SUNDHEDSSTYRELSEN

2022

Målbeskrivelse for speciallægeuddannelsen i Patologisk anatomi og cytologi

Dansk Patologiselskab

Målbeskrivelse for speciallægeuddannelsen i Patologisk anatomi og cytologi
Dansk Patologiselskab

© Sundhedsstyrelsen, 2022.
Publikationen kan frit refereres
med tydelig kildeangivelse.

Sundhedsstyrelsen
Islands Brygge 67
2300 København S

www.sst.dk

Sprog: Dansk
Versionsdato: 09.05.2022
Format: pdf

Udgivet af Sundhedsstyrelsen

Indhold

Forord **4**
1. Indledning **5**
1.1. Overgang til ny målbeskrivelse 5

2. Den generelle del **6**
3. Den specialespecifikke del **7**
3.1. Beskrivelse af specialet 7
3.2. Beskrivelse af uddannelsens overordnede forløb 8
3.3. Introduktionsuddannelse 10
3.3.1. Kompetencer 10
3.3.2. Læringsstrategier og metoder til kompetencevurdering 10
3.3.3. Liste med specialets obligatoriske kompetencer 10
3.3.4. Eventuelle kurser 17
3.4. Hoveduddannelsen 17
3.4.1. Kompetencer 17
3.4.2. Læringsstrategier og metoder til kompetencevurdering 17
3.4.3. Liste med specialets obligatoriske kompetencer 18
3.4.4. Obligatoriske specialespecifikke kurser 56
3.4.5. Obligatoriske generelle kurser 61
3.4.6. Obligatorisk forskningstræning 61

4. Dokumentationsdel **63**
5. Nyttige links **64**
5.1. Generelle links 64
5.2. Specialespecifikke links 64

Forord

I henhold til § 2 i bekendtgørelse nr. 96 af 2. februar 2018 om uddannelse af speciallæger godkender Sundhedsstyrelsen målbeskrivelser for de lægelige specialer. Målbeskrivelserne angiver de teoretiske og praktisk-kliniske kompetencer, som kræves for at opnå tilladelse til at betegne sig som speciallæge i det enkelte speciale.

Målbeskrivelserne for de lægelige specialer udarbejdes i tæt samarbejde med de videnskabelige selskaber.

Målbeskrivelsen for speciallægeuddannelsen i Patologisk anatomi og cytologi er udarbejdet i samarbejde med Dansk Patologiselskab (DPAS).

Uddannelse

Sundhedsstyrelsen

Maj, 2022

1. Indledning

I henholdt til § 2 i Sundhedsstyrelsens bekendtgørelse nr. 96 af 2. februar 2018 (med senere tilføjelser) om uddannelse af speciallæger godkender Sundhedsstyrelsen målbeskrivelser for de lægelige specialer.

Målbeskrivelserne præciserer de minimumskompetencer, der skal opnås og godkendes i løbet af lægens uddannelse til speciallæge.

De videnskabelige selskaber har en naturlig faglig interesse i at sikre at kompetencerne i målbeskrivelserne er relevante og opdaterede, dels i forhold til den faglige udvikling i specialerne og dels baseret på den erfaring, der opnås under anvendelsen af målbeskrivelser og uddannelsesprogrammer i uddannelsesforløbet.

Der udarbejdes adskilte målbeskrivelser for specialespecifikke introduktionsforløb og hoveduddannelsesforløb.

1.1. Overgang til ny målbeskrivelse

Målbeskrivelsen er gældende for uddannelsesforløb opslået til besættelse pr. 1. september 2022 eller herefter. Igangværende uddannelsesforløb kan færdiggøres efter den tidligere målbeskrivelse fra 2012, eller man kan vælge at overgå til den nye målbeskrivelse. Kompetencerne godkendes elektronisk i Logbog.net.

2. Den generelle del

Der knytter sig en række lovmæssige regler og begreber til speciallægeuddannelsen som er ens for alle målbeskrivelser, på tværs af specialer og for introduktions- og hoveduddannelserne.

På Sundhedsstyrelsens hjemmeside er den danske speciallægeuddannelse nærmere beskrevet, herunder lovgrundlag, organisation, opbygning, aktører, terminologi med mere.

3. Den specialespecifikke del

Denne del af målbeskrivelsen beskriver specialet, de kompetencer der som minimum skal opnås samt specialets anbefalinger til læringsstrategier og fastlagte obligatoriske metoder til kompetencevurdering. Ligeledes beskrives de obligatoriske specialespecifikke kurser og forskningstræning. Denne del er udarbejdet af specialets videnskabelige selskab, som også er ansvarlig for revision i henhold til Sundhedsstyrelsens vejledning om udarbejdelse og revision af målbeskrivelse.

3.1. Beskrivelse af specialet

Patologisk anatomi og cytologi er et diagnostisk speciale, der betjener hospitalsafdelinger og praktiserende læger med diagnoser baseret på patologiske og funktionelle forandringer i organer, væv og/eller celler. Viden om patofysiologi og patogenese samt diagnostiske, prognostiske og prædiktive faktorer indgår i specialet.
Diagnoser stilles ved makroskopisk undersøgelse og konventionel lysmikroskopiundersøgelse, evt. suppleret med f.eks. immunhisto-/cytokemi, flowcytometri, automatiseret screening, digital billedanalyse, molekylærpatologiske og cytogenetiske teknikker, som f.eks. karyotypering, FISH (fluorescens in situ hybridisering), PCR (polymerase kæde reaktion) og gensekventering. Kvaliteten af diagnoserne er afhængig af et velfungerende samarbejde med kliniske læger.

Diagnostik af kræftsygdomme dominerer indenfor specialet. De diagnostiske udsagn og molekylærpatologiske analyser danner basis for kliniske beslutninger om operative indgreb og/eller medicinske behandlinger, herunder personlig medicin. Specialet har en central funktion i de multidisciplinære teams (MDT) og bidrager med viden og rådgivning om eksempelvis sygdommens udbredelse, molekylære forandringer, behandlingseffekt og prognose.

Diagnostik og klassifikation af inflammatoriske og degenerative sygdomme udgør en anden betydelig opgave for specialet. Specialet bidrager til sygdomsforebyggelse ved gennemførelse af kræftscreeningsprogrammer. Endelig leveres diagnostiske data til en lang række kliniske og forskningsmæssige databaser.

Obduktion hører også til specialets opgaver. I hospitalsregi foretages obduktioner i det omfang, kliniske læger i samråd med de afdødes pårørende fremsætter begæring herom. Det primære formål med obduktioner er at fastslå dødsårsag, men de er også led i kvalitetssikring.

Uddannelsen af speciallæger i patologisk anatomi og cytologi er baseret på mesterlæreprincippet og selvstudium kombineret med teoretiske kurser. Den patologisk-anatomiske diagnoses korrekthed er afhængig af både den undersøgende læges viden, sygdomsindsigt, erfaring og omhu og den teknologiske (laboratoriemæssige) specialiseringsgrad på patologiafdelingerne samt et velfungerende samarbejde med kliniske læger.

I specialet er der meget gode muligheder for undervisning og forskning.

Specialets organisation

Patologisk anatomi og cytologi i Danmark er overvejende et hospitalsspeciale, og der findes ikke fuldtidspraktiserende speciallæger. Patologi er et vagtfrit speciale.

Langt de fleste celle- og vævsprøver undersøges således på sygehusenes patologiafdelinger. Patologisk anatomi er et diagnostisk speciale uden direkte patientkontakt. En patolog fungerer som rådgiver for kliniske læger og har, ud over samarbejde med kliniske læger, et tæt samarbejde med bioanalytikere, molekylærbiologer, lægesekretærer, kapel-/obduktionsstuepersonale og IT-medarbejdere om løsning af diagnostiske opgaver. Der er ca. 250 (2018) speciallæger i Danmark.

Specialets udvikling

Patologisk anatomi og cytologi spiller en væsentlig rolle indenfor udforskning og beskrivelse af sygdomme og deres udvikling. Molekylærpatologiske analyser er en central del af specialet og bidrager med diagnostisk, prognostisk og prædiktiv information. De molekylærpatologiske analyser anvendes indenfor de fleste områder, og indenfor nogle områder er diagnoserne baseret på omfattende molekylærpatologiske analyser, eksempelvis sekventering og genomisk profilering. Specialets rolle indenfor de multidisciplinære teams (MDT) er tiltagende vigtig med integrerede morfologiske og molekylære diagnoser. Indenfor specialet er der et stadigt stigende omfang af digitalisering med automatiseret screening og digital billedanalyse.

3.2. Beskrivelse af uddannelsens overordnede forløb

Formålet med speciallægeuddannelsen i patologisk anatomi og cytologi er, at lægen efter endt uddannelse skal:

- Kunne fungere som selvstændig diagnostiker og diagnosticere almindeligt forekommende sygdomme baseret på patoanatomiske og molekylærpatologiske forandringer.
- Kunne deltage i MDT-samarbejdet og bidrage med råd og vejledning baseret på de patoanatomiske diagnoser og resultaterne af de molekylærpatologiske analyser
- Fungere relevant i organisationen, herunder kende og handle i overensstemmelse med egne og organisationens muligheder.

Speciallægeuddannelsen i patologisk anatomi og cytologi består af introduktionsuddannelse og efterfølgende hoveduddannelse. I overensstemmelse med Sundhedsstyrelsens dimensioneringsplan opslås introduktionsstillinger og hoveduddannelsesforløb fordelt på de tre uddannelsesregioner. Påbegyndelse af hoveduddannelsen forudsætter gennemført introduktionsuddannelse, men kan ansøges tidligere med foreløbig evaluering om forventet godkendelse.

Introduktionsuddannelsen varer 1 år og giver den uddannelsessøgende indblik i specialet og dets metoder og omfatter de mere basale kompetencer. I introduktionsuddannelsen indgår et generelt kursus (2 dage). Vurdering af den uddannelsessøgende læges kompetencer inklusiv egnethed i specialet foretages løbende i henhold til Sundhedsstyrelsens vejledning: Kompetencevurdering i den lægelige videreuddannelse.

Hoveduddannelsen varer 4 år og er sammensat af ansættelser på mindst to patologiafdelinger, der tilsammen sikrer, at målbeskrivelsens kompetencer opfyldes. Under hoveduddannelsen læres den mere organspecifikke del af patologien og dennes relation til klinikken. I hoveduddannelsen indgår generelle kurser (9 dage), specialespecifikke kurser (210 timer) og forskningstræning (4 uger) samt evt. fokuserede ophold. Vurdering af opnåede kompetencer foretages løbende i henhold til Sundhedsstyrelsens vejledning: Kompetencevurdering i den lægelige videreuddannelse.

Speciallægeuddannelsens organisation

Speciallægeuddannelsen i patologisk anatomi og cytologi består af en praktisk del på landets patologiafdelinger samt en teoretisk del i form af specialespecifikke og generelle kurser.

Ud fra målbeskrivelsens kompetencer udarbejdes for hver del af speciallægeuddannelsen, for hver forløbssammensætning, et uddannelsesprogram på baggrund af anbefalinger fra rådgivende grupper i hver uddannelsesregion bestående af repræsentanter for uddannelsessøgende læger i patologisk anatomi og cytologi og speciallæger fra de uddannelsesgivende patologiafdelinger. Uddannelsesprogrammerne skal godkendes af de regionale råd for lægers videreuddannelse.

På de enkelte afdelinger udarbejdes for den enkelte uddannelseslæge en individuel uddannelsesplan, som tager udgangspunkt i den uddannelsessøgendes allerede erhvervede kompetencer samt uddannelsestilbuddet på den konkrete afdeling. Under hvert element af uddannelsen har ansættelsesstedet ansvar for, at den uddannelsessøgende løbende evalueres for at sikre, at kompetencer opnås som forventet i uddannelsesplanen. Både ansættelsesstedet og den uddannelsessøgende har pligt til at være opmærksom på, om opnåelse af kompetencer sker som planlagt.
Speciallægeuddannelsen skal sikre, at alle får så bred en uddannelse som muligt. I uddannelsen skal indgå diagnostik på så bredt et udvalg af organsystemer og præparattyper som muligt. Sammensætningen af præparattyper vil være afhængig af hvilke afdelinger, der indgår i hoveduddannelsesforløbet. Den uddannelsessøgende skal præsenteres

for samtlige organsystemer, der tilsammen findes på de afdelinger, der indgår i uddannelsesforløbet.

Det er hensigten, at de højt specialiserede afdelinger skal varetage uddannelsen i de mere specialiserede emner, mens øvrige afdelinger skal uddanne i de emner, der er til rådighed på de pågældende afdelinger.
Rammerne for uddannelsen i afdelingen evalueres løbende, bl.a. på baggrund af evalueringssamtalerne samt ved de uddannelsessøgendes slutevalueringer på evaluer.dk og ved besøg af specialets inspektorer. De postgraduate kliniske lektorer bistår med dette arbejde.

3.3. Introduktionsuddannelse

3.3.1. Kompetencer
De enkelte kompetencer, som skal vurderes, er her beskrevet, så det fremgår hvilke af de 7 lægeroller, der indgår i kompetencen. Det er desuden konkret beskrevet, hvilket niveau kompetencen skal mestres på, når den kan endeligt godkendes. Ved formulering af en kompetence, vælges det aktionsverbum, der tydeligst beskriver hvordan kompetencen skal opnås. Der er angivet anbefalede læringsstrategier, som afdelingen kan vælge mellem. Derimod er den/de anførte metode(r) til kompetencevurdering obligatoriske. Hermed bliver disse landsdækkende, så det er ens hvordan kompetencen vurderes uanset hvor lægen uddannes og vurderes.

Målbeskrivelsen er opdelt i syv overordnede kompetenceområder, som foruden de medicinske ekspertområder omfatter kommunikation, samarbejde, ledelse og administration, sundhedsfremmende virksomhed samt akademisk og professionel holdning til specialet. Kompetencemålene kan være næsten enslydende i introduktionsuddannelsen og hoveduddannelsen, men refererer i disse tilfælde til forskelligt kompetenceniveau.

3.3.2. Læringsstrategier og metoder til kompetencevurdering
Da uddannelsen af speciallæger i patologisk anatomi og cytologi er baseret på mesterlæreprincippet, er superviseret dagligt arbejde den væsentligste læringsstrategi. EPA (Entrustable Professionel Activities) og vejledninger til andre kompetencevurderingsmetoder ligger på specialets hjemmeside. Disse kan løbende opdateres på udformning, men skal altid understøtte de beskrevne kompetencer og metoder.

I introduktionsuddannelsen findes ingen yderligere vejledninger eller konkretisering af kompetencer.

3.3.3. Liste med specialets obligatoriske kompetencer
Denne liste angiver de kompetencer lægen som minimum skal besidde ved endt introduktionsuddannelse, med konkretisering af kompetencen, de anbefalede læringsstrategier og de(n) valgte obligatoriske metoder til kompetencevurdering. Kompetencerne og

de tilknyttede vurderingsmetoder konkretiseres ved anvendelse af EPA eller anden konkret vejledning, hvor det bl.a. tydeliggøres hvilke af de 7 roller, der indgår. Kompetenceopnåelsen kan inddeles i forskellige delniveauer, og dette understøttes af EPA.

Kompetencer			Læringsstrategier, anbefaling	Kompetencevurderingsmetode(r) obligatorisk(e)
Nr.	Kompetence	Konkretisering af kompetence (inklusiv lægeroller)		
Medicinsk ekspert				
I 1	Kan erhverve viden prædiagnostisk	Kan skaffe information om kliniske forhold eller tidligere undersøgelser, herunder sikre patientidentitet og vurdere, om rekvisitionen indeholder tilstrækkelige kliniske oplysninger.	Superviseret dagligt arbejde	EPA
I 2.1	Kan håndtere friskt væv mhp. efterfølgende undersøgelser	Modtage ufikseret præparat, herunder at klargøre til fiksering, fremstille imprintpræparater samt udtage væv til specialundersøgelser.	Superviseret dagligt arbejde	EPA
I 2.2	Kan beskrive og udskære friskt og fikseret væv	Kan udforme makroskopisk beskrivelse af hyppigt forekommende præparater.	Superviseret dagligt arbejde	EPA Audit af beskrivelser
I 2.3	Kan håndtere friskt væv til frys	Kan foretage frysesnitsundersøgelse ved hyppigt forekommende præparattyper og efter supervision afgive svar.	Superviseret dagligt arbejde	EPA

I 3.1	Kan anvende almindeligste diagnostiske metoder	Kan anvende de almindeligste histo- og cytokemiske farvninger.	Superviseret dagligt arbejde	EPA Struktureret samtale
I 3.2	Kan redegøre for laboratorieteknik	Kan vurdere kvalitet og farvning af rutinefarvede snit samt forekomst af artefakter. Kan redegøre for principperne bag immunhistokemiske og molekylærpatologiske metoder.	Superviseret dagligt arbejde Laboratorieophold	Struktureret samtale
I 4.1	Kan diagnosticere og udfærdige svar under supervision på normalt væv	Kan foretage mikroskopisk undersøgelse af og beskrive normalt væv, f.eks. ductus deferens og normalt graviditetsprodukt.	Superviseret dagligt arbejde	EPA
I 4.2	Kan diagnosticere og udfærdige svar under supervision på inflammatoriske tilstande	Kan foretage mikroskopisk undersøgelse af og beskrive hyppigt forekommende inflammatoriske vævsforandringer, f.eks. granulationsvæv, appendicitis og cholecystitis.	Superviseret dagligt arbejde	EPA
I 4.3	Kan diagnosticere og udfærdige svar under supervision på benigne non-neoplastiske forandringer	Kan foretage mikroskopisk undersøgelse af og beskrive benigne forandringer i epitel, f.eks. hyperplasi og metaplasi. Andre benigne forandringer, f.eks. hæmoride, ektopisk graviditet og epitelial inklusionscyste.	Superviseret dagligt arbejde	EPA
I 4.4	Kan diagnosticere og udfærdige svar under supervision på benigne neoplasier	Kan foretage mikroskopisk undersøgelse af og beskrive hyppigt forekommende benigne tumorer/tumorlignende læsioner, f.eks. lipom, leiomyom.	Superviseret dagligt arbejde	EPA

I 4.5	Kan diagnosticere og udfærdige svar under supervision på maligne neoplasier	Kan foretage mikroskopisk undersøgelse af og beskrive hyppigt forekommende maligne tumorer, f.eks. colonkarcinom, mammakarcinom, basocellulært karcinom.	Superviseret dagligt arbejde	EPA
I 4.6	Kan diagnosticere og udfærdige svar under supervision på molekylære analyser	Kan inddrage og fortolke almindelige molekylærpatologiske undersøgelser for specifikke genetiske forandringer.	Superviseret dagligt arbejde	EPA
I 4.7	SNOMED kodning	Kan foretage SNOMED kodning efter supervision.	Superviseret dagligt arbejde	EPA
I 5	Er bekendt med udførelse af ukompliceret obduktion	Er bekendt med udførelse af ukompliceret voksenobduktion og demonstration af obduktionsfund for kliniske læger.	Superviseret dagligt arbejde, evt. fokuseret ophold	Struktureret samtale
Kommunikator				
I 6	Kan kommunikere indenfor egen afdeling	Kan vurdere modtaget information og give tydelig og fyldestgørende information såvel skriftligt som mundtligt til samarbejdspartnere på egen og evt. andre afdelinger. Kan fremlægge præparater for kolleger i afdelingen.	Superviseret dagligt arbejde Generelle kurser Deltagelse i undervisning og MDT konferencer	Struktureret observation Godkendt kursus

Samarbejder				
I 7	Kan samarbejde indenfor egen afdeling	Kan samarbejde med de øvrige medarbejdere på afdelingen i gensidig respekt, herunder give feedback til andre personalegrupper. Kan fungere i samarbejdsrelationer i afdelingen i forhold til opnået kompetenceniveau.	Superviseret dagligt arbejde Generelle kurser	Struktureret samtale Godkendt kursus
Leder og administrator				
I 8.1	Kan redegøre for sundhedsvæsenets opbygning	Kan redegøre for den overordnede struktur i det danske sundhedsvæsen.	Superviseret dagligt arbejde	Struktureret samtale
I 8.2	Kan beskrive organisation i egen afdeling	Kender til sygehusets og egen afdelings ledelsesstruktur.	Deltagelse i mindre administrative opgaver i afdelingen, f.eks. ved deltagelse i lokale udvalg	Struktureret samtale
Sundhedsfremmer				
I 9	Kan redegøre for sundhedsmæssige risici og arbejder herefter	Har viden om laboratoriemæssige risici. Arbejder i henhold til afdelingens sikkerheds- og hygiejneinstruks.	Superviseret dagligt arbejde	Struktureret samtale

Akademiker				
I 10	Kan kritisk vurdere indholdet i videnskabelige artikler	Kan vurdere og fremlægge, på et basalt niveau, indholdet af videnskabelige publikationer for f.eks. kolleger.	Superviseret dagligt arbejde Undervisning af andre	Struktureret observation
Professionel				
I 11.1	Kan anvende medicinsk viden og færdigheder	Kan anvende medicinsk viden, færdigheder og professionelle holdninger i lægefaglig sammenhæng.	Superviseret dagligt arbejde Deltagelse i MDT konferencer	Struktureret observation
I 11.2	Udviser samvittighedsfuldhed	Udvise omhu og samvittighedsfuldhed i det daglige arbejde, herunder være bevidst om sine egne begrænsninger.	Superviseret dagligt arbejde	Struktureret observation

3.3.4. Eventuelle kurser

Der er kun et generelt obligatorisk kursus: Kursus i klinisk vejledning.

3.4. Hoveduddannelsen

3.4.1. Kompetencer

De enkelte kompetencer, som skal vurderes, er her beskrevet, så det fremgår hvilke af de 7 lægeroller, der indgår i kompetencen. Det er desuden konkret beskrevet, hvilket niveau kompetencen skal mestres på, når den kan endeligt godkendes (se nedenstående definition). Ved formulering af en kompetence, vælges det aktionsverbum, der tydeligst beskriver hvordan kompetencen skal opnås. Der er angivet anbefalede læringsstrategier, som afdelingen kan vælge mellem. Derimod er den/de anførte metode(r) til kompetencevurdering obligatoriske. Hermed bliver disse landsdækkende, så det er ens hvordan kompetencen vurderes uanset hvor lægen uddannes og vurderes.

Målbeskrivelsens tre vidensniveauer, hvor niveau 1 er den mindste viden i videnshierarkiet:

- Niveau 1: Bekendt med: Har overordnet viden om forandringen.
- Niveau 2: Kendskab til: Har grundig viden om forandringen uden at kunne redegøre for alle detaljer.
- Niveau 3: Redegøre for: Har indgående viden om forandringen inkl. morfologi, patogenese, og evt. molekylære fund, gradering og stadie. Bekendt med epidemiologi, klinisk forløb og konsekvens.

3.4.2. Læringsstrategier og metoder til kompetencevurdering

Da uddannelsen af speciallæger i patologisk anatomi og cytologi er baseret på mesterlæreprincippet, er superviseret dagligt arbejde den væsentligste læringsstrategi. Generelle og specialespecifikke kurser udgør en anden vigtig læringsstrategi. Som basis for de øvrige læringsstrategier forudsættes selvstudium, der indenfor mindre områder står alene. EPA og vejledninger til andre kompetencevurderingsmetoder ligger på specialets hjemmeside. Disse kan løbende opdateres på udformning, men skal altid understøtte de beskrevne kompetencer og metoder.
Foruden at blive uddannet med diagnostisk kompetence på afdelingslægeniveau indenfor de almindeligste sygdomme, handler det om at tilegne sig fremgangsmåden i det diagnostiske arbejde, således at man som speciallæge i patologisk anatomi og cytologi til enhver tid kan tilegne sig nye emneområder ved at opsøge viden om patogenese og patofysiologi, at anvende internationale/nationale retningslinjer for håndtering og udredning, at diagnosticere efter anerkendte klassifikationer og at konsultere kolleger i tvivlsspørgsmål.

Inspirationslisten, som kan findes på specialets hjemmeside under uddannelse/speciallægeuddannelse, kan bidrage til at få overblik over sygdommene i de forskellige organområder, og kan være en hjælp for den uddannelsessøgende til at nå målene.

3.4.3. Liste med specialets obligatoriske kompetencer

Denne liste angiver de kompetencer lægen som minimum skal besidde ved endt uddannelse, med konkretisering af kompetencen, de anbefalede læringsstrategier og de(n) valgte obligatoriske metoder til kompetencevurdering. Kompetencerne og de tilknyttede vurderingsmetoder konkretiseres ved anvendelse af EPA eller anden konkret vejledning, hvor det bl.a. tydeliggøres hvilke af de 7 roller, der indgår. Der henvises til specialets hjemmeside.

Kompetencer			Læringsstrategier, anbefaling	Kompetencevurderingsmetode(r) obligatorisk(e)
Nr.	Kompetence	Konkretisering af kompetence (inklusiv lægeroller)		
Medicinsk ekspert				
H 1	Indhenter nødvendige informationer prædiagnostisk og integrerer samlet viden i den diagnostiske proces	Integrere tidligere erhvervet patofysiologisk og patogenetisk viden i det diagnostiske arbejde. Kan indhente og vurdere kliniske og parakliniske data, som er nødvendige for patoanatomisk diagnostik og anvende dem i det diagnostiske arbejde.	Superviseret dagligt arbejde	EPA
H 2.1	Kan håndtere frysesnitsprocedure og afgive svar	Kan udtage snit fra ikke-komplicerede og udvalgte komplicerede operationspræparater/biopsier til frysesnitsundersøgelse. Kan mikroskopere frysesnit og afgive frysesnits svar.	Superviseret dagligt arbejde	EPA
H 2.2	Kan udskære og beskrive operationspræparater, inkl. at udtage væv til biobank	Kan udskære og udforme makroskopisk beskrivelse på ikke-komplicerede og udvalgte komplicerede operationspræparater iht. gældende rekommandationer.	Superviseret dagligt arbejde	EPA Audit af beskrivelser

H 3.1	Har kendskab til og kan anvende og vurdere diagnostiske metoder og laboratorieteknik	Har viden om cytologiske teknikker. Har viden om principper for og anvendelse af immun- og cytohistokemiske undersøgelser, inkl. immunfluorescens. Kan vurdere egnethed og repræsentativitet af histologisk og cytologisk materiale.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikke kurser	Struktureret samtale Godkendt kursus
H 3.2	Kan redegøre for øvrige metoder, der kan bidrage til diagnosticering	Kan anvende immunhistokemiske paneler. Er bekendt med principper og indikationer for anvendelse af flowcytometri og cytogenetiske undersøgelser.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikke kurser	EPA Godkendt kursus
H 3.3	Har kendskab til molekylærbiologiske undersøgelser	Kan anvende molekylærbiologiske undersøgelser omfattende sekventering, PCR, microarrays (DNA og RNA) og in situ hybridization for specifikke diagnostiske, prognostiske og prædiktive forandringer. Har kendskab til betydningen af somatiske og germline mutationer, DNA methyleringer og ændringer i genekspression. Kan redegøre for underliggende principper for de mest anvendte molekylærpatologiske metoder, herunder redegøre for deres begrænsninger og være bekendt med almindelige pitfalls.	Superviseret dagligt arbejde Laboratorieophold Specialespecifikke kurser	EPA Godkendt kursus

		Kan redegøre for betydningen af vævsprøvens type og kvalitet i forhold til anvendelighed ved molekylære analyser. Har kendskab til principperne for bioinformatik, herunder til tilgængelige molekylære databaser. Har kendskab til oprensning af DNA og RNA fra vævsprøver af forskellig type og kvalitet. Kan fortolke molekylære analyser og integrere resultaterne i ét samlet patologisvar. I løbet af hele uddannelsesforløbet skal 50 molekylære analyser (inkl. ISH) analyseres, fortolkes og besvares under supervision. De molekylære analyser skal være jævnt fordelt på minimum 5 forskellige organområder.		
H 4.1 Blod og knoglemarv				
H 4.1.1	Er bekendt med de mest almindelige ikke-neoplastiske tilstande i blod og knoglemarv	Kan under supervision diagnosticere de mest almindelige, ikke-neoplastiske forandringer.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.1.2	Har kendskab til de hyppigste maligne hæmatopoietiske forandringer i blod og knoglemarv, inkl. malignt lymfom	Kan under supervision diagnosticere de mest almindelige neoplastiske forandringer inklusiv lymfoide infiltrater i knoglemarven.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus

H 4.1.3	Er bekendt med klassifikationen (WHO) af maligne primære knoglemarvssygdomme	Kan genkende akut leukæmi og diagnosticere subtype under supervision. Kan under supervision diagnosticere andre maligne primære knoglemarvssygdomme.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.1.4	Har kendskab til klassifikationen (WHO) af maligne lymfomer i knoglelmarv	Kan under supervision diagnosticere almindeligt forekommende malignt lymfom i knoglemarv.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.1.5	Har kendskab til de vigtigste genetiske og molekylære forandringer af betydning for diagnose og prognose ved sygdomme i blod og knoglemarv	Kan fortolke molekylærpatologiske undersøgelser (f.eks. JAK2, BCR-ABL, CALR og MYD88) og inddrage svaret i et samlet patologisvar.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.1.6	Har kendskab til hyppigst forekommende sekundære tumorer i knoglemarven	Kan diagnosticere de hyppigste metastaser i knoglemarven.	Superviseret dagligt arbejde	EPA
H 4.2 Endokrine organer				
Thyroidea				
H 4.2.1	Har kendskab til thyroideas inflammatoriske forandringer, benigne og maligne tumortyper samt deres makroskopiske, cytologiske og histologiske karakteristika	Kan udskære de mest almindelige thyroidea resektater. Kan differentiere non-neoplastiske og neoplastiske forandringer på både cytologisk og histologisk materiale under supervision.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus

Parathyroidea				
H 4.2.2	Er bekendt med differentieringen mellem normalt væv og hyperplastiske og neoplastiske forandringer i parathyroidea	Har teoretisk viden om non-neoplastiske og neoplastiske forandringer.	Selvstudium	Samtale
Binyrer				
H 4.2.3	Har kendskab til de hyppigst forekommende hyperplastiske og neoplastiske forandringer i binyrerne	Kan diagnosticere de hyppigst forekommende benigne og maligne neoplasier inkl. metastaser.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.3 Gastrointestinal patologi				
Overordnet gastrointestinal patologi				
H 4.3.1	Har kendskab til principperne for udskæring af små og større resektater (inkl. polypper) fra gastrointestinal kanalen	Kan orientere resektater og udtage relevante snit til diagnostik, vurdering af resektionsflader og eventuel stadieinddeling.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
Esophagus				
H 4.3.2	Har kendskab til de almindelige inflammatoriske og infektiøse forandringer i esophagus. Er bekendt med mindre hyppige inflammatoriske tilstande	Kan diagnosticere de hyppigst forekommende esofagitter herunder svampe og herpes infektioner.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus

H4.3.3	Kan diagnosticere og redegøre for refluksforandringer og Barrets esophagus	Kan diagnosticere Barrets esophagus og tage stilling til evt. dysplasidysplasigradering.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.3.4	Kan diagnosticere og redegøre for de hyppigst forekommende benigne og maligne epiteliale tumorer i esophagus	Kan diagnosticere og gradere dysplasi samt diagnosticere de hyppigste maligne tumorer; planocellulært karcinom og adenokarcinom.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.3.5	Har kendskab til de molekylærpatologiske analyser, der knytter sig til planocellulære karcinomer og adenokarcinomer i esophagus, f.eks. undersøgelse for mismatch repair (MMR) og HER2 status	Kan fortolke svaret af molekylære analyser og inddrage dem i et samlet patologisvar.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
Ventrikel				
H 4.3.6	Har kendskab til de histologiske forandringer, der er karakteristiske for akut og kronisk gastritis	Kan diagnosticere akut og kronisk gastritis, bl.a. reaktiv helicobacter associeret, autoimmun og kemisk gastritis.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.3.7	Er bekendt med mindre hyppige inflammatoriske tilstande i ventriklen	Kan inddrage disse differentialdiagnostisk.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.3.8	Har kendskab til de histologiske forandringer, der er karakteristiske for akut og kronisk ulcus i ventriklen	Kan diagnosticere peptisk ulcus.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus

H 4.3.9	Kan diagnosticere og redegøre for de hyppigst forekommende benigne og maligne epiteliale tumorer i ventriklen	Kan diagnosticere adenokarcinomer og andre hyppigt forekommende tumortyper, herunder adenomer/polypper.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.3.10	Har kendskab til de molekylærpatologiske analyser, der knytter sig til adenokarcinomer i ventriklen, f.eks. undersøgelse for mismatch repair (MMR) og HER2 status	Kan fortolke svaret af molekylære analyser og inddrage dem i et samlet patologisvar.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.3.11	Har kendskab til de hyppigste blød-delstumorer i ventriklen. Kender de supplerende molekylærpatologiske analyser, der knytter sig til GIST tumorer, f.eks. KIT og PDGFRA analyser	Kan diagnosticere GIST tumorer. Kan fortolke og inddrage de molekylærpatologiske analyser.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.3.12	Er bekendt med de hyppigste lymfomer i ventriklen	Kan inddrage lymfom som differentialdiagnose til inflammatoriske forandringer.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
Tyndtarm				
H 4.3.13	Har kendskab til de hyppigste inflammatoriske sygdomme i tyndtarmen	Kan diagnosticere cøliaki, peptisk duodenitis og inflammatoriske tarmsygdomme.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.3.14	Er bekendt med mindre hyppige inflammatoriske og infektiøse tilstande i tyndtarmen	Kan anvende disse differentialdiagnostisk.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus

H 4.3.15	Har kendskab til iskæmiske sygdomme i tyndtarmen, herunder patofysiologien	Kan diagnosticere iskæmisk enteritis og kan foreslå differentialdiagnoser som årsag hertil.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.3.16	Har kendskab til Meckels divertikel i tyndtarmen	Kan diagnosticere Meckels divertikel.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.3.17	Har kendskab til de hyppigst forekommende benigne og maligne tumorer i tyndtarmen, herunder adenom i ampulla vateri	Kan diagnosticere og stadieinddele neuroendokrine tumorer. Kan diagnosticere adenokarcinomer og GIST tumorer.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.3.18	Er bekendt med mindre hyppige polypper i tyndtarmen	Kan anvende disse differentialdiagnostisk.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.3.19	Er bekendt med de hyppigste maligne lymfomer i tyndtarmen	Kan inddrage disse differentialdiagnostisk.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
Colon, rectum og appendix				
H 4.3.20	Har kendskab til infektiøst betingede tarmsygdomme i colon og rectum	Kan diagnosticere infektiøst betingede tarmsygdomme.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.3.21	Kan diagnosticere og redegøre for patogenesen ved de kronisk inflammatoriske tarmsygdomme og deres histologiske karakteristika	Kan diagnosticere kronisk inflammatoriske tarmsygdomme inkl. dysplastiske forandringer i forbindelse med disse. Kan foreslå differentialdiagnoser.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus

H 4.3.22	Har kendskab til andre hyppige inflammatoriske tilstande i colon og rectum og er bekendt med mindre hyppige inflammatoriske tilstande	Kan diagnosticere eksempelvis iskæmisk og mikroskopisk colitis. Kan anvende mindre hyppige inflammatoriske tilstande differentialdiagnostisk.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.3.23	Har kendskab til divertikelsygdomme i colon og rectum	Kan diagnosticere diverticulitis.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.3.24	Kan diagnosticere og redegøre for de hyppigste polypper i colon og rectum, herunder adenomer og serrate læsioner og er bekendt med mindre hyppige polypper	Kan diagnosticere polypper, adenomer og serrate læsioner. Kan anvende viden om mindre hyppige polypper differentialdiagnostisk.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.3.25	Kan diagnosticere og redegøre for colon og rectum adenokarcinomer, herunder ætiologi og patogenese samt udviklingen fra precursor læsioner	Kan diagnosticere, klassificere og stadieinddele adenokarcinomer.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.3.26	Har kendskab til molekylærpatologiske analyser, der knytter sig til adenokarcinomer i colon/rectum, eksempelvis undersøgelse for mismatch repair (MMR), RAS/RAF status og mikrosatellit instabilitet	Kan fortolke resultaterne af disse og inddrage dem i det samlede patologisvar.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.3.27	Har kendskab til GIST tumorer i colon og rectum. Kender de supplerende molekylærpatologiske analyser, der knytter sig til GIST tumorer,	Kan diagnosticere GIST tumorer, kan fortolke og inddrage de molekylærpatologiske analyser i det samlede patologisvar.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus

	eksempelvis KIT og PDGFRA analyser			
H 4.3.28	Er bekendt med de hyppigste maligne lymfomer i colon og rectum	Kan inddrage disse differentialdiagnostisk.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.3.29	Har kendskab til de inflammatoriske tilstande i appendix	Kan diagnosticere akut og kronisk appendicitis.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.3.30	Har kendskab til de hyppigste tumorer i appendix	Kan diagnosticere de hyppigste tumorer i appendix.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
Analkanalen				
H 4.3.31	Har kendskab til de hyppigste polypper i analkanalen	Kan diagnosticere hæmorider, fibroepiteliale polyper og kondylomer.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.3.32	Har kendskab til de hyppigste inflammatoriske forandringer i analkanalen	Kan diagnosticere fissurer og tegn på inflammatorisk tarmsygdom.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.3.33	Har kendskab til anakanalens planocellulære neoplasier. og andre hyppige tumorer	Kan diagnosticere og gradere dysplasi (intraepitelial neoplasi) og planocellulært karcinom.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.3.34	Er bekendt med mindre hyppige tumorer i analkanalen	Kan anvende viden om bl.a. melanocytære tumorer, hudadnekstumorer og Paget's sygdom differentialdiagnostisk.	Specialespecifikt kursus	Godkendt kursus

H 4.4 Hjerte og kar				
Kar				
H 4.4.1	Har kendskab til aterosklerotisk sygdom i kar og komplikationer hertil	Kan makroskopisk diagnosticere aterosklerotiske tilstande samt følger af disse inkl. aneurismer.	Superviseret dagligt arbejde primært i forbindelse med obduktioner	EPA
H 4.4.2	Har kendskab til emboliske tilstande i kar	Kan diagnosticere embolier af tromber og andre, fx fedt.	Superviseret dagligt arbejde primært i forbindelse med obduktioner Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.4.3	Er bekendt med de mest almindelige vaskulitter	Kan under supervision diagnosticere de mest almindelige vaskulitter.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.4.4	Har kendskab til de mest almindelige aflejringssygdomme i kar	Kan diagnosticere amyloidose.	Superviseret dagligt arbejde	EPA
Hjerte				
H 4.4.5	Kan redegøre for patofysiologien ved hjerte-karsygdomme og har kendskab til interventioner som stent og by-pass operationer	Kan diagnosticere iskæmisk hjertesygdom og følger af interventioner.	Superviseret dagligt arbejde primært i forbindelse med obduktioner Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.4.6	Er bekendt med hjertets klapsygdomme	Kan makroskopisk genkende de mest almindelige klapsygdomme.	Superviseret dagligt arbejde primært i forbindelse med obduktioner Specialespecifikt kursus	Godkendt kursus

H 4.4.7	Er bekendt med inflammationer i endo- og myocardium	Har teoretisk viden om de mest almindelige inflammatoriske forandringer.	Specialespecifikt kursus	Godkendt kursus
H 4.4.8	Er bekendt med kardiomyopatier	Har teoretisk viden om de mest almindelige kardiomyopatier.	Specialespecifikt kursus	Godkendt kursus
H 4.5 Hoved-hals				
Mund				
H 4.5.1	Har kendskab til de hyppigste reaktive og inflammatoriske sygdomme i mundhulen	Kan diagnosticere de hyppigste reaktive og inflammatoriske forandringer i mundhuleslimhinden.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.5.2	Kan diagnosticere og redegøre for dysplasi og de hyppigste karcinomer i mundslimhinden	Kan diagnosticere dysplasi og de hyppigste karcinomer i mundslimhinden.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.5.3	Er bekendt med de hyppigste cyster og neoplasier i kæben	Kan under supervision diagnosticere de mest almindelige cyster og neoplasier.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
Spytkirtler				
H 4.5.4	Har kendskab til de hyppigste inflammatoriske forandringer og de hyppigste benigne neoplasier i spytkirtlerne	Kan diagnosticere de hyppigste inflammatoriske forandringer og de hyppigste benigne neoplasier i spytkirtlerne.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.5.5	Er bekendt med de hyppigste maligne neoplasier i spytkirtlerne	Kan anvende denne viden differentialdiagnostisk.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus

H 4.5.6	Har kendskab til immunhistokemiske og molekylærpatologiske undersøgelser i diagnostikken af neoplasier i spytkirtler	Kan fortolke molekylærpatologiske undersøgelser (f.eks. HPV-typebestemmelse på cytologisk materiale og p16 ekspression på histologisk materiale, ETV6. Cytologi: har erfaring med cytologiske karakteristika fra benigne og maligne spytkirtelforandringer.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus Superviseret dagligt arbejde	EPA Godkendt kursus EPA
Næse, bihuler og pharynx				
H 4.5.7	Har kendskab til de hyppigste reaktive og benigne neoplastiske forandringer i næse, bihuler og pharynx	Kan diagnosticere de hyppigste inflammatoriske, reaktive og benigne neoplastiske forandringer.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.5.8	Har kendskab til de hyppigste maligne forandringer i næse, bihuler og pharynx	Kan under supervision diagnosticere de hyppigste maligne forandringer. Kan fortolke immunhistokemiske og molekylærpatologiske undersøgelser i relation til virusinduceret cancer (HPV og EBV) f.eks. undersøge for ETV6 og HPV.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
Larynx				
H 4.5.9	Har kendskab til de hyppigste reaktive, inflammatoriske og neoplastiske forandringer i larynx	Kan diagnosticere de hyppigste reaktive, inflammatoriske og neoplastiske forandringer.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus

Halsregionen				
H 4.5.10	Har kendskab til de hyppigste reaktive og neoplastiske forandringer på halsen. Herunder også på cytologisk materiale	Kan diagnosticere de hyppigste reaktive og neoplastiske forandringer.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.5.11	Har kendskab til metastaser på halsen og deres hyppigste præsentation	Kan diagnosticere de hyppigste metastaser.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.6 Hud				
Inflammatorisk hud				
H 4.6.1	Har kendskab til de grundlæggende reaktions- og inflammationsmønstre i hud: • Likenoid • Psoriasiform • Spongiøs • Granulomatøs • Vesikulobulløs • Vaskulær	Kan genkende de vigtigste dermatoser indenfor de nævnte reaktionsmønstre.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus

Præmaligne og maligne forandringer i hud				
H 4.6.2	Kan redegøre for udskæringsprocedure af hudpræparater med henblik på diagnose, forhold vedr. resektionsrande og evt. TNM klassifikation	Kan selvstændigt varetage udskæring af almindelige resektater og mere komplicerede resektater under supervision.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
Benigne, præmaligne og maligne epiteliale forandringer i hud				
H 4.6.3	Har kendskab til de benigne, præmaligne og maligne forandringer udgået fra epidermis. Har kendskab til ætiologi og patogenese	Kan diagnosticere de mest almindelige prækankroser og mest almindelige tumorer.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.6.4	Er bekendt med mere sjældne tumorer i huden	Kan inddrage denne viden differentialdiagnostisk.	Specialespecifikt kursus	Godkendt kursus
H 4.6.5	Har kendskab til frysesnitsundersøgelse ved basocellulære karcinomer	Kan selvstændigt besvare frys af de mest almindelige basocellulære karcinomtyper.	Superviseret dagligt arbejde	EPA
H 4.6.6	Har kendskab til de mest almindelige kutane cyster	Kan diagnosticere de mest almindelige kutane cyster.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus

Melanocytære tumorer i huden				
H 4.6.7	Kan diagnosticere og redegøre for forandringerne ved de typiske melanocytære tumorer i huden, herunder de makroskopisk maligne karakteristika	Kan diagnosticere forskellige former for benigne naevi og klassiske typer af malignt melanom.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.6.8	Er bekendt med mere sjældne typer af melanocytære tumorer i huden og diagnostiske faldgruber	Kan diagnosticere sjældne melanocytære tumorer under supervision.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.6.9	Har kendskab til forandringer med prognostisk betydning for melanomer i huden	Kan gradere maligne melanomer.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.6.10	Har kendskab til prædiktive markører, ved melanocytære tumorer, f.eks. BRAF og PD-L1	Kan fortolke svaret af molekylære analyser og inddrage dem i et samlet patologisvar.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.6.11	Er bekendt med anvendelsen af molekylære analyser i differentialdiagnostikken ved tumorer i huden	Kan under supervision, hvor relevant inddrage molekylæranalyser differentialdiagnostisk.	Specialespecifikt kursus	Godkendt kursus
Adnekstumorer				
H 4.6.12	Har kendskab til de hyppigste af hudens adnekstumorer	Kan diagnosticere de mest almindelige adnekstumorer.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus

Kutane bløddelstumorer				
H 4.6.13	Har kendskab til de hyppigste bløddelstumorer i huden	Kan diagnosticere de mest almindelige bløddelstumorer.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
Kutane lymfomer				
H 4.6.14	Er bekendt med de hyppigste kutane lymfomer	Kan inddrage kutant lymfom som differentialdiagnose til inflammatoriske forandringer.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
Sentinel node				
H 4.6.15	Kan redegøre for principperne for sentinel node ved malignt melanom	Kan mikroskopere sentinel node og inddrage resultatet i besvarelsen.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.7 Knogler, led og bløddele				
Generelt				
H 4.7.1	Har kendskab til den makroskopiske håndtering af resektater fra knogler, led og bløddele	Kan udskære simple resektater.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus

Knogle og brusk				
H 4.7.2	Er bekendt med knogle- og bruskforandringer, herunder benigne knogletumorer	Kan diagnosticere de mest almindelige knogle- og bruskforandringer under supervision.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.7.3	Er bekendt med histologien og lokalisationer af maligne knogletumorer	Kan inddrage forandringerne differentialdiagnostisk.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	Godkendt kursus
Bløddele				
H 4.7.4	Har kendskab til almindelige benigne tumorer fra forskellige typer af bløddelsvæv	Kan diagnosticere de mest almindelige benigne tumorer i bløddelsvæv.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.7.5	Har kendskab til almindelige maligne tumorer fra forskellige typer af bløddelsvæv	Kan diagnosticere de mest almindelige maligne tumorer i bløddelsvæv under supervision.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.7.6	Er bekendt med forskellige molekylære metoder, der anvendes i diagnostikken af bløddelstumorer, herunder sekventering	Kan under supervision inddrage molekylære analysesvar i besvarelsen af sarkomer.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.7.7	Er bekendt med betydningen af billeddiagnostik ved diagnosen af bløddelstumorer	Kan under supervision inddrage billeddiagnostikken i besvarelsen.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	Godkendt kursus

H 4.7.8	Har kendskab til malignitetsgradering af maligne bløddelstumorer	Kan under supervision malignitetsgradere maligne bløddelstumorer.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	Godkendt kursus
H 4.8 Kvindelige genitalier og graviditetsprodukter				
Vulva				
H 4.8.1	Har kendskab til de hyppigste inflammatoriske og benigne forandringer i vulva	Kan diagnosticere de hyppigste inflammatoriske og benigne forandringer.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.8.2	Har kendskab til HPV's rolle i patogenesen i vulva	Har teoretisk viden om HPVs rolle i patogenesen i vulva.	Specialespecifikt kursus	Godkendt kursus
H 4.8.3	Er bekendt med de hyppigste præmaligne og maligne forandringer i vulva	Kan diagnosticere præmaligne og maligne forandringer under supervision.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
Cervix				
H 4.8.4	Har kendskab til HPV's rolle i patogenesen i cervix	Har teoretisk viden om HPVs rolle i patogenesen i cervix.	Specialespecifikt kursus	Godkendt kursus
H 4.8.5	Er bekendt med klassifikationen for cytologiske forandringer i cervixcytologiske prøver og HPV diagnostik	Kan under supervision klassificere cytologiske forandringer i cervixcytologiske prøver og HPV diagnostik.	Specialespecifikt kursus	Godkendt kursus

H 4.8.6	Har kendskab til udskæringsprocedurer ved cervixresektater	Kan udskære cervixresektater (konuspræparater).	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.8.7	Kan diagnosticere og redegøre for de hyppigste præmaligne og maligne forandringer i cervix	Kan diagnosticere type og udbredelse af præmaligne og maligne forandringer i biopsier og resektater.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
Uterus og tubae uterinae				
H 4.8.8	Har kendskab til udskæringsprocedurer af uterus og tubae uterinae	Kan udskære hysterektomipræparater.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.8.9	Har kendskab til de morfologiske forandringer i endometriet i menstruationscyklus og ved de hyppigste årsager til blødningsforstyrrelser	Kan diagnosticere dysfunktionelle og funktionelle forandringer i endometriet. Kan diagnosticere forskellige former for hyperplasi.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.8.10	Har kendskab til endometriose	Kan diagnosticere endometriose.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.8.11	Har kendskab til de hyppigste benigne tumorer i endo- og myometriet	Kan diagnosticere de hyppigste benigne tumorer.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.8.12	Kan diagnosticere og redegøre for de hyppigste maligne tumorer i endometriet	Kan diagnosticere de hyppigste maligne tumorer og deres forstadier.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus

H 4.8.13	Er bekendt med mere sjældne benigne og maligne tumorer i endo- og myometriet	Kan under supervision diagnosticere mere sjældne benigne og maligne tumorer.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
Ovarier og tubae uterinae				
H 4.8.14	Har kendskab til udskæringsprocedurer af ovarier og tubae uterinae	Kan udskære resektater af tubae og ovarier.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.8.15	Har kendskab til morfologien ved funktionelle forandringer i ovarier og tuba uterina	Kan diagnosticere funktionelle og inflammatoriske forandringer.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.8.16	Har kendskab til forandringerne ved ekstrauterin graviditet	Kan diagnosticere ekstrauterin graviditet.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.8.17	Har kendskab til benigne tumorer i ovarier og tuba uterina	Kan diagnosticere de hyppigste benigne tumorer og de mere sjældne under supervision.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.8.18	Kan diagnosticere og redegøre for borderline og maligne tumorer i ovarier og tuba uterina	Kan diagnosticere borderline og maligne tumorer under supervision.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
Graviditetsprodukter				
H 4.8.19	Bekendt med de morfologiske forandringer i abortvæv.	Kan under supervision diagnosticere de hyppigste abnormiteter i abortvæv.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus

	Bekendt med de mest almindelige varianter i placentas anatomi			
H 4.8.20	Bekendt med forhold mellem gestationsalder og placentas udvikling	Kan under supervision diagnosticere de hyppigste årsager til præmatur fødsel og intrauterin vækst-hæmning.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.9 Lever, galdeveje og galdeblære				
Lever og galdeveje				
H 4.9.1	Har kendskab til fibrocystiske forandringer i lever og galdeveje	Kan diagnosticere de hyppigst forekommende cystiske leverforandringer under supervision.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.9.2	Har kendskab til leverens funktionelle tilstande, vaskulære forandringer, metaboliske sygdomme og inflammatoriske tilstande	Kan diagnosticere funktionelle tilstande samt de hyppigst forekommende metaboliske og inflammatoriske sygdomme, herunder gradere inflammation og stadieinddele fibrose under supervision.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.9.3	Har kendskab til de hyppigst forekommende benigne og maligne tumorer i lever og galdeveje inkl. metastaser	Kan diagnosticere de hyppigste benigne og maligne primære levertumorer under supervision. Kan diagnosticere metastaser i leveren på cytologisk og histologisk materiale under supervision.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus

Galdeblære				
H 4.9.4	Har kendskab til funktionelle og inflammatoriske tilstande i galdeblæren	Kan udskære et galdeblæreresektat. Kan diagnosticere de hyppigste funktionelle og inflammatoriske tilstande.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.9.5	Er bekendt med de hyppigst forekommende benigne og maligne tumorer i galdeblæren	Kan under supervision diagnosticere de hyppigst forekommende benigne og maligne tumorer i galdeblæren.	Superviseret dagligt arbejde	EPA
H 4.10 Lymfoide organer				
Lymfeknude og milt				
H 4.10.1	Har kendskab til de mest almindelige reaktive, specifikke og uspecifikke mønstre i en lymfeknude	Kan diagnosticere de mest almindelige non-neoplastiske tilstande i en lymfeknude.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.10.2	Er bekendt med årsag og morfologi ved non-neoplastisk splenomegali	Kan udskære en milt.	Superviseret dagligt arbejde	EPA
H 4.10.3	Har kendskab til de mest almindelige maligne lymfomer	Kan genkende malignt lymfom og under supervision diagnosticere de hyppigste maligne lymfomer.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus

H 4.10.4	Har kendskab til molekylærpatologiske og cytogenetiske undersøgelser på lymfeknuder	Kan sammenholde resultater fra morfologi, immunfænotype, og molekylærpatologiske og cytogenetiske undersøgelser på lymfeknuder og under supervision udfærdige et samlet svar.	Superviseret dagligt arbejde	EPA
H 4.10.5	Har kendskab til de hyppigst forekommende metastaser i lymfeknuder	Kan diagnosticere de hyppigste metastaser i lymfeknuder samt kendskab til immunhistokemiske paneler.	Superviseret dagligt arbejde	EPA
H 4.11 Mandlige genitalier				
Prostata				
H 4.11.1	Har kendskab til inflammationstyper og hyperplasi i prostata og til tilstande, der kan give forhøjede PSA-værdier	Kan diagnosticere inflammation og hyperplasi.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.11.2	Kan diagnosticere og redegøre for prostatacancer inkl. gradering af vækstmønster og forstadier til cancer	Kan udskære prostata og diagnosticere cancer samt angive gradering. Kan diagnosticere forstadier til cancer.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
Testis og ductus deferens				
H 4.11.3	Har kendskab til typer af inflammation og infarkt i testis	Kan diagnosticere de mest almindelige benigne forandringer.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus

H 4.11.4	Er bekendt med betydningen af retentio testis	Har teoretisk viden om betydningen af retentio testis.	Superviseret dagligt arbejde	Struktureret samtale
H 4.11.5	Kan diagnosticere og redegøre for de hyppigste testis tumorer inkl. i forhold til alder og malignitet	Kan foretage udskæring af orkiektomi og diagnosticere de mest almindelige testis tumorer og in situ forandringer.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
Penis				
H 4.11.6	Har kendskab til benigne forandringer inkl. kondylom på penis	Kan diagnosticere almindelige benigne forandringer inkl. kondylom.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.11.7	Har kendskab til præmaligne forandringer og planocellulært karcinom på penis Er bekendt med associationen med HPV-infektion	Kan diagnosticere præmaligne forandringer og planocellulært karcinom under supervision.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.12 Mamma				
H 4.12.1	Har kendskab til inflammation i mamma og årsager hertil	Kan diagnosticere forskellige typer inflammation i mamma.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.12.2	Kan redegøre for principperne for triple-diagnostik ved mammacancer	Har teoretisk viden om principperne for triple-diagnostik ved mammacancer.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	Struktureret samtale Godkendt kursus

H 4.12.3	Kan anvende og redegøre for de diagnostiske kriterier for de diagnostiske grupper B1-B5 og C1-C5 i henhold til DBCG	Kan diagnosticere benigne og maligne læsioner på både cytologisk materiale og grovnålsbiopsi under supervision.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.12.4	Har kendskab til udskæringsprocedurer af mamma-præparater	Kan udskære et resektat, herunder lumpektomi og mastektomi, og være i stand til at sætte den makroskopiske vurdering i relation til radiologiske fund.	Superviseret dagligt arbejde	EPA
H 4.12.5	Kan anvende og redegøre for kriterierne for makreovurdering af en lumpektomi	Kan foretage makrovurdering af lumpektomi.	Superviseret dagligt arbejde	EPA
H 4.12.6	Har kendskab til benigne / hyperplastiske forandringer i mamma og den associerede relative risiko for udvikling af cancer	Kan diagnosticere normale fysiologiske og benigne / hyperplastiske forandringer under supervision.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.12.7	Har kendskab til de hyppigst forekommende benigne tumorer i mamma	Kan diagnosticere de hyppigste benigne tumorer.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.12.8	Kan diagnosticere og redegøre for in situ forandringer i mamma og den associerede relative risiko for udvikling af cancer	Kan diagnosticere og klassificere in situ forandringer.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.12.9	Kan diagnosticere og redegøre for de hyppigste maligne tumortyper, herunder ætiologi og patogenese	Kan diagnosticere, klassificere og gradere de hyppigste karcinomer.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus

	for arvelig og sporadisk cancer i mamma			
H 4.12.10	Kan anvende og redegøre for de molekylære aspekter ved mammacancer	Kan fortolke svaret af molekylære analyser (f.eks. PAM50 og HER2) og inddrage dem i et samlet patologisvar.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.12.11	Er bekendt med den prædiktive og prognostiske betydning af tumorinfiltrerende lymfocytter ved mammacancer	Har teoretisk viden om den prædiktive og prognostiske betydning af tumorinfiltrerende lymfocytter ved mammacancer.	Specialespecifikt kursus	Godkendt kursus
H 4.12.12	Har kendskab til effekter af præoperativ behandling ved mammacancer	Kan vurdere behandlingsrespons i tumorresektater og lymfeknuder både makro- og mikroskopisk under supervision.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.12.13	Kan anvende og redegøre for klassifikation af tumorudbredning i sentinel lymfeknude og øvrige lymfeknuder og kriterier for ekstranodal vækst ved mammacancer	Kan håndtere sentinel lymfeknude inkl. frysesnitsprocedure.	Superviseret dagligt arbejde	EPA
H 4.12.14	Har kendskab til udskæringsprocedure for aksilpræparater	Kan udskære aksilresektat.	Superviseret dagligt arbejde	EPA
H 4.12.15	Har kendskab til fundene ved metastase fra mammacancer	Kan diagnosticere lymfeknudemetastaser inkl. mikrometastase og enkeltcelleinfiltration.	Superviseret dagligt arbejde	EPA

H 4.13 Metastase fra ukendt primær tumor				
H 4.13.1	Kan diagnosticere og redegøre for neoplasiers metastasering og for forekomst af metastase fra ukendt primær tumor	Kan diagnosticere metastaser på cytologisk og histologisk materiale inkl. grovnålsbiopsi.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.13.2	Kan anvende og redegøre for anvendelse af diagnostiske metoder, herunder immunhistokemiske og molekylære aspekter ved ukendt primær tumor	Kan anvende primært immunhistokemisk panel og relevant differentialdiagnostisk immunhistokemisk panel og, hvor relevant, under supervision inddrage molekylærpatologiske analyser.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.13.3	Har kendskab til inddragelse af kliniske og billeddiagnostiske aspekter ved ukendt primær tumor	Kan under supervision inddrage viden om kliniske og billeddiagnostiske fund ved ukendt primær tumor.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.14 Nedre luftveje				
H 4.14.1	Har kendskab til de mest almindelige inflammationer i lungerne	Kan diagnosticere akutte inflammationer, organiserende pneumoni og granulomatøs inflammation samt diskutere differentialdiagnoser.	Superviseret dagligt arbejde ofte i forbindelse med obduktioner Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.14.2	Er bekendt med reaktionsmønstre i interstitielle lungesygdomme, herunder betydningen af repræsentati-	Har teoretisk viden om reaktionsmønstre i interstitielle lungesygdomme.	Specialespecifikt kursus	Godkendt kursus

	vitet og korrelation med klinik og billeddiagnostik ved diagnostik af interstitielle lungesygdomme			
H 4.14.3	Har kendskab til udskæringsprocedure af lungeresektater med henblik på diagnose, forhold vedr. resektionsrande og evt. TNM-klassifikation	Har teoretisk viden om udskæringsprocedure af lungeresektater.	Specialespecifikt kursus	Godkendt kursus
H 4.14.4	Kan redegøre for lungecancer	Kan anvende cytologisk materiale til diagnostik af adenokarcinom, planocellulært karcinom og småcellet karcinom.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.14.5	Har kendskab til fundene ved præmaligne forandringer i lungen	Kan diagnosticere præmaligne forandringer.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.14.6	Har kendskab til fundene ved de mest almindelige lungetumorer og metastaser	Kan diagnosticere de mest almindelige lungetumorer og differentiere mellem disse og metastaser.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.14.7	Har kendskab til molekylærpatologiske og immunhistokemiske analyser, der knytter sig til prædiktion af behandling af karcinomer i lungen	Kan fortolke molekylærpatologiske og immunhistokemiske undersøgelser af obligatoriske prædiktive markører (f.eks. ALK, EGFR og PD-L1) og integrere resultaterne i et samlet patologisvar.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus

H 4.15 Nervesystemet				
Vaskulær lidelse				
H 4.15.1	Har kendskab til de mest almindelige vaskulære lidelser i hjernen, herunder deres makroskopiske præsentation	Kan diagnosticere de mest almindelige vaskulære lidelser i relation til den involverede anatomi.	Superviseret dagligt arbejde primært i forbindelse med obduktioner Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
Inflammation				
H 4.15.2	Har kendskab til de mest almindelige inflammatoriske lidelser i nervesystemet	Kan diagnosticere de mest almindelige inflammatoriske lidelser (f.eks. meningitis).	Superviseret dagligt arbejde ofte i forbindelse med obduktioner Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
Neoplasi				
H 4.15.3	Har kendskab til primære tumorer i det centrale og perifere nervesystem	Kan diagnosticere de mest almindelige tumorer i det perifere nervesystem (f.eks. schwannomer og neurofibromer) samt differentiere primære tumorer fra metastaser i det centrale nervesystem.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.15.4	Er bekendt med anvendelsen af molekylære analyser i differentialdiagnostikken af hjernetumorer	Har teoretisk viden om de molekylære analyser i differentialdiagnostikken.	Specialespecifikt kursus	Godkendt kursus

H 4.16 Nyrer og urinveje				
Nyrer				
H 4.16.1	Er bekendt med de hyppigste typer af glomerulonephritis	Kan under supervision diagnosticere glomarulonefritis.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	Godkendt kursus Superviseret dagligt arbejde
H 4.16.2	Er bekendt med vaskulært betingede sygdomme i nyrerne	Kan under supervision diagnosticere vaskulært betingede sygdomme i nyrerne.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.16.3	Er bekendt med de hyppigste inflammationer i nyrerne	Kan diagnosticere de hyppigste inflammationer under supervision.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.16.4	Har kendskab til udskæringsprocedure ved nefrektomipræparat	Kan foretage udskæring af nefrektomipræparat.	Superviseret dagligt arbejde	EPA
H 4.16.5	Kan diagnosticere og redegøre for de hyppigste neoplasier i nyrerne	Kan diagnosticere nyrekarcinom.	Superviseret dagligt arbejde	EPA
Urinvejene				
H 4.16.6	Har kendskab til inflammationstyper og reaktive forandringer i urinvejene	Kan diagnosticere inflammation og reaktive forandringer i urinvejene.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.16.7	Har kendskab til udskæringsprocedure af blærepræparat	Kan foretage udskæring af blærepræparat med tilknyttede organer.	Superviseret dagligt arbejde	EPA

H 4.16.8	Kan diagnosticere og redegøre for metaplastiske forandringer og neoplasi inkl. multifokalitet af neoplasi i urinvejene	Kan diagnosticere metaplasi og neoplasi.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.17 Pancreas				
H 4.17.1	Har kendskab til prøvetyperne børstebiopsi og finnålsbiopsi og deres muligheder og begrænsninger i forbindelse med cancerdiagnostik i pancreas	Kan give diagnoseforslag.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.17.2	Har kendskab til akut og kronisk pancreatitis. Har kendskab til faldgruberne ved differentiering mellem pancreatitis og cancer	Kan under supervision diagnosticere kronisk pancreatitis.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.17.3	Har kendskab til de hyppigst forekommende benigne og maligne tumorer i pancreas. Er bekendt med principperne for gradering og stadieinddeling af maligne tumorer	Kan under supervision diagnosticere de hyppigste former for pancreascancer.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus

H 4.18 Serøse hinder, pleura, pericardium og peritoneum				
H 4.18.1	Er bekendt med reaktive og neoplastiske sygdomme i serøse hinder, pleura, pericardium og peritoneum	Kan under supervision differentiere mellem reaktiv og neoplastisk sygdom.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.18.2	Er bekendt med primære neoplasier og metastaser i serøse hinder, pleura, pericardium og peritoneum	Kan under supervision differentiere mellem primære neoplasier og metastaser.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 4.18.3	Er bekendt med spektret af sygdomme relateret til asbest og pligt til anmeldelse af arbejdsskade	Har teoretisk viden om spektret af sygdomme relateret til asbest og pligt til anmeldelse af arbejdsskade.	Specialespecifikt kursus	Godkendt kursus
Medicinsk ekspert – fortsat				
H 5	Kan udfærdige entydige svar	Udfærdige patologibesvarelser som opfylder gældende retningslinjer, og som for klinikerne er entydige.	Superviseret dagligt arbejde	EPA Audit af beskrivelser
H 6.1	Kan anvende retningslinjer for diagnostik og kodning	I det daglige arbejde anvende nationale og internationale retningslinjer for: • udredning og diagnostik • klassifikation og stadieinddeling • SNOMED kodning	Superviseret dagligt arbejde	EPA
H 6.2	Kan foretage databaseregistrering	Selvstændigt foretage registrering i kliniske databaser.	Superviseret dagligt arbejde	EPA

H 7.1	Har kendskab til indhentning af lovmæssig og klinisk information før udførelse af obduktion	Har kendskab til lovgrundlag for obduktion.	Superviseret dagligt arbejde Specialespecifikt kursus	EPA Godkendt kursus
H 7.2	Er bekendt med principper for obduktion	Har overværet obduktion.	Dagligt arbejde	EPA
H 7.3	Kan udføre ukompliceret obduktion og udforme obduktionsrapport	Udføre en ukompliceret voksenobduktion inkl. mikroskopi, konklusion og afgivelse af svar.	Superviseret dagligt arbejde	EPA
Kommunikator				
H 8.1	Kan entydigt kommunikere indenfor og udenfor egen afdeling	Kan kommunikere med kolleger, klinikere og øvrige samarbejdspartnere, mundtligt og skriftligt mhp. at opnå den optimale patientbehandling.	Superviseret dagligt arbejde	Struktureret observation
H 8.2	Kan afholde MDT konferencer	Fremlægge egne og andres præparater ved MDT konferencer.	Dagligt arbejde	EPA
H 8.3	Kan fungere som vejleder	Fungere som daglig klinisk vejleder eller hovedvejleder for uddannelsessøgende på lavere niveau.	Dagligt arbejde	Struktureret samtale
Samarbejder				
H 9	Kan samarbejde indenfor og udenfor afdelingen	Etablere og udvikle samarbejdsrelationer til gavn for det diagnostiske arbejde.	Dagligt arbejde	Struktureret observation

		Kan vejlede klinikere med henblik på prøvetagning og opfølgning. Kan give konstruktiv feedback.		
Leder og administrator				
H 10.1	Kan redegøre for sundhedsvæsenets organisation og ressourcer	Kende til afdelingens organisation og tage medansvar for anvendelse af ressourcer i organisationen. Kende til patologiens relation til sundhedsvæsenets organisation, ressourcer og prioriteringer.	Dagligt arbejde Generelle kurser	Struktureret samtale Godkendt kursus
H 10.2	Kan udføre administrative opgaver	Tage del i kvalitetsudvikling og patientsikkerhedsarbejde. Udføre en konkret ledelsesmæssig/administrativ opgave.	Dagligt arbejde Generelle kurser	Struktureret observation Godkendt kursus
Sundhedsfremmer				
H 11.1	Kan redegøre for sundhedsfremmende og forebyggende arbejde	Redegøre for patologens rolle ved forebyggende og sundhedsfremmende arbejde. Have viden om arbejdsskader og erhvervsbetingede lidelser.	Dagligt arbejde	Struktureret samtale

		Have viden om principperne for screeningsundersøgelser.		
H 11.2	Kan anvende viden om laboratoriemæssige risici	Sikre at der i laboratoriet arbejdes i henhold til afdelingens sikkerheds- og hygiejneinstruks.	Dagligt arbejde	Struktureret samtale
Akademiker				
H 12	Kan tage aktiv del i kontinuerlig læring, undervisning og vejledning samt udvikling og forskning	Opsøge og kritisk vurdere forskningsresultater indenfor eget speciale. Formulere en problemstilling for et forskningsprojekt med udgangspunkt i en aktuel praksis indenfor eget speciale og påvise tilstedeværende og manglende viden. Fortolke litteraturens resultater kritisk og anvende resultaterne til en kritisk vurdering af etableret praksis. Formidle resultatet af et videnskabeligt projekt skriftligt og mundtligt. Deltage i uddannelsen af kolleger og andet personale.	Dagligt arbejde Forskningstræningskursus Journal Club Undervisning af andre	Struktureret samtale
Professionel				
H 13.1	Kan redegøre for lovgivning vedr. patologers arbejde	Redegøre for love og andre forordninger, der gælder for patologers arbejde.	Dagligt arbejde Obligatoriske kurser	Struktureret samtale Godkendt kursus

		Kan indberette utilsigtede hændelser.		
H 13.2	Kan anvende medicinsk viden og færdigheder	Anvende medicinsk viden, færdigheder og professionelle holdninger i lægefaglig sammenhæng.	Dagligt arbejde	Struktureret samtale
H 13.3	Udviser samvittighedsfuldhed	Udvise omhu og samvittighedsfuldhed i det daglige arbejde, herunder være bevidst om sine egne begrænsninger.	Dagligt arbejde	Struktureret observation
H 13.4	Kan arbejde efter givne rekommandationer	Følge rekommandationer inden for diagnostik inkl. rapportering til eksisterende databaser.	Dagligt arbejde	Struktureret observation
H 13.5	Udvise ansvarlighed overfor opgaver	Bevidsthed om ansvar i forhold til afdelingens drift, herunder svartider og afvikling af arbejde på tværs i afdelingen.	Dagligt arbejde	Struktureret observation

3.4.4. Obligatoriske specialespecifikke kurser

Rationale og mål

Nedennævnte række af specialespecifikke kurser i hoveduddannelsen skal uddybe de uddannelsessøgendes hidtidige erfaringer inden for de enkelte organområder. Kurserne skal bygge på målene opnået i introduktionsuddannelsen og bidrage til at give de uddannelsessøgende de teoretiske forudsætninger for opnåelse af slutkompetencer.

Kurserne skal uddybe allerede erhvervet basisviden og anvende de erfaringer, de uddannelsessøgende har opnået i det daglige diagnostiske arbejde på patologiafdelingerne. Derudover skal kurserne give en oversigtsmæssig indføring i mere specielle områder ved at bearbejde emner, som kun sparsomt er tilgængelige i daglig diagnostik. Kurserne sikrer på den måde et ensartet teoretisk niveau blandt de uddannelsessøgende.

Formål, indhold, tidsramme og metoder

Kursusrækken og de nedenstående delkursers formål er at bidrage til opnåelsen af de i målbeskrivelsen oplistede kompetencer og herved skabe forudsætninger for en korrekt diagnostik med anvendelse af anbefalede retningslinjer og diagnostiske metoder.
Kurserne formidler et overblik over organ- eller emneområdets indhold og arbejdsmetoder, et indblik i aktuel forskning indenfor organ- eller emneområdet og understreger nødvendigheden af et tæt samarbejde mellem patologer, molekylærbiologer og kliniske læger.

Kursusrækken indeholder brede tværgående specialespecifikke emner samt en række organrelaterede specialespecifikke emner som oplistet nedenfor.
Kursusrækken udgør i alt 210 timer og er placeret i de første tre år af hoveduddannelsen.
Kursusrækken gentages hvert år.

Detaljeret kursusbeskrivelse findes på specialets hjemmeside.

Diagnostiske metoder

Formål: at give ajourført viden om spektret af metoder til vævs- og cellekarakteristik med særligt henblik på metoder anvendt i den daglige diagnostik med hovedvægt på immunhistokemi, men kurset omfatter endvidere en gennemgang af metoder inden for klassisk histokemi.

- Katedral undervisning, gruppearbejde og øvelser. Forberedelse af opgaver tilsendt før kurset.
- Eksternat, 3 dage.
- 1. år i hoveduddannelse – hvis kursusholdet følges ingen tilmelding.
- Aflevere besvarelse på opgaver.
- Kursister og delkursusleder afleverer evaluering af kurset.

Fordøjelseskanalens patologi

Formål: at give en oversigt over organområdets indhold, arbejdsmetoder, relevant klassifikation og diagnostiske kriterier samt understrege nødvendigheden af et tæt samarbejde mellem patologer og kliniske læger.

- Interaktive forelæsninger, fremlæggelse af cases. Forberede udsendt kursusmateriale.
- Eksternat, 3 dage.
- 1. år i hoveduddannelse – hvis kursusholdet følges ingen tilmelding.
- Aflevere besvarelse på kursusmateriale.
- Kursister og delkursusleder afleverer evaluering af kurset.

Gynæko-, placenta- og føtal patologi

Formål: for organområderne cervix, corpus uteri, tuba uterina, ovariet og placenta at skabe overblik, sammenhæng og forståelse for organområdernes patologi. For området føtal patologi at give en oversigtsagtig indføring i obduktionsteknik af fostre og perinatalt døde børn. For alle områder at understrege nødvendigheden af et tæt samarbejde mellem patologer og kliniske læger.

- Katedral undervisning med interaktiv medvirken og spottest. Forberedelse med besvarelse af kursusmateriale.
- Eksternat, 3 dage.
- 2. år i hoveduddannelse – hvis kursusholdet følges ingen tilmelding. Aflevere besvarelse på kursusmateriale.
- Kursister og delkursusleder afleverer evaluering af kurset.

Hudpatologi

Formål: at formidle et bredt kendskab til diagnostiske kriterier for hudens epiteliale, melanocytære og mesenkymale tumorer samt kendskab til diagnostiske principper for inflammatoriske hudlidelser samt understrege nødvendigheden af et tæt samarbejde mellem patologer og kliniske læger.

- Interaktive forelæsninger, fremlæggelse af cases. Spottest. Forberede udsendt kursusmateriale.
- Eksternat, 3 dage.
- 3. år i hoveduddannelse – hvis kursusholdet følges ingen tilmelding.
- Aflevere besvarelse på kursusmateriale.
- Kursister og delkursusleder afleverer evaluering af kurset.

Hæmatopatologi

Formål: at give en oversigt over organområdets indhold, arbejdsmetoder, relevant klassifikation og diagnostiske kriterier og derved et redskab til differentialdiagnostik med særligt henblik på maligne hæmatologiske sygdomme.

- Interaktive forelæsninger, fremlæggelse af cases. Forberede udsendt kursusmateriale.
- Eksternat, 3 dage.
- 3. år i hoveduddannelse – hvis kursusholdet følges ingen tilmelding.
- Aflevere besvarelse på kursusmateriale.
- Kursister og delkursusleder afleverer evaluering af kurset.

Introduktionskursus

Formål: at give en generel opdatering af intro-forløbet herunder en opdatering af generel pato-anatomisk viden om inflammatoriske og neoplastiske sygdomme samt SNOMED-kodning og give indsigt i forskellige udviklingstendenser i specialet. At give et overblik over de væsentligste kardiovaskulære sygdomme. At give indblik i lovgivning vedr. udførelse af hospitalsobduktioner og praktiske procedurer og fund.

- Katedral med cases og sidemandsdiskussioner.
- Eksternat, 3 dage.
- 1. år i hoveduddannelse – hvis kursusholdet følges ingen tilmelding.
- Aflevere besvarelse på stillet opgave.
- Kursister og delkursusleder afleverer evaluering af kurset.

Knogle- og bløddelspatologi

Formål: at give en grundlæggende viden om den aktuelle tumorklassifikation inden for organområdet samt orientere om dets diagnostiske metoder med understregning af nødvendigheden af tværfagligt samarbejde.

- Katedral med interaktiv medvirken og interaktiv gennemgang af kursusmateriale. Forberede udsendt kursusmateriale.
- Eksternat, 3 dage.
- 3. år i hoveduddannelse – hvis kursusholdet følges ingen tilmelding.
- Aflevere besvarelse på kursusmateriale.
- Kursister og delkursusleder afleverer evaluering af kurset.

Lever-, pancreas- og galdevejspatologi

Formål: at give oversigt over emneområdets indhold, arbejdsmetoder, klassifikation og diagnostiske kriterier og herved et redskab til diagnosticering af organområdets sygdomme med særligt henblik på bioptisk diagnostik af parenkymatøse leverlidelser samt understrege nødvendigheden af et tæt samarbejde mellem patologer og kliniske læger.

- Katedral med interaktiv medvirken og interaktiv gennemgang af kursusmateriale. Forberede udsendt kursusmateriale.
- Eksternat, 2 dage.
- 3. år i hoveduddannelse – hvis kursusholdet følges ingen tilmelding.
- Aflevere besvarelse på kursusmateriale.
- Kursister og delkursusleder afleverer evaluering af kurset.

Mammapatologi

Formål: at give kompetencer indenfor makroskopisk håndtering af operationspræparater, inkl. sentinel node-diagnostik, mikroskopi af cytologiske og histologiske præparater, immunhistokemiske og molekylærbiologiske metoder samt understrege nødvendigheden af et tæt samarbejde mellem patologer og kliniske læger.

- Katedral med interaktiv medvirken og interaktiv gennemgang af kursusmateriale. Forberede udsendt kursusmateriale.
- Eksternat, 2 dage.
- 1. år i hoveduddannelse – hvis kursusholdet følges ingen tilmelding.
- Aflevere besvarelse på kursusmateriale.
- Kursister og delkursusleder afleverer evaluering af kurset.

Molekylærpatologi

Formål: at give kursisterne kendskab til anvendelse og betydning af molekylær patologi i cancerdiagnostik og behandling. Generel indføring i molekylærbiologiske grundbegreber og metodologi. Erkendelse af betydning af tværfagligt samarbejde.

- Katedral undervisning samt interaktiv medvirken med cases og sidemandsdiskussioner. Forberede udsendte opgaver.
- Eksternat, 2 dage.
- 2. år i hoveduddannelse – hvis kursusholdet følges ingen tilmelding.
- Aflevere besvarelse på udsendte opgaver.
- Kursister og delkursusleder afleverer evaluering af kurset.

Nedre luftvejs- og pleurapatologi

Formål: at give en oversigt over fagområdets indhold, arbejdsmetoder, relevant klassifi-

kation og diagnostiske kriterier og herved et redskab til diagnosticering af sygdomme indenfor organområdet samt understrege nødvendigheden af et tæt samarbejde mellem patologer og kliniske læger.

- Katedral med interaktiv medvirken og interaktiv gennemgang af kursusmateriale. Forberede udsendt kursusmateriale.
- Eksternat, 2 dage.
- 2. år i hoveduddannelse – hvis kursusholdet følges ingen tilmelding.
- Aflevere besvarelse på kursusmateriale.
- Kursister og delkursusleder afleverer evaluering af kurset.

CNS- og muskelpatologi

Formål: at give en oversigt over organområdets indhold, særlige metoder, indsigt i sygdomstyper og herved bibringe en baggrund for at forstå organområdets diagnostiske kriterier. Endvidere at understrege nødvendigheden af et tæt samarbejde mellem patologer og kliniske læger.

- Katedral med interaktiv medvirken og interaktiv gennemgang af kursusmateriale. Forberede udsendt kursusmateriale.
- Eksternat, 2 dage.
- 3. år i hoveduddannelse – hvis kursusholdet følges ingen tilmelding.
- Aflevere besvarelse på kursusmateriale.
- Kursister og delkursusleder afleverer evaluering af kurset.

Nyre, urinveje og mandlige kønsorganers patologi

Formål: at give redskaber til patoanatomisk differentialdiagnostik med henblik på selvstændig diagnostik af de mest almindelige medicinske og neoplastiske nyresygdomme samt de mest almindelige lidelser i fraførende urinveje, prostata og testis samt at understrege nødvendigheden af et tæt samarbejde mellem patologer og kliniske læger.

- Katedral med interaktiv medvirken og interaktiv gennemgang af kursusmateriale. Workshops. Forberede udsendt kursusmateriale.
- Eksternat, 2 dage.
- 2. år i hoveduddannelse – hvis kursusholdet følges ingen tilmelding.
- Aflevere besvarelse på kursusmateriale.
- Kursister og delkursusleder afleverer evaluering af kurset.

Øvre luftveje, hoved og halsorganers patologi

Formål: at give indsigt i mikroskopisk vurdering af forskellige typer af diagnostiske materialer som grundlag for en indføring i de væsentligste diagnostiske problemstillinger samt understrege nødvendigheden af et tæt samarbejde mellem patologer og kliniske læger.

- Katedral med interaktiv medvirken og interaktiv gennemgang af kursusmateriale. Workshops. Forberede udsendt kursusmateriale.
- Eksternat, 2 dage.
- 2. år i hoveduddannelse – hvis kursusholdet følges ingen tilmelding.
- Aflevere besvarelse på kursusmateriale.
- Kursister og delkursusleder afleverer evaluering af kurset.

Kurserne anvender forskellige pædagogiske metoder, heriblandt interaktive forelæsninger, gruppearbejde, praktiske og teoretiske øvelser samt præ- og postspottests på baggrund af undervisningen givet på kurset samt materiale udsendt og forberedt inden kurset.

Organisation

Kursernes indhold fastlægges af DPAS´ Uddannelsesudvalg i nært samarbejde med hovedkursuslederen og de enkelte delkursusledere ud fra specialets målbeskrivelse og Sundhedsstyrelsens retningslinjer for afholdelse af specialespecifikke kurser. Indholdet justeres løbende i henhold til evalueringer fra de uddannelsessøgende og underviserne.

3.4.5. Obligatoriske generelle kurser

De tre generelle obligatoriske kurser SOL1, SOL2 og SOL3 skal efter gennemførelse godkendes og attesteres i logbog.net.

3.4.6. Obligatorisk forskningstræning

Forskningstræningens overordnede formål er at give den uddannelsessøgende basale forskningsmæssige færdigheder, hvilket forventes at bidrage til, at vedkommende via kritisk gennemgang af den videnskabelige litteratur vil være i stand til at opretholde et højt vidensniveau inden for specialet og at kunne vurdere behovet for og konsekvenserne af ændring af eksisterende praksis. Denne træning i livslang læring skal sikre, at patologer arbejder på grundlag af den til enhver tid eksisterende videnskabelige evidens.

Forskningstræningens formelle del består af 20 dage, heraf 10 dages teoretisk kursus planlagt af de regionale råd for lægers videreuddannelse i nært samarbejde med specialets postgraduate kliniske lektorer og de videnskabelige selskaber samt 10 dages praktisk arbejde med et projekt. Sidstnævnte del indarbejdes som en integreret del af hoveduddannelsen.

Forløbet planlægges individuelt for den enkelte uddannelsessøgende afhængigt af tidligere erfaring, valgt forskningsemne og projektets karakter i øvrigt. Den uddannelsessøgende skal tildeles en forskningsvejleder, som er ansvarlig for at støtte den uddannelsessøgende under hele forløbet samt at evaluere det udarbejdede projekt. Aftale om forskningsprojekt skal senest være indgået efter 2 års hoveduddannelse, og projektet skal afsluttes senest ½ år inden afsluttet hoveduddannelse.
Projektet skal formidles mundtligt og skriftligt for en gruppe kolleger i afdelingen eller andet relevant regi. Oplysninger om projektet skal være tilgængelige for evt. interesserede inden fremlæggelsen.

Projektet skal bedømmes af den udpegede forskningsvejleder, og godkendelsen af projektet skal dokumenteres i form af forskningsvejlederens attestation (forskningstræningsdokumentation).

4. Dokumentationsdel

Dette afsnit indeholder den dokumentation, der skal foreligge for at lægen i introduktions- og hoveduddannelsesstilling kan få godkendt uddannelsesforløbene, og for at lægen i hoveduddannelse kan opnå speciallægeanerkendelse.

For at en læge efter afsluttet introduktionsstilling kan få godkendt sin uddannelse, skal der foreligge en godkendt dokumentation af uddannelsesforløbet. Dokumentationen skal foretages i logbog.net og består af følgende:

1. Godkendelse af obligatoriske kompetencer og kurser
2. Attestation for tidsmæssigt gennemført uddannelseselement i den lægelige videreuddannelse.

Logbog.net findes på følgende adresse: https://secure.logbog.net/login.dt.

For at en læge efter hoveduddannelsen kan opnå speciallægeanerkendelse, skal der ud over en godkendt introduktionsuddannelse foreligge en godkendt dokumentation af hoveduddannelsesforløbet. Dokumentationen skal foretages i logbog.net - https://secure.logbog.net/login.dt - og består af følgende:

3. Godkendelse af obligatoriske kompetencer og kurser (specialespecifikke og generelle)
4. Attestation for tidsmæssigt gennemført uddannelseselement i den lægelige videreuddannelse
5. Attestation for gennemført forskningstræning.

Der henvises til Styrelsen for Patientsikkerheds hjemmeside for yderligere detaljer vedr. dokumentation og attestation vedr. hoveduddannelsen.

5. Nyttige links

5.1. Generelle links

Sundhedsstyrelsen, special- og videreuddannelse

Organisationen af lægevidenskabelige selskaber (Tidligere Dansk Medicinsk Selskab)

Logbog.nets hjemmeside: https://secure.logbog.net/login.dt

Ansøgning om speciallægeanerkendelse via logbog.net til Styrelsen for Patientsikkerhed

De regionale videreuddannelsessekretariater:

Videreuddannelsesregion Nord

Videreuddannelsesregion Syd

Videreuddannelsesregion Øst

5.2. Specialespecifikke links

Dansk Patologiselskab

Sundhedsstyrelsen
Islands Brygge 67
2300 København S

www.sst.dk

Sundhed for alle