

Uddannelsesprogram

Region Øst

Intern medicin: Nefrologi

**Afdeling for Nyresygdomme
Herlev og Gentofte Hospital**

og

**Nefrologisk afdeling P
Rigshospitalet**

Indholdsfortegnelse

1. Indledning
2. Uddannelsens opbygning
 - 2.1. Præsentation af uddannelsens ansættelsessteder, herunder organisering af faglige funktioner og læringsrammerne
3. Kompetencer, lærings og kompetencevurderingsmetoder samt kurser og forskning
 - 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. Evaluering af den lægelige videreuddannelse
 - 4.1. Evaluer.dk
 - 4.2. Inspektorordningen
 - 4.3. Det regionale specialespecifikke uddannelsesudvalg
5. Nyttige kontakter

1. Indledning

Specialet Intern medicin: Nefrologi er beskrevet i målbeskrivelsen (www.sst.dk), hvor også speciallægeuddannelsen er beskrevet. Speciallægeuddannelsens introduktions- og hoveduddannelsesforløb understøttes ved anvendelse af uddannelsesprogrammer, som kan findes på www.laegeuddannelsen.dk under de relevante specialer.

2. Uddannelsens opbygning

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

Modul 1	Modul 2	Modul 3
Afdeling for Medicinske Sygdomme: 12 mdr. Afdeling for Nyresygdomme: 12 mdr. Herlev og Gentofte Hospital	Nefrologisk afdeling P. Rigshospitalet	Afdeling for Nyresygdomme Herlev og Gentofte Hospital
24 mdr.	24 mdr.	12 mdr.

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

Afdeling for Medicinske Sygdomme, Herlev og Gentofte hospital

De første 12 mdr. af HU-ansættelsen forløber på Afdeling for Medicinske Sygdomme, Herlev og Gentofte hospital. Afdeling for Medicinske Sygdomme har udarbejdet et specifikt uddannelsesprogram for denne del af ansættelsen, og der henvises hertil.

Du kan læse mere om Afdeling for Medicinske Sygdomme på:

<https://intranet.regionh.dk/heh/organisation/Afdelinger/Medicinsk/Sider/default.aspx>

Afdeling for Nyresygdomme, Herlev og Gentofte Hospital

Afdelingen betjener borgere i Region Hovedstaden, planlægningsområde Midt og halvdelen af Syd, svarende til kommunerne: Herlev, Gladsaxe, Rødovre, Furesø, Egedal, Ballerup, Rudersdal, Lyngby-Taarbæk, Gentofte, Tårnby, Dragør, Brøndby, Ishøj, Vallensbæk, Glostrup og Albertslund.

Desuden betjenes andre af regioners borgere, der med henvisning til det frie sygehusvalg ønsker sig behandlet på afdelingen.

Afdelingen har hovedfunktion, regionsfunktion og alle højt specialiserede funktioner eksklusive nyretransplantation, multiorgantransplantation, svær pericarditis, calcifylaxi, metaboliske nyresygdomme og dialyse af børn.

Afdelingen varetager følgende udredning, diagnostik, behandling og pleje af nyresyge voksne:

- Plasmaferese
- Akut og kronisk hæmodialyse
- Peritonealdialyse
- Glomerulonefritis og vaskulitis
- Elektrolytforstyrrelser- Akut uræmi
- Kronisk uræmi herunder maksimal medicinsk uræmibehandling (MMU)
- Calciummetaboliske tilstande ved uræmi
- Renalt betinget hypertension
- Preeklampsi (i tæt samarbejde med obstetrisk afdeling)
- Renalt betinget anæmi
- Nyretransplantationsudredning og opfølgning (i samarbejde med RH)

Afdelingen har uddannelsesfunktion for medicinstuderende, yngre læger, sygeplejerskestuderende og lægesekretærelever.

Du kan læse mere om Afdeling for Nyresygdomme på:

<https://intranet.regionh.dk/heh/organisation/Afdelinger/Nefrologisk/Sider/default.aspx>

- **Fysiske rammer.**

Sengeafsnit 1, 9. etage.:

Sengeafdelingen har 20 senge og har ca. 1500 udskrivelser årligt.

Områdeledelse: Overlæge Elizabeth Krarup og afdelingssygeplejerske Mette Uysal.

Hæmodialyseafsnittene:

Dialysen, 11. etage.

Center-/Limited-Care-/ og hjemmehæmodialyse

Afsnittet er åbent hverdage fra kl. 07.30 – 21.30, lørdag fra 08.00 – 15.00 og søndag fra 14.30 – 21.30.

Afsnittet råder over 36 Center-hæmodialyseudstationer (150 patienter) og 8 dialyseudstationer til Limited-Care (40 patienter). Herudover har afdelingen behandlingsansvar for 25 hjemmehæmodialysepatienter.

Udgående personale kan hele døgnet udføre akut dialysebehandling på følgende afdelinger: Afdeling for Nyresygdomme (B109), Afdeling for Intensiv Behandling (I104), Afdeling for Hjertesygdomme (S103) og Afdeling for Bedøvelse og Operation (54H5).

Afsnittet varetager foruden hæmodialyse- også plasmaferesebehandling.

Områdeledelse 111: Overlæge Henrik Post Hansen, afdelingssygeplejerske Rikke Baunehøj

Områdeledelse i LC: Afdelingslæge Kristine Lindhard og afdelingssygeplejerske Charlotte Mogensen

Hvidovre Hospital, afsnit 350

Afsnittet er åbent hverdage fra kl. 07.30 – 21.30, lørdag fra 07.30 – 15.00 og søndag fra 14.30. – 21.30 og råder over 20 dialysestationer (85 patienter).

Den lægefaglige behandling varetages af læger fra Afdeling for Nyresygdomme, Herlev Hospital.

Afsnittet dialyserer ikke patienter indlagt på Hvidovre Hospital og der er ingen nefrologisk tilsynsfunktion ud af afsnittet.

Områdeledelse: Overlæge Casper Rydahl og afdelingssygeplejerske Charlotte Gro Kinnunen.

Hjemmedialysen, 54N3, 4. etage.

Afsnittet har ambulant funktion for ca. 90 peritonealdialysepatienter. Afsnittet er åbent på hverdage fra kl. 08.00 – 15.00.

Områdeledelse: Overlæge Rizwan Butt og afdelingssygeplejerske Anette Espenhein.

Klinik 1, 54O1, 4 etage.

Afsnittet behandler patienter med nyresygdomme, hypertension og nyretransplanterede patienter.

Afsnittet rummer også dagklinik (Klinik 2, BA54N4). Afsnittet er åbent på hverdage fra kl. 08.00 – 15.00.

Afsnittet modtager 10.000 besøg om året.

Områdeledelse: Overlæge Rizwan Butt og afdelingssygeplejerske Anette Espenhein.

- Afdelingsledelsen, nøglepersoner og øvrige lægelige bemanding

Afdelingsledelse:

Ledende overlæge, Pernille Mørk Hansen

Ledende oversygeplejerske, Lotte Grønning

Afdelingsledelsessekretær, Christenca Bøge

Forskningsansvarlig:

Overlæge, Ditte Hansen

Uddannelsesansvarlig:

Overlæge Bo Broberg

Uddannelseskoordinerende Yngre læge (UKYL):
En yngre læge på afdelingen

Vagt- og arbejdsplanlægger:
Overlæge, Casper Rydahl
En yngre læge på afdelingen

Yngre lægers tillidsrepræsentant:
En yngre læge på afdelingen

Afdelingen har 1 ledende overlæge, 11 vagtbærende speciallæger, 2 - 3 hoveduddannelses (HU) læger i intern medicin: nefrologi, og 6 læger i medicinsk introduktionsstilling.

- **Arbejdstider**

Dagsarbejde starter på hverdage kl. 08.12 og slutter for yngre læger kl. 15.00, dagarbejde i forambulatoriet starter kl. 08.12 og slutter for yngre læger kl. 15.30, dog slutter arbejdstiden kl. 16.00 om tirsdagen

Vagtarbejde:

Bagvagt:
Hverdag: Kl. 08.12 – 08.12, dagfunktion med efterfølgende rådighed fra bolig.
Weekend og helligdage: Kl. 09.00 – 09.00, dagfunktion med efterfølgende rådighed fra bolig.

Forvagt:
Hverdag dagtid: Kl. 08.12 – 15.00, tilstedeværelsesvagt.
Hverdag aften/nat: Kl. 14.30 – 08.30, tilstedeværelsesvagt.
Weekend og helligdage: Dagtid: Kl. 09.00 – 17.30, tilstedeværelsesvagt.
Weekend og helligdage: Aften/nat: Kl. 17.00 – 09.30, tilstedeværelsesvagt.

Ønsker om vagt- fri eller feriedage mailer til vagtplanlægger for yngre læger eller overlæge Casper Rydahl (speciallæger) senest d. 15 i måneden (6 uger før arbejdsplanen skal fungere).

- **Konferencer** **Morgenkonference**

På hverdage er der fælles morgenkonference/undervisning fra kl. 08.12 – 08.55 i mødelokalet afsnit B111 struktureret på flg. måde:

- Ambulante patienter med specifikke problemstillinger konfereres. Oplæg fra den patientansvarlige læge.
- Undervisning, se plan nedenfor.
- Vagtoverlevering. Den afgående forvagt gennemgår kort døgnets indlagte patienter samt andre relevante problemstillinger fra vagten og orienterer om kolleger, der har sygemeldt sig.

I weekenden er der morgenkonference for vagtholdet kl. 09.00 på lægegangen, etage 9. Den afgående forvagt gennemgår kort døgnets indlagte patienter, samt andre relevante problemstillinger.

Man skiftes til at have morgenmad med (lørdag forvagten, søndag bagvagten, helligdage efter aftale).

Øvrige konferencer

Røntgenkonference: På hverdage er der røntgenkonference fra kl. 09.00 – 09.10 i røntgenafdelingen, 54F5. Foregående døgn's billeddiagnostik gennemgås for de stuegangsgående læger. Andre læger deltager, når der er behov/mulighed herfor.

Middagskonference: På hverdage er der fælles middagskonference fra kl. 12.00 – 12.30 i mødelokalet på lægegangen 9. etage med deltagelse af stuegangsgående læger, vagtholdet, samt om muligt øvrige yngre læger. Stuegangsgående læger gennemgår de indlagte patienter.

Mikrobiologisk konference: Hver onsdag deltager en mikrobiologisk speciallæge i middagskonferencen, hvor specialrelevante patienter gennemgås.

Patologikonference: Hver torsdag i lige uger fra kl. 08.12 – 08.30 i konferencelokale Pavillon 7 – 64N7. Kort vagtoverlevering fra kl. 08.30 – 09.00 afholdes samme sted.

Alle afdelingens læger deltager. De foregående ugers nyrebiopsier gennemgås efter oplæg fra nefrologisk læge. Patologisk afdeling udsender mødeindkaldelse med navn og CPR-nummer på aktuelle patienter.

Det er intentionen, at konferencer, undervisning og møder afvikles i et læringsmiljø der er trygt og imødekommende med aktiv deltagelse fra alle tilstedeværende – også de yngre læger.

- Ugentlig undervisnings- mødeplan for lægerne i afdeling for Nyresygdomme

Undervisning

Overlæge Bo Broberg er ansvarlig for undervisningsprogrammet der udkommer månedligt:

Tirsdag, onsdag og fredag

Kl. 8.12 - 8.30, mødelokalet B111, i forbindelse med morgenkonferencen: Journalclub.

Alle læger i afdelingen har på skift ansvar for at gennemgå og lede diskussionen af en relevant artikel.

Torsdage ulige uger

Kl. 8.30 - 8.55, mødelokalet B111, efter morgenkonferencen. Undervisning af yngre læger i basal nefrologi. Undervisningen varetages på skift af afdelingens speciallæger.

Undervisning på Afdeling for Medicinske Sygdomme

Tirsdag:

Kl. 08.20 - 09.00, konferencelokalet (Mødelokale 1.184 Akuthuset). Undervisning af yngre læger i intern medicin. Uddannelsesansvarlig overlæge, Susanne Stabel, Afdeling for Medicinske Sygdomme er ansvarlig for programmet, der udkommer halvårligt, og kan ses i konferencelokalet på B111 og i sekretariatet på B109.

Møder

Mandag

Kl. 08.30 – 08.55, mødelokale B111, efter morgenkonferencen. Orientering fra afdelingsledelsen. Ordet er frit, og alle er velkomne til at komme med input omkring emner som for eksempel undervisning og afdelingens drift.

Første og tredje mandag i hver måned møde for yngre læger efter morgenkonferencen i mødelokalet foran afsnit B109.

Skiftevis tirsdag og onsdage lige uger

Kl. 14.30 møde for speciallæger på ledende overlæge, Pernille Mørk Hansens kontor, lægegangen, etage 9.

- Vagtforhold

Afdeling for Nyresygdomme har eget vagtberedskab.

Bagvagt

Vagten er 10 skiftet med dagvagtsfunktion efterfulgt af rådighedsvagt fra egen bolig.

På hverdage starter vagten kl. 08.12. Bagvagten går akutte- og elektive tilsyn, aftenstuegang på B109 og aftenrunde på B111 (mandag – torsdag).

I weekender og på helligdage starter vagten kl. 09.00. Bagvagten går akutte tilsyn, stuegang på B109 og tilser patienter med akutte problemstillinger på B111.

Vagten dækkes af speciallæger og HU-lægen i sidste uddannelsesår.

Forvagt

Vagten er en 9 skiftet tilstedeværelses vagt.

På hverdage er vagten 2 skiftet henholdsvis dagvagt fra kl. 08.12 – 15.00, eller aften/nattevagt fra kl. 14.30 – 08.30.

I weekender og på helligdage er vagten 2 skiftet henholdsvis dagvagt fra kl. 09.00 – 17.30. eller aften/nattevagt fra kl. 17.00 – 09.30.

I dag- og aftenvagten modtages akut- og elektivt indlagte patienter på afsnit B109.

Herud over hjælper forvagten om aftenen, i weekender og på helligdage med stuegang på B109 og/eller tilsyn på B111 eller andre afdelinger, hvis det er muligt i henhold til de øvrige arbejdsopgaver og under hensyntagen til den vagthavendes kompetencer.

Vagten tilser patienter med akutte problemstillinger på B109 og B111 og går akutte tilsyn, når bagvagten ikke er til stede.

Vagten dækkes af læger i introduktionsstilling i intern medicin og læger i andet år af HU-forløbet i intern medicin: nefrologi.

- Vigtige telefonnumre

Sygdom meldes om morgen kl. ca. 7.45 til forvagten på tlf. 3868 2147.

Telefonliste udleveres ved ansættelsesstart.

- **Kurser og kongresser**

Der gives fri med løn til obligatoriske kurser. Desuden kan der ansøges om tjenestefrihed til deltagelse i fagligt relevante kurser og kongresser hos den ledende overlæge.

- **Forskning**

Overlæge Ditte Hansen introducerer nyansatte læger om afdelingens forskningsaktiviteter som led i den generelle introduktion til afdelingen. For yderligere oplysning se

<http://www.intranet.regionh.dk/heh/organisation/Afdelinger/Nefrologisk/kvalitet-og-forskning/Sider/Forskningsaktivitet.aspx>

- **Generelt om supervision og vejledning**

Den uddannelsesansvarlige overlæge er ansvarlig for at den uddannelsessøgende læge har modtaget afdelingens introduktionsmateriale, uddannelsesprogram, arbejdsplan, navn på hovedvejleder og dato for første vejledersamtale inden tiltrædelsen.

Hovedvejleder og den uddannelsessøgende er ansvarlig for, at der i uddannelsesforløbet gennemføres introduktions-, evaluerings-, og slutsamtaler inden for de i målbeskrivelsen angivne tidsrammer, og at der udarbejdes en personlig uddannelsesplan som i uddannelsesforløbet justeres ved behov, se

<http://www.laegeuddannelsen.dk/files/manager/speciallaegeuddannelsen/eksempel%20paa%20uddannelsesplan.pdf>. Uddannelsesplanen og dokumentation for vejledersamtaler mailles til den uddannelsesansvarlige overlæge eller skrives ind i www.logbog.net.

Den uddannelsesansvarlige overlæge involveres i uddannelsesforløbet ved behov og altid, hvis uddannelsesforløbet afviger fra uddannelsesplanen.

Uddannelse på afdelingen foregår hovedsageligt gennem det kliniske arbejde, deltagelse i konferencer og møder. Den dominerende uddannelsesmetode er mesterlære (se senere) med vejledning og supervision. Alle læger på et uddannelsesniveau højere end den uddannelsessøgende kan deltage i den daglige kliniske vejledning og evaluering af kompetencer.

Ved afslutning af uddannelsesforløbet på afdelingen er det obligatorisk at udfylde en elektronisk afdelingsevaluering se www.evaluer.dk (se senere). Den uddannelsesansvarlige overlæge gennemfører en slutevalueringsamtale med alle uddannelsessøgende, så den yngre læges erfaringer fra ansættelsesforløbet kan inddrages i det videre arbejde med at sikre en optimal videreuddannelses kvalitet i afdelingen.

Modul 2: Nefrologisk Klinik P, Center for Kræft og Organsygdomme, Rigshospitalet

Afdelingens funktionsområde

Nefrologisk Afdeling P har behandlingsforpligtelsen for alle borgere i København og Frederiksberg Kommune med akut og kronisk nefrologisk behandlingsbehov. Dette omfatter akut- og kronisk dialyse- og plasmaferese-behandling inklusive dialysekrævende forgiftninger, udredning og behandling af akutte og kroniske nyresygdomme, svær og/eller renal hypertension, samt patienter med svære forstyrrelser i

calciumstofskiftet. Nyretransplantationer fra de østdanske regioner, Grønland og Færøerne foregår på Nefrologisk Afdeling P i samarbejde med Urologisk Afdeling D. Endelig udfører afdelingen pædiatrisk nefrologi og -nyretransplantation. Afdelingen behandler ca. 260 patienter i kronisk hæmodialyse samt ca. 75 patienter i kronisk peritonealdialyse. Herudover foretages ca. 200 gæstedialyser årligt.

Nefrologisk Afdeling P har desuden landsdelsfunktion for akutte nefrologiske vaskulitissygdomme fra de østdanske regioner og Færøerne og varetager desuden nefrologi fra Grønland. Funktionen omfatter således alle sygdomme beskrevet i Sundhedsstyrelsens vejledning for nyremedicinske sygdomme

Nefrologisk Afdeling P hører på Rigshospitalet under Københavns Universitet og deltager i studenterundervisningen.

Nefrologisk Afdeling P har fællesskab med Endokrinologisk Afdeling PE hvad angår: vagt, visse konferencer, kontorareal samt laboratorier, ligesom de endokrinologiske senge fysisk er placeret i nefrologisk sengeafsnit

Nefrologisk Afdeling P har cirka 39 senge, heraf 4 dagsenge, et patientindtag på ca. 6 per døgn, 365 dage om året. Afdelingen udfører sammen med Urologisk Afdeling D 90-100 nyretransplantationer om året.

Afdelingen har en omfattende tilsynsvirksomhed i størrelsesorden 5-10 pr. døgn på RH. Der er etableret en udefunktion på hæmodialyseafdelingen på Frederiksberg Hospital.

Lægestabens sammensætning – Nefrologi (P):

Klinikchef, 2 professorer, 12 overlæger, 2 afdelingslæger, samt 14 yngre læger - herunder 11 læger i nefrologisk hoveduddannelse samt 3 i intern medicinsk introduktionsuddannelse.

Produktion

De årlige aktivitet udgør ca. 15.000 ambulante besøg, 43.000 hæmodialyser (voksen og barn), 4.500 dialyser på indlagte patienter, 200 plasmafereser, 150 immunadsorptions behandlinger, samt 3.000 takstbelagte hjemmedialyser.

Personalenormeringen er på ca. 220 årsværk, heraf 30 læger, 10 sekretærer, 175 årsværk i plejegruppen, 2 kliniske diætister, en fysioterapeut, 2 laboranter og en molekylær biolog. I laboratoriet findes også 12 Ph.d. studerende, 4 postdoc forskere og et varierende antal scholarstipendiater og gæsteforskere.

Endokrinologisk Afdeling PE, Center for Kræft og Organsygdomme, Rigshospitalet

Generelt:

Afdeling PE varetager den medicinske behandling af patienter med hormon- og kirtelsygdomme. Afdelingen har lands- og landsdelsfunktion i grenspecialet endokrinologi og behandler foruden thyroideasygdomme og diabetes mellitus patienter med sygdomme i hypofysen med over- eller underproduktion af hypofysens hormoner, svær øjenpåvirkning ved forhøjet stofskifte, sygdomme i binyrerne med over eller underproduktion af binyrebarkens og binyremarvens hormoner. Afdelingen

varetager desuden behandlingen af gravide med sukkersyge i samarbejde med Obstetrisk Afdeling i Juliane Marie Centret. Afdeling P/PE har fællesskab hvad angår: vagter, visse konferencer, sengeafdeling, kontorarealer og laboratorier.

Lægestabens sammensætning – Endokrinologi (PE): Klinikchef, overlæge, dr. med. Åse Krogh Rasmussen, 4 professorer yderligere 6 overlæger 2 afdelingslæger og yngre læger i hoveduddannelse i endokrinologi.

Fysiske rammer mm.:

PE: 7 senge på afsnit 3131. Ved et stort observations- / plejebehov (f.eks. ketoacidose) indlægges patienterne i det nefrologiske semi-intensive afsnit 3133/3134. Endokrinologisk ambulatorium, ca. 140 kontakter per uge. Diabetesenheden RH/SDC (Steno Diabetes Center), primært personale fra SDC. Endokrinologisk daghospital, ca. 70 kontakter per uge. Diabetes-svangreomsorg på 4001. Afdeling P/PE's laboratorium er et udviklings- og forskningslaboratorium.

3. Kompetencer, lærings- og kompetencevurderingsmetoder samt kurser og forskning

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.

I dette program findes anvisning på i hvilke delansættelser og hvornår de enkelte kompetencemål skal godkendes. Kompetencegodkendelsen er fordelt efter sværhedsgrad, kompleksitet mm.

Læringsrammer og metoder vælges for den enkelte ansættelse. Kompetencevurderingsmetodernes gennemførelse i det konkrete ansættelsessted er ligeledes beskrevet:

3.1 Plan for kompetenceudvikling og kompetencegodkendelse

CHECKLISTE

DE FÆLLES INTERNMEDICINSKE KOMPETENCER

Efter endt uddannelse skal den uddannelsessøgende selvstændigt, på specialist niveau, kunne:

Kompetencer			Læringsstrategi(er), anbefaling	Kompetencevurderingsmetode(r) obligatorisk(e)	Hvor/hvornår 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 shockerede 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, LINK	0-24 mdr. Løbende med endelig godkendelse ved afslutning af modul 1. De fælles intern medicinske ekspertkompetencer forventes primært erhvervet i løbet af de første 12 ansættelses måneder.
FIM-2	Varetage god kommunikation	Kommunikator Indhente information fra patienter og pårørende eksempelvis stille relevante spørgsmål, lytte og forstå og give plads til samtalepartneren	Identificere gode rollemodeller Opsøge feedback	360-graders evaluering	Vurderes efter 1. og 3. år Endelig godkendelse senest ved afslutning af modul 2.

		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.			
FIM-3	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. og 3. år Endelig godkendelse i løbet af modul 3
FIM-4	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. og 3. år Endelig godkendelse senest ved afslutning af modul 2

FIM-5	Lede og organisere	Leder- og administrator 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.	Identificere gode rollemodeller Opsøge feedback SOL kurser	360-graders evaluering	Vurderes efter 1. og 3. år Endelig godkendelse i løbet af modul 3
FIM-6	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, LINK	Vurderes efter 1 år. Godkendes ved afslutning af modul 1
FIM-7	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 ved afslutning af modul 1
FIM-8	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	Læsning af journaler, refleksion over patientforløb i forbindelse med epikrise skrivning, træne epikrise-skrivning	Audit af egne udskrivelsesnotater/ epikriser Hjælpekema: auditskema FIM8, LINK	Vurderes efter 1 år. Godkendes ved afslutning af modul 1

		klart for patient, hjemmepleje, praktiserende læge og evt. ambulatorielæge, hvad formål og plan for det ambulante forløb er.	Overvejelser over egen faglig og personlig udvikling siden intro niveau		
FIM-9	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 sygehistorie	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 til brug for vurderingen, LINK Kompetencekort til brug ved stuegang FIM6, LINK	Vurderes efter 1. og 3. år Endelig godkendelse i løbet af modul 3

CHECKLISTE

DE SPECIALESPECIFIKKE KOMPETENCER FOR INTERN MEDICIN:NEFROLOGI

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

Specialespecifikke kompetencer Nefrologi			Læringsstrategier, anbefaling	Kompetencevurderings-metode(r) obligatorisk(e)	Hvor/hvornår godkende
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 på modul 1 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 Vurdere: • Til/fravalg af akut dialyse/plasmaferese evt. i samarbejde med anæstesiolog og/eller andre specialer.	Kursus i nyrefysiologi. Kursus i dialysebehandling og plasmaferese Kursus i akut og kronisk glomerulonefrit samt HUS og TTP Selvstudier Mesterlære Læringsdagbog Formidling og undervisning	Godkendte kurser Casebaseret diskussion med brug af generisk kompetencekort	Kompetencen erhverves på modul 1 og 2 under hensyntagen til placering af de til kompetencen hørende obligatoriske kurser og kan endeligt godkendes i 3. eller 4. år

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 på modul 1 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 • 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	Kursus: Akut og kronisk glomerulonephritis, HUS og TTP Selvstudier Mesterlære Læringsdagbog Formidling og undervisning	Godkendt kursus Casebaseret diskussion med brug af generisk kompetencekort Kompetencekort til direkte observation af gennemgang i dialyseafsnit	Kompetencen erhverves primært på modul 1 og 2 under hensyntagen til placering af de til kompetencen hørende obligatoriske kurser og kan endeligt godkendes i 3. eller 4. år
N5	Renal anæmi	Rollen som medicinsk ekspert, professionel, akademiker, samarbejder, kommunikator, administrator/leder og sundhedsfremmer Redegøre for:	Kursus Akut og kronisk glomerulonephritis, HUS og TTP Selvstudier	Godkendt kursus Casebaseret diskussion med brug af generisk kompetencekort	Kompetencen erhverves på modul 1 under hensyntagen til placering af de til

		• 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	Mesterlære Læringsdagbog Formidling og undervisning	Kompetencekort til direkte observation af gennemgang i dialyseafsnit	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 (henvisning til renal denervation)) • Behandling af hypertension i forbindelse med graviditet og fødsel, herunder præeklamsi/HELLP-syndrom • Forebyggelse og behandling af evt. sekundære organskader i samarbejde med andre specialer	Kursus i sekundær og kompliceret primær arteriel hypertension Selvstudier Mesterlære Læringsdagbog Formidling og undervisning	Godkendt kursus Casebaseret diskussion med brug af generisk kompetencekort Kompetencekort til direkte observation af gennemgang i dialyseafsnit	Kompetencen erhverves på modul 1 under hensyntagen til placering af de til kompetencen hørende obligatoriske kurser.
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.	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 på modul 1 under hensyntagen til placering af de til kompetencen hørende obligatoriske kurser

		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.			
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 informere om forholdsregler, risici og komplikationer. • Vurdering af resultat af udredningsprogram, herunder nyrebiopsi og serologiske svar. • Behandling, herunder informere om og gennemføre immunsuppressiv behandling/plasmaferese. • Ethiske problemstillinger ved immunsuppressiv behandling, herunder rådgive ved graviditet og sæddeponering Varetage • Ambulante patientforløb i forbindelse med udredning, behandling og efterkontrol.	Kursus i akut og kronisk glomerulonefritis, HUS og TTP. Kursus i nyrefysiologi. Fokuseret ophold mhp nyrebiopsi og plasmaferese, hvis dette ikke varetages i egen afdeling. Selvstudier Mesterlære Læringsdagbog Formidling og undervisning	Godkendt kursus Casebaseret diskussion med brug af generisk kompetencekort	Kompetencen erhverves på modul 2 under hensyntagen til placering af de til kompetencen hørende obligatoriske kurser
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.	Selvstudier Mesterlære Læringsdagbog Formidling og undervisning	Casebaseret diskussion med brug af generisk kompetencekort	Kompetencen erhverves på modul 2

		- Vurdering af resultat af udredningsprogram, herunder nyrebiopsi og parakliniske undersøgelser. - Iværksættelse af behandling, herunder indlede og informere om immunsuppressiv behandling.			
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 på modul 1
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 på modul 2
N12	Akut og kronisk dialysebehandling	Rollen som medicinsk ekspert, professionel, akademiker, samarbejder, kommunikator, administrator/leder og sundhedsfremmer Redegøre for - behov for akut og kronisk renal erstatningsterapi, herunder have kendskab til dialysebehandling af børn - valg af dialyseform i center (center HD inkl. limited care/self care) eller hjemme (HD eller PD)	Kursus i dialysebehandling og plasmaferese Selvstudier Mesterlære Læringsdagbog Formidling og undervisning	Godkendt kursus Casebaseret diskussion med brug af generisk kompetencekort Kompetencekort til direkte observation af gennemgang i dialyseafsnit	Kompetencen erhverves på modul 1 og 2 under hensyntagen til placering af de til kompetencen hørende obligatoriske kurser og kan endeligt godkendes i 3. eller 4. år

		• 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			
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) • 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:	Fokuseret ophold: observere anlæggelse af AV- fistel og tunneleret dialysekater Kursus i dialysebehandling og plasmaferese Selvstudier Mesterlære Læringsdagbog Formidling og undervisning	Godkendt kursus Casebaseret diskussion med brug af generisk kompetencekort Kompetencekort til direkte observation af gennemgang i dialyseafsnit	Kompetencen erhverves på modul 1, andet uddannelsesår under hensyntagen til placering af de til kompetencen hørende obligatoriske kurser

		• information og vejledning til patienter før etablering af dialyseadgangsvej • primær vurdering af mulighed for etablering af nativ arteriovenøs dialysefistel og henvise til kirurg • Diagnostisering 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			
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 –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	Fokuseret ophold hvis der ikke anlægges P-dialysekateter i egen afdeling Kursus i dialysebehandling og plasmaferese Selvstudier Mesterlære Læringsdagbog Formidling og undervisning	Godkendt kursus Casebaseret diskussion med brug af generisk kompetencekort Kompetencekort til direkte observation af gennemgang i dialyseafsnit	Kompetencen erhverves på modul 3 under hensyntagen til placering af de til kompetencen hørende obligatoriske kurser
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	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 på modul 2 under hensyntagen til placering af de til kompetencen hørende obligatoriske kurser

		Kende og behandle akutte komplikationer, herunder hypocalcæmi			
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 - 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	Kursus i immunologi og transplantation Kursus i nyrefysiologi Fokuseret ophold klinisk immunologisk og transplantationskirurgisk afdeling Selvstudier Mesterlære Læringsdagbog Formidling og undervisning	Godkendt kursus Casebaseret diskussion med brug af generisk kompetencekort	Kompetencen erhverves på modul 2 under hensyntagen til placering af de til kompetencen hørende obligatoriske kurser
N17	Urologiske problemstillinger	Rollen som medicinsk ekspert, samarbejder, professionel, akademiker Redegøre for Diagnostik, udredning og behandling af nefrolithiasis Vurdere indikation, risici og komplikationer ved	Fokuseret ophold urologisk afdeling Selvstudier Mesterlære Læringsdagbog	Casebaseret diskussion med brug af generisk kompetencekort	Kompetencen erhverves på modul 3

		• Urologiske undersøgelser • Urodynamiske undersøgelser • Nefrektomi • Aflastende indgreb (KAD, JJ-kateter, nefrostomi)			
N18	Diabetes	Rollen som medicinsk ekspert, professionel, akademiker, samarbejder, sundhedsfremmer • 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	Selvstudier Mesterlære Læringsdagbog Formidling og undervisning	Casebaseret diskussion med brug af generisk kompetencekort	Kompetencen erhverves på modul 1
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 informere om behandlingen.	Selvstudier Mesterlære Læringsdagbog Formidling og undervisning	Casebaseret diskussion med brug af generisk kompetencekort	Kompetencen erhverves på modul 2

		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, CT/MR med anvendelse af kontrast	Selvstudier Mesterlære Læringsdagbog Formidling og undervisning	Casebaseret diskussion med brug af generisk kompetencekort	Kompetencen erhverves på modul 3
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	Selvstudier Mesterlære Læringsdagbog Formidling og undervisning	Casebaseret diskussion med brug af generisk kompetencekort	Kompetencen erhverves på modul 3

		• Ud fra anamnesen vurdere graden af medikamentelt betinget nefrotoksicitet som årsag til nyreinsufficiens • Foretage medicinjustering ud fra kendskab til nyrefunktion og lægemidlets elimineringsprofil/nefrotoxicitet			
--	--	---	--	--	--

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

Modul 1 og 3: Nefrologisk afdeling, Herlev- og Gentofte Hospital

Læringsmetoder

Klinisk arbejde, vejledning og feedback

Mesterlære bygger på et arbejdsbaseret fællesskab, hvor den mindre erfarne arbejder sammen med den mere erfarne og lærer igennem iagttagelse af andres arbejde, opsøgning af gode rollemodeller samt via refleksion og diskussion. Alle kliniske situationer kan i fornødent omfang udnyttes til uddannelsesmæssige formål. Ved oplæring i diagnostik og behandlingsprocedurer sker der struktureret oplæring og supervision fra mere erfarne kolleger. Det er vigtigt at være opsøgende og udnytte de mange læringssituationer bl.a. ved at efterspørge feedback.

Stuegang, vejledning og feedback

Samarbejde med andre faggrupper er et væsentligt element i uddannelsen. Det forventes at den uddannelsessøgende diskuterer patientforløb med de kliniske vejledere, der er tilknyttet afdelingen og aktivt deltager i såvel de tværfaglige som de monofaglige konferencer. Der vil ved stuegangfunktion være god mulighed for struktureret observation ligesom der i forbindelse med både stuegangsnotater som epikrise skrivning vil være mulighed for refleksion at et givent forløb samt feedback fra speciallæge i afdelingen.

Mundtlig præsentation og feedback

Aktiv deltagelse i afdelingens kliniske konferencer har stor betydning i læringsprocessen. Under ansættelsen fremlægges casebaseret og/eller teoretisk undervisning samt EBM opgave. Feedback gives af de tilstedeværende kliniske vejledere og/eller hovedvejlederen. Mundtlig fremlæggelse af kliniske problemstillinger med mulighed for umiddelbar mundtlig feedback opøves ved afdelingens konferencer, både efter vagt samt i forbindelse med stuegang, tilsyn mm.

Kursus

Flere kompetencemål opnås delvist via kursusdeltagelse i både generelle og specialespecifikke kurser.

Selvstudium

Det er nødvendigt at uddannelseslægen ved selvstudier tilegner sig teoretisk viden. Det er vigtigt at være orienteret i afdelingens instrukser og løbende læse faglitteratur, både indenfor afdelingens hovedfunktioner og områder, der dækker de øvrige minimumskompetencer.

Herlev og Gentofte Hospital har adgang til en række sundhedsfaglige databaser online.

Planlægning af selvstudium kan med fordel indarbejdes i den individuelle uddannelsesplan.

Selvstudiet kan eventuelt udmunde i revision af eller udarbejdelse af instruks i afdelingen.

Kompetencevurderingsmetoder

Kompetencevurdering skal gennemføres løbende i forbindelse med det kliniske arbejde og godkendelse af de fleste delmål under medicinsk ekspert rolle kræver, at man kan fremvise generisk kompetencekort udarbejdet på basis af case baseret diskussion med refleksion og dokumenteret klinisk funktion fra stuegang, vagtarbejde eller ambulatorium. Ved vurderingen af andre kompetencer anvendes f.eks. audit, 360° feedback eller specifikke kompetencekort. 360° feedback afholdes senest midtvejs i både modul 1 og 3 med svar til vejleder og umiddelbart efterfulgt af skriftlig handleplan, der kan efterspørges i resten af uddannelsesforløbet.

Afdelingen er velegnet til opnåelse af de i målbeskrivelsen anførte kompetencer. Alle læger, der er et niveau over den uddannelsessøgende, fungerer i det daglige som kliniske vejledere og kan efter uddelegering fra den UAO kompetencevurdere og attestere opnåelse af delkompetencer. I alle funktioner er der dagligt speciallæger tilstede, der kan supervisere og vejlede den uddannelsessøgende.

Modul 2: Nefrologisk afdeling P, Rigshospitalet

Lærings og kompetencevurderingsmetoderne bygger på de samme elementer som omtalt ovenfor - herunder mesterlære ved arbejdet sammen med de mange speciallæger i nefrologi i afdelingen, tværfagligt samarbejde med andre faggrupper inkl. deltagelse i tavlestuegang og ved stuegang. Mundtlig fremlæggelse og diskussion af kliniske problemstillinger ved konferencer samt refleksion over den opnåede feedback.

Deltagelse i de udbudte tværfaglige og nefrologiske internmedicinske kurser, samt fokuserede ophold på urologisk, karkirurgisk og anæstesiologisk afdeling, samt på vævstypelaboratoriet .

Den nødvendige forberedelse til såvel det kliniske arbejde og kurser indebærer selvstudium. Her kan anvendes internmedicinske og nefrologiske lærebøger (danske og udenlandske) samt udnyttelse af mulighed for gratis adgang til internationale fagtidsskrifter via RH's intranet.

3.3 Obligatoriske kurser og forskningstræning

En kursusoversigt findes på <http://nephrology.dk/uddannelse/>

Specialespecifikke kurser

Disse er nationale og er beskrevet i målbeskrivelsen og organiseres via Dansk Nefrologisk Selskab.

Generelle kurser

De generelle kurser er overordnet beskrevet i målbeskrivelsen. Kurserne udmøntes og planlægges hovedsageligt regionalt, af det regionale videreuddannelsessekretariat og af Sundhedsstyrelsen.

Forskningstræning

De regionale følgegrupper/uddannelsesudvalg/-råd udarbejder i samarbejde med den postgraduate kliniske lektor en oversigt over forskningstræning, som findes på det regionale videreuddannelsessekretariats hjemmeside.

Det tilstræbes, at kursus i forskningstræning, som udbydes fra Uddannelsessekretariatet, gennemføres i 2. år af HU-forløbet. Kurserne er annonceret på Sekretariatets hjemmeside og på DNS hjemmeside.

Der kan udpeges en selvstændig vejleder for forskningstræningen.

Det tilstræbes at den praktiske forskningstræning gennemføres i 3-5. år af hoveduddannelsen, dog således at forskningstræningen er afsluttet mindst ½ år før HU-forløbet er afsluttet.

Den praktiske forskningstræning kan foregå i form af engagement i forskningsprojekt, herunder protokolarbejde, som arbejde med en retrospektiv opgørelse eller en kasuistik, i form af instruksarbejde, i form af litteratursøgningsarbejde eller som anden relevant aktivitet.

Der kan findes yderligere information på *Retsinformation.dk* under emnet "Forskningstræning".

4. Evaluering af den lægelige videreuddannelse

Det fremgår af Sundhedsstyrelsens bekendtgørelse nr. 1706 af 20.12.2006 om de regionale råd for lægers videreuddannelse, at de regionale råd for lægers videreuddannelse skal sikre høj kvalitet i den lægelige videreuddannelse (kap 1, § 2). Til løsning af denne opgave har Rådet flere redskaber. Evaluer.dk, der er de uddannelsessøgendes evalueringer af de enkelte afdelinger samt inspektorrapporter.

<https://uddannelseslaege.dk>

Alle ansættelsesforløb, som den uddannelsessøgende læge deltager i, skal evalueres i <https://uddannelseslaege.dk> Bekendtgørelsen om uddannelse af speciallæger stiller krav om, at uddannelsessøgendelægers evalueringer af uddannelsesstederne skal offentliggøres, hvilket i anonymiseret form ligeledes sker på <https://uddannelseslaege.dk>

Den enkelte uddannelsessøgende skal ved afslutning af hvert delforløb evaluere sit ophold via <https://uddannelseslaege.dk>, hvortil den uddannelsessøgende ved uddannelsesstart tilsendt et log-in fra videreuddannelsessekretariatet.

Alle uddannelsessøgende lægers evalueringer af uddannelsesstederne kan følges via <https://uddannelseslaege.dk>.

Den enkelte læges evaluering er anonym og dermed ikke offentlig tilgængelig. Den evaluerede afdelings uddannelsesansvarlige overlæge modtager alle enkeltevalueringer og har adgang til prosateksten om uddannelsesstedet. For afdelingen er denne prosatekst oftest den mest givende udviklende del af evalueringerne, mens pointevalueringerne mere tjener til sammenligning på tværs af afdelinger, specialer og hospitaler. Afdelingerne vil løbende anvende disse evalueringer i arbejdet på at forbedre den lægelige videreuddannelse.

4.1 Inspektorrapporter

Sundhedsstyrelsen står for inspektorordningen og udsender regelmæssigt inspektorer ud til alle uddannelsesgivende afdelinger. Alle besøg udmunder i en inspektorrapport.

Det fremgår af Sundhedsstyrelsens bekendtgørelse nr. 1706 af 20.12.2016 om de regionale råd for lægers videreuddannelse (kap. 2 § 7) at disse løbende skal vurdere den enkelte afdelings egnethed som uddannelsessted på baggrund af inspektorrapporterne. Ordningen er et væsentligt element i kvalitetsopfølgningen af den lægelige videreuddannelse på de enkelte hospitaler og afdelinger.

Inspektorrapporterne fremlægges løbende i det regionale råd for lægers videreuddannelse, der via den postgraduate kliniske lektor i det pågældende speciale, følger op på inspektorrapportens konklusioner og anbefalinger i samarbejde med ledelserne på afdelingerne og de uddannelsesansvarlige overlæger.

4.2 Det regionale specialespecifikke uddannelsesudvalg for intern medicin: nefrologi

Har blandt andet til formål at drøfte spørgsmål om specialets videreuddannelse på samtlige uddannelsessteder i Region Øst, herunder at bidrage til sikring af en ensartet høj kvalitet i den lægelige videreuddannelse i specialet. Dette indbefatter løbende drøftelse af evalueringer fra evaluer.dk og inspektorrapporter.

En gang om året inviteres alle uddannelsesregionens hoveduddannelseslæger til at deltage i mødet for at uddannelsesrådet kan få et indblik i uddannelsesforløbene i de enkelte uddannelsesgivende afdelinger.

5. Nyttige kontakter

Uddannelsesansvarlige overlæger

Der henvises til hjemmesiden for det enkelte ansættelsessted:

www.intranet.regionh.dk/heh

www.rigshospitalet.dk

Postgraduat klinisk lektor for intern medicin: Nefrologi

Oversigt over PKL i Regions Øst findes på www.laegeuddannelsen.dk

Specialeselskabets hjemmeside

www.nephrology.dk

Sundhedsstyrelsen

www.sst.dk

Regionale sekretariater for lægelig videreuddannelse

Videreuddannelsesregion Øst: www.laegeuddannelsen.dk

Videreuddannelsesregion Nord: www.videreuddannelsen-nord.dk

Videreuddannelsesregion Syd: www.videreuddannelsen-syd.dk

Andre

Lægeforeningens karriererådgivning: www.laeger.dk