagande av svår extremitetsskada, amputation, stor blödning, plexusskadaSkalltraumaRyggtraumaKatastrofplan och traumaorganisationHotad luftväg Instabilt bäcken Thoraxtrauma BuktraumaStor brännskadaUrinvägsskador | I.II. | Säkra fria luftvägarSäkra venvägarGrovreposition av fraktur och luxationPrimär stabiliseringPrimär bandageringBedömning medvetandegradPleuradränage |

SHF:s anvisningar:

Dessa kunskaper och färdigheter inhämtas genom tjänstgöring vid allmän kirurgisk, anestesiologisk och/eller ortopedisk klinik

ATLS kurs eller annan av SHF rekommenderad kurs med inriktning på omhändertagande av trauma

Delmål C4: anatomi/undersökningsteknik

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Utbildningsaktiviteter | Uppföljning |
| Den specialistkompetenta läkaren ska * behärska klinisk undersökning av den övre extremiteten samt dess funktionella och topografiska anatomi
 | Klinisk tjänstgöring under handledning vid en eller flera enheter som bedriver sådan verksamhet eller handlägger sådana ärendenDeltagande i en eller flera kurser | Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av aktuell handledare |
| *Allmänna råd* Teoretiska studier  |  |

Specifika inlärningsmål

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Nivå | Kunskaper | Nivå | Färdigheter |
| Att behärska den övre extremitetens funktionella och topografiska anatomi samt diagnostik. | I. II. | Undersökningsteknik funktionell anatomiBilddiagnostik, undersökningsmetoderNeurofysiologi (EMG/ ENeG)Fysiologiska mätmetoder (tryckmätning, cirkulationsutredning) | I. | UndersökningsteknikUtvärdera resultat (klinisk relevans) |

SHF:s anvisningar:

Dessa kunskaper och färdigheter inhämtas vid handkirurgisk klinik och under sidoutbildning.

SK-kurs i allmän handkirurgi eller annan likvärdig utbildning med inriktning på anatomi och vävnadsdissektion

Delmål C5: rörelseapparaten

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Utbildningsaktiviteter | Uppföljning |
| Den specialistkompetenta läkaren ska * kunna bedöma sjukdomar och skador inom rörelseapparaten
 | Klinisk tjänstgöring under handledning vid en eller flera enheter som bedriver sådan verksamhet eller handlägger sådana ärendenDeltagande i en eller flera kurser | Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av aktuell handledare |
| *Allmänna råd* Teoretiska studier  |  |

Specifika inlärningsmål

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Nivå | Kunskaper | Nivå | Färdigheter |
| Att kunna bedöma sjukdomar och skador inom rörelseapparaten | I.II. | Distorsion Luxation Fraktur SenrupturKontusioner och mjukdelsskador KompartmentsyndromÖvre extremitetskirurgiDegenerativa och inflammatoriska tillståndLedimplantatInfektiösa tillstånd (mjukdelar, skelett, vid implantat)Diagnostik av tumörerRyggkirurgi | II. | Slutna och öppna behandlingsformer för de vanligaste frakturerna och luxationernaFasciotomier och amputationerKirurgisk behandling av infektioner |

SHF:s anvisningar:

Delmål 5 avser sidoutbildning i ortopedi, med generella kunskaper om rörelseapparaten.

Delmål C6: hudtäckning och vävnadsförflyttning

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Utbildningsaktiviteter | Uppföljning |
| Den specialistkompetenta läkaren ska * kunna handlägga sjukdomar och traumatiska tillstånd inom kompetensområdet som kräver särskilda åtgärder för hudtäckning, vävnadsförflyttning och mikrokirurgisk teknik
 | Klinisk tjänstgöring under handledning vid en eller flera enheter som bedriver sådan verksamhet eller handlägger sådana ärendenDeltagande i en eller flera kurser | Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av aktuell handledare |
| *Allmänna råd*Deltagande i inom- eller mellanprofessionell reflektion i gruppTeoretiska studier  |  |

Specifika inlärningsmål

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Nivå | Kunskaper | Nivå | Färdigheter |
| Att kunna handlägga sjukdomar och traumatiska tillstånd inom kompetens- området som kräver särskilda åtgärder för hudtäckning | I. | Sjukdomar och skador i hud, övriga mjukdelar och skelettKöld och brännskadaTumörer | I.II. III. | Hudtransplantation Lokala lambåer ÄrrkorrektionRegionala lambåerEscarotomiStjälkade och fria lambåer Hudexpansion Lambåtrimning |

SHF:s anvisningar:

Delmål C6 avser specifika handkirurgiska kunskaper och färdigheter samt sidoutbildning i plastikkirurgi.

Delmål C7: akuta övre extremitetsskador

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Utbildningsaktiviteter | Uppföljning |
| Den specialistkompetenta läkaren ska * kunna handlägga akuta skador och deras resttillstånd, inklusive rehabilitering
 | Klinisk tjänstgöring under handledning vid en eller flera enheter som bedriver sådan verksamhet eller handlägger sådana ärendenDeltagande i en eller flera kurser | Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av aktuell handledare |
| *Allmänna råd*Deltagande i inom- eller mellanprofessionell reflektion i gruppTeoretiska studier  |  |

Specifika inlärningsmål

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Nivå | Kunskaper | Nivå | Färdigheter |
| Att handlägga akuta tillstånd inom övre extremiteten | I. | Distorsion Luxation FrakturAmputation och replantation Avulsionsskador Flexor- och extensorsenskador HudskadorKärl- och nervskadorInfektionerBrännskador och köldskadorKompartmentsyndrom Högtrycksinjektionsskador Kritisk ischemiKomplikationer efterKärlkirurgiEfterbehandling och rehabilitering efter samtliga dessa tillstånd. | I.II.III. | Ligamentsutur handSluten och öppen reposition och fixation underarm/hand SårrevisionIncisionDränage och spolning Amputationskirurgi Enklare hudtäckningSen-, kärl- och nervkirurgiFasciotomi och escarotomiArtär och vengraftKärlanastomosReplantation och revaskulariseringRekonstruktiv kirurgi (vävnadstranplantation, stjälkade lambåer och sentransfereringar) Ligamentsutur carpus, TFCCFria lambåerÅtgärd vid omfattande mutilerande skador Artärembolektomi |

SHF:s anvisningar:

Delmål 7 avser specifika handkirurgiska kunskaper och färdigheter.

SK-kurs eller annan likvärdig utbildning med inriktning på akuta tillstånd inom handkirurgin och dess efterbehandling och rehabilitering.

Delmål C8: artros- och artritsjukdomar

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Utbildningsaktiviteter | Uppföljning |
| Den specialistkompetenta läkaren ska* kunna handlägga degenerativ, posttraumatisk och inflammatorisk sjukdom inom kompetensområdet
 | Klinisk tjänstgöring under handledning vid en eller flera enheter som bedriver sådan verksamhet eller handlägger sådana ärendenDeltagande i en eller flera kurser | Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av aktuell handledare |
| *Allmänna råd*Deltagande i inom- eller mellanprofessionell reflektion i gruppTeoretiska studier  |  |

Specifika inlärningsmål

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Nivå | Kunskaper | Nivå | Färdigheter |
| Att kunna handlägga degenerativ, post-traumatisk och inflammatorisk sjukdom inom kompetens- området | I.II. | Primär och sekundär artros LedinflammationTendinit/tendinos och tenosynovitIndikationer för artroplastikRekonstruktion för greppfunktion vid mutilerande ledsjukdomKomplikationer till ovanstående och dess behandling | I.II.III. | Ortosbehandling Medicinering Kortisoninjektion Tenosynovektomi Senskideklyvning Interpositionsartroplastik Artrodes hand/handledSenrekonstruktion KorrektionsosteotomiSentransferering  Artroplastik MCP II-V HandledsartroskopiArtroplastik PIP II-V Artroplastik handled ligamentrekonstruktion Begränsade intercarpala artrodeser |

SHF:s anvisningar:

SK-kurs eller annan likvärdig utbildning med inriktning på behandling av artit- och artrosrelaterade tillstånd inom handkirurgin.

Delmål C9: Icke-traumatiska nervsjukdomar

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Utbildningsaktiviteter | Uppföljning |
| Den specialistkompetenta läkaren ska * kunna handlägga icke-traumatiska nervsjukdomar och andra nervrelaterade tillstånd inom kompetensområdet
 | Klinisk tjänstgöring under handledning vid en eller flera enheter som bedriver sådan verksamhet eller handlägger sådana ärendenDeltagande i en eller flera kurser | Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av aktuell handledare |
| *Allmänna råd*Deltagande i inom- eller mellanprofessionell reflektion i gruppTeoretiska studier  |  |

Specifika inlärningsmål C9

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Nivå | Kunskaper | Nivå | Färdigheter |
| Att kunna handlägga sjukdoms- tillstånd i övre extremiteten | I. | NervkompressionerSmärttillstånd: Neuralgi/Neuropati/NeuritKompartmentsyndrom kroniskaKomplext regionalt smärttillstånd Somatoformt smärtsyndrom Smärtans fysiologi och psykologi | I.  | Dekompression av nervstammar på handleds- och armbågsnivåHa insikt i den multidisciplinära karaktären av smärtdiagnostik, utredning och behandling.Farmakologisk behandling vid kronisk smärta, neuralgi |

SHF:s anvisningar:

SK-kurs eller annan likvärdig utbildning med inriktning på tillstånd såsom perifera nervkompressioner och smärttillstånd

Delmål C10: Övriga sjukdomstillstånd i övre extremiteten

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Utbildningsaktiviteter | Uppföljning |
| Den specialistkompetenta läkaren ska * kunna handlägga övriga sjukdomstillstånd i övre extremiteten
 | Klinisk tjänstgöring under handledning vid en eller flera enheter som bedriver sådan verksamhet eller handlägger sådana ärendenDeltagande i en eller flera kurser | Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av aktuell handledare |
| *Allmänna råd*Deltagande i inom- eller mellanprofessionell reflektion i gruppTeoretiska studier  |  |

Specifika inlärningsmål

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Nivå | Kunskaper | Nivå | Färdigheter |
| Att kunna handlägga sjukdoms- tillstånd i övre extremiteten | I. | Tendiniter: TenosynovitTumörer:Benigna och maligna tumörer inklusive kärlmissbildningar inom övre extremitetenDupuytrens kontraktur: Primär sjukdomRecidiv | I.  II. III.I.II. | Senskideklyvning Tenosynovectomi KortisoninjektionUtredning och remissförfarandeExtirpation av enklare benigna tumörerExtirpation av komplicerade benigna tumörer och maligna hudtumörerHandläggning av övrigamaligna tumörer AponeurosektomiRecidivoperationInjektionsbehandlingNålfasciotomi |

SHF:s anvisningar:

SK-kurs eller annan likvärdig utbildning inom ovanstående områden

Delmål C11: rekonstruktion av handfunktion vid andra funktionsstörningar i övre extremiteten

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Utbildningsaktiviteter | Uppföljning |
| Den specialistkompetenta läkaren ska * kunna initialt handlägga andra funktionsstörningar i övre extremiteten, till exempel tillstånd relaterade till cerebral pares, stroke, tetraplegi samt missbildningar
 | Klinisk tjänstgöring under handledning vid en eller flera enheter som bedriver sådan verksamhet eller handlägger sådana ärendenDeltagande i en eller flera kurser | Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av aktuell handledare |
| *Allmänna råd*Deltagande i inom- eller mellanprofessionell reflektion i gruppTeoretiska studier  |  |

Specifika inlärningsmål

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Nivå | Kunskaper | Nivå | Färdigheter |
| Att initialt kunna handlägga funktions- störningar i övre extremiteten | I.II.III. | Enklare kongenitala missbildningarKomplicerade missbildningarRekonstruktioner vid cerebral paresÖvriga tillstånd med spasticitetResttillstånd efter nervstamsskadorKunskap om hjälpmedel och protesförsörjningRehabilitering och habiliteringBedöma hjälpmedelsbehovBedöma behov av ortoser och träningSamverkan med andra yrkeskategorier vid rehabilitering/habiliteringRekonstruktion vid tetraplegiRekonstruktion vid plexus brachialisskador | I.II.III. | Konservativa behandlingsmetoderOperation av enkel syndaktyli och polydaktyliSentransfereringar och myo-/tenotomierArtrodeserPerifer nervrekonstruktion Botulinumtoxin behandlingRekonstruktiv kirurgi vid komplicerade och ovanligare missbildningarCP-kirurgi Tetraplegikirurgi Plexuskirurgi  |

Delmål C12: försäkringsmedicin och intyg

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Utbildningsaktiviteter | Uppföljning |
| Den specialistkompetenta läkaren ska * kunna handlägga försäkringsmedicinska frågeställningar och intygsfrågor inom kompetensområdet
 | Klinisk tjänstgöring under handledning vid en eller flera enheter som bedriver sådan verksamhet eller handlägger sådana ärendenDeltagande i en eller flera kurser | Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av aktuell handledare |
| *Allmänna råd*Teoretiska studier  |  |

Specifika inlärningsmål

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Nivå | Kunskaper | Nivå | Färdigheter |
| Försäkrings- medicin och intyg | I. |  kunna handlägga försäkringsmedicinska frågeställningar och intygsfrågor inom kompetensområdet | I. | Skriva intyg och övriga medicinska handlingar  |

 SHF:s anvisningar:

Dessa kunskaper och färdigheter kan inhämtas vid enheter som bedriver handkirurgi och ortopedi

SK-kurs eller motsvarande kurs i försäkringsmedicin (vg se delmål B4)

Delmål C13: Lagar och föreskrifter relevanta för specialiteten

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Utbildningsaktiviteter | Uppföljning |
| Den specialistkompetenta läkaren ska * kunna tillämpa lagar och andra föreskrifter som gäller för specialiteten
 | Klinisk tjänstgöring under handledningDeltagande i en eller flera kurser | Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av aktuell handledare |
| *Allmänna råd*Teoretiska studier  | Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av aktuell handledare |

SHF:s anvisningar:

Det finns inga specifika inlärningsmål för specialiteten. Vg se anvisningar delmål a6.

5. Loggbok – operationer för ST-läkare i handkirurgi

Loggboken är tänkt att fungera som ett komplement till de tidigare specificerade delmålen för att viktiga moment i den operativa utbildningen inte ska försummas. ST-läkarens utbildning bör fortlöpande dokumenteras i loggboken och följas upp årligen, tillsammans med handledare och studierektor. Det är lämpligt att samla kopior på alla operationsberättelser som utförs under utbildningen.

Loggboken är liksom delmålen indelad i tre nivåer:

I. att självständigt kunna handlägga och utföra

II. att ha god kännedom om och viss erfarenhet av handläggning och utförande

III. att ha närvarit vid, eller ha teoretisk kunskap om

 Varje operativt moment är indelat i: assisterat/opererat med handledning/opererat självständigt

I. Att självständigt kunna handlägga och utföra

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  Operativt moment | Assisterat | Op m. handledning | Op självständigt |
| Delhud/fullhudstransplantation |  |  |  |
| Lokal transpositionslambå |  |  |  |
| Sutur extensorsena |  |  |  |
| Sutur flexorsena |  |  |  |
| Flexorsentransplantation(2-seans) |  |  |  |
| Sutur digitalnerv |  |  |  |
| Sutur nervstam |  |  |  |
| Kärlsutur makro |  |  |  |
| Kärlsutur mikro |  |  |  |
| Fraktur radius |  |  |  |
| Fraktur ulna |  |  |  |
| Fraktur scaphoideum |  |  |  |
| Fraktur Bennett |  |  |  |
| Fraktur metacarpalben |  |  |  |
| Fraktur falang |  |  |  |
| Reinsertion/sutur ulnar collateral ligament MCP I |  |  |  |
| Luxation handled |  |  |  |
| Luxation fingerled |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  Operativt moment | Assisterat | Op m. handledning | Op självständigt |
| Senskidespolning vid tendovaginit |  |  |  |
| Ledspolning vid artrit |  |  |  |
| Akut kompartmentsyndrom |  |  |  |
| Brännskada |  |  |  |
| Senskideklyvning |  |  |  |
| Exstirpation av ganglion |  |  |  |
| Aponeurosektomi vidDupuytrens kontraktur |  |  |  |
| Injektionsbehandling/Nålfasciotomi vid Dupytrens kontraktur |  |  |  |
| Nervtransplantation |  |  |  |
| Dekompression n.medianus– karpalligament |  |  |  |
| Dekompression n.medianus- pronator |  |  |  |
| Dekompression n.ulnaris – Guyons kanal |  |  |  |
| Dekompression n.ulnaris –sulcus |  |  |  |
| Dekompression n.radialis |  |  |  |
| Korrektionsosteotomimetacarpalben |  |  |  |
| Neuromtransposition |  |  |  |
| EIP-EPL transferering |  |  |  |
| Tenolys |  |  |  |
| Artro-tenosynovektomi |  |  |  |
|  Operativt moment | Assisterat | Op m. handledning | Op självständigt |
| Artrodes DIP |  |  |  |
| Artrodes PIP |  |  |  |
| Artrodes MCP I |  |  |  |
| Artrodes CMC |  |  |  |
| InterpositionsartroplastikCMC I |  |  |  |
| Caput ulna resektion |  |  |  |
| Operation av högtrycksinjektionsskada |  |  |  |

II. Att ha god kännedom om och viss erfarenhet av handläggning och utförande

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Operativt moment | Assisterat | Op m. handledning | Op självständigt |
| Underarmsfraktur med mjukdelsskada |  |  |  |
| Replantation och revaskularisering |  |  |  |
| Stjälkad lambå |  |  |  |
| MCP-artroplastik |  |  |  |
| Opponensplastik |  |  |  |
| Artrolys PIP |  |  |  |
| Artrolys MCP |  |  |  |
| Reinsertion TFCC |  |  |  |
| Interkarpala ligament rekonstruktioner |  |  |  |
| Intercarpala artrodeser |  |  |  |
| Korrektionsosteotomi radius |  |  |  |
| Förkortningsosteotomi ulna |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Diagnostisk handledsartroskopi |  |  |  |
| Amputationskirurgi med protesförsörjning |  |  |  |
| Enkel syndaktyli |  |  |  |
| Operation av tumörer |  |  |  |
| Operation av epikondylit |  |  |  |
| Handledsartrodes |  |  |  |
| Ljumsklambå |  |  |  |
| PIP-ledartroplastik |  |  |  |
| Handledsartroplastik |  |  |  |

III. Att ha närvarit vid, eller ha teoretisk kunskap om

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Operativt moment | Assisterat | Op m handledning | Op självständigt |
| Artroskopiska operationstekniker |  |  |  |
| Större handmissbildningar |  |  |  |
| Pollicisation |  |  |  |
| Fri lambåförflyttning/ tå till handförflyttning |  |  |  |
| Rekonstruktionsoperationer vid CP |  |  |  |
| Rekonstruktionsoperationer vid plexusskador |  |  |  |
| Rekonstruktionsoperationer vid tetraplegi |  |  |  |
| Operation av epikondylit |  |  |  |

6. Litteraturtips:

Allmän handkirurgi

Greens Operative Hand Surgery

Plastic Surgery: Volume Six, Hand and Upper extremity (Peter C Neligan)

Handkirurgi (Lundborg & Björkman)

Anatomi

Surgical Anatomy of the Hand and Upper Extremity (Doyle, Botte)

Atlas of Surgical Techniques of the Hand and Wrist (Tubiana, Gilbert, Masquelet) Atlas of Hand Surgery (Pechlaner, Hussl, Kerschbaumer)

Vetenskapliga tidskrifter

The Journal of Hand Surgery (Eu)

Journal of Hand Surgery (Am)

Hand Clinics (Saunders)

Techniques in Upper Extremity and Hand Surgery

Reconstructive Plastic and Hand Surgery

Acta Orthopaedica Scandinavica

Journal of Bone and Joint (Am)

 Plastic and Reconstructive Surgery

 Journal of Plastic and reconstructive Surgery

Journal of Wrist Surgery (Eu)

7. Frivillig examination - Europeiska specialistexamen

Föreningen rekommederar att handspecialister efter specialistexamen genomgår europeisk examination, ”European Hand Surgery Diploma”, dvs den specialistexamen som årligen arrangeras inom ramen för FESSH (Federation of the European Societies for Surgery of the Hand). Genomgången europeisk diplomexamen bör ses som en värdefull meriterande faktor som återspeglar individens ambitionsgrad och kompetensnivå.

8. Forskarutbildning inom Handkirurgi

Eftersom handkirurgi är regionspecialitet finns i regel goda möjligheter till nära kontakt med aktiva forskare inom och utanför moderkliniken. Om ST-läkaren inte tidigare genomgått forskarutbildning förväntas ST-läkaren att i samråd med sin handledare under tjänstgöringen planera för forskarutbildning som lämpligen påbörjas under pågående ST-utbildning. Forskningshandledaren och den kliniska handledaren planerar tillsammans med den vetenskapligt ansvarige vid enheten den detaljerade uppläggningen.

9. Nationella och Internationella handkirurgiska föreningar

SHF

Nationellt svarar Svensk Handkirurgisk Förening (SHF) bildades 1973 och har regelbundna vetenskapliga möten en gång per år.

SHF har utarbetat utbildningsboken i handkirurgi, har deltagit i utformningen av SoS målbeskrivning samt övervakar genom SPUR-inspektörerna utbildningen i handkirurgi.

Som ST-läkare i handkirurgi är du välkommen att söka medlemskap i föreningen.

SSSH

Scandinavian Society for Surgery of the Hand, arrangerar vetenskapliga möten vartannat år efter turordning för de fyra nordiska länderna

FESSH

Den europeiska organisationen, Federation of the European Societies for Surgery of

the Hand (FESSH), har årliga vetenskapliga möten. Inom FESSH har ett stort arbete utförts för att registrera europeiska centra för utbildning i handkirurgi och att stimulera till utbyte mellan dessa centra. Ett gemensamt utbildningsprogram har upprättats och en europeisk examination har införts från och med mötet i Paris 1996. Svensk handkirurgisk Förening har beslutat hänvisa till denna examination och har därför ej infört någon egen nationell sådan.

IFSSH

Den internationella organisationen - International Federation of Societies for

Surgery of the Hand (IFSSH) arrangerar regelbundet möten vart tredje år.

10. Allmän information om svensk handkirurgi

Svensk handkirurgi var tidigt i frontlinjen t ex genom bildandet av den nordiska föreningen 1951 med Professor Erik Moberg i Göteborg som förste ordförande och internationellt erkänd pionjär inom specialiteten.

Den nordiska föreningen bildades som den andra i världen fem år efter grundandet av det amerikanska handkirurgiska sällskapet. Den handkirurgiska specialiteten grundades 1969 och 1973 bildades den Svenska Handkirurgiska Föreningen (SHF). SHF samlar svenska specialister i handkirurgi, blivande specialister under utbildning samt andra läkare och vetenskapsmän med intresse för specialiteten. För närvarande har föreningen cirka 150 medlemmar registrerade (2015). Majoriteten av medlemmarna är verksamma vid landets regionkliniker.

SHF utgör alltsedan 1983 Svenska Läkaresällskapets sektion för handkirurgi och är specialistförening inom Sveriges Läkarförbund. SHF är dessutom ansluten till den Skandinaviska föreningen (SSSH) samt de Europeiska (FESSH) och Internationella (IFSSH) federationerna för handkirurgiska föreningar. Föreningen leds av en styrelse bestående av ordförande, facklig sekreterare, vetenskaplig sekreterare, kassör och utbildningsansvarig och IT-ansvarig. Svensk Handkirurgisk Förenings ändamål är att främja handkirurgins utveckling i Sverige. Allt sedan föreningsbildandet har en s.k. nivåstrukturering utarbetats och fortlöpande omarbetats i samarbete med Svensk Ortopedisk Förening. Nivåstruktureringens syfte är att genom rekommendationer underlätta samarbetet mellan regionklinikerna och de sjukhus, som har anledning utnyttja regionklinikernas resurser.

Medlemskap kan sökas skriftligt genom kontakt med någon av styrelseledamöterna. Styrelsen har rätt att besluta om intagning av ny medlem och rapporterar sedan detta vid föreningens årsmöte. Medlemsavgiften innefattar tills vidare också kollektivprenumeration på tidskriften Journal of Hand Surgery, European Volume.

11. Nivåstrukturering inom handkirurgi i Sverige

Historik

För att hållas aktuell i förhållande till den medicinska utvecklingen har nivåstruktureringsplanen i ett par omgångar omarbetats av Svensk Handkirurgisk Förening. Innan ny version av planen antagits har den varje gång förankrats hos Svensk Ortopedisk Förening för godkännande där. Den nu aktuella planen antogs vid Svensk Handkirurgisk Förenings årsmöte 2017.

*Nivåstruktureringsplanen*

Den aktuella detaljerade planen finns publicerad på Svensk Handkirurgisk

Förenings hemsida (www.handkirurgi.se).