

Bilag 2

Anbefalede fokuserede ophold

Fokuserede ophold i den urologiske speciallægeuddannelse

Indledning

De fokuserede ophold indgår som obligatoriske læringsmetoder i speciallægeuddannelsen (jvf målbeskrivelsen). De anførte fokuserede ophold er valgt, fordi de er et nødvendigt supplement til de øvrige læringsmetoder for at opnå de i målbeskrivelsen anførte mål.

I det følgende beskrives de fokuserede ophold, som består af ophold på følgende typer afdelinger (minimumsvarighed anført i parentes):

- **Klinisk Fysiologisk Afdeling (2 dage)**
- **Billeddiagnostisk afdeling (3 dage)**
- **Onkologisk afdeling (5 dage)**
- **Afdeling med børneurologisk funktion (5 dage)**
- **Gynækologisk afdeling med urogynækologisk funktion (3 dage)**
- **Nefrologisk afdeling (5 dage)**

De involverede afdelinger repræsenterer specialer, som urologer har et specielt tæt eller hyppigt samarbejde med. Opholdene skal tillige bidrage til optimal forståelse og samarbejde specialerne imellem.

Den uddannelsessøgende skal være surnummerær og aflønnes af sin stamafdeling under opholdet.

For hvert fokuseret ophold er anført

- **Minimums varighed af opholdet og dets placering i Hoveduddannelsen (nogle gange placeres det fokuserede ophold koordineret med et relevant kursus for at optimere udbyttet, for eksempel uro-radiologi-kursus og ophold på billeddiagnostisk afdeling, nefrologi-kursus og ophold på nefrologisk afdeling).**
- **Rationale**
- **Kompetencemål, som skal opnås under opholdet**
- **Evalueringsmetode til opnåelse af kompetence(r)**

Det organisatoriske ansvar de Regionale Videreuddannelsesråd i samarbejde med de uddannelsesgivende afdelinger.

De Regionale Videreuddannelsesråd udarbejder evalueringsskemaer, som efter afslutning af opholdet udfyldes af den uddannelsessøgende og indsendes til det regionale Videreuddannelsesudvalg med kopi til afdelingen, den uddannelsesansvarlige overlæge, det lokale uddannelsesudvalg og Dansk Urologisk Selskabs uddannelsesudvalg.

Klinisk fysiologisk afdeling

Placering:

Der tilstræbes at det bliver i første del af Hoveduddannelsen.

Varighed:

2 dage

Rationale:

Klinisk fysiologiske undersøgelser i form af renografi, clearance, nyrescintigrafi, knoglescintigrafi og PET-CT-skanninger anvendes i stor udstrækning inden for det urologiske speciale.

Speciallæger i urologi skal kunne stille indikation for og tolke resultatet af disse undersøgelser.

Dette kræver en teoretisk viden om principperne for undersøgelserne, den praktiske udførelse, undersøgelsesernes begrænsninger og mulige fejlkilder og fejlfortolkninger.

Kompetencemål:

Skal kunne varetage primær udredning af patienter med **nedsat nyrefunktion, anuri, nyreinsufficiens og polyuri**

Skal kunne varetage udredning og behandling af patienter med **obstruktion af øvre urinveje**

Skal kunne varetage udredning og behandling af patienter med **prostatacancer**

Skal kunne varetage udredning og behandling af patienter med **nyrecancer**

Skal kunne varetage udredning, kirurgisk og medicinsk behandling af **patienter med urinvejssten.**

Evalueringsmetode til opnåelse af kompetencer:

Klinisk Fysiologisk Afdeling udarbejder fem-syv spørgsmål eller nogle patientproblemstillinger, som den uddannelsessøgende besvarer, enten sammen med klin.fys.-læge eller vejleder.

Billeddiagnostisk afdeling

Placering:

tilstræbes at det bliver i første del af Hoveduddannelsen.

Bør så vidt muligt placeres i tilslutning til kursus i uroradiologi og færdighedskursus i urologisk ultralyd

Varighed:

3 dage

Rationale:

Billeddiagnostik i form af konventionelle røntgenundersøgelser, CT, MR og UL anvendes hyppigt i udredningen af urologiske patienter.

Der er derfor et behov for at urologiske speciallæger har både teoretisk og praktisk viden om urologisk billeddiagnostik for i klinisk praksis at kunne varetage udredning og diagnostik på et evidensbaseret grundlag. Dette inkluderer både viden om undersøgelsesernes indikationer, udførelse, tolkning og diagnostiske sikkerhed, samt strålehygiejniske og samfundsøkonomiske aspekter.

Kompetencemål:

Skal kunne udrede og behandle patienter med **almindeligt forekommende medfødte anomalier** af urinvejene

Skal kunne erkende og primærudre samt viderehenvise patienter med **sjældent forekommende medfødte anomalier af urinvejene**

Skal kunne varetage udredning og behandling af patienter med **urogenitale traumer**

Skal kunne varetage udredning og behandling af patienter med **nyretumor**

Skal kunne varetage udredning og behandling af patienter med **blæretumor**

Skal kunne varetage udredning og behandling af patienter med **prostata cancer**

Skal kunne varetage udredning, kirurgisk og medicinsk behandling af patienter med **urinvejssten**.

Skal kunne varetage udredning og behandling af patienter med **obstruktion af øvre urinveje**

Skal kunne stille indikation for, udføre, tolke og anvende resultatet af billeddiagnostiske undersøgelser (ved tilstande nævnt under afsnit I kliniske færdigheder).

Evalueringsmetode til opnåelse af kompetencer:

Billeddiagnostisk Afdeling udfærdiger fem-syv spørgsmål/problemstillinger indenfor ovenstående, som den uddannelsessøgende læge besvarer enten sammen med en læge i Billeddiagnostisk afdeling eller vejleder

Onkologisk afdeling

Placering:

Midterste del af Hoveduddannelsen

Bør så vidt muligt ligge i tilslutning til kursus i uroonkologi

Varighed:

5 dage

Rationale:

Patienter med kræft i urogenitalsystemet udgør en stor andel af den urologiske patientkategori. Der er til stadighed udvikling af nye eller forbedrede onkologiske behandlingstilbud.

Der er behov for at urologiske speciallæger har en opdateret teoretisk viden om de medicinske onkologiske behandlingsmuligheder af urologiske kræftsygdomme for i klinisk praksis at kunne varetage patientinformation og visitation på et evidensbaseret grundlag.

Kompetencemål:

Skal have kendskab til og kunne samarbejde om onkologisk behandling af patienter med **nyretumor, blæretumor, prostatacancer, peniscancer og testiscancer**.

Kunne iværksætte og samarbejde om **palliativ behandling**.

Evalueringsmetode til opnåelse af kompetencer:

Onkologisk Afdeling udfærdiger fem-syv spørgsmål/problemstillinger indenfor ovenstående, som den uddannelsessøgende læge besvarer enten sammen med en læge i onkologisk afdeling eller vejleder

Afdeling med børneurologisk funktion

Placering:

Sidste del af Hoveduddannelsen

Bør ligge i tilslutning til kursus i børneurologi

Varighed:

5 dage

Rationale:

Børneurologi er et urologiske ekspertområde og en stor del af børneurologien varetages derfor på afdelinger med speciel børneurologisk ekspertise.

Alle speciallæger i urologi bør dog have et grundlæggende kendskab til børneurologi for at kunne primært udrede og viderehenvise børn med urologiske sygdomme.

I takt med den stigende centralisering af de børneurologiske behandlinger, kan den urologiske speciallæge ikke forvente at opnå de nødvendige kompetencer ved klinisk læring og teoretisk kursus.

Kompetencemål:

Skal kunne udrede og behandle patienter med **almindeligt forekommende medfødte anomalier** af urinvejene

Skal kunne erkende og primæruudre samt viderehenvise patienter med **sjældent forekommende medfødte anomalier af urinvejene**

Skal kunne varetage udredning og behandling af patienter med **enuresis**

Evalueringsmetode til opnåelse af kompetencer:

CBD med vejleder på børneurologisk afdeling

Gynækologisk afdeling med urogynækologisk funktion

Placering:

Midt i Hoveduddannelsen

Varighed:

3 dage

Rationale:

Udredning og behandling af kvinder med urininkontinens varetages af både urologer og gynækologer.

Den kirurgiske behandling af stress-inkontinens hos kvinder varetages primært af gynækologer.

Den urologiske speciallæge skal kunne redegøre for operationsprincipperne.

Urologiske problemstillinger i forbindelse med graviditet varetages i samarbejde mellem gynækologer og urologer. Den urologiske speciallæge skal kunne erkende behandlingskrævende urologiske symptomer og fund, herunder symptomgivende hydronefrose og urinvejsinfektion.

Kompetencemål:

Skal kunne varetage udredning og behandling af patienter med **urininkontinens**

Skal kunne varetage udredning og behandling af **urologiske problemer i forbindelse med graviditet**

Skal kunne redegøre for og assistere til **operationer for stressinkontinens**

Evalueringsmetode til opnåelse af kompetencer:

Resume af ophold

Nefrologisk afdeling

Placering:

4.-5. år i Hoveduddannelsen.

Bør så vidt muligt placeres i tilslutning til kursus i nefrologi

Varighed:

5 dage

Rationale:

Kendskab til medicinske nyrelidelser, specielt sådanne, der kan give differentialdiagnostiske problemer i forhold til urologiske lidelser eller føre til behov for urologisk intervention, er væsentligt for at sikre patienter i grænseområdet mellem urologi og nefrologi optimal behandling. Viden om de medicinske aspekter af dialyse og transplantation er nødvendig for den urologiske varetagelse af terminal nyreinsufficiens.

Kompetencemål:

Skal kunne varetage primær udredning af patienter med **nedsat nyrefunktion, anuri, nyreinsufficiens og polyuri**

Skal kunne samarbejde med nefrologer om behandlingen af patienter med **terminal nyreinsufficiens**

Skal kunne redegøre for **nyretransplantation og operationer på transplanterede nyrer**

Skal kunne redegøre for **av-fistel operationer og dialyse adgangsveje**

Evalueringsmetode til opnåelse af kompetencer:

CBD med vejleder på nefrologisk afdeling

Bilag 3

Mål for de fælleskirurgiske uddannelseselementer. Karkirurgi.

Mål	Delmål	Læringmetoder	Kompetence-vurderingsmetoder
Håndtere karkirurgiske problemstillinger	Redegøre for kliniske fund, diagnostik, behandling og postoperative komplikationer for patienter med: <ul style="list-style-type: none">• Aortaaneurismer• Mesenterialiskæmi• Carotisstenoser• Ekstremitetsiskæmi og compartmentsyndrom• Tarmiskæmi	Kursus i karkirurgi	Godkendt kursus i karkirurgi
	<ul style="list-style-type: none">• Frilægge arterier og vener• Kendskab til kartænger og karsuturer.• Håndtere læsioner på vener og arterier		

Plastikkirurgi.

Mål	Delmål	Læringsmetoder	Kompetence-vurderingsmetode
Håndtere plastikkirurgiske problemstillinger	Redegøre for indikationer og principper for: <ul style="list-style-type: none">• Arkorrektion.• Vurdering af hudvitalitet.• Sårbehandling• Hudtransplantationer• Frielapper ved vævstab(sternum, abdomen og fod)• Dækning af store vævsdefekter (Fourniers gangræn)	Kursus i plastikkirurgi	Godkendt kursus i plastikkirurgi
	<ul style="list-style-type: none">• Suturteknik, hudplastikker og materialevalg.• Mobilisere hud og		

	muskler til dækning af kar/knogle. <ul style="list-style-type: none"> • Foretage delhudstransplantation. Foretage incisionsbiopsier og fjernelse af mindre hudtumorer. • Anlægge VAC 		
--	--	--	--

Thoraxkirurgi.

Mål	Delmål	Læringsmetoder	Kompetencevurderingsmetode
Håndtere thoraxkirurgiske problemstillinger	Redegøre for kliniske fund, diagnostik og behandling ved: <ul style="list-style-type: none"> • Pneumothorax • Pleuraeksudater • Lungecancer • Hæmopericardium inkl. penetrerende hjertelæsion • Aortadissektion • Håndtere hjerte- og specielt hjerteklapopererede patienter i forhold til blodfortyndende medicin og antibiotika profylakse. 	Kursus i thoraxkirurgi – og traumekursus.	Godkendt kursus i thoraxkirurgi
	<ul style="list-style-type: none"> • Anlægge ultralydsvejledt pleuradræn • Foretage lateral thoracotomi og sternotomi • Foretage costaresektion • Afklemme thorakale aorta 		

Kirurgi

Mål	Delmål	Læringsmetoder	Kompetencevurderingsmetode
Håndtere kirurgiske problemstillinger	Redegøre for kliniske fund, diagnostik, behandling og postoperative komplikationer for patienter med: <ul style="list-style-type: none"> • Akut abdomen (perforeret ulcus, appendicitis, divertikulitis, ileus, pancreatitis, galdevejslidelser) 	Kursus i kirurgi	Godkendt kursus i kirurgi

	<ul style="list-style-type: none"> • Øvre og nedre gastrointestinal blødning. • Postoperativ tarmparalyse, obstipation, intraperitoneale adhærencer • Hernier 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Suturere en tarmlæsion • Behandle mindre lever- og miltlæsioner • Eventuelt splenektomere 		

Urologi

Mål	Delmål	Læringsmetoder	Kompetence-vurderingsmetode
Håndtere urologiske problemstillinger	Erkende følgende tilstande, vurdere billeddiagnostiske undersøgelsesresultater og planlægge det videre forløb i konference med urolog: <ul style="list-style-type: none"> • Obstruktion af øvre og nedre urinveje • Blødning fra urinvejene • Kompliceret UVI inkl. urosepsis • Akutte skrotale tilstande (torsio, infektion, traume, Fournier) 	Kursus i urologi	Godkendt kursus i urologi
	<ul style="list-style-type: none"> • Aflastning af blæren – blærekateter, topkateter, SIK • Identificere og frilægge ureter, herunder sutur af ureter • Suturere blærelæsion • Eventuelt nefrektomere 		

Traumekursus

Mål	Delmål	Læringsmetoder	Kompetence-vurderingsmetode
Håndtere traumepatienter	<ul style="list-style-type: none"> • Redegøre for forskellige traumemekanismer og kunne håndtere de forskellige traumescenarier. • Kende triagesystemet og traumemodtagelse. 	Selvstudium Traumekursus	Godkendt traumekursus

Patofysiologi og Ernæring

Mål	Delmål	Læringsmetoder	Kompetence-vurderingsmetode
Håndtere kirurgisk patofysiologiske og ernæringsmæssige problemstillinger indenfor de fem kirurgiske specialer.	Redegøre for: <ul style="list-style-type: none"> • Det accelererede patientforløb • Væsketerapi til den kirurgiske patient • Præoperativ vurderings betydning ved kirurgi.mhp alkohol-, tobaks- og medicinforbrug (steroidbehandling, immunosuppression) samt ernæringsstatus(malnutrition , adipositas) • Præoperativ risikovurdering hos patienter med diabetes mellitus, hjerte/kar-, lunge-, nyre-, lever- og stofskiftesygdomme, • Tromboseprofylakse samt håndtering af patienter i antikoagulationsbehandling 	Selvstudium Indeholdt i det fælleskirurgiske teoretiske kursus	Godkendt kursus

Ikke-tekniske kirurgiske færdigheder

Mål	Delmål	Læringsmetoder	Kompetence-vurderingsmetode
Bevidstgørelse om de ikke-tekniske kirurgiske færdigheders betydning i den kirurgiske beslutningsproces	Redegøre for betydningen af at udvise: <ul style="list-style-type: none"> • Situationsbevidsthed • Beslutningstagning • Kommunikation og teamledelse • Lederskab 	Indeholdt i det fælleskirurgiske teoretiske kursus	Godkendt kursus

Alle disse mål opnås under de to kurser: teoretisk og praktisk fælleskirurgisk kursus