

Uddannelsesprogram

Region Syddanmark

Intern medicin: Nefrologi

**Medicinske Sygdomme Sønderborg-Tønder,
Sygehus Sønderjylland**

og

**Nyremedicinsk Afdeling Y,
OUH Odense Universitetshospital**

Juli 2020

Indholdsfortegnelse.

- 1)** Indledning
- 2.1)** Uddannelsens opbygning
- 2.2)** Præsentation af uddannelsens ansættelsessteder, herunder organisering af faglige funktioner og læringsrammerne
- 3.1)** Plan for kompetenceudvikling og kompetencegodkendelse
- 3.2)** Kort beskrivelse af lærings metoder samt hvordan de anførte kompetencevurderingsmetoder skal anvendes på det enkelte ansættelsessted
- 3.3)** Obligatoriske kurser og forskningstræning
- 4)** Uddannelsesvejledning
- 5)** Evaluering af den lægelige videreuddannelse
- 6)** Nyttige kontakter

1. Indledning

Specialet **Intern medicin: nefrologi** er beskrevet i målbeskrivelsen, som findes på https://www.sst.dk/-/media/Viden/Uddannelse/Uddannelse-af-speciallæger/Maalbeskrivelser/Medicinske-specialer/M_lbeskrivelse-HU-nefrologi-2014.ashx?la=da&hash=A3A965DD43FAD822AC49A673AA61C8E1885CC4B4

hvor også speciallægeuddannelsen er beskrevet. Speciallægeuddannelsens introduktionsforløb og hoveduddannelsesforløb understøttes ved anvendelse af uddannelsesprogrammer, som kan findes på www.videreuddannelsen-syd.dk under de relevante speciale. Uddannelsesprogrammerne udleveres ved første ansættelse i forløbet.

Specielle regionale forhold

Det nefrologiske speciale er i Region Syddanmark repræsenteret på følgende afdelinger:

- OUH Odense Universitetshospital, Nyremedicinsk Afdeling Y (Højt specialiseret afdeling)
- Sygehus Lillebælt, Kolding, Medicinsk Afdeling
- Sydvestjysk Sygehus Esbjerg, Medicinsk Afdeling
- Sygehus Sønderjylland, Medicinske sygdomme Sønderborg- Tønder, Afsnit for Diabetes, Hormon- og Nyresygdomme, Sønderborg

Der opslås årligt 2 hoveduddannelsesforløb i Intern medicin: Nefrologi

Oplysninger om hoveduddannelse i Intern medicin: Nefrologi findes på hjemmesiden for Den lægelige Videreuddannelse i Videreuddannelsesregion Syd:

<http://www.videreuddannelsen-syd.dk/wm120018>

START SÅDAN HER!:

Udover at du skal have dette herværende **UDDANNELSESPROGRAM** i hånden, så start med at orientere dig i **MÅLBESKRIVELSENE** for henholdsvis Intern medicin: Nefrologi fra 2014 og den fælles grunduddannelse i Intern Medicinske Specialer fra 2013, som begge findes på <https://www.sst.dk>. Disse målbeskrivelser danner grundlag for, og supplerer uddannelsesprogrammet.

Download (og udskriv) tilhørende hjælpeskemaer kaldet **KOMPETENCEKORT** for både de fælles intern medicinske - og for de nefrologiske kompetencer. Disse findes på http://dsim.dk/wp-content/uploads/2019/04/Kompetencekort_Hoveduddannelse_090614.pdf og på <http://nephrology.dk/uddannelse> og skal bruges sammen med uddannelsesprogrammet.

2.1 Uddannelsens opbygning

Uddannelsens varighed og indhold er beskrevet i målbeskrivelsen (www.SST.dk). Dette uddannelsesprogram angiver hvordan forløbet udmøntes i det aktuelle uddannelsesforløb, dvs. de konkrete ansættelser: antal, sted og varighed.

Hoveduddannelsen af 60 måneders varighed er sammensat af ansættelse ved 2 afdelinger/sygehuse.

Sammensætningen afhænger af, hvorvidt den første del er på sygehus med hovedfunktion i nefrologi eller på sygehus med regionsfunktion i nefrologi, enten 18 eller 24 måneder ved funktionsbærende enhed (FBE) (periode 1), herefter 24 eller 30 måneder ved

højtspecialiseret enhed (HSE) (periode 2), fulgt af 12 måneders ansættelse ved FBE (periode 3).

1. ansættelse	2. ansættelse	3. ansættelse
Afsnit for Diabetes, Hormon- og Nyresygdomme, Medicinske sygdomme Sønderborg-Tønder, Sønderborg Sygehus og Hjertesygdomme, Aabenraa, Sygehus Sønderjylland*.	Nyremedicinsk afdeling Y, OUH Odense Universitetshospital.	Afsnit for Diabetes, Hormon- og Nyresygdomme, Medicinske sygdomme Sønderborg-Tønder, Sønderborg Sygehus.
18 mdr.	30 mdr.	12 mdr.

**første 12 måneder: Afsnit for Diabetes, Hormon- og Nyresygdomme Sønderborg
13.-18. måned: Hjertesygdomme, Aabenraa*

2.2 Præsentation af uddannelsens ansættelsessteder, herunder organisering af faglige funktioner og læringsrammerne

Nedenfor findes kort beskrivelse af de(t) ansættelsessted(er) lægen skal ansættes på i denne del af speciallægeuddannelsen. Beskrivelsen er tilstræbt kort, men kan evt. findes i mere udførlig udgave på ansættelsesstedets hjemmeside ud fra det anførte link.

2.2.1 Medicinske sygdomme, Sønderborg-Tønder

består af 4 afsnit med tilhørende sengeafsnit og ambulatorier:

Afsnit for Diabetes, Hormon- og Nyresygdomme

består af

- **sengeafsnit** (M14) med 17 senge, hvor der er indlagt patienter med nefrologiske, endokrinologiske og intern medicinske sygdomme samt sårpatienter.
- **hæmodialyseafsnit** med 30 hæmodialysestationer, som varetager akut og kronisk hæmodialyse, aktuelt er der ca. 80 patienter i kronisk hæmodialyse. Afdelingen er beliggende på hhv. M60 (centerhæmodialyse og akut- samt isolationsstue) og M59 (limited care, self-care og hjemmehæmodialyse inkl. optræning af patienter dertil) Aktuelt er der ca. 9 hjemmehæmodialyse-patienter.
- **ambulatorium** med patienter til udredning og kontrol af kroniske nyresygdomme og kompliceret hypertension, herunder oplæring og kontrol af patienter i peritonealdialyse, aktuelt ca. 25 patienter i PD.
- Endokrinologisk/diabetologisk ambulatorium (på alle matrikler).
- Sårambulatorium.

Nefrologien er lægeligt bemandet med 3,5 overlæger (speciallæger i intern medicin: nefrologi), 1 afdelingslæge og 1-2 læger i hoveduddannelse i intern medicin: nefrologi, et vekslende antal reservelæger i hoveduddannelse i andre intern medicinske specialer, hoveduddannelse i almen medicin, introduktionsstilling i intern medicin, samt KBU-læger.

Arbejdsopgaver for læge i hoveduddannelse i nefrologi vil i dagtjeneste bestå af:

- stuegang i sengeafsnit
 - o ca. 4 dage/mdr.
- stuegang i hæmodialyseafsnit
 - o ca. 4 dage/mdr.
- ambulatorium

- ca. 2-3 dage/mdr.

I det sidste års ansættelse vil dagtjenesten også indeholde tilsyn på intensiv - og andre afdelinger, samt varetagelse af den nefrologiske vagt under supervision.

Medicinsk Modtagelse

Består af Akut Medicinsk Visitations Afsnit (AMVA) og Medicinsk Dagshospital(MDAG).

Afsnit for Lungesygdomme og Kræftsygdomme

Består af Lungemedicinsk sengeafsnit (M42), Lungemedicinsk ambulatorium (M43), Afsnit for lindrende behandling (M41), Onkologisk ambulatorium og det palliative team.

Medicinsk Dagshospital Tønder

Daghospitalet i Tønder varetager ambulante funktioner indenfor osteoporose, diabetes, gastroenterologi, samt intern medicin.

Medicinske Sygdomme, Sønderborg-Tønder har hovedfunktion indenfor de medicinske specialer nefrologi, endokrinologi og lungemedicin. Der henvises til hjemmesiden for [Medicinske Sygdomme Sønderborg/ Tønder](#).

Arbejdsfunktioner

Dagarbejde

Dagen starter med fælles morgenkonference. Herefter varetages medicinske funktioner i sengeafsnit eller i ambulatorier. På de fleste afsnit har vi også tavlekonference om morgenen med seniorlæge. Deltagelse i og ledelse af tværfaglige konferencer er en del af de rutinemæssige arbejdsopgaver. Samtlige arbejdsopgaver varetages med mulighed for bistand og supervision af afdelingens speciallæger.

Vagtarbejde

Hoveduddannelseslægen indgår i starten af fase 1 i det medicinske forvagtslag sammen med KBU-læger, introduktionslæger og andre fase1-hoveduddannelseslæger. Afhængig af erfaring kan HU-læger oprykkes til BV-funktion allerede i fase 1, startende med bagvagt i dagtjeneste. I fase 3 indgår hoveduddannelseslægen i det medicinske bagvagtslag. Vagtarbejdet foregår mest på Akut Medicinsk Visitations Afsnit (AMVA). Bagvagterne er speciallæger eller hoveduddannelseslæger i fase 3 (se dog ovenfor). Der er mulighed for at kontakte den nefrologiske beredskabsvagt, som også fungerer som intern medicinsk beredskabsvagt for bagvagter i hoveduddannelsesstilling. Der er i vagtarbejdet et tæt samarbejde med Intensiv afdeling.

Weekendstuegang

Behovsstuegang ved speciallæge hver lørdag og søndag

Arbejdsforhold for reservelæger

Forvagtslaget:

- 15-skiftet tilstedeværelsesvagt.
- Vagten er dobbeltbemandet til kl.23.30
- Dagvagt 1 og 2 fra kl. 08.00 til kl. 16.30
- Dog fredag-søndag "DV 3" i stedet for DV2 10:30 til 22:30
- Aftenvagt 1 fra kl. 16.00 til kl.9.00
- Aftenvagt 2 fra kl.16.00 til 23.30 (mandag til torsdag)
- Der tilstræbes sammenhængende vagt- og stuegangsdage
- Almindelig dagtjeneste/ stuegang fra kl. 08.00 til 15.00

Bagvagtslaget:

- 12-skiftet tilstedeværelsesvagt
- Dagvagt fra 8-16:30
- Aften/nattevagt 16.00-9.00.

Vejledning og undervisning:

Alle uddannelseslæger får forud for ansættelsen et velkomstbrev, hvori navnet på vejlederen er anført. Vejlederen afholder introduktionssamtale med uddannelseslægen inden for de første 2 uger efter ansættelse, hvor en individuel uddannelsesplan lægges og forventninger afstemmes. Ved introduktionssamtalen gennemgås uddannelsesprogrammet, og der udfærdiges en skriftlig individuel uddannelsesplan.

Herefter afholdes vejledersamtaler regelmæssigt og mindst hver 3. måned med henblik på at justere uddannelsesplanen, og eventuelle problemer kan erkendes. Både den uddannelsesansvarlige overlæge og hovedvejlederen er altid speciallæge.

Ved overgang, mellem de forskellige uddannelsesafdelinger, stiles efter afholdelse af overdragelsessamtale mellem den uddannelsessøgende, hovedvejleder på afgående og tilkommende afdeling. Dette med henblik på at sikre kontinuitet, samt identificere styrker og svagheder.

Uddannelsen af yngre læger har høj prioritet i afdelingen og brugen af daglige kliniske vejledere, hvor alle kan vejlede hinanden benyttes. Den løbende supervision foregår i det kliniske arbejde.

Den uddannelsessøgende forventes aktivt at forsøge at få det optimale ud af ansættelsen; at formulere behov og forventninger; at opsøge uddannelsesgivende situationer, ved selvstudium at tilegne sig yderligere teoretisk viden fra lærebøger og tidsskrifter, at bidrage til afdelingens undervisningstilbud og aktivt at stille sin viden til rådighed i afdelingen.

Hoveduddannelseslægen vil selv fungere som vejleder for KBU og evt. introduktionslæger i afdelingen.

Konferencer:

Morgenkonference for alle afdelingens læger med fremlæggelse af dagens case.

Rapportering af alle nye og problematiske patienter foregår på tavlekonference i sengeafsnittene. Der afholdes dagligt middagskonference på M13 for stuegangsgående læger på afsnit for Diabetes, Hormon- og Nyresygdomme og lungemedicinsk konference i tæt samarbejde med radiologisk afdeling.

Der er mulighed for deltagelse i MUP konference hver mandag på video adgang.

Første onsdag i hver måned er der patologi og transplantationskonference med alle regionens nefrologiske afdelinger. Mulighed for video adgang.

Formaliseret undervisning:

Speciallægeundervisning: 1x/uge, 30-45 min, om onsdagen. Ofte inviteres læger fra andre matrikler eller fra specialeambulatorier.

Yngre læge undervisning: 1x/ uge, 20min, om tirsdagen

Kurser, kongresser og returdage:

Deltagelse i alle obligatoriske kurser, men altid for udgået af kursusansøgning. Øvrige kurser efter individuel ansøgning. Op til 10 kursus dage på 12 mdr. inklusiv de obligatoriske.

Der tilbydes en returdag til stamafdeling (Diabetes, Hormon og Nyresygdomme) om måneden under ophold på Hjertesygdomme Aabenraa med henblik på bevarelse af tilknytning til eget speciale.

Forskning:

På sygehuset findes Medicinsk Forskningsenhed og der er ansat 2 kliniske lektorer i afdelingen. Der laves både klinisk, registerbaseret og etisk forskning med flere tilknyttede Ph.d. forløb. Der er god mulighed for vejledning til egne projekter.

Der henvises til den regionale forskningstræningsbeskrivelse.

Endvidere er der generel information om forskningstræning i region Syd på

<http://www.videreuddannelsen-syd.dk/wm120018%20>

2.2.2 Afdeling for Hjertesygdomme, Aabenraa Sygehus, Sygehus Sønderjylland**Generelt**

Afdeling for hjertesygdomme er primært placeret på Aabenraamatriklen.

Hoveduddannelseslægen er i 6 måneder tilknyttet Afdeling for Hjertesygdomme i Aabenraa. Afdelingen består af Kardiologisk Sengeafsnit og Kardiologisk Laboratorium og modtager desuden akutte kardiologiske patienter i FAM.

Afdelingen har regionsfunktion i kardiologi og udfører bl.a. koronare angiografier, pacemaker-implantationer samt pacemaker- og ICD kontroller. Har desuden hovedfunktion i kardiologi inklusiv hjerte-CT, transthorakal og transesophageal ekkokardiografi samt ambulante kontroller.

Der henvises endvidere til hjemmesiden for Afdeling for Hjertesygdomme

www.sygehussonderjylland.dk/wm513144

ArbejdsfunktionerDagarbejde

Dagarbejdet vil primært bestå af superviseret stuegangsarbejde på hjertemedicinsk sengeafsnit, samt yngre læge ambulatorium. Der vil være mulighed for at tilegne sig kompetencer inden for "nefrologisk relevant" ekkokardiografi f.eks. i forhold til hydreringsgrad.

Desuden arbejde som kardiologisk forvagt i FAM.

Vagtarbejde

Kardiologisk forvagt. Vagtarbejdet foregår i Fælles Akutmodtagelse (FAM), på Aabenraa-matriklen. Der er bagvagt i intern medicin tilstede hele døgnet og i kardiologi til kl 21, herefter 30 minutters tilkald. Bagvagterne er speciallæger eller hoveduddannelseslæger i fase 3. Sidstnævnte vil altid kunne ringe til en speciallæge, som har beredskabsvagt hele døgnet.

Der er i vagtarbejdet også et tæt samarbejde med andre specialer, fx Kirurgi og Ortopædkirurgi – både i FAM og Skadestuen.

Vejledning og undervisning:

Vejleder fra afdeling for Hjertesygdomme, typisk en speciallæge eller fase 3 hoveduddannelseslæge i kardiologi.

Konferencer: Der er dagligt kardiologisk morgenkonference kl 8.00. Desuden kardiologisk middagskonference. Morgen- og middagskonference med deltagelse af flere speciallæger i kardiologi.

Formaliseret undervisning: Lægeundervisning 3 gange om ugen i form af fælles medicinsk/kardiologisk speciallægeundervisning onsdag, case of the day ved yngre læger torsdag, samt kardiologisk speciallægeundervisning i kardiologisk regi fredag.

2.2.3 Nyremedicinsk Afdeling Y, Odense Universitetshospital (<https://intra.ouh.rsyd.dk/sider/default.aspx>)

Afdeling Y's opbygning og arbejdsområder:

Nyremedicinsk Afdeling Y varetager Region Syddanmarks højt specialiserede funktion indenfor nefrologien. Dette betyder, i henhold til sundhedsstyrelsens specialeplan bl.a., at Afdeling Y modtager alle patienter, hvor der mistænkes akutte glomerulære sygdomme og hvor bl.a. plasmaferese behandling kan komme på tale.

Afdeling Y består af et sengeafsnit, et ambulatorium med daghospitalsfunktion, et hæmodialyseafsnit med tilhørende satellit afsnit på Svendborg Sygehus. Peritonealdialyse patienter følges i ambulant regi af både læge og kontaktsygeplejerske, som i fællesskab varetager kontroller og behandlingen af eventuelle komplikationer.

Afdeling Y varetager regionens nyretransplantationer med både nekro- og levende donorer til både børn og voksne og derudover varetager afdelingen nyretransplantationer for Region Sjælland med levende donorer. Endvidere er der en forskningsenhed med tilknyttet professor og laboratorium med tilknyttet dyrestald. Forskningsenheden har tilknyttet flere ph.d. studerende.

Afdeling Y varetager uddannelsesfunktioner for både introlæger og hoveduddannelseslæger til Intern Medicin: Nefrologi.

Organisation af speciale og faglige arbejdsfunktioner (funktionsbeskrivelser)

Stuegang i sengeafsnittet:

Hoveduddannelseslægen forventes at deltage i stuegang flere gange månedligt.

Sengeafsnittet består af 17 normerede senge. Der er afsat 2 læger til stuegang heraf mindst en speciallæge. Dette sikrer, at hoveduddannelseslægen har mulighed for løbende supervision.

Stuegangsarbejdet er organiseret således, at stuegangslægen skal være parat til at påbegynde stuegangen kl. 9 og denne forventes afsluttet inden kl. 12, hvor middagskonferencen begynder. Til konferencen gennemgås alle indlagte patienter. Efter konferencen følges op på konferencebeslutninger og prøvesvar.

For yderligere information henvises til Afdeling Y's instrukser vedrørende stuegang i infonet.

Hæmodialyseafsnittet i Odense:

Hoveduddannelseslægen forventes at deltage i stuegang flere gange månedligt. Der er stuegang mandag til torsdag. Arbejdet starter kl. 8.45 med godkendelse af prøvesvar i EPJ og selve stuegangen starter kl. 9 - 9.30 afhængigt af hvornår patienterne og sygeplejerskerne er klar.

Stuegangen forventes afsluttet før kl. 12, hvor middagskonferencen starter. Til konferencen er der mulighed for at konferere evt. uløste problemstillinger eller fremlægge cases af undervisningsmæssig karakter.

På alle hverdage tilbydes hæmodialysepatienter systematisk gennemgang (status) af patientens behandling og evt. andre relevante behandlingsrelaterede - eller sociale forhold. Status samtaler tilbydes alle dialysepatienter hvert halve år.

Ambulatoriefunktion

Efter ca. 6 måneders ansættelse vil hoveduddannelseslægen få eget ambulatorium 1-2 gange om måneden. Her vil der være mulighed for at følge afdelingens patientkategorier herunder peritonealdialyse patienter.

Under afviklingen af ambulatoriet vil hoveduddannelseslægen have mulighed for at konferere med en speciallæge i ambulatoriet eller medtage evt. uløste problemer til middagskonferencen. Der henvises i øvrigt til relevante instrukser i infonet.

Daghospitalsfunktion

Hoveduddannelseslægen vil fra ansættelsens start varetage denne funktion flere gange månedligt. Her modtages nyhenviste nefrologiske patienter, som kommer mhp. planlægning af et udrednings- og behandlingsprogram. Der vil altid være forslag til udredningsprogram fra visiterende overlæge. Der udfærdiges også i daghospitalet journaler og udredningsplaner for patienter i udredning til transplantation eller potentielle nyredonorer.

Daghospitalslægen tager sig desuden af akutte problemer hos ambulante patienter og de øvrige forefaldende opgaver som præsenteres af sekretærer og ambulatoriesygeplejersker.

Der vil løbende være mulighed for supervision fra speciallæger i ambulatoriet og uløste problemer kan medbringes til middagskonferencen. Der henvises i øvrigt til instrukser i infonet.

Journalambulatoriet

Afvikles en gang ugentligt. Her optages journal på nyhenviste patienter og der udarbejdes udrednings- og behandlingsplan. Der vil altid være forslag til udredningsprogram fra visiterende overlæge.

Vagtstrukturen

Dagvagten: Dækkes af seniore læger (bagvagter) på hverdage i tidsrummet kl. 8.15-16.30. Lørdage samt søn- og helligdage i tidsrummet kl. 8.00-16.00.

Hoveduddannelseslægen deltager først i denne funktion efter ca. 6 måneders ansættelse og vagthyppigheden er 2 - 4 vagter per måned.

Nyrevagten: Dækkes primært af reservelæger alle hverdage i tidsrummet kl. 8.15-20.00, lørdage i tidsrummet kl. 08.15-16.00. Hoveduddannelseslægen deltager fra starten af ansættelsen i denne vagtfunktion og hyppigheden er 4 - 6 per måned.

Aften-/nattevagten: Dækkes af bagvagtslaget på hverdage i tidsrummet kl. 16.00-8.30 samt lørdage, søndage og søgnehelligdage kl. 8.15-8.30. Det kræves, at hoveduddannelseslægen selvstændigt varetager bagvagtsfunktionen i aften-nat, dog med mulighed for at konferere problemer med overlægeberedskabsvagten. I vagten opnås der typisk kompetencer inden for transplantation, håndtering af akut nyresvigt samt håndtering af komplikationer til sygdomme og behandlinger. Hoveduddannelseslægen deltager først i denne funktion efter ca. 6 måneders ansættelse og først efter at have deltaget i dagvagtsfunktionen. Vagthyppigheden overstiger ikke 3 – 4 vagter per måned.

Uløste problemer konfereres til afdelingens konferencer. I aften-/nattevagten vil der altid være en overlæge i beredskabsvagt, som kan kontaktes ved behov for at konferere akutte problemstillinger. Der henvises i øvrigt til instrukser i infonet.

Konferencer

Afdelingens lægekonferencer

Morgenkonference: Dagligt fra kl. 8.15 – 8.45, onsdag dog til kl. 9 grundet undervisning. Her gennemgås alle patienter indlagt i det forløbne døgn.

Middagskonference: Hverdage fra kl. 12 – 12.30.

Nuklearmedicinsk conference: Første mandag i måneden kl. 12.30-12.45.

Regionskonferencer

Patologikonference: Den første onsdag i hver måned afholdes patologikonference med deltagelse af læger fra alle regionens nefrologiske afdelinger. Her gennemgås og

diskuterer udvalgte nyrebiopsier fra den forløbne måned. Lægerne i hoveduddannelse vil på skift have ansvar for udfærdigelse af oplæg til patologikonferencen.

Transplantationsgruppemøde: Umiddelbart efter patologikonferencen holdes et fælles transplantationsmøde, hvor både nefrologer, transplantationskirurger, anæstesiologer og pædiatere deltager. Her gennemgås alle potentielle nyregraftrecipienter fra hele regionen. Transplantationsmødet planlægges og ledes af den lægelige transplantationssekretær. Denne position går på skift mellem afdelingens hoveduddannelseslæger.

Undervisning

Hver onsdag morgen fra 8.30 til kl. 9 underviser afdelingens læger på skift i forskellige nefrologiske emner, derudover inviteres 1-2 gange per semester en underviser udefra til at holde et indlæg/oplæg om relevante nefrologiske - eller internmedicinske emner.

Kompetencer

Mange af de nefrologiske kompetencer (N-kompetencer) vil typisk blive gennemgået på OUH-opholdet. UKYL og skemalægger vil bestræbe sig på løbende at skemalægge tid i arbejdsplanen til fælles gennemgang af de enkelte N-kompetencekort for alle hoveduddannelseslæger og med supervision af speciallæge.

Kurser og kongresser

Afdeling Y giver, efter ansøgning, mulighed for at hoveduddannelseslægen kan deltage i afdelingsbetalte fagrelevante møder og kurser.

Afdelingen forsøger også at tilbyde hoveduddannelseslægen deltagelse i mindst en relevant kongres i ansættelsesperioden. Efter ansøgning gives normalt fri med løn til kurser, møder og kongresdeltagelse. Det er en forudsætning for deltagelse i kongresser, at der efterfølgende afreporteres skriftligt eller mundtligt til en fælles morgenundervisning.

Forskning

Afdeling Y har en forskningsenhed med tilknyttet professor. Det forventes, at hoveduddannelseslægen deltager i mindst et projekt under ansættelsen på afdeling Y. Projektet kan både være initieret af hoveduddannelseslægen, eller der kan være tale om deltagelse i en af afdelingens igangværende projekter. Efter ansøgning og udvælgelse efter gældende regler, kan afdelingen tilbyde at hjælpe med at organisere og gennemføre et ph.d. studium.

3.1 Plan for kompetenceudvikling og kompetencegodkendelse

Kompetencemålene, der skal vurderes og godkendes er anført i målbeskrivelsen, hvor der angives forslag til læringsmetoder for hver enkelt kompetencevurdering. Målbeskrivelsen indeholder desuden en generel beskrivelse af lærings- og vurderingsstrategier.

<https://www.sst.dk/da/viden/uddannelse/uddannelse-af-speciallaeger/maalbeskrivelser>

CHECKLISTE

De fælles intern medicinske kompetencer

Efter endt uddannelse skal den uddannelsessøgende selvstændigt, på specialistniveau kunne.

Kompetencer			Læringsstrategi(er), anbefaling	Kompetencevurderingsmetode(r) obligatorisk(e)	Hvornår/ hvor godkende
Nr.	Kompetence	Konkretisering af kompetence (inklusive lægeroller)			
FIM1	Varetage diagnostik, behandling, profylakse af de almindelige medicinske sygdomsmanifestationer, herunder kunne afgøre om patienten skal henvises til andet speciale.	Medicinske ekspert 1.Brystsmerter, 2.Åndenød 3.Bevægeapparatets smerter 4.Feber 5.Vægttab 6.Fald & Svimmelhed 7.Ødemer 8.Mavesmerter og afføringsforstyrrelser, 9.Den terminale patient 10.Bevidsthedspåvirkning og/eller fokale neurologiske udfald 11.Væske og elektrolytforstyrrelser 12.Det abnorme blodbillede 13.Forgiftningspatienten 14.Den chokerede patient	- Selvstudier og klinisk erfaring - Konferencefremlæggelse og diskussion - lagttage andres arbejde (herunder epikrise-skrivning) - Undervise - Udarbejde instrukser - Udarbejde undervisningsmateriale - Deltagelse i teoretiske kurser	Case-baserede diskussioner, Opnåelse af kompetencen vurderes ved hjælp af generisk kompetencekort FIM1 til brug for hoveduddannelse	0-18 mdr. Løbende med endelig godkendelse inden 18 mdr. (1. ansættelse). De fælles intern medicinske ekspertkompetencer forventes erhvervet i løbet af de første 2 år. Såfremt der afviges fra ovenstående skal der i samarbejde med vejleder/UAO udarbejdes en skriftlig plan for hvordan kompetencerne erhverves herefter. Se særskilt tabel nedenfor.
FIM2	Varetage god kommunikation	Kommunikator Indhente information fra patienter og	Identificere gode rollemodeller Opsøge feedback	360-graders evaluering	Vurderes efter 1. og 3. år Endelig godkendelse senest

		pårørende eksempelvis stille relevante spørgsmål, lytte og forstå og give plads til samtalepartneren. Videregive og indhente information ved tværfaglige møder, ved stuegang og konferencer og i journalnotater og epikriser, eksempelvis både mundtligt og skriftligt kunne fremstille en problemstilling kortfattet og struktureret, samt formulere en konklusion.			efter 4. år (2. ansættelse).
FIM3	Samarbejde med andre personalegrupper, patienter og pårørende	Samarbejder Samarbejde med andre faggrupper, eksempelvis at planlægge sit eget arbejde under hensyntagen til andre personalegrupper og pårørende, vejlede og supervisere ved behov, overholde aftaler. Samarbejde indenfor egen faggruppe, eksempelvis være opmærksom på fælles arbejdsforpligtigelser, vejlede og supervisere ved behov, gøre fornuftigt brug af andres viden og erfaring.	Identificere gode rollemodeller Opsøge feedback SOL kurser	360-graders evaluering	Vurderes efter 1. år og 3. år Endelig godkendelse i løbet af 5. år (3. ansættelse).
FIM4	Agere professionelt	Professionel Forholde sig etisk til en problemstilling, eksempelvis omtale patienter, kolleger og samarbejdspartnere respektfuldt, og overveje det etiske i en mulig behandling. Forholde sig til egne evner og begrænsninger, eksempelvis søge hjælp ved behov, kende egne læringsbehov, planlægge egen uddannelse, følge med i specialets udvikling, vedligeholde videnskabelig viden, forholde sig til egne karrieremuligheder.	Identificere gode rollemodeller Opsøge feedback	360-graders evaluering	Vurderes efter 1. år og 3.. år Endelig godkendelse senest efter 4. år (2. ansættelse).
FIM5	Lede og organisere	Leder- og administrator	Identificere gode	360-graders evaluering	Vurderes efter 1. år og 3. år

		Administrere sin egen tid, eksempelvis blive færdig til tiden med stuegang/ambulatorie/vagtarbejde, samtaler, med andre opgaver og bevare overblikket over opgaverne også i pressede situationer. Lede og fordele arbejdsopgaver, eksempelvis lede et vagthold, fordele opgaver i forbindelse med stuegang herunder vide, hvilke opgaver lægen bør bede andre varetage.	rollemodeller Opsøge feedback SOL kurser		Endelig godkendelse i løbet af 5. år (3. ansættelse).
FIM6	Gennemføre stuegang	Leder og administrator, samarbejder, kommunikator, medicinsk ekspert Påtage sig lederrollen, demonstrere samarbejdsevne i relation til plejepersonale, patienter og pårørende og udvise den nødvendige medicinske ekspertkompetence jf. mål nr. 1	Identificere gode rollemodeller Opsøge feedback Refleksion over gode og dårlige stuegange Overvejelser over egen faglig og personlig udvikling siden intro niveau	Direkte observation af stuegang, kompetencekort FIM6	Vurderes efter 1 år Godkendes inden 18 måneder (1. ansættelse).
FIM7	Varetage ambulatoriefunktion	Leder og administrator, samarbejder, kommunikator, medicinsk ekspert Påtage sig lederrollen, demonstrere samarbejdsevne i relation til plejepersonale, patienter og pårørende og udvise den nødvendige medicinske ekspertkompetence jf. mål nr. 1	Opsøge feedback Identificere gode rollemodeller	360 graders evaluering Casebaseret diskussion	Vurderes efter 1 år. Godkendes inden 18 måneder (1. ansættelse).
FIM8	Sikre den gode udskrivelse	Leder og administrator, samarbejder, kommunikator, Medicinsk ekspert I samarbejde med det tværfaglige team sikre adækvat plan (plejeforanstaltninger, genoptræning, udredning) for patient, der udskrives. Formidle planen, således at det er klart	Læsning af journaler, refleksion over patientforløb i forbindelse med epikrise skrivning, træne epikrise-skrivning Overvejelser over egen faglig og personlig udvikling siden intro	Audit af egne udskrivelsesnotater/ epikriser Hjælpekema: auditskema, FIM8	Vurderes efter 1 år. Godkendes inden 18 måneder (1. ansættelse).

		for patient, hjemmepleje, praktiserende læge og evt. ambulatorielæge, hvad formål og plan for det ambulante forløb er.	niveau		
FIM9	Udviser vilje og evne til kontinuerligt at opsøge ny viden, vurdere og udvikle egen ekspertise samt bidrage til udvikling af andre og faget generelt.	Akademiker, Professionel - Med rutine kunne anvende databaser, fx Pubmed, videnskabeligt bibliotek eller andre tilgange til en evidensbaseret litteratursøgning - Formidle et videnskabeligt budskab til kolleger og andet personale ved hjælp af forskellige hjælpemidler som overhead, grafiske IT-programmer og lign. - Angive struktur i en præsentation I vagtfunktion, på stuegang eller i ambulatoriet: - Identificere faglige problemstillinger som kræver personlige studier (lærebøger, litteratursøgning, guidelines mv.) - Identificere faglige problemstillinger som kræver kvalitetssikring, herunder gældende retningslinjer og videnskabelig evidens - Problematisere, kondensere og fremlægge en syge historie	Afdelingsundervisning Udarbejde EBM-opgave og fremlægge resultaterne heraf Refleksion over og diskussion af arbejdsfunktioner sammen med daglig klinisk vejleder	Bedømmelse af opgave og præsentation. Kompetencekort FIM9 bruges til vurderingen Kompetencekort til brug ved stuegang er FIM6	Vurderes efter 1. og 3. år Godkendes inden udgangen af 5. år (3. ansættelse).

I tabellen angives, hvor og hvornår de konkrete kompetencer under lægerollen Medicinsk ekspert (FIM1) forventes erhvervet under hoveduddannelsens fase 1.

Kompetence	Primært lærested/ophold i speciale	Tidspunkt
1. Brystsmerter	Kardiologi samt vagtarbejde/ AMVA	1. og 2. år
2. Åndenød	Kardiologi, stuegangsarbejde samt vagtarbejde/ AMVA	1. og 2. år
3. Bevægeapparatets smerter	Vagtarbejde/ AMVA samt stuegangsarbejde	1. og 2. år
4. Feber	Vagtarbejde/ AMVA samt stuegangsarbejde	1. og 2. år
5. Vægttab	Vagtarbejde/ AMVA, nefrologi og stuegangsarbejde	1. og 2. år
6. Fald og svimmelhed	Kardiologi, vagtarbejde/ AMVA samt stuegangsarbejde	1. og 2. år
7. Ødemer	Kardiologi, nefrologi samt vagtarbejde/ AMVA	1. og 2. år
8. Mavesmerter og afføringsforstyrrelser,	Vagtarbejde/ AMVA samt stuegangsarbejde	1. og 2. år
9. Den terminale patient	Stuegangsarbejde (M13) samt vagtarbejde inkl. M41	1. og 2. år
10. Bevidsthedspåvirkning og/eller fokale neurologiske udfald	Vagtarbejde/ AMVA/ FAM	1. og 2. år
11. Væske- og elektrolytforstyrrelser	Vagtarbejde/ AMVA samt stuegangsarbejde (nefrologi)	1. og 2. år
12. Det abnorme blodbillede	Vagtarbejde/ AMVA, stuegangsarbejde	1. og 2. år
13. Forgiftningspatienten	Vagtarbejde/ AMVA/ FAM, se også N11	1. og 2. år
14. Shock patient	Vagtarbejde/ AMVA i samarbejde med intensiv afdeling	1. og 2. år

Kompetence opnås under dagligt arbejde, case-baserede diskussioner, selvstudier, undervisning på senior- og yngre læge niveau, deltagelse i kurser, feed-back fra vejleder, ved at læse og udarbejde instrukser. Opnåelse af kompetence vurderes ved

hjælp af generiske kompetencekort FIM til brug for Hoveduddannelse <https://www.sst.dk/da/viden/uddannelse/uddannelse-af-speciallaeger/maalbeskrivelser>

CHECKLISTE

De specialespecifikke kompetencer for Intern medicin: Nefrologi

Efter endt uddannelse skal den uddannelsessøgende selvstændigt, på specialistniveau kunne.

Specialespecifikke kompetencer Nefrologi			Læringsstrategier, anbefaling	Kompetence-vurderings-metode(r) obligatorisk(e)	Hvornår/ hvor godkendes
Nr.	Kompetence	Konkretisering af kompetence (inklusive lægeroller)			
N1	Elektrolyt- og syrebaseforstyrrelser	Rollen som medicinsk ekspert, professionel, akademiker Redegøre for: • Hyper- og hypokaliæmi • Hyper- og hyponatriæmi • Hyper- og hypokalkæmi • Hypomagnesiæmi • Hyper- og hypofosfatæmi • Metabolisk acidose og alkalose	Kursus i nyrefysiologi Selvstudier Mesterlære Læringsdagbog Formidling og undervisning	Godkendt kursus Casebaseret diskussion med brug af generisk kompetencekort	Kompetencen erhverves i løbet af de første 2 år (1. og 2. ansættelse) med hensyntagen til placering af kursus i nyrefysiologi.
N2	Akut nyreinsufficiens (AKI, acute kidney injury)	Rollen som medicinsk ekspert, professionel, akademiker, samarbejder og kommunikator Redegøre for: • Akut diagnostik (herunder selvstændig UL af nyrer og urinveje) • Akut debut af kronisk nyresvigt • Medicinjustering Behandle • Udløsende årsag • Forstyrrelser i væske-, elektrolyt- og syre/basebalancen	Kursus i nyrefysiologi. Kursus i dialysebehandling og plasmaferese Kursus i akut og kronisk glomerulonefrit samt HUS og TTP Selvstudier Mesterlære	Godkendte kurser Casebaseret diskussion med brug af generisk kompetencekort	Kompetencen erhverves i løbet af de første 4 år (1. og 2. ansættelse) under hensyntagen til placering af de til kompetencen hørende obligatoriske kurser.

		Vurdere: Til/fravalg af akut dialyse/plasmaferese evt. i samarbejde med anæstesiolog og/eller andre specialer.	Læringsdagbog Formidling og undervisning		
N3	Kronisk nyreinsufficiens	Rollen som medicinsk ekspert, professionel, akademiker, samarbejder, kommunikator og sundhedsfremmer Redegøre for: - Rekommandationerne for henvisning til nefrologisk udredning ud fra eGFR. - Udredning og behandling af grundsygdom - Rådgivning og vejledning ved arveligt betinget nyresygdom - Rådgivning, vejledning, udredning og behandling af patienter med behov for renal erstatningsterapi (dialyse og/eller transplantation) - Rådgivning, vejledning og behandling af patienter der fravælger eller ikke tilbydes renal erstatningsterapi (MMU = Maksimal Medicinsk Uræmibehandling) - Rådgivning og vejledning om patientens sociale rettigheder, patientforeninger m.v.	Kursus: Akut og kronisk glomerulonephritis, HUS og TTP. Selvstudier Mesterlære Læringsdagbog Formidling og undervisning	Godkendt kursus Casebaseret diskussion med brug af generisk kompetencekort	Kompetencen erhverves i løbet af de første 4 år (1. og 2. ansættelse) under hensyntagen til placering af de til kompetencen hørende obligatoriske kurser.
N4	Forstyrrelser i kalkstofskiftet ved uræmi	Rollen som medicinsk ekspert, professionel, akademiker, samarbejder, kommunikator, administrator/leder og sundhedsfremmer Redegøre for: - Diagnostik og behandling af sekundære hyperparathyreoidisme ved forskellige stadier af kronisk uræmi - Indikation for parathyreoidektomi	Kursus: Akut og kronisk glomerulonephritis, HUS og TTP Selvstudier Mesterlære Læringsdagbog Formidling og	Godkendt kursus Casebaseret diskussion med brug af generisk kompetencekort til direkte observation af	Kompetencen erhverves i løbet af de første 4 år (1. og 2. ansættelse) under hensyntagen til placering af de til kompetencen hørende obligatoriske kurser.

		- Differentialdiagnostiske overvejelser og henvisning til endokrinologer ved primær hyperparathyreoidisme - Diætisk vejledning og henvisning til diætist - Indikation, effekt og bivirkning af fosfatbinder, D-vitamin analoger og calcimimetika	undervisning	gennemgang i dialyseafsnit	
N5	Renal anæmi	Rollen som medicinsk ekspert, professionel, akademiker, samarbejder, kommunikator, administrator/leder og sundhedsfremmer Redegøre for: - Behandlingsmål - Indikation, effekt og bivirkninger af erythropoietin-behandling - Indikation, effekt og bivirkninger af peroralt og intravenøst administreret jern - Indikation, komplikationer herunder risiko for immunisering, samt etiske aspekter ved blodtransfusion	Kursus Akut og kronisk glomerulonephritis, HUS og TTP Selvstudier Mesterlære Læringsdagbog Formidling og undervisning	Godkendt kursus Casebaseret diskussion med brug af generisk kompetencekort til direkte observation af gennemgang i dialyseafsnit	Kompetencen erhverves i løbet af de første 4 år (1. og 2. ansættelse) under hensyntagen til placering af de til kompetencen hørende obligatoriske kurser.
N6	Hypertension	Rollen som medicinsk ekspert, samarbejder, professionel, akademiker, kommunikator, leder/administrator og sundhedsfremmer Redegøre for: - Udredning af sekundær hypertension (klinisk fysiologiske, radiologiske og klinisk biokemiske undersøgelser) - Behandlingsmål - Akut behandling af hypertension herunder hypertensiv krise Varetage: - Ambulante patientforløb med udredning og behandling (medicinsk og invasiv	Kursus i sekundær og kompliceret primær arteriel hypertension Selvstudier Mesterlære Læringsdagbog Formidling og undervisning	Godkendt kursus Casebaseret diskussion med brug af generisk kompetencekort til direkte observation af gennemgang i dialyseafsnit	Kompetencen erhverves i løbet af de første 4 år (1. og 2. ansættelse) under hensyntagen til placering af de til kompetencen hørende obligatoriske kurser.

		(henvisning til renal denervering)) • Behandling af hypertension i forbindelse med graviditet og fødsel, herunder præeklampsi/HELLP-syndrom • Forebyggelse og behandling af evt. sekundære organskader i samarbejde med andre specialer			
N7	Proteinuri og hæmaturi	Rollen som medicinsk ekspert, professionel, akademiker og kommunikator • Redegøre for: rekommandationerne for henvisning til nefrologisk udredning ud fra graden af proteinuri • Initial diagnostik og behandling, herunder nefrotisk syndrom • Indikation for udførelse af, og risiko ved akut og elektiv nyrebiopsi. • Information om akut og elektiv nyrebiopsi. Være i stand til at: • Erkende og behandle komplikationerne til den iværksatte behandling. • Varetage ambulante patientforløb i forbindelse med udredning, behandling og efterkontrol, herunder overveje henvisning til urologisk afdeling.	Kursus i akut og kronisk glomerulonefritis, HUS og TTP. Selvstudier Mesterlære Læringsdagbog Formidling og undervisning	Godkendt kursus Casebaseret diskussion med brug af generisk kompetencekort	Kompetencen erhverves i løbet af de første 4 år (1. og 2. ansættelse) under hensyntagen til placering af de til kompetencen hørende obligatoriske kurser.
N8	Glomerulopatii	Rollen som medicinsk ekspert, akademiker, professionel og kommunikator. Redegøre for: • Akut diagnostik, herunder selvstændigt udføre UL af nyrerne med henblik på vurdering af nyrestørrelse. • Indikation/kontraindikation for nyrebiopsi, være fortrolig med proceduren og kunne	Kursus i akut og kronisk glomerulonefritis, HUS og TTP. Kursus i nyrefysiologi. Fokuseret ophold mhp nyrebiopsi og	Godkendt kursus Casebaseret diskussion med brug af generisk kompetencekort	Kompetencen erhverves i løbet af de første 4 år (1. og 2. ansættelse) under hensyntagen til placering af de til kompetencen hørende obligatoriske kurser.

		informere om forholdsregler, risici og komplikationer. • Vurdering af resultat af udredningsprogram, herunder nyrebiopsi og serologiske svar. • Behandling, herunder informere om og gennemføre immunosuppressiv behandling/plasmaferese. • Etiske problemstillinger ved immunosuppressiv behandling, herunder rådgive ved graviditet og sæddeponering Varetage • Ambulante patientforløb i forbindelse med udredning, behandling og efterkontrol.	plasmaferese, hvis dette ikke varetages i egen afdeling. Selvstudier Mesterlære Læringsdagbog Formidling og undervisning		
N9	Interstitiel nefropati	Rollen som medicinsk ekspert, akademiker, professionel og kommunikator. Redegøre for: • Behandling af udløsende årsag og forstyrrelser i væske-, elektrolyt- og syre/basebalancen ved akut interstitiel nefropati • Indikation/kontraindikation for nyrebiopsi, være fortrolig med proceduren og kunne informere om forholdsregler, risici og komplikationer. • Vurdering af resultat af udredningsprogram, herunder nyrebiopsi og parakliniske undersøgelser. • Iværksættelse af behandling, herunder at indlede og informere om immunosuppressiv behandling.	Selvstudier Mesterlære Læringsdagbog Formidling og undervisning	Casebaseret diskussion med brug af generisk kompetencekort	Kompetencen erhverves i løbet af de første 4 år (1. og 2. ansættelse).

N10	Urinvejsinfektioner	Rollen som medicinsk ekspert, akademiker, professionel Have kendskab til: • urinvejsinfektioner relateret til nefrologiske problemstillinger, herunder ved cystenyre eller nyretransplanteret patient Redegøre for: • Akut diagnostik og behandling • Parakliniske fund • Udredning og behandling af udløsende faktorer • evt. forebyggende behandling	Selvstudier Mesterlære Læringsdagbog Formidling og undervisning	Casebaseret diskussion med brug af generisk kompetencekort	Kompetencen erhverves i løbet af de første 4 år (1. og 2. ansættelse).
N11	Forgiftning	Rollen som medicinsk ekspert, samarbejder, akademiker, professionel Iværksætte • Den initiale diagnostik og behandling, herunder varetage væske- og elektrolytterapi samt ved behov akut dialyse • Relevante toksikologisk undersøgelser • Specifik og relevant antidot ved forgiftningstilstande Kende til • Lovgrundlaget for tvangsbehandling	Selvstudier Mesterlære Læringsdagbog Formidling og undervisning	Casebaseret diskussion med brug af generisk kompetencekort	Kompetencen erhverves i løbet af de første 4 år (1. og 2. ansættelse).
N12	Akut og kronisk dialysebehandling	Rollen som medicinsk ekspert, akademiker, samarbejder, kommunikator, administrator/leder og sundhedsfremmer Redegøre for • behov for akut og kronisk renal erstatningsterapi, herunder have kendskab til dialysebehandling af børn	Kursus i dialysebehandling og plasmaferese Selvstudier Mesterlære Læringsdagbog Formidling og undervisning	Godkendt kursus Casebaseret diskussion med brug af generisk kompetencekort til direkte observation af	Kompetencen erhverves i løbet af de første 4 år (1. og 2. ansættelse) under hensyntagen til placering af obligatorisk kursus.

		• valg af dialyseform i center (center HD inkl. limited care/self care) eller hjemme (HD eller PD) • komplikationer til renal erstatningsterapi og forebyggelse heraf Iværksætte • akut renal erstatningsterapi • kronisk erstatningsterapi, specifikt valg af tidspunkt for dialysestart, mulighed for udgående dialyse, valg af dialysemodalitet og adgangsvej Varetage: • ambulante forløb for patienter i hjemmedialyse (PD og HD), både i planlægningsfasen og ved efterkontrol • Afslutning af dialyseforløb og planlægge terminal pleje sammen med pårørende og andre personalegrupper • Rådgivning og vejledning om sociale rettigheder, patientforeninger, rejse/gæstedialyse m.m. Vurdere • dialysekvalitet		gennemgang i dialyseafsnit	
N13	Hæmodialyse – princip, teknik og komplikationer	Rollen som medicinsk ekspert, professionel, akademiker, samarbejder, kommunikator, administrator/leder og sundhedsfremmer Redegøre for • principperne for hæmodialyse, hæmofiltration, hæmodiafiltration og kontinuerlig behandling (CVVHDF, CVVF, CVVHD)	Fokuseret ophold: observere anlæggelse af AV-fistel og tunneleret dialysekateter Kursus i dialysebehandling og plasmaferese Selvstudier	Godkendt kursus Casebaseret diskussion med brug af generisk kompetencekort til direkte observation af gennemgang i	Kompetencen erhverves i løbet af de første 4 år (1. og 2. ansættelse) under hensyntagen til placering af obligatorisk kursus.

		- etablering af hæmodialyse adgangsveje - hæmodialyseapparat (herunder sterilisation/desinfektion), dialysefiltre og dialysat (herunder koncentration af calcium og bikarbonat) samt dialysevandskvalitet - antikoagulation, natrium- og ultrafiltrationsprofilering, arterie- og venetryk, dialysat-, blod- og access-flow samt recirkulation Kunne varetage: - information og vejledning til patienter før etablering af dialyseadgangsvej - primær vurdering af mulighed for etablering af nativ arteriovenøs dialysefistel og henvise til kirurg - Diagnosticering og henvisning til radiolog/kirurg/anæstesiolog ved access-problemer, herunder infektioner, og foretage relevant behandling - komplikationer til hæmodialyse/hæmodiafiltration/hæmofiltration, herunder blodtryksfald og kramper. - Forebyggelse af komplikationer	Mesterlære Læringsdagbog Formidling og undervisning	dialyseafsnit	
N14	Peritonealdialyse – princip, teknik og komplikationer	Rollen som medicinsk ekspert, professionel, akademiker, samarbejder, kommunikator, administrator/leder og sundhedsfremmer Redegøre for - principperne for IPD, CAPD og APD - anlæggelse og typer af dialysekatetre, tilkoblingssystemer, dialysevæsker og –	Fokuseret ophold hvis der ikke anlægges P-dialysekateter i egen afdeling Kursus i dialysebehandling og plasmaferese	Godkendt kursus Casebaseret diskussion med brug af generisk kompetencekort Kompetencekort til direkte observation af	Kompetencen erhverves i løbet af de første 4 år (1. og 2. ansættelse) under hensyntagen til placering af obligatorisk kursus.

		maskiner - forløb/prognose Kunne varetage - information og vejledning til patienter før etablering af peritonealdialysekateter - Udredning og behandle komplikationer til behandlingen, herunder peritonitis, hydrerings- og ernæringsproblemer	Selvstudier Mesterlære Læringsdagbog Formidling og undervisning	gennemgang i dialyseafsnit	
N15	Plasmaferese	Rollen som medicinsk ekspert, samarbejder, professionel, akademiker - Redegøre for behandlingsprincip - Have kendskab til de tekniske forhold - Kunne stille renal indikation for behandlingen og have kendskab til andre indikationer - Kunne iværksætte behandlingen, herunder de tekniske ordinationer, hyppighed og omfang - Kende og behandle akutte komplikationer, herunder hypocalcæmi	Kursus i dialysebehandling og plasmaferese Fokuseret ophold mhp plasmaferese, hvis dette ikke varetages i egen afdeling. Selvstudier Mesterlære Læringsdagbog	Godkendt kursus Casebaseret diskussion med brug af generisk kompetencekort	Kompetencen erhverves i løbet af 3. og 4. år (2. ansættelse) under hensyntagen til placering af obligatorisk kursus.
N16	Nyretransplantation	Rollen som medicinsk ekspert, samarbejder, professionel, akademiker Redegøre for - Basal transplantationsimmunologi - Transplantation, herunder særlige problematikker ved transplantation af børn - Den immunologiske behandling, herunder screening for bivirkning - Udredning af levende donorer - Etiske aspekter Gennemføre	Kursus i immunologi og transplantation Kursus i nyrefysiologi Fokuseret ophold klinisk immunologisk og transplantationskirurgisk afdeling Selvstudier Mesterlære Læringsdagbog	Godkendt kursus Casebaseret diskussion med brug af generisk kompetencekort	Kompetencen erhverves i løbet af 3. og 4. år (2. ansættelse) under hensyntagen til placering af obligatorisk kursus.

		• Akut transplantationsforløb ud over det kirurgiske indgreb • Prætransplantationsudredning, herunder samtale inklusive information om behandling og risici ved anvendelse af immunsupprimerende behandling, samt mulighed for levende donation, herunder brug af immunadsorption ved f. eks. non ABO-kompatibel donor • Udredning og behandling af akutte og kroniske komplikationer, herunder rejektion, infektioner og malign sygdom; herunder lymfoproliferativ sygdom. • Ambulant opfølgning og behandling af donor og recipient Udføre • UL af graftnyre mhp. vurdering af størrelse, afløbsforhold og vaskularisering	Formidling og undervisning		
N17	Urologiske problemstillinger	Rollen som medicinsk ekspert, samarbejder, professionel, akademiker Redegøre for • Diagnostik, udredning og behandling af nefrolithiasis Vurdere indikation, risici og komplikationer ved • Urologiske undersøgelser • Urodynamiske undersøgelser • Nefrektomi • Aflastende indgreb (KAD, JJ-kateter, nefrostomi)	Fokuseret ophold urologisk afdeling Selvstudier Mesterlære Læringsdagbog	Casebaseret diskussion med brug af generisk kompetencekort	Kompetencen erhverves i løbet af de første 4 år (1. og 2. ansættelse).
N18	Diabetes	Rollen som medicinsk ekspert, professionel, akademiker, samarbejder, sundhedsfremmer	Selvstudier Mesterlære	Casebaseret diskussion med	Kompetencen erhverves i løbet af de

		• Redegøre for diabetisk nyresygdom • Diagnosticere diabetes og diabetisk nyresygdom • Behandle akut hypo- og hyperglykæmi, herunder diabetisk ketoacidose hos patienter med anuri • Vurdere og justere igangværende glykæmisk kontrol, herunder hos patienter ved indledning af dialysebehandling • Varetage progressionshæmmende behandling ved diabetisk nyresygdom • Diagnosticere, udrede og behandle sendiabetiske komplikationer, herunder henvise til andre specialer	Læringsdagbog Formidling og undervisning	brug af generisk kompetencekort	første 4 år (1. og 2. ansættelse).
N19	Hæmatologi	Rollen som medicinsk ekspert, professionel, akademiker, samarbejder • Redegøre for de nefrologiske problemstillinger, der knytter sig til tilstandene amyloidose, myelomatose, tumorlyse samt TTP/HUS • Have kendskab til patofysiologien for amyloidose, myelomatose, tumorlyse samt TTP/HUS • Have kendskab til komplikationerne og forventede bivirkninger ved den initiale hæmatologiske behandling • Kunne stille indikationen for behandlingen med dialyse / plasmaferese samt varetage væsketerapi. • Kunne diagnosticere TTP/HUS, identificere udløsende årsag og	Selvstudier Mesterlære Læringsdagbog Formidling og undervisning	Casebaseret diskussion med brug af generisk kompetencekort	Kompetencen erhverves i løbet af de første 4 år (1. og 2. ansættelse).

		informere om behandlingen. Kunne varetage diagnostik og behandling samt håndtere komplikationer ved den nefrologiske behandling			
N20	Kardiologiske problemstillinger	Rollen som medicinsk ekspert, professionel, akademiker, sundhedsfremmer, samarbejder. Redegøre for: - Patofysiologien ved hjertesygdom hos den nefrologiske patient. - Begrebet revers epidemiologi og dets betydning i eksempelvis hæmodialysepopulationen - Modificerbare risikofaktorer hos den nefrologiske patient med svær nyreinsufficiens. Kunne udføre: - Diagnostik, visitation og behandling af akut koronar syndrom hos patienter med nedsat nyrefunktion - Diagnosticere, visitere og behandle hæmodialysepatienter med formodet endocarditis, herunder tage stilling til evt. seponering af dialyseadgangsveje - Diagnostik og behandling af hjertesvigt hos dialysepatienten, herunder justering af medicinen og dialysebehandlingen - Rådgivning om problemstillinger vedr. hjertesygdom i forbindelse med kronisk nyreinsufficiens, herunder motion og rygeafvænning Kunne vurdere: - Indikation/kontraindikation for KAG/PCI,	Selvstudier Mesterlære Læringsdagbog Formidling og undervisning	Casebaseret diskussion med brug af generisk kompetencekort	Kompetencen erhverves i løbet af de første 4 år (1. og 2. ansættelse).

		CT/MR med anvendelse af kontrast			
N21	Farmakoterapi	Rollen som medicinsk ekspert, professionel, akademiker, samarbejder • Forholde sig kritisk til igangværende medikamentel behandling • Have kendskab til farmakokinetiske og farmakodynamiske forhold ved nyreinsufficiens, som kan nødvendiggøre medicinjusteringer • Ud fra anamnesen vurdere graden af medikamentelt betinget nefrotoksicitet som årsag til nyreinsufficiens • Foretage medicinjustering ud fra kendskab til nyrefunktion og lægemidlets elimineringsprofil/nefrotoxicitet	Selvstudier Mesterlære Læringsdagbog Formidling og undervisning	Casebaseret diskussion med brug af generisk kompetencekort	Kompetencen erhverves senest i det 5 år (3. ansættelse).

3.2 Kort beskrivelse af lærings metoder samt hvordan de anførte kompetencevurderingsmetoder skal anvendes på det enkelte ansættelsessted

1. og 3. ansættelse: Medicinske Sygdomme, Sønderborg Sygehus, Sygehus Sønderjylland.

Lærings- og kompetencevurderingmetoder følger beskrivelsen i målbeskrivelsen. Der udarbejdes en individuel uddannelsesplan ved første vejledersamtale, herefter opfølgende vejledersamtale ca. månedligt.

2. ansættelse: Nyremedicinsk afdeling Y, OUH Odense Universitetshospital

Lærings- og kompetencevurderingmetoder følger beskrivelsen i målbeskrivelsen.

3.3 Obligatoriske kurser og forskningstræning

Specialespecifikke kurser

Disse er nationale og er beskrevet i målbeskrivelsen (www.SST.dk). De organiseres via specialeselskabet og kan findes her: <http://nephrology.dk/moeder-og-kurser/>

Der er tale om 5 kurser som afholdes ca. hvert andet år. Den uddannelsessøgende skal selv tilmelde sig kurserne. Der er ikke en obligatorisk rækkefølge af kurserne, men kurserne kan med fordel fordeles ud over hele uddannelsesperioden, og rækkefølgen drøftes med hovedvejleder.

Generelle kurser

De generelle kurser er overordnet beskrevet i målbeskrivelsen. Kurserne udmøntes og planlægges hovedsageligt regionalt, af det regionale videreuddannelsessekretariat og af Sundhedsstyrelsen. Der er derfor forskel på kursernes opbygning og varighed samt tilmeldingsprocedure. Lægen skal selv holde sig orienteret om de regionale vilkår, inklusiv vilkår for tilmelding.

Ud over nedenstående beskrivelse henvises til målbeskrivelsen og hjemmeside for kursusbeskrivelse ved det regionale videreuddannelsessekretariat:

<http://www.videreuddannelsen-syd.dk/wm119909>

Forskningstræning

Oversigt udarbejdes af de regionale følgegrupper/uddannelsesudvalg/-råd i samarbejde med den postgraduate lektor, og findes på det regionale videreuddannelsessekretariats hjemmeside:

<http://www.videreuddannelsen-syd.dk/wm356531>

4. Uddannelsesvejledning

Under ansættelsen **skal** der gives uddannelsesvejledning som anført i målbeskrivelsen. Der skal efter behov tilbydes karrierevejledning og hjælp til specialevalg.

Nedenstående gælder for både 1., 2. og 3. ansættelse.

Organisering af den lægelige videreuddannelse

De uddannelsesgivende afdelinger har en uddannelsesansvarlig overlæge (UAO), som har det overordnede ansvar for uddannelsen af alle uddannelsessøgende læger. Den UAO sørger bl.a. for tildeling af klinisk vejleder til HU.L. Den UAO kan efter aftale altid konsulteres i spørgsmål om uddannelse og karriere.

I videreuddannelsesregion syd findes det nefrologiske videreuddannelsesudvalg, hvor relevante uddannelsesmæssige spørgsmål debatteres og uddannelsesinitiativer implementeres. I dette udvalg findes både repræsentanter fra alle nefrologiske afdelinger, og fra de uddannelsessøgende yngre læger, i regionen. HU.L. har altid mulighed for at indsende forespørgsler eller kommentarer, evt. via egne repræsentanter, til behandling i uddannelsesudvalget.

Det tilstræbes, i samarbejde med afdelingsledelserne, at arbejdet i afdelingerne tilrettelægges således, at det giver den bedste udnyttelse af de givne ressourcer, så uddannelsen af de yngre læger tilgodeses mest muligt.

Rammer for uddannelsesvejledning

Umiddelbart efter ansættelsesstart vil HU.L. få tilbudt introduktionssamtale med både den kliniske vejleder og på OUH efterfølgende den UAO. Ved mødet med vejleder skemalægges de næste vejledningsmøder og der påbegyndes udarbejdelse af uddannelsesplan.

Udarbejdelses af uddannelsesplan

HU.L. udarbejder sammen med den kliniske vejleder en uddannelsesplan.

Uddannelsesplanen danner, sammen med uddannelsesprogrammet, grundlag for HU.L.'s teoretiske og kliniske uddannelse. Afhængigt af HU.L. uddannelsesforløb kan der undervejs blive behov for justeringer, som efterfølgende skal godkendes af den UAO. Uddannelsesplanen skal især vægte de uddannelsesområder, indenfor både teoretiske – og kliniske emner, som den uddannelsessøgende særligt har behov for der fokuseres på, ligesom den skal indeholde en plan for evt. fokuserede ophold.

Supervision og klinisk vejledning i det daglige arbejde

Alle læger i afdelingerne har en løbende forpligtigelse til at udnytte enhver lejlighed til at undervise og supervisere både yngre kolleger og andet personale. Der påhviler dog afdelingernes fastansatte speciallæger en særlig forpligtigelse til at udnytte kliniske situationer til en undervisningsmæssig sammenhæng. Dette betyder, at ikke kun HU.L. vejleder, men at alle speciallæger i afdelingerne udnytter de muligheder for supervision og undervisning, som det kliniske arbejde giver mulighed for. I forbindelse med konferencer, møder mv. tilstræbes særligt fokus på vejledning og undervisning.

Alle speciallæger i afdelingerne har vejlederkompetence og har fået delegeret ansvar til at godkende og kvittere for opnående kompetencer hos de uddannelsessøgende læger.

5. Evaluering af den lægelige videreuddannelse

Alle ansættelsesforløb, som den uddannelsessøgende læge deltager i, skal evalueres i det elektroniske web-baserede system www.evaluer.dk.

Bekendtgørelsen om uddannelse af speciallæger stiller krav om, at yngre lægers evalueringer af uddannelsesstederne skal offentliggøres, hvilket i anonymiseret form ligeledes sker på www.evaluer.dk

Alle læger får ved uddannelsesstart tilsendt en adgangskode til systemet. Denne kode skal gemmes og anvendes ved evaluering af alle fremtidige ansættelser i løbet af speciallægeuddannelsen.

Ved afslutningen af et delforløb vil systemet via mail eller sms minde uddannelseslægen om at evaluere det aktuelle forløb. Det er derfor vigtigt, at systemet er opdateret med gældende mobilnummer og e-mailadresse. Når der er foretaget en evaluering, vil den til afdelingen knyttede uddannelsesansvarlige overlæge modtage en mail med evalueringen. Ingen andre får en kopi, så alle andre overlæger og vejledere kender ikke til evalueringen

6. Nyttige kontakter

Uddannelsesansvarlige overlæger

Der henvises til hjemmesiden for det enkelte ansættelsessted

PUF-lektor (Pædagogisk Udviklende Funktion) for denne uddannelse:

Findes på hjemmesiden for det regionale videreuddannelsessekretariat:

<http://www.videreuddannelsen-syd.dk/wm119910>

Specialeselskabets hjemmeside

<http://www.nephrology.dk/Index.htm>

Sundhedsstyrelsen

www.SST.dk

Regionale sekretariater for lægelig videreuddannelse

Videreuddannelsesregion Nord: www.videreuddannelsen-nord.dk

Videreuddannelsesregion Syd: www.videreuddannelsen-syd.dk

Videreuddannelsesregion Øst: www.laegeuddannelsen.dk