

# **Uddannelsesprogram**

*Introduktionsstilling i*

*Klinisk Genetik*

*Klinisk Genetisk Afdeling / Aalborg Universitetshospital*

2015 målbeskrivelsen

Godkendt den 17.11.2015 af DRRLV

# INDHOLDSFORTEGNELSE

1. Indledning .....	3
2. Uddannelsens opbygning.....	4
2.1 Præsentation af uddannelsens ansættelsessted, herunder organisering af faglige funktioner og læringsrammerne.....	4
3. Kompetencer, lærings- og kompetencevurderingsmetoder samt kurser og forskning .....	8
3.1 Plan for kompetenceudvikling og kompetencegodkendelse.....	8
3.2 Kort beskrivelse af læringsmetoder samt hvordan de anførte kompetencevurderingsmetoder skal anvendes på det enkelte ansættelsessted.....	15
3.3 Obligatoriske kurser .....	16
4. Uddannelsesvejledning .....	17
5. Evaluering af den lægelige videreuddannelse .....	18
5.1 Evaluer.dk.....	19
5.2 Inspektorrapporter .....	19
5.3 Regionale specialespecifikke uddannelsesudvalg.....	19
6. Nyttige kontakter .....	21

## 1. Indledning

Specialet Klinisk Genetik er beskrevet i målbeskrivelsen [www.sst.dk](http://www.sst.dk), hvor også speciallægeuddannelsen er beskrevet. Speciallægeuddannelsens introduktions- og hoveduddannelsesforløb understøttes ved anvendelse af uddannelsesbog/portefølje. I porteføljen findes adgang til målbeskrivelse, relevante uddannelsesprogrammer, elementer der understøtter læringsprocessen, samt skemaer til dokumentation for godkendelse af de obligatoriske kompetencemål og kurser, der er betingelse for at opnå speciallægeanerkendelse.

Til godkendelse af kompetencer anvendes den elektroniske logbog: [www.logbog.net](http://www.logbog.net). Denne vil uddannelseslægen blive introduceret for i forbindelse introduktionsprogrammet på afdelingen.

### Specielle regionale forhold

I Videreuddannelsesregion Nord, bestående af de politiske regioner Region Midt og Region Nord, findes introduktionsstillinger i Klinisk Genetik på både Klinisk Genetisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital og Klinisk Genetisk Afdeling, Aalborg Universitetshospital. Stillingerne er etårige, og ansættelse finder sted på en af de to afdelinger.

Langt de fleste hoveduddannelsesstillinger i Videreuddannelsesregion Nord involverer ansættelse på begge de klinisk genetiske afdelinger. Fordelingsnøglen mellem de to afdelinger er fastlagt på baggrund af befolkningsgrundlaget. En hoveduddannelsesstilling er 4-årig og består af ansættelse på klinisk genetisk stamafdeling, ansættelse på anden klinisk genetisk afdeling (udeår), ansættelse på anden klinisk afdeling og slutteligt ansættelse på stamafdeling. Et fåtal vil indeholde ansættelse på klinisk genetisk afdeling i en anden videreuddannelsesregion.

Klinisk Genetisk Afdeling, Aalborg Universitetshospital udfører ikke cytogenetiske analyser. Kompetencer knyttet hertil skal opnås under fokuseret ophold på Klinisk Genetisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital.

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

## 2. Uddannelsens opbygning

Uddannelsens varighed og indhold er beskrevet i målbeskrivelsen. Dette uddannelsesprogram angiver, hvordan forløbet udmøntes i det aktuelle uddannelsesforløb, dvs. den konkrete ansættelse:

<b>Ansættelse</b>	
Sted:	Klinisk Genetisk Afdeling, Aalborg Universitetshospital
Varighed:	12 mdr.

### 2.1 Præsentation af uddannelsens ansættelsessted, herunder organisering af faglige funktioner og læringsrammerne

Nedenfor findes kort beskrivelse af det ansættelsessted uddannelseslægen skal ansættes på i denne del af speciallægeuddannelsen.

#### **Ansættelse: Klinisk Genetisk Afdeling, Aalborg Universitetshospital**

##### **Ansættelsesstedet generelt**

Klinisk Genetisk Afdeling på Aalborg Universitetshospital er en nyere afdeling, oprettet i 2009. Afdelingen varetager genetisk udredning og rådgivning i Region Nordjylland. Genetiske laboratoriefunktioner udføres i tæt samarbejde med Afsnit for Molekylær Diagnostik, Klinisk Biokemisk Afdeling, Aalborg Universitetshospital. Den fysiske sammenlægning af Klinisk Genetik og Afsnit for Molekylær Diagnostik blev gennemført i januar 2013.

Afdelingen håndterer mere end 1200 henvisninger årligt og antallet er i kraftig stigning.

Der er etableret tværdisciplinære konferencer med en række andre specialer.

Afdelingens hovedinteresseområder er sansegenetik, herunder især arveligt betinget hørenedsættelse og øjensygdomme, onkogenetik, syndromologi og aortopatier. Der er således god mulighed for at erhverve særlige kompetencer indenfor disse områder.

Afsnit for Molekylær Diagnostik er organisatorisk en del af den Funktionsbærende Enhed for Klinisk Biokemi og udfører genetiske analyser for sygdomsdisponerende gener for rekvirenter fra ind- og udland. Laboratoriet har mange års erfaring med analyse af BRCA og MMR gener samt analyser for mutationer i IL28B, Faktor 2 og 5 og laktoseintolerans. Afdelingen udfører endvidere omfattende NGS paneler for arvelig cancer, døvhed og aortopatier. Der er god mulighed for at erhverve laboriemæssige kompetencer i afsnit for Molekylær Diagnostik. Ophold i laboratoriet sker i skemalagte blokke i løbet af uddannelsen og er herudover en daglig del af forvagsfunktionen.

Klinisk Genetisk Afdeling er bemanded med 3 overlæger, hvoraf den ene også er professor i klinisk genetik ved Aalborg Universitet, 4-8 yngre læger, 2 sygeplejersker (genetiske assistenter) og 3 sekretærer. Til professoratet er tilknyttet en klinisk assistent. Medicinstuderende besøger afdelingen efter fast rul og de uddannelsessøgende læger underviser disse.

I afdelingen pågår en række forsknings- og udviklingsprojekter. Der er ph.D-studerende tilknyttet

afdelingen og der er i perioder medicin studerende ansat i forskningsvikariater.

### **Fokuseret ophold:**

Klinisk Genetisk Afdeling, Aalborg Universitetshospital udfører ikke cytogenetiske analyser og kompetencemål nummer 1, 3 og 5 skal derfor opnås ved et 14 dages fokuseret ophold ved Klinisk Genetisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital. Der foreligger kompetencekort med angivelse af kompetencevurderingsmetoder [Kompetencekort](#). Molekylærbiolog, bioanalytiker eller anden kompetent daglig vejleder attesterer kompetencekortet, hvorefter hovedvejlederen godkender kompetencerne i den elektroniske logbog.

## **Organisation af specialet og faglige arbejdsfunktioner (funktionsbeskrivelse)**

### **Ambulatoriefunktion:**

Uddannelseslæger varetager eget ambulatorium med en hel eller to halve ugentlige ambulatoriedage. I nogle ambulatoriefunktioner medvirker der en sygeplejerske (genetisk assistent).

### **Vagtfunktion:**

Alle yngre læger indgår i vagtfunktion. Den enkelte uddannelseslæge har gennemsnitligt vagt 1-2 gange ugentligt afhængigt af antallet af yngre læger i forvagtsslaget. Vagtarbejdet indebærer primært besvarelse af telefoniske henvendelser fra kollegaer fra andre specialer, laboratorierelaterede opgaver og undervisning af medicin studerende.

### **Konferencer:**

Der afholdes daglig intern konference, hvor rådgivningssager gennemgås.

Der afholdes tværdisciplinære konferencer med bl.a. pædiatri, føtalmedicin, patologi, kardiologi, dermatologi, kirurgisk gastroenterologi, andre onkorelevante specialer og neurologi. Uddannelseslæger deltager og bidrager til konferencerne i de perioder af uddannelsen, hvor de har uddannelsesfokus på de forskellige områder (se oversigt over konferencer på afdelingens fællesdrev).

Arbejdet varetages indenfor dagarbejdstid.

## **Undervisning**

Afdelingen vægter uddannelse højt og både planlagt og ad hoc supervision indgår som en fast del af det daglige arbejde. Der ydes supervision af både skriftligt og klinisk arbejde.

Kompetencer vedrørende molekylærgenetisk teori, praktik og tolkning erhverves ved ophold i laboratoriet, der skemalægges i løbet af ansættelsens første måned, samt ved den løbende vagtfunktion. Under laboratorieopholdet indgår der en mindre mængde katedral undervisning. Under laboratorieopholdet fungerer molekylærbiologer som daglige vejledere.

### **Konferencer:**

#### **Afdelingens interne konferencer:**

- Formål: Gennemgang af onkogenetiske og almene rådgivningssager
- Deltagere: Afdelingens læger, genetiske assistenter
- Hvornår: Dagligt
- Kompetencer inden for alle lægeroller kan erhverves

**Tværdisciplinære konferencer:**

- Formål: Gennemgang af tværdisciplinære rådgivningssager og andre relevante cases. Lejlighedsvis casebaseret undervisning
- Deltagere: Speciallæger, læger fra andre specialer og uddannelseslæger deltager og bidrager til konferencerne i de perioder af uddannelsen, hvor de har fokus på de enkelte fagområder
- Hvornår: Nogle månedligt - andre 4 gange årligt
- Kompetencer inden for alle lægeroller kan erhverves

**Formaliseret undervisning:**

Uddannelseslægen forventes at deltage aktivt i afdelingens undervisning (se program på afdelingens fællesdrev).

**Intern undervisning:**

Afholdes én gang månedligt af afdelingens læger.

**Ekstern undervisning:**

Afholdes én gang månedligt af eksterne foredragsholdere.

**Supervision med sygehuspræsten:**

Der afholdes løbende supervisionsseancer med fokus på kommunikation, retorik, faglige dilemmaer og etik. Alle yngre læger deltager aktivt heri.

**Journalclub:**

Afholdes 6-12 gange årligt. Alle yngre læger og lejlighedsvis speciallæger deltager heri.

**Staff-meeting:**

Afholdes én gang månedligt på skift mellem sygehusets afdelinger.

Alle læger forventes at være kliniske vejledere for kollegaer og at bidrage aktivt til den løbende "bed-side" undervisning af medicinstuderende, andre studerende og afdelingens ikke-lægelige personale.

**Kurser og kongresser**

Der opfordres til deltagelse i uddannelsesrelevante inden- og udenlandske møder, kurser og kongresser. Deltagelse aftales nærmere med hovedvejleder og der skal søges om tjenestefri og rejsegodtgørelse [Elektronisk kursusansøgning](#).

Deltagelse i de ikke-obligatoriske genetiske kurser for læger i I-stilling forventes og finder sted to gange årligt.

**Forskning**

Afdelingen er forskningsaktiv og alle ansatte ved afdelingen opfordres til at bidrage til afdelingens forskning. Aktiviteter kan understøttes af afdelingens professor og de øvrige forskningsaktive overlæger.

Afdelingen forsker aktuelt i familiær colorectal cancer, syndromisk og non-syndromisk døvhed, Noonan syndrom/rasopatier, aldersbetinget maculadegeneration og uterusanomalier. Der pågår løbende andre mindre projekter.

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

#### 3.1 Plan for kompetenceudvikling og kompetencegodkendelse

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

#### Indholdet og rækkefølgen i nedenstående checkliste "sakses" fra målbeskrivelsens logbog.

I dette program findes anvisning på, hvornår de enkelte kompetencemål skal godkendes. Kompetencegodkendelsen er fordelt efter sværhedsgrad, kompleksitet mm. Læringsrammer og kompetencevurderingsmetoder vælges for den enkelte ansættelse. Kompetencevurderingsmetodernes gennemførelse i det konkrete ansættelsessted er ligeledes beskrevet:

#### CHECKLISTE

Målnummer og kompetencemål	Konkretisering af mål	Læringsmetoder	Kompetencevurderingsmetode	Tidspunkt for forventet kompetencegodkendelse (mdr.)
				1. ansættelse
				Måned 1-12
1. Beskrive (1) relevante cytogenetiske metoder.	Se kompetencekort. <i>Medicinsk ekspert/lægefaglig.</i>	Selvstudium. Laboratoriearbejde.	Kompetencekort.	Fokuseret ophold, placering varierer
2. Beskrive (1) relevante molekylærgenetiske metoder.	Se kompetencekort. <i>Medicinsk ekspert/lægefaglig.</i>	Selvstudium. Laboratoriearbejde.	Kompetencekort.	3
3. Beskrive (1) kromosomstruktur, -funktion og nomenklatur.	Se kompetencekort. <i>Medicinsk ekspert/lægefaglig.</i>	Selvstudium. Laboratoriearbejde. Varetagelse af svarafgivelse i laboratoriet.	Kompetencekort.	Fokuseret ophold, placering varierer



<b>4. Beskrive (1)</b> genstruktur, - funktion og nomenklatur.	Se kompetencekort. <i>Medicinsk ekspert/lægefaglig.</i>	Selvstudium. Laboratoriearbejde. Varetagelse af svarafgivelse i laboratoriet.	Kompetencekort.	3
<b>5. Redegøre for (2)</b> fortolkning af cytogenetiske analyseresultater.	Se kompetencekort. <i>Medicinsk ekspert/lægefaglig.</i>	Selvstudium. Laboratoriearbejde. Varetagelse af svarafgivelse i laboratoriet.	Kompetencekort.	Fokuseret ophold, placering varierer
<b>6. Redegøre for (2)</b> fortolkning af molekylærgenetiske analyseresultater.	Se kompetencekort. <i>Medicinsk ekspert/lægefaglig.</i>	Selvstudium. Laboratoriearbejde. Varetagelse af svarafgivelse i laboratoriet.	Kompetencekort.	3
<b>7. Redegøre for (2)</b> nedarvningsmønstre og arvegeange ud fra stamtræsdata.	AD, AR, XR, XD og mitokondriel arvegang, kromosomabnormiteter, epigenetik, anticipation, penetrans, polygen og multifaktoriel arvegang. <i>Medicinsk ekspert/lægefaglig.</i>	Selvstudium. Varetagelse af patientforløb.	Case-baseret diskussion.	3
<b>8. Under vejledning udføre (2)</b> risikoberegning (populationsgenetik, sandsynlighedsregning og kombinatorik).	Herunder beregne risiko ved hjælp af teorien om Hardy-Weinberg fordeling og Bayes theorem. <i>Medicinsk ekspert/lægefaglig.</i>	Selvstudium. Varetagelse af patientforløb.	Case-baseret diskussion.	9
<b>9. Under vejledning udføre (2)</b> risikovurdering ud fra empiriske data.	<i>Medicinsk ekspert/lægefaglig.</i>	Selvstudium. Varetagelse af patientforløb.	Case-baseret diskussion.	6
<b>10. Redegøre for (2)</b> indikation for og valg af post- og prænatal genetisk diagnostik ud fra kliniske problemstillinger.	<i>Medicinsk ekspert/lægefaglig.</i>	Varetagelse af patientforløb.	Audit af arbejdspraksis.	6

<p><b>11. Selvstændigt udføre (3)</b> klinisk undersøgelse af patient mistænkt for genetisk betinget sygdom.</p>	<p><i>Medicinsk ekspert/lægefaglig. Kommunikator. Professionel.</i></p>	<p>Varetagelse af patientforløb.</p>	<p>Mini-CEX.</p>	<p>12</p>
<p><b>12. Diskutere (3)</b> de specielle forhold vedrørende regler om tavshedspligt, mundtligt og skriftligt samtykke, der gælder i forbindelse med genetisk udredning og rådgivning.</p>	<p>Obs. specielle forhold ved familieudredning. <i>Kommunikator. Professionel. Samarbejder.</i></p>	<p>Varetagelse af patientforløb.</p>	<p>Case-baseret diskussion Mini-CEX.</p>	<p>12</p>
<p><b>13. Selvstændigt foretage (3)</b> formidling og kommunikation af vurderinger, udrednings- og behandlingsforslag til patienten i både mundtlig og skriftlig form.</p>	<p>Herunder formidle specifik viden om sygdomme, resultatet af genetiske undersøgelser, fordele og ulemper ved genetiske undersøgelser, behov for information samt opfølgning af familiemedlemmer. Mindre komplekse sager forventes at kunne håndteres selvstændigt, mens komplekse sager kan håndteres under supervision. <i>Medicinsk ekspert/lægefaglig. Kommunikator. Professionel. Samarbejder. Sundhedsfremmer.</i></p>	<p>Varetagelse af patientforløb.</p>	<p>Audit af arbejdspraksis. Mini-CEX.</p>	<p>9</p>

<p><b>14. Selvstændigt udføre (3)</b> formidling og kommunikation af vurderinger, udrednings- og behandlingsforslag til læger og andet sundhedsfagligt personale i både mundtlig og skriftlig form.</p>	<p>Herunder formidle specifik viden om mindre komplekse sygdom, resultat af genetiske undersøgelser, fordele og ulemper ved genetiske undersøgelser, behov for relevant opfølgning – herunder foretage relevant og sufficient journalføring. Mindre komplekse sager forventes at kunne håndteres selvstændigt, mens komplekse sager kan håndteres under supervision. <i>Kommunikator.</i> <i>Professionel.</i> <i>Samarbejder.</i></p>	<p>Varetagelse af patientforløb.</p>	<p>Case-baseret diskussion.</p>	<p>9</p>
<p><b>15. Diskutere (3)</b> og deltage konstruktivt i afdelingens interne konferencer og konferencer med andre afdelinger.</p>	<p><i>Medicinsk ekspert/lægefaglig.</i> <i>Akademiker/forsker og underviser.</i> <i>Leder/administrator/organisator.</i> <i>Kommunikator.</i> <i>Professionel.</i> <i>Samarbejder.</i></p>	<p>Varetagelse af patientforløb (som diskuteres til konferencer). Undervisning af andre.</p>	<p>Case-baseret diskussion.</p>	<p>12</p>
<p><b>16. Selvstændigt udvise (3)</b> forståelse og respekt i samarbejdsrelationer med andre (primærsektor, lægekolleger og andre afdelinger).</p>	<p><i>Kommunikator.</i> <i>Professionel.</i> <i>Samarbejder.</i></p>	<p>Varetagelse af patientforløb.</p>	<p>360 graders feedback eller Mini-CEX.</p>	<p>9</p>
<p><b>17. Redegøre for (2)</b> afdelingens organisation.</p>	<p>Herunder deltage i afdelingens introduktion. <i>Leder/administrator/organisator.</i></p>	<p>Selvstudium.</p>	<p>Case-baseret diskussion.</p>	<p>3</p>
<p><b>18. Selvstændigt foretage (3)</b> korrekt diagnosekodning og ydelsesregistrering.</p>	<p><i>Leder/administrator/organisator.</i></p>	<p>Varetagelse af patientforløb.</p>	<p>Audit af arbejdspraksis.</p>	<p>3</p>

<p><b>19. Selvstændigt foretage (3)</b> prioritering af egne ressourcer.</p>	<p>I forhold til klinisk praksis, uddannelse, forskning og eksterne aktiviteter. <i>Leder/administrator/organisator.</i> <i>Professionel.</i></p>	<p>Varetagelse af patientforløb</p>	<p>Case-baseret diskussion.</p>	<p>6</p>
<p><b>20. Selvstændigt foretage (3)</b> rådgivning om sundhedsfremmende adfærd i klinisk relevante situationer.</p>	<p>Herunder kontrolprogrammer og livsstilsfaktorer. <i>Sundhedsfremmer.</i> <i>Kommunikator.</i></p>	<p>Varetagelse af patientforløb</p>	<p>Case-baseret diskussion eller Mini-CEX.</p>	<p>9</p>
<p><b>21. Selvstændigt foretage (3)</b> vurdering af en klinisk problemstilling. Anvende litteratur- og databasesøgning samt konference med kolleger i nationale og internationale netværk.</p>	<p>Akademiker/forsker og underviser. <i>Medicinsk ekspert/lægefaglig.</i> <i>Leder/administrator/organisator.</i> <i>Professionel.</i></p>	<p>Selvstudium. Varetagelse af patientforløb. Varetagelse af svarafgivelse i laboratoriet.</p>	<p>Case-baseret diskussion. Audit af arbejdspraksis.</p>	<p>12</p>
<p><b>22. Selvstændigt udføre (3)</b> formidling af et videnskabeligt budskab til lægekolleger og andet personale.</p>	<p>F.eks. undervisning og fremlæggelse af case/litteratursøgning ved konference. Akademiker/forsker og underviser. <i>Kommunikator.</i></p>	<p>Undervisning af andre.</p>	<p>Case-baseret diskussion.</p>	<p>9</p>
<p><b>23. Selvstændigt udvise (3)</b> respekt, tillid, forståelse, fortrolighed og handle empatisk overfor patienten samtidigt med, at den professionelle relation opretholdes.</p>	<p><i>Professionel.</i> <i>Kommunikator.</i></p>	<p>Varetagelse af patientforløb.</p>	<p>Mini-CEX.</p>	<p>9</p>

<b>24. Selvstændigt udvise (3)</b> indsigt i egne faglige begrænsninger og kompetencer.	<i>Professionel.</i>	Varetagelse af patientforløb.	Case-baseret diskussion. Mini-CEX.	3
<b>25. Selvstændigt følge (3)</b> og efterleve de faglige, lovgivningsmæssige og etiske regler, som læger er bundet af.	<i>Professionel.</i>	Varetagelse af patientforløb.	Case-baseret diskussion. Mini-CEX.	6
<b>26. Under vejledning udføre (2)</b> udredning og rådgivning ved numeriske og strukturelle kromosomabnormiteter.	Herunder reciproke og Robertsonske translokationer. <i>Medicinsk ekspert/lægefaglig.</i> <i>Samarbejder.</i> <i>Kommunikator.</i> <i>Professionel.</i>	Varetagelse af patientforløb.	Audit af arbejdspraksis eller Case-baseret diskussion.	6
<b>27. Selvstændigt foretage (3)</b> udredning ved forskellige prøvetagningsteknikker.	Herunder kunne redegøre for prænatale prøvetagningsteknikker i form af CVS, amniocentese og kordocentese. <i>Medicinsk ekspert/lægefaglig.</i> <i>Kommunikator.</i> <i>Professionel.</i>	Selvstudium. Varetagelse af patientforløb.	Mini-CEX.	6
<b>28. Under vejledning udføre (2)</b> udredning og rådgivning ved autosomale recessive sygdomme.	Herunder vurdere gentagelsesrisiko og indikation for tilbud om prænatal diagnostik. <i>Medicinsk ekspert/lægefaglig.</i> <i>Kommunikator.</i> <i>Professionel.</i>	Varetagelse af patientforløb.	Case-baseret diskussion eller Mini-CEX.	6

<p><b>29. Under vejledning udføre (2)</b> udredning og rådgivning ved autosomale dominante sygdomme.</p>	<p>Herunder vurdere gentagelsesrisiko og indikation for tilbud om prænatal diagnostik. Herunder neurofibromatose, HBOC og HNPCC. <i>Medicinsk ekspert/lægefaglig. Kommunikator. Professionel.</i></p>	<p>Varetagelse af patientforløb.</p>	<p>Case-baseret diskussion eller Mini-CEX.</p>	<p>6</p>
<p><b>30. Under vejledning udføre (2)</b> udredning og rådgivning af patienter/familier med X-bundne sygdomme.</p>	<p>Herunder vurdere gentagelsesrisiko og indikation for tilbud om prænatal diagnostik. <i>Medicinsk ekspert/lægefaglig. Kommunikator. Professionel.</i></p>	<p>Varetagelse af patientforløb.</p>	<p>Case-baseret diskussion.</p>	<p>6</p>
<p><b>31. Redegøre for (2)</b> baggrunden for risikoestimering hos gravide for trisomi 13, 18, og 21 ud fra maternel alder, maternelle blodprøver og ultralydsfund.</p>	<p><i>Medicinsk ekspert/lægefaglig.</i></p>	<p>Varetagelse af patientforløb. Selvstudium.</p>	<p>Case-baseret diskussion.</p>	<p>6</p>
<p><b>32. Redegøre for (2)</b> differentialdiagnoser i forbindelse med påvisning af abnorm nakkefold hos fostre.</p>	<p><i>Medicinsk ekspert/lægefaglig.</i></p>	<p>Varetagelse af patientforløb. Selvstudium.</p>	<p>Case-baseret diskussion.</p>	<p>12</p>
<p><b>33. Redegøre for (2)</b> de lovgivningsmæssige forhold, der knytter sig til provokeret abort.</p>	<p><i>Medicinsk ekspert/lægefaglig.</i></p>	<p>Varetagelse af patientforløb. Selvstudium.</p>	<p>Case-baseret diskussion.</p>	<p>9</p>

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

#### **Ansættelse: Klinisk Genetisk Afdeling, Aalborg Universitetshospital**

Ved nogle kompetencer er nævnt flere læringsstrategier og metoder til kompetencevurdering. Uddannelseslægen har ansvar for egen læring og skal forholde sig aktivt til egen uddannelse. Ved læringsstrategierne, som er vejledende, kan en eller flere af de angivne strategier anvendes. Hvis der under kompetencevurdering er anført flere metoder, bør de alle anvendes, medmindre der er angivet et "eller" mellem metoderne.

#### **Læringsmetoder**

##### **A) Selvstudium:**

Kompetencen opnås ved f.eks. selvstændig litteraturgennemgang.

##### **B) Varetagelse af patientforløb:**

Bygger på en kobling af teoretisk viden og praksis. Heri lægges, at uddannelseslægen varetager et samlet sagsforløb, herunder udredning og rådgivning, og iværksættelse af laboratorieanalyser og andre parakliniske undersøgelser samt, hvis relevant, fastlæggelse af kontrolprogram.

##### **C) Varetagelse af svarafgivelse fra laboratoriet:**

Bygger på en kobling af teoretisk viden til praktisk svarafgivelse i forbindelse med genetiske analyser.

##### **D) Laboratoriearbejde:**

Ved arbejde i cytogenetisk, molekylærgenetisk eller celledyrkningslaboratorium opnår uddannelseslægen den pågældende kompetence ved at indgå/være med i det praktiske arbejde og ved at forholde sig til analysekvalitet og - resultat i forhold til den kliniske problemstilling.

##### **E) Undervisning af andre:**

Faglig diskussion som følge af enten internt eller eksternt afholdt undervisning, hvor faglige og videnskabelige problemstillinger drøftes.

#### **Kompetencevurderingsmetoder**

Uddannelseslægen har ansvar for egen læring og skal forholde sig aktivt til egen uddannelse herunder tage initiativ til, at kompetencevurdering gennemføres. Ved hovedvejledersamtaler aftales løbende, hvilke kompetencer der er fokus på, og hvilke kompetencevurderingsmetode(r), der skal benyttes.

Enhver klinisk vejleder kan foretage kompetencevurdering, men kun hovedvejleder kan godkende den enkelte kompetence i logbogen. Kliniske vejledere og hovedvejledere samarbejder i det daglige arbejde om uddannelseslægen. Endvidere foregår ovennævnte samarbejde ved jævnlige formelle vejledermøder på afdelingen.

##### **A) Case-baseret diskussion:**

Denne metode har form som en struktureret vejledersamtale, hvor man kan vurdere teoretisk viden, diskutere enkelte sagsforløb og etiske problemstillinger. Det kan f.eks. være sjældne syg-

domstilstande, som uddannelseslægen på grund af den lave prævalens ikke med sikkerhed vil få et selvstændigt udrednings/rådgivningsforløb i, men hvor der forventes kendskab til sygdommen, eller der er særlige genetiske forhold ved sygdommen.

Metoden kan f.eks. indebære, at den kliniske vejleder taler med og stiller spørgsmål til uddannelseslægen med udgangspunkt i journalnotater og/eller uddannelseslægens oplevelser i forhold til den relevante problemstilling. Derigennem bliver uddannelseslægens erfaring, viden, indsigt og tilgang til det konkrete mål eller delmål afdækket.

Den case-baserede diskussion kan også være en diskussion ved en intern konference, hvor en problemstilling sv.t. kompetencen diskuteres i en sådan grad, at den kliniske vejleder kan godkende kompetencen.

#### **B) Mini-CEX (Mini-Clinical Evaluation Exercise):**

Ved denne metode følger en mere erfaren læge uddannelseslægen for at vurdere uddannelseslægens færdigheder, f.eks. en praktisk færdighed eller en konsultation. Til dette anvendes et struktureret observationskema (Mini-CEX).

#### **C) Kompetencekort:**

Ved enkelte kompetencer er der udarbejdet kompetencekort, som uddannelseslægen skal gennemgå for at få kompetencen godkendt. Dette er især knyttet til laboratorierelaterede cyto- og molekylærgenetiske kompetencer.

#### **D) Audit af arbejdspraksis:**

Ved denne metode gennemgår den kliniske vejleder én eller flere sager, som uddannelseslægen har haft ansvaret for. Kan også omfatte gennemgang af instrukser, analysesvar, journalnotater og lign. Vejlederen vurderer herudfra, om den enkelte kompetence er opnået.

#### **E) 360-graders feedback:**

Formålet med 360-graders feedback er at give konstruktiv feedback til uddannelseslægen i forhold til kompetencer inden for lægerollerne: Kommunikator, samarbejder, leder/administrator/organisator og professionel. Der udpeges for hver uddannelseslæge en eller flere grupper af respondenter. Respondenterne udpeges af uddannelseslægen selv. Respondenter kan være ledende overlæge, specialeansvarlige overlæger, vejledere, andre uddannelseslæger, bioanalytikere, sekretærer, genetiske vejledere mv.

### **3.3 Obligatoriske kurser**

#### **Specialespecifikke kurser**

Der er ingen obligatoriske specialespecifikke kurser i introduktionsuddannelsen.

#### **Generelle kurser**

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

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



## 4. Uddannelsesvejledning

Under ansættelsen skal der gives uddannelsesvejledning som anført i målbeskrivelsen [www.sst.dk](http://www.sst.dk). Der skal efter behov tilbydes karrierevejledning og hjælp til specialevalg.

### **Ansættelse: Klinisk Genetisk Afdeling, Aalborg Universitetshospital**

#### **Organisering af den lægelige videreuddannelse**

Afdelingen har en uddannelsesansvarlig overlæge (UAO) og en uddannelseskoordinerende yngre læge (UKYL), som varetager organiseringen af den lægelige videreuddannelse i afdelingen og er med i uddannelsesudvalget for klinisk genetik i Videreuddannelsesregion Nord.

UAO udpeger hovedvejledere individuelt til hver enkelt uddannelseslæge blandt afdelingens øvrige læger. Hovedvejleder er som minimum et uddannelsesniveau længere fremme end uddannelseslægen. Afdelingens hovedvejledere fungerer som primære kontaktpersoner og har alle deltaget i vejlederkursus.

Alle afdelingens ansatte kan fungere som kliniske vejledere. Der foregår læring på mange niveauer i det daglige, og oplæring heri varetages derfor af alle, selvfølgelig afhængigt af relevante kompetencer.

UAO refererer til afdelingsledelsen.

#### **Rammer for uddannelsesvejledning**

Der gives vejledning og feedback i forbindelse med de daglige middagskonferencer, hvor alle yngre lægers rådgivningssager fremlægges.

Der afholdes jævnlige vejledersamtaler mellem hovedvejleder og uddannelseslæge. Samtalerne foregår på fastlagte tidspunkter og vil oftest foregå ugentligt i begyndelsen af introduktionsuddannelsen, hvorefter hyppighed og varighed kan justeres efter behov. Ved samtalerne gennemgås løbende rådgivningssager og drøftes faglige problemstillinger knyttet til det daglige arbejde. Én gang månedligt sættes der længere tid af til kompetencevurdering, justering og fremadrettet planlægning. Specialevalg og karrierevejledning indgår som en naturlig del af samtalerne og der kan planlægges konkret samtale til brug af "Karriereværktøjet". Der afholdes herudover de formelle introduktions-, justerings- og afslutningssamtaler og UAO deltager i flere af disse.

Der afholdes månedlige Yngre-læge møder, hvor uddannelse indgår som fast emne. Den UAO deltager i disse møder ca. 4 gange årligt.

#### **Udarbejdelse af uddannelsesplan**

Formålet med en uddannelsesplan er at anføre rækkefølge for erhvervelse af målbeskrivelsens kompetencer samt sikre fokus på alle lægeroller. Muligheden for at opnå sygdomsrelaterede kompetencer indenfor genetisk rådgivning, vil kunne variere over tid afhængigt af henvisningsmønstret på afdelingen og der er derfor behov for opmærksomhed på progression i opnåelse af disse kompetencer fra både uddannelsessøgende og vejleders side.

Uddannelsesplan og evt. forløbsbeskrivelse udformes af uddannelseslægen i samarbejde med hovedvejleder under eller umiddelbart efter introduktionssamtalen. Der benyttes standardiseret skema for uddannelsesplanens udarbejdelse i forbindelse med introduktions-, midtvejs- og afslutningssamtalen [Lægers uddannelsesforum](#).

Uddannelsesplanen justeres ud fra afdelingens konkrete uddannelsesmuligheder og henvisningsmønster.

### **Supervision og klinisk vejledning i det daglige arbejde**

Der er uddannelsesfokuseret arbejdstilrettelæggelse, med bl.a. et introduktionsprogram og visitationsskema, der sikrer jævn fordeling af de forskellige typer af rådgivningssager og muliggør fokus på specifikke patientkategorier.

Den kliniske supervision og vejledning foretages af læger på et højere uddannelsesniveau end uddannelseslægen og foretages med direkte og/eller struktureret feedback. Der planlægges altid tæt tilstedeværelsessupervision i begyndelsen af introduktionsuddannelsen, herefter tilpasses supervisionen individuelt. Som minimum planlægges tilstedeværelsessupervision efter 2+1+2- modellen, der praktiseres for alle uddannelseslæger uanset uddannelsesstrin (2 supervisionsseancer i starten, en i midten og to i slutningen af en ansættelse).

Hovedvejleder superviserer alt skriftligt materiale tilknyttet de første 25 rådgivningssager. Herefter tilpasses det skriftlige supervisionsbehov individuelt.

Der er udarbejdet kompetencekort til laboratoriefunktioner og kompetencevurderingsværktøjet Mini-CEX benyttes ved supervision af rådgivningssamtaler.

Den kliniske supervision kan foretages af de daglige kliniske lægelige vejledere.

Attestering af kompetencekort vedr. kompetence 1-6<sup>1</sup> der knytter sig specifikt til laboratoriearbejde, kan foretages af molekylærbiologer, bioanalytikere og læger, hvorefter det alene er hovedvejlederen, der godkender kompetencerne i den elektroniske logbog.

### **Konferencer/møder**

Der afholdes middagskonferencer.

Forvagt og bagvagt mødes eller konfererer efter behov.

Vedr. tværdisciplinære konferencer henvises til pkt. 2.1.

## **5. Evaluering af den lægelige videreuddannelse**

Det fremgår af Sundhedsstyrelsens bekendtgørelse nr. 1706 af 20.12.2006 om de regionale råd for lægers videreuddannelse<sup>2</sup>, at de regionale råd for lægers videreuddannelse skal sikre høj kvalitet i den lægelige videreuddannelse (kap. 1, § 2). Til løsning af denne opgave har Rådet flere redskaber, nemlig brugertilfredshed via yngre lægers evaluering af afdelingerne på [evaluer.dk](http://evaluer.dk) og inspektorrapporter for alle afdelinger.

---

<sup>1</sup> Kompetence 1-6: beskrive relevante cytogenetiske metoder, beskrive relevante molekylærgenetiske metoder, beskrive kromosomstruktur, -funktion og nomenklatur, beskrive genstruktur, -funktion og nomenklatur, redegøre for fortolkning af cytogenetiske analyseresultater og redegøre for fortolkning af molekylærgenetiske analyseresultater

<sup>2</sup> [www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=11069](http://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=11069)

Det Regionale Råd for Lægers Videreuddannelse i Videreuddannelsesregion Nord<sup>3</sup> (DRRLV) vil løbende følge disse evalueringer, ligesom det forventes, at de diskuteres i de regionale specialespecifikke uddannelsesudvalg<sup>4</sup>, hvor specialets postgraduate kliniske lektor (PKL) er formand<sup>5</sup>.

## 5.1 Evaluer.dk

Det Regionale Råd for Lægers Videreuddannelse offentliggør yngre lægers evalueringer af uddannelsesstederne elektronisk via system på [evaluer.dk](http://evaluer.dk).

Den enkelte uddannelsessøgende læge skal ved afslutning af hvert delforløb evaluere sit ophold, både hvad angår uddannelsesprogram, herunder uddannelsesplan samt uddannelsesstedet og dets læringsrammer. Evalueringen foregår via [evaluer.dk](http://evaluer.dk), hvortil uddannelseslægen modtager login via mail fra Videreuddannelsessekretariatet. Alle uddannelseslægers evalueringer af uddannelsesstederne kan følges via hjemmesiden [www.evaluer.dk](http://www.evaluer.dk).

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

Uddannelsesansvarlige overlæger har adgang til at se enkeltevalueringer og prosatekst om uddannelsesstedet. For afdelingen er denne prosatekst oftest den mest givende og udviklende del af evalueringerne, mens pointeevalueringerne mere tjener til sammenligning på tværs af afdelinger, specialer og hospitaler. Afdelingerne vil løbende anvende disse evalueringer i arbejdet på at forbedre den lægelige videreuddannelse.

## 5.2 Inspektorrapporter

Sundhedsstyrelsen<sup>6</sup> står for inspektorordningen og udsender inspektorer til alle uddannelsesgivende afdelinger ca. hvert 4. år, samt udsender rapporter fra inspektorernes besøg. Det fremgår af Sundhedsstyrelsens bekendtgørelse nr. 1706 af 20.12.2006 om de regionale råd for lægers videreuddannelse (kap. 2, § 7), at DRRLV løbende skal vurdere den enkelte afdelings egnethed som uddannelsessted på baggrund af inspektorrapporterne. Ordningen er et væsentligt element i kvalitetsopfølgningen af den lægelige videreuddannelse på de enkelte hospitaler og afdelinger. Inspektorrapporterne fremlægges løbende på møder i DRRLV, som via den Postgraduate Kliniske Lektor i de enkelte specialer følger op på inspektorrapporternes konklusioner og anbefalinger i samarbejde med ledelserne på afdelingerne og de uddannelsesansvarlige læger.

## 5.3 Regionale specialespecifikke uddannelsesudvalg<sup>7</sup>

Uddannelsesudvalgene for de enkelte specialer har til formål at drøfte spørgsmål om specialets vi-

---

<sup>3</sup> [www.videreuddannelsen-nord.dk/det+regionale+r%c3%a5d](http://www.videreuddannelsen-nord.dk/det+regionale+r%c3%a5d)

<sup>4</sup> [www.videreuddannelsen-nord.dk/postgraduat+klinisk+lektor/uddannelsesudvalg](http://www.videreuddannelsen-nord.dk/postgraduat+klinisk+lektor/uddannelsesudvalg)

<sup>5</sup> [www.videreuddannelsen-nord.dk/postgraduat+klinisk+lektor](http://www.videreuddannelsen-nord.dk/postgraduat+klinisk+lektor)

<sup>6</sup> [www.sst.dk/Uddannelse%20og%20autorisation/Inspektorordning.aspx](http://www.sst.dk/Uddannelse%20og%20autorisation/Inspektorordning.aspx)

<sup>7</sup> <http://www.videreuddannelsen-nord.dk/postgraduat-klinisk-lektor/uddannelsesudvalg/>

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

## 6. Nyttige kontakter

Uddannelsesansvarlige overlæger Aalborg Universitetshospital

[UAO](#)

Postgraduat klinisk lektor for denne uddannelse

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

Specialeselskabets hjemmeside

[www.DSMG.dk](http://www.DSMG.dk)

Sundhedsstyrelsen

[www.sst.dk](http://www.sst.dk)

[Den lægelige videreuddannelse](#)

Regionale sekretariater for lægelig videreuddannelse

Videreuddannelsesregion Nord: [www.videreuddannelsen-nord.dk](http://www.videreuddannelsen-nord.dk)

Videreuddannelsesregion Syd: [www.videreuddannelsen-syd.dk](http://www.videreuddannelsen-syd.dk)

Videreuddannelsesregion Øst: [www.laegeuddannelsen.dk](http://www.laegeuddannelsen.dk)

Andre

Lægeforeningens karriererådgivning ([Karrierecoaching](#))