

Akutpædiatri – beskrivelse af fagområdeuddannelsen

Retningslinjerne er udarbejdet af Udvalg for akut og intensiv pædiatri under Dansk Pædiatrisk Selskab (DPS) og godkendt af Uddannelsesudvalget under DPS

Chen Zhan, Helle Christiansen og Tim Kristensen

December 2013

Indholdsfortegnelse

Indledning.....	3
Formål med uddannelsen	3
Struktur.....	3
Sammensætning af ophold	4
Evaluering	4
Målbeskrivelse for fagområdet akutpædiatri.....	5
Medicinsk ekspert / lægefaglig.....	5
Kommunikator	5
Samarbejder.....	5
Leder / administrator / organisator	5
Sundhedsfremmer.....	6
Akademiker / forsker og underviser	6
Professionel	6
Specifikke kompetencevurderingsmetoder	6
Færdigheder.....	8
Logbog for akutpædiatri.....	9
Refleksive rapporter	9
Praktiske færdigheder.....	11
Øvrige færdigheder	14
Tjekliste for øvrige krav	16

Indledning

Formålet med at etablere akutpædiatri som et fagområde i Danmark er at styrke kvaliteten af modtagelse, diagnostik og behandling af akutte pædiatriske patienter. En fagområdeuddannelse i akutpædiatri vil medvirke til at sikre, at akut syge børn og unge også i fremtiden behandles primært af børnelæger.

Akutpædiatri findes som fagområde/subspeciale i mange andre europæiske lande, og under arbejdet med den danske fagområde- og målbeskrivelse er der fundet inspiration i de britiske retningslinjer og det eksisterende udkast til fælles europæiske retningslinjer for uddannelse til subspecialist på området.

Fagområdeuddannelsen i akutpædiatri er en overbygning på speciallægeuddannelsen i pædiatri. En fagområdeekspert i akutpædiatri er en speciallæge i pædiatri, der gennem et godkendt uddannelsesforløb har opnået speciel kompetence inden for ledelse af børnemodtagelser samt triage, udredning og behandling af akutte pædiatriske tilstande.

Formål med uddannelsen

En fagområdeekspert i akutpædiatri kan:

- Tilbyde alle patienter i børnemodtagelsen en hurtig og effektiv diagnostik samt iværksætte relevante behandlingstiltag.
- Mestre livreddende basisbehandling og stabilisering af alle kategorier af akutte patienter efter ABCDE principper.
- Foretage effektiv triage og forestå overflytning af patienten til en specialafdeling.
- Være flowmaster og lede, koordinere og prioritere ressourcer og indsatser i børnemodtagelsen.
- Varetage ledelse af børnemodtagelsen samt tæt samarbejde med voksen akutmodtagelsen og øvrige samarbejdspartere.
- Optimere behandlingen af kritisk syge patienter i sengeafsnittene.
- Forestå undervisning og supervision af læger og plejepersonale i børnemodtagelsen, herunder forestå simulationsbaseret træning.
- Sikre rationel implementering af point of care (*bedside*) teknologi i børnemodtagelsen.

Struktur

Uddannelsen til fagområdeekspert i akutpædiatri varer tre år og kan tidligst påbegyndes efter afsluttet speciallægeuddannelse i pædiatri.

For ethvert uddannelsesforløb skal der eksistere et individuelt uddannelsesprogram baseret på målbeskrivelsen, og der skal være udpeget en mentor.

Uddannelsesprogrammet skal senest seks måneder efter påbegyndelse af uddannelsesforløbet godkendes af Uddannelsesudvalget under DPS, efter indhentet godkendelse i Udvalg for akut og intensiv pædiatri vedrørende det faglige indhold. Alle elementer i uddannelsesprogrammet skal gennemføres – dog med mulighed for variation i forhold til den enkelte læges forhåndskundskaber. Uddannelsen er baseret på praktisk arbejde, teoretisk viden, færdighedstræning og kursusforløb inkl. løbende vedligeholdelses- og evalueringstiltag.

Mentor skal følge den enkelte læge under hele forløbet. Mentor skal være en speciallæge med særlige kvalifikationer i akutpædiatri, der ud over at yde rådgivning og sparring kan være

facilitator i forbindelse med ophold i specialafdelinger mv. Der skal desuden være en lokal vejleder under hvert ophold.

Sammensætning af ophold

Den uddannelsessøgende skal primært arbejde og uddannes i børnemodtagelsen, men skal supplere med ophold på relevante specialafdelinger. Ved tilrettelæggelse af uddannelses- og ansættelsesforløbet skal der tages udgangspunkt i lægens tidligere arbejdsområder, kompetencer og kurser samt de lokale forhold vedrørende patienttyper og -flow. På baggrund af antal indlæggelser og geografi tillægges nedenstående seks afdelinger aktuelt "højt specialiseret funktion" ifølge Dansk Pædiatrisk Selskabs Udvalg for akut og intensiv pædiatri. Varigheden af uddannelsen er tre år, heraf:

- 24 måneder i en børnemodtagelse, heraf minimum 12 måneder i en børnemodtagelse med højt flow; for tiden Hvidovre, Herlev, Odense, Kolding, Aarhus og Aalborg.
- Minimum seks måneder skal placeres i en børnemodtagelse, som modtager akutte kirurgiske patienter.
- 12 måneder skal fordeles på ophold á minimum tre og højst seks måneders varighed på andre relevante afdelinger på sygehuse med akutfunktion; eksempelvis voksen akutmedicinsk afdeling, anæstesi- eller intensiv afdeling, herunder børneintensiv/semiintensiv afdeling.
- Der kan planlægges ophold i en forskningsenhed i op til tre måneder.
- Op til seks måneder kan erstattes af relevant udlandsophold.

Der skal af ansøgningen om godkendelse af fagområdeuddannelsesforløb fremgå stillingsbeskrivelser for de forskellige ansættelser, herunder hvilke kompetencer ansøgeren forventer at kunne opnå, og hvordan disse tænkes opnået.

Evaluering

Der skal føres logbog med henblik på dokumentation af de opnåede færdigheder. Det anbefales, at der afholdes evalueringsmøde mellem vejleder og mentor mindst hver 3. måned.

Målbeskrivelse for fagområdet akutpædiatri

De basale kompetencer i den akutte pædiatri forudsættes erhvervet under speciallægeuddannelsen. Efter gennemført fagområdeuddannelse i akutpædiatri forventes den uddannelsessøgende ikke blot at have opnået stor rutine på det basale akutpædiatriske område, men også at kunne håndtere mere komplekse akutpædiatriske problemstillinger, samt at lede en børnemodtagelse.

Medicinsk ekspert / lægefaglig

Det forventes, at akutpædiateren i løbet af ekspertuddannelsesforløbet opnår særlige færdigheder i smertebehandling og sedering uden anæstesi-assistance, væske- og elektrolytbehandling, transfusionsmedicin samt forberedelse af patienter til intra- og interhospitaltransport. Det tilstræbes, at akutpædiateren tilegner sig grundlæggende færdigheder i *bedside* UL-diagnostik.

Den uddannelsessøgende skal løbende EPLS (European Paediatric Life Support) eller APLS (Advanced Pediatric Life Support) og ATLS (Advanced Trauma Life Support) (re)certificeres og desuden have gennemført facilitatorkursus i simulationsbaseret træning. Yderligere færdighedstræning vil kunne foregå som simulerede situationer i børnemodtagelsen, på relevante afdelinger og i færdighedslaboratorium.

Kompetencerne evalueres ved refleksive rapporter (se nedenfor), samt ved dokumentation for kursusdeltagelse.

Kommunikator

Den uddannelsessøgende skal opnå erfaring som underviser i sikker kommunikation i teamtræningssammenhæng. Det forventes, at akutpædiateren har særligt kendskab til supervisionsteknik og til debriefing af kolleger og andet personale som led i teamtræning samt i forbindelse med voldsomme eller utilsigtede hændelser.

Kompetencerne evalueres dels ved minimum 10 gennemførte supervisioner/debriefinger, dels ved 360 graders feedback. Rollen skal indtænkes ved udarbejdelse af refleksive rapporter.

Samarbejder

Den uddannelsessøgende skal under sin ansættelse deltage i samarbejds møder på tværs af afdelinger / specialer og forestå eller deltage i tværfagligt samarbejde om simulationsbaseret træning. Det tilstræbes, at den uddannelsessøgende deltager i samarbejde og erfaringsudveksling med øvrige børneafdelinger i landet, herunder udarbejdelse af nye nationale projekter.

Kompetencerne evalueres ved dokumentation for deltagelse i projekter, samt ved 360 graders feedback. Rollen skal indtænkes ved udarbejdelse af refleksive rapporter.

Leder / administrator / organisator

Den uddannelsessøgende skal opnå ledelses- og administrative kompetencer svarende til en leder af en børnemodtagelse, herunder med særlig fokus på triage og tilrettelæggelse af arbejdsgange i børnemodtagelsen. Det forventes, at den uddannelsessøgende deltager i kvalitetssikring, herunder bidrager til at ændre uhensigtsmæssige arbejdsgange, fx ved

deltagelse i arbejde med utilsigtede hændelser.

Der skal planlægges deltagelse i ledelseskursus på niveau med Region Hovedstadens ”Ledelse af patientforløb” (6 dage) og ”Ledelse af medarbejdere” (16 dage). Det tilstræbes, at der anvendes mindst 10 og maksimalt 30 dage på lederuddannelse ud over de under ”Professionel” nævnte obligatoriske 30 dage.

Kompetencerne evalueres ved dokumentation for gennemførte kurser og kvalitetssikringsaktiviteter, ved 360 graders feedback, samt ved refleksiv rapport.

Sundhedsfremmer

Den uddannelsessøgende forventes at deltage i nationale eller regionale sundhedskampagner eller –programmer samt medvirke til udarbejdelse af patientinformation vedrørende akutpædiatriske problemstillinger.

Kompetencerne evalueres ved dokumentation for deltagelse i ovenstående aktiviteter.

Akademiker / forsker og underviser

Den uddannelsessøgende skal opnå praktisk erfaring i at præsentere et arbejde i et internationalt forum. Arbejdet skal være et forsknings- eller kvalitetsudviklingsprojekt inden for akutpædiatri. Den uddannelsessøgende skal deltage i udarbejdelse af landsdækkende kliniske retningslinjer og forventes at forestå undervisning i akutpædiatri.

Kompetencerne evalueres ved dokumentation for gennemførte projekter.

Professionel

Den uddannelsessøgende skal i løbet af de tre år som minimum deltage i 15 akademiske mødedage, svarende til en kongres per år samt enkelte mindre møder. Det anføres i uddannelsesprogrammet, hvordan disse dage planlægges anvendt. Yderligere 15 dage forudsættes anvendt til uddannelsesaktivitet. Der kan være tale om yderligere akademiske mødedage, simulationsbaseret træning, besøg i andre børnemodtagelser i ind- eller udland, fokuserede ophold eller lignende.

Akutpædiateren uddannes til at kunne lede en børnemodtagelse, og der lægges stor vægt på, at den uddannelsessøgende kan erkende, analysere og lære af egne og andres fejl og utilsigtede hændelser.

Kompetencerne evalueres ved dokumentation for deltagelse i uddannelsesaktiviteter, samt ved 360 graders feedback. Rollen forventes afspejlet i alle refleksive rapporter.

Specifikke kompetencevurderingsmetoder

Som lærings- og evalueringsredskab undervejs i uddannelsen skal der udarbejdes minimum seks refleksive rapporter, som gennemgås under samtalerne med vejleder. En refleksiv rapport skal indeholde en beskrivelse af håndteringen af et komplekst patientforløb, herunder prioritering af undersøgelsesprogram hos en patient med flere problemstillinger, og overvejelser vedrørende differentialdiagnoser og alternative måder at håndtere forløbet på. Det skal fremgå, hvad den uddannelsessøgende har lært af forløbet, samt på hvilken måde

man har tilegnet sig større viden på området. Desuden beskrives samarbejdet med andre specialer/samarbejdspartnere i den konkrete situation. Rollerne som kommunikator, samarbejder, leder og professionel forventes at indgå som væsentlige elementer i alle refleksive rapporter.

For emnerne 7 og 8 gælder, at såfremt disse ikke behandles under mindst to af 1-5, skal der udarbejdes selvstændige rapporter omfattende flere patient-cases.

Med et komplekst patientforløb menes situationer, hvor der har været tvivl om diagnose, flere differentialdiagnoser eller prioriteringsproblemer. For akut abdomen vil det således ikke være tilstrækkeligt at beskrive en simpel appendicitis.

Emner der skal gennemgås i form af refleksive rapporter:

1. Kompromitteret vejrtrækning og/eller kredsløb
2. Bevidsthedspåvirket patient og/eller komplicerede kramper
3. Akut abdomen
4. Akut endokrinologi eller forgiftning
5. Malignitet
6. Flowstyring af børnemodtagelsen i en spidsbelastningssituation
7. Smertebehandling og sedering
8. Væske- og elektrolytterapi

Midtvejs i uddannelsesforløbet skal den uddannelsessøgende gennemgå en 360 graders feedback med fokus på lederegenskaber, herunder flowstyrings- og prioriteringsevner. Blandt respondenterne i 360 graders feedbacken skal være samarbejdspartnere uden for børneafdelingen.

Færdigheder

Det forventes, at den uddannelsessøgende efter afsluttet fagområdeuddannelse i akutpædiatri har erhvervet en række praktiske og andre færdigheder i henhold til nedenstående skema.

Færdighederne kan opnås på to kompetenceniveauer – skemaet angiver minimumskrav:

- Basalt kendskab (B): Indgående teoretisk viden med simulations- eller fantomtræning, men begrænset praktisk erfaring.
- Ekspertniveau (E): Fortrolig med færdigheden og praktisk erfaring.

Praktiske færdigheder	Kompetenceniveau
• Luftvejshåndtering og sikring af columna cervikalis – alderstilpasset	
○ Basal luftvejshåndtering	E
○ Avanceret luftvejshåndtering fraset intubation (nasal airway, tungeholder)	B
• Pulmonale procedurer	
○ Maskeventilation inkl. støtteventilation	E
○ CPAP	B
○ Pleurapunktur	B
• Procedurer relateret til cirkulationen	
○ Intravenøs adgang	E
○ Intraossøs adgang	B
○ Navlevene og –arteriekateter	B
• Avanceret genoplivning af børn (og voksne)	
○ Kardiel konvertering/defibrillering	B
• Håndtering af større traumer og rollen som aktivt teammedlem i et traumeteam	E
• Billeddiagnostik	
○ <i>Point of care</i> ultralyd	B
• Punkturer for behandling og diagnostik	
○ Kapillærprøvetagning	B
○ Venepunktur	E
○ Lumbalpunktur	E
○ Suprapubisk blærepunktur	E
• Anlæggelse af ventrikelsonde	B

Øvrige færdigheder	Kompetenceniveau
• Triage	E
• Billeddiagnostik	
○ Tolkning af røntgen af thorax	E
○ Tolkning af røntgen af abdomen	E
○ Tolkning af røntgen af knogler	B
• Smertebehandling og sedering	E
• Væske- og elektrolytbehandling	E
• Patienttransport	B
• Transfusionsmedicin	B
• Undervisning i simulationsbaseret træning	E

Navn:

Logbog for akutpædiatri

Refleksive rapporter

Emne	Målet ikke nået som planlagt Indsatsområder	Målet nået Dato og signatur
Kompromitteret vejrtrækning og/eller kredsløb		
Bevidsthedspåvirket patient og/eller komplicerede kramper		
Akut abdomen		
Akut endokrinologi eller forgiftning		
Malignitet		
Flowstyring af børnemodtagelsen i en spidsbelastningssituation		
Smertebehandling og sedering		

Navn:

Emne	Målet ikke nået som planlagt Indsatsområder	Målet nået Dato og signatur
Væske- og elektrolytterapi		

Navn:

Praktiske færdigheder

- Basalt kendskab (B): Indgående teoretisk viden med simulations- eller fantomtræning, men begrænset praktisk erfaring.
- Ekspertniveau (E): Fortrolig med færdigheden og praktisk erfaring.

Mål	Målet ikke nået som planlagt Indsatsområder	Målet nået Dato og signatur
Luftvejshåndtering og sikring af columna cervikalis – alderstilpasset		
Basal luftvejshåndtering (E)		
Avanceret luftvejshåndtering fraset intubation (nasal airway, tungeholder) (B)		
Pulmonale procedurer		
Maskeventilation inkl. støtteventilation (E)		
CPAP (B)		

Navn:

Mål	Målet ikke nået som planlagt Indsatsområder	Målet nået Dato og signatur
Pleurapunktur (B)		
Procedurer relateret til cirkulationen		
Intravenøs adgang (E)		
Intraossøs adgang (B)		
Navlevener og -arteriekateter (B)		
Avanceret genoplivning af børn (og voksne)		
Kardiel konvertering/defibrillering (B)		
Håndtering af større traumer og rollen som aktivt teammedlem i et traumeteam (E)		

Navn:

Mål	Målet ikke nået som planlagt Indsatsområder	Målet nået Dato og signatur
Billeddiagnostik		
<i>Point of care</i> ultralyd (B)		
Punkturer for behandling og diagnostik		
Kapillærprøvetagning (B)		
Venepunktur (E)		
Lumbalpunktur (E)		
Suprapubisk blærepunktur (E)		
Anlæggelse af ventrikelsonde (B)		

Navn:

Øvrige færdigheder

- Basalt kendskab (B): Indgående teoretisk viden med simulations- eller fantomtræning, men begrænset praktisk erfaring.
- Ekspertniveau (E): Fortrolig med færdigheden og praktisk erfaring.

Mål	Målet ikke nået som planlagt Indsatsområder	Målet nået Dato og signatur
Triage (E)		
Billeddiagnostik		
Tolkning af røntgen af thorax (E)		
Tolkning af røntgen af abdomen (E)		
Tolkning af røntgen af knogler (B)		
Smertebehandling og sedering (E)		

Navn:

Mål	Målet ikke nået som planlagt Indsatsområder	Målet nået Dato og signatur
Væske- og elektrolytbehandling (E)		
Patienttransport (B)		
Transfusionsmedicin (B)		
Undervisning i simulationsbaseret træning (E)		

Navn:

Tjekliste for øvrige krav

Godkendt EPLS/APLS kursus

Godkendt ATLS kursus

Godkendt facilitatorkursus i simulationsbaseret træning

Minimum 10 gennemførte supervisioner/debriefinger

Deltagelse i samarbejds møder på tværs af afdelinger / specialer

Deltagelse i tværfagligt samarbejde om simulationsbaseret træning

Deltagelse i kvalitetssikringsarbejde, herunder fx arbejde med utilsigtede hændelser

Deltagelse i ledelseskursus min. 10 og maks. 30 dage

Deltagelse i nationale eller regionale sundhedskampanjer eller –programmer

Medvirke til udarbejdelse af patientinformation vedrørende akutpædiatriske problemstillinger

Præsentation af videnskabeligt arbejde i internationalt forum

Deltagelse i udarbejdelse af landsdækkende kliniske retningslinjer

Deltagelse i minimum 15 akademiske mødedage

Afholdelse af minimum 15 uddannelsesdage

Udført 360 graders feedback