



Uddannelsesordning for uddannelsen til ambu- lancebehandler med særlig kompetence (para- mediciner)

Indholdsfortegnelse

Side 2

1. Formål og lovgrundlag	4
2. Adgangsbetingelser	4
3. Introduktion til uddannelsen	4
4. Uddannelsens indhold	4
5. Uddannelsens struktur	6
Uddannelsens tidsmæssige afvikling	6
Antal elever	7
Uddannelsens placering	7
Krav til undervisere	8
Introduktion og studiekompetence	8
Afsluttende eksamen	9
Eksamens afvikling	9
Beståelse af eksamen	10
Reeksamination	10
Klage- og ankemuligheder	11
Evaluerings	11
Uddannelsesbevis	11
6. Mål for uddannelsen	11
Kompetenceniveauer i paramedicineruddannelsen	11
Anatomi og fysiologi	12
Farmakologi	12
Hjertesygdomme	13
Luftvejssygdomme	13
Centralnervesystemet	14
Børnesygdomme	15
Kirurgiske sygdomme	15
Forgiftninger	16
Traumatologi	16
Interhospital transport	17
Kommunikation, dokumentation og samarbejde	17
Ledelse	18
Etik	18
Oversigt over bilag	19
Bilag 1. Oversigt over lægemidler anvendt i relation til definerede sygdomstilstande/symptomer	20
Bilag 2. Målbeskrivelse for hospitalsbeskrivelse	22
Bilag 4. Målbeskrivelse for kørselspraktik – paramediciner	25
Bilag 6 - Eksamensafvikling.	28

Bilag 3. Uddannelseslog for hospitalspraktik. Separat dokument

Bilag 5. Uddannelseslog for kørselspraktik. Separat dokument.

Formål og lovgrundlag

Side 4

Formålet med uddannelsen er, at deltagerne teoretisk og praktisk tilegner sig viden og færdigheder inden for det sundhedsfaglige område, således at de kan varetage funktionen som ambulancebehandler med særlig kompetence (paramediciner), jfr. Bekendtgørelse nr. 977 af 20. september 2006 (herefter benævnt bekendtgørelse nr. 977).

Derudover ligger bekendtgørelse nr. 1016 af 24. august 2010 om prøver og eksamen i erhvervsrettede uddannelser også til grund for uddannelsesordningen.

1. Adgangsbetingelser

Ambulancebehandlere, som er godkendt jfr. bekendtgørelse (nr. 1039 af 24. november 2000 og nr. 977 af 20. september 2006) eller tilsvarende uddannelse og som i mindst 3 år har virket som ambulancebehandler.

2. Introduktion til uddannelsen

8 uger før uddannelsens start kobles eleven op på en elektronisk læringsplatform og får en litteraturliste og bøger tilsendt.

I de 8 uger før uddannelsens start tilbyder uddannelsesinstitutionen at forberede eleven på den kommende uddannelsesperiode ved opgradering af den enkelte elevs teoretiske viden ved hjælp af opgaver på den elektroniske læringsplatform.

De 8 uger indgår ikke i selve uddannelsesforløbet, og det er frivilligt for den enkelte elev at deltage.

Derudover vil der være adgang til praktiske oplysninger, som relaterer sig til senere undervisning eller praktik.

3. Uddannelsens indhold

Uddannelsen skal sætte den pågældende i stand til at udføre avanceret ambulancebehandling, herunder administrere visse former for intravenøs medicin. Herudover skal uddannelsen sætte eleven i stand til at assistere lægen på en akutlægebil eller lignende samt udføre overvågning og behandling i forbindelse med visse lange patienttransporter til specialafdelinger efter læ-

gelig delegation og ordination, herunder i forbindelse med telemedicinsk overvågning.” jf. § 23, stk. 3 i bekendtgørelse nr. 977.

Side 5

Paramedicinere kan foretage:

” a) De under funktionsområde for ambulancebehandlere nævnte områder, jf. bekendtgørelse nr. 977 – bilag C.

Paramedicinere kan efter lægelig delegation foretage:

b) Intravenøs indgivelse af smertestillende medicin.

c) Afbødning af følger efter indtagelse af overdosis af morfinlignende stoffer ved intravenøs indgivelse af medicin som modgift.

d) Afbødning af ophobning af væske i lungerne ved intravenøs indgivelse af vanddrivende medicin.

e) Afbødning af kvalme ved intravenøs indgivelse af kvalmestillende medicin.

f) Intravenøs indgivelse af medicin ved hjertestopbehandling jævnfør gældende guidelines fra Dansk Råd for Genoplivning.

Paramedicinere kan efter lægelig delegation eller lægelig ordination foretage:

g) Intravenøs indgivelse af anden medicin.

Paramedicinere kan efter lægelig ordination:

h) Afslutte visse behandlinger på stedet, eksempelvis til diabetespatienter med for lavt blodsukker, jf. Sundhedsstyrelsens enhver tid gældende retningslinjer.”

Med henblik på at opnå den størst mulige læring og forankring af viden forløber uddannelsen som i en vekselvirkning mellem teoretiske moduler og praktik.

Den teoretiske undervisning indeholder overbyggende elementer i forhold til ambulancebehandleruddannelsen indenfor følgende områder:

Side 6

- Anatomi og fysiologi
- Farmakologi
- Sygdomslære, herunder smitsomme sygdomme og hygiejne
- Observationsteknik
- Anvendelse af avanceret monitorering
- Etik
- Kommunikation, dokumentation og samarbejde
- Ledelse

4. Uddannelsens struktur

Uddannelsens tidsmæssige afvikling

Uddannelsens varighed er 5 uger og omfatter:

- 12 dages uddannelse på uddannelsesinstitution
- 6 dages hospitalspraktik
- 6 dages kørselspraktik

Uddannelsen modulopbygges og strækker sig over i alt 11 uger. Dette for at sikre den fornødne tidsramme for afvikling af hospitalsundervisning og præhospital undervisning.

Det påhviler skolen at sikre, at de fornødne aftaler om praktikafviklingen er indgået, inden uddannelsen påbegyndes.

Uddannelsen afsluttes med en samlet eksamen. Eleven er kun tilknyttet uddannelsesinstitutionen i de 25 dage, som er uddannelsens varighed.

Senest 8 uger forud for uddannelsesstart udsendes introduktion, pensumliste, bøger og uddannelsesoversigt. Fra det tidspunkt og til uddannelsens afslutning skal der være mulighed for vidensudveksling eleverne imellem, og mellem elever og skole ved hjælp af et internetbaseret medie.

Uge 1	1. teorimodul: 5 dages undervisning bestående af en kombination af teori, færdigheds- og simulationstræning.
-------	--

Uge 2-5	4 ugers intermodul periode med 3-4 refleksionsopgaver. I løbet af de 4 uger afvikles desuden hospitalspraktik i 3 sammenhængende hverdage og 3 dages samlet kørselspraktik.
Uge 6	2. teorimodul: 5 dages teoretisk undervisning bestående af en kombination af teori, færdigheds- og simulationstræning.
Uge 7-10	4 ugers intermodul periode med 3-4 refleksionsopgaver. I løbet af de 4 uger afvikles desuden hospitalspraktik i 3 sammenhængende hverdage og 3 dages samlet kørselspraktik.
Uge 11	3. teorimodul: 2 dages teoretisk undervisning bestående af en kombination af teori, færdigheds- og simulationstræning. efterfulgt af 1 dags afsluttende eksamen.

Antal elever

Der optages 16 deltagere pr. uddannelsesforløb.

Uddannelsens placering

Den teoretiske undervisning skal foregå på en uddannelsesinstitution for social- og sundhedsuddannelse, sygeplejerskeuddannelse, lægeuddannelse eller lignende.

Uddannelsesstedet skal anvende tidssvarende undervisningsmetoder, herunder færdigheds- og simulationstræning i undervisningen.

Det anbefales, at uddannelsesinstitutionen opretter et uddannelsesråd, der kan være rådgivende over for skolen og følge tilrettelæggelsen og gennemførelsen af uddannelserne i henhold til lovgrundlaget og uddannelsesordningen. Uddannelsesrådet skal som minimum sammensættes af en person med lægefaglig baggrund, uddannelseslederen for uddannelsen og en uddannet paramediciner.

Hospitalspraktikken skal foregå på hospitaler, med relevante specialer, hvor målene for hospitalspraktikken kan opnås.

Kørselspraktik kan foregå i akutlægebiler eller køretøj bemandet med paramedicinere.

Både hospitalspraktikken og kørselspraktikken foregår som hovedregel i den region, hvor eleven har sit arbejdssted.

Krav til undervisere

Den teoretiske undervisning skal fortrinsvist forestås af læger med præhospital erfaring, sygeplejersker og ambulance supervisor /ambulanceinstruktører/paramedicinerinstruktør med et fagligt niveau relevant i forhold til uddannelsens mål.

Der skal tilknyttes en speciallæge med præhospital erfaring som lægeansvarlig for den medicinske del af uddannelsen på den enkelte skole. Det anbefales, at den lægeansvarlige har pædagogiske kompetencer samt undervisningserfaring.

Undervisere skal have et indgående kendskab til ambulancetjenesten og dennes arbejdsforhold.

Skolen skal sikre sig, at underviserne kender hele uddannelsens indhold for at skabe kontinuitet mellem uddannelsens delelementer.

Der skal være en gennemgående uddannelsesansvarlig for hver af uddannelsens tre dele - teoretiske del, hospitalsundervisning og lægebilsundervisning. Disse skal alle have indsigt i det samlede uddannelseskoncept. De uddannelsesansvarlige på hver af uddannelsens tre dele skal attestere, at eleven gennem undervisningen har nået de beskrevne delmål.

Introduktion og studiekompetence

Eleven introduceres til uddannelsesforløbet, herunder:

Formålet med uddannelsen.

Uddannelsens opbygning, indhold, undervisnings- og vejledningsmetoder.

Læringsmetoder, herunder udvikling af egne læringsstrategier og evnen til at opsøge relevant ny viden / litteratur.

Refleksionsopgaver undervejs og den afsluttende eksamen.

Afsluttende eksamen

Med henblik på at teste, at eleven kan integrere sin viden og færdigheder, afvikles den afsluttende eksamen som en "Objective Structured Clinical Examination" (OSCE). Eksamen består af en række "stationer" eller stande, hvor eleven enten mundtligt, skriftligt og/eller praktisk ved hver station skal løse en opgave, der viser, at eleven har nået målene for uddannelsen og dermed de kompetencer, der er nødvendige for at kunne afslutte uddannelsen som paramediciner på tilfredsstillende vis.

Eleven skal ved OSCE-eksamen demonstrere, at denne har opnået de i målbeskrivelsen anførte kompetencer vedrørende viden, kommunikative færdigheder, patientudredning, evner til problemløsning, kendskab og sikkerhed i at udføre procedurer samt håndtere etiske og holdningsmæssige problemstillinger.

Opgaverne skal tage udgangspunkt i handlekompetencer ud fra en beskrivelse af et scenarie, demonstration af en procedure i en klinisk sammenhæng, simulationsbaserede opgaver med fantomer/dukker eller standardiserede "patienter" der er instruerede i at fremstille en sygehistorie eller klinisk tilstand.

Eleven kan højst indstilles til eksamen i alt 3 gange.

Eksamens afvikling

Eksamen afholdes over en enkelt dag og afvikles på uddannelsesstedet. Ved hver af stationerne/standene vil der være en bedømmer, der kan have baggrund som underviser på uddannelsesstedet, ambulanceinstruktør eller ekstern læge på specialistniveau med præhospital erfaring.

Der er tillige 1-2 censorer, som cirkulerer mellem stationerne. Censor(erne) er læger på specialistniveau med præhospital erfaring.

Ved hver enkelt station vurderes elevens kompetence i relation til den konkrete opgave med angivelse af et antal point, der vægtes i relation til opgavens sværhedsgrad og relation til det samlede antal opgaver. Til hver opgave er der udarbejdet en tjekliste, der på struktureret vis angiver de del-elementer, der forventes håndteret ved hver opgave. Der må ved eksamen ikke medbringes og anvendes hjælpemidler af nogen art, ud over hvad der måtte udleveres.

Der må til den afsluttende eksamen kun anvendes opgaver, der er udarbejdet af eksamensgruppen under Styregruppen for Præhospitale Uddannelser (SPU).

Side 10

Rent praktisk sættes antallet af stationer til 14 á 13 minutters varighed med 2 minutter til skift, i alt 15 min per station. (Se i øvrigt bilag 6 vedrørende afvikling af eksamen).

Beståelse af eksamen

Ved OSCE-eksamens afslutning samles den enkelte elevs individuelle point fra hver enkelt station og eksamen bedømmes samlet som ”bestået” eller ”ikke bestået”.

Eksamen kan ikke bestås, hvis der ved blot en enkelt station er opnået 0 point. Eksamen er bestået, hvis den samlede sum af point er over 75 % af det maksimalt opnåelige.

Eleven meddeler selv sin arbejdsgiver resultatet af elevens eksamen – bestået / ikke bestået.

Ved bedømmelsen ”ikke bestået” skal der afholdes en kort dialog med eleven på eksamensdagen. Dette skal finde sted med henblik på en anbefaling i relation til en eventuel plan for et videre uddannelsesforløb.

Såfremt der er behov for yderligere uddybning, foregår dette direkte mellem eleven, den uddannelsesansvarlige på elevens ansættelsessted og en repræsentant fra skolen.

Reeksamination

Reeksamination foregår som OSCE-eksamen og gennemføres på uddannelsesstedet tidligst 4 uger og senest 16 uger efter den ordinære eksamen. Uddannelsen skal som hovedregel gøres færdig indenfor et år.

Ved standpunktet ikke bestået efter reeksamination kan eleven tilbydes yderligere en reeksamination.

Skriftlig begrundelse for standpunktet ikke bestået efter reeksamen, skal afsendes til eleven senest 7 hverdage efter eksamen. Uddannelsesinstitutionen udfærdiger en kort skriftlig begrundelse for resultatet.

Klage- og ankemuligheder

Side 11

Eleven kan klage over eksamensafgørelsen. Denne fremsendes til uddannelsesinstitutionen senest 14 dage efter modtagelsen af afgørelsen.

Klagen behandles af uddannelsesinstitutionens uddannelsesråd.

Evaluerings

Uddannelsesinstitutionen skal tilstræbe, at eleven evaluerer de tre dele i uddannelsen samt sammenhængen imellem disse. Evalueringerne skal anvendes som et fælles redskab mellem skole, hospitaler og entreprenør for at sikre et optimalt uddannelses- og læringsforløb.

Styregruppen for Præhospital Uddannelse skal orienteres om evalueringerne.

Uddannelsesbevis

Uddannelsesbevis udstedes af uddannelsesinstitutionen efter gennemført uddannelse.

5. Mål for uddannelsen

Kompetenceniveauer i paramedicineruddannelsen

De anvendte kompetenceniveauer i uddannelsen defineres som anført nedenfor. Niveauinddelingen er en graduerings indenfor paramedicinerens specifikke kompetence- og vidensområde.

Viden, er den begrebsmæssige forståelse af en teoretisk problemstilling, hvilket kan udmøntes på følgende niveauer:

A Beherskelse af, eleven skal beherske faktaviden om nye og komplekse sammenhænge.

B Anvendelse af, eleven kan anvende og forstå faktaviden om simple nye sammenhænge.

C Viden om, eleven kan genkende, beskrive og identificere.

Færdigheder, er de praktiske færdigheder, hvilke kan udmøntes på følgende niveauer:

A Beherske, eleven kan kombinere, forandre, reparere og mestre en praktisk udfordring selvstændigt.

B Anvende, eleven kan tilpasse, udføre, rette fejl og sætte sammen.

Side 12

C Assistere, eleven kan registrere, iagttage og deltage.

Paramedicinen skal efter endt uddannelse kunne kombinere viden og praktiske færdigheder indenfor egne kompetencer. Paramedicinen skal ud fra patientens symptom-billede vide, hvornår egne kompetencer ikke slår til og herefter søge relevant hjælp. Paramedicinen skal kunne kommunikere og samarbejde som en del af et professionelt team med skiftende samarbejdspartnere.

Anatomi og fysiologi

Anatomi og fysiologi skal inddrages i de enkelte sygdomslektioner, så eleven får faktaviden om anatomiske og fysiologiske forhold ved de pågældende organer, og øget forståelsen for sygdomme og behandlinger øges.

Derudover skal undervisningen i anatomi og fysiologi sikre, at eleven opnår følgende mål:

Tilegner sig faktaviden om cellulær anatomi og fysiologi.

Har faktaviden om blodet og blodets bestanddele.

Har faktaviden om koagulationssystemet.

Har faktaviden om immunsystemet.

Farmakologi

Farmakologi for specifikke præparater, som indgår i uddannelsen, skal inddrages i den undervisning, der omhandler de aktuelle sygdomme, hvor præparaterne kan anvendes.

Derudover skal undervisningen i farmakologi sikre, at eleven opnår følgende mål:

Behersker faktaviden om indikation, kontraindikationer, virkning, bivirkninger og interaktion samt kan give forslag til en relevant dosering ved en given sygdomstilstand for de enkelte præparater der undervises i.

Har faktaviden om farmakokinetik og farmakodynamik.

Behersker faktaviden om medicin håndtering herunder korrekt opbevaring og hygiejne i forbindelse med indgift af medicin.

Side 13

Behersker faktaviden om indgift af isotonisk NaCl og Glucose.

Har viden om andre infusionsvæsker.

Hjertesygdomme

Undervisningen i hjertesygdomme skal sikre, at eleven opnår følgende mål:

Eleven kan anvende sygdomslæren, herunder årsager, forløb, symptomer, diagnose, behandling, komplikationer og observationer.

Ud fra et symptombillede kan iværksætte og beherske relevant behandling.

Behersker faktaviden om symptomer og behandling af akut koronar syndrom.

Behersker faktaviden om symptomer og behandling af hjersteinsufficiens.

Behersker behandlingen af hjertestop ud fra aktuelle nationale guidelines.

Kan genkende og behersker behandlingen af takykardi.

Kan genkende og behersker behandlingen af bradykardi.

Har viden om pacemaker og implanterbar defibrillator (ICD).

Behersker brugen af hjælpemidler ved overvågning af patientens respiration og kredsløb.

Luftvejssygdomme

Undervisningen i luftvejssygdomme skal sikre, at eleven opnår følgende mål:

Eleven kan anvende sygdomslæren, herunder årsager, forløb, symptomer, diagnose, behandling, komplikationer og observationer.

Side 14

Skal ud fra et symptombillede iværksætte og beherske relevant behandling.

Behersker faktaviden om respirationsfysiologi og patofysiologi.

At eleven forstår faktaviden og behandling af symptomer på øvre luftvejsobstruktion.

At eleven forstår faktaviden og behandling af symptomer på nedre luftvejsobstruktion.

At eleven behersker iltbehandling til relevante patientgrupper.

At eleven behersker brugen af larynx-maske.

At eleven behersker brugen af hjælpemidler ved overvågning af patientens respiration og kredsløb.

At eleven kan anvende sin viden i behandlingen af intuberede og trakestomerede patienter.

At eleven behersker observation af symptomerne på pneumothorax og har viden om behandlingen.

Centralnervesystemet

Undervisningen i centralnervesystemet skal sikre, at eleven opnår følgende mål:

Eleven kan anvende sygdomslæren, herunder årsager, forløb, symptomer, diagnose, behandling, komplikationer og observationer.

Ud fra et symptombillede kan iværksætte og beherske relevant behandling.

Behersker observation og behandling af patienter med symptomer på akutte lidelser i centralnervesystemet. Herunder have viden om apopleksi (tromboser og blødninger).

Behersker observation af symptomer og relevant behandling hos patienter med forskellige former for kramper.

Børnesygdomme

Undervisningen i børnesygdomme skal sikre, at eleven opnår følgende mål:

At eleven kan anvende sygdomslæren, herunder årsager, forløb, symptomer, diagnose, behandling, komplikationer og observationer.

Ud fra et symptombillede kan iværksætte og beherske relevant behandling.

Forstår faktaviden og behandling af symptomer på øvre luftvejsobstruktion.

Forstår faktaviden og behandling af symptomer på nedre luftvejsobstruktion.

Behersker symptomer og behandling af symptomer på alvorlig sygdom i centralnervesystemet f.eks. kramper og kender symptomerne på alvorlige infektionssygdomme i centralnervesystemet f.eks. meningitis.

Behersker behandlingen af feberkramper.

Har viden om akut abdomen hos børn.

Kirurgiske sygdomme

Undervisningen i kirurgiske sygdomme skal sikre, at eleven opnår følgende mål:

Eleven kan anvende sygdomslæren, herunder årsager, forløb, symptomer, diagnose, behandling, komplikationer og observationer.

Ud fra et symptombillede kan iværksætte og beherske relevant behandling.

Behersker symptomer og relevant behandling af livstruende lidelser hos patienter med akut abdomen.

Side 16

Forgiftninger

Undervisningen i forgiftninger skal sikre, at eleven opnår følgende mål:

Ud fra symptombillederne på opiatforgiftning kan beherske og iværksætte relevant behandling.

Har faktaviden om - og forståelse for - forgiftninger generelt.

Kan anvende viden om symptomer og behandling ved forgiftning med designerdrugs (kokain, amfetamin osv.)

Har viden om andre farmakologiske forgiftninger f.eks. alkohol, paracetamol, acetylsalisylsyre og andre.

Traumatologi

Undervisningen i traumatologi skal sikre, at eleven opnår følgende mål:

Behersker symptombilleder og behandlingsmuligheder ved traumer, og behersker ambulanselederfunktionen herunder traumeprioritering, kommunikation, triage og funktion som assistent for skadestedskoordinerende læge (KOOL).

Behersker funktionen som skadestedsleder.

Behersker observation af symptomer og behandling af hypoterme patienter.

Behersker observation af symptomer og relevant behandling af patienter med thoraxtraumer.

Behersker observation af symptomer og behandling af patienter med kranietraumer.

Behersker observation af symptomer og behandling af patienter med brud og luksationer.

Interhospitale transporter

Undervisningen i interhospitale transporter skal sikre, at eleven opnår følgende mål:

Har viden om faktorer som har betydning under interhospitale transporter.

Behersker vurderingen af en patient forud for en interhospital transport.

Behersker observationer, monitorering og journalføring ved interhospitale transporter.

Har viden om kuvøser, der anvendes til interhospital transport.

Har viden om og kan assistere ved transport af barn i kuvøse.

Har viden om særlige forhold ved interhospital transport af den bedøvede patient.

Kommunikation, dokumentation og samarbejde

Undervisningen i kommunikation og samarbejde skal sikre, at eleven opnår følgende mål:

Behersker mundtlige og skriftlige kommunikative færdigheder, som fremmer samarbejdet med interne og eksterne samarbejdspartnere.

Beherske mundtlig kommunikation med patienter og pårørende.

Kan anvende entydig og klar kommunikation, f.eks. ISBAR¹ checklisten i forbindelse med kommunikation med akutafdeling/ekstern samarbejdspartner.

Behersker brugen af anerkendte principper for triage.

Behersker og overholder sit personlige ansvars- og kompetenceområde.

¹ ISBAR betyder Identifier Situationen, Baggrund, Analyse og Råd.

Behersker skriftlig kommunikation med relation til dokumentation i den præhospitale patientjournal.

Side 18

Via sin teoretiske viden om patientsikkerhed og patientrettigheder behersker videregivelse af relevant information til patient, pårørende og samarbejdspartnere.

Beherske indberetning af utilsigtede hændelser.

Kan medvirke til afviklingen af et skadested i henhold til Beredskabsstyrelsens til enhver tid gældende retningslinjer for indsatsledelse.

Ledelse

Undervisningen i ledelse skal sikre, at eleven opnår følgende mål:

Behersker ledelsesmæssige kompetencer, således at vedkommende kan fungere som leder af paramedicinerambulance/akutbilen.

Behersker tværfaglig teamledelse og teamsamarbejde, således at kompetencerne i teamet anvendes optimalt.

Behersker en hensigtsmæssig overlevering ved sektorovergange.

Mestrer sin lederfunktion professionelt i forhold til kolleger samt interne og eksterne samarbejdspartnere, herunder hvornår rollen som leder skal afgives.

Etik

Undervisningen i etik skal sikre, at eleven opnår følgende mål:

Viden om etik, kan identificere etiske dilemmaer og kan handle professionelt i paramedicinerpraksis.

Kan mestre professionelt samarbejde med både patienter og pårørende uanset alder, køn og etnisk baggrund.

Udviser konduite og påtager sig paramedicinerens rolle og opgave ved afslutning af udsigtsløs behandling efter lægelig ordination.

Oversigt over bilag

Side 19

Bilag 1.

Oversigt over lægemidler anvendt i relation til definerede sygdomstilstande / symptomer

Bilag 2.

Målbeskrivelse for hospitalspraktik - paramediciner

Bilag 3.

Uddannelseslogbog for hospitalspraktik – paramediciner (Separat dokument)

Bilag 4.

Målbeskrivelse for kørselspraktik - paramediciner

Bilag 5.

Uddannelseslogbog for kørselspraktik – paramediciner (Separat dokument)

Bilag 6.

Eksamensafvikling

Bilag 1. Oversigt over lægemidler anvendt i relation til definerede sygdomstilstande / symptomer

Side 20

Forventet viden

Krav til generel viden om alle medikamenter:

- Indikation
- Virkning
- Bivirkning: De hyppigst forekomne bivirkninger og de bivirkninger, som er relevante i forhold til den akutte administration.
- Dosis: Dosisforslag i forhold til en konkret patient i en konkret situation.
- Gentagelse: Må indgiften gentages? I så fald med hvilket interval og hvilken dosis?
- Kontraindikation
- Interaktion

På uddannelsen bliver der undervist i, at dosering af medikamenter altid skal foretages med udgangspunkt i patientens aktuelle sygdom under hensyntagen til patientens alder, almen tilstand, eventuelle kroniske lidelser og indtagelse af anden medicin.

Der kan være forskel regionerne imellem, hvilke medikamenter og hvilke doseringer en paramediciner må anvende.

I forbindelse med kørselspraktik vil eleven blive introduceret til, hvilke medikamenter, der er til rådighed i den pågældende elevs uddannelsesregion.

Følgende medikamenter indgår i paramedicineruddannelsen:

- Adrenalin IV
- Adrenalin anvendt som inhalation til børn
- Atropin IV
- Amiodaron IV
- Fentanyl IV
- Furosemid IV
- Inf. Glucose 20%
- Heparin IV
- Naloxon IV
- Tbl. Clopidogrel eller anden trombocythæmmer

- Metoclopramid IV
- Diazepam IV
- Clemastin IV
- Ondansetron IV
- Beta-blokkere²

Side 21

² Paramedicinere administrerer generelt ikke betablokkere, men skal kende til indikationer, interaktioner, virkning og bivirkninger.

Bilag 2. Målbeskrivelse for hospitalspraktik - paramediciner

Side 22

De 6 dages hospitalspraktik tilrettelægges så de sammen med den øvrige del af uddannelsen udgør en helhed. Hospitalspraktikken afvikles på relevante afdelinger, der giver mulighed for, at eleven kan må målene. Praktikken kan f.eks. planlægges med 2 dage på anæstesi, 2 dage på intensiv og 2 dage på en fælles akutmodtagelse eller akut kardiologisk afdeling. Det er de lokale forhold, der lægger til grund for den lokale planlægning af praktikopholdet.

Eleven indgår i afdelingens tværfaglige praksisfællesskab og stimuleres til aktiv læring med henblik på at opnå erhvervskompetencer jf. målene for uddannelsen inden for:

- **Medicinhåndtering**
- **Patienter med hjerte- & kredsløbssymptomer**
- **Patienter med respirationssymptomer, patienter med behov for respirator behandling og/eller intensiv terapi**
- **Den bedøvede patient**
- **Interhospital patienttransport**
- **Samarbejdskompetencer**

Medicinhåndtering

- Behersker principper og praksis for klargøring og administration af iv-medicin, herunder indikation, dosering, og steril teknik mm. Vedrørende farmaka henvises til bilag 1.
- Forstår og anvender principper for væsketerapi
- Har viden om og kan assistere ved brug af sprøjtepumper/infusionspumper
- Forstår principper for smitteveje og behersker forebyggelse af smittespredning

Patienter med hjerte- og kredsløbssymptomer

- Forstår og kan mestre scop-overvågning i forhold til eget kompetenceområde
- Har viden om medicinsk/elektrisk behandling af arytmier, virkning og bivirkninger

- Kan selvstændigt varetage hjertestopbehandling
- Mestrer observation af og deltager i behandling af patienter med akut koronart syndrom på hospitalet
- Varetager observation og deltager i samarbejde med hospitalspersonalet i behandling af patienter som overflyttes til akut PCI
- Har viden om patienter, der kunstigt nedkøles i forbindelse med hjertestop

Side 23

Patienter med respirationssymptomer, patienter med behov for respirator behandling og/eller intensiv terapi:

- Selvstændigt behersker observation og behandling af definerede akutte lungemedicinske tilstande jf. kompetencefelt indenfor lungesygdomme
- Har viden om og kan assistere ved observation og behandling af patienter med pleuradræn
- Har forståelse for inhalationsbehandling generelt og behersker behandling med definerede typer inhalation jf. kompetencer jf. bilag 1 medicinkompetencer
- Har viden om og kan assistere ved behandling med forskellige typer respiratorer
- Viden om fysisk og psykisk påvirkning af patienten i respirator
- Behersker redskaber og teknik i forbindelse med sugning
- Forstår og behersker anvendelse af kapnografi
- Har viden om og kan assistere ved intubation samt deltage i observation af den intuberede patient
- Kan deltage i observation af den trakeostomerede patient
- Kan assistere ved aflastning af trykpneumothorax
- Forstår og kan anvende faktaviden om dræn, sonder og slanger, der anvendes hos den akut syge og intensive patient

Den bedøvede patient:

Side 24

- Behersker luftvejshåndtering ved maskeventilation og tungeholder/nasal airway
- Behersker anlæggelse af Larynxmaske
- Kan assistere ved vanskelig anlæggelse af intravenøse adgang
- Kan assistere ved laryngoskopi og Magill's tang
- Kan assistere ved bedøvelse af patient
- Kan observere den bedøvede patient

Interhospital patienttransport:

- Kan deltage i klargøring til og planlægning af interhospital transport
- Kan udføre relevant kontrol af medicotekniskudstyr
- Behersker dokumentation i transportjournal
- Behersker observationer af vitale parametre, infusioner mv.
- Varetager professionel overlevering af patienten til modtager

Samarbejdskompetencer:

- Mestrer tydelig kommunikation med patient, pårørende.
- Mestre klar og tydelig kommunikation med tværfaglige samarbejdspartnere.
- Mestre brug af ISBAR i forbindelse med kommunikation om patientbehandling med sundhedsfagligt personale.
- Forstår vigtigheden af og behersker samarbejde med patient, pårørende og tværfaglige samarbejdspartnere
- Er bevidst om egne kompetencer og grænser og forstår hvornår der skal søges råd og vejledning i patientbehandlingen.
- Er bevidst om og kan erkende, når der er behov for hjælp fra samarbejdspartner med højere kompetence
- Er opmærksom på etiske dilemmaer og tilstræber høj etisk standard i forbindelse med enhver opgaveløsning og i samspillet med patienter, pårørende og samarbejdspartnere.

Bilag 4. Målbeskrivelse for kørselspraktik – paramediciner

Kørselspraktikforløbet

Kørselspraktikken er af 6 arbejdsdages varighed, 44 timer, Det tilsigtes, at praktikafviklingen foregår i dagtimerne.

Eleven indgår ikke i normeringen i kørselspraktikken.

Oplæring og undervisning varetages i akutmøbler eller køretøj bemandet med paramedicinere superviseret af speciallæge med præhospital erfaring

Kørselspraktikken skal afvikles i områder med et stort antal kørsel A og B og eller mange akutmøbler udrykninger.

Stationsprofiler

I praktikperioden indgår stationer, der har tilstrækkelig aktivitetsniveau til at de relevante kompetencer læres. Det overordnede ansvar for godkendelse af de samlede praktiksteder ligger hos den præhospitale leder i samarbejde med skolen.

Praktikvejleder

Til hver elev er knyttet en praktikvejleder (supervisor / instruktør), der er ansvarlig for uddannelsesforløbet. Praktikvejlederen vurderer praktikforløbet godkendt / ikke godkendt. Såfremt forløbet ikke godkendes, tager den praktikansvarlige kontakt til skolen med henblik på helhedsvurdering af elevens mulighed for at gennemføre praktikforløbet som godkendt.

Eleven og den praktikansvarlige har et fælles ansvar for at sikre at praktikforløbet evalueres.

Eleven er ansvarlig for at logbog (se bilag 5) er udfyldt og underskrevet af den ansvarlige for praktikforløbet samt at denne sendes til skolen.

I det omfang, det ikke er muligt at gennemgå de enkelte procedurer i praksis, forventes det at praktikansvarlig underviser eleven teoretisk.

Dette gerne med brug af supplerende midler såsom dukke, simulator eller lignende.

Side 26

Der er udarbejdet en vejledning til brug for den praktikansvarlige, til udfyldelse af logbog. Det forudsættes at såvel elev som praktikansvarlig har sat sig ind i brugen af logbog inden afvikling af praktikken.

Der udarbejdes en særskilt målbeskrivelse for kørselspraktikken.

Mål for kørselspraktik

At eleven efter undervisning, vejledning og supervision behersker fakta-viden og selvstændigt kan mestre de kommende kompetencer i den præhospitale behandling.

Målet er, at eleven

- selvstændigt mestrer anvendelse af ambulanceudstyret i henhold til pakkedliste, procedurevejledninger og checklister.
- selvstændigt mestrer kontakt med og vurdering af patienter.
- selvstændigt behersker viden om og mestre funktionen som ambulanceleder
- selvstændigt behersker viden om og anvende de i bekendtgørelsen fastsatte medikamenter, i forhold til eget ansvar og kompetenceområde. Herunder indikation, kontraindikationer, virkning/bivirkninger og administrationsform og relevant dosis til en given patient.
- Er bevidst om og kan erkende, når der er behov for hjælp fra samarbejdspartner med højere kompetence
- Behersker rollen som teamleder, så kompetencer i et team udnyttes maksimalt
- Har situationsfornemmelse og mestrer paramedicineres rolle og opgave ved afslutning af udsigtsløs behandling.

De i beskrivelsen anvendte kompetenceniveauer defineres som følger:

Viden, er den begrebsmæssige forståelse af den teoretiske problemstilling, hvilket kan udmøntes på følgende niveauer:

A. Beherskelse af, eleven skal beherske faktaviden i nye og komplekse sammenhænge.

Side 27

B. Anvendelse af, eleven skal kunne anvende og forstå faktaviden i simple nye sammenhænge.

C. Viden om, eleven skal kunne genkende, beskrive og identificere.

Færdigheder, er de praktiske færdigheder, hvilke kan udmøntes på følgende niveauer:

A. Beherske, eleven skal kunne kombinere, forandre, reparere og mestre en praktisk udfordring selvstændigt.

B. Anvende, eleven skal kunne tilpasse, udføre, rette fejl og sætte sammen.

C. Viden, Eleven kan assistere, iagttage, registrere og deltage i en given situation.

Vurdering og dokumentation af opnåede mål for kørselspraktikken

Den enkelte vejleder/ praktikansvarlige dokumenterer med dato og signatur, at de i delmålene beskrevne kompetencer er nået på tilfredsstillende vis.

Hvis der i praktikken ikke er mulighed for at arbejde med et eller flere mål, forventes det at vejlederen underviser i emnet ud fra et scenarium og/eller kan tilbyde færdighedstræning/ simulation eller caseopgaver.

Såvel praktikansvarlig/vejleder som paramedicinerelever skal underskrive logbogen.

Logbogen skal være godkendt for at paramedicinereleven kan indstilles til eksamen.

Uddannelsen afsluttes med en prøve, der afvikles som en såkaldt OSCE (forkortelse for "Objective Structured Clinical Examination"), der består af en række "stationer" eller stande hvor eleven ved hver station skal løse en opgave, der integrerer elevens viden og færdigheder.

Eleverne skal ved OSCE-prøven demonstrere at de har opnået de i målbeskrivelsen anførte kompetencer vedrørende viden, kommunikative færdigheder, patientudredning, problemløsningsevne, kendskab og sikkerhed i at udføre procedurer samt håndtere etiske og holdningsmæssige problemstillinger. Hver station varer mellem 1 - minutter og 2 minutter til rotation. Der opstilles i alt 10 stationer, som tilsammen tegner den samlede prøve. Eleverne roterer således med ca. 1 - minutters interval mellem stationerne. De enkelte opgavers omfang er tilpasset den afsatte tid og eleven vurderes ved hver station af en bedømmer, som registrerer elevens besvarelse ud fra strukturerede tjeklister. Opgaverne kan tage udgangspunkt i handlekompetencer ud fra en beskrivelse af et scenarie, demonstration af en procedure i en klinisk sammenhæng, simulationsbaserede opgaver med fantomer/dukker eller standardiserede "patienter" der er instruerede i at fremstille en sygehistorie eller klinisk tilstand. Enkelte stationer, kan være rent teoretiske "papir-opgaver", gerne tilknyttet en af de praktiske stationer. Her kan tiden bruges på at eksplorere elevens viden f.eks spørgsmål angående medicinering af den foregående stations patient.

OSCE prøven har en række fordele:

- Tester anvendelsen af viden og færdigheder således at flest mulige læringsmål fra uddannelsen vurderes
- Alle elever bliver testet i det samme faglige indhold
- Alle dele af prøven bedømmes ud fra forud veldefinerede, strukturerede kriterier
- Der anvendes direkte observation af elevens kompetence på den enkelte station
- Prøvens præcision og validitet er dokumenteret

Prøvens afvikling

Prøven afholdes over en enkelt dag og afvikles på uddannelsesstedet. Ved hver af stationerne/standene vil der være en uddannet bedømmer, der kan have baggrund som underviser på uddannelsesstedet, ambulanceinstruktør eller ekstern læge på specialistniveau med præhospital erfaring. Der er tillige 1-2 censorer, som cirkulerer mellem stationerne. Censor(erne) er læger på specialistniveau.

Ved hver enkelt station vurderes elevens kompetence i relation til den konkrete opgave med angivelse af et antal point, der vægtes i relation til opgavens sværhedsgrad og relation til det samlede antal opgaver. Til hver opgave er der udarbejdet en tjekliste, der på struktureret vis angiver de delelementer, der forventes håndteret ved hver opgave. Der må ved prøven ikke medbringes og anvendes hjælpemidler af nogen art ud over hvad der måtte udleveres.

Opstillingen kan være 7 stationer ad gangen, derefter en kort pause med skift af indholdet på stationerne og derefter 7 nye stationer. Det giver en samlet effektiv eksamenstid på 4 timer. Der skal anvendes 7 bedømmere, (1- 2 censorer), evt. et antal ”standardiserede patienter” samt evt. 2-3 logistik medarbejdere til tidtagning afhængigt af opgavernes karakter.

Nogle stationer er færdighedsstationer eller skriftlige stationer og der kan eleverne bedømmes enkeltvis, hvorimod simulationerne, hvor også ikke-tekniske færdigheder skal bedømmes, kræver at de går op to og to, derfor kan kun den, der har paramedicinerrollen bedømmes.

Eksamensopgaverne

Der må til den afsluttende eksamen kun anvendes opgaver og tjeklister udviklet og afprøvet i regi af Eksamensgruppen under Styregruppen for Præhospitaleuddannelser. Det er eksamensgruppens ansvar at udarbejde opgaver, der sikrer at der eksamineres i hele pensum inden færdigheder, viden, holdninger og teamegenskaber, der er indeholdt i uddannelsen.

Inden eksamensafvikling vil det fordre at bedømmere og censorer er grundigt introduceret og sat ind i de enkelte opgaver til denne eksamens form, for at sikre en ensartet og kvalificeret bedømmelse.

Er der tvivlsspørgsmål ved en stand/ station, omkring bedømmelse af en elev., er det censor, der træffer den endelige afgørelse om, hvorledes en præstation skal bedømmes.