

Uddannelsesprogram for hoveduddannelse i urologi Region Syddanmark:

**Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg – OUH – Sygehus Lillebælt, Vejle
og
Sygehus Lillebælt, Vejle – OUH – Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg**

Revideret marts 2022 af Uddannelsesansvarlig speciallæge/overlæger Camilla Olsdal Damkjær, Bettina König, Mikhail Diatchikhine, Else Kallestrup

Indholdsfortegnelse

1. Indledning til uddannelsesforløbet	3
1.1 Specialebeskrivelse.....	3
1.2 Uddannelsens opbygning	3
1.3 Formålet med uddannelsen	3
1.4 Overordnede rammer.....	3
2. Praktiske forhold	4
3. Uddannelsesforløb	4
4. Vejledning og kompetencevurdering.	4
4.1 Læringsstrategier.....	4
4.2 Læringsmetoder	5
4.3 Vejledersamtaler	5
4.4 Kompetencevurderingsmetoder	6
5. Kompetencer – de syv lægeroller.....	6
5.1. Medicinsk ekspert/lægefaglig:	8
5.1.1.Kliniske færdigheder: (25)	8
5.1.2 Parakliniske færdigheder: (6)	18
5.1.3 Operative færdigheder: (22).....	21
5.2 Kommunikator (2).....	30
5.3 Samarbejder (1).....	30
5.4 Leder/administrator (6)	31
5.5 Sundhedsfremmer (4).....	32
5.6 Akademiker (5)	33
5.7 Professionel (3).....	33
5.8 Urologisk kørekort.....	34
6. Kurser og fokuserede ophold	35
6.2 Fælleskirurgiske kurser.....	35
6.3 Specialespecifikke kurser.....	35
6.4 Forskningstræningsmodul	36
6.5 Fokuserede ophold.....	36
7. Logbog	36
8. Evaluering af den lægelige videreuddannelse.....	36
9. Referencer	37

1. Indledning til uddannelsesforløbet

1.1 Specialebeskrivelse

Det urologiske speciale varetager udredning, behandling, kontrol og forebyggelse af medfødte og erhvervede kirurgiske sygdomme eller skader i nyrer, urinveje og mandlige kønsorganer. Se målbeskrivelsen, afsnit 3.1.

1.2 Uddannelsens opbygning

Følgende elementer indgår i speciallægeuddannelse i urologi:

- Introduktionsuddannelse, 12 måneder
- Hoveduddannelse, 60 måneder

Hoveduddannelsen i urologi, region Syddanmark, foregår på følgende urologiske afdelinger og sygehuse:

- Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg
- Sygehus Lillebælt, Vejle og Åbenrå
- OUH, Odense Universitetshospital
- OUH, Svendborg Sygehus

Et uddannelsesforløb er sammensat af tre perioder (faser):

- Fase I: Funktionsbærende enhed (FBE), 18 måneder.
- Fase II: Højt specialiseret enhed (HSE), 24 måneder.
- Fase III: Funktionsbærende enhed (FBE), 18 måneder.

Sammenlagt, i alt 60 måneder.

Herudover består uddannelsen af:

- Generelle kurser
- Fælleskirurgiske kurser.
- Specialespecifikke kurser og færdighedskurser.
- Forskningstræningsmodul.
- Fokuserede ophold

Ovenstående nærmere beskrevet punkt 7.

1.3 Formålet med uddannelsen

Efter endt hoveduddannelse skal den nyuddannede speciallæge som minimum være kompetent til at varetage funktionen som afdelingslæge på en urologisk afdeling.

Speciallægen skal være i stand til at påtage sig ansvaret for undersøgelse, primær behandling og visitation af alle uselekterede patienter, herunder alle akutte patienter inden for specialet, og skal selvstændigt kunne varetage undersøgelse/eller behandling af hovedparten (90 %) af de patienter, der inden for eget speciale henvises til afdelingen /den funktionsbærende enhed.

De specificerede minimumskompetencer fremgår af "[Målbeskrivelse for speciallægeuddannelsen i urologi](#)".

1.4 Overordnede rammer

[Det Regionale Videreuddannelsesråd i Region Syd](#), fastlægger rammerne for hoveduddannelsesforløbenes indhold, herunder udformning af uddannelsesprogrammer for de etablerede forløb, så det sikres, at den uddannelsessøgende ved de forskellige ansættelser og eventuelle fokuserede ophold, der indgår i forløbet og ved kursUSDeltagelse, erhverver de kompetencer, som målbeskrivelsen indeholder.

Til støtte for den uddannelsessøgende udpeges på de enkelte afdelinger, dvs. den afdeling, hvor uddannelsen på et givet tidspunkt tages, en hovedvejleder, som følger den uddannelsessøgende gennem hele den pågældende fase.

2. Praktiske forhold

På afdelingernes hjemmesider: [Vejle-Åbenrå](#), [Esbjerg](#), [OUH](#), samt på [Videreuddannelsen Syd](#) er praktiske forhold og information nærmere beskrevet. Du kan der finde information om Uddannelsesansvarlige Læge, Afdelingsledelsen, tilrettelæggelse af introduktionsperioden mm.

3. Uddannelsesforløb

Blokstilling ansættelse, tidsmæssig placering af kurser tilstræbes således:

Periode	Mdr	Ansættelsessted	Fokuserede ophold (FOU)	Kurser	Sum
Fase I	18	Urologisk afdeling, Esbjerg, SVS	FOU ved Røntgen afdeling, Fredericia sygehus, 3 dage FOU ved Klinisk Fysiologisk afdeling, 2 dage	KT SOL 1 (2 dage) KU Endoskopi (2 dage, 1. år) KU Færdighedskursus i Laparoskopi (2 dage, 1. år) KU Ultralyd (2 dage, 1. år) KU Mikrobiologi (1 dag, 1-2. år) KU Uroradiologi (1 dag, 1-2. år) KK Teoretisk fælleskirurgisk kursus (5 dage) KK Traumatologi (2½ dage) KK Praktisk fælleskirurgisk kursus (5 dage) KU Forskningstræning modul 1 (3 dage)	30 ½ dag
Fase II	24	Urologisk afdeling L, OUH	FOU ved Onkologisk afdeling, 5 dage FOU ved Gynækologisk afdeling, 3 dage FOU ved Nefrologisk afdeling, 5 dage	KU Urolithiasis (1 dag, 1-3. år) KU Nefrologi (2 dage, 1-3. år) KT SOL 2 (3 dage) KU Uroonkologi (3 dage, 2-4. år) KU Urodynamik (1 dag, 2-4. år) KU Forskningstræning modul 2 (7 dage)	30 dage
Fase III	18	Urologisk afdeling, Vejle, Sygehus Lillebælt	FOU ved Børneurologisk afdeling, Skejby Sygehus, 5 dage	KT SOL 3 (3+1 dag) KU Andrologi (1 dag, 4-5. år) KU Børneurologi (2 dage, 4-5. år) KU Specialespecifikt forskningsprojekt (10 dage)	22 dage

Forkortelser:

FOU: Fokuseret ophold som led i urologisk hoveduddannelse

KU: Kursus som led i urologisk hoveduddannelse

KT: Tværfagligt kursus

KK: Fælles kirurgiske kurser. Placeringen af disse kurser kendes ikke med sikkerhed.

4. Vejledning og kompetencevurdering.

Den uddannelsesansvarlige overlæge har det overordnede ansvar for alle uddannelsessøgendes uddannelsesforløb. Hver uddannelsessøgende vil få tildelt en hovedvejleder, som har ansvar for den daglige supervision, som i øvrigt påhviler alle læger i afdelingen, og den løbende vurdering/justering af uddannelsesplan. HU-læger fungerer også som hovedvejleder for KBU-læger. "Alle lærer alle". Evaluering skal sikre, at de minimumskrav der er indeholdt i målbeskrivelsen, er indfriet. Det er den uddannelsessøgende læges pligt at blive evalueret.

Evaluering 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.

4.1 Læringsstrategier

For at opnå kompetencerne i hoveduddannelsen er der forskellige læringsstrategier. Læringen foregår i arbejdssituationen 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.

4.2 Læringsmetoder

- Mesterlære i klinikken – den væsentligste læringsmetode. Inddrager supervision, bedømmelse og feedback.
- Struktureret oplæring i klinikken
- Case-baseret læring
- Selvstudier, afdelingsundervisning, konferencer, litteraturopgaver, udfærdigelse af instrukser
- Kurser
- Fokuserede ophold

4.3 Vejledersamtaler

Inden påbegyndelsen af hoveduddannelsen udnevnes der en hovedvejleder for den uddannelsessøgende læge i H-forløb. Inden for de første 4 uger gennemføres der en introduktionssamtale mellem den uddannelsessøgende og hovedvejleder. 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.

De fleste vejledersamtaler bruges til formativ evaluering. Se nedenfor. Der anbefales statusamtaler per halve år, oftere ved behov. Ved disse samtaler gøres status med udgangspunkt i logbogen, og den individuelle uddannelsesplan justeres. Ved uddannelsens afslutning holdes slutevalueringssamtale.

Formaliserede vejledersamtaler skal sikre, at uddannelsen hele tiden er justeret, således at alle kompetencer holdes for øje. Evalueringen har således to funktioner en formativ funktion og summativ funktion. **Formativ funktion**, at give den lærende tilbagemelding på, hvor langt han/hun er nået, herunder stærke og svage sider. Har til formål at forbedre den uddannelsessøgendes læring. **Summativ funktion**, at fastlægge, om den lærende har opnået målene for uddannelsen. Har til formål at vurdere "bestået"/"ikke bestået".

Som anført ovenfor vil den uddannelsessøgende kontinuerligt blive superviseret af afdelingens mere erfarne læger. Hertil anvendes de påførte kompetencevurderingsmetoder, som fortløbende evaluerer og justerer forløbet for den uddannelsessøgende. Vejleder attesterer, at de, til uddannelsesforløbet svarende kompetencer, er opnået. Uddannelsesansvarlig overlæge sikrer, at de opnåede kompetencer bliver attesteret. Kurser skal skriftligt godkendes af kursusleder. Fokuserede ophold skal skriftligt godkendes af den uddannelsesansvarlige overlæge på den pågældende afdeling, hvor opholdet gennemføres.

I det daglige arbejde, kan de andre erfarne læger fungere som daglige vejledere. 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.

Ansaret for vejledning påhviler den uddannelsesansvarlige overlæge.

4.4 Kompetencevurderingsmetoder

Der findes mange forskellige kompetencevurderingsmetoder, overordnet kan de inddeles i:

Direkte observation:

Følgende metoder hører ind under her, OSATS (Objective Structured Assessment of Technical Skills = DOPF, VOT/Reznik), NOTTS (Non -Technical Skills for Surgeons), kompetencekort, Mini-Cex osv.

I regionen har vi valgt at arbejde med følgende:

Afdelingernes metodevalg indenfor Direkte observation	Metoden bruges til?
Direkte Observation af Praktiske Færdigheder (DOPF)	Mindre indgreb og endoskopisk procedure. Bruges til formativ og summativ evaluering.
Vurderingsskala til bedømmelse af operativ teknik (VOT) = Reznik skema	Til vurdering af hele kompetencen eller til delmål. Bruges til formativ og summativ evaluering.
Non-Technical Skills for Surgeons (NOTTS)	Til vurdering af kirurgers ikke-tekniske færdigheder under en operation. Ikke-tekniske færdigheder er færdigheder som kommunikation, lederskab og beslutningstagning som sammen med klinisk viden og teknisk håndlag udgør kirurgisk faglig kompetence.
Mini Clinical Evaluation Exercise (Mini-CEX)	Til vurdering af kliniske kompetencer indenfor anamnese, objektiv undersøgelse, klinisk dømmekraft og vurdering, patientvejledning og rådgivning, organisation og samarbejde, empati og professional adfærd og generel klinisk kompetence.

- Helhedsvurderinger:**

Følgende metoder hører ind under her, Struktur via skema/checkliste, fx 360 graders evaluering,

- generelle vurderinger.**

I regionen har vi valgt at arbejde med følgende:

Afdelingernes metodevalg indenfor helhedsvurderinger	Metoden bruges til?
360 graders evaluering	Feedback på adfærd og sociale færdigheder.

- Retrospektive metoder:**

Følgende metoder hører ind under her, audit, reflektive rapporter, casebaseret diskussion.

I regionen har vi valgt at arbejde med følgende:

Afdelingernes metodevalg indenfor retrospektive metoder	Metoden bruges til?
Casebaseret diskussion.	Til bedømmelse af klinisk tankegang og håndtering.

- Kompetencevurdering:**

I regionen har vi valgt at arbejde med følgende:

Afdelingernes metodevalg indenfor kompetencevurdering	Metoden bruges til?
Kompetencevurdering med anvendelse af simulation	Anvendes ved praktiske kurser

5. Kompetencer – de syv lægeroller

Nedenstående kompetencer, med angivelse af hvor og hvornår de enkelte kompetencer skal opnås, er gældende for alle forløb, der involverer hhv SVS Esbjerg, OUH og SLB Vejle, idet man ikke vil kunne opnå alle kompetencer i alle blokstillinger. Baggrunden for dette er den stadige udvikling, der pågår indenfor udredning, operationer og behandlinger og som logisk følge heraf, de logistiske ændringer, der sker i regionen, som gør, at der vil være forskel på, hvor og hvornår man kan opnå kompetencerne.

Kompetencerne udgør minimumskompetencer. Listen skal ses i sin helhed og ikke betragtes som udtømmende for alle tilstande som involverer urogenitalsystemet.

Generelt gælder, at speciallægen for

Hyppigt forekommende urologiske sygdomme skal:

- kunne diagnosticere disse
- kunne udrede, behandlet og efterkontrollere patienter med disse sygdomme

Siældent forekommende urologiske sygdomme skal:

- kunne erkende disse
- kunne primært udrede og henvise patienter med disse sygdomme

Det gælder for alle kompetencer at de skal søges opnået løbende i uddannelsesforløbet. Der er beskrevet hvornår kompetencerne senest forventes opnået. I enkelte tilfælde kan det ikke lade sig gøre, fx fordi et kursus er blevet flyttet, i disse tilfælde kan kompetencen først godkendes når kurset i så fald er gennemført.

En del af kompetencerne kan kun opnås ved at bestå delkomponenter fordelt på flere faser og heraf måske et eller flere elementer på én specifik afdeling, når dette er tilfældet er det forsøgt at notere ud for det enkelte delelement, hvor dette i så fald er. Ved kompetencer, som strækker sig over flere faser, gælder det:

- **Godkendte delkompetencer dokumenteres løbende ved notater i logbog.net ved daglige vejledere/hovedvejleder.**

For at kunne bliver speciallæge i urologi skal den uddannelsessøgende læge erhverve kompetencer indenfor de 7 lægeroller.

Nedenstående liste er derfor delt op i følgende grupper:

1. Medicinsk ekspert/lægefaglig (Me):

- Kliniske/færdigheder (K) (25)
- Parakliniske (P) (6)
- Operative (O) (22)

2. Kommunikator (Ko) (2)

3. Samarbejder: (Sa) (1)

4. Leder/administrator/organisator (Le) (6)

5. Sundhedsfremmer (Su) (4)

6. Akademiker/forsker/og/underviser (Ak) (5)

7. Professionel (Pr) (3)

5.1. Medicinsk ekspert/lægefaglig:

5.1.1.Kliniske færdigheder: (25)

	Mål	Konkretisering af mål	Læring	Evaluering	Kompetence opnås
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 - Retrocaval ureter - Duplikation af nyrer og ureter - Persisterende processus vaginalis - Maldescensus testis og i nødvendigt omfang behandle og efterkontrollere patienter med disse tilstande.	Superviseret klinisk arbejde Superviseret operation Aktiv deltagelse i kurserne - børneurologi - uro-radiologi Fokuseret ophold på - røntgen afdeling - børneurologisk afdeling, Skejby	Godkendelse af kurser. Case-baseret diskussion	Esbjerg OUH Vejle Godkendes endeligt i fase 3
K2	Skal kunne erkende og primærudrede samt viderehenvise patienter med sjældent forekommende medfødte anomalier af urinveje (Me, Ko, Ak)	Kunne diagnosticere følgende tilstande: - Ektopisk ureter - Blæreekstrofi - Posterior urethral klap - Epispadi - Hypospadi og kunne henvise patienter med disse tilstande til en relevant afdeling.	Aktiv deltagelse i kurserne: - børneurologi - uro-radiologi Fokuseret ophold på - røntgen afdeling - børneurologisk afdeling Selvstudium	Godkendelse af kurser og fokuserede ophold	Esbjerg OUH Vejle Godkendes endeligt i fase 3
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 - Pyonefrore og perirenal absces - Prostatitis - Epididymitis og orchitis - Hyppigt forekommende seksuelt overførte sygdomme (herpes genitalis, klamydia, kondylomer og gonorrhoe) - Fourniers gangræn	Superviseret klinisk arbejde Aktiv deltagelse i kurserne: - urologisk mikrobiologi Selvstudium	Godkendelse af kurser. Case-baseret diskussion Mini-CEX	Esbjerg OUH Vejle Tilstræbes godkendt i fase 2

		og i nødvendigt omfang behandle og efterkontrollere patienter med disse tilstande. Kunne erkende følgende tilstande: - Urogenital tuberkulose - Urogenitale parasit-sygdomme - Urogenitale svampeinfektioner og kunne henvise patienter mistænkt for disse sygdomme til videre udredning og behandling.			
K4	Skal kunne varetage udredning og behandling af patienter med urogenitale traumer (Me, Ko, Sa, Le, Ak)	Kunne udrede patienter med stumpe og skarpe traumer af nyrer, ureter, blære, urethra, penis og scrotum. Kunne stille behandlingsindikation og varetage primær behandling og i nødvendigt omfang henvise til anden behandler eller relevant afdeling.	Superviseret klinisk arbejde. Superviseret operation Aktiv deltagelse i kurserne: - traumatologi (fælles kirurgisk) - uro-radiologi Fokuseret ophold på røntgenafdeling Selvstudium	Godkendelse af kurser og fokuserede ophold. Case-baseret diskussion OSATS/NOTSS	Esbjerg OUH Vejle Tilstræbes godkendt i fase 2
K5	Skal varetage udredning og behandling af patienter med nyretumor (Me, Ko, Sa, Ak)	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.	Superviseret klinisk arbejde Superviseret operation Aktiv deltagelse i kurserne: - Uroonkologi - Uropatologi - Uroradiologi - Færdighedskursus i operativ kirurgi (fælles kirurgisk) Fokuseret ophold på - Onkologisk afdeling - Røntgen afdeling Selvstudium	Godkendelser af kurser og fokuserede ophold. Case-baseret diskussion Mini-CEX	OUH Vejle Esbjerg Godkendes endeligt i fase 3 OUH

		Kunne redegøre for radikal nefrektomi, nefronbesparende behandling og nefroureterektomi. (Se også afsnit III operative færdigheder) Kunne efterkontrollere patienter opereret for nyretumor Kunne videre henvise patienter med vena cava tumortrombe til relevant afdeling. 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 blæretumor (Me, Ko, Sa, Su, Ak)	Kunne redegøre for og diagnosticere blæretumorer, herunder: transitiocellulære tumorer, carcinoma in situ, planocellulære tumorer, adenocarcinomer og urachus tumorer. Kunne foretage TNM stadieinddeling ved blæretumorer. Kunne behandle og efterkontrollere patienter med blæretumorer stadie Ta – T1, herunder kunne foretage endoskopisk behandling af blæretumorer (TUR-B) (se også afsnit III operative færdigheder). Kunne udrede og henvise patienter med muskelinvasive blæretumorer med henblik på cystektomi eller intenderet kurativ strålebehandling. Kunne assistere til cystektomi og urinaflædningsoperationer, og kunne redegøre for principperne for operationerne. (Se også afsnit	Superviseret klinisk arbejde Superviseret operation Assistere til operation Aktiv deltagelse i kurser: - Uro-onkologi - Uro-radiologi Fokuseret ophold på - Onkologisk afdeling - Røntgen afdeling Selvstudium	Godkendelse af kurser og fokuserede ophold Case-baseret diskussion OSATS/NOTTS	Esbjerg OUH Vejle Godkendes endeligt i fase 3 OUH

		III operative færdigheder). Kunne stille indikation/kontraindikation for blæreskylningsbehandlinger (BCG og intravesikal kemoterapi). Kunne efterkontrollere patienter behandlet for blæretumor. Kunne varetage palliativ behandling af blærecancer.			
K7	Skal kunne varetage udredning og behandling af patienter med prostatacancer (Me, Ko, Sa, Ak)	Kunne redegøre for naturhistorie, TNM stadielinddeling 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 efterkontrollere patienter behandlet for prostatacancer. Kunne udrede og henvise patienter med henblik på radikal prostatektomi eller intenderet kurativ strålebehandling. Kunne assistere til radikal prostatektomi, og kunne redegøre for principperne for operationen. Kunne henvise til relevant behandling af urininkontinens og urge efter behandling af prostatacancer	Superviseret klinisk arbejde Superviseret operation Assistere til operation Aktiv deltagelse i kurserne: - Uro-onkologi og - Færdighedskursus i urologisk ultralyd - Uro-radiologi Fokuseret ophold på - Klinisk fysiologisk afdeling - Onkologisk afdeling - Røntgen afdeling Selvstudium	Godkendelse af kurser og fokuserede ophold Case-baseret diskussion Mini-CEX	Esbjerg OUH Vejle Tilstræbes godkendt i Fase 2

		Kunne henvise til relevant palliativ behandling af prostatacancer, ex. neurokirurgisk/onkologisk behandling			
K8	Skal kunne varetage udredning og behandling af patienter med peniscancer (Me, Ko, Sa, Ak)	Kunne redegøre for histologiske typer (planocellulært og verrucøst samt præcancroser). Kunne foretage diagnostik, udredning og TNM stadietinddeling ved peniscancer. Kunne foretage biopsi og lokal resektion af mindre penistumorer Kunne henvise patienter til penisamputation og radikal excision af ingvinale lymfeknuder til relevant afdeling Kunne efterkontrollere patienter behandlet for peniscancer Kunne henvise til relevant onkologisk palliativ behandling af peniscancer.	Superviseret klinisk arbejde Aktiv deltagelse i kurser: - Uro-onkologi Fokuseret ophold på onkologisk afdeling. Selvstudium.	Godkendelse af kurser og fokuserede ophold Case-baseret diskussion	Esbjerg OUH Vejle Tilstræbes godkendt i Fase 2
K9	Skal kunne varetage udredning og behandling af patienter med testiscancer. (Me, Ko, Sa, Ak)	Kunne redegøre for histologiske typer og TNM klassifikation. Kunne diagnosticere og udrede patienter med tumor testis. Herunder forholde sig til fertilitetsaspekter. (Sæddeponering) Kunne foretage kirurgisk behandling af tumor testis scroti. (Se også afsnit III operative færdigheder). Have kendskab til onkologiske behandlingsprincipper Kunne henvise patienter til onkologisk behandling/kontrol	Superviseret klinisk arbejde Superviseret operation Aktiv deltagelse i kurserne: - Uro-onkologi Fokuseret ophold på onkologisk afdeling. Selvstudium	Mini-CEX OSATS/NOTSS Godkendelse af kurser og fokuserede ophold	Esbjerg OUH Vejle Tilstræbes godkendt i Fase 2

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. Kunne varetage primær diagnostik af binyretumorer. Kunne henvise patienter med binyretumorer til relevant afdeling. Kunne redegøre for principperne ved binyrekirurgi.	Aktiv deltagelse i kursus i urologi Selvstudium	Godkendelse af kursus.	OUH Tilstræbes godkendt i Fase 2
K11	Skal kunne varetage udredning og behandling af patienter med sygdomme i scrotum (Me, Ko, Ak)	Kunne diagnosticere: Hydrocele, varicocele og spermatocoele testis, torsio testis/appendicis epididymidis, akut scrotum, og testodyn og i nødvendigt omfang behandle og efterkontrollere patienter med disse tilstande. (se også afsnit III operative færdigheder)	Aktiv deltagelse i færdighedskursus i urologisk ultralyd. Superviseret klinisk arbejde. Superviseret operation Selvstudium	Godkendelse af kursus Mini-CEX	Esbjerg OUH Vejle Tilstræbes godkendt i Fase 1
K12	Skal kunne varetage udredning og behandling af patienter med erektil dysfunktion (Me, Ko, Su, Ak)	Kunne udrede patienter med erektil dysfunktion. Kunne varetage symptomatisk farmakologisk behandling af erektil dysfunktion. Kunne henvise patienter med psykogen årsag til sexolog. Kunne redegøre for principperne ved penisprotesekirurgi og kunne henvise til relevant afdeling mhp. dette.	Superviseret klinisk arbejde. Aktiv deltagelse i kursus i andrologi Selvstudium	Godkendelse af kursus. Mini-CEX	Esbjerg OUH Vejle Tilstræbes godkendt efter ophold i Esbjerg
K13	Skal have kendskab til primær udredning og visitation ved mandlig infertilitet (Me, Ko, Ak)	Kunne redegøre for obstruktiv og non-obstruktiv infertilitet. Kunne redegøre for varicocele testis. Kunne redegøre for ejakulatorisk	Aktiv deltagelse i kursus i andrologi Selvstudium	Godkendelse af kursus.	Esbjerg OUH Vejle Godkendes endeligt i fase 3

		dysfunktion. Kunne foretage initial udredning ved mandlig infertilitet og kunne henvise patienter til relevant afd.			
K14	Skal kunne udrede og behandle patienter med vandladningssymptomer (Me, Ko, Su, Ak)	Kunne redegøre for vandladningens fysiologi og farmaka med indvirkning på vandladningen. Kunne tolke symptomscore skemaer og væskevandladningsskemaer. Kunne stille indikation for urodynamisk undersøgelse og tolke resultaterne. Kunne udrede patienter med vandladningssymptomer. Kunne varetage farmakologisk behandling af vandladningssymptomerne. Kunne efterkontrollere patienter behandlet for vandladningssymptomer.	Superviseret klinisk arbejde. Aktiv deltagelse i kursus i urodynamik Selvstudium	Godkendelse af kursus Case-baseret diskussion Mini-CEX.	Esbjerg OUH Vejle Tilstræbes godkendt i Fase 2
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 pkt. 9). Kunne redegøre for indikation for at anlægge prostatastent Kunne henvise til relevant behandling af komplikationer til prostatakirurgi – fx urininkontinens	Superviseret klinisk arbejde Aktiv deltagelse i kurserne: - Urodynamik - Færdighedskursus i urologisk ultralyd - Uroonkologi Selvstudium	Godkendelse af kurser og fokuserede ophold Case-baseret diskussion	Esbjerg OUH Vejle Godkendes endeligt i fase 3

		Kunne redegøre for TUR-P, blærehalsincision og intern urethrotomi Have kendskab til andre behandlingsmodaliteter			
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 afd.	Superviseret klinisk arbejde. Aktiv deltagelse i kursus i urodynamik. Fokuseret ophold på gynækologisk afdeling Selvstudium.	Godkendelse af kurser og fokuserede ophold Mini-CEX	Esbjerg OUH Vejle Tilstræbes godkendt i Fase 2
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. Aktiv deltagelse i kursus i urodynamik Selvstudium	Godkendelse af kurser Case-baseret diskussion	Esbjerg OUH Vejle Tilstræbes godkendt i Fase 2
K18	Skal kunne varetage udredning og behandling af patienter med enuresis (Me, Ko, Su, Ak)	Kunne udrede og behandle patienter med enuresis.	Superviseret klinisk arbejde. Aktiv deltagelse i kursus i børneurologi Fokuseret ophold på afdeling med børneurologisk sektion Selvstudium	Godkendelse af kursus og fokuseret ophold	Esbjerg OUH Vejle Godkendes endeligt i fase 3
K19	Skal kunne varetage udredning og behandling af patienter med hæmaturi (Me, Ko, Su, Ak)	Kunne redegøre for årsager til hæmaturi. Kunne udrede patienter med mikroskopisk og makroskopisk hæmaturi.	Superviseret klinisk arbejde. Fokuseret ophold på røntgenafdeling Selvstudium	Case-baseret diskussion Mini-CEX Godkendelse af fokuseret ophold	Esbjerg OUH Vejle Tilstræbes godkendt i Fase 1

		Kunne behandle patienter med svær makroskopisk hæmaturi og blæretamponade. Kunne foretage endoskopisk elektrokoagulation af blødende læsioner i prostata og blære.			
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 urinvejssten (RIRS og URSL) og ekstrakorporal stenknusning (ESWL) samt perkutan stenfjernelse (PNL) (Se også afsnit III operative færdigheder)	Superviseret klinisk arbejde Aktiv deltagelse i kurserne: - Kursus i urolithiasis og - Færdighedskursus i urologisk endoskopi Selvstudium Fokuseret ophold på: Klinisk fysiologisk afdeling Røntgenafdeling	Case-baseret diskussion Godkendelse af kurser og fokuserede ophold	Esbjerg OUH Vejle Godkendes endeligt i fase 3 ESWL i Vejle PNL Vejle og OUH
K21	Skal kunne varetage primær udredning af patienter med nedsat nyrefunktion, anuri og 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 afd. Kunne varetage behandling af patienter med polyuri.	Superviseret arbejde i klinikken. Kursus i nefrologi. Fokuseret ophold på: Nefrologisk afdeling og Klinisk fysiologisk afd. Selvstudium	Godkendelse af kurser og fokuserede ophold Case-baseret diskussion	Esbjerg OUH Vejle Tilstræbes godkendt i fase 2
K22	Skal kunne samarbejde med nefrologer om behandlingen af patienter med terminal	Kunne redegøre for symptomer, kliniske og parakliniske fund, samt prognose ved terminal nyreinsufficiens.	Kursus i nefrologi Fokuseret ophold på nefrologisk afdeling.	Godkendelse af kurser og fokuserede ophold	Esbjerg OUH Vejle

	nyreinsufficiens (Me, Ko, Sa, Ak)	Kunne redegøre for forskellige dialysereformer og dialyse adgangsveje. Kunne redegøre for lovgivning om organ donation og organtransplantation. Kunne redegøre for principperne ved Nyretransplantation Kunne henvise nyretransplanterede patienter til højt specialiseret enhed og/eller nefrologisk afdeling.	Selvstudium		Tilstræbes godkendt i fase 2
K23	Skal kunne varetage udredning og behandling af patienter med obstruktion af øvre urinveje (Me, Ko, Sa, Ak)	Kunne udrede og diagnosticere patienter med 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 anlægge permanent stent i ureter	Superviseret klinisk arbejde Aktiv deltagelse i færdighedskurserne: - Urologisk ultralyd - Urologisk endoskopi Fokuseret ophold på røntgenafdeling og klinisk fysiologisk afdeling	Godkendelse af kurser og fokuserede ophold Case-baseret diskussion	Esbjerg OUH Vejle Tilstræbes godkendt i fase 1
K24	Skal kunne varetage udredning og behandling af urologiske problemer i forbindelse med graviditet (Me, Ko, Sa, Su, Ak)	Kunne redegøre for normalt forekommende forandringer og påvirkninger af urinvejene under graviditet. Kunne erkende behandlingskrævende urologiske symptomer og/eller tilstande under graviditet, herunder symptomgivende hydronefrose og urinvejsinfektion.	Aktiv deltagelse i kurser: - Urologisk mikrobiologi - Uro-radiologi Fokuseret ophold på gynækologisk/obstetrisk afdeling Selvstudium	Godkendelse af kurser og fokuseret ophold	Esbjerg OUH Vejle Tilstræbes godkendt i fase 2
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 afdeling	Audit af journaler Mini-CEX Godkendt fokuseret ophold	Esbjerg OUH Vejle Godkendes endeligt i fase 3

5.1.2 Parakliniske færdigheder: (6)

	Mål	Konkretisering	Læring	Evaluering	Kompetence opnås
P1	Klinisk kemiske undersøgelser. Skal kunne stille indikation for, tolke og Anvende resultater 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 og - sædanalyser. - stenanalyser	Superviseret klinisk arbejde. Aktiv deltagelse i følgende kurser: - Urologisk mikrobiologi - Urolithiasis - Nefrologi - Andrologi Selvstudium	Godkendelse af kurser	Når alle kurser er gennemført
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 og 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 samt biopsi Ultralyd af scrotum mhp. tumor, hydrocele spermatocele og varicocele. Kunne stille indikation for, samt tolke og anvende resultaterne af følgende undersøgelser: CT oversigt af urinveje (sten-CT) Urethrografi Cystografi	Superviseret klinisk arbejde. Aktiv deltagelse i følgende kurser: - Uro-radiologi - Færdighedskursus i urologisk ultralyd Fokuseret ophold på røntgenafdeling Selvstudium	Godkendelse af kurser og fokuserede ophold Case-baseret diskussion	Esbjerg OUH Vejle Tilstræbes godkendt i fase 1

		Miktionscystografi CT urografi (én til flere faser) MR af urogenitalsystemet og retroperitoneum Dopler ultralydsundersøgelser.			
P3	Kliniske fysiologiske undersøgelser radioisotopundersøgelser Skal kunne stille indikation for, tolke og anvende resultaterne af klinisk fysiologiske undersøgelser (ved tilstande nævnt i afsnit I kliniske færdigheder) (Me, Ko, Sa, Ak)	Kunne stille indikation for, samt tolke og anvende resultaterne af følgende undersøgelser: Renografi Nyreskintigrafi Knogleskintigrafi. Clearance PET-CT	Superviseret klinisk arbejde Fokuseret ophold på klinisk fysiologisk afd. Selvstudium	Godkendt fokuseret ophold Audit af journaler	Esbjerg Vejle Godkendes i fase 1
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, samt tolke og anvende resultaterne af følgende undersøgelser: Cystometri Uroflowmetri Tryk-flow-EMG Urethral trykprofil	Superviseret arbejde i klinikken Aktiv deltagelse i kursus i Urodynamik Selvstudium	Godkendelse af kursus. Audit af journaler	Vejle OUH Esbjerg Tilstræbes godkendt i fase 2
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 risici ved anvendelse af: Elektrokirurgi (åben og endoskopisk) Laser Røntgengennemlysning	Superviseret klinisk arbejde Selvstudium Kurser: Lokale sikkerhedskurser	Teoretisk test	Esbjerg Vejle Godkendes i fase 1

P6	Diagnostisk cyto- og histopatologi Skal kunne tolke og anvende cyto- og histopatologiske beskrivelser (Me, Ko, Sa, Ak)	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- Leydig celle- 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 Aktiv deltagelse i følgende kurser: Kursus i uro-onkologi Selvstudium Deltage i multidisciplinær konference	Godkendte kurser	Esbjerg OUH Vejle Godkendes endeligt i fase 3
----	---	---	---	------------------	---

5.1.3 Operative færdigheder: (22)

Kompetencerne udgør minimumskompetencer. Listen skal ses i sin helhed og ikke betragtes som udtømmende for alle operationer eller procedurer, som involverer urogenitalsystemet.

Generelt gælder, at speciallægen for

- Hyppigt forekommende basisurologiske operationer og procedurer skal:
 - kunne stille indikation og klargøre patienten til operation
 - kunne redegøre for kontraindikationer, normale og afvigende postoperative forløb
 - kunne informere patienten om operationen og sikre forståelse
 - kunne anvende det til indgrebet nødvendige apparatur
 - kunne udføre indgrebet selvstændigt
 - kunne vurdere per- og postoperative forløb og reagere adækvat ved komplikationer.
- Sjældent forekommende operationer eller procedurer, som kun udføres på højt specialiserede afd./afd. med lands-landsdelsfunktion skal:
 - Kunne redegøre for generelle indikationer for operationen.
 - Kunne redegøre for principperne ved operation
 - Kunne assistere til operationen
 - Kunne informere patienten generelt om operationen og sikre forståelse
 - Kunne henvise patienten til operation

Bemærk, at det er målet, som skal evalueres. Et kompetencemål kan således godt være opnået uden at samtlige indgreb nævnt under konkretisering er evalueret.

Selvom opnåelse af de enkelte kompetencemål skal evalueres, og det er individuelt hvor mange gange den uddannelsessøgende skal udføre en procedure for at opnå kompetencen. Tilstræbt minimumsantal for udvalgte operationstyper bør aftales ved ansættelsens start og fremgå af uddannelsesplanen.

En del operationer består af en række delprocedurer. Selvom operationen formelt kun kodes med anvendelse af et kodenummer for det samlede indgreb, kan alle delprocedurerne anvendes hver for sig i læringsprocessen og kompetenceudviklingen.

	Mål	Konkretisering	Læring	Evaluering	Kompetence nås
O1	Skal kunne udføre diagnostisk og terapeutisk endoskopi af nedre urinveje (Me, Ko, Sa, Le, Ak)	Kunne stille indikation for og klargøre patienten til indgrebet. Kunne redegøre for kontraindikationer. Kunne anvende apparatur korrekt Kunne udføre følgende indgreb selvstændigt: Meatotomi (5) Urethro-cystoskopi (kompetence i I-forløb) Intern urethrotomi (10) Transuretral blærelithotripsi (10) Transuretral behandling af blæretumor (TURB) (15) Transuretral prostataresektion (TURP og TUIP) (15) Kunne vurdere per- og postoperative forløb og reagere adækvat ved komplikationer	Superviseret klinisk arbejde. Assisteret operation. Superviseret operation. Aktiv deltagelse i Færdighedskursus i urologisk endoskopi	Godkendt kursus OSATS/NOTTS	Esbjerg OUH Vejle Godkendes endeligt i fase 3
O2	Skal kunne udføre diagnostisk og terapeutisk transluminal endoskopi af øvre urinveje (Me, Ko, Sa, Le, Ak)	Kunne stille indikation for og klargøre patienten til indgrebet. Kunne redegøre for kontraindikationer. Kunne anvende apparatur korrekt Kunne udføre følgende indgreb selvstændigt: Anlæggelse og fjernelse af ureterstent (kompetence i I-forløb) Lihtotripsi/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 ureter. Urotheltumorer i øvre urinveje. Ureteropelveoskopi (incl biopsi) Kunne vurdere per- og postoperative forløb og reagere adækvat ved komplikationer.	Superviseret klinisk arbejde Assisteret operation og Superviseret operation Aktiv deltagelse i Færdighedskursus i urologisk endoskopi og færdighedslaboratorium (simulatortræning). Kursus i urolithiasis	Godkendelse kursus. OSATS/NOTTS	Esbjerg OUH Vejle Godkendes endeligt i fase 3

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 litotripsi/fjernelse af pelvis/calyxsten (PNL) Kunne redegøre for komplikationer til indgrebet	Assisteret operation. Aktiv deltagelse i Færdighedskursus i urologisk endoskopi Kursus i urolithiasis	Godkendelse kursus.	OUH og Vejle Tilstræbes godkendt i fase 2
O4	Skal kunne udføre laparoskopi og retroperitoneoskopi (Me, Ko, Sa, Le, Ak)	Kunne redegøre for indikationer, kontraindikationer og principper for laparoskopi og retroperitoneoskopi. Kunne udføre laparoskopi og/eller retroperitoneoskopi under supervision. Kunne vurdere per- og postoperative forløb og reagere adækvat ved komplikationer.	Superviseret klinisk arbejde. Assisteret operation. Superviseret operation. Aktiv deltagelse i Færdighedskursus i urologisk laparoskopi og færdighedslaboratorium (simulatortræning).	Godkendelse kursus. OSATS/NOTTS	Esbjerg OUH Vejle Tilstræbes godkendt i fase 2
O5	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. Aktiv deltagelse i Færdighedskursus i urologisk ultralyd.	Godkendelse af kursus. OSATS	Vejle OUH Esbjerg Godkendes i fase 1
O6	Skal kunne redegøre for ultralydsvejledt anlæggelse af nefrostomi (Me, Ak)	Kunne stille indikation for og klargøre patienten til indgrebet. Kunne redegøre for komplikationer. Kunne vurdere per- og postoperative forløb og reagere adækvat ved komplikationer.	Aktiv deltagelse i Færdighedskursus i urologisk ultralyd. Fokuseret ophold på røntgenafdeling	Godkendelse af kursus og fokuseret ophold	Vejle OUH Esbjerg Tilstræbes godkendt i fase 1
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 indgreb på nyre under supervision, f.eks.: Frilægning af nyrer og nyrepelvis. Kunne assistere til følgende indgreb: Nephrectomia, Nefronbesparende kirurgi, Nephroureterectomy,	Superviseret klinisk arbejde. Assisteret operation. Superviseret operation. Aktiv deltagelse i Færdighedskursus i operativ kirurgi (fælles kirurgisk).	Godkendelse af kursus OSATS/NOTTS	Vejle OUH Esbjerg Godkendes i fase 2

		Pyelo-ureterostomia, Resectio renis Kunne vurdere per og postoperative forløb og reagere adækvat ved komplikationer.	Selvstudium		
O8	Skal kunne fortage indgreb på ureter og redegøre for operation til urinafledning (Me, Ko, Sa, Le, Ak)	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 reservoir Uretero-entero-urethrostomia Kunne vurdere per- og postoperative forløb og reagere adækvat ved komplikationer.	Superviseret klinisk arbejde. Assisteret operation. Superviseret operation. Aktiv deltagelse i Færdighedskursus i operativ kirurgi (fælles kirurgisk). Selvstudium	Godkendelse af kursus. OSATS/NOTTS	Vejle OUH Esbjerg Godkendes i fase 2
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 vesica urinariae Resectio diverticulum vesicae urinariae Kunne vurdere per-og postoperative forløb og reagere adækvat ved komplikationer.	Superviseret klinisk arbejde Assisteret operation. Superviseret operation Aktiv deltagelse i Færdighedskursus i operativ kirurgi (fælles kirurgisk).	Godkendelse af kursus. OSATS/NOTTS	Vejle OUH Esbjerg Godkendes i fase 3 OUH
O10	Skal kunne redegøre for og assistere til eller fortage større indgreb på urinblære under supervision	Kunne redegøre for indikationer, kontraindikationer og udførelse af følgende indgreb: Cystectomy Cysto-prostato-vesiculectomia	Superviseret klinisk arbejde Aktiv deltagelse i Færdighedskursus i operativ kirurgi	Godkendelse af kursus.	OUH Godkendes i fase 2

	(Me, Ko, Sa, Ak)	Cysto-prostato-urethrectomia Cystektomi med fjernelse af genitaliae interna feminae Occlusio fistula vesico-intestinalis Occlusio fistula vesico-vaginalis Entero-cystoplastik Kunne redegøre for komplikationer til indgrebene. Kunne vurdere per- og postoperative forløb og reagere adækvat ved komplikationer.	Selvstudium		
O11	Skal redegøre for åbne operationer på urethra (Me, Ak)	Kunne redegøre for indikationer, kontraindikationer og udførelse af følgende indgreb: Urethrectomia Operatio plastica pro stricura urethrae Implantation af artificial urethral sphincter	Aktiv deltagelse i Færdighedskursus i operativ kirurgi Selvstudium	Godkendelse af kursus.	Vejle OUH Esbjerg Godkendes i fase 3 Udføres kun i Aalborg Udføres i Skejby og Herlev
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.	Godkendelse af fokuseret ophold	Vejle OUH Esbjerg Godkendes i fase 2
O13	Skal kunne assistere til radikal prostatektomi (Me, Ko, Sa, Ak)	Kunne stille indikation for og klargøre patienten til indgrebet. Kunne redegøre for kontraindikationer. Kunne assistere til radikal prostatektomi. Kunne redegøre for komplikationer til indgrebet.	Superviseret klinisk arbejde. Assisteret operation. Selvstudium	Case-baseret diskussion	OUH Godkendes i fase 2

		Kunne vurdere per- og postoperative forløb og reagere adækvat ved komplikationer.			
O14	Skal kunne fortælle operationer på skrotalindholdet *) (Me, Ko, Sa, Le, Ak)	Kunne stille indikation for og klargøre 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) Spermatocele operation(5) Resectio vasis deferentis bilateralis (sterilisationsop.)(2) Kunne udføre følgende indgreb under supervision: Operation for kryptorchisme/retentio testis Kunne redegøre for komplikationer til indgrebene. Kunne vurdere per- og postoperative forløb og reagere adækvat ved komplikationer. Kunne redegøre for og assistere til: Varicocele Implantatio protheseos testis Vaso-vasostomia Kunne redegøre for komplikationer til indgrebene.	Superviseret klinisk arbejde Assisteret operation Superviseret operation	OSATS/NOTTS	Vejle OUH Esbjerg Godkendes i fase 3

O15	Skal kunne foretage mindre operationer på Penis ***) ***) (Me, Ko, Sa, Le, Ak)	Kunne stille indikation for og klargøre patienten til indgrebet. Kunne redegøre for kontraindikationer. Kunne udføre følgende operationer selvstændigt: Meatotomi/Operatio plastica meatus 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 plastica/penis arcuatus	Superviseret klinisk arbejde Assisteret operation Superviseret operation	OSATS/NOTTS	Vejle OUH Esbjerg Tilstræbes godkendt i fase 1
O16	Skal kunne redegøre for større operationer på penis (Me, Ak)	Kunne redegøre for følgende indgreb: Implantation af erektionsportese Amputatio penis partialis Amputatio penis totalis Excision af inguinale lymfeglandler, radikal Operatio pro hypospadias/epispadias Kunne redegøre for komplikationer til indgrebene	Selvstudium	Case-baseret diskussion	Esbjerg OUH Vejle Godkendes endeligt i fase 3
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	Superviseret klinisk arbejde Assisteret operation Superviseret operation Aktiv deltagelse i:	Godkendelse af kursus OSATS/NOTTS	Vejle OUH Esbjerg Tilstræbes godkendt i fase 2

		Kunne assistere til Excisio probatoria spatii retroperitonealis Kunne redegøre for komplikationer til indgrebene. Kunne vurdere per- og postoperative forløb og reagere adækvat ved komplikationer.	Færdighedskursus i operativ kirurgi (fælles kirurgisk) Færdighedskursus i urologisk laparoskopi		
O18	Skal kunne redegøre for større operationer i retroperitoneum (Me, Ak)	Kunne redegøre for: Excisio tumoris retroperitonealis Excision af paraaortale lymfeglandler Kunne redegøre for komplikationer til indgrebene.	Aktiv deltagelse i Færdighedskursus i operativ kirurgi	Godkendelse af kursus.	Vejle OUH Esbjerg Tilstræbes godkendt i fase 2
O19	Skal kunne redegøre for nyretransplantation og operationer på transplanterede nyre (Me, Ak)	Kunne redegøre for principperne ved: Nyretransplantation Nyregraftektomi Kunne redegøre for komplikationer til indgrebene.	Superviseret klinisk arbejde Aktiv deltagelse i Kursus i nefrologi Fokuseret ophold på nefrologisk afdeling. Selvstudium	Godkendelse af kursus og fokuseret ophold	OUH Tilstræbes godkendt i fase 2
O20	Skal under supervision kunne anlægge peritoneal-dialyse kateter (Me, Ko, Sa, Le, Ak)	Kunne redegøre for principperne ved: Anlæggelse af peritoneal dialysekateter Kunne redegøre for komplikationer til indgrebene.	Aktiv deltagelse i kursus i nefrologi Fokuseret ophold på Nefrologisk afdeling. Hvis den urologiske afdeling ikke udfører indgrebene må den uddannelsessøgende sendes til afdeling der foretager disse.	Godkendelse af kursus og fokuseret ophold Selvstudium	OUH Tilstræbes godkendt i fase 2
O21	Skal kunne foretage	Kunne stille indikation for og klargøre patienten til indgrebet.	Superviseret klinisk arbejde Assisteret operation	OSATS/NOTTS	Vejle OUH Esbjerg

	reoperation ved komplikationer efter urologisk operation (Me, Ko, Sa, Le, Ak)	Kunne udføre følgende operationer selvstændigt: Transluminal reoperation 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 operation		Godkendes endeligt i fase 3
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 indgrebet. Kunne vurdere per- og postoperative forløb og reagere adækvat ved komplikationer.	Superviseret klinisk arbejde Kursus i urolithiasis	Case-baseret diskussion	Esbjerg OUH Vejle Godkendes endeligt i fase 3

5.2 Kommunikator (2)

	Mål	Læring	Evaluering	Kompetence nås
Ko1	Vejlede patienter og pårørende i beslutninger om valg af behandling.	Mester lære i klinikken	Mini-CEX	Tilstræbes godkendt i fase 1
Ko2	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.	Mester lære i klinikken	Mini-CEX	Tilstræbes godkendt i fase 1

5.3 Samarbejder (1)

		Mål	Læring	Evaluering	Bemærkninger
Sa1		Indgå i tværfaglige teammøder og team-samarbejde med respekt for de øvrige team-medlemmers meninger og rolle i samarbejdet og samtidig bidrage med sin egen specialespecifikke ekspertise.	Mesterlære i klinikken	360 graders Evaluering + NOTTS	Tilstræbes godkendt i fase 3

5.4 Leder/administrator (6)

	Mål	Læring	Evaluering	Kompetence opnås
Le1	Redegøre for sundhedsorganisationens opbygning mht patientbehandling, forskning og uddannelsesmæssige aktiviteter lokalt, regionalt og nationalt.	SOL	Godkendt kursus	Tilstræbes godkendt i fase 1
Le2	Korrespondere med andre kolleger og myndigheder, inklusive klageinstanser	SOL	Godkendt kursus	Tilstræbes godkendt i fase 1
Le3	Udforme instrukser for arbejdsgange, vagttilrettelæggelser og behandlingsrutiner	Udforme en instruks eller lignende	Bedømmelse af opgave	Tilstræbes godkendt i fase 2
Le4	Planlægge og lede det daglige arbejde, f.eks. en teamfunktion og vagtarbejdet	Mesterlære i klinikken	360 graders evaluering	Tilstræbes godkendt i fase 1
Le5	Lede tværfaglige konferencer vedrørende patientbehandling	Mesterlære i klinikken	360 graders evaluering	Tilstræbes godkendt i fase 3
Le6	Indtage en lederrolle i akutte, kritiske situationer	Mesterlære i klinikken	360 graders evaluering	Tilstræbes godkendt i fase 1

5.5 Sundhedsfremmer (4)

	Mål	Læring	Evaluering	Kompetence opnås
Su1	Rådgive/undervise andre personalegrupper, myndigheder og patientforeninger om generelle risikofaktorer af betydning for visse sygdomme.	Undervisning	Feed-back	Tilstræbes godkendt i fase 1
Su2	Rådgive patienter med nyrestenssygdom om forebyggende tiltag.	Superviseret klinisk arbejde Selvstudium Aktiv deltagelse i kursus i urolithiasis	Case-baseret diskussion Godkendelse af kursus	Tilstræbes godkendt i fase 1
Su3	Rådgive patienter med recidiverende urinvejsinfektioner om forebyggende tiltag.	Superviseret klinisk arbejde Selvstudium Aktiv deltagelse i kursus i mikrobiologi	Case-baseret diskussion Godkendelse af kursus	Tilstræbes godkendt i fase 1
Su4	Informere og rådgive patienter med transitiocellulære neoplasier om risikofaktoren tobaksrygning	Superviseret klinisk arbejde Selvstudium Aktiv deltagelse i kursus i uro-onkologi	Case-baseret diskussion Godkendelse af kursus	Tilstræbes godkendt i fase 1

5.6 Akademiker (5)

	Mål	Læring	Evaluering	Kompetence opnås
Ak1	Vurdere brug af statistiske metoder i fx videnskabelige artikler og kunne anvende basal medicinsk statistik	Forskningstræningskursus	Bedømmelse af opgave	Tilstræbes godkendt i fase 3
Ak2	Undervise studenter, kolleger og andet personale.	Undervisning	Feed-back	Tilstræbes godkendt i fase 1
Ak3	Fremkomme med løsningsforslag efter gennemgang af relevant litteratur ved ikke almindelige kliniske problemstillinger.	Forskningstræningskursus	Bedømmelse af Opgave	Tilstræbes godkendt i fase 3
Ak4	Udarbejde en projektbeskrivelse/protokol og stå for afvikling af projektet	Forskningstræningskursus	Bedømmelse af Opgave	Tilstræbes godkendt i fase 3
Ak5	Forberede og holde et videnskabeligt foredrag	Forskningstræningskursus	Bedømmelse af opgave	Tilstræbes godkendt i fase 5

5.7 Professionel (3)

	Mål	Læring	Evaluering	Kompetence opnås
Pr1	Anvende hensigtsmæssige strategier for at opretholde og udvikle faglig kompetence, herunder anvende informationsteknologi til optimering af patientbehandling og andre aktiviteter	Mesterlære i klinikken	Struktureret vejledersamtale	Tilstræbes godkendt i fase 2

Pr2	Anvende principperne for kvalitetssikring, kvalitetsudvikling og medicinsk teknologivurdering i daglige arbejde	Deltagelse i kvalitetsarbejde	Case-baseret diskussion	Tilstræbes godkendt i fase 2
Pr3	Håndtere interessekonflikter, herunder bevidst relatere til konfliktløsningsmodeller	Mesterlære i klinikken	360 graders feedback	Tilstræbes godkendt i fase 1

5.8 Urologisk kørekort.

Opnåelse af selvstændige operative færdigheder:

Indgreb	Fase I	Fase III
Flex-cystoskopi (I)		
Meatotomi/Sachse (15)	Skal opnås	
Blæresten, transuretralt (10)		Skal opnås
TUR-B (15)	Skal opnås	
TUR-P/TUI-P (15)		Skal opnås
JJ-kateter (I)		
URSL (15)		Skal opnås
RIRS/URS med biopsi		Superviseret
Laparoskopi		Assisteret/superviseret
TRUS med biopsi	Skal opnås	
Blæresutur, åbent		Superviseret
Scrotale operationer	Skal opnås	
Retentio testis		Superviseret
Peniskirurgi	Skal opnås	
Priapisme		Skal opnås
Krummerik		Superviseret
Blæretamponade (3)		Skal opnås
P-dialysekateter		Superviseret
Re-operation, blødn., inf. (10)		Skal opnås

6. Kurser og fokuserede ophold

6.1 Generelle kurser

De generelle kurser i hoveduddannelsen: Kursus i Sundhedsvæsenets Organisation og Ledelse (SOL 1, 2, 3) har en samlet varighed på ca. 2 uger. SOL 1 og SOL 3 afholdes af videreuddannelsesregion Syd. SOL 2 afholdes af Sundhedsstyrelsen.

- [Læs mere SOL 1 og tilmeld dig](#)
- [Læs mere om SOL2 og tilmeld dig](#)
- [Læs mere om SOL 3 og tilmeld dig](#)

6.2 Fælleskirurgiske kurser

Fælleskirurgiske kurser	Varighed
Traumatologi	2 ½ dage
Teoretisk fælleskirurgisk kursus	5 dage
Praktisk fælleskirurgisk kursus	5 dage
Samlet varighed, fælleskirurgiske kurser	12 ½ dage a`7 timer

Oplysninger om de fælleskirurgiske kurser findes på hjemmesiden fra Dansk kirurgisk selskab [Uddannelse | Dansk Kirurgisk Selskab](#), der findes også kursusmateriale.

Kursusleder for de fælleskirurgiske kurser kan fremsøges på Sundhedsstyrelsens hjemmeside [Specialespecifikke kurser i uddannelse af speciallæger - Sundhedsstyrelsen](#) under kirurgi.

6.3 Specialespecifikke kurser

Teoretiske kurser	Varighed
Urologisk mikrobiologi	1 dag
Uro-radiologi	1 dag
Urodynamik	1 dag
Nefrologi, inklusiv transplantation	2 dag
Urolithiasis	1 dag
Uroonkologi	3 dage
Andrologi og infertilitet	1 dag
Børneurologi	2 dage
Færdighedskurser	Varighed
Urologisk endoskopi	2 dage
Urologisk ultralyd	2 dage
Urologisk laparoskopi	2 dage
Samlet varighed, speciale specifikke kurser	18 dage a`7 timer

Både indholdet og den tidsmæssige placering af de obligatoriske teoretiske kurser er motiveret og understøtter den kliniske kompetenceudvikling.

Kurserne er obligatoriske og formålet er at give eller understøtte erhvervelsen af de teoretiske og kliniske kompetencer og kliniske færdigheder.

Evaluerings af den uddannelsessøgendes kursusdeltagelse foretages af kursuslederen efter kriterier fastsat af specialets kursusudvalg.

Kursusleder for de specialespecifikke kurser kan fremsøges på Sundhedsstyrelsens hjemmeside [Specialespecifikke kurser i uddannelse af speciallæger - Sundhedsstyrelsen](#) under urologi.

Ved tiltrædelse af hoveduddannelsesstilling i urologi får den uddannelsessøgende tilsendt en liste vedr. de specialespecifikke kurser. Kursussekretariatets mailadresse findes på Dansk urologisk hjemmeside [Hoveduddannelse | Dansk Urologisk Selskab](#) – disse kontaktes hvis listen ikke fremsendes.

6.4 Forskningstræningsmodul

Teoretisk undervisning	Varighed
Grundkursus	3 dage
Specialespecifikt kursus	7 dage
Praktisk opgaveløsning	Varighed
Praktisk opgaveløsning	10 dage
Samlet varighed, forskningstræningsmodul	20 dage

Du kan læse nærmere om [forskningstræning i urologi på videreuddannelsen-syd.dk](#)

Attestation for gennemført forskningstræningsmodul gøres via logbog.net af den forskningsansvarlige overlæge.

6.5 Fokuserede ophold

Ophold af kortere varighed på anden afdeling. Der er et nøje [defineret mål](#) med opholdet og det skal være tilrettelagt specifikt med henblik på at opnå de beskrevne mål, som kan være både teoretiske, praktiske og kliniske.

Den uddannelsessøgende aflønnes af sin stamafdeling under opholdet.

Anbefalede fokuserede ophold:

- Klinisk fysiologisk afdeling (2 dage)
- Gynækologisk afdeling/gynækologisk operationsgang (3 dage)
- Onkologisk afdeling (5 dage)
- Nefrologisk afdeling (transplantations og dialyseafsnit) (5 dage)
- Afdeling med børneurologisk funktion (5 dage)
- Billeddiagnostisk afdeling (3 dage)

7. Logbog

Den uddannelsessøgende skal føre logbog via [www.logbog.net](#) under hoveduddannelsen. Logbogen gennemgås ved de formaliserede statusamtaler og slutevaluering.

8. Evaluering af den lægelige videreuddannelse

Den uddannelsessøgende skal evaluere afdelingens uddannelsesfunktion. Dette sker i forbindelse med de strukturerede vejledersamtaler og senest skematisk ved afdelingsskift/stillingsophør på [evaluer.dk](#). Afdelingens uddannelsesmæssige forhold evalueres endvidere via obligatoriske inspektorbesøg. Ved disse besøg afholdes en række interviews bl.a. med afdelingens uddannelsessøgende læger. Afslutningsvis udfærdiges en statusrapport omkring afdelingens uddannelsesmæssige forhold. Denne forelægges afdelingsledelsen, samt sendes til hospitalsledelsen og Sundhedsstyrelsen.

Attestation for tidsmæssig gennemført uddannelseselement i den lægelige videreuddannelse gøres via logbog af den uddannelsesansvarlige overlæge.

9. Referencer

1: Sundhedsministeriet. Fremtidens speciallæge. Betænkning fra speciallæge kommissionen. Betænkning nr. 1834. København, 2000.www.sum.dk.