Bilag 4

Klinisk kompetencevurdering

Specialuddannelsen i Anæstesiologisk Sygepleje

September 2019

Udarbejdet og revideret af en arbejdsgruppe nedsat af
Det østdanske Specialuddannelsesråd for anæstesi, 2007, 2011 og 2016.
National revision af Udvalg for klinisk uddannelse, 2019.

Indholdsfortegnelse

0.0 Forord

1.0 Formål med klinisk kompetencevurdering

2.0 Læringsområder og overordnet struktur

3.0 Oversigt over de 16 kompetencevurderinger

4.0 De tre kompetenceområder

- 4.1 Færdigheder
- 4.2 Viden
- 4.3 Kompetencer

5.0 Metoder i klinisk kompetencevurdering

- 5.1 Struktureret observation og vurdering af viden og refleksion over praksis
- 5.2 Fokuseret praksisbeskrivelse og efterfølgende refleksions- og vurderings-samtale

6.0 Beskrivelse af elementer på et kompetencekort

- 6.1 Metode
- 6.2 Uddannelsesperiode
- 6.3 Forudsætninger
- 6.4 Kvantitet og dokumentation
- 6.5 Mål
- 6.6 De tre kompetenceområder
- 6.7 Referencer

7.0 Læringsmetoder

- 7.1 Udøvelse i praksis
- 7.2 Selvstudium
- 7.3 Instruktion
- 7.4 Vejledning
- 7.5 Undervisning
- 7.6 Refleksion over praksis

8.0 Kompetencevurdering i praksis

- 8.1 Konkretisering af kursistens opgaver
- 8.2 Konkretisering af klinisk vejleders opgaver
- 8.3 Konkretisering af den uddannelsesansvarliges opgaver

Forord

Klinisk kompetencevurdering er et lærings- og evalueringsredskab i Specialuddannelsen for sygeplejersker i anæstesiologisk sygepleje. Redskabet er udviklet og løbende revideret af de uddannelsesansvarlige anæstesisygeplejersker i Region Hovedstaden og Region Sjælland. Klinisk kompetencevurdering blev implementeret i Østdanmark i 2007, og er løbende blevet taget i anvendelse i Specialuddannelsen på de fleste af landets anæstesiologiske afdelinger, der varetager klinisk uddannelse.

Jf. National uddannelsesordning, 2018 skal der i den kliniske uddannelse anvendes struktureret klinisk kompetencevurdering, der involverer to metodiske tilgange: Fokuserede praksisbeskrivelser med efterfølgende refleksions- og vurderingssamtale og struktureret observation med vurdering af viden og refleksion over praksis. Det konkrete redskab i forbindelse hermed, skal fremgå af det landsdækkende uddannelsesprogram, hvorfor det fremover er Klinisk udvalg under Specialuddannelsesrådet, der beskriver og reviderer redskabet til klinisk kompetencevurdering.

I denne første udgave af det nationale redskab til klinisk kompetencevurdering, er der taget udgangspunkt i det østdanske redskab i en revionsproces, der tilsigter at justere indholdet, så det kan anvendes nationalt og samtidig involverer de to metodiske tilgange.

De indledende afsnit 1.0 – 8.0 henvender sig både til kursister, kliniske vejledere og uddannelsesansvarlige og skal ses som en væsentlig introduktion i forhold til en korrekt anvendelse af redskabet til kliniske kompetencevurdering i den kliniske del af uddannelsen.

1.0 Formål med klinisk kompetencevurdering

Klinisk kompetencevurdering er et redskab til at nå det funktions- og ansvarsområde, der er beskrevet i National uddannelsesordning for Specialuddannelse for sygeplejersker i anæstesiologisk sygepleje, 2018. Redskabet skal bidrage til en struktureret oplæring og specifik evaluering af kursisten, og er således et supplement til de fastlagte evalueringer i de kliniske uddannelsesperioder.

Klinisk kompetencevurdering er et redskab til at tilrettelægge, strukturere og forme kursistens læreprocesser, og bliver derved et arbejdsredskab i den kliniske uddannelse for såvel kursist som klinisk vejleder, ligesom det fungerer som styringsredskab i den kliniske uddannelsesplanlægning.

Formålet med klinisk kompetencevurdering er at præcisere, hvilke konkrete kompetencer der skal være til stede hos kursisten i udvalgte læringsområder af klinisk praksis. Kompetencerne er gjort målbare og i takt med, at den kliniske kompetencevurdering gennemføres, dokumenteres kompetencerne af kursist og vejleder.

Det overordnede formål med klinisk kompetencevurdering er således at konkretisere og systematisere den kliniske uddannelse, så denne er ensartet, dokumenteret og på et højt niveau.

2.0 Læringsområder og overordnet struktur

Der er udvalgt 16 læringsområder i det samlede redskab for klinisk kompetencevurdering, hvilke repræsenterer væsentlige basiskompetencer hos anæstesisygeplejersken.

Læringsområderne fremstår som overskrift på den enkelte kompetencevurdering (kompetencekort). De 16 læringsområder er valgt som indikatorer for den samlede kliniske uddannelse. Læringsområderne er valgt, enten fordi læringsområdet er en kernekompetence i den anæstesiologiske sygepleje, eller fordi læringsområdet kan rumme risiko for alvorlige komplikationer ved et utilstrækkeligt kompetenceniveau.

De 16 valgte læringsområder er udformet som 16 kompetencekort, der involverer 3 kompetenceområder: Færdigheder – Viden og Kompetencer - se i øvrigt afsnit 4.0.

De 16 kompetencekort involverer en af to metodiske tilgange: Struktureret observation og vurdering af viden og refleksion over praksis eller fokuseret praksisbeskrivelse med efterfølgende refleksions- og vurderingssamtale. Disse to metoder vil blive beskrevet i afsnit 5.0.

Begge metoder involverer en seance udenfor operationsstuen i den afsluttende fase af kompetencevurderingen. Struktureret observation skal efterfølges af en vurdering af kursistens viden ift. indholdet på kompetencekortet samt af kursistens evne til refleksion over praksis. Fokuserede praksisbeskrivelser skal efterfølges af en refleksions- og vurderingssamtale med udgangspunkt i det skriftlige produkt. Tidsforbruget til disse seancer er defineret til 30 minutter. Dog er enkelte kompetencevurderinger defineret til et tidsforbrug på 1 time, hvilket gælder kompetencevurdering nr. 5 og 15.

I den enkelte kompetencevurdering er der indflettet nogle væsentlige kompetencer, der går på tværs af de ovenfor skitserede læringsområder. Disse kompetencer inddrages på kompetencekortene, hvor der naturligt er en samhørighed med læringsområdet. Disse tværgående kompetencer er omsorg, etik og hygiejne. Ligeledes er ikke-tekniske færdigheder herunder kommunikation og samarbejde et væsentligt omdrejningspunkt i stort set alle kompetencevurderingerne.

3.0 Oversigt over de 16 kompetencevurderinger

De 16 definerede læringsområder udgør hver en kompetencevurdering, der i daglig tale benævnes kompetencekort uanset hvilken af de to tidligere nævnte metoder der anvendes.

Det nedenstående skema skitserer de 16 kompetencekort med læringsområde, metodiske tilgang samt tidsforbrug:

Nr	Læringsområde	Metode	Tidsforbrug
1	Planlægning af anæstesi og modtagelse af patient	Struktureret observation	30 min.
2	Luftvejshåndtering	Struktureret observation	30 min.
3	IV anæstesi og neuromuskulær blokade	Struktureret observation	30 min.
4	Anæstesiapparatur	Struktureret observation	30 min.
5	Per-operativ sygepleje	Struktureret observation	60 min.
6	Akut indledning	Struktureret observation	30 min.
7	Inhalationsanæstesi	Struktureret observation	30 min.
8	Regional anæstesi og perifer blokade	Struktureret observation	30 min.
9	Sedation	Struktureret observation	30 min.
10	Anæstesi til laparoskopisk kirurgi	Struktureret observation	30 min.
11	Anæstesi til den gamle patient	Fokuseret praksisbeskrivelse	30 min.
12	Anæstesi til den adipøse patient	Struktureret observation	30 min.
13	Anæstesi til børn	Struktureret observation	30 min.
14	Peri-operativt patientforløb	Fokuseret praksisbeskrivelse	30 min.
15	Anæstesi til den anæstesiologisk komplekse patient	Struktureret observation	60 min.
16	Vanskelig luftvejshåndtering	Fokuseret praksisbeskrivelse	30 min.

De indledende 5 kompetencevurderinger skal foretages i 1. kliniske periode. Her gælder det, at kursisten har krav på, at vejleder/uddannelsesansvarlig har gennemgået hele indholdet på disse 5 kompetencekort, således kursisten får indblik i indhold og niveau ift. færdigheder, viden og kompetencer. Indholdet i de efterfølgende kompetencekort gennemgås ift. kursistens behov og på dennes foranledning.

Gennemførelsen af kompetencekort 5, Per-operativ sygepleje anses som retningsgivende for kursistens overgang til selvstændigt klinisk arbejde. Generelt gælder i øvrigt at overgangen fra udøvelse under vejledning til selvstændig udøvelse, altid skal ses i relation til - på den ene side den aktuelle kliniske situation - og på den anden side kursistens øvrige kompetenceniveau.

4.0 De tre kompetenceområder

Kompetencekortene er bygget op ud fra EU's betegnelse for de tre kompetenceområder, som indeholdes i Bologna-deklarationens kvalifikationsrammer. En kvalifikationsramme er en systematisk beskrivelse af de kompetencer, som man opnår gennem uddannelsen. Den valgte opbygning vil kunne fremme et kommende europæisk samarbejde om anæstesiuddannelsen. Der bruges følgende tre betegnelser for de tre kompetencer: Færdigheder, viden og kompetencer. Bologna-deklarationens definition af disse 3 kompetencer er som følger:

Færdigheder

Ved færdigheder forstås kompetencer, som knytter sig til beskæftigelse indenfor fagområdet. Man skal kunne anvende fagområdets metoder og redskaber og skal kunne identificere teoretiske og praktiske problemstillinger samt begrunde og vælge relevante løsningsmodeller. De angivne færdigheder på kompetencekortet relaterer sig således til udøvelse af den kliniske del af faget i praksis.

Viden

Ved viden forstås, at personen har viden om teori, metode og praksis indenfor en profession, og man skal kunne forstå samt reflektere over teorier, metode og praksis indenfor professionen. Den viden der præciseres på kompetencekortet, afspejler det teoretiske grundlag for de praktiske færdigheder med fokus på en argumentation for den konkrete praksis.

Kompetencer

Ved kompetencer forstås evnen til at kunne håndtere komplekse og udviklingsorienterede situationer i studie- eller arbejdssammenhænge. Det betegner ligeledes evnen til at kunne indgå i fagligt og tværfagligt samarbejde med en professionel tilgang. Man skal ligeledes kunne identificere egne læringsbehov og strukturere egen læring i forskellige læringsmiljøer. De angivne kompetencer på kompetencekortene vil således være relateret til kursistens evne til at indgå i det komplekse, tværfaglige arbejdsfelt bl.a. med anvendelse af ikke-tekniske færdigheder.

5.0 Metoder i klinisk kompetencevurdering

På det enkelte kompetencekort angives hvilken af de to metoder der anvendes i kompetencevurderingen:

1) Struktureret observation og vurdering af viden og refleksion over praksis

2) Fokuseret praksisbeskrivelse med efterfølgende refleksions- og vurderingssamtale

Som angivet i skemaet i afsnit 2.0 udgør - struktureret observation og vurdering af viden og refleksion over praksis - metoden på 13 kompetencekort og 3 kompetencekort er udformet som vejledning for udarbejdelse af en fokuseret praksisbeskrivelse, hvilken danner baggrund for en efterfølgende refleksions- og vurderingssamtale. De to metoder vil blive beskrevet i det nedenstående.

5.1 Struktureret observation og vurdering af viden og refleksion over praksis

Struktureret observation er den direkte observation af kursistens færdigheder i den kliniske situation, som oftest udgør et anæstesiforløb. Observationen foretages struktureret ved hjælp af kompetencekortets checkliste over observerbare færdigheder. De angivne færdigheder på kompetencekortet er den checkliste, som bedømmeren anvender til at sikre en tilstrækkelig detaljering i vurdering af kursistens kompetenceniveau.

Ved gennemførelse af kompetencevurderingen skifter praktikvejlederen rolle fra vejleder til bedømmer. Det påhviler vejleder at bedømme den aktuelle præstation så nøgternt og objektivt som muligt uden at lade sig farve af kendskabet til kursistens sædvanlige niveau.

Efter den strukturerede observation foretages vurdering af viden og refleksion over praksis, hvilket betegner evalueringen af kursistens vidensniveau ift. de angivne elementer af viden på kompetencekortet samt evnen til teoretisk at kunne argumentere for de valgte handlinger. Ligeledes vurderes kursistens evne til at beskrive en dybere forståelse af forskellige aspekter i det gennemførte anæstesiforløb, og hvilke perspektiver denne forståelse rummer fagligt og personligt.

I beskrivelsen fokuseres både på de anæstesiologiske problemstillinger og på de omsorgspræge-de, kommunikative og samarbejdsmæssige problemstillinger. Evalueringen skal tage stilling til, om kursisten kan skelne mellem væsentligt og uvæsentligt, og hvorledes kursisten argumenterer for håndteringen af de forskellige problemstillinger.

Vurdering af viden og refleksion over praksis foretages udenfor operationsstuen og i forlængelse af den strukturerede observation eller senere i løbet af samme arbejdsdag.

Hvis vejleder vurderer, at kursisten har opnået kompetencerne på et tilfredsstillende niveau, dokumenteres med underskrift på kompetencekortet, og kursisten kan således fremover i højere grad varetage denne del af praksis selvstændigt.

5.2 Fokuseret praksisbeskrivelse med efterfølgende refleksions- og vurderingssamtale

Forud for udarbejdelsen af den fokuserede praksisbeskrivelse skal kursisten være observeret i klinisk praksis af klinisk vejleder/uddannelsesansvarlig ift. at vurderes som klar til at arbejde med læringsområdet.

Kompetencekortets angivelse af forudsætninger skal være opfyldt, ligesom erfaringsopsamlingen skal være dokumenteret under kvantitet før udarbejdelsen af praksisbeskrivelsen.

Den skriftlige praksisbeskrivelse på min. 2 og max. 4 normalsider består af en kort beskrivelse af en selvoplevet patientsituation, der relaterer sig til læringsområdet (anæstesi til den gamle patient, peri-operativt anæstesiforløb og vanskelig luftvejshåndtering). Efterfølgende præsenteres en sygeplejefaglig problemstilling og refleksioner i forhold hertil. Den fokuserede praksisbeskrivelse skal have fokus på tre dimensioner:

- Anæstesiologisk sygepleje herunder tværfagligt samarbejde
- Patient (evt. pårørende)
- Kliniske vejledninger

På kompetencekortet angives desuden konkrete forslag til væsentlige elementer i forhold til læringsområdet, der kan inddrages i praksisbeskrivelsen.

Det skriftlige produkt skal udarbejdes i overensstemmelse med Kriterier for fokuseret praksisbeskrivelse, bilag 8 i Klinisk uddannelsesprograms bilagshæfte, og det skal godkendes af den uddannelsesansvarlige, før den efterfølgende refleksions- og vurderingssamtale med vejleder/uddannelsesansvarlige finder sted.

I samtalen tages udgangspunkt i den fokuserede praksisbeskrivelse, hvor vejleder/uddannelsesansvarlig stiller spørgsmål, der styrker kompleksiteten i kursistens refleksioner. I samtalen inddrages de på kompetencekortets angivne elementer af viden, der relaterer sig til læringsområdet, hvilke kursisten skal gøre rede for.

Refleksions- og vurderingssamtalen giver vejleder/uddannelsesansvarlig mulighed for at vurdere kursistens vidensniveau i forhold til læringsområdet, ligesom kursistens evne til at identificere og reflektere over kliniske problemstillinger vurderes. Afslutningsvis gives en kort feedback på det skriftlige produkt, der inden refleksionssamtalen er godkendt i forhold til et tilfredsstillende niveau.

Godkendelse af den samlede kompetencevurdering dokumenteres med underskrift på kompetencekortet.

6.0 Beskrivelse af elementer på et kompetencekort

I det nedenstående defineres og forklares de overskrifter der indgår på kompetencekortene:

6.1 Metode

Det angives hvilken af de to tidligere nævnte metoder der anvendes til kompetencevurdering.

6.2 Uddannelsesperiode
Den angivne uddannelsesperiode præciserer, hvornår i den kliniske uddannelse kompetencevurderingen skal foretages. Intentionen med at angive uddannelsesperiode er at fordele kompetencekortene i hele uddannelsen under hensyn til en hensigtsmæssig rækkefølge og med en skelen til de øvrige aktiviteter for kursister i uddannelsen. Uddannelsesperioderne er vejledende, idet der kan være lokale forhold at tage hensyn til.

6.3 Forudsætninger
De angivne forudsætninger på kortet skal senest være til stede hos kursisten, når kompetencevurderingen gennemføres. Det betyder således, at erfaringsopsamlingen og kursistens forberedelse af de praktiske og teoretiske kompetencer i tæt tilknytning hertil kan påbegyndes tidligere. De angivne forudsætninger kan dreje sig om teoretisk undervisning - lokalt eller regionalt, simulationsundervisning eller undervisning på uddannelsens teorimoduler. Forudsætninger kan også dreje sig om gennemførelse af andre kompetencekort.

6.4 Kvantitet og dokumentation
Her foretager kursisten løbende en erfaringsregistrering med datoangivelse. Den angivne kvantitet på det enkelte kort skal være opfyldt før selve kompetencevurderingen. På visse kort kræves ligeledes dokumentation for den art af erfaringer, der er tale om eksempelvis type af regional anæstesi, patientens BMI, alder mv.

I forbindelse med den løbende erfaringsregistrering er det et krav, at kursisten i tæt tilknytning til udøvelsen i praksis konkret arbejder med indholdet på kompetencekortet.
Det kan f.eks. involvere:

- Selvstudium jf. de angivne referencer på kortet
- Gennemgang af kortets indhold eller dele heraf sammen med vejleder
- Kursistens egen gennemgang af kortets indhold i tæt tilknytning til udøvelsen i praksis
- Refleksion over eget kompetenceniveau i forhold til de angivne kompetencer på kortet
- Anmodning om konkret feedback fra vejleder ift. indhold på kompetencekortet

Det betyder således, at for at kursisten kan dokumentere en erfaringsregistrering, skal der være foregået en aktivitet i et givet omfang i tæt tilknytning til udøvelsen af læringsområdet i praksis. Aktiviteten skal fokusere på de nødvendige færdigheder og den viden, de baserer sig på. Dette vil naturligt sætte en begrænsning for antallet af kvantiteter, der kan registreres i forbindelse med én og samme anæstesi. Det anbefales derfor, at erfaringsregistreringen af en enkelt anæstesi kun involverer et par kompetencekort.

6.5 Mål
De angivne mål på kompetencekortene er specificeret i forhold til det enkelte læringsområde og angiver dermed kompetencekortets essenser af læringsområdet. Disse specifikke mål relaterer sig til uddannelsesordningens målformuleringer for de kliniske uddannelsesperioder.

6.6 De tre kompetenceområder
På alle kompetencekort anvendes de tre kompetenceområder: Færdigheder – Viden og Kompetencer, hvilke er nærmere beskrevet i afsnit 4.0.

6.7 Referencer
Nederst på hvert kompetencekort angives nogle teoretiske referencer, som gør det muligt at identificere det teoretiske grundlag for læringsområdet. Referencerne er helt overvejende hentet fra det oprindelige pensum i Specialuddannelsen, så teoretisk argumentation for de praktiske færdigheder understøttes af den gængse litteratur i uddannelsen.

7.0 Læringsmetoder

Læringsmetoder er betegnelse for de aktiviteter, hvor kursist og klinisk vejleder tilrettelægger den kliniske uddannelse, så de enkelte kompetencekort kan gennemføres – altså de aktiviteter, der går forud for selve kompetencevurderingen. Da anæstesiuddannelsen er en praktisk, klinisk uddannelse, der bygger på et teoretisk fundament, vil to grundlæggende læringsmetoder være: udøvelse i praksis og selvstudium.

7.1 Udøvelse i praksis relaterer sig til de færdigheder, som kursisten kan mestre, og der sigtes mod en fortrolighed med de daglige arbejdsopgaver opnået ved øvelse og gentagelse.

7.2 Selvstudium er ligeledes en grundlæggende læringsmetode, idet fortrolighed med de teoretiske begreber, som indgår i det enkelte kompetencekort, er en nødvendig forudsætning i forhold til hver enkelt kompetencevurdering.

Herudover vil de dominerende læringsmetoder være instruktion, vejledning, undervisning samt refleksion over praksis:

7.3 Instruktion er en stærkt vejlederstyret undervisningsform, som er velegnet til at lære elementære procedurer som anlæggelse af intravenøs adgang, intubation m.m. Instruktionen har 5 trin: 1) Vejlederens egen forberedelse 2) Forberedelse af kursisten 3) Demonstration af underviser 4) Gendemonstration af kursist 5) Afslutning og kontrol.

7.4 Vejledning har til formål at skabe større indsigt og klarhed i udøvelsen af et fagområde. Vejledning kan enten forekomme som før-vejledning, hvor det tilsigtes at forberede kursisten i en udøvelse, som ikke er helt kendt eller som efter-vejledning, hvor man kan diskutere overensstemmelsen mellem planlagt forløb, og det der faktisk skete. Før-vejledning kan bruges i den tidlige del af uddannelsen, mens efter-vejledning hører til i de senere faser af uddannelsen.

7.5 Undervisning dækker over lærerstyrede aktiviteter udenfor operationsstuen. Det kan være et regulært underviserstyret foredrag eller en mere dialogorienteret undervisning.

7.6 Refleksion over praksis er en læringsmetode til dybere forståelse af det, man har oplevet i praksis. Refleksionen perspektiverer ens egen forståelse af de forløb, man har været en del af. I starten af uddannelsen har kursisten brug for en vejleder, der kan facilitere refleksionen ved at stille refleksive spørgsmål. Senere i uddannelsen reflekterer kursisten mere selvstændigt, da det anæstesiologiske erfaringsgrundlag er blevet større.

8.0 Kompetencevurdering i praksis

Hvordan anvendes kompetencekortene i tilrettelæggelsen af uddannelsen – det der går forud for gennemførsel af et kompetencekort?

Kompetencekortene angiver de kompetencer, der efterspørges indenfor det pågældende læringsområde - hvad der sigtes mod. Derfor udgør kompetencekortene en rettesnor for kursisten i forhold til, hvilke kompetencer der skal tilegnes, for at kunne varetage de konkrete arbejdsopgaver i den kliniske praksis på et tilfredsstillende niveau.

Færdigheder på kompetencekortene fokuserer på de praktiske handlinger, hvor viden er de teoretiske begrundelser herfor. På denne måde stimulerer anvendelse af kompetencekortene i den daglige oplæring til kobling mellem teori og praksis. Ligeledes skaber kompetencekortene en struktur for den oplæring og undervisning, som den kliniske vejleder formidler i den klini-

ske del af uddannelsen. Kompetencekortene bliver således et centralt redskab i samarbejdsrelationen mellem kursist og vejleder, og det anbefales, at kompetencekortene tages med ind på operationsstuen i det daglige arbejde.

Det anbefales, at den uddannelsesansvarlige ved opstart af hver uddannelsesperiode lægger en overordnet plan for, hvornår hvilke kompetencekort skal gennemføres under hensyntagen til, hvilke patientkategorier kursisten kommer i berøring med i perioden. Dette kan fordele arbejdsbelastningen og sikre den nødvendige forberedelsestid til det enkelte kompetencekort.

Hvem er ansvarlig for gennemførelsen af kompetencekortene?

Den uddannelsesansvarlige anæstesisygeplejerske er ansvarlig for den overordnede planlægning af den samlede afvikling af kompetencekortene og at samtlige kompetencevurderinger er gennemført inden uddannelsen afsluttes.

Det er den uddannelsesansvarliges ansvar at sikre ledelsesmæssig opbakning til, at rammerne i den kliniske afdeling gør det muligt at afvikle klinisk kompetencevurdering i overensstemmelse med de beskrevne metoder og rammer herfor.

De øvrige ansvarlige for gennemførelsen af kompetencekortene er kursisten og dennes kliniske vejleder. Det er de to, som planlægger afviklingen af den enkelte kompetencevurdering.

Vejleder og den uddannelsesansvarlige skal bidrage til, at det daglige arbejde tilrettelægges således, at egnede patientkategorier er tilgængelige for kursisten.

Hvorledes forbereder kursisten sig til en kompetencevurdering?

Det er kursisten, der tager initiativet til kompetencevurderingen, når denne vurderer at være i besiddelse af de nødvendige kompetencer. Det forudsætter dog, at kursisten har gennemført de anæstesiforløb, som er anført under kvantitet og har dokumenteret herfor på det enkelte kort. I forbindelse med denne erfaringsopsamling, er det som tidligere nævnt et krav, at der i tæt tilknytning til det enkelte anæstesiforløb konkret arbejdes med indholdet på kompetencekortet – se i øvrigt afsnit 6.4. Til hvert anæstesiforløb i erfaringsopsamlingen skal der således være foregået en aktivitet, der som et minimum involverer dele af indholdet på kompetencekortet.

Sideløbende med erfaringsopsamlingen har kursister i 1. kliniske periode krav på en gennemgang af indholdet på det enkelte kompetencekort med en vejleder/uddannelsesansvarlig. I læringsøjemed formidles således kompetencekortets specifikke indhold og niveau ift. færdigheder, viden og kompetencer. De efterfølgende kompetencekort gennemgås ift. kursistens behov og på dennes foranledning.

Kursisten skal forud for kompetencevurderingen sikre, at de angivne forudsætninger på kompetencekortet er til stede. Herefter beder kursisten vejleder/uddannelsesansvarlig om at fastsætte en dag, hvor kompetencevurderingen kan finde sted.

Hvorledes forbereder den kliniske vejleder sig til at gennemføre en kompetencevurdering?

På hvert kompetencekort er angivet referencer på den litteratur, der danner det teoretiske grundlag for læringsområdet. Det forudsættes, at den kliniske vejleder er fagligt ajourført og det anbefales, at den enkelte uddannelsesansvarlige sikrer adgang til alle kompetencekort med den tilhørende litteratur.

Det er vigtigt, at den kliniske vejleder som skal foretage kompetencevurderingen har gjort sig klart, hvad der skal til, for at færdigheder, viden og kompetencer er på et tilfredsstillende niveau.

Det er essentielt, at der i den kliniske vejledergruppe i samarbejde med den uddannelsesansvarlige foregår en faglig dialog med henblik på at skabe en fælles forståelse af niveauet for kompetencevurderingen. Dette med henblik på at skabe grundlaget for, at kursisterne bliver vurderet på de samme præmisser. Ansvaret for at etablere og strukturere denne dialog påhviler den uddannelsesansvarlige, der må skabe rammerne herfor.

Hvordan foretages kompetencevurdering i praksis?

På den fastsatte dag udvælges et konkret anæstesiforløb på dagsprogrammet, der svarer til læringsområdet på kompetencekortet. Den kliniske vejleder vurderer, hvorvidt de angivne forudsætninger på kompetencekortet er opfyldt.

Den kliniske vejleder foretager en struktureret observation i forhold til de angivne færdigheder på kortet. Det anbefales, at den kliniske vejleder trækker sig tilbage i rummet for at manifestere observatørrollen, og samtidig give kursisten plads til at arbejde selvstændigt og uforstyrret. Det er væsentligt, at vejleder er bevidst om rolleskiftet fra vejleder til bedømmer. Ligeledes anbefales det, at vejleder tager noter undervejs, idet studier viser, at det kvalificerer den efterfølgende feedback til kursisten.

Efter den strukturerede observation trækker kursist og vejleder sig tilbage fra praksis, hvor kursisten har ro til at begrunde sine handlinger og besvare de spørgsmål, kompetencekortet angiver under viden og kompetencer. Sidstnævnte skal som hovedregel kunne gennemføres på maksimalt 30 minutter – se i øvrigt skema i afsnit 3.0. Denne seance bør optimalt set foregå umiddelbart efter anæstesiens afslutning - alternativt senere på dagen. Det skal understreges, at et kompetencekort skal gennemføres i en fortløbende proces, der afsluttes indenfor samme arbejdsdag.

Den kliniske vejleder vurderer kursistens samlede kompetenceniveau ift. færdigheder, viden og kompetencer, og giver en konkret feedback til kursisten. Hvis kompetenceniveauet er tilfredsstillende, dokumenteres dette på kompetencekortet. Hvis kompetenceniveauet ikke findes tilstrækkeligt, gives præcis feedback til kursisten i forhold til områder, som skal forbedres.

Hvordan vurderer den kliniske vejleder hvorvidt kompetenceniveauet er tilstrækkeligt?

Det er essentielt, at der tilstræbes konsensus om, hvad et tilstrækkeligt niveau af kompetencer indebærer. Dette kræver som tidligere nævnt faglige diskussioner og videndeling blandt vejledere, den uddannelsesansvarlige og øvrige samarbejdspartnere. Det kan i den enkelte klinisk vejledergruppe udformes som et sæt af mulige svar eller svarnøgler for de enkelte elementer på kompetencekortene, men uanset fremgangsmåde er det væsentligt, at kompetencevurderingen foretages med omhyggelighed og seriøsitet.

En rettesnor for, om kompetenceniveauet er tilstrækkeligt, kan formuleres som et skøn over, om kursisten er i besiddelse af tilstrækkelige kompetencer indenfor det pågældende læringsområde i forhold til afdelingens opfattelse af god klinisk praksis.

Hvordan forholder man sig, hvis kompetenceniveauet findes utilstrækkeligt?

De punkter på et kompetencekort, der angives som ikke tilfredsstillende, skal i den efterfølgende tid være et fokusområde i den kliniske uddannelse. Kursisten skal vejledes i forhold til, hvorledes kompetencen kan tilegnes. Når kursisten vurderer, at dette er opnået, aftales en ny dato for gennemførelse af kompetencevurderingen.

I princippet er der ingen øvre grænse for, hvor mange gange kursisten må få gentaget samme kompetencevurdering, men såfremt kompetenceniveauet ikke findes tilstrækkeligt, må evalueringen munde ud i en strategi for, hvordan kursisten opnår den manglende kompetence.

8.1 Konkretisering af kursistens opgaver

- Løbende anvende kompetencevurderinger som et læringsredskab i den daglige oplæring
- Bidrage til at hele indholdet på kompetencevurderingerne i 1. kliniske periode bliver gennemgået af klinisk vejleder
- Tage initiativ til delvis gennemgang af øvrige kompetencevurderinger ud fra behov
- Bidrage i planlægningen af kompetencevurderingernes afvikling
- Tage initiativ til kompetencevurderingen når kursisten vurderer at være i besiddelse af de nødvendige kompetencer og de angivne forudsætninger er til stede
- Løbende dokumentere erfaringsopsamlingen under *kvantitet* med angivelse af dato og evt. den art af erfaring, der er tale om
- I tæt tilknytning til hver erfaringsregistrering fastholde kravet om konkret at arbejde med indholdet på kompetencevurderingen, hvilket kan involvere:
    - Selvstudium jf. de angivne referencer på kompetencevurderingen
    - Gennemgang af indhold eller dele heraf sammen med klinisk vejleder
    - Egen gennemgang af indholdet
    - Refleksion over eget kompetenceniveau i forhold til de angivne kompetencer
    - Anmodning om konkret feedback fra klinisk vejleder ift. indhold på kompetencevurderingen

8.2 Konkretisering af klinisk vejleders opgaver

- Løbende anvende kompetencekort i den daglige oplæring og vejledning
- Gennemgang af hele indholdet på kort 1 – 5 med kursister i 1. kliniske periode
- Gennemgang af indhold på de resterende kort ift. kursistens behov
- Konkret planlægning af kompetencevurdering ift. tilgængelighed af relevant patient og mulighed for vejlederdag
- Være fagligt ajourført ift. kliniske vejledninger og teoretisk fundament for læringsområdet
- Indgå i lokal klinisk vejledergruppe der kontinuerligt arbejder med fastsættelse af kriterier for den gode kliniske praksis indenfor læringsområderne - evt. ved hjælp af udarbejdelse af svarnøgler
- Foretage struktureret observation efter kompetencekortets angivne færdigheder
- Anvende korrekt metode ved struktureret observation:
    - Være bevidst om rolleskift fra vejleder til bedømmer
    - Trække sig tilbage på operationsstuen og lade kursisten arbejde uforstyrret
    - Tage noter med henblik på kvalificering af feedback til kursisten
    - Efter struktureret observation og udenfor operationsstuen - spørge ind til angivne elementer under viden og kompetencer
    - Vurdering af kursistens færdigheder, viden og kompetencer for læringsområdet
    - Formidle feedback og vurdering til kursisten
    - Ved et tilfredsstillende niveau for kompetencevurderingen dokumentere på kompetencekortet

8.3 Konkretisering af den uddannelsesansvarliges opgaver

- Lægge en overordnet plan for kursisters afvikling af kompetencevurderinger i de kliniske perioder
- Bidrage til at det daglige arbejde tilrettelægges således, at egnede patientkategorier er tilgængelige for kursisten
- I samarbejde med de daglige ledere sikre tilgængelighed af kliniske vejledere i forhold til at gennemføre kompetencevurderinger
- Ansvarlig for at kompetencevurderinger foretages korrekt og med omhu og seriøsitet

- Skabe rammen for en faglig dialog i den kliniske vejledergruppe med henblik på at opnå en fælles forståelse af det tilfredsstillende kompetenceniveau og således fastsætte kriterier for den gode kliniske praksis indenfor læringsområderne
- Evt. initiere udarbejdelse af svarnøgler for den enkelte kompetencevurdering
- Sikre let tilgængelighed af kompetencevurderingernes litteraturreferencer for de kliniske vejledere
- Evt. varetage afvikling af kompetencevurderinger jf. den beskrevne metode
- Ved ikke tilfredsstillende niveau for kompetencevurdering - sammen med klinisk vejleder - lægge en strategi for hvordan kursisten kan opnå det nødvendige kompetenceniveau
- Overordnet ansvarlig for at den enkelte kursist har gennemført samtlige kompetencevurderinger inden afslutning af uddannelsen

Litteratur

Bologna-deklarationen på Videnskabsministeriets hjemmeside:
http://ufm.dk/uddannelse-og-institutioner/internationalisering/internationalt-samarbejde-om-uddannelse/bologna-processen/

Lyk-Jensen, Helle Teglgaard et al (2014). *N-ANTS håndbog – Et redskab til struktureret observation af og feedback på anæstesisygeplejerskers ikke-tekniske færdigheder:* https://www.regionh.dk/CAMES/Forskning/Forskningsprojekter/Documents/N-ANTSH%C3%A5ndbog_Version%202.0.pdf

Scottish Clinical Simulation Center, University of Aberdeen (2012). *Framework for Observing and Rating Anesthetists' Non-Technical Skills (ANTS) System Handbook v1.0*

Qvist, Palle (2004). *Formativ evaluering. Kvalitetsudvikling af læring og undervisning via selvevaluering*:
http://vbn.aau.dk/files/6355302/PQ_IPN_Formativ_evaluering.pdf

	Kompetencekort 1 Planlægning af anæstesi og modtagelse af patient

Omfatter:	Planlægning af anæstesi og modtagelse af patienten
Uddannelsesperiode:	1-6 mdr.
Metode:	Struktureret observation

Forudsætninger:	Introduktionsundervisning: Planlægning af anæstesi og modtagelse af patient, herunder præanæstesiologisk vurdering. Simulationsundervisning: Færdighedstræning i luftvejshåndtering og anlæggelse af perifert venekateter.

Kvantitet:

10 Modtagelser

Mål:	▪ At kunne planlægge og udføre anæstesiologisk sygepleje ved modtagelse af elektive ASA I-II patienter med tilpasning til den enkelte patients behov, ønsker og ressourcer

Færdigheder	**Tilfredsstillende**
Systematisk indsamle oplysninger og anvende disse i klargøring og planlægning af anæstesiforløbet: ▪ Anæstesijournal, patientjournal og anamnese ▪ Tidligere anæstesi ▪ Blodprøver herunder type/bas/bak-test ▪ Accept til blodtransfusion ▪ EKG ▪ Luftvejsvurdering ▪ Aspirationsrisiko ▪ Medicinstatus ▪ Almentilstand, psykisk tilstand, bevægeapparat, handikap ▪ Allergier ▪ Tandstatus ▪ Køn, alder, højde og vægt ▪ Lokale kliniske vejledninger	
Præsentation af sig selv for patienten, herunder: ▪ Fokus på patienten når denne ankommer til operationsgangen ▪ Deltage aktivt i det tværfaglige team omkring patienten ▪ Medinddrage og informere patienten med henblik på at skabe tryghed Behandle fortrolige og intime emner med diskretion	

Inddrage patienten og informere patienten om risikoen for lejringskomplikationer	
Medvirke til opretholdelse af patientsikkerhed på operationsstuen	
Medvirke til godt tværfagligt samarbejde, udveksling af information og herigennem sikre en nødvendig prioritering af arbejdsopgaver	
Sikre korrekt patient-identifikation ud fra lokale kliniske vejledninger	
Revurdere patientens tilstand og foretage eventuelle justeringer af planlægningen af anæstesien i samråd m. anæstesilæge/-sygeplejerske med særlig fokus på: ▪ Patientens ønsker og behov ▪ Oplevelser i forbindelse med tidligere operation og anæstesi ▪ Faste ▪ Aspirationsrisiko ▪ Aktuelle almentilstand ▪ Tandstatus ▪ Intubationsforhold ▪ Effekt af evt. givet præmedicin ▪ Forhold der har betydning for lejring og præoperativ smertebehandling	
Sikre relevant lejringsudstyr i relation til anæstesi – og operationsforløbet er til stede	
I samarbejde med teamet sikre hensigtsmæssig forflytning og lejring på lejet med fokus på: • Det operative indgreb • Det anæstesiologiske forløb • Forebygge lejringsskader	
Sikre sig at patientens ejendele (briller, protese o.a.) opbevares efter afdelingens procedurer	
Monitorere patienten jf. afdelingens vejledninger, anlægge en velfungerende intravenøs adgang samt kunne opstarte aktiv opvarmning af patienten	
Viden	**Tilfredsstillende**
Beskriv overvejelser i forbindelse med planlægningen og modtagelse af patienten	
Nævn de hyppigste bekymringer, patienterne har i forbindelse med anæstesi	
Beskriv hyppige reaktioner for en operationspatient samt hvilke faktorer, der medvirker til at gøre patienten tryg	
Beskriv regler for identifikation jf. lokale kliniske vejledninger	
Beskriv fasteregler jf. lokal klinisk vejledning	
Redegør for afdelingens klinisk vejledning vedrørende lejring og ansvarsfordeling i det tværfaglige team	
Beskriv regler for opbevaring af patientejendele	
Beskriv anæstesisygeplejerskens ansvar i relation til opretholdelse af patient sikkerhed i forbindelse med klargøring og modtagelse af patienten	
Begrund den valgte monitorering	
Kompetencer	**Tilfredsstillende**
Tilpasse kommunikation og udveksling af information i forhold til den enkelte patient	

Medvirke til godt tværfagligt samarbejde, udveksling af information og herigennem sikre en nødvendig prioritering af arbejdsopgaver	
Beskriv den indledende del af patientforløbet i forhold til hvorfor, hvordan og hvornår de forskellige samarbejdspartnere inddrages	

Referencer:

I: Hovind, Inger Liv m. fl. (red) (2011); *Anestesisykepleie*. Akribe Forlag. ISBN: 978-82-7950-134-3:

- Valeberg, Berit T.: Stress og mestring, Kap. 19
- Valeberg, Berit T.: Preoperativ informasjon og vurdering, Kap. 20
- Valeberg, Berit T.: Mottak af pasient, Kap. 21

I: Rasmussen, Lars S. og Steinmetz, Jakob (red.) (2014): *Anæstesi*. Fadl´s Forlag, København. 4. udgave, 1. oplag. ISBN: 978-87-7749-697-4

- Rosenstock, V. Charlotte: Præoperativ vurdering, Kap. 1
- Rasmussen, Lars S.: Indledning af anæstesi, Kap.10
- Kummerfeldt, Christian og Johansen, Britta Toftlev: Modtagelse af den nervøse patient, side 197

Lokale kliniske vejledninger:
Identifikation
Modtagelse af patient
Præoperativ vurdering
Sikker kirurgi
ASA klassifikation
Opbevaring af patientens ejendele
Fasteregler
Lejring
Adfærd på operationsgangen

Sundhedsstyrelsen, de fem trin:

https://sundhedsstyrelsen.dk/da/udgivelser/2006/sikring-mod-forvekslinger-ved-kirurgiske-indgreb-de-fem-trin

Kompetencekort 1 vurderes tilfredsstillende gennemført:

Dato	Underskrift – vejleder/uddannelsesansvarlig

	Kompetencekort 2 Luftvejshåndtering

Omfatter:	Den ukomplicerede luftvejshåndtering
Uddannelsesperiode:	1 - 6 mdr.
Metode:	Struktureret observation

Forudsætninger:	Simulationsundervisning: Færdighedstræning i luftvejs-håndtering og anlæggelse af perifert venekateter

Kvantitet:

10 Maskeventilationer ved indledning

10-20 Larynxmasker

10-20 Intubationer

Mål:	▪ At kursisten kan sikre patienten frie luftveje ▪ At kursisten på baggrund af teoretisk viden og er-hvervede færdigheder kan udvise hensigtsmæssig ad-færd i håndtering af den ukomplicerede luftvej

Færdigheder	**Tilfreds-stillende**
Planlægge og klargøre til anlæggelse af tracheal tube/larynxmaske i forhold til den angivne luftvejsstrategi på præskemaet	
Foretage luftvejsvurdering og revurdere den planlagte luftvejsstrategi	
Udvise en refleksiv adfærd i forhold til egne kompetencer og patientens tilstand	
Sikre optimal lejring i forhold til luftvejshåndtering	
Vurdere behov for præoperativt ilttilskud og informere patienten om proceduren for dette	

Benytte korrekt ventilationsteknik ved manuel ventilation	
Benytte korrekt teknik til oral intubation/anlæggelse af larynxmaske specielt med henblik på: ▪ Optimalt tidspunkt i forhold til anæstesidybde ▪ Ved intubation, etablering af tilfredsstillende oversigt ▪ Rimeligt tidsforbrug ▪ Forebyggelse af skader på tænder, nakke, læber og tunge ▪ Fiksering af tube/larynxmaske	
Observation af korrekt placering af tube/larynxmaske ▪ Thoraxbevægelse ▪ Kapnografi ▪ Stetoskopi ▪ Cuff tryk	
Foretage luftvejsvurdering og planlægge strategi for extubation eller fjernelse af larynxmaske	
Viden	**Tilfreds-stillende**
Beskriv observationer i forhold til luftvejsvurderingen, herunder respiratorisk status	
Gør rede for den type af luftvejsscoring der i afdelingen anvendes ved præ-tilsynet	
Nævn fordele og ulemper ved præoxygenering	
Beskriv indikation og kontraindikation for anlæggelse af larynxmaske og tra-kealtube	
Begrund kliniske observationer i forhold til anæstesidybde ved anlæggelse af la-rynxmaske/trakealtube	
Begrund handlinger og teknikker anvendt i forbindelse med etablering af frie luftveje og intubation/larynxmaske anlæggelse	
Begrund relevant lejring til luftvejshåndtering	
Begrund valg af monitorering	
Beskriv handlemuligheder ved uventet vanskelig ▪ Maskeventilation ▪ Intubation	
Beskriv hvor udstyret til vanskelig luftvejshåndtering er placeret i afdelingen	
Beskriv fordele og ulemper ved de anvendte anæstetika i forhold til instrumen-teringen af luftvejene	
Redegør for korrekt tidspunkt i forhold til ekstubation og fjernelse af larynxma-ske	
Kompetencer	**Tilfreds-stillende**
Reflekter over anæstesiteamets handlinger og samarbejdet i relation til luftvejshåndteringen	
Diskuter løsning af potentielle problemer i relation til luftvejshåndteringen af den aktuelle patient	

Referencer:

I: Rasmussen, Lars S. og Steinmetz, Jakob (red.) (2014): *Anæstesi.* Fadl´s Forlag, København. 4. udgave, 1. oplag. ISBN: 978-87-7749-697-4:

- Kristensen, Michael, S.: *Luftvejshåndtering*. Kap 4.

I: Hovind, Inger Liv m. fl. (red) (2011); *Anestesisykepleie*. Akribe Forlag. ISBN: 978-82-7950-134-3:

- Espe, Katrin og Hovind, Inger Liv: *Sikring av luftveier*, Kap. 14
- Hagen, Oddvar og Berg, Terje: *Forebygging og behandling af anestesirelaterte komplikasjoner,* Kap. 18
- Valeberg, Berit: *Preoperativ informasjon og vurdering*, Kap. 20

Lyk-Jensen, Helle Teglgaard et al: N-ANTS håndbog – Et redskab til struktureret observation af og feedback på anæstesisygeplejerskers ikke-tekniske færdigheder https://www.regionh.dk/CAMES/Forskning/Forskningsprojekter/Documents/N-ANTSH%C3%A5ndbog_Version%202.0.pdf

Kompetencekort 2 vurderes tilfredsstillende gennemført:

Dato	Underskrift – vejleder/uddannelsesansvarlig

	Kompetencekort 3 IV anæstesi og neuromuskulær blokade

Omfatter:	De for afdelingen typisk anvendte total intravenøse teknikker samt relaxantia til patienter i ASA gruppe I+II
Uddannelsesperiode:	1-6 mdr.
Metode:	Struktureret observation

Forudsætninger:	Introduktionsundervisning: Total Intravenøs anæstesi. Neuromuskulær transmission og blokade.

Kvantitet:

	10 anæstesier, heraf mindst 4 anæstesier med anvendelse af relaxantia. Det anbefales, at kursisten foretager injektion af induktionsmidler og indstiller infusionspumper i mindst 3 forløb.

10 Intravenøse anæstesier – Angiv neuromuskulær blokade

Mål:	▪ At kursisten kan administrere en IV anæstesi under hensyntagen til præparaternes virkning, bivirkning, patientens almentilstand, det kirurgiske indgreb samt det postoperative forløb ▪ At kursisten kan inducere, vedligeholde, monitorere samt evt. revertere den neuromuskulære blokade

Færdigheder	**Tilfredsstillende**
Klargøring ▪ Demonstrere korrekt hygiejnisk procedure ved håndtering af medicin og sprøjter ▪ Udvise økonomisk bevidsthed i klargøring af de intravenøse præparater ▪ Aftale rollefordeling i det tværfaglige samarbejde mellem anæstesilæge og sygeplejerske	
Under indledning af anæstesien varetage: ▪ Omsorg for patienten ▪ Information om og forebyggelse af injektionssmerter ▪ Hensigtsmæssig dosering af de valgte anæstetika ud fra patientens vægt, alder, almentilstand, væskebalance, daglig medicin, evt. comorbiditet og alkoholforbrug og grad af nervøsitet	

▪ Neuromuskulær blokade og korrekt monitorering af denne ▪ Systematiserede kliniske observationer ABCDE ▪ Korrekt tidspunkt for instrumentering af luftvejene	
Under vedligeholdelse af anæstesien demonstrere: ▪ Hensigtsmæssig justering af de valgte anæstetika ▪ Systematiserede kliniske observationer efter ABCDE principper ▪ Delagtiggøre det øvrige team i vurderinger og beslutninger ▪ Kontinuerlig observation af IV adgang	
Under afslutningen af anæstesien demonstrere: ▪ Hensigtsmæssig planlægning af postoperativ smertebehandling og forebyggelse af PONV ▪ Hensigtsmæssig seponering af anæstetika ▪ Korrekt vurdering af behov for revertering ▪ Korrekt tidspunkt for eventuel revertering og korrekt dosering ▪ Relevant kommunikation med patienten, inkl. observation af bevidsthed, respiration og smerter	
Dokumentere anæstesiforløbet relevant	
Viden	**Tilfreds-stillende**
Redegør for overvejelser i relation til omsorg for patienten i anæstesiens forskellige faser	
Begrund korrekt tidspunkt for instrumentering af luftvejene	
Begrund valg af anæstetika	
Redegør for induktions- og vedligeholdelsesdoser samt kombination af de valgte anæstetika og eventuelle relaxantia	
Redegør for de aktuelle præparaters farmakodynamik: virkning, bivirkning, interaktion og elimination	
Redegør for ABCDE observationerne under vedligeholdelse af anæstesi	
Redegør for principper ved revertering	
Begrund evt. anvendelse af neuromuskulær blokade	
Gør rede for de væsentlige principper i TOF monitorering	
Redegør for faktorer, der øger risikoen for awareness	
Redegør for alternativ plan i forhold til mulige problemer med IV administration	
Kompetencer	**Tilfreds-stillende**
Reflektér over en beslutning eller handling i anæstesiforløbet	
Diskuter overvejelser i relation til tværfagligt samarbejde	

Referencer:

I: Rasmussen, Lars S. og Steinmetz, Jakob (red.) (2014): *Anæstesi.* Fadl´s Forlag, København. 4. udgave, 1. oplag. ISBN: 978-87-7749-697-4:

- Hansen, Tom G.: *Intravenøs anæstesi,* Kap. 5
- Cladius, Casper og Gätke, Mona Ring: *Muskelrelaxantia,* Kap. 7

http://pro.medicin.dk: de relevante præparater

Kompetencekort 3 vurderes tilfredsstillende gennemført:

_____	_____
Dato	Underskrift – vejleder/uddannelsesansvarlig

Kompetencekort 4

Anæstesiapparatur

Omfatter:	Det lokalt anvendte apparatur
Uddannelsesperiode:	1 - 6 mdr.
Metode:	Struktureret observation

Forudsætninger:	Introduktionsundervisning: Anæstesiapparatur Kompetencevurderingen skal foretages af den uddannelsesansvarlige/superbruger

Kvantitet:

20 Apparaturcheck

Mål:	▪ At kursisten kan anvende afdelingens anæstesiapparatur på en sikker måde ▪ At kursisten udviser teoretisk forståelse for anæstesiapparaturets opbygning og funktion

Færdigheder	**Tilfredsstillende**
Samle et anæstesisystem og dets tilkobling til ventilatoren (slanger, y-stykke, bakteriefilter, absorber, samplerslange, ventilationspose og APL ventil)	
Foretage funktions- og tæthedskontrol af anæstesiapparatet med cirkelsystem og dokumentere dette jf. afdelingens kliniske vejledninger	
Foretage indstilling af friskgasflow (FGF) og ventilator i forhold til tidalvolumen/minutvolumen, frekvens, alarmgrænser, PEEP, I:E ratio	
Demonstrere påfyldning af fordamper	
Demonstrere handlinger i forbindelse med; ▪ Svigt i den centrale iltforsyning ▪ Brand ▪ Ibrugtagning ved nødsituation, hvor selvtest ikke kan udføres ▪ Strømsvigt	
Foretage funktionstest af: ▪ Vinkel/pose-maske systemet ▪ Selvekspanderende ventilationspose	

Viden	**Tilfreds-stillende**
Redegør for de overordnede funktionsdele af anæstesiapparatet Højtrykssystem, doseringssystem, patientsystem og evakueringssystem	
Forklar principperne i cirkelsystemet, herunder: ▪ Ensretterventilernes placering og betydning ▪ Friskgasflowets placering i cirklen ▪ Krav til friskgasflow ▪ Absorberkalkens egenskaber og funktion ▪ Ventilationsposens funktion ▪ APL/overskudsventilens placering og betydning ▪ Samplerslangens placering og betydning ▪ Flowsensors placering og betydning	
Redegør for valg af indstilling af friskgasflow (FGF) og ventilator i forhold til tidalvolumen/minutvolumen, frekvens, alarmgrænser, PEEP, I:E ratio	
Redegør for de komponenter i anæstesiapparatet, der sikrer mod hypoxisk friskgasflow	
Beskriv ventilatorens funktionsprincip	
Redegør for principperne ved volumenkontrolleret og ved trykkontrolleret ventilation	
Beskriv systematikken i fejlfindingen af et utæt cirkelsystem	
Beskriv det overordnede funktionsprincip for fordamperen	
Udregn iltindholdet i en O_2-trykflaske i liter	
Redegør for funktionen af den selvekspanderende ventilationspose, herunder reservoirposens betydning for FiO_2	
Redegør for funktionen af vinkel/pose-maske systemet samt friskgas flowets betydning for genånding	
Redegør for – og diskuter fordele og ulemper for de to ovennævnte ventilations systemer	
Beskriv afdelingens udskiftningsprocedure mellem anæstesier herunder: ▪ Udskiftning af udstyr/utensilier ▪ Rengøring ▪ Funktions- og lækage/compliance kontrol	
Beskriv afdelingens procedure i forhold til rengøring af anæstesiapparatur	

Referencer:

Dybwik, Knut (2000): *Respiratorbehandling*, Kap. 6, s. 101 – 108. Gyldendal Akademisk Forlag, 2. udgave. ISBN:82-00-45199-2 (udleveres)

I: Rasmussen, Lars S. og Steinmetz, Jakob (red.) (2014): *Anæstesi*. Fadl´s Forlag, København. 4. udgave, 1. oplag. ISBN: 978-87-7749-697-4

- Pott, Frank Christian og Belhage, Bo: *Monitorering og anæstesiapparatet*, Kap. 2

I: Traumatologi. Munksgaard Danmark. 1. udgave. ISBN:978-87-03-02828-6.

- Falck Larsen, Claus et al. (2008): *Luftveje og ventilation.* Kap. 7, s. 81.

I: Hovind, Inger Liv m. fl. (red) (2011); *Anestesisykepleie*. Akribe Forlag. ISBN: 978-82-7950-134-3:

- Forsmo, Anders (2011): *Anestesisapparatur og ventileringsmetoder*. Kap. 15, s. 253-256.

Lokale kliniske vejledninger

Checkprocedure før anvendelse af anæstesiapparat

Kompetencekort 4 vurderes tilfredsstillende gennemført:

_____	_____
Dato	Underskrift – vejleder/uddannelsesansvarlig/superbruger

	<u>Kompetencekort 5</u> Per-operativ sygepleje

Omfatter:	Generel anæstesi i minimum 1 times varighed.
Uddannelsesperiode:	5 - 6 mdr.
Metode:	Struktureret observation

Forudsætninger:	Introduktionsundervisning: Per-operativ sygepleje Kompetencevurdering 1 – 4 gennemført

Kvantitet:

20 Forløb

Mål:	▪ At kursisten kan varetage og evaluere anæstesiologisk sygepleje til elektive patienter ASA I - II under hensyntagen til patientens tilstand og behov ▪ At kursisten kan kommunikere og samarbejde hensigtsmæssigt i det tværfaglige team på operationsstuen ▪ At kursisten teoretisk kan begrunde konkrete handlinger i forhold til anæstesi til elektive patienter ASA I – II

Færdigheder	**Tilfreds-stillende**
Ved hjælp af ABCDE principperne foretage en klinisk systematisk vurdering af den bedøvede patients tilstand under hensyntagen til: ▪ Det kirurgiske indgreb ▪ Patientens alder og almentilstand	
A: Kontinuerlig sikring af luftvejsudstyr: Ved intubation: ▪ Sikring af placering ▪ Fixation ▪ Kondens ▪ Cuff-tryk Ved anvendelse af larynxmaske: ▪ Leak ▪ Peaktryk ▪ Cuff-tryk	

B: Indsamle og analysere observationer om patientens ventilation og på baggrund af disse foretage justeringer: ▪ SE-FØL-LYT ▪ Peaktryk ▪ CO_2- kurve og $ETCO_2$ ▪ FiO_2 ▪ PEEP ▪ Minutvolumen/Tidalvolumen ▪ Compliance/Spirometrikurve ▪ Saturation	
C: Observere og analysere patientens hæmodynamiske tilstand. Erkende og forstå sammenhænge, revurdere og handle hensigtsmæssigt i forhold til: ▪ HF, EKG, BT ▪ IV adgange: placering, størrelse og funktions test ▪ Administrere væsketerapi efter afdelingens retningslinjer ▪ Diurese ▪ Kliniske observationer – herunder hud, kapillærresponse	
D: Observere, analysere, vurdere og handle hensigtsmæssigt i forhold til: ▪ Anæstesidybde: Søvn, smertefrihed og relaksation ▪ BS ▪ BIS	

E.
Kontinuerligt observere og justere handlinger i forhold til:
▪ Lejring samt lejringsændringer
▪ Øjenbeskyttelse og –pleje
▪ Forbyggelse af hypotermi efter afdelingens retningslinjer:
  ▪ Temperaturmonitorering
  ▪ Varmlufttæppe
  ▪ Væskevarmer	

Prioritere patientens sikkerhed ved at: ▪ Placere ventilations- og monitoreringsudstyr på en måde som muliggør fri adgang til og systematisk observation af patient, udstyr, operationsfelt og evt. blødning ▪ Holde arbejdsområdet ordentligt og ryddeligt, så vigtigt udstyr og medicin er hurtigt tilgængeligt ▪ Være medansvarlig for, at de hygiejniske principper på operationsstuen overholdes ▪ Medvirke til at principper for sikker kirurgi overholdes ▪ Give en systematisk og præcis rapport til en afløser på stuen ▪ Dokumentere korrekt	
Udvise respekt for patientens værdighed og integritet ved at: ▪ Medvirke til at kommunikation og adfærd på stuen er af en karakter, der udviser respekt for patienten	
Medvirke til et godt samarbejde på stuen ved at: ▪ Anvende præcis, faglig begrundet og letforståelig kommunikation ▪ Kommunikere vurderinger og observationer med relevans for teammedlemmer ▪ Sikre sig at budskaber er modtaget og forstået ▪ Tilpasse tone og adfærd på operationsstuen i forhold til løsning af opgaver	

Medvirke til et professionelt og anerkendende samarbejde ved at give en systematisk og relevant rapport om patientens forløb ved overgangen til opvågningsafdelingen	
Viden	**Tilfredsstillende**
Udregn patientens respiratoriske minutvolumen og den alveolære ventilation	
Redegør for hvordan anæstesi og kontrolleret ventilation hæmmer respirationsfysiologien, og hvordan det kan forebygges	
Beskriv observation og behandling i forhold til væske og blodkomponentterapi: ▪ Udregning af patientens blodvolumen ▪ Planlægning af væske- og komponentterapi i forhold til patienten og de lokale retningslinjer	
Beskriv de respiratoriske og cirkulatoriske ændringer, som kan forekomme i forbindelse med aktuelle patient lejring	
Begrund relevante forholdsregler til forebyggelse af lejringsskader hos patienten i forhold til: • Hoved • Overekstremiteter • Underekstremiteter • Andet	
Beskriv de væsentligste komplikationer til hypotermi	
Redegør for de hyppigste tegn på overfladisk anæstesi	
Beskriv handlinger ved mistanke om awareness: ▪ Per-operativt ▪ Postoperativt i forhold til eventuelle lokale retningslinjer	
Redegør for de hygiejniske principper i relation til: ▪ Intubation/extubation ▪ Medicinhåndtering ▪ Adfærd og påklædning på operationsstuen	
Kompetencer	**Tilfredsstillende**
Kunne diskutere begrebet anæstesidybde i forhold til det kirurgiske indgreb	
Kunne diskutere begreber og handlinger ved overfladisk anæstesi og awareness i forhold til hinanden	
Udvælg en væsentlig problemstilling i anæstesiforløbet og, på baggrund af systematisk faglig vurdering, begrunde dine handlinger	
Beskriv hvad der kan være medvirkende til at initiere et godt samarbejde samt øget sikkerhed og respekt for patienten	

Referencer:

I: Hovind, Inger Liv m. fl. (red) (2011); *Anestesisykepleie*. Akribe Forlag. ISBN: 978-82-7950-134-3:

- Nortvedt, Per: *Etiske udfordringer*, Kap. 4
- Valeberg, Berit T. *Pasienter i generell anestesi*, Kap.22

I: Rasmussen, Lars S. og Steinmetz, Jakob (red.) (2014): *Anæstesi*. Fadl´s Forlag, København. 4. udgave, 1. oplag. ISBN: 978-87-7749-697-4

- Pott, Frank Christian og Belhage, Bo: *Monitorering*. Kap. 2
- Stensballe, Jakob og Johansson, Pär I.: *Væskebehandling og erstatning af blodtab.* Kap. 9
- Lange, Kai H. W.: *Anæstesiologiske komplikationer*. Kap. 14

Pedersen, Carsten (2009): *Den kolde postoperative patient*. Sygeplejersken nr. 13/ 2009
https://dsr.dk/sygeplejersken/arkiv/sy-nr-2009-13/den-kolde-postoperative-patient

Videbech, Mette (1997): *Huskeanæstesi – symptomer og konsekvenser*, Sygeplejersken nr. 37/1997
https://dsr.dk/sygeplejersken/arkiv/sy-nr-1997-37/huskeanaestesi-symptomer-og-konsekvenser

Lokale kliniske vejledninger:

Identifikation
Modtagelse af patient
Præoperativ vurdering
Opbevaring af patientens ejendele
Fasteregler
Lejring
Adfærd på operationsgang

Kompetencekort 5 vurderes tilfredsstillende gennemført:

_____	_____
Dato	Underskrift – vejleder/uddannelsesansvarlig

	Kompetencekort 6 Akut indledning

Uddannelsesperiode:	4-12 mdr.
Metode:	Struktureret observation

Forudsætninger:	Simulationsundervisning: Uforudsete situationer under anæstesi og Akut indledning

Kvantitet:

10 Akut indledning

Mål:	▪ At kursisten kan identificere de patienter, hvis tilstand kræver akut indledning. ▪ At kursisten kan foretage en sikker procedure omkring den akutte indledning på baggrund af teoretisk viden, erhvervede færdigheder og hensigtsmæssig adfærd.

Færdigheder	**Tilfreds-stillende**
Fremstille og klargøre medicin og nødvendigt udstyr, ud fra luftvejsvurdering og potentielle komplikationer	
Identificere patienter der kræver akut indledning ud fra afdelingens retningslin-jer/DASAIMs rekommandationer	
Udvise en hensigtsmæssig adfærd der er systematisk og revurderende i forhold til valgte udstyr, egne kompetencer og patientens tilstand	
Afklare arbejdsopgaver og aftale rollefordeling, i forhold til resten af teamet for-ud for procedure	
Sikre at patienten er velinformeret i de specielle forhold omkring akut indledning, herunder præoxygenering	
Demonstrere optimal lejring	
Demonstrere korrekt teknik i relation til akut indledning - herunder: ▪ Præoxygenering ▪ Identifikation af det optimale tidspunkt for intubation ▪ Korrekt intubationsteknik og herunder eget tidsforbrug ▪ Kontrol af tubeplacering samt fiksering	

Viden	**Tilfreds-stillende**
Begrund valg af monitorerings- og intubationsudstyr	
Begrund valg/fravalg af farmaka	

Nævn alternativer til valgte farmaka	
Nævn kontraindikationer til anvendte farmaka	
Beskriv korrekt administration og dosering af valgte farmaka	
Nævn de vigtigste patientgrupper, hvor der er indikation for akut indledning	
Beskriv overvejelser i forbindelse med ventrikelaspiration ved akut indledning	
Nævn risici ved akut indledning i forhold til mislykket intubation	
Redegør for plan for luftvejshåndtering i forhold til mislykket intubation	
Begrund de anvendte principper for akut indledning og redegør for forskellene mellem akut- og ikke akut indledning	
Beskriv forholdsregler i forbindelse med vækning og ekstubation af patienten	
Kompetencer	**Tilfreds-stillende**
Udvise bevidsthed om egen rolle i teamet og aktivt bidrage til, at teamet for-ventningsafstemmer forud for opgaven	
Kommunikere professionelt med teamets medlemmer	

Referencer:

I: Rasmussen, Lars S. og Steinmetz, Jakob (red.) (2014): *Anæstesi.* Fadl´s Forlag, København. 4. udgave, 1. oplag. ISBN: 978-87-7749-697-4:

- Rasmussen, Lars. *Indledning af anæstesi,* Kap. 10.
- Sørensen, Anne Marie og Lippert, Anne: *Kommunikation, samarbejde og teamfunktion,* Kap. 15

Lyk-Jensen, Helle Teglgaard et al: N-ANTS håndbog – Et redskab til struktureret observation af og feedback på anæstesisygeplejerskers ikke-tekniske færdigheder https://www.regionh.dk/CAMES/Forskning/Forskningsprojekter/Documents/N-ANTSH%C3%A5ndbog_Version%202.0.pdf

Kliniske vejledninger

http://www.dasaim.dk/wp-content/uploads/2013/10/instruks_anaest_akut_pt.pdf

Lokale kliniske vejledninger

Kompetencekort 6 vurderes tilfredsstillende gennemført:

_____ _____

Dato Underskrift – vejleder/uddannelsesansvarlig

	Kompetencekort 7 Inhalationsanæstesi

Omfatter:	En af de for afdelingen anvendte inhalationsanæstetika (IA)
Uddannelsesperiode:	5-24 mdr.
Metode:	Struktureret observation

Forudsætninger:	Introduktionsundervisning: Inhalationsanæstesi

Kvantitet:

	10 inhalationsanæstesier og der anbefales mindst en inhalationsanæstesi inden simulation

10 Forløb

Mål:	▪ At kursisten ud fra farmakologisk viden kan administrere inhalationsanæstesi under induktion, vedligeholdelse og afslutning af anæstesi ▪ At kursisten kan administrere inhalationsanæstesi under hensyntagen til forureningsrisiko

Færdigheder	**Tilfredsstillende**
Demonstrere arbejdsrutiner der sigter på at undgå forurening med anæstesigas ▪ Udsugning ▪ Lokal udsug ▪ Påfyldning af fordamper ▪ Sugning, absorberskift, vækning, mv.	
Induktionsfasen: ▪ Administrere IA hensigtsmæssigt ▪ Handle relevant ud fra gasmonitoreringens værdier ▪ Observere anæstesidybde og handle relevant	
Vedligeholdelse: ▪ Administrere IA hensigtsmæssigt ▪ Observere anæstesidybde og handle relevant ▪ Anvende gasmonitoreringens værdier hensigtsmæssigt ▪ Anvende bolus-effekten ved behov for hurtig ændring af anæstesidybden	
Afslutning: ▪ Administrere IA hensigtsmæssigt ▪ Anvende gasmonitoreringens værdier ▪ Observere anæstesidybde og vurdere det optimale ekstubationstidspunkt ▪ Planlægge den postoperative smertebehandling ▪ Planlægge evt. PONV profylakse	

Viden	**Tilfreds-stillende**
Beskriv farmakokinetik og farmakodynamik i forhold til IA: ▪ Hvordan optages, fordeles og udskilles IA ▪ Hvordan virker IA fysiologisk (cirkulation, lungerne, CNS og uterus)	
Forklar friskgas flowets betydning IA's forskellige faser: ▪ Induktion ▪ Vedligeholdelse, herunder muligheder for at ændre anæstesidybden ▪ Afslutning	
Beskriv fordele og ulemper ved low-flow anæstesi	
Beskriv MAC begrebet og dets relation til ET-værdien	
Beskriv hvor MAC- værdien er forøget eller reduceret i forhold til: ▪ Alder ▪ Patientkategori eksempelvis gravide, misbrugere ▪ Temperatur ▪ Opioid anvendelse ▪ Regional anæstesi ▪ Andre farmaka	
Beskriv teknikken samt fordele og ulemper for patienter med spontan respiration	
Beskriv praksis relaterede principper ved maskeinduktion med IA – herunder tidsfaktoren og ET i forhold til intubation og anlæggelse af larynxmaske	
Beskriv hvorledes forurening med IA kan minimeres i forhold til: ▪ Maskeinduktion ▪ Intubation ▪ Anvendelse af larynxmaske ▪ Friskgas flow ▪ Sugning ▪ Extubation ▪ Påfyldning og håndtering af fordamper i henhold til afdelingens retningslinjer	
Hvilke kliniske tegn vil du observere ved Malign Hypertermi	
Kompetencer	**Tilfreds-stillende**
Kunne diskutere fordele og ulemper ved IA	

Referencer:

I:Rasmussen og Steinmetz m.fl. (2014): *Anæstesi*. FADL´s Forlag 1. oplag, 4. udgave, København. INBN:978-7749-697-4

- Carlsson, Palle Steen: Inhalationsanæstesi Kap.6 s. 103-116

I:Carlsson, Palle og Jens Ole Dich (2006): *Moderne inhalationsanæstesi – en introduktion;* side 11 – 26 og s. 35 -37 og s. 45 – 53 og s. 69 – 73. Abbott Laboratories A/S.1.udgave august 2000 ISBN: 87-983204-6 (udleveres)

I: Hovind, Inger Liv m. fl. (red) (2011); *Anestesisykepleie*. Akribe Forlag. ISBN: 978-82-7950-134-3:

- Næss, Tone og Kaupang, Trude: Farmakologi- forståelse og klinisk udøvelse, Kap. 11, s. 157-165

Kompetencekort 7 vurderes tilfredsstillende gennemført:

_____	_____
Dato	Underskrift – vejleder/uddannelsesansvarlig

Kompetencekort 8

Regional anæstesi og perifere blok

Omfatter:	Central blokade – spinal/epidural samt perifere blok
Uddannelsesperiode:	5-24 mdr.
Metode:	Struktureret observation

Forudsætninger:	

Kvantitet:

10 Patient forløb (skriv i hvert felt, hvilken anæstesiform der er udført)

Mål:	▪ At kursisten ud fra teoretisk viden og de lokale retningslinjer kan varetage anæstesisygepleje til patienter i regional anæstesi og handle adækvat på evt. komplikationer ▪ At kursisten kan varetage anæstesisygepleje til den vågne patient

Færdigheder	**Tilfreds-stillende**
Klargøring efter afdelingens retningslinjer	
Sikre at patienten er velinformeret og føler sig tryg i forbindelse med anlæggelse af blokaden og under anæstesiforløbet	
Assistere til spinal-, epidural- eller perifert blokanlæggelse	
Sikre optimal lejring under hensyntagen til patientens integritet og særlige behov ved anlæggelse	
Systematisk observere patienten og dokumentere relevante kliniske parametre	
Handle adækvat på observationer og eventuelle komplikationer	
Kontinuerligt vurdere blokadens udbredelse i forhold til indgrebets art	
Kontinuerligt tilgodese den vågne patients behov for lejring, kommunikation og nærvær	

Viden	**Tilfreds-stillende**
Beskriv observationer i forbindelse med regional anæstesi og begrund handlinger ud fra disse	
Beskriv symptomer ved de væsentlige komplikationer til epidural og spinal anæstesi, herunder: ▪ Intoksikation ▪ Udbredelse ▪ Durapunktur ▪ Intravasal indgift ▪ Infektion ▪ Hæmatom	
Beskriv symptomer ved de væsentlige komplikationer til perifere blokader, herunder: ▪ Intoksikation ▪ Udbredelse ▪ Intravasal indgift ▪ Hæmatom ▪ Komplikationer til det specifikke blok, specielt overekstremitet	
Beskriv behandling af de ovennævnte komplikationer	
Beskriv overvejelser i relation til sedation	
Beskriv virkning- og bivirkningsprofil for de anvendte lokalanæstesika	
Kompetencer	**Tilfreds-stillende**
Nævn typiske patientbekymringer i forbindelse med regional anæstesi og redegør for handlinger under forløbet	

Referencer:

I: Rasmussen, Lars S. og Steinmetz, Jakob (red.) (2014): *Anæstesi.* Fadl´s Forlag København. 4. udgave, 1. oplag. ISBN: 978-87-7749-697-4. Side 143-171. Side 143-171.

- Bendtsen, Thomas Fichtner og Petersen, Jens Aage Kølsen: *Regional analgesi*. Kap. 8

I: Hovind, Inger Liv m. fl. (red) (2011); *Anestesisykepleie*. Akribe Forlag. ISBN: 978-82-7950-134-3:

- Næss, Tone og Kaupang, Trude: *Farmakologi- forståelse og klinisk udøvelse*, Kap. 11
- Valeberg, Berit T: *Pasienter i regionalanestesi*, Kap. 23

Lokale kliniske vejledninger

Kompetencekort 8 vurderes tilfredsstillende gennemført:

_____	_____
Dato	Underskrift – vejleder/uddannelsesansvarlig

	Kompetencekort 9 Sedation

Omfatter:	Administration af præparater til sedation samt observation og pleje af patienten per-operativt
Uddannelsesperiode:	11-24 mdr.
Metode:	Struktureret observation

Forudsætninger:	

Kvantitet:

	10 patienter sederet med de i afdelingen hyppigst anvendte præparater.

10 Forløb (skriv i hvert felt, hvilken anæstesiform der er udført)

Mål:	▪ At kursisten selvstændigt kan monitorere, observere, pleje og behandle den sederede ASA I-III patient til elektive, ukomplicerede indgreb ▪ At kursisten ud fra teoretisk viden og afdelingens kliniske vejledninger kan redegøre for overvejelser i forbindelse med sedation og tilhørende observation ▪ At kursisten kan demonstrere og redegøre for, hvornår det er nødvendigt at skifte fra plan A til plan B samt handle relevant i forhold hertil ▪ At kursisten kan drage omsorg for den let sederede patient og være opmærksom på integritet og værdighed

Færdigheder	**Tilfredsstillende**
Planlægge anæstesiforløbet i samarbejde med anæstesilæge således der er en plan A og B	
Overveje valg af præparater til sedation og foretage relevant fremstilling i forhold hertil og i forhold til plan A og B	
Indhente oplysninger der har betydning i forbindelse med sedation som den planlagte anæstesimetode	
Sikre gensidig forventningsafstemning med patienten med henblik på at skabe tryghed	
Monitorere patienten relevant jf. afdelingens kliniske vejledninger	

Vurdere dosis af præparater til sedationens indledning og til vedligeholdelsen i forhold til den ønskede sedationsdybde og indgrebets art	
Observere patientens bevidsthedsniveau, monitoreringsværdier og øvrig kliniske tilstand herunder respiration og handle relevant i forhold hertil	
Tænke frem i forløbet og planlægge løsning af potentielle problemer	
Handle adækvat på hændelser i forløbet	
Udvise tillidsvækkende adfærd og nærhed for patienten	
Afslutte sedation og planlægge det postoperative forløb jf. afdelingens kliniske vejledninger	
Viden	**Tilfredsstillende**
Argumenter for valg af præparat eller evt. kombination af præparater til den aktuelle patient og evaluer det aktuelle valg	
Beskriv overvejelser i relation til sedation herunder fordele og ulemper	
Beskriv kontraindikationer forbundet med sedation	
Nævn de hyppigste komplikationer i relation til sedation, og beskriv tiltag til forebyggelse heraf	
Beskriv observationer i forbindelse med sedation og begrund handlinger ud fra disse	
Beskriv virkning- og bivirkningsprofil for de anvendte præparater	
Beskriv overvejelser ved afslutning af sedation og planlægning af den postoperative periode jf. afdelingens retningslinjer	
Kompetencer	**Tilfredsstillende**
I det per-operative forløb udveksle informationer med kirurg i forhold til justering af sedationsdybde	
Reflekter over eget kompetenceniveau i forhold til selvstændigt at sedere patienter	
Nævn typiske patientbekymringer i forbindelse med sedation og redegør for omsorgshandlinger under forløbet	

Referencer:

I: Rasmussen, Lars S. og Steinmetz, Jakob (red.) (2014): *Anæstesi*. Fadl´s Forlag, 4. udgave, 1. oplag. København. ISBN: 978-87-7749-697-4

- Hansen, Tom G.: *Intravenøs anæstesi.* Kap., side 87-89 + 92-94 + 96-98 +100-101

De relevante præparater; www.promedicin,dk

Kompetencekort 9 vurderes tilfredsstillende gennemført:

Dato	Underskrift – vejleder/uddannelsesansvarlig

	Kompetencekort 10 Anæstesi til laparoskopisk kirurgi

Omfatter:	Anæstesi til laparoskopisk kirurgi
Uddannelsesperiode:	10 - 24 mdr.
Metode:	Struktureret observation

Forudsætninger:	

Kvantitet:

10 Forløb

Mål:	▪ At kursisten ud fra teoretisk viden kan varetage anæstesi til laparoskopisk kirurgi og redegøre for de overordnede principper ▪ At kursisten kan koordinere arbejdsopgaver med de øvrige teammedlemmer ▪ At kursisten kan reagere hensigtsmæssigt på evt. komplikationer til det laparoskopiske indgreb

Færdigheder	**Tilfreds-stillende**
Planlægge lejringen, hvor patienten inddrage og det afklares om patienten har fysiske begrænsninger i forhold til den planlagte lejring	
Sikre sig aftaler med operationsteamet omkring: ▪ Relevant lejringsudstyr ▪ Graden af Trendelenburg/anti-Trendelenburgs leje ▪ Tidspunkt for CO_2 insufflering ▪ Relaxering ▪ Niveau for det intra-abdominale tryk	
Demonstrere hensigtsmæssig luftvejshåndtering i forhold til det kirurgiske indgreb, herunder kontrollere placering af tube efter insufflation og lejringsskift	
Handle relevant i forhold til patientens lejring under hensyntagen til aktuelle hæmodynamiske forhold	
Anlægge sonde på et hensigtsmæssigt tidspunkt i forhold til kirurgien	
Inddrage kirurg og det operative team i anæstesiologiske udfordringer i forbindelse med det laparoskopiske indgreb	

Handle relevant i forhold til det øgede intra-abdominale og/eller intra-thorakale tryk	
Handle relevant i forhold til stigende $ETCO_2$	
Håndtere de praktiske foranstaltninger i forbindelse med konvertering til åben operation	
Viden	**Tilfreds-stillende**
Redegøre for: ▪ Valg af luftvejshåndtering ▪ Anlæggelse, anvendelse og seponering af sonde ▪ Lejringsformen og overvejelser i forbindelse med denne ▪ Ventilatoriske påvirkninger og valg af intervention ▪ Hæmodynamiske påvirkninger og valg af intervention ▪ Mulige komplikationer til laparoskopisk kirurgi ▪ Kontraindikationer til laparoskopi	
Kompetencer	**Tilfreds-stillende**
Reflekter over hvordan det tværfaglige samarbejde fungerede	

Referencer:

Kaba, A. og Joris, J. (2001). *Anaesthesia for Laparascopic Surgery*, s. 159 – 165. Current Anaesthesia & Critical Care 12. (udleveres)

I: Hovind, Inger Liv m. fl. (red) (2011); *Anestesisykepleie*. Akribe Forlag. ISBN: 978-82-7950-134-3:

- Ellingsen, Sidsel og Toftevåg, Margun: *Gynekologisk kirurgi*, Kap. 35, s. 480-483 I:

I: Rasmussen, Lars S. og Steinmetz, Jakob (red.) (2014): *Anæstesi.* Fadl´s Forlag København. 4. udgave, 1. oplag. ISBN: 978-87-7749-697-4

- Ekelund, Kim: *Anæstesi til laparoskopiske procedurer*, Kap. 11.8

Lokale kliniske vejledninger:
Anæstesi til laparoskopisk kirurgi

Kompetencekort 10 vurderes tilfredsstillende gennemført:

Dato	Underskrift – vejleder/uddannelsesansvarlig

	Kompetencekort 11
	Anæstesi til den gamle patient

Omfatter:	Patient over 75 år
Uddannelsesperiode:	12-24 mdr.
Metode:	Fokuseret praksisbeskrivelse

Forudsætninger:	

Kvantitet:

	10 anæstesier, hvoraf 5 forløb skal være med patienter over 80 år

10 Forløb (skriv i hvert felt: patientens alder, anæstesiform og indgreb)

Mål:	▪ At kursisten selvstændigt kan planlægge, udføre og evaluere anæstesi til gamle under hensyn til de fysiologiske og kognitive forandringer hos denne patientgruppe.

Fokuseret praksisbeskrivelse af konkret anæstesiforløb	**Tilfredsstillende**
Praksisbeskrivelsen skal overordnet indeholde en kort beskrivelse af et konkret forløb af anæstesi til en gammel patient, som du har varetaget selvstændigt. Herefter udvælges et emne der er relateret til de specifikke læringsområder i forhold til gamle patienter, hvilket er genstand for den videre bearbejdning i praksisbeskrivelsen. I udarbejdelsen af den skriftlige fokuserede praksisbeskrivelse anvendes Kriterier for fokuseret praksisbeskrivelse, bilag 8 i Klinisk uddannelsesprograms bilagshæfte.	
Færdigheder	**Tilfredsstillende**
Planlægge anæstesiforløbet under hensyn til de fysiologiske og kognitive forandringer hos gamle	
Kommunikere hensigtsmæssigt med patienten	
Tage hensyn til hæmning af bevægeapparatet i forberedelse og lejring af patienten	
Planlægge og varetage anæstesiforløbet under hensyntagen til patientens comorbiditet/kroniske sygdomme	
Administrere anæstesimidler under hensyn til den aktuelle patients medicinomsætning i forbindelse med induktion og vedligeholdelse af anæstesien	

Administrere væske- og blodkomponentterapi under hensyn til forandringer i væskefaser, organer og hjerte-kredsløb	
Tage hensyn til den gamle patients funktionstab i hele forløbet	
Viden som gennemgås ved refleksionssamtalen	
Overvejelser i forbindelse med funktionstab og kognitive forandringer hos patienten	
Overvejelser i forbindelse med lejring af patienten	
Valg af anæstesiform, herunder administration og dosering	
Aldersbetingede fysiologiske forandringer hos gamle mennesker og begrund handlinger i forhold til disse	
Hospitalsmiljøets og anæstesimidlers virkning på gamle menneskers kognitive funktioner	
Kompetencer	
Diskuter faktorer, som kan have indflydelse på den gamle patients oplevelse af anæstesiforløbet	
Diskuter og vurder, hvordan den gamle patient mestrer anæstesiforløbet	
Mundtlig afvikling af kompetencekortet	
Afvikling af kortet foregår i en dialog mellem kursist og vejleder/uddannelsesansvarlig som en reflekteret udfoldelse af praksisbeskrivelsen. Ved den mundtlige afvikling inddrages: ▪ Uddybelse af problemstillinger relateret til patient og kompetencekortets indhold ▪ Teoretisk viden ▪ Kliniske handlinger ▪ Beskrivelse af relevante kliniske vejledninger ▪ Årsager til evt. afvigelser fra de kliniske vejledninger Under fremlæggelsen stiller vejlederen/den uddannelsesansvarlige refleksive spørgsmål til relevante aspekter i praksisbeskrivelsen, og mulige alternativer til de kliniske handlinger diskuteres.	

Referencer:

Hansen, Signy (2011): *Gamle pasienter*, Kap. 26
I: Hovind, Inger Liv m. fl. (red); *Anestesisykepleie*. Akribe Forlag, s.375-384

Rasmussen, Lars (2014): *Anæstesi til ældre*, Kap. 11.2
I: Rasmussen, Lars S. og Steinmetz, Jakob (red.): *Anæstesi.* FADL's Forlag, København. 4.udgave, 1. oplag, s.208-210

Steinmetz, Jacob og Rasmussen, Lars S. (2008): *Kognitive forstyrrelser efter kirurgi*.
I: Ugeskrift for læger, 2008, 1; 170 (49); s.4032-4

Kompetencekort 11 vurderes tilfredsstillende gennemført:

Dato	Underskrift – vejleder/uddannelsesansvarlig

Kompetencekort 12

Anæstesi til adipøse patient

Omfatter:	Adipøse: BMI >35 kg/m2
Uddannelsesperiode:	12-24 mdr.
Metode:	Struktureret observation

Forudsætninger:	

Kvantitet:	5 anæstesier til adipøse heraf en patient med BMI over 40

5 Forløb (skriv patientens BMI i hvert felt, samt hvilken anæstesiform der er udført)

Mål:	▪ At kursisten kan varetage sygeplejen i forbindelse med anæstesi til patienter med BMI over 35 ▪ At kursisten ud fra teoretisk viden kan redegøre for de overordnede principper for anæstesi til adipøse

Færdigheder	**Tilfreds-stillende**
Klargøre stuen i forhold til afdelingens retningslinjer herunder relevant udstyr til lejring samt luftvejshåndtering, herunder forberedelse på håndtering af den vanskelige luftvej	
Sikre sig aftaler med operationsteamet omkring: ▪ Anvendelse af relevant lejringsudstyr ▪ Lejring med fokus på det anæstesiologiske og det operative forløb ▪ Inddrage teamet i forventede anæstesiologiske udfordringer ▪ Forebyggelse af hypotermi	
Sikre sig relevant anamnese f.eks. åndenød/dyspnoe, fysisk formåen, søvnproblemer og søvnapnø, sure opstød samt luftvejsvurdering	
Lejre patienten korrekt under hensyntagen til den øgede risiko for lejringsskader	
Lejre patienten hensigtsmæssig i forhold til luftvejshåndtering	
Indlede og vedligeholde anæstesien under hensyntagen til de specielle farmakokinetiske forhold	
Sikre patientens ventilation herunder forebyggelse af komplikationer	
Demonstrere hensigtsmæssig luftvejshåndtering under hensyntagen til de spe-	

cielle patofysiologiske forhold	
Foretage hensigtsmæssig afslutning af anæstesien under hensyntagen til de specielle patofysiologiske forhold	
Demonstrere medansvar for etisk korrekt behandling af patienten under hele anæstesiforløbet	
Viden	**Tilfreds stillende**
Begrund valg af specialudstyr: BT-manchet, lift, leje, ventilator	
Begrund fremstilling af udstyr til luftvejshåndtering	
Begrund lejringen og brug af evt. ekstra lejringsudstyr i forhold til luftvejshåndtering og indgrebets art	
Beskriv væsentlige ventilatoriske problemstillinger og afledte ventilationsstrategier	
Begrund anæstetika og dosering	
Redegør for forskellen mellem idealvægt og aktuel kropsvægt i dosering af de valgte farmaka	
Nævn væsentlige hæmodynamiske problemstillinger knyttet til anæstesiforløbet	
Gør rede for væskestrategi til den adipøse patient	
Beskriv overvejelser for afslutning af anæstesi og det postoperative forløb	
Kompetencer	**Tilfreds stillende**
Reflekter over de etiske problemstillinger / - dilemmaer, du oplevede i forbindelse med dette anæstesiforløb	
Reflekter over eget ansvar i forhold til tværfaglig kommunikation og samarbejde	

Referencer:

I: Hovind, Inger Liv m. fl. (red) (2011); *Anestesisykepleie*. Akribe Forlag. ISBN: 978-82-7950-134-3:

- Aune, Gerd-Elin: *Overvektige pasienter*, Kap. 29

I: Rasmussen, Lars S. og Steinmetz, Jakob (red.) (2014): *Anæstesi*. Fadl' s Forlag, København. 4. udgave, 1. oplag. ISBN: 978-87-7749-697-4

- Behrens, Jens Kristian: *Anæstesi til overvægtige* Kap. 11.3

I: Nagelhout, John J. og Plaus, Karen L. (red.); *Nurse Anaesthesia*, Fourth Edition. Forlaget Elsevier Saunders. ISBN: 978-1-4160-5025-4:

- McAuliffe, Maura S. et al. (2010): *Obesity and Anesthesia Practice*. Kap. 44

De sygeplejeetiske Retningslinier, vedtaget på DSR's kongres 2014
https://dsr.dk/sites/default/files/479/sygeplejeetiske_retningslinjer_2014.pdf

Lokale kliniske vejledninger:
Anæstesi til adipøse

Kompetencekort 12 vurderes tilfredsstillende gennemført:

Dato	Underskrift – vejleder/uddannelsesansvarlig

	Kompetencekort 13 Anæstesi til børn

Omfatter:	Børn 2-15 år (ASA I-II) i generel anæstesi

Uddannelsesperiode:	13-24 mdr.
Metode:	Struktureret observation

Forudsætninger:	Gennemført teorimodul 1 – 10

Kvantitet:

	8 børneanæstesier - så vidt muligt med aldersspredning og forskellige anæstesimetoder. Anlæggelse af 5 IV- adgange.

8 Forløb (Noter alder og anæstesimetode)

Mål:	▪ At kursisten under vejledning kan varetage sygeplejemæssige opgaver i forbindelse med anæstesi til børn over 2 år ▪ At kursisten under vejledning kan informere og medinddrage barnet og forældrene i anæstesiforløbet ▪ At kursisten under vejledning kan samarbejde med teamets medlemmer omkring modtagelse barn og forældre, herunder rollefordeling

Færdigheder	**Tilfredsstillende**
Aldersvarende klargøring jf. afdelingens retningslinjer: ▪ Anæstesi cirkelsystem ▪ Gas evakuering system ▪ Lokal udsug ▪ Sug ▪ Monitor indstilling, herunder alarmgrænser ▪ Monitoreringsudstyr ▪ Ventilation (f.eks. maske, tube, larynxmaske, tungeholder, Ambu-pose) ▪ Hypotermi forebyggelse ▪ IV adgang ▪ Udregning af væskebehov, herunder blodvolumen og erstatning ▪ Medicin, inkl. beregning af doser	

Samarbejde med andet personale på stuen omkring: ▪ Modtagelse af barn og forældre ▪ Afklare med anæstesilægen om bl.a. rollefordeling inden modtagelse ▪ Plan A og plan B for anæstesien ▪ Plan for barnet, der ikke kan/vil samarbejde ▪ Rollefordeling i forhold til forældrene	
Prioritere de vigtigste handlinger ved modtagelsen af barnet	
Relevant observation efter ABCDE principper	
Etablere kontakt til barn og forældre: ▪ Informere barnet alderssvarende om den planlagte anæstesi ▪ Medinddrage forældre relevant	
Monitorere barnet relevant	
Skabe ro omkring indledningen	
Under vejledning demonstrere induktion, maskeventilation og intubation og/eller anlæggelse af larynxmaske	
Forebygge varmetab	
Vedligeholdelse af anæstesi samt relevant observation efter ABCDE principper	
Under vejledning demonstrere afslutning af anæstesi: ▪ Hensigtsmæssig seponering af anæstesimidler ▪ Hensigtsmæssigt tidspunkt for extubation ▪ Relevant observation efter ABCDE principper ▪ Hensigtsmæssig planlægning af postoperativ smertebehandling	
Medvirke til et professionelt og anerkendende samarbejde ved at give en systematisk og relevant rapport om barnets forløb ved overgangen til opvågningsafdelingen	
Viden	**Tilfredsstillende**
Begrund valg af fremstilling, herunder tilpasning af anæstesisystem, samt inddragelse af overvejelser i forhold til flow, deadspace, tube / larynxmaske og laryngoskop	
Beskriv anatomiske forhold hos børn, som har betydning for luftvejshåndteringen	
Redegør for principperne ved inhalationsinduktion	
Redegør for principper for medicindoser til barnet efter afdelingens retningslinjer	
Redegør for væskebehandling og erstatning af blodtab til børn	
Begrund overvejelser omkring et barn, der ikke vil/kan samarbejde	
Beskrive overvejelser om den postoperative periode herunder smertebehandling	
Foreslå non-farmakologiske tiltag som kan benyttes ved angstfremkaldende eller smertefulde procedurer	
Beskriv fordele og ulemper ved præmedicinering	
Redegør for hvordan lokal hudanalgesi virker og håndteres	

Kompetencer	Tilfreds-stillende
Faglig diskussion om luftvejshåndtering ved afslutning af anæstesi, herunder risiko for pludselig opstået øvre luftvejsobstruktion	
Reflekter over samarbejde og kommunikation i operationsteamet for at skabe et hensigtsmæssigt forløb for barn og forældre	
Forståelse for anvendelse af kommunikation til at skabe et konstruktivt forløb svarende til barnets alder og udvikling	
Reflekter betydningen af forældres tilstedeværelse - præ-, per- og postoperativt	

Referencer:

I: Hovind, Inger Liv m. fl. (red) (2011); *Anestesisykepleie*. Akribe Forlag. ISBN: 978-82-7950-134-3:

- Fanghol, Rita og Valla, Astrid: Barn, Kap. 25

I: Rasmussen, Lars S. og Steinmetz, Jakob (red.) (2014): *Anæstesi*. Fadl´s Forlag, København. 4. udgave, 1. oplag. ISBN: 978-87-7749-697-4:

- Henneberg, Steen W.: Børneanæstesi, Kap 11.1

Lokale kliniske vejledninger.

Kompetencekort 13 vurderes tilfredsstillende gennemført:

_____ _____

Dato Underskrift – vejleder/uddannelsesansvarlig

Kompetencekort 14

Peri-operativt patientforløb

Omfatter:	Fem udvalgte patientforløb hvor mindst to af forløbene indeholder nedenstående problemstillinger: ▪ Samtale med patienten inden anæstesi ▪ Planlægge og varetage den valgte anæstesi (regional eller generel anæstesi) ▪ Varetage patientens opvågningsforløb ▪ Samtale med patienten dagen efter operationen ▪ Et patientforløb udvælges til udarbejdelse af en fokuseret praksisbeskrivelse

Uddannelsesperiode:	13-24 mdr. – i praktikperioden i opvågningsafsnittet
Metode:	Fokuseret praksisbeskrivelse

Forudsætninger:	Gennemført teorimodul 1 – 10

Kvantitet:

	Fem patientforløb bestående af præ-, per- og postoperativ observation og pleje. Til udarbejdelse af den fokuserede praksisbeskrivelse udvælges et af de fem patientforløb med fokus på det anæstesiologiske forløb og patientovergange

5 Patientforløb (skriv i hvert felt, hvilket forløb der er udført)

Mål:	▪ At opnå forståelse for betydende aspekter i det sammenhængende, peri-operative patientforløb, herunder vigtigheden af strukturerede patientovergange ▪ At opnå forståelse for patientens perspektiv på det valgte forløb ▪ At praksisbeskrivelsen skaber refleksion over egen praksis

Fokuseret praksisbeskrivelse af konkret patientforløb
Det skriftlige produkt udarbejdes i overensstemmelse med Kriterier for fokuseret praksisbeskrivelse, bilag 8 i Klinisk uddannelsesprograms bilagshæfte og kan tage udgangspunkt i følgende: ▪ Planlægge et anæstesiforløb ud fra patientens behov, tilstand og livssituation ▪ Justere anæstesi– og opvågningsforløb i forhold til den aktuelle situation ▪ Kritisk evaluere anæstesiforløb med henblik på udvikling af egen praksis

- Synliggøre aspekter der har betydning for at skabe helhed i patientens peri-operative forløb
- Beskrive hensyn til eventuelle pårørende

Det anbefales, at anæstesiskema, kliniske vejledninger samt andre relevante papirer kopieres.

Anæstesiologisk sygepleje
Præoperativt Udvælger en patient ud fra de fem forløb og beskriver præ-samtalen, trækker væsentlige temaer frem og anvender indholdet fra præsamtalen til at planlægge et anæstesiforløb under hensyntagen til patientens specielle behov og ønsker samt det kirurgiske indgreb
Per-operativt Gennemfører den planlagte anæstesi og justerer efter behov i den aktuelle situation og forholder sig kritisk analyserende, justerende og vurderende til det udførte forløb. Disse refleksioner nedfældes og holdes op mod den skriftlige plan for anæstesien nedskrevet 1. dag
Postoperativt Varetager postoperativ sygepleje, analyserer og justerer sygeplejen efter behov i den aktuelle situation og overgiver patient til stamafdelingen ved hjælp af en struktureret patientovergang eller udskrives til hjemmet (se patient- og pårørendeperspektivet) Gennemfører samtale med patienten efter operationen
Patient- og pårørendeperspektivet
Få patienten til at redegøre for behov, tilstand og overvejelser i forbindelse med anæstesi og operation samt patientens tidligere erfaringer med anæstesi
Ved udskrivelse informere patient og evt. pårørende om forholdsregler og komplikationer i det umiddelbart postoperative forløb
Beskrive patientens behov for information i opvågningsforløbet
Analysere interaktionen med patienten med henblik på udvikling af egne kompetencer
Viden som gennemgås ved reflektionssamtale
Inddrage relevante kliniske vejledninger og forholde sig kritisk reflekterende til eventuelle afvigelser
Inddrage teoretiske perspektiver som kan bidrage til en dybere forståelse af patientens samlede situation
Evaluere det peri-operative forløb og give forslag til eventuelle ændringer. I evalueringen skal kursisten begrunde det gennemførte forløb ud fra relevante teoretiske og kliniske kundskaber.

Mundtlig afvikling af kompetencekort
Afvikling af kortet foregår i en dialog mellem kursist og vejleder/uddannelsesansvarlig som en reflekteret udfoldelse af praksisbeskrivelsen. Ved den mundtlige afvikling inddrages: ▪ Uddybelse af problemstillinger relateret til patient og kompetencekortets indhold ▪ Teoretisk viden ▪ Kliniske handlinger ▪ Beskrivelse af relevante kliniske vejledninger ▪ Årsager til evt. afvigelser fra de kliniske vejledninger Under fremlæggelsen stiller vejlederen/den uddannelsesansvarlige refleksive spørgsmål til relevante aspekter i praksisbeskrivelsen, og mulige alternativer til de kliniske handlinger diskuteres.

Kompetencekort 14 vurderes tilfredsstillende gennemført:

Dato	Underskrift – vejleder/uddannelsesansvarlig

Kompetencekort 15

Anæstesi til den anæstesiologisk komplekse patient

Omfatter:	Patienter, som lider af alvorlig systemisk sygdom, og som er i stor risiko for at udvikle livstruende komplikationer - ASA III-V Eller Patienter, hvor større komplikationer kan forventes, eks. blødning eller kredsløbsproblemer, og hvor der er behov for udvidet monitorering
Uddannelsesperiode:	17-24 mdr.
Metode:	Struktureret observation

Forudsætninger:	Gennemført teorimodul 1 – 10

Kvantitet:

	Erfaringsregistrering fra i alt 8 forskellige forløb gennemføres

8 Forløb (skriv i hvert felt, hvori det komplekse i forløbet består)

Mål:	▪ At kursisten kan planlægge, udføre, analysere og vurdere anæstesiologisk sygepleje til komplicerede elektive og akutte forløb ▪ At kursisten kan forudsige og handle på komplikationer hos patienter med alvorlige systemiske lidelser ▪ At kursisten samarbejder relevant med anæstesilæge og andre samarbejdspartnere i pleje og behandling af patienten

Færdigheder	**Tilfredsstillende**
I samarbejde med anæstesilæge planlægge anæstesiforløbet ud fra den præanæstesiologiske vurdering	
Monitorere patienten relevant ud fra præanæstesiologisk vurdering	
Informere patienten relevant i forhold til dennes tilstand	

Systematisk revurdere det planlagte anæstesiforløb ud fra kliniske observationer ved patientens ankomst	
Medvirke til evt. optimering af patientens tilstand før induktion	
Handle relevant ud fra monitoreringsværdier og tydelig, systematisk observation efter ABCDE principper	
Samarbejde og kommunikere præcist, fagligt begrundet og letforståeligt med faggrupper, der er involveret i patientforløbet	
Prioritere egne opgaver og anvende ressourcerne på stuen hensigtsmæssigt	
Tænke frem i forløbet og planlægge løsning af potentielle problemer	
Revurdér løbende egne beslutninger, herunder vurdér og balancer muligheder	
I samarbejde med anæstesilæge planlægge afslutning af anæstesiforløbet samt det postoperative forløb ud fra en vurdering af patientens helhedsstatus	
Give systematisk og relevant overleveringsrapport ud fra ABCDE principperne	
Varetage anæstesiforløbet i overensstemmelse med relevante kliniske vejledninger	
Viden	**Tilfredsstillende**
Begrund overvejelser for planlægning af anæstesiforløbet, herunder valg af anæstesimetode	
Begrund de handlinger, der evt. blev iværksat for at optimere patientens tilstand før anæstesi	
Begrund de handlinger, der blev iværksat for at optimere patientens tilstand under anæstesi	
Nævn tre mulige udfordringer - eller eventuelle anæstesiologiske komplikationer ved forløbet og beskriv relevante handlinger	
Kompetencer	**Tilfredsstillende**
Reflekter over eget kompetenceniveau i forhold til selvstændigt at bedøve patienter med et anæstesiologisk komplekst forløb	

Referencer:

I: Rasmussen, Lars S. og Steinmetz, Jakob (red.) (2014): *Anæstesi.* Fadl´s Forlag, København. 4. udgave, 1. oplag. ISBN: 978-87-7749-697-4

- Stensballe, Jakob m.fl: Væskebehandling og erstatning af blodtab. Kap. 9 s. 173-189.
- Jakobsen, Carl-Johan: Anæstesi til patienter med hjertesygdom. Kap. 11.4
- Petersen, Jens Aage Kølsen og Tønnesen, Else: Anæstesi til nyresyge. Kap. 11.5
- Mathiesen, Elisabeth R.: Diabetes og anæstesi. Kap. 11.6
- Lange, Kai H. W.: Anæstesiologiske komplikationer. Kap. 14

Lyk-Jensen, Helle Teglgaard et al: N-ANTS håndbog – Et redskab til struktureret observation af og feedback på anæstesisygeplejerskers ikke-tekniske færdigheder https://www.regionh.dk/CAMES/Forskning/Forskningsprojekter/Documents/N-ANTSH%C3%A5ndbog_Version%202.0.pdf

Sundhedsstyrelsen (2014): National Klinisk Retningslinje: Indikation for transfusion med blodkomponenter. Kap. 2, 3, 4, 5 og 11.

Thim, Troels et al. *ABCDE-systematisk tilgang til patienter med kritisk sygdom*, Ugeskrift for læger 172/47 22.november 2010

DSAIM, supplerende litteratur

Vejledning om transfusionsmedicinsk behandling og monitorering af blødende patienter, Baggrundsnotat

Vejledning om transfusionsmedicinsk behandling og monitorering af blødende patienter, Behandlingsanbefaling

Vejledning i perioperativ væskebehandling

Kompetencekort 15 vurderes tilfredsstillende gennemført:

_____	_____
Dato	Underskrift – vejleder/uddannelsesansvarlig

	Kompetencekort 16 Vanskelig luftvejshåndtering

Omfatter:	Praktisk håndtering af den uventede vanskelige luftvej samt øvelse i håndtering af afdelingens udstyr til vanskelig luftvejshåndtering. <u>Definition:</u> Ved uventet vanskelig luftvejshåndtering forstås en situation hvor maskeventilation ikke kan foretages som ethåndsgreb. Tilsvarende defineres anlæggelse af larynxmaske eller intubation som vanskelig, såfremt denne ikke kan foretages i første forsøg. 5 anæstesiindledninger, hvor der trænes med afdelingens udstyr til vanskelig luftvejshåndtering 3 forløb med uventet vanskelig luftvejshåndtering, hvoraf 1 forløb skriftliggøres jf. punkter på næste side og jf. Kriterier for fokuseret praksisbeskrivelse, bilag 8 i Klinisk uddannelsesprograms bilagshæfte. Praktisk håndtering og træning med afdelingens udstyr kan foregå i simulation

Uddannelsesperiode:	13-24 mdr.
Metode:	Fokuseret praksisbeskrivelse

Forudsætninger:	Det naturvidenskabelige teorimodul Simulationsbaseret undervisning: Den vanskelige luftvej

Kvantitet:

	▪ 5 anæstesiindledninger hvor kursisten anvender afdelingens udstyr til vanskelig luftvejshåndtering ▪ 3 forløb med uventet vanskelig luftvejshåndtering enten maskeventilation, anlæggelse af larynxsmaske eller intubation.

8 Forløb (skriv i hvert felt, hvilket udstyr der anvendes, og om situationen er uventet)

Mål:	▪ At kursisten på baggrund af teoretisk viden og erhvervede færdigheder kan udvise hensigtsmæssig adfærd i håndteringen af den vanskelige luftvej ▪ At kursisten efterfølgende kan forholde sig refleksivt til forløbet

Fokuseret praksisbeskrivelse af konkret patientforløb	**Tilfreds-stillende**
Det fokuserede praksisbeskrivelse udarbejdes ud fra Kriterier for fokuseret praksisbeskrivelse, bilag 8 i Klinisk uddannelsesprograms bilagshæfte og skal tage udgangspunkt i følgende problemstillinger: ▪ Beskrivelse af den præoperative luftvejsvurdering ▪ Hvilken overensstemmelse var der mellem jeres handlinger og afdelingens luftvejsalgoritme ▪ Hvordan vurderede du tid, roller og kompetencer i samarbejdet med anæstesilægen ved håndteringen af den vanskelig luftvej? ▪ Hvordan fik du inddraget operationsteamets ressourcer ved behov? ▪ Hvorledes vil du beskrive den kommunikation som teamet brugte i samarbejdet ▪ Beskriv overvejelser i forbindelse med ekstubation og opvågningsfase ▪ Beskriv din overlevering af patienten til opvågningsafdelingen	
Viden som gennemgås ved reflektionssamtale	**Tilfreds-stillende**
Nævn placering af afdelingens udstyr til vanskelig luftvejshåndtering	
Redegør for den lokale luftvejsalgoritme	
Redegør for profylaktiske tiltag samt handlinger i forbindelse med anæstesiindledning	
Beskriv hvilke komplikationer der kan forventes i forbindelse med ekstubation samt profylaktiske tiltag og handlinger	
Mundtlig afvikling af kompetencekort	**Tilfreds-stillende**
Afvikling af kortet foregår i en dialog mellem kursist og vejleder/uddannelsesansvarlig som en reflekteret udfoldelse af praksisbeskrivelsen. Ved den mundtlige afvikling inddrages: ▪ Uddybelse af problemstillinger relateret til patient og kompetencekortets indhold ▪ Teoretisk viden ▪ Kliniske handlinger ▪ Beskrivelse af relevante kliniske vejledninger ▪ Årsager til evt. afvigelser fra de kliniske vejledninger Under fremlæggelsen stiller vejlederen/den uddannelsesansvarlige refleksive spørgsmål til relevante aspekter i praksisbeskrivelsen, og mulige alternativer til de kliniske handlinger diskuteres.	

Referencer:

Frerk C. et al; *Difficult Airway Society 2015 guidelines for management of unanticipated difficult intubation in adults.* British Journal of Anaesthesia, 2015, 1–22

C. A. Hagberg et al; *Difficult Airway Society 2015 guidelines for the management of unanticipated difficult intubation in adults: not just another algorithm.* British Journal of Anaesthesia 115 (6): 812–14 (2015)

I: Rasmussen, Lars s. m.fl (red.) (2014); *Anæstesi*. Fadl's Forlag. 1. oplag, 4. udgave, København. ISBN: 978-87-7749-697-4:

- Kristensen, Michael, S.: Luftvejshåndtering, Kap. 4

Kompetencekort 16 vurderes tilfredsstillende gennemført:

Dato	Underskrift – vejleder/uddannelsesansvarlig

Kliniske kompetencevurderinger

Uddannelsesmåned		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Kompetencevurdering	**Vurderings-metode**																								
1. Planlægning af anæstesi og modtagelse af patient	Struktur. obs.																								
2. Luftvejshåndtering	Struktur. obs.																								
3. IV anæstesi og neuromuskulær blokade	Struktur. obs.																								
4. Anæstesiapparatur	Struktur. obs.																								
5. Per-operativ sygepleje	Struktur. obs.																								
6. Akut indledning	Struktur. obs.																								
7. Inhalationsanæstesi	Struktur. obs.																								
8. Regional anæstesi og perifere blokader	Struktur. obs.																								
9. Sedation	Struktur. obs.																								
10. Anæstesi til laparoskopisk kirurgi	Struktur. obs.																								
11. Anæstesi til den gamle patient	Fokus. praksisb.																								
12. Anæstesi til den adipøse patient	Struktur. obs.																								
13. Anæstesi til børn	Struktur. obs.																								
14. Peri-operativt patientforløb	Fokus. praksisb.																								
15. Anæstesi til den anæstesiologisk komplekse patient	Struktur. obs.																								
16. Vanskelig luftvejshåndtering	Fokus. praksisb.																								

Kompetencevurdering nr. 1-5 SKAL ligge i 1. kliniske periode