

- 1. Förord**
 - A. Syftet med utbildningsboken
 - B. Några ord från sektionen för nutrition
- 2. Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om läkares specialiseringstjänstgöring**
- 3. Målbeskrivning för specialiseringstjänstgöringen**
- 4. Övergripande utbildningsplan**
- 5. Utbildning i etik, ledarskap, förebyggande arbete m m**
- 6. Individuellt tjänstgöringsprogram och checklistor**
- 7.Handledning**
- 8. Arbetsrättsliga bestämmelser**
- 9. Ansökan om specialistkompetens**
- 10. Kvalitetsutveckling**
 - Inspektion av kliniken
- 11. Fortbildning**
- 12. Forskarutbildning**
- 13. Information från sektionen för nutrition**
 - A. Allmän information
 - B. Specialitetens ställning internationellt
- 14. Information in English**
- 15. Information från Sv. Läkaresällskapet och Sv. läkarförbund**
- 16. Adresser och beställningsblankett**
- 17. Plats för eget material**

Några ord från sektionen för nutrition

Välkommen till specialiteten klinisk nutrition! Du är också välkommen att ansöka om medlemskap i Läkaresällskapetets sektion för nutrition, vår professionella ämnesförening, vilken presenteras nedan.

Sektionen för nutrition har i denna skrift utarbetat "Övergripande målbeskrivning", "Preciserade delmål" och "Övergripande utbildningsplan" för specialistkompetens i påbyggnadsspecialiteten klinisk nutrition. Utbildningsboken vänder sig först och främst till den blivande specialisten i klinisk nutrition. Avsikten är att ge en beskrivning av specialiteten och att vara ett arbetsredskap i den medicinska vardagen. Specialiteten klinisk nutrition är ny (bildades 1992) och befinner sig i ett uppbyggnadsskede, varför det krävs flexibilitet av både handledare och blivande specialister.

Den första delen är "Övergripande målbeskrivning", vilken är ett dokument som fastställs av Socialstyrelsen för lång tid framåt. Här kan man få en uppfattning om grundläggande värderingar och arbetets huvudsakliga inriktning.

Den andra delen är "Preciserade delmål", vilken ger en översikt över de kunskaper som en blivande specialist i klinisk nutrition förväntas tillägna sig. Dessa mål fastställs också av Socialstyrelsen, men kan lättare ändras i takt med nya medicinska rön och organisatoriska förändringar. Här kan den blivande specialisten få en ganska god uppfattning om arbetets innehåll och förväntad medicinsk kompetens.

Den tredje delen, "Övergripande utbildningsplan", konkretiserar hur målbeskrivningen kan uppfyllas och kvalitetssäkras. Med hänsyn till specialitetens bredd har vi avstått från att ge något generellt förslag till individuella tjänstgöringsprogram och checklistor; dessa får tills vidare utformas i samråd mellan ST-läkare och handledare.

Avsikten är att skriften skall vara ett underlag för lokala och individuella tjänstgöringsprogram. Den skall också utgöra ett stöd i diskussioner med studierektor, handledare och företrädare på kliniker där sidoutbildning ges.

Utbildningsboken har utarbetats av en arbetsgrupp bestående av Gunnar Akner, Stockholm (sammankallande); Ingvar Bosaeus, Göteborg och Peter Thesleff, Lund.

3 *Målbeskrivning för specialiseringstjänstgöringen*

Enligt behörighetsförordningen (se kapitel 2:4) skall Socialstyrelsen meddela föreskrifter om vilka kunskaper, färdigheter och förhållningssätt som skall gälla för varje specialistkompetens (målbeskrivningar).

Nedan följer Socialstyrelsens målbeskrivning för klinisk nutrition utfärdad 1996. Efter detta anges den nya målbeskrivningen för klinisk nutrition som antogs av sektionen för nutrition vid sitt årsmöte 1998. Denna målbeskrivning är ännu ej officiellt antagen av Socialstyrelsen. Den i kapitel 14 angivna översättningen avser den officiella versionen av målbeskrivningen.

Övergripande målbeskrivning

Profil och verksamhetsfält

Specialiteten klinisk nutrition omfattar fördjupade kunskaper i etiologi, patofysiologi, epidemiologi, diagnostik, utredning, behandling och uppföljning av nutritionsrelaterade sjukdomstillstånd. Här ingår också kunskaper inom preventiv nutrition syftande till att förhindra uppkomst av olika nutritionsrelaterade sjukdomar.

Specialiteten klinisk nutrition förutsätter att det även finns kunskaper och färdigheter motsvarande en bred klinisk specialitet, t.ex. allmänmedicin, anesthesiologi och intensivvård, internmedicin, kirurgi eller pediatrik, men även andra specialiteter kan komma i fråga. På grund av specialitetens stora bredd har en avgränsning gjorts så att alla specialister i klinisk nutrition skall ha en bred generell kunskap inom hela ämnesområdet och därtill en specifik profilkompetens beträffande nutritionsfrågor inom den egna grundspecialiteten.

Specialiteten omfattar bedömning och handläggning av såväl akuta som kroniska sjukdomar i öppen och sluten vård. Diagnostiken baseras i hög grad på anamnes och klinisk undersökning inklusive funktionsbedömning kompletterad med undersökningar av kostintag, kroppssammansättning, energiomsättning, metabol reglering mm. Behandlingen innebär att ge individualiserade kostråd avseende intag av energi, näringsämnen och vätska baserat på en integrerad analys av patientens samlade sjukdomsbild, fysiska aktivitet, aktuell energimetabol situation, andra pågående behandlingar etc. Behandlingen sker ofta i samarbete med dietist.

Den blivande specialisten bör få erfarenhet av kostundersökningar, olika metoder för analys av kroppssammansättning respektive energiomsättning samt träning i att självständigt utföra integrerade nutritionsbedömningar av patienter med olika sjukdomar samt ta ställning till kostbehandling inkluderande träning i genomförande av artificiell näringsterapi (enteral- och parenteral nutrition).

Samverkan inom och utom hälso- och sjukvårdssystemet

Klinisk nutrition har gemensamma kunskapsområden med flertalet specialiteter. Specialisten skall känna till kompetensområdet för och samverka med andra yrkesgrupper inom vården, t.ex. företagshälsovård, skolhälsovård, kommunal äldreomsorg och preventiva verksamheter både inom och utom sjukvårdssystemet. Särskilt nära samverkan sker med dietister, nutritionister m.fl.

Kunskaper, färdigheter och förhållningsätt

Specialistutbildningen skall leda fram till goda kunskaper i diagnostik, behandling, prevention och epidemiologi inom nutritionsområdet och goda praktiska färdigheter i fråga om förekommande undersöknings- och behandlingsmetoder.

De preciserade delmålen har angivits med likartad uppställning som i *"Nationellt bascurriculum i klinisk nutrition"* för läkarnas grundutbildning (se nedan). Delmålen utgör en vidareutveckling av punkterna i Nationellt bascurriculum och anger vad specialisten i klinisk nutrition skall kunna:

*** = självständigt kunna handlägga/utföra

** = ha god kännedom och erfarenhet av

* = ha närvarit vid eller ha teoretisk kännedom om handläggning/utförande av

Med hänsyn till specialistens bredd samt att den är under uppbyggnad lämnas stor frihet till handledarna att i samråd med intresserade läkare utforma individualiserade utbildningsprogram.

Under specialiseringstjänstgöringen skall den blivande specialisten vidare

- träna sin förmåga att fatta självständiga och välgrundade beslut i frågor av medicinsk etisk natur.
- förvärva kunskaper om övergripande sjukvårdspolitiska mål och prioriteringar
- beredas tillfälle att delta i klinikens verksamhetsplanering och ekonomiuppföljning samt i arbete med produktionskontroll och kvalitetsutveckling
- förvärva kunskaper och insikter i läkarens arbetsledarroll
- uppmuntras att ta del i forsknings- och utvecklingsarbete samt utveckla sin förmåga att kritiskt granska resultaten av olika metoder och tekniker
- fördjupa 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.

Sidoutbildning

Klinisk nutrition är en påbyggnadsspecialitet enligt ovan och därför krävs formellt ingen sidoutbildning.

För att uppfylla kraven i målbeskrivningen är det önskvärt att den blivande specialisten kan beredas möjlighet till åtminstone kortare tids tjänstgöring och/eller studiebesök vid enheter som arbetar med inriktning mot **klinisk nutrition**. Motsvarande utbildning kan dock efter noggrann planering erhållas vid den egna kliniken eller vid andra enheter på det egna sjukhuset.

Teoretisk utbildning

Parallellt med den kliniska tjänstgöringen skall teoretiska studier bedrivas, likaså skall deltagande i kompletterande utbildning i form av kurser, konferenser etc ingå.

ST-läkaren skall i samråd med handledaren planlägga litteraturstudier och kursdeltagande som kan påskynda kompetensutvecklingen samt ge kunskaper och färdigheter, som kan vara svåra att förvärva inom ramen för tjänstgöringen.

Kvalitetssäkring

Målbeskrivningen skall tjäna som vägledning för den läkare som avser att specialisera sig inom ämnesområdet. Den skall vidare utgöra grunden för ett individuellt tjänstgöringsprogram, som skall utformas i samråd mellan ST-läkare och handledare så snart som möjligt efter anställningen.

Specialiseringstjänstgöringen skall ske under handledning och det är verksamhetschefens och handledarens ansvar att tillsammans med ST-läkaren planera tjänstgöring och utbildning så att specialistkompetens uppnås inom den tid som anges i författningen. Det är också verksamhetschefens ansvar att tillse att ST-läkaren erhåller den sidoutbildning som målbeskrivningen föreskriver och att kompletterande utbildning/tjänstgöring tillhandahålls i de fall kunskapsbehovet inte kan tillgodoses inom den ordinarie verksamheten. Handledaren skall tillse att sidoutbildningen utformas så att målbeskrivningens krav tillgodoses och att god och regelbunden kontakt etableras med sidoutbildande enheters handledare och med eventuell studierektor.

ST-läkarens kompetensutveckling skall fortlöpande kontrolleras och stämmas av gentemot det individuella tjänstgöringsprogrammet; en lämplig form för detta är regelbundna utvecklingssamtal.

Rekommendationer beträffande specialiseringstjänstgöringens uppläggning mm presenteras i en speciell utbildningsbok, som läkarorganisationernas specialitetsföreningar och sektioner tillhandahåller.

II. Preciserade delmål inom klinisk nutrition

Målbeskrivningen bygger på "Nationellt bascurriculum i klinisk nutrition" för läkarnas grundutbildning, antagen av Svenska Läkaresällskapets sektion för nutrition årsmöte 1995. Specialistutbildningen innebär en fördjupning av alla delar av detta bascurriculum med betoning på diagnostik, behandling och prevention. Det förutsätts att den blivande specialisten i klinisk nutrition har kunskaper motsvarande punkten "Basal fysiologi och patofysiologi" inkluderande kost- och livsmedelskunskap i Nationellt bascurriculum.

De preciserade delmålen består av två delar

Generell del med fem underavdelningar som är lika för alla, oavsett grundspecialitet

Profildel som får utformas individuellt beroende på grundspecialitet

Generell del

I. Behov av energi, näringsämnen och vätska

Olika åldrar (***)

Olika normalfysiologiska tillstånd (t.ex. graviditet/amning, fysisk aktivitet) (***)

Olika sjukdomar (***)

Nordiska och svenska näringsrekommendationer (NNR och SNR) (***)

II. Diagnostiska metoder

Kostintag

Metoder att studera kostintag inklusive felkällor och valideringsmöjl. (***)

Medelintag och spridning av intaget av kost/livsmedel i Sverige (***)

Internationella jämförelser (**)

Kroppssammansättning

Antropometri, t.ex. olika antropometriska mått, betydelse, felkällor (***)

Avbildande metoder, t.ex. datortomografi, MR-tomografi, DEXA (**)

Isotopspädningsmetoder (*)

Impedansmetoder (*)

Energiomsättning

Indirekt kalorimetri (***)

Aktivitetsdagbok (**)

Isotopmetoder, t.ex. dubbelmärkt vatten (*)

Hjärtfrekvensmetod (*)

Funktionsförmåga

Muskelfunktion (**)

Lungfunktion, t.ex. spirometri, PEF (**)

Arbetsprov, t.ex. cykelergometri (**)

Immunfunktion, t.ex. hudtest vid födoämnesallergi eller malnutrition (**)

Biokemiska metoder med relevans för nutrition (metabolism, endokrinologi)

- Proteiner: Serumproteiner, N-balans (***)
- Lipider: S-triglycerider, S-kolesterol, kolesterolfraktionering (***)
- Vitaminer och elektrolyter/spårämnen (***)
- Endokrint status, t.ex. B-glukos, HbA1c, tyroideaprover, kortisol (***)

III. Integrerad bedömning (*)**

Samlad bedömning av nutritionstillståndet baserat på intag av mat och dryck, kroppssammansättning, energiomsättning (anabolism-katabolism), metabol/endokrin situation och funktionsförmåga i relation till beräknat energi- och näringsbehov och andra samtidiga influenser exempelvis:

- aktuell ålder och utvecklingsfas (t.ex. pediatrik, geriatrik)
- aktuella patofysiologiska processer
- aktuella levnadsförhållanden och levnadsvanor
(t.ex. tobak, alkohol, fysisk aktivitet, psykosociala faktorer)
- aktuell behandling (t.ex. farmaka, kirurgi, radioterapi)

Bedömning och värdering av metoder för diagnostik av specifika bristtillstånd.

SGA (= subjective global assessment) i svensk version

IV. Behandling

A. Tillförselvägar

Peroral nutrition

- Kosttyper (***)
t.ex. normalkost, specialkost (laktosfri, glutenfri, konsistensanpassad)
- Kosttillägg (**)
- Kontroll av behandlingseffekt (***)

Artificiell nutrition

Enteral nutrition

- Indikationer - kontraindikationer (***)
- Teknik (***)
t.ex. nutritionssonder, PEG, nutritionsfistel
- Preparat: Olika sondpreparat (***)
- Kontroll (***)
t.ex. teknik (läge, skötsel, byte)
- behandlingseffekt (monitorering, tolerans)
- Komplikationer (***)
t.ex. tekniska, metabola
- Psykosociala- och etiska aspekter (***)

Parenteral nutrition

Indikationer - kontraindikationer (***)

Teknik (**)

t.ex. perifer - central tillförsel, infusionsport

Preparat: Olika näringslösningar, kombinationsmöjligheter (**)

Kontroll (**)

t.ex. teknik (läge, skötsel, byte)

behandlingseffekt (monitorering, tolerans)

Komplikationer (***)

t.ex. tekniska, metabola

Psykosociala- och etiska aspekter (***)

B. Nutritionsbehandling vid etablerad sjukdom

Den blivande specialisten skall självständigt kunna utföra/bedöma följande för nedan angivna sjukdomsgrupper (***):

Beräkning av behov

Bestämning av grad av katabolism

Sammansättning av lämplig kost (konsistens, innehåll, smak)

Administrering

Monitorering av intag/compliance

Bedömning av behandlingseffekt

Den blivande specialisten bör ha goda kunskaper om den nutritionella behandlingen vid nedan angivna sjukdomstillstånd (**). För sjukdomar som handläggs inom den egna grundspecialiteten fordras att specialisten självständigt skall kunna genomföra behandlingen (***)

Specifika sjukdomstillstånd

- alkoholberoende/riskabel (hög)konsumtion
- diabetes mellitus, typ 1 och typ 2
- födoämnesintoleranser
 - t.ex. malabsorptionssyndrom (se nedan), allergier, förgiftningar
- hjärt-kärl-sjukdomar
 - t.ex. koronarkärlssjukdom, hjärtinsufficiens, övriga aterosklerotiska kärlmanifestationer, metabolt syndrom, kardiovaskulära riskfaktorer
- ”inborn errors of metabolism”
 - t.ex. fenyylketonuri, galaktosintolerans
- infektionssjukdomar
 - t.ex. AIDS
- lungsjukdomar
 - t.ex. kronisk obstruktiv lungsjukdom
- kronisk multiorgansvikt
 - t.ex. patienter inom geriatrik

- mag-tarm-sjukdomar
 - t.ex. dysfagi
 - malabsorptionssyndrom (coeliaki, laktosintolerans, pancreasinsufficiens)
 - lever-sjukdomar, t.ex. leverinsufficiens
- maligniteter
 - maligna tumörer med betydande nutritionsproblem, t.ex. GI-cancer
 - behandlingsinducerade nutritionsproblem (strålning, cytosatika)
- njursjukdomar
 - t.ex. njurinsufficiens, nutrition vid dialysbehandling
- obesitas
 - beteendeförändring
 - måltidsplanering, måltidsfördelning
- slaganfall
 - t.ex. dysfagi, ätsvårigheter
- specifika bristtillstånd
 - t.ex. järnbrist, B12-brist, folsyrebrist, vit K-brist
- trauma/kirurgi
 - t.ex. perioperativ nutrition
 - nutrition inom intensivvård
 - samverkan mellan trauma - vätskebalans - nutrition
- ätstörningar
 - t.ex. anorexia/bulimia nervosa

Den blivande specialisten bör känna till de speciella nutritionsproblem som förekommer inom specialiteterna pediatrik och geriatrik (**)

C. Övrigt

Pedagogiska metoder

Hjälpmedel

Nutritionsetik

Interaktion mellan näringsämnen och farmaka

Samarbete läkare - dietist - övriga personalkategorier

Nutrition support team: sammansättning, uppgifter, arbetssätt, evaluering

V. Prevention

Nutritionsepidemiologi (**)

- Metodik
- Primär/sekundär/tertiär-prevention
- Skillnader mellan/inom populationer

Samband mellan kost och hälsa nationellt och internationellt (**)

- Socioekonomiska faktorerens betydelse
- Matkulturer

Kost som riskfaktor respektive skyddsfaktor för uppkomst av sjukdom (**)

- t.ex. lipider
- kostfibrer
- antioxidantia - prooxidantia
- vitaminer/mineraler

Svenska Näringsrekommendationer (SNR)

- Måltidsfördelning
- Rekommendation enligt SNR

- Vegetarisk kost
- Huvudtyper, innehåll av nutrienter
- För- och nackdelar ur risk/skydds-synpunkt

Hälsokost (*)

- Preparattyper, effekter
- Ställning inom alternativmedicinen

Preventiv intervention (**)

- Indikationer
- Individ- och gruppnivå
- Högrisk/lågrisk-strategi
- Möjligheter
- organisation, resurspersoner, pedagogiska metoder
- Etik
- Evaluering
- Nationell handlingsplan i nutrition

Kostrekommendation till olika målgrupper (*)

Barn, t.ex. underviktiga, överviktiga

Ungdomar

Gravida/ammande

Medelålders

Äldre

Betydelsen av differentiering av kostinformation.

Samband kost - motion ()****Kostens betydelse för att optimera hälsan (*)****Läkarens roll inom nutritionsområdet för olika verksamhetsområden (*)**

barn- och mödrahälsovård

företagshälsovård

lokalt folkhälsoarbete

primärvård

skolhälsovård

tandhälsovård

äldreomsorg

Betydelse av samordning mellan olika verksamhetsområden

Socialstyrelsen fastställde 1996 den nu gällande "Övergripande målbeskrivning" för specialiteten klinisk nutrition. Sektionen har enhälligt beslutat att anta en ny "Övergripande målbeskrivning". Socialstyrelsen kommer att börja med en allmän översyn av samtliga målbeskrivningar under år 2000.

Övergripande målbeskrivning

Profil och verksamhetsfält

Specialiteten omfattar den del av näringsläran som rör sambanden mellan kost och sjukdom från profylaktisk och terapeutisk synpunkt. Karaktäristiskt för klinisk näringslära är dess tvärvetenskapliga inriktning, varvid inbegripes livsmedelskemi, kostkunskap, kostvaneundersökningar, epidemiologi, biokemi, fysiologi, pedagogik och beteendevetenskap. Specialiteten är inriktad dels på relationen mellan kost och hälsa och prevention av folksjukdomar som t ex hjärt- och kärlsjukdom, övervikt och hypertoni, dels på kostbehandling av olika specifika sjukdomstillstånd, som t ex diabetes och celiaki.

Specialistkompetens i klinisk näringslära förutsätter dessutom kunskaper, färdigheter och förhållningssätt som motsvarar specialistkompetens i någon av specialiteterna internmedicin, barn- och ungdomsmedicin, allmänmedicin, anestesi och intensivvård, kirurgi eller klinisk kemi.

Samverkan inom hälso- och sjukvårdssystemet

Specialiteten har särskilt starka kunskapssamband med internmedicin och klinisk kemi och dessutom betydande kontaktytor mot endokrinologi, allergisjukdomar, kirurgi, anestesi och intensivvård, onkologi, geriatrik och barn- och ungdomsmedicin.

Kunskaper, färdigheter och förhållningssätt

Specialistutbildningen skall leda fram till allsidiga och breda kunskaper om epidemiologi, patofysiologi, klinik, diagnostik och behandling vid kostrelaterade sjukdomar. SST-läkaren skall känna till den teoretiska bakgrunden och den praktiska tillämpningen vid kostbehandlade sjukdomar för att som specialist kunna ansvara för klinisk nutrition i "nutritionsteam".

Eftersom specialiteten klinisk näringslära i mycket hög grad är inriktad på prevention i fråga om kostrelaterade sjukdomar såsom cancer, övervikt, högt blodtryck och andra hjärtkärlsjukdomar måste ST-läkaren få djupgående insikter i de problemställningar och överväganden som ligger till grund för nationella och internationella kostrekommendationer.

ST-läkaren måste skaffa sig god kännedom om metoder för att tidigt upptäcka felnäring och förvärva förmåga att kunna leda gruppundervisning kring kostfrågor och att utforma lämpligt informationsmaterial och att vara kontaktperson med olika samhällsorgan. ST-läkaren måste väl lära känna kompetensområdena för andra personalgrupper i vården som medverkar i preventiva och terapeutiska nutritionsfrågor, framför allt dietister.

Under specialiseringstjänstgöringen skall den blivande specialisten vidare

- träna sin förmåga att fatta självständiga och välgrundade beslut i frågor av medicinsk-etisk natur
- förvärva kunskaper om övergripande sjukvårdspolitiska mål och prioriteringar
- beredas tillfälle att delta i klinikens verksamhetsplanering och ekonomi-uppföljning samt i arbete med produktionskontroll och kvalitetsutveckling
- förvärva kunskaper och insikter i läkarens arbetsledarroll
- uppmuntras att ta del i forsknings- och utvecklingsarbete samt utveckla sin förmåga att kritiskt granska resultaten av olika metoder och tekniker
- fördjupa 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

Sidoutbildning

Sidoutbildning inom någon annan specialitet krävs inte för specialistkompetens i klinisk näringslära.

Teoretisk utbildning

Parallellt med den kliniska tjänstgöringen skall teoretiska studier bedrivas, likaså skall deltagande i kompletterande utbildning i form av kurser, konferenser etc ingå. ST-läkaren skall i samråd med handledaren planlägga litteraturstudier och kursdeltagande som kan påskynda kompetensutvecklingen samt ge kunskaper och färdigheter, som kan vara svåra att förvärva inom ramen för tjänstgöringen.

Kvalitetssäkring

Målbeskrivningen skall tjäna som vägledning för den läkare som avser att specialisera sig inom ämnesområdet. Den skall vidare utgöra grunden för ett individuellt tjänstgöringsprogram, som skall utformas i samråd mellan ST-läkaren och handledare så snart som möjligt efter anställningen.

Specialiseringstjänstgöringen skall ske under handledning och det är verksamhetschefens och handledarens ansvar att tillsammans med ST-läkaren planera tjänstgöring och utbildning så att specialistkompetens uppnås inom den tid som anges i författningen. Det är också verksamhetschefens ansvar att tillse att kompletterande utbildning/tjänstgöring tillhandahålls i de fall kunskapsbehovet inte kan tillgodoses inom den ordinarie verksamheten.

ST-läkarens kompetensutveckling skall fortlöpande kontrolleras och stämmas av gentemot det individuella tjänstgöringsprogrammet; en lämplig form för detta är regelbundna utvecklingssamtal.

Preciserade delmål

Specialisten i klinisk näringslära skall

A. Självständigt kunna handlägga/utföra

- metoder att studera kostintag och kostvanor genom såväl kostregistrering som intervjuer
- metoder för värdering av nutritionsstatus såsom antropometri och tillämpliga biokemiska, hematologiska och immunologiska mätmetoder samt om deras begränsningar
- metoder för mätning av kroppssammansättningen
- metoder för att analysera näringsinnehåll i kost, urin och feces
- bestämning av energiomsättning med indirekt kalorimetri i olika former
- handläggning av kostrådgivningen vid diabetes, övervikt, hjärt- och kärlsjukdom, hypertoni, gastroenterologiska sjukdomar, resttillstånd efter gastrointestinal kirurgi, metabola sjukdomar mm
- handleda dietister i deras arbete med kostbehandling
- information till läkare, annan sjukvårdspersonal, patienter och allmänhet i kostfrågor

B. Ha god kännedom om och viss erfarenhet av handläggningen/utförandet av

- isotopmätningar för kroppssammansättningsundersökningar eller upptag av spårämnen
- metoder för att genomföra metaboliska balansförsök för studier av energiomsättningen med direkt och indirekt kalorimetri samt av omsättning av protein och övriga essentiella näringsämnen
- epidemiologisk metodik
- statistik och databehandling av kostdata

4 Övergripande utbildningsplan

Specialitetens rekommendationer om hur målbeskrivningen kan uppfyllas

Generella rekommendationer

Vid specialistutbildningens början utformar handledaren och den blivande specialisten i samråd ett individuellt skriftligt tjänstgörings-/utbildnings-program. Programmet skall godkännas av verksamhetschefen vid den klinik/enhet där specialistutbildningen har sin bas.

Utbildningsprogrammet innefattar följande delar

Kunskapskrav

Kraven för specialistkompetens i påbyggnadsspecialiteten klinisk nutrition anges i de preciserade delmålen kompletterade med individualiserade profilkrav beroende på grundspecialitet. Utbildningen beräknas ta c:a två år i anspråk.

Litteratur

Den litteratur som rekommenderas av handledaren bör anges i utbildningsplanen. Litteraturstudier bör ske kontinuerligt under utbildningen och tid för detta bör avsättas särskilt. ST-läkaren bör ges tillfälle att presentera delar av sina litteraturstudier vid seminarier eller under internutbildning vid kliniken.

Systematisk undervisning/kurser

För att inhämta erforderlig grundläggande kompetens inom specialiteten erbjuds SK-kurser (eller motsvarande). Väl förberedd med litteraturstudier är detta en effektiv utbildningsmöjlighet och ett tillfälle att knyta nationella kontakter inom specialiteten.

Forskning och utvecklingsarbete, pedagogik

ST-läkaren skall beredas tillfälle att delta som lärare/föreläsare och handledare för olika personalkategorier. ST-läkaren bör uppmuntras att delta i utvecklingsarbete vid kliniken.

Uppföljning

Handlednings- och utvecklingssamtal bör ske regelbundet, c:a en gång per månad. Minnesanteckningar bör föras och signeras av både handledare och ST-läkare.

Kvalitetskrav på utbildande enhet

Utbildande enhet bör ha ett gott patientunderlag och dokumenterad erfarenhet av handläggning av kliniska nutritionsproblem. Alla specialistkompetenta läkare i breda kliniska specialiteter med dokumenterad kompetens och erfarenhet inom nutritionsområdet kan fungera som handledare. Handledare bör ha genomgått speciell handledarutbildning.

För uppföljning och för att underlätta rekommendationer angående samordning/utbyte av utbildning rekommenderas att avidentifierad kopia på tjänstgöringsprogram inkluderande individualiserad version av preciserade delmål med tillägg av profilkrav för grundspecialiteten tillsändes sektionens styrelse.

Kvalitetskrav på utbildande enhet

6 *Individuellt
tjänstgöringsprogram
och checklistor*

7 *Handledning*

Läkarförbundet har nyligen tagit fram en skrift som beskriver handledarsituationen under läkares vidareutbildning. Allmänna synpunkter som reglering, förutsättningar, syfte m m tas upp. Texten bifogas här.

Sektionen hänvisar även till kapitel 4 "Övergripande utbildningsplan".

10 *Kvalitetsutveckling*

Inspektion av kliniken (SPUR)

För att upprätthålla en specialistutbildning av hög kvalitet måste klinikerna/vårdcentralerna ha de resurser som behövs för att kunna erbjuda underläkarna den handledning och det stöd som utbildning under tjänstgöring kräver.

Läkarförbundets och Läkaresällskapet stiftelse för utbildningskvalitet (SPUR-stiftelsen) bedriver en verksamhet för fortlöpande inventering/inspektion av kliniker och vårdcentraler.

Inspektionerna, som genomförs med hjälp av specialitetsföreningarna, går till så att en enkät först sänds till chefsöverläkare och legitimerade underläkare vid de berörda klinikerna. Här ställs bl a frågor om patientunderlag, verksamhetens karaktär, läkarstabens sammansättning, tjänstgöringsprogram, handledning, kursverksamhet, lokaler, bibliotek och teknisk utrustning. Uppgifterna kompletteras sedan vid ett personligt besök av en eller flera "inspektörer", som har utsetts av respektive specialitetsförening. Inspektörerna är erfarna läkare med hög klinisk och vetenskaplig kompetens inom specialiteten. De är också väl insatta i vidareutbildningsfrågor. Resultatet av genomförda inspektioner redovisas i Läkartidningen och kan också rekvireras från SPUR-kansliet —se adresslista kapitel 16.

Förslag till litteratur för specialistutbildning i klinisk nutrition

Böcker

Svenska

Nordiska Näringsrekommendationer 1996. Nordiska Rådet. Nord 1996:28

Klinisk nutrition och vätskebehandling. Mossberg. Pharmacia Sverige AB 1995

Metodbok i enteral nutrition. Kjellman. DRFs referensgrupp i enteral nutrition. I-Tryck/Grafiska huset, Luleå 1995

Mat för äldre. Svenska Kommunförbundet 1994

Mat på sjukhus. Råd och riktlinjer från ESS-gruppen. Statens Livsmedelsverk 1991

Klinisk nutrition. Ljusk Eriksson, Mossberg, Wahren. Almqvist & Wiksell 1987

Vätska, gas, energi. Kemi och fysik med tillämpningar i vätskebalans-, blodgas- och näringslära. Gullberg 1978

Norska och danska

Klinisk ernæring. Hesso og Ovesen. 3:e uppl. Munksgaard, København 1998

Mat og medicin. Nordisk lærebok i generell og klinisk ernæring. Bjørneboe, Drevon, Norum. Universitetsforlaget Oslo 1994

Engelska

Clinical nutrition. Enteral and tube feedings. Rombeau, Rolandelli. 3:e uppl. Saunders Co, Philadelphia 1997

Present knowledge in nutrition. 7th edition. Ziegler, Filer Jr. ILSI Press 1996

Artificial nutrition support in clinical practice. Payne-James, Grimble, Silk, Edward, Arnold. London 1995. Ny upplaga är planerad till 1999.

Understanding normal and clinical nutrition. Whitney, Cataldo, Rolfes. West publishing company 1994

A colour atlas and text of diet-related disorders. McLaren. Wolfe Publishing Ltd 1992

Principles of human nutrition. Eastwood. Chapman & Hall 1992

Tidskrifter

American Journal of Clinical Nutrition

Annual Review of Nutrition

Clinical Nutrition

Eur Journal of Clinical Nutrition

International Journal of Obesity

Journal of the American Dietetic Association

Journal of Nutrition

Journal of Parenteral and Enteral Nutrition

Nutrition

Nutrition Review

13 Information från sektionen för nutrition

A. Allmän information

Sektionen för nutrition (tidigare näringslära) bildades 1971 och ingår som ordinarie sektion i Svenska Läkaresällskapet. Sektionen är en intresseförening som har till uppgift att främja nutritionen i Sverige och ta tillvara medlemmarnas vetenskapliga, utbildningsmässiga och fackliga intressen inom nutritionsområdet. Sektionen är även specialitetsförening inom Sveriges Läkarförbund. Den har ordinarie medlemmar från läkarkåren, men även associerade medlemmar från andra yrkesgrupper såsom dietister och nutritionister. Sektionen har 1999, 107 medlemmar, varav 44 ordinarie och 63 associerade.

Stadgar

Gällande stadgar antogs av sektionen vid årsmötet 1998.

Styrelse

Styrelse utses under årsmötet som avhålls i samband med Läkarnas Riksstämma i slutet av november varje år. Styrelsen har följande sammansättning: ordförande, vice ordförande, sekreterare, kassör samt ytterligare tre ledamöter, totalt sju ledamöter. Styrelsen är beslutsför om minst fyra styrelseledamöter är närvarande. Styrelsen kan utse arbetsgrupper i olika frågor.

Medlemskap

Ansökan om medlemskap tillsändes sekreteraren på särskild blankett. Styrelsen beslutar om inval och nyantagna medlemmar hälsas välkomna med välkomstbrev. Som medlem får Du information av intresse för ämnet och kan delta i föreningens handläggning och beslut i olika frågor.

Hemsida Internet

Sektionen för nutrition avser att upprätta en hemsida på Internet. Hemsidan kommer att innehålla protokoll från årsmöten, listor på sektionens förtroendevalda och arbetsgrupper, aktuella kurser samt länkar till enheter och institutioner för nutrition/klinisk nutrition mm. Ytterligare information kan erhållas från sektionens ordförande eller sekreterare.

B. Specialitetens ställning internationellt

Ämnesområdet nutrition är internationellt mycket heterogent organiserat inom medicinen. Många universitet har ett Department of Nutrition, men detta ligger ofta utanför de medicinska högskolorna. Det vanligaste är att kliniska nutritionsproblem handläggs inom respektive medicinsk specialitet och ej av någon särskild specialist i klinisk nutrition.

Klinisk nutrition är en enskild medicinsk specialitet endast i Sverige och Italien. I USA kan man bli inofficiell specialist i "Clinical nutrition", men specialiteten har ännu ej ackrediterats officiellt.

Nutritionsrelaterade problem är vanligt förekommande inom flertalet medicinska specialiteter, men specialiteten klinisk nutrition representeras i Sverige för närvarande endast i Göteborg och Lund. På andra sjukhus företräds specialiteten av enstaka specialister verksamma inom andra kliniker.

Den direkta patientkontakten är en viktig del av arbetet och en bas för specialiteten.

Läkarna och EU/EES

Läkarförbundet och Socialstyrelsen har givit ut två broschyrer som heter "Läkarna och EU/EES" respektive "Working in Sweden". Broschyerna ger en kortfattad beskrivning av de direktiv som gäller idag, dels för svenska läkare att arbeta i något annat EU-land, dels för EU-läkare att arbeta i Sverige. Här finns också de trettiosex specialiteter angivna som anmälts från Sverige för att godkännas i EU-länder. Broschyerna kan beställas från Sveriges Läkarförbund som löpande reviderar texten i enlighet med nya förordningar.

Description of goals for specialist training in nutrition

I. General Goals

Speciality Profile

The speciality involves the part of nutritional sciences that deals with the association between diet and disease from both preventive and therapeutic perspectives. Clinical nutrition is interdisciplinary in character, and includes food chemistry, dietary sciences, studies of dietary habits, epidemiology, biochemistry, physiology, pedagogic and behavioural science. The speciality focuses both on (a) the relationship between diet, health and the prevention of widespread disorders, e.g. cardiovascular disease, overweight and hypertension, and (b) dietary treatment of specific states of illness, e.g. diabetes and celiac disease.

Specialist competency in nutrition also requires knowledge, skills and attitudes commensurate with specialist competency required by any of the specialities of internal medicine, paediatric medicine, general medicine, anaesthetics including intensive care, general surgery or clinical chemistry.

Collaboration Within the Healthcare System

The speciality has a particularly strong association, in terms of knowledge, with internal medicine and clinical chemistry, and considerable interaction with endocrinology, allergology, general surgery, anaesthetics including intensive care, oncology, geriatrics and paediatrics.

Knowledge, Skills and Professional Attitude

The specialist training programme shall lead to comprehensive knowledge of epidemiology, pathophysiology, clinical diagnosis and treatment of diet-related diseases. Residents shall be familiar with the theoretic background and practical implications of diet-related diseases and, as a specialist, assume responsibility for clinical nutrition in the “nutrition team”.

Since the speciality of nutrition is largely aimed at preventing diet-related diseases such as cancer, overweight, high blood pressure and other cardiovascular diseases, residents must acquire in-depth knowledge of the problems and issues which form the basis for national and international dietary recommendations.

Residents must become skilled in methods to detect malnutrition at an early stage and acquire the ability to lead group education on dietary issues, design informational material and serve as contact persons with a range of organizations in the community. Residents must be well versed with the competencies of other categories of healthcare staff who are involved with the preventive and therapeutic aspects of nutrition, mainly dieticians.

During the specialist training programme, residents shall:

- train their ability to make independent and well-founded decisions concerning issues involving medical ethics
- acquire knowledge about general healthcare policy goals and priorities
- be given opportunities to participate in departmental activities related to organizational planning, financial management, production control and quality improvement
- acquire knowledge of and insight into the leadership role of the physician
- be encouraged to participate in research and development and to refine their capabilities for critically appraising the results from various methods and technologies
- increase their knowledge about the potential for preventing disease and injury, and participate in individual and general prevention activities
- develop their teaching skills by participating in the education and training of various categories of staff.

Supplementary Education and Training

Supplementary education and training in other specialities is not required to achieve specialist competency in nutrition.

Theoretical Education

The specialist training programme shall be paralleled by theoretical studies and other complementary educational activities, e.g. courses, conferences, etc. In collaboration with their tutors, residents shall plan literature studies and select courses intended to promote the development of competence, providing knowledge and skills that may otherwise be difficult to acquire within the framework of specialist training.

Quality Assurance

The description of goals shall serve as a guide for physicians intending to specialize within the field. Furthermore, these goals shall serve as the foundation for individual specialist training programmes, which shall be designed in collaboration between the resident and the tutor as quickly as possible following the resident's employment.

Speciality training shall be supervised, and it is the responsibility of the chief medical officer (head of the department/clinic, or equivalent) and the resident's tutor to plan the specialist training programme with the resident so that specialist competency can be achieved within the stipulated time frame. Furthermore, it is the responsibility of the chief medical officer to ensure that the resident receives the supplementary education and training specified under the description of goals, and that complementary education/training is provided when the need for knowledge cannot be met within the normal framework of activities.

The progress of residents shall be continually assessed and checked against the individual's specialist training programme; a suitable format for assessment would be regular performance appraisal sessions.

Recommendations concerning the design of specialist training programmes are presented in a special publication prepared by the medical speciality associations and sections.

II. Specific Objectives

Specialists in nutrition shall

A. Be independently able to manage / perform

- methods for studying dietary intake and eating habits through diet registration and interviews
- methods for estimating nutritional status, e.g. anthropometry and applicable biochemical, haematological and immunological measuring methods and knowledge of their limitations
- methods for measuring body composition
- methods for analyzing nutritional content in food, urine and faeces
- determination of energy metabolism using various forms of indirect calorimetry
- management of nutritional counselling related to diabetes, overweight, cardiovascular disease, hypertension, gastroenterological diseases, residual states after gastrointestinal surgery, metabolic diseases, etc.
- guidance for dietitians concerning dietary treatment regimens
- information to physicians, other healthcare staff, patients and the public concerning dietary issues

B. Be well versed and have some experience in managing / performing

- isotopic measurement in body composition examinations, or uptake of trace elements
- methods of metabolic equilibrium testing in studies of energy metabolism using direct and indirect calorimetry, and metabolism of protein and other essential nutrients
- epidemiological methods
- statistical and data processing of dietary information

