

Uddannelsesprogram

Hoveduddannelsesforløb i

Urologi

***Urologisk afdeling, Regionshospitalet Viborg, Hospitalsenheden Midt
og
Urinvejskirurgisk afdeling, Aarhus Universitetshospital***

2014 målbeskrivelsen

Godkendt den 26.04.2016 af DRRLV

INDHOLDSFORTEGNELSE

1. Indledning	3
2. Uddannelsens opbygning.....	4
2.1 Præsentation af uddannelsens ansættelsessteder, herunder organisering af faglige funktioner og læringsrammerne.....	4
3. Kompetencer, lærings- og kompetencevurderingsmetoder samt kurser og forskning	9
3.1 Plan for kompetenceudvikling og kompetencegodkendelse.....	9
<i>Kommunikator:</i>	45
<i>Samarbejder:</i>	46
<i>Leder/administrator/organisator:</i>	47
<i>Akademiker</i>	49
3.3 Obligatoriske kurser og forskningstræning.....	56
4. Uddannelsesvejledning	57
5. Evaluering af den lægelige videreuddannelse	60
5.1 Evaluer.dk.....	60
5.2 Inspektorrapporter	60
5.3 Regionale specialespecifikke uddannelsesudvalg.....	61
6. Nyttige kontakter	62

1. Indledning

Specialet urologi er beskrevet i målbeskrivelsen (findes på www.sst.dk) hvor også speciallægeuddannelsen er beskrevet. Speciallægeuddannelsens introduktions- og hoveduddannelsesforløb understøttes ved anvendelse af elektronisk logbog. Lægen vil blive introduceret til denne ved starten af ansættelsen. I logbogen findes adgang til målbeskrivelse, relevante uddannelsesprogrammer, elementer der understøtter læringsprocessen, samt skemaer til dokumentation for godkendelse af de obligatoriske kompetencemål og kurser, der er betingelse for at opnå speciallægeanerkendelse.

Det urologiske speciale varetager udredning, behandling, kontrol og forebyggelse af medfødte og erhvervede kirurgiske sygdomme eller skader i nyrer, urinveje og mandlige kønsorganer.

Uddannelsen i Urologi sker på de urologiske enheder på følgende hospitaler: Aalborg Universitets hospital, Aarhus universitetshospital, Hospitalsenhed Midt Regionshospitalet Viborg og Hospitalsenheden Vest Regionshospitalet Holstebro..

Der opslås 5 hoveduddannelsesstillinger i urologi i Videreuddannelsesregion Nord pr år, hvilket svarer til, at der løbende er 25 igangværende 5-årige urologiske hoveduddannelsesforløb i regionen. De traditionelle uddannelsesforløb er typisk sammensat af tre perioder startende på en funktionsbærende enhed (FBE) med 18 mdr, herefter en højt specialiseret enhed (HSE) i 24 mdr og til sidst 18 mdr på FBE. Ansættelsesstedet i første og tredje periode er den uddannelsessøgendes stamafdeling.

Uddannelsesprogrammet skal sikre opfyldelse af "Målbeskrivelse for speciallægeuddannelse i urologi"

I Videreuddannelsesregion Nord er iht. bekendtgørelse fra Sundhedsministeriet etableret et tilbud om [individuel karrierevejledning](#) i forbindelse med den lægelige videreuddannelse.

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

1. ansættelse	2. ansættelse	3. ansættelse
<i>Hospitalsenhed Midt, Regionshospitalet Viborg, Urologisk afdeling</i>	<i>Aarhus Universitetshospital, Skejby, Urinvejskirurgisk afdeling K</i>	<i>Hospitalsenhed Midt, Regionshospitalet Viborg, Urologisk afdeling</i>
<i>Varighed 18 mdr</i>	<i>Varighed 24 mdr</i>	<i>Varighed 18 mdr</i>

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

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

1. og 3. ansættelse: [Hospitalsenhed Midt, Regionshospitalet Viborg, Urologisk afdeling](#)

Ansættelsesstedet generelt

Hospitalsenheden Midt omfatter de fire Regionshospitalet Viborg, Silkeborg, Hammel Neurocenter og Skive og har ca. 4.500 ansatte. De fire regionshospitalet danner tilsammen en hospitalsenhed, der har en stærk faglig profil og er i kraft af specialernes kompleksitet og bredde en af de bredest specialiserede hospitalsenheder i Jylland.

Mål og visioner: Arbejdet på afdelingen ønskes præget af fagets og samfundets udvikling på en sådan måde at den daglige kvalitet i arbejdet optimeres ved konstant ajourføring af behandlings- og pleje-principper og evt. ved indførelse af nye behandlingsstrategier. Det tilstræbes, at forløbet for den enkelte patient er sammenhængende og af høj faglig kvalitet, samt lever op til krav der stilles vedrørende ventetider på undersøgelse og behandling. Derfor er det vigtige mål i afdelingen at tiltrække, udvikle og fastholde kompetente og engagerende medarbejdere inden for alle personalekategorier.

Ved ansættelsens start deltager den uddannelsessøgende i et 3 dages introduktionsprogram. Introduktionen omfatter både fælles introduktion for alle nyansatte på Viborg Sygehus, og introduktion i afdelingen.

[På afdelingens hjemmeside](#) er praktiske forhold og information nærmere beskrevet.

Organisation af specialer og faglige arbejdsfunktioner (funktionsbeskrivelse)

Urologisk afdeling beskæftiger sig aktuelt fortrinsvis med urologi på hovedfunktionsniveau i form af alle former for benigne urologiske lidelser som vandladningsforstyrrelser mm. samt nyrestenski-

rurgi, men har også kompetencer indenfor det laparoskopiske område.

Regionshospitalet Viborg har, som eneste afdeling i Region Midtjylland, regionsfunktion i behandling af patienter med nyresten, som skal have foretaget ESWL behandling. Patienter henvises fra de øvrige hospitaler i regionen med henblik på dette. Afdelingen udfører alle former for stenkirurgi, herunder RIRS, URS og PNL.

Afdelingen har ansvaret for udredning og medicinsk behandling af patienter med prostata cancer. Afdeling har stor volumen for prostata cancer, kan foretage transrektal ultralydskanning og biopsi af prostata, varetager hormonel behandling, henviser patienter med henblik på kurativ behandling.

Afdelingen foretager udredning af patienter med nyretumor og blære tumor. Herunder kan foretager endoskopisk behandling af blæretumorer (TURB). Afdeling har et samarbejde med Urologisk Afdeling, Aarhus Universitetshospitalet på dette område.

Afdelingen varetager udredning og behandling af skrotal sygdom, herunder hydrocele, varicocele, spermatocele testis, akut skrotum og testodyni.

Afdelingen foretager udredning, diagnosticere, behandle og efterkontrollere patienter med benigne prostatahyperplasi, blærehalssklerose, og urethral striktur. Kl.08.00: Arbejdsdagen starter med fælleskonference med gennemgang af akutte og indlagte patienter.

Kl.08.05-08.20: Case baseret diskussion af komplicerede patienter, efterfølgende gennemgang af alle indlagte patienter sammen med plejepersonale fra 8.20-8.30.

Kl.8.30-8.50 er der røntgenkonference med diskussion og fastlæggelse af behandlingsplan.

Dagarbejdstiden er fra 8.00 til 15.24. Den uddannelsessøgende indgår i et vagtlag med 7 skiftet rul og tjeneste fra hjemmet. Arbejdsprogrammet for afdelingen lægges ugen før og giver oversigt over fordeling af personalet mhp. stuegang, ambulatorium, endoskopilinje, ESWL og operationer.

HU-læger deltager i alle afdelings arbejdsfunktioner, enten selvstændigt eller superviseret, afhængig af opnået kompetenceniveau.

Afdelingen har to vagtlag:

Akut og MALT-læger varetager modtager akutte patienter på A1 og A2, og MALT-læger servicerer en række opgave på afdelingen i tidsrummet 23-08 alle dage. Patienter fra praktiserende læger samt akut overflyttede patienter fra andre sygehuse modtages af akut læger. Hoveduddannelseslæger og afdelingslæger har vagt udenfor tjenestested. Supervision foretages af overlæger med vagt udenfor tjenestestedet.

Bagvagten går stuegang på de indlagte urologisk patienter på afdelingen og evt. på intensivafdelingen. Forventet hyppighed er 3-4 gange om måned. Bagvagten kan altid konfererer med urologisk overlægevagt døgnet rundt.

Operationer foretages på operationsgangen på 5. etage hvor afdelingen har 7 operationsstuer ugentligt (2 operationsstuer mandage og torsdage, samt 1 stue tirsdage, onsdage og fredage). Det er mulighed at få træning i alle type penoskrotal operationer, TURB, TURP, URS, RIRS.

Urologisk ambulatorium er åbent mandag – fredag, og hvor der er en speciallæge spor hver dag, samt spor for yngre læger tirsdag og fredag. Uddannelsessøgende kunne udrede og behandler pa-

tienter med bla. vandlandningssymptomer, infravesikal obstruktion, alle type skrotal sygdomme

Fokuseret ophold

Det tilstræbes at de fokuserede ophold i billeddiagnostisk (3 dage) og klinisk fysiologisk afdeling (2 dage) afvikles under 1. ansættelse.

Det tilstræbes at fokuseret ophold i nefrologisk afvikles under 3. ansættelse.

Fokuseret ophold i nefrologi (og onkologi) bør så vidt muligt ligge i tilslutning til de tilsvarende obligatoriske specialespecifikke kurser.

Hvilke målbeskrevne kompetencer, tilhørende læringsmetoder og kompetencevurderingsmetoder der hører til de forskellige ophold fremgår af målbeskrivelsen.

Undervisning

Konferencer:

Morgenkonference: alle hverdage 8.05- 8.30. Alle uddannelsessøgende deltager

Røntgenkonference: Der afholdes røntgen konference dagligt kl.8.30 på radiologisk afdeling. Uddannelsessøgende deltager når det er relevant, fx hvis man skal gå stuegang eller i ambulatorium

Kræftpakke konferencer: På tirsdage og fredage er der kræftpakkekonferencen kl 13 på BDA sammen med en speciallæge fra BDA. Uddannelsessøgende deltager hvis det er muligt

Prostata MDT konference: 7.30-8.15 på tirsdage på patologisk institut. En speciallæge, en 1.reservelæge, en speciallæge fra patologisk afdeling og kræftpakke koordinator deltager MDT konference. Uddannelseslægerne deltager når det er muligt, afhængigt af ugeplanen

Uro-pædiatrisk konference: 1.mandag hver måned på rtg.afd. En speciallæge fra afdelingen, 3 speciallæger fra pædiatrisk afdeling, en speciallæge fra BDA og to læger fra klinisk fysiologisk afdeling varetager konferencer. Det tilstræbes at uddannelsessøgende får mulighed for at deltage.

Nefrourologisk konference: Disse planlægges ad hoc. Det tilstræbes at uddannelsessøgende får mulighed for at deltage.

Formaliseret undervisning:

Der er undervisning hver onsdag morgen 8- 8.40 som kan være intern og ekstern undervisning i afdelingen alternerende med Staff Meeting for alle sygehusets afdelinger.

Staff-meeting:

Hver måned bortset fra juli er der Staff-meetings, hvor der enkelte afdelinger skiftevis præsenterer emner fra deres respektive områder fra kl.08-8.45, den første onsdag i måneden.

Studenter:

I semestermånederne har afdelingen studenter fra Aarhus Universitet, og uddannelseslægen forventes at indgå aktivt i undervisningen.

Journal club:

Uddannelsessøgende arrangerer journal club. Det afholdes en gang om måneden.

2. ansættelse: Aarhus Universitetshospital Skejby, Urinvejskirurgisk afdeling K

Ansættelsesstedet generelt

Afdeling K er den næststørste urologiske afdeling i Danmark. Den dækker hovedfunktionen i urologi i den østlige del af Region Midtjylland. En del basisurologi er dog videre visiteret til andre sygehuse. Næsten alt højt specialiseret urologi varetages. Vi har cirka 30.000 ambulante besøg og 5.000 operationer om året. Der er nært og formaliseret samarbejde med følgende specialer: nefrologi, onkologi, gynækologi, patologi, radiologi og neurologi. Afdelingen foretager nyretransplantationer i samarbejde med nyremedicinsk afdeling C. Vi omfatter også landets største børneurologiske afsnit med senge på pædiatrisk afdeling.

Organisation af specialer og faglige arbejdsfunktioner (funktionsbeskrivelse)

Afdelingen består af K-sengeafsnit, K-ambulatorium, K-operationsafsnit, K-modtagelse og Center for Vandladningsforstyrrelser samt K-forskningsenhed, som alle er beliggende i Skejby. Urologisk ambulatorium, Regionshospitalet Randers og Regionshospitalet Horsens drives også fra Urinvejsskirgisk afdeling K.

Afdelingen er opdelt i flere teams: Blære, Prostata, Nyre, Urologi og Børneurologi. Du vil ved rotation blive tilknyttet alle disse teams.

Lægebemandingen omfatter cirka 30 speciallæger, heraf en ledende. Der er 6-10 læger i urologisk hoveduddannelse, 3-5 læger i urologisk introduktionsuddannelse og 3 i basisuddannelse. Vi har desuden læger i fokuserede ophold, fortrinsvis gynækologer og almenmedicinere.

Afdelingen deltager i studenterundervisningen ved Aarhus Universitet. Under ansættelsen varetages følgende kliniske funktioner:

Vagtfunktion:

Du indgår i forvagtslaget, der består af 8 yngre læger. Det drejer sig om tilstedeværelsesvagt. Et rulleskema fordeler vagterne. Der er to bagvagtslag, begge er et-skiftede, det ene er også ansvarligt for transplantationer. Der er en børneurologisk telefonvagt.

Vagtarbejde i forvagtslaget omfatter modtagelse af akutte patienter samt akut arbejde på sengeafdelingerne. Man går med forvagtstelefonen, hvor man bliver kontaktet af praktiserende læger og vagtlæger. De hyppigste patientkategorier er hæmaturi, urinretention, nyresten (akut abdomen), torsio testis, kateterproblemer, komplicerede urinvejsinfektioner og cancersmerter. Man modtager også patienter overflyttet fra andre afdelinger.

Stuegang:

På sengeafdelingen ligger der mange patienter med forskellige akutte tilstande. Foruden alle de nyindlagte akutte patienter ligger også patienter, som netop har gennemgået større kirurgi, for eksempel nefrektomi eller cystektomi. Stuegangsfunktionen indledes med en fælles tavlekonference, hvor planen for hver enkelt patient opridses. Til stede ved konferencen er afdelingens speciallæger, yngre læger og sygeplejersker. Patienterne fordeles efter sygdommens sværhedsgrad og de tilstedeværende lægers kompetencer. Oftest er der en stuegangsansvarlig speciallæge, hvorfor der altid er mulighed for diskussion og rådgivning, og også supervision.

Ambulatorium:

Der er et ambulatoriespor hver dag i Randers der dækkes af uddannelsessøgende. Der er tid til forberedelse om morgen sammen med speciallægen. Man arbejder parallelt med speciallægen, hvorfor der også kan diskuteres og rådgives løbende. I K-ambulatorium i Skejby er der tilsvarende ambulatorier. I Randers er der en dag om ugen et supervisorsambulatorium, hvor 3 uddannelsessøgende deler en speciallægesupervisor.

Operationsgangen:

Afhængigt af hvilke kompetencer man har vil man assistere, blive superviseret, operere selvstæn-

digt eller supervisere andre. Der er altid mulighed for at tilkalde speciallæge med henblik supervision eller generelt råd og hjælp.

Det vil fremgå af arbejdskemaet hvornår man har de forskellige arbejdsfunktioner. Arbejdskemaet er online, så alle ændringer er ajourført og arbejdschemaet kan ses både på en app og hjemmeside (Medinet.se/Skejby).

Konferencer:

Morgenkonference kl. 7.45-8.00 alle hverdage. Alle læger og medicinske studenter deltager. Gårsdagens indlagte patienter refereres kort af forvagten. 5-minutters cases fremlægges. UKYL'en laver en plan så man ved hvem der forbereder en case.

Røntgenkonference kl. 08.00-08.30 alle hverdage. Onsdag dog kun de akutte undersøgelser. De fleste læger deltager, men visse ambulatorier og dagkirurgi starter kl. 8.

Tavlekonference kl. 8.30-8.45 alle hverdage undtagen onsdag. Konferencen holdes særskilt på de 3 sengeafsnit. Læger og sygeplejersker tilknyttet afdelingen deltager. Plan for hver patient oprides og kommenteres af de læger, som kender patienten.

Transplantationskonference kl. 9.05 hver onsdag. Hvis man er i nyreteamet, og ikke har andre funktioner skal man deltage.

MDT-konferencer. Blære-, nyre- og prostatateam har én eller to ugentlige MDT-konferencer. Man deltager i eget teams conference, når arbejdet tillader det. Som HU-læge tildeles man ansvar for patienter af passende sværhedsgrad. Dette danner naturligt grundlag for case-baseret diskussion (CBD) med hovedvejleder eller klinisk vejleder fra relevante team.

Der er derudover forskellige mindre konferencer, som fremgår af beskrivelsen af de forskellige teams i afdelingens introduktionsmappe (tilsendt og på afdelingens M-drev)

Undervisning

1. onsdag i måneden kl. 8.15 – 9.15. Konferencerum: Undervisning for YL. Fremlægning af case, gennemgang af artikel, foredrag eller andet oplæg.
2. onsdag i måneden kl. 8.15 – 9.00, auditorium A: Staffmeeting. Fællesundervisning for hele Aarhus Universitetshospital. De enkelte afdelinger afholder undervisningen på skift.
3. onsdag i måneden kl. 8.15 – 9.15, konferencerum: Undervisning for hele afdelingen. Fremlægning af case, gennemgang af artikel eller lign.
4. onsdag i måneden kl. 8.15 – 9.15 Journalclub: Disse arrangeres af de uddannelsessøgende læger, og der er udvalgt én hovedansvarlig.

Fokuseret ophold

Hvilke målbeskrevne kompetencer, tilhørende læringsmetoder og kompetencevurderingsmetoder der hører til de forskellige ophold fremgår af målbeskrivelsen.

Det tilstræbes at fokuseret ophold i onkologisk afdeling afvikles under 2. ansættelse.

Fokuseret ophold i nefrologi (og onkologi) bør så vidt muligt ligge i tilslutning til de tilsvarende obligatoriske specialespecifikke kurser.

Fokuseret ophold i børneurologi erstattes af en teamtilknytning i minimum 1 måned.

Kurser og kongresser

Udover obligatoriske kurser kan ansøges om tjenestefri til relevant kursus- og kongresdeltagelse ved skriftlig (skema udfyldes) ansøgning til ledende overlæge.

Forskning

Forskningstræningsmodulet tilstræbes afviklet under 2. ansættelse (på AUH?). Vejledt af hovedvejleder vælges forskningsvejleder. Dette planlægges i forbindelse med en af de første justerings-samtaler. Forløbet består af 10 kursusdage og 10 studiedage. Foruden hovedstolsprofessoren er der to professorer og et tæt samarbejde med klinisk institut, hvorfor der er gode muligheder for at deltage i eller selv starte et forskningsprojekt.

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

3.1 Plan for kompetenceudvikling og kompetencegodkendelse

Kompetencemålene, der skal vurderes og godkendes, er anført i målbeskrivelsen, hvor der angives forslag til læringsmetoder for hver enkelt kompetencevurdering. Målbeskrivelsen indeholder desuden en generel beskrivelse af lærings- og kompetencevurderingsstrategier. ([Målbeskrivelse](#)).

Denne liste angiver de kompetencer speciallægen som minimum skal besidde, med konkretisering af kompetencen, de anbefalede læringsstrategier og de(n) valgte obligatoriske metoder til kompetencevurdering. Kompetencerne og de tilknyttede vurderingsmetoder konkretiseres ved anvendelse af kompetencekort eller anden konkret vejledning, og der angives link til disse. I denne tekst skal det tydeliggøres hvilke af de 7 roller, der indgår. Kompetenceopnåelsen kan evt. inddeles i forskellige sværhedsgrader, med angivelse af delniveau.

Listen er opdelt i grupper:

Medicinsk ekspert er opdelt i Kliniske, Parakliniske og Operative færdigheder.

Kliniske færdigheder (K) (25)

Parakliniske (P) (6)

Operative (O) (22)

Kommunikator (Ko) (7)

Samarbejder: (Sa) (2)

Leder/administrator/organisator (Le) (8)

Sundhedsfremmer (Su) (7)

Akademiker/forsker og underviser (Ak) (8)

Professionel (Pr) (9)

Der er angivet en ideel rækkefølge for at opnå kompetencerne. Der vil altid være afvigelser, men de bør så samles op og fremgå at samtaler med hovedvejleder og den individuelle uddannelses-

plan.

I 1. Og 3. Ansættelsesforløb er det med a, b og c angivet om kompetencen bør opnås de første, midterste eller sidste seks måneder af ansættelsen.

I 2. Ansættelse vil man rotere efter skema som man gennemgår alle teams. Det er anført ved hvilket teamophold kompetencerne bør opnås:

bø: børneurologisk team

pro: prostatateam

blæ: blæreteam

nyre: nyreteam

uro: urologiteam

Kliniske færdigheder

Nr.	Kompetencemål	Konkretisering af mål	Læringsmetode(r) anbefaling	Vurderingsme- tode(r) obligatoriske	1.ans.	2. ans	3.ans
K1	Skal kunne udrede og behandle patienter med almindeligt forekommende medfødte anomalier af urinvejene (Me, Ko, Su, Ak)	Kunne diagnosticere følgende tilstande: Cystiske nyresygdomme Ureteropelvin stenose Vesiko-ureteral reflux Hestesko-, kage- og bækkennyre Duplikation af nyre og ureter Persisterende processus vaginalis Maldescensus testis og i nødvendigt omfang behandle og efterkontrollere patienter med disse tilstande.	Superviseret klinisk arbejde Selvstudium <u>Aktiv deltagelse</u> i følgende kurser: - Kursus i børneurologi - Kursus i uro-radiologi Fokuseret ophold på - Billeddiagnostisk afdeling - Afdeling med børneurologisk funktion	CBD (Case Base-ret Diskussion) Godkendelse af kurser og fokuserede ophold		bø	
K2	Skal kunne erkende og primærudrede samt viderehenvise patienter med sjældent forekomme- de medfødte anomalier af urinvejene (Me, Ko, Ak)	Kunne diagnosticere følgende tilstande: Ektopisk ureter Blæreekstrofi Posterior urethral klap Epispadi Hypospadi Retrocaval ureter Og kunne henvise patienter med disse tilstande til en relevant afdeling.	<u>Aktiv deltagelse</u> i følgende kurser: - Kursus i børneurologi - Kursus i uro-radiologi Fokuseret ophold på - Billeddiagnostisk afdeling. - Afdeling med børneurologisk funktion Selvstudium 11	Godkendelse af kurser og fokuserede ophold		bø	

K3	Skal kunne udrede og behandle eller viderehenvise patienter med urinvejsinfektioner og andre inflammatoriske tilstande i urinveje (Me, Ko, Su, Ak)	Kunne diagnosticere følgende tilstande: Bakteriel cystitis og urethritis Non-bakteriel cystitis og urethritis Pyelonephritis Pyonefroze og perirenal absces Prostatitis Epididymitis og orchitis Hyppigt forekommende seksuelt overførte sygdomme (herpes genitalis, klamydia, kondylomer og gonorrhoe) Fourniers gangræn og i nødvendigt omfang behandle og efterkontrollere patienter med disse tilstande. Kunne erkende følgende tilstande: Urogenital tuberkulose Urogenitale parasit sygdomme Urogenitale svampeinfektion og kunne henvise patienter mistænkt for disse sygdomme til videre udredning og behandling.	Superviseret klinisk arbejde. Selvstudium <u>Aktiv deltagelse</u> i følgende kursus: Kursus i urologisk mikrobiologi	CBD (Case Base-ret Dis-kussion) Mini-CEX Godkendelse af kurser	c		
K4	Skal kunne varetage udredning og behandling af patienter med urogenitale traumer	Kunne udrede patienter med stumpe og skarpe traumer af Nyre, ureter, blære, urethra, penis og skrotum. Kunne stille behandlingsindikation og varetage primær behandling og i nødvendigt omfang henvise til anden afdeling.	Superviseret klinisk arbejde Superviseret operation Selvstudium Aktiv deltagelse i følgende kurser: Kursus i traumatologi (fælleskirurgisk) Kursus i uro-radiologi	CBD (Case Baseret Diskussion) OSATS / NOTSS Godkendelse af kurser og fokuserede ophold		c	

	(Me, Ko, Sa,, Le, Ak)		Fokuseret ophold på Billeddiagnostisk afdeling.				
--	-----------------------	--	--	--	--	--	--

K5	Skal kunne varetage udredning og behandling af patienter med nyretumor	Kunne redegøre for nyretumorer (renalcellecarcinom, transitiocellulære tumorer, angiomyolipom, onkocytom, Von Hippel Lindau's syndrom og Nefroblastom). Kunne redegøre for simple og komplekse nyrecyster og opstille relevant kontrolprogram Kunne foretage TNM stadietinddeling ved renalcelle cancer. Kunne udrede patienter med nyretumorer og kunne stille operationsindikation. Kunne redegøre for radikal nefrektomi, nefronbesparende behandling og nefroureterektomi. (Se også afsnit III operative færdigheder) Kunne efterkontrollere patienter opereret for nyretumor Kunne henvise patienter med vena cava tumortrombe til relevant afdeling.	Superviseret klinisk arbejde <u>Aktiv deltagelse</u> i følgende kurser: • Kursus i uro-onkologi • Kursus i uro-radiologi • Færdighedskursus i operativ kirurgi (fælles kirurgisk) Fokuseret ophold på: • Onkologisk afdeling. • Billeddiagnostisk afd. Selvstudium	CBD (Case Baseret Diskussion) Mini-CEX Godkendelse af kurser og fokuserede ophold		nyre	
----	---	---	---	--	--	------	--

	(Me, Ko, Sa, Ak)	Have kendskab til og kunne henvise til onkologisk og palliativ behandling af nyrecancer på onkologisk og radiologisk afdeling.					
K6	Skal kunne varetage udredning og behandling af patienter med blæretumorer	Kunne redegøre for og diagnosticere blæretumorer, herunder transitiocellulære tumorer, carcinoma in situ, planocellulære tumorer, adenocarcinomer og urachus tumorer. Kunne foretage TNM stadietinddeling ved blæretumorer. Kunne behandle og efterkontrollere patienter med blæretumorer stadium Ta – T1, herunder kunne foretage endoskopisk resektion af blæretumorer (TURB). (Se også afsnit III operative færdigheder) Kunne udrede og henvise patienter med muskelinvasive blæretumorer med hen-	Superviseret klinisk arbejde Superviseret operation Selvstudium Assistere til operation <u>Aktiv deltagelse</u> i følgende kurser: • Kursus i uro-onkologi • Kursus i uro-radiologi Fokuseret ophold på: • Onkologisk afdeling • Billeddiagnostisk afd.	CBD (Case Baseret Diskussion) OSATS / NOTSS Godkendelse af kurser og fokuserede ophold		blæ	

		blik på cystektomi eller intenderet kurativ strålebehandling. Kunne assistere til cystektomi og urinaflædnings operationer og kunne redegøre for principperne for operationerne. (Se også afsnit III operative færdigheder) Kunne stille indikation/kontraindikation for blæreskylnings behandling (BCG og intravesikal kemoterapi) Kunne efterkontrollere patienter behandlet for blæretumor Kunne varetage palliativ behandling af blærecancer.					
	(Me, Ko, Sa, Su, Ak)						

K7	Skal kunne varetage udredning og behandling af patienter med prostata cancer (Me, Ko, Sa, Ak)	Kunne redegøre for naturhistorie, TNM stadieinddeling og prognose ved prostatacancer. Kunne diagnosticere prostatacancer, herunder kunne foretage transrektal ultralydsskanning og biopsi af prostata. (Se også afsnit III operative færdigheder) Kunne varetage antihormonel behandling af prostatacancer. Kunne udrede og henvise patienter med henblik på intenderet kurativ behandling. Kunne assistere til radikal prostatektomi og kunne redegøre for principperne for operationen. Kunne efterkontrollere patienter behandlet for prostata cancer. Kunne henvise til relevant behandling af urininkontinens og urge efter behandling af prostatacancer. Kunne henvise til relevant palliativ behandling af prostatacancer, eks neurokirurgi/onkologisk behandling.	Superviseret klinisk arbejde Superviseret operation Selvstudium Assistere til operation <u>Aktiv deltagelse</u> i følgende kurser: • Kursus i uro-onkologi • Færdighedskursus i urologisk ultralyd • Kursus i uro-radiologi Fokuseret ophold på: • Klinisk fysiologisk afd. • Billeddiagnostisk afd. • onkologisk afdeling	CBD (Case Baseret Diskussion) Mini-CEX Godkendelse af kurser og fokuserede ophold			b
----	--	---	--	--	--	--	---

K8	Skal kunne varetage udredning af og have kendskab til behandling af patienter med penis cancer (Me, Ko, Sa, Ak)	Kunne redegøre for histologiske typer (planocellulært og verrucøst samt præcancer) Kunne foretage diagnostik, udredning og TNM stadielinddeling ved penis-cancer. Kunne foretage biopsi af penistumorer. Kunne henvise patienter til penis-amputation og radikal excision af inguinale lymfeknuder til relevant afdeling. Kunne efterkontrollere patienter behandlet for penis cancer. Kunne henvise til relevant onkologisk palliativ behandling.	Superviseret klinisk arbejde Aktiv deltagelse i følgende kursus: - Kursus i uro-onkologi Fokuseret ophold på: - Onkologisk afdeling. Selvstudium	CBD (Case Baseret Diskussion) Godkendelse af kurser og fokuserede ophold		blæ	
----	--	--	--	--	--	-----	--

K9	Skal kunne varetage udredning og behandling af patienter med testis cancer (Me, Ko, Sa, Ak)	Kunne redegøre for histologiske typer og TNMS klassifikation. Kunne diagnosticere og udrede patienter med tumor testis. Herunder forholde sig til fertilitetsaspekter (sæddepotering) Kunne foretage kirurgisk behandling af tumor testis. (Se også afsnit III operative færdigheder) Have kendskab til onkologiske behandlingsprincipper. Kunne henvise patienter til onkologisk behandling/ kontrol.	Superviseret klinisk arbejde Superviseret operation <u>Aktiv deltagelse</u> i følgende kursus: - Kursus i uroonkologi Fokuseret ophold på: - Onkologisk afdeling Selvstudium	mini-CEX OSATS / NOTSS Godkendelse af kurser og fokuserede ophold	c		
K10	Skal have kendskab til primær udredning og visitation af patienter med binyretumor (Me, Ko, Sa, Ak)	Kunne redegøre for inddeling og typer af binyretumorer. Have kendskab til primær diagnostik af binyretumorer Kunne henvise patienter med binyretumorer til relevant afdeling Kunne redegøre for principperne ved binyre kirurgi	<u>Aktiv deltagelse</u> i: Kursus i uro-radiologi Selvstudium	Godkendelse af kursus			c

K11	Skal kunne varetage udredning og behandling af patienter med sygdomme i skrotum (Me, Ko, Ak)	Kunne diagnosticere: Hydrocele, varicocele og spermatocele testis, torsio testis/appendicis epididymidis, akut skrotum og testodynii og i nødvendigt omfang behandle og efterkontrollere patienter med disse tilstande. (Se også afsnit III operative færdigheder)	<u>Aktiv deltagelse i:</u> Færdighedskursus i urologisk ultralyd Selvstudium Superviseret klinisk arbejde	mini-CEX Godkendelse af kursus	b		
K12	Skal kunne varetage udredning og behandling af patienter med erektiv dysfunktion (Me, Ko, Su, Ak)	Kunne udrede patienter med erektiv dysfunktion. Kunne varetage symptomatisk farmakologisk behandling af erektiv dysfunktion. Kunne henvise patienter med psykogen årsag til sexolog. Kunne redegøre for principperne ved penisprotese kirurgi, og kunne henvise til relevant afdeling med henblik på dette.	Superviseret klinisk arbejde <u>Aktiv deltagelse i:</u> Kursus i andrologi Selvstudium	mini-CEX Godkendelse af kursus			c
K13	Skal have kendskab til primær udredning og visitation	Kunne redegøre for obstruktiv og non-obstruktiv infertilitet.	<u>Aktiv deltagelse i:</u> Kursus i andrologi	Godkendelse af kursus			c

	ved mandlig infertilitet	Kunne redegøre for varicocele testis. Kunne redegøre for ejakulatorisk dysfunktion.	Selvstudium				
	(Me, Ko, Ak)	Kunne foretage initial udredning ved mandlig infertilitet og kunne henvise patienter til relevant afdeling.					

K14	Skal kunne udrede og behandle patienter med vandladnings-symptomer	Kunne redegøre for vandladnings fysiologi og farmaka med indvirkning på vandladningen. Kunne tolke symptomsskemaer og væskevandladningsskemaer. Kunne stille indikation for urodynamisk undersøgelse og tolke resultaterne. Kunne udrede patienter med vandladningssymptomer. Kunne varetage farmakologisk behandling af vandladnings-symptomer. Kunne efterkontrollere patienter behandlet for vandladnings-	Superviseret klinisk arbejde Selvstudium <u>Aktiv deltagelse i:</u> Kursus i urodynamik	CBD (Case Baseret Diskussion) Mini-CEX Godkendelse af kursus			a
	(Me, Ko, Su, Ak)						

		symptomer.					
K15	Skal kunne udrede og behandle patienter med infravesikal obstruktion (Me, Ko, Sa, Su, Ak)	Kunne diagnosticere infravesikal obstruktion. Kunne udrede, diagnosticere, behandle og efterkontrollere patienter med følgende tilstande: Benign prostatahypertrofi Blærehalssklerose Urethral striktur Cancer prostatae (se også punkt 9) Kunne redegøre for indikation for at anlægge prostatastent Kunne henvise til relevant behandling af komplikationer til prostatakirurgi – fx urininkontinens. Kunne redegøre for TURP, blærehals incision og intern urethrotomi. Have kendskab til andre behandlingsmodaliteter	Superviseret klinisk arbejde Selvstudium <u>Aktiv deltagelse i følgende kurser:</u> • Kursus i urodynamik • Færdighedskursus i urologisk ultralyd • Kursus i uroonkologi	CBD (Case Baseret Diskussion) Godkendelse af kurser og fokuserede ophold		uro	

K16	Skal kunne varetage udredning og behandling af patienter med urininkontinens (Me, Ko, Sa, Su, Ak)	Kunne diagnosticere og udrede patienter med urge-, stress og blandet urininkontinens. Kunne behandle urgeinkontinens. Kunne redegøre for behandlingsprincipper ved kirurgisk behandling af stressinkontinens, og kunne henvise til relevant afdeling.	Superviseret klinisk arbejde <u>Aktiv deltagelse i:</u> - Kursus i urodynamik. Fokuseret ophold på: - Gynækologisk operationsgang Selvstudium	Mini-CEX Godkendelse af kursus og fokuseret ophold			a
K17	Skal kunne varetage udredning og behandling af patienter med neurogen vandladningsdysfunktion (Me, Ko, Sa, Ak)	Kunne redegøre for årsager til og symptomatologi og urodynamiske fund ved suprasakral, infrasakral og epiconal læsion. Kunne diagnosticere og udrede patienter med neurogen blæredysfunktion. Kunne varetage medicinsk behandling af neurogen blæredysfunktion.	Superviseret klinisk arbejde <u>Aktiv deltagelse i:</u> Kursus i urodynamik Selvstudium	CBD (Case Baseret Diskussion) Godkendelse af kursus		uro	
K18	Skal kunne varetage udredning og behandling af patienter med enuresis	Kunne udrede og behandle patienter med enuresis.	Superviseret klinisk arbejde <u>Aktiv deltagelse i:</u> Kursus i børneurologi Fokuseret ophold på:	Godkendelse af kursus og fokuseret ophold		bø	

	(Me, Ko, Sa, Ak)		Afdeling med børneurologisk funktion				
			Selvstudium				
K19	Skal kunne varetage udredning og behandling af patienter med hæmaturi (Me, Ko, Sa, Ak)	Kunne redegøre for årsager til hæmaturi. Kunne udrede patienter med mikroskopisk og makroskopisk hæmaturi. Kunne behandle patienter med svær makroskopisk hæmaturi og blæretamponade. Kunne redegøre for endoskopisk elektrokoagulation af blødende læsioner i prostata og blære.	Superviseret klinisk arbejde Selvstudium Fokuseret ophold på: Billeddiagnostisk afdeling	CBD (Case Baseret Diskussion) Mini-CEX Godkendelse af fokuseret ophold	a		
K20	Skal kunne varetage udredning, kirurgisk og medicinsk behandling af patienter med urinvejssten. (Me, Ko, Su, Ak)	Kunne foretage udredning, diagnostik og klassifikation af patienter med sten i øvre urinveje. Kunne varetage medicinsk behandling og iværksætte forebyggende behandling. Kunne redegøre for aflastning af øvre urinveje, transluminal endoskopisk behandling af urinvejsstensten (RIRS og URS), ekstrakorporal stenknusning	Superviseret klinisk arbejde Selvstudium <u>Aktiv deltagelse</u> i følgende kurser: - Kursus i urolithiasis - Færdighedskursus i urologisk endoskopi Fokuseret ophold på: - Kliniskfysiologisk afd.	CBD (Case Baseret Diskussion) Godkendelse af kurser og fokuserede ophold			b

		(ESWL) samt perkutan stenfjernelse (PNL).	Billeddiagnostisk afd.				
--	--	---	--	--	--	--	--

K21	Skal kunne varetage primær udredning af patienter med nedsat nyrefunktion, anuri, nyreinsufficiens og polyuri (Me, Ko, Sa, Ak)	Kunne redegøre for basal nyrefysiologi og patofysiologi. Kunne redegøre for prærenal, renal og postrenal nyreinsufficiens. Kunne primær udrede patienter med anuri. Kunne erkende og behandle prærenal og postrenal årsag til anuri. Kunne henvise patienter med medicinsk nyresygdom til nefrologisk afdeling. Kunne varetage behandling af patienter med polyuri.	Superviseret klinisk arbejde <u>Aktiv deltagelse i:</u> - Kursus i nefrologi Fokuseret ophold på: - Nefrologisk afdeling - Klinisk fysiologisk afd. Selvstudium	CBD (Case Baseret Diskussion) Godkendelse af kurser og fokuserede ophold			a
K22	Skal kunne samarbejde med nefrologer om behandlingen af patienter med terminal nyreinsufficiens	Kunne redegøre for symptomer, kliniske og parakliniske fund, samt prognose ved terminal nyreinsufficiens. Kunne redegøre for forskellige dialyseformer og dialyse adgangsveje. Kunne redegøre for lovgivning om organdonation og organtransplan-	<u>Aktiv deltagelse i:</u> - Kursus i nefrologi Fokuseret ophold på: - Nefrologisk afdeling Selvstudium	Godkendelse af kursus og fokuseret ophold			a

		tation. Kunne redegøre for principperne ved nyretransplantation. Kunne henvise nyretransplanterede patienter til højt specialiseret enhed og/eller nefrologisk afdeling.					
	(Me, Ko, Sa, Ak)						

K23	Skal kunne varetage udredning og behandling af patienter med obstruktion af øvre urinveje (Me, Ko, Sa, Ak)	Kunne udrede og diagnosticere obstruktion af øvre urinveje. Kunne stille indikation for at foretage akut og elektiv aflastning af patienter med obstruktion af øvre urinveje. Kunne stille indikation for at foretage permanent stent i ureter	Superviseret klinisk arbejde Selvstudium <u>Aktiv deltagelse</u> i følgende kurser: - Færdighedskursus i urologisk ultralyd - Færdighedskursus i urologisk endoskopi Fokuseret ophold på: - Klinisk fysiologisk afdeling - Billeddiagnostisk afd.	CBD (Case Baseret Diskussion) Godkendelse af kurser og fokuserede ophold	b		
K24	Skal kunne varetage udredning og behandling af urologiske problemer i forbindelse med graviditet	Kunne redegøre for normalt forekommende forandringer og påvirkninger af urinvejene under graviditet. Kunne erkende behandlingskrævende urologiske symptomer og eller tilstande under graviditet, herunder symptomgivende hydrone-	<u>Aktiv deltagelse</u> i følgende kurser: - Kursus i urologisk mikrobiologi - Kursus i uro-radiologi Fokuseret ophold på: - Gyn/obs afd.	Godkendelse af kurser og fokuseret ophold		uro	

	(Me, Ko, Sa, Su, Ak)	frose og urinvejsinfektion.	Selvstudium				
K25	Palliativ behandling (Me, Ko, Sa, Le, Su, Ak)	Kunne redegøre for palliativ behandling ved uhelbredelig sygdom, herunder smertebehandling, palliativ kirurgi og anden palliativ symptombehandling	Superviseret klinisk arbejde Selvstudium Fokuseret ophold på: Onkologisk afd.	Audit af journaler Mini-CEX Godkendt fokuseret ophold			c

Parakliniske færdigheder

Nr.	Kompetencemål	Konkretisering af mål	Læringsmetode(r), anbefaling	Vurderingsmetode(r), Obligatorisk(e)			
P1	Klinisk kemiske undersøgelser: Skal kunne stille indikation for, tolke og anvende resultatet af klinisk kemiske undersøgelser (ved tilstande nævnt i afsnit I kliniske færdigheder). (Me, Ko, Sa, Ak)	Kunne stille indikation for, samt tolke og anvende resultaterne af Blod og serum analyser Urin analyser Sædanalyser Stenanalyser	Superviseret klinisk arbejde Selvstudium <u>Aktiv deltagelse</u> i følgende kurser: • Kursus i urologisk mikrobiologi. • Kursus i urolithiasis • Kursus i nefrologi. • Kursus i andrologi	Godkendelse af kurser			b

P2	Billeddiagnostiske undersøgelser: Skal kunne stille indikation for, udføre, tolke og anvende resultatet af billeddiagnostiske undersøgelser (ved tilstande nævnt under afsnit I kliniske færdigheder). (Me, Ko, Sa, Su, Ak)	Kunne stille indikation for, udføre, samt tolke og anvende resultaterne af følgende undersøgelser: Direkte pyelografi Ultralyd af nyre mhp hydronefrose Ultralyd af blære mhp residualurin Transrektal ultralyd af prostata inkl. biopsi Ultralyd af skrotum mhp tumor, hydrocele, spermatocoele og varicocele Kunne stille indikation for, samt tolke og anvende resultaterne af følgende undersøgelser: CT oversigt over urinveje (stenCT), CT Urografi (en til flere faser) MR af urogenitalsystem og retroperitoneum Doppler ultralydsundersøgelser	Superviseret klinisk arbejde Selvstudium <u>Aktiv deltagelse</u> i følgende kurser: • Kursus i uro-radiologi • Færdighedskursus i urologisk ultralyd Fokuseret ophold på: Billeddiagnostisk afdeling	CBD (Case Baseret Diskussion) Godkendelse af kurser og fokuseret ophold	b			
----	---	--	--	---	---	--	--	--

		Urethrografi Cystografi Miktionscystografi					
--	--	--	--	--	--	--	--

P3	Klinisk fysiologiske undersøgelser – radioisotopundersøgelser: Skal kunne stille indikation for, tolke og anvende resultaterne af klinisk fysiologiske undersøgelser (ved tilstande nævnt i afsnit I kliniske færdigheder.	Kunne stille indikation for, tolke og anvende resultaterne af følgende undersøgelser: Clearance Renografi Nyrescintigrafi Knoglescintigrafi PET CT	Superviseret klinisk arbejde Selvstudium Fokuseret ophold på: Klinisk fysiologisk afdeling	Godkendt fokuseret ophold	b		
----	--	---	--	---------------------------	---	--	--

	(Me, Ko, Sa, Ak)						
P4	Urodynamiske undersøgelser: Skal kunne stille indikation for, tolke og anvende resultaterne af urodynamiske undersøgelser (ved tilstande nævnt i afsnit I kliniske færdigheder). (Me, Ko, Sa, Ak)	Kunne stille indikation for, tolke og anvende resultaterne af følgende undersøgelser: Cystometri Urinflowmetri Tryk-flow-EMG Urethral trykprofil	Superviseret klinisk arbejde <u>Aktiv deltagelse i:</u> Kursus i urodynamik Selvstudium	Godkendt kursus		uro	

P5	Terapeutiske teknologier Skal kunne anvende urologisk medikoteknisk udstyr (Me, Ak)	Kunne redegøre for tekniske principper, indikationer, kontraindikationer, mulige per- og postoperative komplikationer, sikkerhedsforanstaltninger og ricisi ved anvendelse af: Elektro-kirurgi (åbent og endoskopisk) Laser Rtg.Gennemlysning	Superviseret klinisk arbejde Selvstudium Kurser: Lokale sikkerhedskurser	Teoretisk test	a		
----	--	--	---	----------------	---	--	--

P6	Diagnostisk cyto- og histopatologi Skal kunne tolke og anvende cyto- og histopatologiske beskrivelser	Kunne redegøre for klassifikation, stadieinddeling (TNM), gradsinddeling, samt mikro- og makroskopiske karakteristika for neoplasier i: Nyre (herunder RCC, angiomyolipom, onkocytom og nefroblastom, simple og komplekse nyrecyster) Blære (herunder uretheliale tumorer i øvre urinveje) Prostata Testis (herunder germinalcelle- Leydigcelle- og Sertolicelle tumorer) Penis Kunne redegøre for mikro- og makroskopiske karakteristika ved: Benign prostata hyperplasi Inflammatoriske tilstande i blære (herunder interstitiel cystitis, cystitis cystica, glandulær og follikulær cystitis samt metaplasier) Kunne håndtere biopsimateriale og makropræparater korrekt Kunne tolke og anvende patologibeskrivelser	Superviseret klinisk arbejde <u>Aktiv deltagelse</u> i følgende kurser: Kursus i uro-onkologi Selvstudium Deltage i multidisciplinær konference	Godkendte kurser			b
	(Me, Ko, Sa, Ak)						

Operative færdigheder

Nr.	Kompetencemål	Konkretisering af mål	Læringsmetode(r), anbefaling	Vurderingsmetode(r), Obligatorisk(e)			
O1	Skal kunne udføre diagnostisk og terapeutisk endoskopi af nedre urinveje (Me, Ko, Sa, Le, Ak)	Kunne stille indikation for og klar- gøre patienten til indgrebet Kunne redegøre for kontraindikation- er. Kunne anvende apparatur korrekt. Kunne udføre følgende indgreb selvstændigt: Meatotomi (5) Urethro-cystoskopi (kompetence i I-forløb) Intern urethrotomi (10) Transurethral blære lithotripsi (5) Transurethral behandling af blæ- retumor (TURB)(15) Transurethral prostataresektion (TURP og TUIP)(15) Kunne vurdere per- og postopera- tive forløb og reagere adækvat ved komplikationer.	Superviseret klinisk arbejde Assisteret operation Superviseret opera- tion <u>Aktiv deltagelse i:</u> Færdigheds- kursus i uro- logisk endo- skopi	OSATS / NOTSS Godkendt kursus	(X) (Evner i TURB/P kompe- tence- vurderes her)		1
O2	Skal kunne udføre diagnostisk og terapeutisk trans-luminal endoskopi	Kunne stille indikation for og klar- gøre patienten til indgrebet Kunne redegøre for kontraindikation- er.	Superviseret klinisk arbejde Assisteret operation	OSATS / NOTSS Godkendelse af kur- sus	(X) Kom- petence- vurdering af JJ og		b

	af øvre urinveje (Me, Ko, Sa, Le, Ak)	Kunne anvende apparatur korrekt. Kunne udføre følgende indgreb selvstændigt: Anlæggelse og fjernelse af ureterstent (kompetence i I-forløb) Ureteropelveoskopi (inkl. biopsi) Lihotrips/fjernelse af uretersten, nederste 1/3 (15) Kunne udføre følgende indgreb under supervision: Transluminal endoskopisk behandling af Lithotripsi/fjernelse af pelvis/calyxste samt øverste 2/3 af uretern. urotheltumorer i øvre urinveje. Ureteropelveoskopi (incl biopsi) Kunne vurdere per- og postoperative forløb og reagere adækvat ved komplikationer.	Superviseret operation <u>Aktiv deltagelse i:</u> • Færdighedskursus i urologisk endoskopi • Færdighedslaboratorium (simulatortræning) Kursus i Urolithiasis		URS		
--	--	--	--	--	-----	--	--

	Mål	Konkretisering	Læring	Evaluering			
--	-----	----------------	--------	------------	--	--	--

O3	Skal kunne redegøre for diagnostisk og terapeutisk perkutan nefroskopi (Me, Ak)	Kunne redegøre for indikationer, kontraindikationer og principper for perkutan nefroskopi, herunder perkutan endoskopisk lithotripsi/fjernelse af pelvis/calyxsten (PNL). Kunne redegøre for komplikationer til indgrebet.	Assisteret operation <u>Aktiv deltagelse i:</u> - Færdighedskursus i urologisk endoskopi - Kursus i urolithiasis	Godkendelse af kursus			b
O4	Skal kunne udføre laparoskopi og redegøre for retroperitoneoskopi (Me, Ko, Sa, Le, Ak)	Kunne redegøre for indikationer, kontraindikationer og principper for laparoskopi og retroperitoneoskopi. Kunne udføre laparoskopi under supervision. Kunne vurdere per- og postoperative forløb og reagere adækvat ved komplikationer.	Superviseret klinisk arbejde Assisteret operation Superviseret operation <u>Aktiv deltagelse i:</u> - Færdighedskursus i urologisk laparoskopi - Færdighedslaboratorium (simulatortræning)	OSATS / NOTSS Godkendelse af kurser		nyre	

	Skal kunne foretage transrektal ultralydsvejledt prostatabiopsi (Me, Ko, Sa, Ak)	Kunne stille indikation for og klargøre patienten til indgrebet Kunne redegøre for kontraindikationer. Kunne anvende apparatur korrekt. Kunne udføre proceduren selvstændigt: Kunne vurdere per- og postoperative forløb og reagere adækvat ved komplikationer.	Superviseret klinisk arbejde Superviseret procedure <u>Aktiv deltagelse i:</u> Færdighedskursus i urologisk ultralyd	OSATS Godkendelse af kursus	a		
O6	Skal kunne redegøre for ultralydsvejledt anlæggelse af nefrostomi (Me, Ak)	Kunne stille indikation for og klargøre patienten til indgrebet Kunne redegøre for kontraindikationer. Kunne vurdere per- og postoperative forløb og reagere adækvat ved komplikationer.	<u>Aktiv deltagelse i:</u> - Færdighedskursus i urologisk ultralyd Fokuseret ophold på: - Billeddiagnostisk afd.	Godkendelse af kursus og fokuseret ophold	b		

	Mål	Konkretisering	Læring	Evaluering			
O7	Skal kunne foretage indgreb på nyre og nyrepelvis (Me, Ko, Sa, Le, Ak)	Kunne stille indikation for og klargøre patienten til indgrebet Kunne redegøre for kontraindikationer. Kunne udføre følgende indgreb på nyre under supervision: Frilægning af nyre og nyrepelvis Kunne assistere til følgende indgreb: Nephrectomia, Nefronbesparende kirurgi, Nephroureterectomy, Pyelo-ureterostomia, Resectio renis, Kunne vurdere per- og postoperative forløb og reagere adækvat ved komplikationer.	Superviseret klinisk arbejde Assisteret operation Superviseret operation <u>Aktiv deltagelse i:</u> Færdighedskursus i operativ kirurgi (fælles kirurgisk)	OSATS / NOTSS Godkendelse af kursus		nyre	
O8	Skal kunne foretage indgreb på ureter og redegøre for operationer til urinafledning	Kunne stille indikation for og klargøre patienten til indgrebet Kunne redegøre for kontraindikationer. Kunne udføre følgende indgreb på ureter under supervision: Frilægning af ureter, Kunne assistere til følgende indgreb på ureter: Uretero-Ureterostomi Ureterocystostomia, Ureterocutaneostomia Kunne assistere til og redegøre for følgende indgreb: Uretero-entero-cutaneostomia Uretero-entero-cutaneostomia med reser-	Superviseret klinisk arbejde Assisteret operation Superviseret operation <u>Aktiv deltagelse i:</u> Færdighedskursus i operativ kirurgi (fælles kirurgisk)	OSATS / NOTSS Godkendelse af kursus		blære	

		voir Uretero-entero-urethrostomia Kunne vurdere per- og postoperative forløb og reagere adækvat ved komplikationer.	Selvstudium				
	(Me, Ko, Sa, Le, Ak)						

O9	Skal kunne foretage mindre indgreb på urinblære (Me, Ko, Sa, Le, Ak)	Kunne stille indikation for og klargøre patienten til indgrebet Kunne redegøre for kontraindikationer. Kunne udføre følgende indgreb superviseret: Sutura vesica urinaria Kunne redegøre for og kunne assistere til Resectio vesicae urinariae Resectio diverticulum vesicae urinariae Kunne vurdere per- og postoperative forløb og reagere adækvat ved komplikationer.	Superviseret klinisk arbejde Assisteret operation Superviseret operation • <u>Aktiv deltagelse</u> i: Færdighedskursus i operativ kirurgi (fælles kirurgisk)	OSATS / NOTSS Godkendelse af kursus		uro	
O10	Skal kunne redegøre for og assistere til eller foretage større indgreb på urinblære under supervision	Kunne redegøre for indikationer, kontraindikationer og principper for følgende indgreb: Cystectomy Cysto-prostato-vesiculectomia Cysto-prostato-urethrectomia Cystektomi med fjernelse af genitaliae interna feminae Occlusio fistula vesico-intestinalis Occlusio fistula vesico-vaginalis Entero-cystoplastik	Superviseret klinisk arbejde • <u>Aktiv deltagelse</u> i: Færdighedskursus i operativ kirurgi (fælles kirurgisk) Selvstudium	Godkendelse af kursus		blære	

	(Me, Ko, Sa, Ak)	Kunne redegøre for komplikationer til indgrebene Kunne vurdere per- og postoperative forløb og reagere adækvat ved komplikationer.					
--	------------------	--	--	--	--	--	--

O11	Skal redegøre for åbne operationer på urethra (Me, Ak)	Kunne redegøre for indikationer, kontraindikationer og principper for følgende indgreb: Urethrectomia Operatio plastica pro strictura urethrae Implantation af artificiel urethral spinkter	• <u>Aktiv deltagelse</u> i: Færdighedskursus i operativ kirurgi (fælles kirurgisk) Selvstudium	Godkendelse af kursus		uro	
O12	Skal kunne redegøre for og assistere til operationer for stressinkontinens (Me, Ko, Sa, Ak)	Kunne redegøre for indikationer, kontraindikationer og principper ved udførelse af følgende indgreb: Suspensio urethrae retropubica og/eller andre operationer for stressinkontinens. Kunne redegøre for komplikationer til indgrebene. Kunne henvise patienter til operation	Fokuseret ophold på: • Gynækologisk operationsgang Assisteret operation Selvstudium	Godkendt fokuseret ophold		uro	

O13	Skal kunne assistere til radikal prostatektomi	Kunne stille indikation for og klargøre patienten til indgrebet Kunne redegøre for kontraindikationer.	Superviseret klinisk arbejde Assisteret opera-	CBD		pro	
-----	---	---	---	-----	--	-----	--

	(Me, Ko, Sa, Ak)	Kunne assistere til Radikal prostatektomi. Kunne redegøre for komplikationer til indgrebet. Kunne vurdere per- og postoperative forløb og reagere adækvat ved komplikationer.	tion Selvstudium				
--	------------------	--	-------------------------	--	--	--	--

O14	Skal kunne foretage operationer på skrotalindholdet	Kunne stille indikation for og klarlægge patienten til indgrebet Kunne redegøre for kontraindikationer. Kunne udføre følgende operationer selvstændigt: Excisio probatoria testis(5) Incisio abscessus scroti (inkl. drænage)(5) Operation for torsio testis(2) Orchiopeksi(5) Orchiectomy subcapsularis(2) Orchiectomy et epididymectomy(5) Excisio hydrocele testis(5) Excisio hydrocele funiculi(5) Spermatocoele operation(5) Resectio vasis deferentis bilateralis (sterilisationsop.)(2) Kunne udføre følgende indgreb under supervision: Operation for kryptorchisme/retentio testis Kunne redegøre for komplikationer	Superviseret klinisk arbejde Assisteret operation Superviseret operation	OSATS / NOTSS	c		
-----	--	--	--	---------------	---	--	--

	(Me, Ko, Sa, Le, Ak)	til indgrebene. Kunne vurdere per- og postoperative forløb og reagere adækvat ved komplikationer. Kunne redegøre for / assistere til: Varicocele operation Implantatio prostheseos testis Vaso-vasostomia Kunne redegøre for komplikationer til indgrebene.					
O15	Skal kunne foretage mindre operationer på penis (Me, Ko, Sa, Le, Ak)	Kunne stille indikation for og klar- gøre patienten til indgrebet Kunne redegøre for kontraindikati- oner. Kunne udføre følgende operationer selvstændigt: Meatotomi/Operatio plastica mea- tus urethrae (meatoplastik)(5) Operatio pro phimose/Circumcisio(5) Excisio probatoria penis(5) Operatio pro priapismo(2) Kunne redegøre for komplikationer til indgrebene. Kunne vurdere per- og postoperative forløb og reagere adækvat ved komplikationer. Kunne redegøre for og assistere til: Operatio pro induratio penis plasti- ca/penis arcuatus	Superviseret klinisk arbejde Assisteret ope- ration Superviseret operation	OSATS / NOTSS	c		

O16	Skal kunne redegøre for større operationer på penis (Me, Ak)	Kunne redegøre for følgende indgreb: Implantation af erektionsprotese Amputatio penis partialis Amputatio penis totalis Excision af inguinale lymfeglandler, radikal Operatio pro hypospadia/epispadia Kunne redegøre for komplikationer til indgrebene.	Selvstudium	CBD		blæ	
-----	--	--	-------------	-----	--	-----	--

O17	Skal superviseret kunne foretage mindre operationer i retroperitoneum (Me, Ko, Sa, Le, Ak)	Kunne stille indikation for og klargøre patienten til indgrebet Kunne redegøre for kontraindikationer. Kunne udføre følgende operationer under supervision: Excision af iliacale lymfeglandler Kunne assistere til Excisio probatoria spatii retroperitonealis Kunne redegøre for komplikationer til indgrebene. Kunne vurdere per- og postoperative forløb og reagere adækvat ved komplikationer.	Superviseret klinisk arbejde Assisteret operation Superviseret operation • <u>Aktiv deltagelse i:</u> Færdighedskursus i operativ kirurgi (fælles kirurgisk) • Færdighedskursus i urologisk laparoskopi	OSATS / NOTSS Godkendelse af kursus		pro	
O18	Skal kunne redegøre for:	Kunne redegøre for:		Godkendt		nyre	

	gøre for større operationer i retroperitoneum	Excisio tumoris retroperitonealis Excision af paraaortale lymfeglandler	<u>Aktiv deltagelse i:</u> Færdighedskursus i operativ kirurgi (fælles kirurgisk)	kursus			
	(Me, Ak)	Kunne redegøre for komplikationer til indgrebene.					

O19	Skal kunne redegøre for nyretransplantation og operationer på transplanterede nyrer	Kunne redegøre for principperne ved: Nyretransplantation Nyregraftektomi Kunne redegøre for komplikationer til indgrebene.	Superviseret klinisk arbejde <u>Aktiv deltagelse i:</u> - Kursus i nefrologi Fokuseret ophold på: - Nefrologisk afdeling Selvstudium	Godkendelse af kursus og fokuseret ophold		nyre	
O20	Skal under supervision kunne anlægge peritoneal-dialyse kateter.	Kunne redegøre for principperne ved: Anlæggelse af peritoneal dialyse kateter Kunne redegøre for komplikationer til indgrebene.	<u>Aktiv deltagelse i:</u> - Kursus i nefrologi Fokuseret ophold på: - Nefrologisk afdeling Hvis den urologiske afdeling ikke udfører indgrebene må den uddannelsessøgende sendes til afdeling der foretager disse. Selvstudium	Godkendelse af kursus og fokuseret ophold			a
	(Me, Ko, Sa, Le, Ak)						

O21	Skal kunne foretage reoperation ved komplikationer efter urologisk operation (Me, Ko, Sa, Le, Ak)	Kunne stille indikation for og klargøre patienten til indgrebet Kunne udføre følgende operationer selvstændigt: Transluminal reopereation ved blødning (cystoskopi ved blæretamponade)(3) Reopr for overfladisk og dyb blødning(5) Reopr for overfladisk og dyb infektion(5) Reopr for sårruptur(5)	Superviseret klinisk arbejde Assisteret operation Superviseret operation	OSATS / NOTSS			b
O22	Skal kunne redegøre for ESWL (Me, Ak)	Kunne stille indikation for og klargøre patienten til indgrebet Kunne redegøre for kontraindikationer. Kunne henvise/visitere til følgende operationer: ESWL af nyresten ESWL af uretersten Kunne redegøre for komplikationer til indgrebene. Kunne vurdere per- og postoperative forløb og reagere adækvat ved komplikationer	Superviseret klinisk arbejde Kursus i urolithiasis	CBD			a

Kommunikator:

	Mål	Skal senest opnås i	Læring	Evaluering			
Ko1	Forelægge mundtlig eller skriftlig problemstilling vedrørende en patient til kolleger eller andet sundhedspersonale, på en sådan måde, at det kan danne baggrund for beslutning	Introduktionsuddannelse	Mesterlære i klinikken Opgave	Struktureret observation i klinikken og Bedømmelse af opgave og/eller 360-graders evaluering			
Ko2	Kommunikere med sundhedsmedarbejdere på en sådan måde, at medarbejdernes roller er afgrænsede og informationen til disse er afpasset kompetence og ansvar således at der gives enslydende meddelelser til patienter og pårørende	Introduktionsuddannelse	Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken og/eller 360-graders evaluering			
Ko3	Informere patienter og pårørende om kirurgiske procedurer (inkl. invasive undersøgelser), herunder om forventelig effekt, normale per- og postoperative forløb, bivirkninger, komplikationer og risici – på et niveau og i en detaljeringsgrad som er tilpasset den enkelte patient, og sikre	Introduktionsuddannelse	Selvstudier Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken			

	forståelse af informationen						
Ko4	Informere patienter om klagerettigheder, klageveje og klagemuligheder	Introduktionsuddannelse	Selvstudier Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken			
Ko5	Situationstilpasset informere om dødsfald, herunder om regler for obduktion og organdonation	Introduktionsuddannelse	Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken			
Ko6	Vejlede patienter og pårørende i beslutninger om valg af behandling.	Hoveduddannelse	Mesterlære i klinikken	mini-CEX	c		
Ko7	Informere patienter og pårørende om alvorlig, livstruende og/eller uhelbredelig sygdom - på et niveau og i en detaljeringsgrad, som er tilpasset den enkelte patient, og sikre forståelse heraf	Hoveduddannelse	Mesterlære i klinikken	mini-CEX			b

Samarbejder:

	Mål	Skal senest opnås i	Læring	Evaluerings			
Sa1	Samarbejde med kolleger og andet sundhedspersonale, herunder kunne søge råd hos kolleger og andre i eller uden for organisationen	Introduktionsuddannelse	Mesterlære i klinikken	360-graders evaluering			
Sa2	Indgå i tværfaglige team-møder	Hoveduddan-	Mesterlære i	360-graders evaluering+			b

	og team-samarbejde med respekt for de øvrige team-medlemmers meninger og rolle i samarbejdet og samtidig bidrage med sin egen specialespecifikke ekspertise.	nelse	klinikken	NOTSS			
--	--	-------	-----------	-------	--	--	--

Leder/administrator/organisator:

	Mål	Skal senest opnås i	Læring	Evaluering			
Le1	Redegøre for lovgivningen i lægevirksomhed inkluderende kirurgisk virksomhed	Introduktionsuddannelse	Selvstudier Kursus	Struktureret vejleder-samtale og Godkendt kursus			
Le2	Anvende relevante administrative regler og love i egen arbejdspraksis	Introduktionsuddannelse	Mesterlære i klinikken	Audit af journaler			
Le3	Redegøre for sundhedsorganisationens opbygning m.h.t. patientbehandling, forskning og uddannelsesmæssige aktiviteter lokalt, regionalt og nationalt	Hoveduddannelse	SOL	Godkendt kursus			c
Le4	Korrespondere med andre kolleger og myndigheder, inklusive klageinstanser	Hoveduddannelse	SOL	Godkendt kursus			c
Le5	Udforme instrukser for arbejds-gange, vagttilrettelæggelser og behandlingsrutiner	Hoveduddannelse	Udforme en instruks eller lign	Bedømmelse af opgave	b		
Le6	Planlægge og lede det daglige arbejde, f.eks. en teamfunktion og vagtarbejdet	Hoveduddannelse	Mesterlære i klinikken	360-graders evaluering			b

Le7	Lede tværfaglige konferencer vedrørende patientbehandlingen	Hoveduddannelse	Mesterlære i klinikken	360-graders evaluering			b
Le8	Indtage en lederrolle i akutte, kritiske situationer	Hoveduddannelse	Mesterlære i klinikken	360-graders evaluering			a

Sundhedsfremmer

	Mål	Skal senest opnås i	Læring	Evaluering			
Su1	Rådgive om tiltag, der kan forebygge/forbedre en given patients tilstand	Introduktionsuddannelse	Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken			
Su2	Anvende reglerne for anmeldelse af bivirkninger, venerea og infektiøse sygdomme	Introduktionsuddannelse	Mesterlære i klinikken eller Opgave	Struktureret observation i klinikken eller Bedømmelse af opgave			
Su3	Anvende sociallovgivning og sociale hjælpeforanstaltninger i den enkelte patients tilfælde	Introduktionsuddannelse	Mesterlære i klinikken eller Opgave	Struktureret observation i klinikken eller Bedømmelse af opgave			
Su4	Rådgive/undervise eksempelvis personalegrupper, myndigheder og patientforeninger om generelle risikofaktorer af betydning for visse sygdomme	Hoveduddannelse	Undervisning	Feed-back			c
Su5	Rådgive patienter med nyrestenssygdom om forebyggende tiltag.	Hoveduddannelse	Superviseret klinisk arbejde og Selvstudium	CBD Godkendt kursus			a

			Aktiv delta- gelse i kursus i urolithiasis				
Su6	Rådgive patienter med recidi- verende urinvejsinfektioner om forebyggende tiltag.	Hoveduddannel- se	Superviseret klinisk arbejde og Selvstudium Aktiv delta- gelse i kursus i mikrobiologi	CBD Godkendt kursus			a
Su7	Informere og rådgive patienter med transitiocellulære neopla- sier om risikofaktoren tobaks- rygning	Hoveduddannel- se	Superviseret klinisk arbejde og Selvstudium Aktiv delta- gelse i kursus i uro-onkologi	CBD Godkendt kursus		blæ	

Akademiker

	Mål	Skal senest opnås i	Læring	Evaluering			
Ak1	Foretage litteratursøgning	Introduktions- uddannelse	Opgave	Bedømmelse af opga- ve			
Ak2	Kritisk vurdere videnskabelig lit- teratur og lærebøger, herunder uddrage essensen heraf	Introduktions- uddannelse	Opgave	Bedømmelse af opga- ve			
Ak3	Identificere, formidle og argu- mentere et videnskabeligt bud- skab til kolleger og andet perso- nale	Introduktions- uddannelse	Opgave	Bedømmelse af opga- ve			
Ak4	Vurdere brug af statistiske me-	Hoveduddannel-	Forsknings-	Bedømmelse af opga-		X	

	toder i fx videnskabelige artikler og kunne anvende basal medicinsk statistik	se	træningskursus	ve			
Ak5	Undervise studenter, kolleger og andet personale	Hoveduddannelse	Undervisning	Feed-back	c		
Ak6	Fremkomme med løsningsforslag efter gennemgang af relevant litteratur ved ikke almindelige kliniske problemstillinger	Hoveduddannelse	Forsknings-træningskursus	Bedømmelse af opgave		X	
Ak7	Udarbejde en projektbeskrivelse/protokol og stå for afvikling af projektet	Hoveduddannelse	Forsknings-træningskursus	Bedømmelse af opgave		X	
Ak8	Forberede og holde et videnskabeligt foredrag	Hoveduddannelse	Forsknings-træningskursus	Bedømmelse af opgave		X	

Professionel

	Mål	Skal senest opnås i	Læring	Evaluerings			
Pr1	Etablere, fastholde og afslutte en lægefaglig relation til patienter og pårørende	Introduktionsuddannelse	Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken og/eller 360-graders evaluering			
Pr2	Varetagelse af etiske spørgsmål i klinisk praksis, såsom videregivelse af oplysninger, indhentning af informeret samtykke, og overholdelse af tavshedspligt	Introduktionsuddannelse	Selvstudier Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken og/eller 360-graders evaluering			
Pr3	Udvide professionel personlig og	Introduktions-	Mesterlære i	360-graders evaluering			

	interpersonel adfærd	uddannelse	linikken				
Pr4	Handle i balance mellem faglige og personlige roller, herunder kunne administrere egne resourcer	Introduktionsuddannelse	Mesterlære i klinikken	Struktureret vejleder-samtale			
Pr5	Erkende egne personlige, faglige og etiske grænser	Introduktionsuddannelse	Mesterlære i klinikken	Struktureret vejleder-samtale			
Pr6	Udvide praktiske kirurgiske evner svarende til introduktionslægeniveau	Introduktionsuddannelse	Mesterlære i klinikken	360 graders evaluering			
Pr7	Anvende hensigtsmæssige strategier for at opretholde og udvikle faglig kompetence, herunder anvende informationsteknologi til optimering af patientbehandling og andre aktiviteter	Hoveduddannelse	Mesterlære i klinikken	Struktureret vejleder-samtale			b
Pr8	Anvende principperne for kvalitetssikring, kvalitetsudvikling og medicinsk teknologivurdering i dagligt arbejde	Hoveduddannelse	Deltagelse i kvalitetsarbejde	CBD			a
Pr9	Håndtere interessekonflikter, herunder bevidst relatere til konfliktløsningsmodeller	Hoveduddannelse	Mesterlære i klinikken	360			c

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

1. og 3. ansættelse: [Hospitalsenhed Midt, Regionshospitalet Viborg, Urologisk afdeling](#)

Læringsstrategier

For at opnå kompetencerne i hoveduddannelsen er der forskellige læringsstrategier. Læringen foregår i arbejdsituationen på følgende måde:

- Planlagte funktioner. Fx stuegang, i ambulatoriet og ved elektive indgreb.
- Akutte funktioner. Operationer, som assistent, superviseret, selvstændig, vagtarbejde, etc.
- Varetagelse af det daglige arbejde.

Herudover kan kompetencer erhverves ved:

- Træning i simulationscenter
- Kurser
- Seminarer
- Konferencer
- E- Learningsprogrammer.

Læringsmetoder

- **Aktiv deltagelse i kurser** – se beskrivelse af kurser i afsnit 3.3
- **Fokuseret ophold** - de fokuserede ophold er beskrevet under afsnit 2.1
- **Selvstudium.** Omfatter læsning af faglitteratur, lærebøger, tidsskrifter, afdelingsinstrukser, m.m. men inkluderer også anvendelse af elektroniske medier. Valg af litteratur og kilder kan ske i samråd med vejleder. Læringen uddybes og fastholdes gennem dialog med vejleder og ved refleksion over egen praksis. Den uddannelsessøgende læge formulerer sine læringsmål, identificerer ressourcer og læringsmetoder.
- **Superviseret klinisk arbejde/operation.** Det fremgår af ugeplanen hvornår man er på operationsgangen, hvem der assisterer til operation, og hvem der opererer superviseret. Vejleder vurderer hvornår uddannelsessøgende er på et kompetent niveau til at varetage arbejdsopgaver selvstændigt. Graden af supervision afhænger af hvilket kompetenceniveau den uddannelsessøgende er på. I Viborg er alle operationer superviseret af speciallæger uanset om det er en lille eller kompliceret operation. I ambulatoriet har man altid mulighed for telefonisk kontakt til vejleder eller en af afdelingens speciallæger.
- **Deltage i multidisciplinær konference.**: Se afsnit om konferencer under 2.1
- **Færdigheds- og Simulatortræning.** Dette foregår i forbindelse med kursus (endourologi/sten). Derudover har afdelingen black box til træning af laparoskopiske procedurer.
- **Superviseret procedure** Superviseret klinisk arbejde inkluderer alle former for dagligdags patientkontakter, som stuegang, ambulatorium, tilsyn, vagtarbejde m.v. UAO tager initiativ til dette. Vejleder eller speciallæger superviserer
- **Mesterlære i klinikken.** Dette er den væsentligste læringsmetode som inddrager supervision, bedømmelse og feedback. Mesterlære sker gennem deltagelse i praktisk arbejde fx når du bliver superviseret eller assisterer til en operation.

- **Udforme en instruks eller lignende.** Afdelingsledelsen tager initiativ til, hvilket produkt der skal udarbejdes. Vejleder superviserer. En ny Instruks bliver typisk fremlagt i afdelingen og diskuteret under en undervisningssession inden den lægges i e-dok. **Undervisning.** Afdelingens uddannelsesansvarlige yngre læge udarbejder sammen med uddannelsesansvarlig overlæge en undervisningsplan for et ½ år ad gangen som udsendes til alle læger, og som også hænger ved lægehylderne på 4. etage. Der er mødepligt til undervisningen.
- **Deltagelse i kvalitetsarbejde.** Uddannelsessøgende deltager i at skrive instrukser for kvalitets arbejde i samarbejde med hovedvejleder.

Kompetencevurderingsmetoder

- **Godkendelse af kurser og fokuserede ophold:** Kurser godkendes i den elektroniske logbog. Fokuserede ophold godkendes på stamafdelingen..
- **Case baseret diskussion:** case baseret diskussion afholdes hver dag efter fælleskonferencen, hvor uddannelsessøgende fremlægger eller præsenterer komplicerede patienter. Uddannelsessøgende og vejleder gennemfører også case baserede diskussioner sammen for at opnå de forskellige kompetencer, Dette planlægges i forbindelse med vejledersamtaler. Der foreligger et skema til vurdering af case baseret diskussion på DUS' hjemmeside, samt i logbog.net.
- **Mini-CEX:** Hovedvejleder/klinisk vejleder og UAO kompetencevurderer den uddannelsessøgende. Skema til vurdering af kliniske kompetencer ligger på DUS' hjemmeside samt i logbog.net.

OSATS: Vejlederne tilstræber at foretage en vurdering af den uddannelsessøgendes operative teknik vha. Rezniks skala tre gange under den uddannelsessøgendes ophold, for alle rutineoperationer samt for de hyppigste akutte operationer. Aktuelt sker det med skemaer på papirform (som ligger på DUS' hjemmeside), hvoraf såvel den uddannelsessøgende som UAO får en kopi. Skemaerne kan også findes i logbog.net.

- **NOTTS.** Til vurdering af kirurgers ikke-tekniske færdigheder under en operation. Ikke-tekniske færdigheder er færdigheder som kommunikation, lederskab og beslutningstagning som sammen med kliniske viden og teknisk håndlag udgør kirurgisk kompetence. Vejleder fungerer da som observatør og foretager evalueringen. Skema ligger på DUS' hjemmeside samt i logbog.net.

Audit af journaler. Udføres i samarbejde med hovedvejleder. Emner planlægges typisk ved justeringssamtalerne, men uddannelsessøgende kan også vælge spændende eller svære patienter.

- **Teoretisk test:** der findes teoretiske test i forbindelse med MIUC-kurser (Minimal Invasive uddannelsescenter) i introduktionsuddannelsen
- **360 graders evaluering:** En gang om året er det obligatorisk for alle uddannelsessøgende læger at gennemføre en 360 graders evaluering. Invitationsmail og fremgangsmåde fremsendes til lejligheden af UAO. Der benyttes videreuddannelsesregionens elektroniske system. Gennemførelse er en forudsætning for godkendelse af opholdet

- **Bedømmelse af opgave:** Den udarbejdede instruks bedømmes af den instruksansvarlige overlæge efter gennemgang på afdelingsmøde.
- **Feedback :** undervisning vurderes vha skema som ligger i logbogen .. Nicolai jeg skal have skemaerne.

2. ansættelse: [Aarhus Universitetshospital Skejby, Urinvejskirurgisk afdeling K](#)

Læringsmetoder:

Praksislære i klinikken.

I det daglige kliniske arbejde er der en udbredt interaktion mellem selvstændigt virke og behovsmæssig supervision af seniorer kolleger.

Selvstudier omfatter opsøgning og læsning af litteratur. Afdelingerne råder over de gængse lærebøger i urologi, som findes i K-koneferencelokale som forskellige lægekontorer. Der henvises til E-Doc, DUCG's hjemmeside (ducg.dk), EAU's guidelines (EAU.com), UpToDate (sygehusets hjemmeside) samt lærebøger (Smits Urology og Campbell's Urology). Det forventes at man orienterer sig i urologiske tidsskrifter via medline eller statsbiblioteket (for eksempel Urology, European urologi, Br. J. of Urology Scandinavian Journal of Urology).

Kurser. Se nedenfor

Fokuseret ophold. Se ovenfor

Opgave. Litteratursøgning og efterfølgende formidling i form af fremlæggelse for et forum af læger, omtrent 30 min. Arrangeres sammen med hovedvejleder.

Deltage i multidisciplinær konference.: Som patientansvarlig læge fremlægger den uddannelsessøgende patienthistorien, deltager i beslutningsdiskussion, og planlægger det videre forløb. Dette superviseres af den MDT-ansvarlige speciallæge.

Færdigheds- og Simulatortræning. Der er en blackbox på reservelægekontolet. Simulationsprogrammet til robotten bliver demonstreret i forbindelse med introduktionen. I forbindelse med disse kurser trænes færdighedstræning.

Udforme en instruks eller lignende. Det forventes at man udformer eller reviderer en afdelingsinstruks hvert halve år. Emnerne aftales med hovedvejleder og evt. instruksansvarlige speciallæger.

Undervisning. Afdelingens uddannelsesansvarlige yngre læge udarbejder sammen med uddannelsesansvarlig overlæge en undervisningsplan for et ½ år ad gangen. Planen ophænges i konference-lokalet og udsendes til alle læger. Alle uddannelsessøgende kommer til at undervise.

5-minutters case. 2-3 gange om ugen fremlægges en dagens case. Alle afdelingens læger deltager. Opgaven fordeles af UKYL'en og fremgår af en liste. Hovedvejleder evaluerer casen og fremlæggningen hvis det er muligt.

Kompetencevurderingsmetoder

Godkendelse af kurser og fokuserede ophold: Kurser godkendes i den elektroniske logbog. Fokuserede ophold godkendes på stamafdelingen.

Case baseret diskussion: case baseret diskussion (CBD) udføres sammen med klinisk vejleder eller hovedvejleder, og er en forudsætning for opnåelse af mange kompetencer. Hvis man ikke når at afholde disse fortløbende skemalægges de på ugeplanen. Der ligger et vurderingsskema, man anvender ved case baseret diskussion, på DUS' hjemmeside, samt i logbog.net. Vurderingen sker ved hovedvejleder eller relevant klinisk vejleder

Mini-CEX: Hovedvejleder/klinisk vejleder kompetencevurderer den uddannelsessøgende. Skema til vurdering af kliniske kompetencer ligger på DUS' hjemmeside samt i logbog.net.

OSATS: Vejlederne tilstræber at foretage en vurdering af den uddannelsessøgendes operative teknik vha. Reznik skema. Det gøres mest elegant elektronisk (<http://oats.training>). Det kan dog også gennemføres med skemaer på papirform (som ligger på DUS' hjemmeside og i logbog.net).

NOTTS: Til vurdering af kirurgers ikke-tekniske færdigheder under en operation. Ikke-tekniske færdigheder er færdigheder som kommunikation, lederskab og beslutningstagning som sammen med kliniske viden og teknisk håndelag udgør kirurgisk kompetence. Skema ligger på DUS' hjemmeside samt i logbog.net

Audit af journaler: Udføres i samarbejde med hovedvejleder eller udpeget klinisk vejleder.

Teoretisk test: der findes teoretiske test i forbindelse med MIUC-kurser (Minimal Invasive uddannelsescenter) i introduktionsuddannelsen. Alle HU-læger tilmeldes EBU's in-service eksamen hvert år i begyndelsen af marts. Testen gennemføres i arbejdstiden. Resultatet er anonymt, men kan om ønsket også benyttes i en justeringssamtale.

360 graders evaluering: En gang i hver delansættelse gennemføres en 360 graders evaluering (PeoplePartner). Feedback-facilitator hjælper med at udforme handleplan. Handleplanen medbringes til næste justeringssamtale.

Bedømmelse af opgave: En udarbejdet instruks bedømmes af den instruksansvarlige overlæge og eventuelt på et afdelingsmøde. Forskningstræningsforløbet udmunder i en artikel eller foredrag, der vurderes af forskningsansvarlige vejleder.

Feedback : Undervisning vurderes vha skema (se afdelings hjemmeside).

Struktureret vejledersamtale. I forbindelse med justeringssamtalerne hver 2-3 måned planlægges kompetencevurderinger. Den uddannelsessøgende skriver referat af samtalerne, der skal godkendes af hovedvejleder og UAO. Dette foregår elektronisk (RMUK). Der aftales tidspunkt for det næste møde hver gang.

Alle ovenstående kompetencevurderingsmetoder skal anvendes løbende, således at der sikres fremdrift i uddannelsen, og at kompetencerne kan godkendes indenfor de planlagte tidsrammer

3.3 Obligatoriske kurser og forskningstræning

Specialespecifikke kurser

Disse er nationale og er beskrevet i målbeskrivelsen. De specialespecifikke kurser organiseres via specialeselskabet DUS

For yderligere information henvises til det regionale videreuddannelsessekretariats [hjemmeside](#) og Sundhedsstyrelsens [hjemmeside](#).

Generelle kurser

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

For yderligere information henvises til det regionale videreuddannelsessekretariats [hjemmeside](#) og Sundhedsstyrelsens [hjemmeside](#).

Forskningstræning

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

4. Uddannelsesvejledning

Under ansættelsen skal der gives uddannelsesvejledning som anført i [målbeskrivelsen](#). Der skal efter behov tilbydes karrierevejledning og hjælp til specialevalg.

1. og 3. ansættelse: [Hospitalsenhed Midt, Regionshospitalet Viborg, Urologisk afdeling](#)

Den uddannelsesansvarlige overlæge har det overordnede ansvar for alle uddannelsessøgendes uddannelsesforløb. Hver uddannelsessøgende vil få tildelt en vejleder som i øvrigt påhviler alle læger i afdelingen, og den løbende vurdering/justering af uddannelsesplanen. HU-læger fungerer også som vejleder for intro-læger "Alle lærer alle". Kompetencevurdering skal sikre, at de minimumskrav der er indeholdt i målbeskrivelsen, er indfriet. Det er den uddannelsessøgende læge pligt at blive vurderet.

Inden påbegyndelsen af hoveduddannelsen udnævnes der en hovedvejleder for den uddannelsessøgende læge i H-forløb. Inden for de første 14 dage gennemføres der en introduktionssamtale mellem den uddannelsessøgende og hovedvejleder. Ansvar for at denne og de senere samtaler gennemføres ligger både hos den uddannelsessøgende læge, vejlederen samt den uddannelsesansvarlige overlæge og forsøges skemalagt så det fremgår af ugeplanen. Ved denne samtale fastlægges den individuelle uddannelsesplan på baggrund af uddannelsesprogrammet for hoveduddannelsen i urologi og eventuelle dokumenterede kompetencer hos den uddannelsessøgende, som er opnået under introduktionsstilling.

Der anbefales minimum 3 statussamtaler per halve år. Ved disse samtaler gøres status med udgangspunkt i logbogen, og uddannelsesplanen justeres. Ved uddannelsens afslutning holdes slut-evalueringssamtale. Vejledersamtaler skal sikre, at uddannelsen hele tiden er justeret, således at alle kompetencer holdes for øje. Et kort referat af samtalen kan efter aftale med den uddannelsessøgende blive cirkuleret til alle med højere charge end den nyansatte. Et kort referat cirkuleres også efter aftale med uddannelsessøgende efter justeringssamtaler undervejs i uddannelsesforløbet, så alle kan bidrage til, at den uddannelsessøgendes læringsmål opfyldes.

UAO vurderer om der er behov for flere samtaler end de fastlagte. Både den uddannelsessøgende, og vejleder kan indkalde til ekstra samtaler. En kopi af den individuelle uddannelsesplan og referat af introduktionssamtalen sættes ind i Mappen for Vejledning på UAO's kontor. UAO kontraskriver og godkender. Referatet skrives af den uddannelsessøgende.

Generelt skal der afsættes omkring ½ time til samtalerne, der skal foregå i en uforstyrret atmosfære, hvilket vil sige med slukkede telefoner!

I det daglige arbejde, kan en speciallæge fungere som daglige vejleder. I sådan tilfælde forpligter de sig til at foretage evaluering af og give "feedback" til den uddannelsessøgende læge. Desuden forpligter de sig til at give vurderingen videre til hovedvejleder og uddannelsesansvarlig overlæge. Ansvar for vejledning påhviler den uddannelsesansvarlige overlæge. UAO godkender kompetencer i den elektroniske logbog.

Kompetencevurdering er det redskab, der skal kunne give en systematiseret og professionel vurdering af den uddannelsessøgende læge for herved at kunne attestere uddannelsens faktisk opnåede resultater overfor relevante sundhedsmyndigheder.

Organisering af den lægelige videreuddannelse

UAO, UKYL, TR, hovedvejledere og kliniske vejledere har været på vejlederkursus. UAO og UKYL deltager i uddannelsesudvalgsmøderne der afholdes cirka 2 gange om året.

2. ansættelse: [Aarhus Universitetshospital Skejby, Urinvejskirurgisk afdeling K](#)

Organisering af den lægelige videreuddannelse

Aarhus Universitetshospital har 2 Uddannelseskoordinerende overlæger. Der er en uddannelsesansvarlig overlæge og en uddannelseskoordinerende yngre læge i afdelingen. Alle læger fungerer som kliniske vejledere for yngre kolleger. Den uddannelsesansvarlige overlæge tildeler den uddannelsessøgende en hovedvejleder. For læger i hoveduddannelsen vil der være tale om en speciallæge. Tildelingen sker inden ansættelsen eller i forbindelse med de første introduktionsdage. Hovedvejleder står for de formelle vejledningssamtaler, det forudsættes at introduktionssamtale udføres i løbet af de første 10 hverdage. De uddannelsessøgende vil få klinisk vejledning af alle på afdelingen, altså ikke kun hovedvejlederen. Alle hovedvejledere skal have været på vejlederkursus. I uddannelsesmæssig sammenhæng refererer den uddannelsessøgende til den uddannelsesansvarlige overlæge, som referer til afdelingsledelsen. Den uddannelsesansvarlige overlæge er ansvarlig for, at alle uddannelsessøgende tildeles en hovedvejleder og for godkendelse af at de samlede kompetencer er opnået. Hovedvejlederen godkender opnåelsen af de enkelte mål i den elektroniske logbog. Den uddannelsesansvarlige overlæge godkender opnåelsen af samtlige mål, kurser, fokuserede ophold m.m. For de enkelte ansættelser udfylder den uddannelsesansvarlige overlæge en attest for tidsmæssig tilstedeværelse i afdelingen (i den elektroniske logbog).

Rammer for uddannelsesvejledning

Den uddannelsessøgende og hovedvejlederen planlægger tidspunkt for vejledersamtale med deltagelse af den uddannelsessøgende, hovedvejlederen og eventuelt den uddannelsesansvarlige overlæge. Samtalerne skal være planlagt og foregå uforstyrret. Tidsforbrug typisk mellem 30 min og en time. Der skal tages udgangspunkt i den uddannelsessøgendes uddannelsesbehov.

Der er fastlagt intro-, justerings- og slut evalueringsamtale.

På Aarhus Universitetshospital anvendes et elektronisk program til sikring af afholdelse og dokumentation (RMUK Region Midtjyllands system til registrering af Udviklingssamtaler og Kurser). Det er den uddannelsessøgendes ansvar at indkalde til uddannelsessamtalerne og udfærdige referat, som skal godkendes af såvel hovedvejleder som uddannelsesansvarlig overlæge. På AUH udføres justeringssamtaler hver 2-3 måned.

Endvidere foretages 360 graders evaluering i alle delelementer (Peoplepartner).

Udarbejdelse af uddannelsesplan

Under samtalen gennemgås tidligere aftaler i den personlige uddannelsesplan, progression i kompetenceopnåelsen ved gennemgang af logbogen, og der lægges fremadrettet plan.

Supervision og klinisk vejledning i det daglige arbejde

Hovedvejlederen godkender opnåede kompetencer eller uddelegerer det til navngivne personer. Enkelte kompetencer kan først godkendes efter samlet drøftelse i speciallægekollegiet. De uddan-

nelsessøgende vurderes efter skema, og vurderingen vil altid blive formidlet videre til den uddannelsessøgende via hovedvejlederen. Alle læger fungerer som kliniske vejledere for yngre læger, og kan supervisere i det daglige arbejde samt udfylde kompetencevurderinger. Operationsfærdigheder og skopifærdigheder kompetencevurderes optimalt elektronisk og hæftes til relevant punkt i den elektroniske logbog.

5. Evaluering af den lægelige videreuddannelse

Det fremgår af Sundhedsstyrelsens bekendtgørelse nr. 1706 af 20.12.2006 om de regionale råd for lægers videreuddannelse¹, 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, nemlig brugertilfredshed via yngre lægers evaluering af afdelingerne på evaluer.dk og inspektor-rapporter for alle afdelinger.

Det Regionale Råd for Lægers Videreuddannelse i Videreuddannelsesregion Nord² (DRRLV) vil løbende følge disse evalueringer, ligesom det forventes, at de diskuteres i de regionale specialespecifikke uddannelsesudvalg³, hvor specialets postgraduate kliniske lektor (PKL) er formand⁴.

5.1 Evaluer.dk

Det Regionale Råd for Lægers Videreuddannelse offentliggør yngre lægers evalueringer af uddannelsesstederne elektronisk via system på evaluer.dk.

Den enkelte uddannelsessøgende læge skal ved afslutning af hvert delforløb evaluere sit ophold, både hvad angår uddannelsesprogram, herunder uddannelsesplan samt uddannelsesstedet og dets læringsrammer. Evalueringen foregår via evaluer.dk, hvortil den yngre læge modtager log-in via mail fra Videreuddannelsessekretariatet. Alle de uddannelsessøgende lægers evalueringer af uddannelsesstederne kan følges via hjemmesiden www.evaluer.dk.

Den enkelte læges evaluering er anonym og dermed ikke offentligt tilgængelig. Derimod offentliggøres et gennemsnit for alle evalueringer på den uddannelsesgivende afdeling.

Uddannelsesansvarlige overlæger har adgang til at se enkeltevalueringer og prosatekst om uddannelsesstedet. For afdelingen er denne prosatekst oftest den mest givende og 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.

5.2 Inspektorrapporter

Sundhedsstyrelsen⁵ står for inspektorordningen og udsender inspektorer til alle uddannelsesgivende afdelinger ca. hvert 4. år, samt udsender rapporter fra inspektorernes besøg. Det fremgår af Sundhedsstyrelsens bekendtgørelse nr. 1706 af 20.12.2006 om de regionale råd for lægers videreuddannelse (kap. 2, § 7), at DRRLV 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. Inspek-

¹ www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=11069

² www.videreuddannelsen-nord.dk/det+regionale+r%c3%a5d

³ www.videreuddannelsen-nord.dk/postgraduat+klinisk+lektor/uddannelsesudvalg

⁴ www.videreuddannelsen-nord.dk/postgraduat+klinisk+lektor

⁵ www.sst.dk/Uddannelse%20og%20autorisation/Inspektorordning.aspx

torrapporterne fremlægges løbende på møder i DRRLV, som via den Postgraduate Kliniske Lektor i de enkelte specialer følger op på inspektorrapporternes konklusioner og anbefalinger i samarbejde med ledelserne på afdelingerne og de uddannelsesansvarlige læger.

5.3 Regionale specialespecifikke uddannelsesudvalg⁶

Uddannelsesudvalgene for de enkelte specialer har til formål at drøfte spørgsmål om specialets videreuddannelse på samtlige uddannelsessteder i Videreuddannelsesregionen, herunder at bidrage til sikring af en ensartet høj kvalitet i den lægelige videreuddannelse på alle uddannelsessteder for specialet. Uddannelsesudvalgene bør derfor løbende drøfte de enkelte afdelingers evalueringer og inspektorrapporter og følge op på disse via PKL i specialet, som også informerer DRRLV.

⁶ <http://www.videreuddannelsen-nord.dk/postgraduat+klinisk+lektor/uddannelsesudvalg>

6. Nyttige kontakter

Uddannelsesansvarlige overlæger

Der henvises til hjemmesiden for det enkelte ansættelsessted:

[Hospitalsenhed Midt, Regionshospitalet Viborg, Urologisk afdeling](#)

[Aarhus Universitetshospital Skejby, Urinvejskirurgisk afdeling](#)

Postgraduat klinisk lektor for denne uddannelse

Oversigt findes på [hjemmesiden](#) for Center for Sundhedsvidenskabelige Uddannelser

Specialeselskabets hjemmeside

<http://www.urologi.dk/>

Sundhedsstyrelsen og Styrelsen for patientsikkerhed

www.stps.dk

www.sst.dk

[Den lægelige videreuddannelse](#)

Regionale sekretariater for lægelig videreuddannelse

Videreuddannelsesregion Nord: www.videreuddannelsen-nord.dk

Videreuddannelsesregion Syd: www.videreuddannelsen-syd.dk

Videreuddannelsesregion Øst: www.laegeuddannelsen.dk

Andre

Lægeforeningens karriererådgivning [Karrierecoaching](#)