

Uddannelsesprogram

Hoveduddannelsesforløb i Nefrologi:

- *Medicinsk diagnostisk center, Regionshospitalet Viborg*
- *Nyresygdomme, Aarhus Universitetshospital*

Målbeskrivelse 2014

Godkendt den 21.06.2024 af Det Regionale Råd for Lægers Videreuddannelse

Indledning

Formålet med uddannelsesprogrammet er at beskrive, hvordan og hvornår målene, som er beskrevet i målbeskrivelsen for IM: Nefrologi, opnås i det daglige arbejde på:

- Medicinsk diagnostisk center, Regionshospitalet Viborg
- Nyresygdomme, Aarhus Universitetshospital

Desuden beskriver uddannelsesprogrammet, hvordan kompetencevurderingen af opnåede mål vil foregå i det daglige arbejde.

Programmet er opdelt svarende til de afdelinger, som indgår i uddannelsesforløbet, og følger tidsmæssigt opbygningen af uddannelsen. Det er beskrevet, hvilke kompetencer der forventes opnået på de enkelte ansættelsessteder, ligesom det er skitseret, i hvilken rækkefølge de enkelte mål mest hensigtsmæssigt opnås.

Uddannelsesprogrammet beskriver således idealforløbet for netop denne uddannelsesstilling.

Samtidig udgør uddannelsesprogrammet en slags kontrakt mellem uddannelseslægen og de afdelinger, som indgår i uddannelsesforløbet, idet såvel uddannelseslægen som afdelingen kan stille krav til hinanden, svarende til uddannelsesprogrammet.

Uddannelsens varighed og indhold er beskrevet i målbeskrivelsen ([Link til aktuelle målbeskrivelse, SST](#)).

Forkortelser

KV: Kompetencevurdering

EBM: Evidens baseret medicin

UKO: Uddannelseskoordinerende overlæge

UAO: Uddannelsesansvarlig overlæge

PKL: Postgraduat Klinisk Lektor

UKYL: Uddannelseskoordinerende yngre læge

AMU: Almenmedicinsk uddannelseskoordinator

DYNAMU: Den yngre almenmedicinske uddannelseskoordinator

Indholdsfortegnelse

Indledning	2
Forkortelser	2
Indholdsfortegnelse	3
Uddannelsesforløbets opbygning	5
1. Første ansættelse - Medicinsk diagnostisk center, Regionshospitalet Viborg	6
1.1 Præsentation af afdelingen	6
1.1.1 Introduktion til afdelingen	6
1.1.2 Organisering af den lægelige uddannelse i afdelingen	7
1.1.3 Uddannelsesvejledning	7
1.1.4 Arbejdsopgaver og - tilrettelæggelse	8
1.2 Uddannelsesplanlægning	9
1.2.1 Sammenhæng mellem uddannelse og arbejdsfunktioner	9
Ambulatoriefunktionen	9
Stuegangsfunktionen	10
Akutafdelingen	10
Vagtfunktion	10
1.3 Plan for kompetenceudvikling og kompetencegodkendelse	11
1.4 Konferencer, undervisning, kurser og kongresdeltagelse	17
1.4.1 Undervisning	17
1.4.2 Kursusdeltagelse	18
1.5 Fokuserede ophold og uddannelsesdage / returdage	20
1.6 Forskning og udvikling	20
1.7 Anbefalet litteratur	20
2. Anden ansættelse - Nyresygdomme, Aarhus Universitetshospital.	21
2.1 Præsentation af afdelingen	21
2.1.1 Introduktion til afdelingen	21
2.1.2 Organisering af den lægelige uddannelse i afdelingen	21
2.1.3 Uddannelsesvejledning	21
2.1.4 Arbejdsopgaver og - tilrettelæggelse	21
2.2 Uddannelsesplanlægning	22
2.2.1 Sammenhæng mellem uddannelse og arbejdsfunktioner	22
Dagklinikken	22
Ambulatoriefunktionen	22

Stuegangsfunktionen	22
Akutafdelingen	22
Tværfaglig konference	22
Vagtfunktion	23
2.3 Plan for kompetenceudvikling og kompetencegodkendelse.....	23
2.4 Konferencer, undervisning, kurser og kongresdeltagelse	30
2.4.1 Undervisning	31
2.4.2 Kursusdeltagelse	32
2.5 Fokuserede ophold og uddannelsesdage / returdage	32
2.6 Forskning og udvikling.....	32
2.7 Anbefalet litteratur	32
3. Tredje ansættelse - Medicinsk diagnostisk center, Regionshospitalet Viborg	33
3.1 Præsentation af afdelingen.....	33
3.1.1 Introduktion til afdelingen	33
3.1.2 Organisering af den lægelige uddannelse i afdelingen	33
3.1.3 Uddannelsesvejledning	33
3.1.4 Arbejdsopgaver og - tilrettelæggelse	33
3.2 Uddannelsesplanlægning	33
3.2.1 Sammenhæng mellem uddannelse og arbejdsfunktioner	33
3.3 Plan for kompetenceudvikling og kompetencegodkendelse.....	33
3.4 Konferencer, undervisning, kurser og kongresdeltagelse	37
3.5 Fokuserede ophold og uddannelsesdage / returdage	37
3.6 Forskning og udvikling.....	37
3.7 Anbefalet litteratur	37
4. Evaluering af den lægelige videreuddannelse	38
5. Nyttige links.....	38

Uddannelsesforløbets opbygning

1. ansættelse	2. ansættelse	3. ansættelse
Medicinsk diagnostisk center, Regionshospitalet Viborg	Nyresygdomme, Aarhus Universitetshospital	Medicinsk diagnostisk center, Regionshospitalet Viborg
Varighed 24 mdr.	Varighed 24 mdr.	Varighed 12 mdr.
Side 6	Side 21	Side 333

1. Første ansættelse - Medicinsk diagnostisk center, Regionshospitalet Viborg.

1.1 Præsentation af afdelingen

Medicinsk Diagnostisk Center er en bred intern medicinsk afdeling med funktioner i Silkeborg, Viborg og Skive. Pr. 1/9 2024 vil afdelingen bestå af 3 sengeafsnit med tilhørende klinikker.

M1: 25 senge til nefrologi, gastroenterologi/hepatologi og endokrinologi.

M2: 25 senge til lungemedicin og infektion.

M3: 18 senge til geriatri og multisygdom.

Hjertesygdomme er en selvstændig afdeling med sengeafsnit med 25 senge og klinikker, som har fælles yngre læge stab med Medicinsk Diagnostisk Center.

Desuden har afdelingen en meget stor ambulant funktion med ambulatorier indenfor hvert grenspeciale samt Klinik for Medicinsk Udredning (KMU), der varetager udredning af patienter med symptomer, der kunne være kræft.

Sengeafsnittene er alle beliggende på matriklen i Viborg, hvor der også er vagtfunktion. Der er ambulant funktion på alle matriklerne i Skive, Silkeborg og Viborg.

Der er speciallæger repræsenteret inden for 8 intern medicinske grenspecialer: endokrinologi, reumatologi, gastroenterologi/hepatologi, kardiologi, lungemedicin, geriatri, infektionsmedicin og nefrologi.

Både i dag og-vagtarbejde vil man desuden kunne have funktion i akutafdelingen og hjerteafdelingen.

Derfor vil uddannelseslægen få en bred intern medicinsk uddannelse i akutte og kroniske medicinske sygdomme, almindelige som sjældne, ved arbejde i afdelinger og ambulatorier, samt ved vagtarbejde, hvor man deltager i akut medicinsk kald og hjertestopkald.

Der er god supervision af ældre kolleger og speciallæger, så de medicinske kompetencer kan opnås. Samtidig trænes kommunikation og samarbejde med alle personalegrupper. Afdelingen har et godt uddannelses- og undervisningsmiljø, og i den individuelle uddannelsesplan vil der blive tilbudt administrative og organisatoriske opgaver, f.eks. sundhedsfremmende tiltag. Uddannelseslægen er under hele opholdet med til at vejlede og uddanne alle yngre kolleger og studenter.

1.1.1 Introduktion til afdelingen

Der er udarbejdet særskilt introduktionsprogram, som du følger de første 14 dage. Dette får du tilsendt inden ansættelsens begyndelse. Introduktionen indeholder bl.a. udvidet hjertestopkursus, som skal gennemføres, inden vagter kan påbegyndes i afdelingen, forudgået af 2 følgevagter.

1.1.2 Organisering af den lægelige uddannelse i afdelingen

I det nedenstående link er uddannelsen i Medicinsk Diagnostisk center beskrevet:

- Lægefaglig uddannelse - Til fagpersoner - Fagperson Hospitalsenhed Midt

Yderligere oplysninger om den lægelige videreuddannelse på hospitalet og generelt kan findes på:

- <https://www.fagperson.hospitalsenhedmidt.dk/uddannelse/kompetenceudvikling-efter--og-videreuddannelse/lagelig-videreuddannelse/>
- Information om den lægelige videreuddannelse - Videreuddannelsesregion Nord (videreuddannelsen-nord.dk)

1.1.3 Uddannelsesvejledning

Som uddannelsessøgende læge på Medicinsk Diagnostisk Center tildeles man en hovedvejleder af den uddannelsesansvarlige overlæge.

Der er på sygehusniveau aftalt en fast struktur for vejledersamtaler, og der anvendes samtaleark. Planlægning og dokumentation af afholdte samtaler sker på [Uddannelseslæge](#), hvor en individuel uddannelsesplan skal anføres efter hver vejledersamtale.

Der er en gang om måneden afsat tid til samtaler i stedet for morgenundervisning, se ugeskema; herudover er der mulighed for at lave individuelle aftaler med hovedvejleder.

Det er afdelingens ansvar at sørge for at første vejledersamtale er planlagt. Det sker i forbindelse med introduktionsprogrammet, hvor uddannelseslægen introduceres til Uddannelseslæge.dk og første vejledersamtale planlægges i løbet de første 14 dage. Afdelingens uddannelsessekretær og UAO kontrollerer, at samtalerne bliver afholdt. Herefter påhviler ansvaret for gennemførelse af de senere uddannelsessamtaler samt dokumentation uddannelseslægen i samarbejde med hovedvejlederen.

Til introduktionssamtalen skal medbringes **et opdateret CV, karriereplan samt evt. handleplan fra din sidste 360 graders evaluering**. Der foreligger et hjælpeskema til gennemførelse af introduktionssamtalen. Desuden findes der en tjekliste over mulige emner til øvrige vejledersamtaler. Uddannelseslægen er ansvarlig for at kompetencer løbende godkendes af hovedvejleder på uddannelseslæge.dk.

Hvis muligt, tilstræbes det at uddannelseslægen varetager rollen som hovedvejleder for en intro- eller KBU-læge.

På hospitalsniveau er det vedtaget at anvende generiske skemaer til uddannelsessamtaler. Disse kan findes på hjemmesiden.

Den generelle beskrivelse af samtalsystemet finder du via dette link:

<https://www.videreuddannelsen-nord.dk/postgraduat-klinisk-lektor/uddannelsesprogrammer/information-om-den-lagelige-videreuddannelse/>

1.1.4 Arbejdsopgaver og - tilrettelæggelse

Arbejdsopgaverne er til dels i den selvstændige akutafdeling, den selvstændige hjertemedicinske sengeafdeling og den selvstændige medicinske afdeling med 3 sengeafsnit, samt tilhørende klinikker.

Den lægelige videreuddannelse af yngre læger er ikke berørt af opdelingen, og HU-læger har arbejdsfunktioner på alle tre afdelinger. Alle grenspecialer har tilhørende ambulatorier

HU-lægen deltager sammen med det faste personale i stuegang og ambulatoriefunktion og arbejder tæt sammen med speciallæger og har dermed mulighed for mesterlære.

HU-lægen har også funktioner i den selvstændige akutafdeling. Her går HU-lægen i samarbejde med en medicinsk speciallæge stuegang på indlagte medicinske patienter.

Således opnår HU-lægen et meget bredt kendskab til intern medicinske speciale patienter samt til den akutte medicinske patient.

HU-lægen vil oftest starte i mellemvagtslaget og efter individuel vurdering senere blive oplært af bagvagtsfunktionen.

Se særskilt afsnit om vagtfunktion.

Oversigt over HU-lægens funktioner i løbet af ansættelsen:

	1-3. måned	4-12. måned	13.-24. måned
Vagtlag	Mellemvagt/Bagvagt		
Afdelingstilknytning	M1	4 mdr. M2, 3 mdr. hjerte 2 mdr. M3 I vilkårlig rækkefølge	M1
Diverse klinikker	Ambulatoriefunktion indenfor de specialer lægen har afdelingstilknytning til		Ambulatoriefunktion i Klinik for Nyresygdomme
Dialysen	Mulighed for stuegang i Dialyseafsnittet		

HU-lægen vil det 1. år af ansættelsen blive tilknyttet de forskellige sengeafsnit med henblik på at opnå kompetencer indenfor intern medicin. HU-lægen deltager sammen med det faste personale i stuegang og i funktion i klinikkerne. Det vil være en speciallæge til stede ved stuegang og i klinikkerne med mulighed for mesterlære og supervision.

I 2. og 5. år af ansættelsen vil HU-lægerne være tilknyttet det nefrologiske afsnit på Medicinsk afsnit 1, hvor de bredere nefrologiske kompetencer opnås i samarbejde med afsnittets nefrologiske speciallæger ved mesterlære og superviseret stuegang og ambulatoriefunktion.

1.2 Uddannelsesplanlægning

Supervision og klinisk vejledning i det daglige arbejde

Alle afdelingens speciallæger fungerer som daglige kliniske vejledere og kan godkende opnåede kompetencemål. Det er kun læger, der er mindst et trin højere i uddannelsesniveau, der kan gennemføre kompetencevurdering. I arbejdstilrettelæggelsen tages videst muligt hensyn til uddannelsesmæssige forhold.

Ud over de formelle samtaler finder løbende uddannelsesvejledning sted med udnyttelse af de læringssituationer, der opstår i den daglige kliniske praksis. Feedback kan opnås i forbindelse med afvikling af stuegang, i ambulatorie- og vagtfunktioner og ikke mindst ved de daglige fælles konferencer i afdelingen.

360° feedback

360° feedback afholdes, når ca. halvdelen af forløbet er gennemført. 360° feedback gennemføres i elektronisk udgave med afsluttende samtale med en af afdelingens 360° feedback-facilitatorer. Der udarbejdes en skriftlig handleplan for opfølgning, som indgår i de efterfølgende samtaler med hovedvejlederen. Der kan efter aftale med uddannelseslægen gennemføres 360° feedback tidligere i forløbet.

1.2.1 Sammenhæng mellem uddannelse og arbejdsfunktioner

Eksempler på væsentlige arbejdsfunktioner:

Ambulatoriefunktionen

Praktisk vejledning og supervision i diverse klinikker og i Dialysen foregår som mesterlære sideløbende med kompetencevurdering.

Uddannelseslægen introduceres til klinikken af en mere erfaren kollega og klinikpersonalet. Der er etableret parallelspor, hvor uddannelseslægen sammen med mere erfaren læge arbejder "dør om dør", hvor der er nem adgang til supervision og kompetencevurdering. Kompetencevurdering gennemføres løbende og med tiden får uddannelseslægen mere selvstændig funktion.

HU-lægen forventes også at agere supervisor for mindre erfaren kollega.

På Medicinsk diagnostisk center findes følgende klinikker:

Klinik for Nyresygdomme: Udredning, behandling og kontrol af patienter med nefrologiske sygdomme herunder nyretransplanterede patienter. Klinikken varetager desuden oplæring og kontrol af peritoneal dialysepatienter. HU-lægen vil få sit eget ambulatoriespor og arbejde tæt sammen med en speciallæge med mulighed for mesterlære og supervision. Arbejdet foregår i tæt samarbejde med klinikkens sygeplejersker.

Hæmodialysen: Dialysebehandling af patienter i kronisk og akut hæmodialyse samt oplæring og kontrol af patienter i hjemme-hæmodialyse. Det tilstræbes, at HU-lægen bliver kontaktlæge for ca. 5 patienter. Der er mulighed for supervision af speciallæge.

Klinik for Mavetarmsygdomme: Udredning, behandling og kontrol af patienter med tarm- og leversygdomme. Der udføres gastroskopi, koloskopi og kapsel-endoskopi. Klinik for mavetarmsygdomme ligger både i Viborg og Silkeborg.

Klinik for Hjertesygdomme: Udredning, behandling og kontrol af patienter med hjertesygdom. Der vil være mulighed for at se ekkokardiografi, TEE, pacemaker anlæggelser og -kontroller, cykeltest, vippetest samt DC-konvertering. Klinik for Hjertesygdomme er beliggende i Viborg, Skive og Silkeborg.

Klinik for Lungesygdomme: Udredning, behandling og kontrol af patienter med lungesygdom. Mulighed for at se spirometri, udvidet lungefunktionsundersøgelse, bronkoskopier, allergiudredning og allergivaccination. Klinik for lungesygdomme er beliggende i Viborg, Skive og Silkeborg.

Klinik for Diabetes og Hormonsygdomme: Udredning, behandling og kontrol af patienter med endokrinologiske sygdomme, Type 1 og 2 diabetes, thyreoidealidelser og osteoporose. Klinik for Diabetes og hormonsygdomme ligger både i Viborg og Silkeborg.

Klinik for Infektionssygdomme: Udredning, behandling og kontrol af patienter med komplicerede/sjældne infektionstilstande.

Klinik for Ældresygdomme: Opfølgning på geriatriske patienter. Hjemmebesøg ved udkørende teams. Klinik for ældresygdomme ligger i Silkeborg.

Klinik for Gigt- og Bindevævssygdomme: Udredning, behandling og opfølgning af patienter med reumatologiske lidelser, herunder patienter med ryglidelser. Klinikken ligger i Silkeborg.

Uddannelseslægerne opgaver i klinikkerne er at se patienter til forundersøgelser og ambulante kontroller. Der vil altid være en speciallæge til stede sammen med uddannelseslægen.

Stuegangsfunktionen

Stuegangen indledes med et tavlemøde/forstuegang med deltagelse af læger, plejepersonale og koordinerende sygeplejerske. Patienterne fordeles til de enkelte læger under hensyntagen til kompetencer og kompleksitet. Alle patienter gennemgås kort.

Der er mulighed for at sparre med speciallæge i løbet af dagen.

Kl. 12.30-13.00 er der middagskonference, hvor komplekse forløb kan diskuteres og der er mulighed for feedback til den uddannelsessøgende læge.

Det tilstræbes, at HU-lægen får kontinuitet i stuegangen og har mulighed for at følge de samme patienter, og selvstændigt lægge et udrednings- og behandlingsforløb. Kompetencevurderingen varetages af speciallæge.

Akutfdelingen

Som mellemvagt er der funktion i akutfdelingen (se vagtfunktion) Der vil være introduktion til opgaven i forbindelse med introduktionsprogrammet samt i følgevagter. Der vil altid være mulighed for supervision ved medicinsk speciallæge eller akutlæge. Der vil være mulighed for at træne mange af FIM_1 kompetencerne i denne funktion

Vagtfunktion

Medicinsk Afdeling har 3 vagttag. Både mellem- og bagvagtslaget har tilstedeværelsesvagt.

Der er en medicinsk speciallæge til stede alle dage til kl. 21. Der er en kardiologisk speciallæge til stede på hverdage til kl. 21 og i weekenden kl. 8-21. Der er nefrologisk beredskabsvagt alle dage hele døgnet.

På Akutfdelingen er der en speciallæge i døgndækning.

Forvagt: Varetages overvejende af KBU-læger, samt evt. nystartede intro- og AP-læger. Har funktion fra kl. 08.00 til 21.00.

Mellemvagt: Der vil være to mellemvagter i aften/nat:

Mellemvagt 1 vil primært være tilknyttet akutafdelingen og varetage modtagelsen og behandlingen af medicinske patienter dér.

Mellemvagt 2 vil primært have funktion på Hjertesygdomme og Medicinsk Sengeafsnit.

Bagvagt: Deltager i stuegang på intensiv afdeling, går tilsyn på andre afdelinger og løser akutte problemstillinger i de medicinske afdelinger. Bagvagten har i aftenvagten ansvar for aftenstuegang på de medicinske sengeafdelinger, dog med mulighed for uddelegering til Mellemvagt 2, specifikt ift. aftenstuegang på M3

For mellem- og bagvagter gælder følgende mødetider:

Dagvagter kl. 08.00 – 15.30,

Aften/nat vagter kl. 15.00 – 08.30

Weekend: kl. 8.30 -16.00 og kl. 15.30 - 08.30.

Funktionsbeskrivelser for vagtholdene findes på afdelingens hjemmeside.

1.3 Plan for kompetenceudvikling og kompetencegodkendelse

Arbejdsfunktion	Kompetence- nr.	Konkretisering af mål	Kompetence- Vurderingsmetode jf. målbeskrivelsen	Forventet			
				kompetenceopnåelse i 1. ansættelse			
				1-6 mdr.	7-12 mdr.	13-18 mdr.	19-24 mdr.
Ambulatorium Stuegang Vagt	FIM-1 Varetage diagnostik, behandling, profylakse af de almindelige medicinske sygdomsmanifestationer, herunder kunne afgøre om patienten skal henvises til andet speciale	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	Casebaserede diskussioner. Opnåelse af kompetencen vurderes vha. generisk kompetencekort FIM1		x		
Ambulatorium Stuegang Vagt	FIM-2 Varetage god kommunikation	Indhente information fra patienter og pårørende f.eks. 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, f.eks. både mundtligt og skriftligt kunne fremstille en problemstilling kortfattet og struktureret, samt formulere en konklusion.	360-graders evaluering		x		

Arbejdsfunktion	Kompetence- nr.	Konkretisering af mål	Kompetence- Vurderingsmetode jf. målbeskrivelsen	Forventet			
				kompetenceopnåelse i 1. ansættelse			
				1-6 mdr.	7-12 mdr.	13-18 mdr.	19-24 mdr.
Ambulatorium Stuegang Vagt	FIM-3 Samarbejde med andre personalegrupper, patienter og pårørende	Samarbejde med andre faggrupper, f.eks. at planlægge sit eget arbejde under hensyntagen til andre personalegrupper og pårørende, vejleder og supervisere ved behov, overholde aftaler. Samarbejde inden for egen faggruppe, f.eks. være opmærksom på fælles arbejdsforpligtigelser, vejlede og supervisere ved behov, gøre fornuftigt brug af andres viden og erfaring.	360-graders evaluering		x		
Ambulatorium Stuegang Vagt	FIM-4 Agere professionelt	Forholde sig etisk til en problemstilling, f.eks. omtale patienter, kolleger og samarbejdspartnere respektfuldt, og overveje det etiske i en mulig behandling. Forholde sig til egne evner og begrænsninger, eksempelvis søger hjælp ved behov, kende egne læringsbehov, planlægge egen uddannelse, følge med i specialets udvikling, vedligeholde videnskabelig viden, forholde sig til egne karrieremuligheder	360-graders evaluering		x		
Ambulatorium Stuegang Vagt	FIM-5 Lede og organisere	Administrere sin egen tid, f.eks. 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, f.eks. lede et vagthold, fordele opgaver i forbindelse med stuegang herunder vide, hvilke opgaver lægen bør bede andre varetage	360-graders evaluering		x		
Stuegang	FIM-6 Gennemføre stuegang	Påtage sig lederrollen, demonstrere samarbejdsevne i relation til plejepersonale, patienter og pårørende og udvise den nødvendige medicinske ekspertkompetence jf. mål nr. 1	Direkte observation af stuegang. Kompetencekort FIM6	x			
Ambulatorium	FIM-7 Varetage ambulatoriefunktion	Påtage sig lederrollen, demonstrere samarbejdsevne i relation til plejepersonale, patienter og pårørende og udvise den nødvendige medicinske ekspertkompetence jf. mål nr. 1	360-graders evaluering. Casebaseret discussion.		x		

Arbejdsfunktion	Kompetence- nr.	Konkretisering af mål	Kompetence- Vurderingsmetode jf. målbeskrivelsen	Forventet			
				kompetenceopnåelse i 1. ansættelse			
				1-6 mdr.	7-12 mdr.	13-18 mdr.	19-24 mdr.
Stuegang	FIM-8 Sikre den gode udskrivelse	I samarbejde med det tværfaglige team sikre adækvat plan (plejeforanstaltninger, genoptræning, udredning) for patient, der udskrives. Formidle planen, så det er klart for patient, hjemmepleje, praktiserende læge og evt. ambulatorielæge, hvad formål og plan for det ambulante forløb er.	Audit af egne udskrivelsesnotater/epikriser. Hjælpekema: auditskema, FIM8		x		
Ambulatorium Stuegang Vagt	FIM-9 Udvide vilje og evne til kontinuerligt at opsøge ny viden, vurdere og udvikle egen ekspertise samt bidrage til udvikling af andre og faget generelt	- 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	Bedømmelse af EBM opgave og præsentation. Kompetencekort FIM9 til brug for vurderingen. Kompetencekort til brug ved stuegang FIM6.		x		
Ambulatorium Stuegang Vagt	N-1 Elektrolyt- og syrebaseforstyrrelser	Redegøre for: - Hyper- og hypokaliæmi - Hyper- og hyponatriæmi - Hyper- og hypokalkæmi - Hypomagnesiæmi - Hyper- og hypofosfatæmi - Metabolisk acidose og alkalose	Godkendt kursus. Casebaseret diskussion med brug af generisk kompetencekort.			x	

Arbejdsfunktion	Kompetence- nr.	Konkretisering af mål	Kompetence- Vurderingsmetode jf. målbeskrivelsen	Forventet			
				kompetenceopnåelse i 1. ansættelse			
				1-6 mdr.	7-12 mdr.	13-18 mdr.	19-24 mdr.
Ambulatorium Stuegang	N-4 Forstyrrelser i kalkstofskiftet ved uræmi	• 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	Godkendt kursus. Casebaseret diskussion med brug af generisk kompetencekort. Kompetencekort til direkte observation af gennemgang i dialyseafsnit.				x
Ambulatorium Stuegang	N-5 Renal anæmi	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	Godkendt kursus. Casebaseret diskussion med brug af generisk kompetencekort. Kompetencekort til direkte observation af gennemgang i dialyseafsnit.			x	
Ambulatorium Stuegang Vagt	N-10 Urinvejsinfektioner	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	Casebaseret diskussion med brug af generisk kompetencekort.	x			

Arbejdsfunktion	Kompetence- nr.	Konkretisering af mål	Kompetence- Vurderingsmetode jf. målbeskrivelsen	Forventet			
				kompetenceopnåelse i 1. ansættelse			
				1-6 mdr.	7-12 mdr.	13-18 mdr.	19-24 mdr.
Ambulatorium Stuegang Vagt	N-20 Kardiologiske problemstillinger	Redegøre for: • Patofysiologien ved hjertesygdom hos den nefrologiske patient. • Begrebet revers epidemiologi og dets betydning i f.eks. 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	Casebaseret diskussion med brug af generisk kompetencekort.				x

1.4 Konferencer, undervisning, kurser og kongresdeltagelse

Nedenfor er kort skitseret, hvilke konferencer uddannelseslægen forventes at deltage i, hvad uddannelseslægens rolle på konferencen er – og hvad uddannelseslægen kan forvente at lære af deltagelse i konferencen.

	Indhold	Hyppighed	Deltagere	Læring
Kl. 08.00-8.10 Fælles morgenkonference	Rapport fra vagtholdet med vagtens case 10 kliniske minutter Fordeling af arbejdsopgaver	Alle hverdage	Alle læger	Patientforløb og organisation Overlevering af patientansvar Rapportering af patientforløb
Kl. 8.15-8.45	Undervisning	Alle hverdage – detaljeret plan sendes pr mail hver måned	Alle læger	
Kl. 12.30-13.00 Middagskonference på de enkelte sengeafsnit	Gennemgang af indlagt patienter Diskussion af behandlingsplaner	Alle hverdage	Stuegangsgående læger samt speciallæger tilknyttet specialet	Patientforløb Specielle problemstillinger

Der er ikke en samlet middags- eller røntgenkonference, men alle specialer har deres egne konferencer inkl. billeddiagnostiske konferencer, videokonferencer, middagskonferencer og lignende.

Nefrologiske konferencer:

Histologikonference (video): En torsdag om måneden, hvor der i god tid udsendes en patientliste på mail.

Afdelingens nefrologer deltager desuden i videokonferencer med regionens øvrige nefrologer, primært faciliteret fra Nyresygdomme, Aarhus sygehus. Det er bl.a. Klinisk Nefrologisk Forum, Transplantationskonferencer og immunologiske konferencer.

Den uddannelsessøgende læge forventes at deltage aktivt i afdelingens konferencer med fremlæggelse af kliniske problemstillinger. Afdelingens konferencer bidrager med læring om patientforløb, opdatering af faglig viden samt ledelse.

1.4.1 Undervisning

Medicinsk Diagnostisk Center, Viborg

Mandag:

YL: kl. 8.10-8.45: tilbud om kardiologisk undervisning til.

Tirsdag:

YL: YL-møde, Journal club, invers feedback

Onsdag: Mulighed for vejledning (1. onsdag) og Staff meeting (3. onsdag),
YL underviser (I + KBU + HU) (2.+ 4. onsdag)

Torsdag: Mulighed for lang undervisning 8.10-8.45 fælles for alle på tværs af matrikler

Fredag: YL undervisning for alle

Øvrigt:

- Akut uge: Hvert semester undervises en uge, mandag til fredag, efter morgenkonference i akutte medicinske problemstillinger. Alle tilstedeværende YL deltager og underviser.
- Hvert semester en undervisningsseance i KRAM faktorer og forebyggende tiltag.
- En gang årligt arrangeres 3 timers uddannelsesmøde for alle YL i Medicinsk Afdeling.
- Studenterundervisning: Afdelingen varetager undervisning af medicinske studenter. Uddannelseslægen deltager i undervisning af studenter på afdelingen
- Simulationstræning: I afdelingen afholdes jævnligt simulationstræning for yngre læger og sygeplejerske. Undervisningen er casebaseret, hvor modtagelse af den akutte patient trænes, herunder ABCDE-vurdering, kommunikation og teamsamarbejde.
- Det tilstræbes, at alle læger, der har været på kursus/deltaget i konferencer, fremlægger hovedpointer fra kurset/konferencen ved morgenkonference eller ved specialespecifik undervisning.

EBM-opgaven, forskningstræningsopgaven samt opgaven udarbejdet i forbindelse med SOL-kurset fremlægges på afdelingen ved morgenkonference eller ved morgenundervisningen.

Det tilstræbes, at alle læger, der har været på kursus / deltaget i konferencer fremlægger hovedpointer fra kurset/konferencen ved morgenkonference eller ved specialespecifik undervisning.

1.4.2 Kursusdeltagelse

Der skal søges om fri til kurser, kongresser etc.

Afdelingen giver tjenestefrihed med løn til obligatoriske kurser, men det påhviler uddannelseslægen at give afdelingen besked (kursusansøgning til cheflægen og ønsker om fri til skemalægger) om kursets placering tidligst muligt og indenfor vanlig tidsfrist for ønsker.

De obligatoriske kurser fremgår af målbeskrivelsen og tabel nederst i dette afsnit. De omfatter dels en intern medicinsk kursusrække, hvortil man automatisk er tilmeldt, når uddannelsesforløbet tiltrædes (læs mere på:

<https://www.sst.dk/da/Viden/Uddannelse/Uddannelse-af-speciallaeger/Specialspecifikke-kurser> og på dansk selskab for intern medicins hjemmeside www.dsim.dk).

Desuden en speciale-specifik (nefrologisk) kursusrække, hvortil man selv skal tilmelde sig via Dansk Nefrologisk Selskab. Desuden er der obligatoriske kurser indenfor sundhedsvæsenets organisation og ledelse (SOL) og evt. forskningstræningskursus, hvor man selv skal opsøge kursus og tilmelde sig. Vær opmærksom på, at der kan være lang ventetid på disse kurser, så søg i god tid!

Der forventes ved deltagelse i kongresser efterfølgende formidling af fagligt udbytte til kolleger ved morgenundervisning.

Kurser	Placering	Varighed	Tilmelding
Nefrologiske specialespecifikke kurser			
Nyrefysiologi	1-5 år	4 dage	Tilmelder selv.
Dialysebehandling og plasmaferese	1-5 år	4 dage	Tidspunkt for kursusafholdelse offentliggøres på http://nephrology.dk/moeder-og-kurser/
Akut og kronisk glomerulonefritis samt HUS og TTP	1-5 år	4 dage	
Sekundær og kompliceret primær arteriel hypertension	1-5 år	3 dage	
Immunologi og transplantation	1-5 år	3 dage	
Fælles intern medicinske kurser			
Akut medicin	1-5 år	1 dag	Kurserne organiseres af Dansk Selskab for Intern Medicin. Når man har fået tildelt sin hoveduddannelsesstilling, vil man kort tid efter modtage skriftligt materiale fra den Centrale Kursusledelse i Dansk Selskab for Intern Medicin. Man, kan søge information på selskabets hjemmeside
Rationel Klinisk beslutningsteori	1-5 år	1 dag	
Rationel farmakoterapi	1-5 år	2 dage	
Neurologi for intern medicinere	1-5 år	1 dag	
Onkologi for intern medicinere	1-5 år	1 dag	
Den ældre patient	1-5 år	2 dage	
De 8 selskabers kursusdag	1-5 år	4 dage	
Den terminale patient, palliativ behandling	1-5 år	1 dag	
Psykiatri for intern medicinere	1-5 år	1 dag	
SOL-kurser			
SOL 1	1 år	2 dage	Tilmelder selv https://rm.plan2learn.dk
SOL 2	3-4 år	3 dage	
SOL 3	3-4 år	3 + 1 dag	

Forskningstræningsmodul

Dette uddannelseselement er obligatorisk for læger, som ikke har gennemgået ph.d.-uddannelse eller skrevet disputats. Der kan evt. gives dispensation for anden videnskabelig aktivitet via Videreuddannelsessekretariatet, Videreuddannelsesregion Nord. Forskningstræningsmodulet har et samlet omfang svarende til 15-20 normale arbejdsdage fordelt på 5-10 kursusdage og 10 dages selvstændigt arbejde med et mindre projekt samt vejledning og evaluering.

Formålet med forskningstræningsmodulet er at sikre, at uddannelseslægen opnår kompetencer indenfor forskning. Modulet skal normalt være planlagt og påbegyndt indenfor de første 2 år af HU-stillingen og gennemført minimum 6 måneder før afslutning af uddannelsesforløbet.

Læs mere på følgende link:

<https://www.videreuddannelsen-nord.dk/siteassets/hoveduddannelse/forskningstraning/lagefaglig-indstilling/lagefaglig-indstilling-for-forskningstraning-i-nefrologi-2017---administrativt-godkendt-08.12.2021-uden-rettelser-og-tilfojelser.pdf>

1.5 Fokuserede ophold og uddannelsesdage / returdage

Der er ikke fokuserede ophold under 1. ansættelse

1.6 Forskning og udvikling

I Medicinsk Diagnostisk Center er der forskningsaktivitet med forskningsansvarlige overlæger og yngre læger indenfor de fleste grenspecialer, samt stort fokus på kvalitetsarbejde.

Der er fokus på samarbejde med andre afdelinger og stor interesse i at engagere yngre læger i forskningsaktivitet. Alle publikationer indberettes til PURE

Læs mere om forskning i afdelingen her:

<https://www.fagperson.hospitalsenhedmidt.dk/afdelinger/medicinsk-afdeling/forskning/>

1.7 Anbefalet litteratur

Det forventes, at den uddannelsessøgende læge løbende tilegner sig teoretisk viden ved selvstudium samt ved at orientere sig i afdelingens instrukser på E-dok, så minimumskompetencer kan opnås. Efter aftale med hovedvejleder forventes det, at uddannelseslægen orienterer sig i større tidsskrifter indenfor specialet og gerne anvender lærebog i specialet.

Der anbefales guidelines og andet litteratur på hjemmesiden af Dansk Nefrologisk Selskab <http://nephrology.dk/>
Dansk Hypertensionsselskab <http://www.dahs.dk/>

Der anbefales følgende bøger:

- Dialyse, 4.udgave, FADLs Forlag, redigeret af Cecilie Lyngsø og Lene Boesby
- Comprehensive Clinical Nephrology 6th Edition, Richard Johnson, John Feehally, Jurgen Floege, Marcello Tonelli, Elsevier 2018

2. Anden ansættelse - Nyresygdomme, Aarhus Universitetshospital.

2.1 Præsentation af afdelingen

<https://www.auh.dk/afdelinger/nyresygdomme>

Nyresygdomme varetager udredning, behandling og kontrol af patienter med akut og kronisk nyresvigt, arvelig cystenysygdom, glomerulonefritis og akut nefrit, blodtryksforhøjelse, nefrotisk syndrom samt andre nyresygdomme. Behandlingen af patienter med nyresvigt og/eller svære inflammatoriske nyresygdomme omfatter højteknologiske metoder bl.a. dialyse, plasmaferese, immunoabsorption og nyretransplantation. Informationer om afdelingens behandlingstilbud, patient flow, normering og opbygning fremgår af afdelingens hjemmeside for fagpersoner (<https://www.fagperson.auh.dk/afdelinger/nyresygdomme>)

2.1.1 Introduktion til afdelingen

Der udarbejdes introduktionsprogram, som uddannelseslægen følger de første 3 dage.

Introduktionsprogrammet fremsendes pr. mail senest 2 uger før ansættelsens start. Uddannelseslægen har en følgevagt før selvstændig vagt. Der gives introduktion til afdelingens specifikke afsnit af en anden læge, før uddannelseslægen selv varetager én af disse funktioner. Navn på hovedvejleder og dato for introduktionssamtale står angivet i introduktionsprogrammet. Første samtale afholdes inden for de første 2 uger af ansættelsen.

2.1.2 Organisering af den lægelige uddannelse i afdelingen

I følgende link er den overordnede organisering af den lægelige videreuddannelse beskrevet:

<https://www.videreuddannelsen-nord.dk/postgraduat-klinisk-lektor/uddannelsesprogrammer/information-om-den-lagelige-videreuddannelse/>

Afdelingen har uddannelseskoordinerende yngre læge, som planlægger introduktionsprogram, 3-timers møde, udvikling af uddannelse mv.

2.1.3 Uddannelsesvejledning

Vejledersamtaler aftales individuelt mellem uddannelseslæge og hovedvejleder, dog minimum hver 3. måned, og dokumenteres på www.uddannelseslaege.dk. Første samtale afholdes inden for de første 2 uger af ansættelsen.

Den generelle beskrivelse af samtalesystemet finder du via dette link:

<https://www.videreuddannelsen-nord.dk/postgraduat-klinisk-lektor/uddannelsesprogrammer/information-om-den-lagelige-videreuddannelse/>

2.1.4 Arbejdsopgaver og - tilrettelæggelse

Nyresygdomme er opbygget med

- et sengeafsnit til indlagte specialepatienter og i et vist omfang også almene medicinske patienter overflyttet fra Akutmodtagelsen. Stuegang afvikles i tre grupper,
- en klinik (ambulatorium) med 4-5 lægespor. I tilknytning hertil findes et afsnit for optræning til hjemmedialyse og en klinik for dialyseadgange,
- en dagklinik til modtagelse af ny henviste patienter med kroniske sygdomme inden for specialet (fx kronisk nyresvigt, proteinuri mm.), og modtagelse og forberedelse af elektive, kendte patienter til specifikke procedurer som f.eks. nyrebiopsi, transplantation med levende donor, transplantationsresume, blodtransfusion, eller intravenøs behandling med jern eller cytostatika,
- en hypertensionsklinik, hvor den lægelige funktion varetages i et samarbejde mellem Hjertesygdomme og Hormon- og Knoglesygdomme,

- en hæmodialyse-klinik, hvor center-behandlingen af patienter i kronisk hæmodialyse og en række patienter med akut nyresvigt finder sted, samt
- en forskningsenhed ledet af lærestolsprofessoren.

Afdelingens speciallæger varetager betjeningen af hæmodialyse-satellitafdelinger i Randers og Horsens.

Lægen i hoveduddannelse indgår i cirka første halvår af ansættelsen i forvagtslaget (bestående af 8-10 læger) samt varetager funktioner på stuegang, i dagklinikken og hypertensionsklinikken. Senere i ansættelsen indgår uddannelseslægen i bagvagtslaget. Herudover forventes lægen at deltage aktivt i undervisningen af medicinstuderende i afdelingen.

2.2 Uddannelsesplanlægning

Alle afdelingens læger fungerer som daglige kliniske vejledere og deltager i praktisk vejledning og supervision. Alle speciallæger kan vurdere og godkende kompetencer. Hoveduddannelseslægen vil i ansættelsen få tildelt opgaven som hovedvejleder for læger i klinisk basisuddannelse, læger i introduktionsstilling og læger i uklassificeret stilling.

2.2.1 Sammenhæng mellem uddannelse og arbejdsfunktioner

Dagklinikken

Arbejdet foregår i tæt samarbejde med den ansvarlige sygeplejerske. Supervision med gennemgang af dagens program finder dagligt sted ved speciallæge i starten og senere ad hoc. Der vil ofte være forslag til udredning fra den visiterende læge, og det forventes generelt at uddannelseslægen søger fornøden hjælp hos mere erfarne kolleger. Kompetencevurdering foretages efter specifik aftale med hovedvejleder eller anden senior læge, hvor denne har et sideløbende ambulatoriespor eller en administrativ dag.

Ambulatoriefunktionen

Praktisk vejledning og supervision i Nyremedicinsk Klinik foregår som mesterlære sideløbende med kompetencevurdering. Hovedopgaven er at følge den kroniske nefrologiske patient, iværksætte relevant udredning og behandling og monitorere effekten heraf. Arbejdet foregår i tæt samarbejde med de fast tilknyttede sygeplejersker. Der afprøves løbende forskellige arbejdsgange med henblik på at optimere uddannelsen for HU-læger. Der vil løbende kunne opnås supervision og fornøden hjælp hos de speciallæger, der er i klinikken.

Blodtrykscentret

HU-læger har også funktion i Blodtrykscentret som en del af afdelingens ambulante virksomhed og varetager her ét ugentligt spor. Vejledning og supervision foregår som mesterlære.

Stuegangsfunktionen

Gennemgang af patienterne på stuegang sker ved tavlemøde i de enkelte grupper – her deltager en speciallæge, så længe HU-lægen fungerer som forvagt. Den stuegangsansvarlige overlæge vil være til stede på afdelingen under stuegangen og dermed give adgang til umiddelbar supervision og hjælp.

Akutafdelingen

Hoveduddannelseslægen er tilknyttet Akutmodtagelsen i vagtfunktionen, se nedenfor.

Tværfaglig konference

En del af de faste konferencer i Nyresygdomme er med tværfaglig deltagelse fra andre lægelige specialer og/eller andre personalegrupper, se nedenfor. HU-lægen forventes at deltage aktivt i afdelingens konferencer med fremlæggelse af kliniske problemstillinger med henblik på at træffe beslutninger og journalføre om konkrete patienters diagnose, udredning eller behandling som led i en kompleks klinisk beslutningsproces.

Vagtfunktion

Vagtstrukturen på Nyresygdomme består af et forvagtslag, et bagvagtslag og et beredskabsvagtlag. HU-lægen indgår som udgangspunkt i første halvår af ansættelsen i forvagtslaget sammen med KBU-læger og introduktionslæger. Bagvagtsfunktionen varetages af HU-læger i sidste del af speciallægeuddannelsen, afdelingslæger og vagtbærende overlæger. Beredskabsvagten varetages af afdelingens overlæger.

Forvagt

- a) Forvagten har dagvagt fra kl. 8 - 16.30 og aften-natte-vagt fra kl. 16 – 08.30. De primære arbejdsfunktioner i vagten er modtagelse af akut indlagte patienter (journalskrivning, planlægning af udredningsprogram, iværksættelse af behandling mv.), vurdering af akutte patienter på afdelingen, klinisk arbejde i afdelingen (fx anlæggelse af venflon, foretage A-punktur) samt om aftenen og i weekenden deltagelse i stuegangen på indlagte patienter og varetage akutte problemstillinger i Dialyseklínikken.

I vagten superviseres forvagten af tilstedeværende bagvagt samt afdelingens speciallæger. Der fokuseres på modtagelse af den akutte patient, vurdering af sygdommens sværhedsgrad, fyldestgørende anamneseoptagelse samt planlægning af det primære udredningsprogram. Differentialdiagnoser diskuteres, og der gives feedback på den skriftlige fremstilling (journalnotat). Kompetencevurdering med anvendelse af kompetencekort aftales løbende på initiativ af HU-lægen.

Forvagten varetager desuden natte-vagtarbejdet på Infektionssygdomme i tidsrummet kl. 23-07 i samarbejde med Infektionssygdommes bagvagt.

- b) Som forvagt indgår HU-lægen i separate døgnbemandede vagter i Akutmodtagelsen. De primære arbejdsfunktioner er modtagelse af akut indlagte patienter (journalskrivning, planlægning af udredningsprogram, iværksættelse af behandling mv.). I Akutmodtagelsen superviseres uddannelseslægen af seniorlæger og speciallæger med fokus på selvsamme områder/kompetencer som tidligere nævnt under vagtarbejdet for Nyresygdomme.

Bagvagt

Bagvagten har dagtjeneste med efterfølgende rådighedstjeneste fra bolig. Bagvagten varetager en omfattende akut tilsynsvirksomhed på hele AUH og løser i samarbejde med forvagten akut opståede problemer i afdelingen samt varetager almindeligt forekommende lægearbejde. Bagvagten har funktion i Akutmodtagelsen dagligt kl. 15-17 med gennemgang af akut indlagte patienter.

2.3 Plan for kompetenceudvikling og kompetencegodkendelse

Arbejdsfunktion	Kompetence-nummer jf målbeskrivelsen	Konkretisering af kompetencemål	Kompetence- Vurderingsmetode jf. målbeskrivelsen	Forventet kompetenceopnåelse måneder.			
				25-30	31-36	37-42	43-48
Visitation Klinik	N3 Kronisk nyreinsufficiens	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.	Godkendt kursus Casebaseret diskussion med brug af generisk kompetencekort			X	
Visitation Klinik Vagt Stuegang	N7 Proteinuri og hæmaturi	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.	Godkendt kursus Casebaseret diskussion med brug af generisk kompetencekort	X			

Arbejdsfunktion	Kompetence-nummer jf målbeskrivelsen	Konkretisering af kompetencemål	Kompetence- Vurderingsmetode jf. målbeskrivelsen	Forventet kompetenceopnåelse			
				måneder.			
				25-30	31-36	37-42	43-48
Vagt Stuegang Klinik	N8 Glomerulopatii	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 immunosuppressiv behandling/plasmaferese. Etiske problemstillinger ved immunosuppressiv behandling, herunder rådgive ved graviditet og sæddeponering Varetage Ambulante patientforløb i forbindelse med udredning, behandling og efterkontrol.	Godkendt kursus Casebaseret diskussion med brug af generisk kompetencekort			X	
Vagt Stuegang Klinik	N9 Interstitiel nefropati	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 indlede og informere om immunosuppressiv behandling	Casebaseret diskussion med brug af generisk kompetencekort				X

Arbejdsfunktion	Kompetence-nummer jf målbeskrivelsen	Konkretisering af kompetencemål	Kompetence- Vurderingsmetode jf. målbeskrivelsen	Forventet kompetenceopnåelse måneder.			
				25-30	31-36	37-42	43-48
Vagt Stuegang Klinik	N12 Akut og kronisk dialysebehandling	¹ 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) komplikationer til renal erstatningsterapi og forebyggelse heraf ¹ Iværksætte akut renal erstatningsterapi kronisk erstatningsterapi, specifikt valg af tidspunkt for dialysestart, mulighed for udgående dialyse, valg af dialysemodalitet og adgangsvej ² 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. ² Vurdere Dialysekvalitet	Godkendt kursus Casebaseret diskussion med brug af generisk kompetencekort. Kompetencekort til direkte observation af gennemgang i dialyseafsnit	¹ X	² X		
Klinik Stuegang Vagt	N14 Peritonealdialyse – princip, teknik og komplikationer	Redegøre for principperne for IPD, CAPD og APD anlæggelse og typer af dialysekatetre, tilkoblingssystemer, dialysevæsker og –maskiner	Godkendt kursus Casebaseret diskussion med brug af generisk kompetencekort. Kompetencekort til direkte observation af gennemgang i			X	

Arbejdsfunktion	Kompetence-nummer jf målbeskrivelsen	Konkretisering af kompetencemål	Kompetence- Vurderingsmetode jf. målbeskrivelsen	Forventet kompetenceopnåelse måneder.			
				25-30	31-36	37-42	43-48
		forløb/prognose Kunne varetage information og vejledning til patienter før etablering af peritonealdialysekateter Udredning og behandle komplikationer til behandlingen, herunder peritonitis, hydrerings- og ernæringsproblemer	dialyseafsnit <i>Fokuseret ophold Urinvejskirurgi - anlæggelse af P-dialysekateter</i>				
Vagt Stuegang	N15 Plasmaferese	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	Godkendt kursus Casebaseret diskussion med brug af generisk kompetencekort				X
Vagt Stuegang Klinik	N16 Nyretransplantation	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	Godkendt kursus Casebaseret diskussion med brug af generisk kompetencekort <i>Fokuseret ophold klinisk immunologisk og Urinvejskirurgi - transplantation</i>		X		

Arbejdsfunktion	Kompetence-nummer jf målbeskrivelsen	Konkretisering af kompetencemål	Kompetence- Vurderingsmetode jf. målbeskrivelsen	Forventet kompetenceopnåelse måneder.			
				25-30	31-36	37-42	43-48
		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					
Vagt Stuegang Klinik	N17 Urologiske problemstillinger	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)	Casebaseret diskussion med brug af generisk kompetencekort <i>Fokuseret ophold Urinvejskirurgi, fx</i> <i>-Sten-ambulatorium</i> <i>-Prostata-ambulatorium</i> <i>-Urodynamisk</i>	X			
Vagt	N19 Hæmatologi	Redegøre for de nefrologiske problemstillinger, der knytter sig til tilstandene amyloidose, myelomatose, tumorlyse samt	Casebaseret diskussion med brug			X	

Arbejdsfunktion	Kompetence-nummer jf målbeskrivelsen	Konkretisering af kompetencemål	Kompetence- Vurderingsmetode jf. målbeskrivelsen	Forventet kompetenceopnåelse måneder.			
				25-30	31-36	37-42	43-48
Stuegang		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. Kunne varetage diagnostik og behandling samt håndtere komplikationer ved den nefrologiske behandling	af generisk kompetencekort				
Vagt Stuegang Klinik	N21 Farmakoterapi	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 / nefrotoksicitet	Casebaseret diskussion med brug af generisk kompetencekort				X

2.4 Konferencer, undervisning, kurser og kongresdeltagelse

Nedenfor er givet en oversigt over konferencerne og øvrige møder i afdelingen og kort skitseret, hvem der deltager og hvad uddannelseslægen kan forvente at lære af deltagelse i konferencen/mødet

	Indhold	Hypighed	Deltagere	Læring
Fælles morgenkonference	Rapport fra vagtholdet Fordeling af arbejdsopgaver	Alle hverdage 08.00-08.15	Alle læger	Patientforløb og organisation Overlevering af patientansvar Rapportering af patientforløb
Middagskonference	Fremlæggelse fra stuegang og drøftelse af problempatienter	Alle hverdage 12.30-13.00	Alle læger	Patientforløb Overlevering af patientansvar Organisation
Tavlekonference i Nyremedicinsk Sengeafsnit	Planlægning af stuegang	Alle hverdage 08.30-08.45 undtaget onsdag	Alle læger Sygeplejersker	Patientforløb
Renovaskulær konference	Gennemgang af karstrukturer med betydning for nyrefunktion/blodtryk og invasiv behandling af disse	Tirsdage i ulige uger 14.00	Hypertensionslæger og HU-læger	Patientforløb
Nyre-pancreaskonference	Gennemgang af patienter som skal vurderes i forhold til mulighed for kombineret nyre- og pancreas-transplantation	Hver 2. tirsdag i lige uger 14-15	Transplantationslæger og HU-læger	Patientforløb
Transplantationskonference	Gennemgang af patienter som skal vurderes i forhold til mulighed for nyretransplantation	Onsdag i ulige uger 13.00-14.00	Alle læger Transplantationskoordinatorer, ambulatoriesygeplejerske og evt. transplantationskirurg/immunolog	Patientforløb
Histopatologisk konference	Gennemgang af nyrebiopsier på indlagte eller ambulante patienter	Onsdag i lige uger 13.00-14.00	Alle læger	Patientforløb
Møde om immunbetingede nyresygdomme	Gennemgang af eller status på patienter med immunbetinget nyresygdom	Onsdag i lige uger 14.00-15.00	Alle læger	Patientforløb

Transplantationsrøntgenkonference	Gennemgang af karstrukturer i forhold til mulighed for nyretransplantation	Onsdag i ulige uger 9.05-9.30	Transplantationslæger og HU-læger	Patientforløb
Fælleskonference med Klinisk Mikrobiologi og Infektionssygdomme	Særlige problemstillinger vedr. infektioner hos fx immun-supprimerede transplantationspatienter diskuteres	Hver fredag kl. 13	Alle læger	Patientforløb
Hjemmehæmodialyse	Planlægning af oplæring, drøftelse af komplicerede problemstillinger, organisation omkring HHD	Cirka hver 6. uge	HU-læger, HD-læger, HHD-sygeplejersker, oversygeplejerske	Patientforløb Organisation
Access-møde	Drøftelse af komplekse patientforløb og organisation omkring klinik for dialyseadgange, inkl. opdatering på ventetider	Onsdag i ulige uger cirka kl. 14-15	HU-læger, PD-læger, HD-læger, accesskirurger	Patientforløb Organisation
Journal Club	Fremlæggelse af fagrelevant artikel	1 gang månedligt, skiftevis mandag eftermiddag og onsdag morgen	Alle læger Lærestolsprofessoren Ph.d. studerende	Indføring i videnskabelig tankegang Evidensbaseret praksis
Staff meeting		Anden onsdag i måneden 08.10-09.00	Alle læger	Faglig opdatering
Yngre lægemøder		Første onsdag i måneden 08.10-09.00	Yngre læger	Organisation

2.4.1 Undervisning

Tirsdags-case:

Alle afdelingens læger deltager. Uddannelsessøgende læger (KBU, intro- og HU-læger) fremlægger og gennemgår en case (5 min) eller egen forskning. Undervisningsplanen koordineres af en udpeget yngre læge.

Onsdagsundervisning:

Første onsdag i måneden: **Yngre læge møde**. Drøftelse af eventuelle problemstillinger for yngre læger. Tillidsrepræsentant (TR) på afdelingen varetager udsendelse af dagsorden samt færdiggør referat fra mødet.

Anden onsdag i måneden: **Staffmeeting** for hele hospitalet, hvor de forskellige afdelinger på skift præsenterer nyt inden for de enkelte fagområder. Oversigt er tilgængelig i konferencelokalet.

Øvrige onsdage: **Generel undervisning** af 45 min. Varetages af både afdelingens læger samt eksternt indbudte undervisere.

Torsdag- og fredagsundervisning:

Alle afdelingens læger deltager. Uddannelsessøgende læger og speciallæger underviser i relevante emner. Undervisningsplanen koordineres af udpeget yngre læge.

Uddannelseslægen deltager i undervisning af studenter på afdelingen og forventes at tage del i oplæring af yngre kolleger og andre sundhedsprofessionelle i afdelingen. Alle læger, der har været på kursus / deltaget i konferencer skal fremlægge hovedpointer fra kurset/konferencen ved en morgenkonference efter aftale med tilrettelæggeren af morgenundervisningen.

2.4.2 Kursusdeltagelse

Se afsnit 1.4.2 Kursusdeltagelse.

2.5 Fokuserede ophold og uddannelsesdage / returdage

Under ansættelsen er der fokuserede ophold på følgende afdelinger:

Urinvejskirurgi: Svarende til kompetence N17, 3-4 dage. HU-lægen arrangerer det selv ved at tage kontakt til UAO på urinvejskirurgisk afdeling. Herudover arrangeres ad hoc, at HU-læge kan gå med til nyretransplantation og anlæggelse af PD-kateter.

Klinisk Immunologisk Afdeling: Svarende til kompetence N16, 1 dag. Arrangeres af UAO på Nyresygdomme og Klinisk Immunologisk Afdeling. .

2.6 Forskning og udvikling

I det nefrologiske speciale prioriteres forskning højt. Nyresygdomme har et selvstændigt forskningsafsnit ledet af lærestolsprofessoren.

2.7 Anbefalet litteratur

Det forventes, at den uddannelsessøgende læge løbende tilegner sig teoretisk viden ved selvstudium samt ved at orientere sig i afdelingens instrukser på E-dok, så minimumskompetencer kan opnås. Efter aftale med hovedvejleder forventes det, at uddannelseslægen orienterer sig i større tidsskrifter indenfor specialet og gerne anvender lærebog i specialet, f. eks. Feehally, Floege, Johnson: Comprehensive Clinical Nephrology.

3. Tredje ansættelse - Medicinsk diagnostisk center, Regionshospitalet Viborg.

3.1 Præsentation af afdelingen

For beskrivelse henvises til afsnit 1.1.

3.1.1 Introduktion til afdelingen

Se afsnit 1.1.1

3.1.2 Organisering af den lægelige uddannelse i afdelingen

Se afsnit 1.1.2

3.1.3 Uddannelsesvejledning

Se afsnit 1.1.3

3.1.4 Arbejdsopgaver og - tilrettelæggelse

HU-lægen vil i 12 måneder være tilknyttet Medicinsk afsnit 1 med funktioner i Klinik for Nyresygdomme og Dialysen. Der tilstræbes en fast ugentlig ambulatoriedag. HU-lægen vil blive fast kontaktlæge for et mindre antal hæmodialysepatienter med mulighed for supervision af speciallæge, og der stiles mod stuegang i dialysen 1-2 gange om måneden.

HU-lægen vil være tilknyttet bagvagtslaget.

3.2 Uddannelsesplanlægning

Se afsnit 3.2

3.2.1 Sammenhæng mellem uddannelse og arbejdsfunktioner

HU-lægen vil blive superviseret i selvstændig stuegang på dialysepatienter. Det forventes at HU-lægen udviser faglig udvikling og selvstændigt kan forestå undersøgelse og behandling af indlagte og ambulante nyremedicinske patienter.

HU-lægen forventes selvstændigt at bidrage til tværfaglige konferencer.

HU-lægen opfordres til at tage aktiv del og medansvar i afdelingens dagligdag, tage initiativer til undervisning, højnelse af kvalitet og medvirken i udviklingsprojekter.

3.3 Plan for kompetenceudvikling og kompetencegodkendelse

Arbejdsfunktion	Kompetence-nr	Konkretisering af mål	Kompetencevurderingsmetode jf. målbeskrivelsen	Forventet kompetence opnåelse i 3. ansættelse	
				49-54 mdr.	55-60 mdr.
Stuegang Vagt	N-2 Akut nyreinsufficiens	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.	Godkendte kurser. Casebaseret diskussion med brug af generisk kompetencekort	x	
Ambulatorium Stuegang Vagt	N-6 Hypertension	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	Godkendt kursus. Forstyrrelser i kalkstofskiftet ved uræmi		x

Arbejdsfunktion	Kompetence-nr	Konkretisering af mål	Kompetencevurderingsmetode jf. målbeskrivelsen	Forventet kompetence opnåelse i 3. ansættelse	
				49-54 mdr.	55-60 mdr.
Stuegang Vagt	N-11 Forgiftning	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	Casebaseret discussion med brug af generisk kompetencekort.		x
Stuegang (dialyse)	N-13 Hæmodialyse – princip, teknik og komplikationer	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: - 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	Godkendt kursus. Casebaseret diskussion med brug af generisk kompetencekort. Forstyrrelser i kalkstofskiftet ved uræmi		x

Arbejdsfunktion	Kompetence-nr	Konkretisering af mål	Kompetencevurderingsmetode jf. målbeskrivelsen	Forventet kompetence opnåelse i 3. ansættelse	
				49-54 mdr.	55-60 mdr.
Ambulatorium Stuegang Vagt	N-18 Diabetes	• 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	Casebaseret diskussion med brug af generisk kompetencekort.	x	

3.4 Konferencer, undervisning, kurser og kongresdeltagelse

Der henvises til afsnit 1.4.

3.5 Fokuserede ophold og uddannelsesdage / returdage

Der er ikke fokuserede ophold under 3. ansættelse.

3.6 Forskning og udvikling

Der henvises til afsnit 1.6

Forskningstræningsopgaven skal være godkendt senest 6 måneder før afsluttet hoveduddannelse.

3.7 Anbefalet litteratur

Der henvises til afsnit 1.7

4. Evaluering af den lægelige videreuddannelse

Der henvises til nedenstående link for information om evaluering af den lægelige videre uddannelse:
<https://www.videreuddannelsen-nord.dk/postgraduat-klinisk-lektor/uddannelsesprogrammer/information-om-den-lagelige-videreuddannelse/>

5. Nyttige links

Link til afdeling:

<http://www.auh.dk/om-auh/afdelinger/nyremedicinsk-afdeling/>

<https://www.fagperson.hospitalsenhedmidt.dk/afdelinger/medicinsk-diagnostisk-center>

Specialeselskabets hjemmeside: www.nephrology.dk

Specialets postgraduat kliniske lektor: <https://clin.medarbejdere.au.dk/postgraduatekliniskelektorer/>

Videreuddannelsesregion Nord: www.videreuddannelsen-nord.dk

Sundhedsstyrelsen: www.sst.dk

Styrelsen for patientsikkerhed: www.stps.dk

Lægeforeningens karriererådgivning: <https://laeger.dk/raad-og-stoette/karriereraadgivning-og-vaerktoej-for-laeger>

Karriereværket: <https://laeger.dk/raad-og-stoette/karriereraadgivning-og-vaerktoej-for-laeger/karrierevaerket-refleksion-og-dialog>