



UTDANNINGSPLAN, PATOLOGI

Generell del.

Avdelingens utdanningsplan er basert på Helsedirektoratets læringsmålbeskrivelse for patologi samt gjeldende *Forskrift om spesialistutdanning og spesialistgodkjenning for leger og tannleger (fra 1 mars 2019)*. Utdanningsplanen er primært laget for spesialistkandidater i patologi. Avdelingen sørger for at det utarbeides en individuell utdanningsplan med et utdanningsløp i samråd med legen og at planen revideres ved behov. Avdelingen vil etter beste evne legge forholdene til rette for at spesialistkandidatene skal kunne oppnå læringsmålene og gjennomføre utdanningen på normert tid og i henhold til målsettingen, men det må understrekes at spesialistkandidaten selv har hovedansvaret for gjennomføringen av utdanningen. Det skal legges til rette for at legen får nødvendig veiledning og supervisjon.

Avdelingens nedslagsfelt for patologisk anatomisk service er Sør-Rogaland. Avdelingen er delt i seksjon for histologi, seksjon for cytologi, seksjon for obduksjon, seksjon for immunhistokjemi, seksjon for kvantitativ og molekylær patologi og merkantil seksjon. Seksjon for leger er under opprettelse.

Avdelingen er i dag godkjent for hele utdanningen i patologi, og målet er at spesialistkandidatene skal kunne oppnå alle de 186 kliniske læringsmålene til spesialistgodkjenning i løpet av 5 år. I tillegg skal 24 felles kompetansemål oppnås i samme tidsrom. For detaljert beskrivelse av læringsmål og kompetansemål, se [her](#). De felles kompetansemålene er like for alle spesialitetene. En erkjenner at enkelte avvik alltid må forventes, dels som følge av tilpasning til aktuelle bemanning v/avdelingen, dels som følge av at også spesialistkandidater er individuelle, og derfor ofte vil legge seg på ulik progresjon.

Gjennom utdanningen anbefales bruk av spirallæring, det vil si at man går gjennom et tema mer enn en gang og gradvis bygger opp kompetansen. Det anbefales derfor at et organsystem/søyle går gjennom i to ulike runder i løpet av utdanningen, hvor man ved siste gangs gjennomgang får signert gjenværende læringsmål tilknyttet organsystemet.

Avdelingen har eget bibliotek for spesiallitteratur og tidsskrift i tillegg til medisinsk bibliotek ved sykehuset. Hver enkelt lege har en PC med mulighet for MEDLINE/PubMed søk. Det er i tillegg tilbud om bærbar pc ved behov.

Utdanningsplan for spesialistkandidater i patologi ved avdelingen.

I utdanningsløpet ved avdelingen skal en spesialistkandidat tilegne seg de ferdighetene og kunnskapene som angitt i de forskriftsfestede læringsmålene (Vedlegg II i Spesialistforskriften). Læringsmålene oppnås ved gjennomføring av læringsaktivitetene utviklet av det regionale helseforetaket. LIS-legen skal få fortløpende vurdering av om læringsmålene er oppnådd, samt at oppnådde læringsmål skal dokumenteres i Kompetanseportalen så snart som mulig. Alle læringsmålene kan oppnås ved tjeneste i avdelingen.

Utdanningsansvarlig overlege:

Stillingen innehas pr. 1.1.22 av overlege Dordi Lea (spesialist i patologi og PhD).

Utdanningsansvarlig overlege har ansvar for gruppeveiledning, evalueringskollegium og skal sørge for at internundervisning og annen undervisningsaktivitet opprettholdes.

Utdanningsansvarlig overlege har også fått delegert ansvar for signering av læringsmål.

Utdanningsansvarlig overlege har også særskilt ansvar for planlegging av opplæring av nye LIS-leger og se til at alle LIS-leger har tildelt veileder til enhver tid.

Utdanningsutvalg:

Består av tillitsvalgt for LIS, utdanningsansvarlig overlege og avdelingsleder.

Utdanningsutvalget har ansvar for å planlegge og koordinere utdanningen ved avdelingen.

Organisering av internundervisning.

Det foreligger krav om 70 timer internundervisning. Avdelingen tilstreber mer undervisning enn minimumskravet. Internundervisningen er viktig for å kunne oppnå visse læringsmål samt for å utvikle kompetansen hos både spesialistkandidater og spesialister ved avdelingen.

Avdelingen gjennomfører undervisning på følgende måte:

- Formelle teoretiske forelesninger 1 gang pr. uke med unntak ved ferieavvikling eller dersom stort fravær grunnet f.eks. kurs eller annen aktivitet. Antallet er ca. 40 t/år.
- Undervisning for LIS med gjennomgang av kasuistikker, 1 gang pr. uke med varighet ca. 45 minutter («snittmøter»). Unntak ved ferieavvikling eller dersom stort fravær grunnet f.eks. kurs eller annen aktivitet. Antallet er ca. 45t/år.
- Kasusmøte avholdes dersom mulighet for overleger/LIS dersom det ikke er legemøte. Varighet 30-45 min.
- Det er i tillegg inviterte gjesteforelesere som utgjør ca. 4 foredrag i året på mellom 45 – 60 minutt. Dette er vanligvis i forbindelse med ulik forskningsaktivitet på avdelingen.

Veiledning og vurdering:

Avdelingsleder har ansvar for at spesialistkandidaten har en veileder blant overlegene ved avdelingen. Denne bør helst være klar ved nyansettelse, og skal være på plass innen 2 uker etter oppstart. Veileder må ha gjennomført kursene «Veiledning og supervisjon» delkurs I – III. Veileder skal evaluere og bistå spesialistkandidaten til gjennomføringen av utdannelsen i henhold til utdanningsplanen. Ved fortløpende vurdering av læringsmålsoppnåelse skal anbefalinger innhentes fra veileder og minimum en supervisor, vanligvis søyleansvarlig. Dersom en spesialistkandidat ikke får dokumentasjon på at et læringsmål er oppnådd, skal det gis rett til en ny vurdering. Veiledning skal gjennomføres 10 ganger pr. år, og dette skal dokumenteres i Kompetanseportalen. Det skal settes av 1 time til veiledningssamtale. Det anbefales at tiden settes av i timeplan til både veileder og spesialistkandidat.

Utdanningsvirksomheten/avdelingsledelse skal i samråd med Utdanningsutvalget legge til rette for læringsaktiviteter slik at legene i spesialisering kan oppnå læringsmålene innenfor normert tid. For å kunne følge den enkelte spesialistkandidats faglige utvikling gjennomgås progresjon i forhold til avdelingens normtall hvert halvår, og man har ved avdelingen utarbeidet følgende progresjonsskjema som en rettesnor med hensyn på antall prøver utdanningskandidatene skal ha utført i løpet av en 5-års periode for å oppfylle de pr. nå gjeldende antallskravene som er satt for spesialiteten:

Anbefalt progresjon i utdanningen

	Obduksjoner		Histologiske Prøver	Cytologiske Prøver	Cervix-cytologi	Klinisk cytologi
Halvår	Sykehus	Rettslige ¹				
1	20	0	200			
2	25	0	400			
3	25	0	500			
4	20	0	500			
5 ^x	10	0	600			
6 ^x	10	0	600			
7 ^x	0	0		1200	900	300
8 ^x	10	0	500	800	100	700
9*	0	0	800			
10	0	0	1100			
SUM	120	0	5000	2000		

¹ Ikke formelt krav. Kan brukes for å oppnå antall dersom en mangler obduksjoner eller har interesse for rettspatologi.

- Må observere både rettslig obduksjon og fosterobduksjon i løpet av spesialistutdannelsen.

^xOpplæring innenfor cytologi kan foregå fra 5. halvår i spesialiseringen litt avhengig av antallet spesialistkandidater og når cytologieksamen avholdes.

* Hospitere innenfor molekylærpatologi.

Forskningsaktivitet ved avdelingen

Det er mangfoldig forskningsaktivitet ved avdelingen. Antallet publikasjoner utgått fra avdelingen var 14 i 2021. Pr. nå er det tre overleger ved avdelingen som har doktorgrad, og en som er i PhD-utdanning. Av LIS-legene er det en med doktorgrad og to som er i PhD-utdanning (50%). Det er i tillegg flere andre ansatte med doktorgrad og ulike forskningsprosjekter man kan involvere seg i. Satsningsområder har vært ulike prognostiske markører innen kreftdiagnostikk innenfor flere krefttyper (brystkreft, blærekreft, prostatakreft, kreft i GI-traktus, livmorkreft og hudkreft). Forskningsprosjekter innenfor kunstig intelligens har økt de siste årene. Det er i tillegg et forskningsprosjekt knyttet opp mot Dødsårsaksregisteret. Avdelingen forsøker å tilrettelegge for forskningsaktivitet, da dette er en viktig del av driften til et universitetssjukehus. Forskningsprosjekter kan bli godkjent som «forbedringsprosjekt», se felles kompetansemål.

Detaljert utdanningsplan for spesialistkandidater i patologi

1. halvår

Ved ansettelse får spesialistkandidaten 4 uker i opplæring både i makrobeskjæring og 4 uker obduksjonsopplæring før man inngår i arbeidsplan for leger i spesialisering som inkluderer både makroskopi, obduksjon og biopsidiagnostikk.

A. Opplæring i makrobeskjæring

- Risikofaktorer ved arbeid på makrobordet.
- Innføring i tekniske prosesser, inkl. fiksering, dekalsinering, vevsfremføring osv.
- Teoretisk og praktisk innføring i innstøping av vevsbiter og fremstilling av parafinsnitt/-frysesnitt.
- Teoretisk og praktisk opplæring i beskjæring og utføring av makroskopiske undersøkelser av preparater fra de sentrale organsystemer innenfor faget, samt opplæring i bruk av maler og anbefalte retningslinjer for makrobeskjæring av ulike preparater.
- Behandling av fiksert og ufiksert vev på en adekvat måte med henblikk på videre håndtering/undersøkelser.
- En skal i tillegg få innføring i laboratoriets tekniske drift, risikofaktorer, sikkerhetsrutiner/avfallsrutiner.

Etter første halvår forventes det at spesialistkandidaten kan beskjære ukompliserte operasjonspreparater selvstendig og kompliserte operasjonspreparat under veiledning. Frysesnittundersøkelse skal gjøres under supervisjon og overlege skal tilkalles ved ankomst av denne typen preparater.

B. Opplæring i obduksjonstjeneste (fortsatt makroarbeid)

- Lovgivning: Meldeplikt vedrørende visse typer dødsfall.
- Sykehusobduksjoner, herunder krav til informasjon og samtykke, bruk og oppbevaring av biologisk materiale tatt ut ved obduksjon.
- Rettsmedisinske obduksjoner.
- Risikofaktorer (smitte) på obduksjonssalen.
- Praktisk obduksjonsteknikk, inkludert patologisk undersøkelse av hjernen, herunder likåpning, organuttak og organdisseksjon.
- Taking og forsendelse av diverse prøver.
- Mikroskopering.
- Evaluering av klinisk journal og oppsummering av informasjon slik at denne kan danne grunnlag for vurdering av patologisk-anatomiske funn ved obduksjon.
- Utforming av obduksjonsrapport med diagnoseformulering.
- Diverse meldinger (Kreftregister, MSIS, Arbeidstilsyn, Bivirkningsnemnd RELIS).
- Råd om litteratur angående obduksjonspatologi.
- Opplæring i bruk av NORPAT-kodesystemet, ICD10 og UniLab.

Etter første halvår forventes det at kandidaten kan oppsummere relevant sykehistorie for obduksjon, ha lært seg de praktiske teknikkene for å kunne utføre en utvendig undersøkelse og

organundersøkelse ved obduksjon. Tolke funn under supervisjon og relevant prøvetakning og meldinger under supervisjon. Det forventes at man kan komme med forslag til foreløpig og endelig obduksjonsrapport som gjennomgås av supervisor før signering.

C. Opplæring i histopatologisk diagnostikk (fortsatt makro- og obduksjonsarbeid)

- Opplæring i UniLab og NORPAT-koding av biopsier.
- Innføring i farge teori og spesialundersøkelser, inkl. immunhistokjemi og kvantitativ/-molekylær biologiske metoder.
- Meldinger, f.eks. til Kreftregisteret.
- Råd om litteratur. Spesialistkandidatene må gjøre seg gradvis kjent i aktuell litteratur.
- Ad opplæring i biopsidiagnostikk:
 - o Gradvis øking i antall prøver fra 5 til ca. 10 daglig.
 - o Blanding av operasjonspreparater og småbiopsier.
 - o Omfatter de vanligste lidelser som opptrer i de forskjellige organsystemer.
 - o Starter med et organ og øker med et nytt organ/vev etterhvert.

Etter første halvår forventes det at spesialistkandidaten kan vurdere histologisnitt og komme med diagnoseforslag på de vanligste sykdommene innenfor organsystemet spesialistkandidaten jobber. Alle prøvene besvares under supervisjon. I tillegg oppmuntres kandidaten å kunne komme med forslag til supplerende undersøkelse på tilsvarende prøver f.eks. immunhistokjemi/spesialfarginger ved gjennomgang under supervisjon.

2. - 4. halvår.

Spesialistkandidatene deltar i avdelingens obduksjonsrutine og biopsitjeneste, inklusive makroskopi. Utvalget av patologiske tilstander i biopsidiagnostikken økes etter hvert, og man skal eksponeres for prøvetyper som inneholder både vanlige tilstander og mer sjeldne tilstander innenfor organsystemet/organsystemene man jobber med. Det forventes at spesialistkandidaten kommer med diagnoseforslag eller hvilken retning man skal gå for å komme til endelig diagnose, herunder relevant supplerende diagnostikk som immunhistokjemi/spesialundersøkelse enten selvstendig eller under supervisjon ved mer komplekse prøver. Det er viktig med systematisk evaluering av vevet og å kunne skille mellom benign/malign eller usikker, selv om man ikke kan komme med konkret diagnoseforslag. En skal også gjennom utvidet diagnostisk erfaring tilegne seg kunnskap om relevante immunhistokjemiske undersøkelser og fortolkning av disse som hjelpeverktøy i diagnostikken. En bør i denne perioden også tilegne seg grunnleggende kunnskap om molekylærgenetiske teknikker som fluorescence in situ hybridisering (FISH), polymerasekjedereaksjon (PCR) og neste generasjons sekvensering (NGS), og kjenne til fordeler og ulemper ved de ulike teknikkene.

Etter denne perioden forventes det at kandidaten har vært gjennom de store organsystemene (hovedsøyler) en gang, herunder hud, gastrologi og gynekologi og gjerne en eller flere av de mindre organsystemene (undersøyler). Dersom spesialistkandidaten har god progresjon kan man vurdere at den skal kunne signere ut enkle prøver (med frasekoder) innenfor organ den har gjennomgått selvstendig, men overveiende forventes det at spesialistkandidaten signerer prøver under supervisjon. En bør tilegne seg fagkunnskap tilsvarende søylen en jobber med gjennom litteratur og kurs i denne perioden.

Frysesnitt gjennomføres under supervisjon, men etter hvert som spesialistkandidaten får tilstrekkelig erfaring kan den gjennomføre mottak og relevant snittuttak for frysesnittundersøkelse og ringe rekvirent om resultat av undersøkelsen etter vurdering sammen med supervisor.

Ved obduksjon forventes økende selvstendighet i arbeidet, men den gjennomføres fortsatt under supervisjon. Spesialistkandidaten bør ha forsøkt å ta ut organene selv ved en obduksjon og kjenne prosedyrene for uttak av spesielle organer (ryggmarg, indre øre, a.carotis/vertebralis, lårvenner, femurmarg m.m.). Spesialistkandidaten skal også kjenne prosedyrene ved behandling av lik og organdeler etter obduksjon.

Ved makroskopibeskjæring forventes mer selvstendig arbeid enn første halvår, men supervisor/overlege skal konsulteres ved behov/usikkerhet. Det anbefales at man selv vurderer prøver man har utført makroskopi på, særlig innenfor organsøyle man jobber med. I løpet av utdanningen skal man ha utført makroskopisk og mikroskopisk vurdering på samme preparat på minimum 100 prøver.

Mellom 5 og 8. halvår: Opplæring i cytologi. Total opplæringstid 6 måneder.

Tidspunkt for utdanningen bør tilpasses avdelingens drift for øvrig, antallet spesialistkandidater og tidspunkt for cytologikurs/eksamen.

Vaginal- og cervixcytologi (3 måneder)

- Preparering, farging, screening av cytologiske prøver.
- Risikofaktorer i cytologilaboratoriet.
- Råd om cytologilitteratur.
- Gjennomføring: De første 6 ukene er avsatt til introduksjon og opplæring (EQS ID: 21251). Her gjennomgår spesialkandidaten avdelingens preparat-samling systematisk under veiledning med cytologiscreener og gjør seg kjent på cytologilaboratoriet inklusive kjennskap til HPV-diagnostikk og ulike metoder for dette. Man starter med screening av cytologiske prøver.

På slutten av introduksjonsperioden (6 uker) screener spesialistkandidaten det obligatoriske antall vaginal-cytologiske prøver (pr. nå 100), før han/hun utfører cytologidiagnostikk under supervisjon. Mot endt utdanning, evt. etter bestått cytologieksamen kan man få ansvar for å signere ut prøver som hovedansvarlig dersom progresjon tilsier det.

Klinisk cytologi. (3 måneder)

- Råd om cytologilitteratur.
- Kjenne til ulike metoder innenfor klinisk cytologi, herunder EBUS og EUS.
- Eksfoliativ cytologi (urin, luftveier, væsker).
- Punksjonscytologi (bryst, thyreoidea, spyttkjertler, lymfeknuter, spinalvæske m.m).
- Diagnostikk og klassifikasjonssystemer når aktuelt, prøvetaking, preparering, farging.

Det foreligger en egen mer detaljert opplæringsplan i cytologi og det vises til denne for mer informasjon omkring cytologiopplæring.

5– 8 halvår: Progresjon innenfor histopatologisk vurdering

Tidspunkt justeres etter opplæring innenfor cytologi.

Det forventes en gradvis progresjon innenfor histopatologi hvor det forventes at man har gjennomgang av de ulike organsystemene, både hovedsøyler for andre gang og undersøyler. Ved andregangs gjennomgang av hovedsøyle så bør man ved endt tidsperiode få signert læringsmål knyttet til aktuelt organsystem. Undersøylene forventes det at man er gjennom minst en gang i løpet av spesialiteten, og ved siste gjennomgang bør man her få signert aktuelle læringsmål. Testkasse, snittmøter, internundervisning, relevante kurs og litteraturstudium er viktig hjelpemidler i tillegg til tilstrekkelig eksponering for prøvetyper og relevant diagnosespektrum i klinisk praksis.

9. halvår: Opplæring i molekylær og kvantitativ patologi.

Denne opplæringen tas mot slutten av utdanningen, men må justeres etter kandidatens progresjon og avdelingens drift for øvrig. Det er et tilbud til alle spesialistkandidater grunnet fagets utvikling og betydning innenfor særlig kreftdiagnostikken. Utdanningen skjer i samarbeid med seksjon for molekylær og kvantitativ patologi.

Før dette halvåret så skal spesialistkandidaten gradvis ha ervervet seg kunnskap om temaet og bruk i diagnostikken, og det er også forventet at man gjennomfører kurs i klinisk molekylærpatologi og eventuelt andre relevante kurs i løpet av utdanningen.

Opplæringen vil ha som målsetning at man blir kjent med de ulike metodene som brukes innenfor diagnostikken, og valg av vev som er egnet for undersøkelse. Opplæringen må tilpasses aktiviteten på aktuell seksjon og vil vanligvis gjennomføres som hele eller halve dager 2 – 3 ganger pr. uke. Man bør også delta på relevante multidisiplinært teammøte (MDT) for denne diagnostikken dersom det avholdes i perioden.

10. halvår: Tilnærmet funksjon som spesialist.

Målet er at spesialistkandidaten skal gå inn i avdelingens rutinedrift som en «fungerende» overlege med størst mulig grad av selvstendighet i prøvebesvarelse ved endt utdanning. En skal også kunne håndtere frysesnitt selvstendig og konsultere kollega ved behov.

En rettesnor er at man ved endt utdanning skal kunne besvare hovedparten av prøvene selvstendig. For mer kompliserte prøver/spesiell patologi så bør man i større grad konsultere før besvarelse av prøver også ved endt utdanning, men man skal i større grad stå som hovedansvarlig og utforme svarrapport på mer kompliserte prøvetyper. Se Ad. Histologiske prøver. Mot slutten av spesialistutdanningen skal man konsentrere seg om de forskjellige temaer innen spesiell patologi/undersøyler før han/hun får signert relevante læringsmål før innsending av dokumentasjon til Helsedirektoratet/søke om spesialisering. I denne perioden forventes at også kandidaten kan delta i administrative funksjoner ved behov og får delansvar for kliniskpatologiske konferanser (MDT-møter).

Felles kompetansemål

I ny spesialistutdanning er det opprettet felles kompetansemål som skal dekkes gjennom hele utdanningen (LIS 1 – 3), se [her](#).

Hoveddelen av disse læringsmålene dekkes som LIS1. For LIS 2/3 er det 24 læringsmål som skal dekkes. Disse omhandler tema innenfor forskningsforståelse, kommunikasjon, kunnskapshåndtering, kvalitet og pasientsikkerhet, lovverk, pasient- og brukermedvirkning, pasient- og pårørendeopplæring, samhandling, systemforståelse, organisasjonsutvikling og ledelse.

De felles kompetansemålene vil i hovedsak dekkes gjennom klinisk tjeneste, gruppeveiledning, og regionalt basiskurs i felles kompetansemål. For spesialistkandidater som driver med forskning, forbedringsarbeid eller tillitsvalgtarbeid kan flere av læringsmålene dekkes gjennom denne typen aktiviteter.

I Helse Vest er det besluttet at spesialistkandidatene skal utføre et forbedringsprosjekt. For spesialiteten patologi er anbefalt prosjekt å utvikle en EQS-prosedyre eller forbedre en eksisterende EQS-prosedyre. Annet type arbeid kan også inngå som denne typen forbedringsprosjekt, herunder forskningsoppgaver eller andre typer forbedringsarbeid.

Mer informasjon om forbedringsprosjekt kan man finne [her](#).

For spesialiteten patologi er det særlig viktig å ha god kunnskap om lover og forskrifter vedrørende laboratedrift og obduksjonsvirksomhet. En må i tillegg ha kunnskap om finansiering og refusjonsordninger knyttet mot kodepraksis. Man må ha god kunnskap om meldesystemer relevante i klinisk praksis (RELIS, MSIS, Arbeidstilsynet m.m.) samt internt meldesystem; Synergi og NORPAT-koding opp mot Kreftregisteret. Avdelingen jobber særlig med kvalitetskontroll og her skal spesialistkandidaten gradvis involveres i løpet av utdanningen.

Ad: Progresjon i selvstendig arbeid for spesialistkandidatene.

Det er avdelingens mål at spesialistkandidaten skal tilegne seg kunnskaper og ferdigheter på en slik måte at han/hun snarest mulig og i størst mulig utstrekning kan utføre selvstendig arbeid og besvare obduksjoner, histologiske og cytologiske prøver uten at det går på bekostning av den diagnostiske sikkerhet.

Spesialistkandidatens veileder skal sammen med spesialistkandidaten diskutere progresjonen i kandidatens utdanning og arbeid. Signering av læringsmål gjøres i samråd med veileder, søyleansvarlig(e) og utdanningsansvarlig overlege (delegert ansvar fra leder). Avdelingsleder skal konsulteres dersom usikkerhet.

Ad: Histologiske prøver.

Opplæring i biopsidiagnostikk forutsetter at man starter med organsystemene som er de vanligste (hovedsøyler), før man etter hvert eksponeres for organsystemer som har mindre prøvelolum, her kalt undersøyler som inkluderer mer spesiell patologi. Pr. nå er det en rekke kliniske læringsmål og prosedyreanbefaling om besvarelse av 5000 prøver for å oppnå læringsmålene.

Tidsperiode innenfor hvert organsystem/søyle vil variere noe ut fra progresjon til hver kandidat, men en rettesnor er ca. 3 måneder ved hver rotasjon. Undersøyler kan tas sammen med en hovedsøyle, eller så kan man ha flere undersøyler samtidig. For mer spesiell patologi som sentralnervesystemet/nevrologi, nyre- og leverpatologi samt hematopatologi så vil en samlet tidsperiode på ca. 3 måneder i løpet av utdanningen være tilstrekkelig, da man i mindre grad skal kunne utføre selvstendig diagnostikk ved endt utdanning innenfor disse organsystemene.

Generell patologi (hovedsøyler)	Spesiell patologi (undersøyler)
Hudpatologi	Lungepatologi
Gastrointestinal patologi	Øre-nese-halspatologi
Gynekologisk patologi	Placentapatologi
Uropatologi	Nyrepatologi
Brystpatologi og endokrin patologi inklusive thyroidea	Lever, gallegang og pankreaspatologi
	Nevropatologi
	Ben- og bløtvevspatologi
	Hematopatologi

Søyleansvarlig(e) overlege(r) koordinerer gjennomgang og fremdrift i aktuelle søyleområde sammen med veileder. Før kandidaten får signert alle læringsmål innenfor hovedsøyler skal han/hun underlegges «eksamen» basert på utvalgte mikroskopiske snitt fra aktuelle søyle («testkasse») som gjenspeiler vanlige problemstillinger i diagnostisk arbeid. Det forventes at kandidaten besvarer ca. 90% av disse riktig og at benigne/maligne tilstander ikke forveksles. Vanskelighetsgraden økes den andre gangen det arbeides innen et søyleområde. Da deltar også spesialistkandidaten i arbeidet med CITO-prøver.

Prøver som spesialistkandidaten føler seg sikker på, behøver ikke å bli forevist noen overlege etter hvert som man mestrer de vanligste problemstillingene innenfor en søyle.

Spesialistkandidaten står da som hovedansvarlig på prøven. Denne form for diagnostikk vil først omgang gjelde de mest enkle prøver som verifikasjonsbiopsier av ductus deferens og tuber ved sterilisering og de mest vanlige hudtumores som benigne nævuscelletumores og seborrhoiske vorter for hud og tilsvarende histologiprøver med frasekoder innenfor andre organsystemer. Deretter vil vanskelighetsgraden av biopsiene stige etter hvert som man utvikler seg i faget. Det er her svært viktig at spesialistkandidaten er klar over sin egen faglige begrensning og rådfører seg med den ansvarlige overlege dersom det er den minste tvil om en diagnose, spesielt med hensyn til problemstillingen benign/malign lesjon. På slutten av utdanningen forventer avdelingen at spesialistkandidaten kan besvare et antall biopsier tilsvarende en spesialist, de fleste selvstendig.

Ad: Obduksjoner:

Generelt gjelder de samme retningslinjer for besvarelse av obduksjoner som for de histologiske prøver. Det er pr. nå krav om 120 voksenobduksjoner hvorav inntil 50 kan erstattes av rettsmedisinske og/eller barne- og fosterobduksjoner for å oppnå læringsmål i spesialiteten.

Spesialistkandidaten vil kunne utføre selvstendig arbeid på et tidligere tidspunkt vedr. obduksjoner enn ved histologibesvarelser. Når spesialistkandidaten nærmer seg det fastsatte antall obduksjoner som kreves i spesialistutdanningen, forventer avdelingen at spesialistkandidaten kan besvare de fleste sykehus-obduksjoner selvstendig og at det er tilstrekkelig med en problemrettet gjennomgang av mikroskopiske snitt eller diskusjon av diagnoseoppsettet. Man skal delta som observatør på fosterobduksjon og rettsmedisinsk i løpet av utdanningen og man kan også utføre denne typen obduksjoner under supervisjon.

For at spesialistkandidaten skal få registrert en obduksjon, må han/hun delta i hele obduksjonen. Utvendig og innvendig undersøkelse, mikroskopisk undersøkelse og formulering av sammenfatning og konklusjon. Dersom man under utdanningen står som hovedansvarlig for en obduksjon (f.eks. som konstituert overlege) så vil man ikke få denne tellende som antall.

Ad: Cytologi:

Opplæringen i cytologi skal bestå av litteraturstudier, mikroskopering og tester. Det er for tiden krav om 1000 cervixcytologiske prøver og 1000 prøver innenfor eksfoliativ cytologi og finnålsaspirat. Antallskravet vil sannsynligvis bli endret i nær fremtid grunnet HPV-testingens rolle innenfor cervixcytologi.

Den legen som har hovedansvar for opplæringen er seksjonsoverlege i nært samarbeid med andre på søylen og i samarbeid med bioingeniørene i cytologiseksjonen, spesielt opplæringsansvarlig.

Avdelingen har en rekke preparatsamlinger velegnet for selvstudium som i tillegg til besvarelse av prøver vil være nyttig hjelpemiddel for å oppnå læringsmål innenfor fagområdet.

Ved endt utdanning innenfor cytologi forventes det at man kan utføre selvstendig diagnostikk innenfor faget ved de vanligste diagnosene. Se egne læringsmål. En må også ha kunnskap om

Utdanningsplan, Avdeling for patologi, Stavanger Universitetssjukehus

kvalitetssikringsmetoder, bl.a. revurdering av prøver og sammenligning av histologi og cytologiprøver. Det forventes god kunnskap om masseundersøkelser for livmorhalskreft og anbefalinger om oppfølging ut fra diagnosen som stilles.