

## Introduktionsstillinger i Akutmedicin i Danmark - En gennemgang af introduktionsuddannelsens uddannelsesprogrammer

### Abstrakt

Forfatter:

Lasse Paludan Bentsen

Medforfattere:

Charlotte Green

Kontaktinformation:

Odense Universitets Hospital

[Lasse.paludan.bentsen@rsyd.](mailto:Lasse.paludan.bentsen@rsyd.dk)

[dk](mailto:Lasse.paludan.bentsen@rsyd.dk)

[Charlotte@greenhesel.dk](mailto:Charlotte@greenhesel.dk)

Nøgleord:

Uddannelse,

Introduktionsuddannelse,

Akutmedicin, Kompetencer

**BAGGRUND** Akutmedicin er det yngste lægefaglige speciale i Danmark, oprettet i 2018. Uddannelsen består af en 1-årig introduktionsuddannelse og en 5-årig hoveduddannelse. Introduktionsuddannelsen i akutmedicin er opbygget med kompetencer i forhold til elementer fra særligt specialerne intern medicin, kirurgi og ortopædkirurgi. Uddannelsesprogrammerne kan være forskelligt struktureret med henblik på opnåelsen af målbeskrivelsens krav. Formålet med studiet var at undersøge de forskellige strukturer i uddannelsesprogrammerne for introduktionsuddannelsen i Akutmedicin i Danmark.

**METODE** Alle uddannelsesprogrammer blev indhentet fra de tre videreuddannelsesregioner i Danmark i marts 2020. Vi gennemgik alle programmerne og indsamlede følgende data: Tid i hvert hovedspeciale, kurser i uddannelsen, mulighed for træning af teamlederrollen ved kritisk syge patienter samt uddannelse i point-of-care ultralyd (POCUS).

**RESULTATER** 20 af 21 akutafdelinger i Danmark har uddannelseslæger i introduktionsuddannelsen i akutmedicin. Nogle afdelinger er rene akutmedicinske afdelinger, andre har struktureret uddannelsen ved at lægge specificeret oplæringstid i andre specialer. 7 af 20 har forud specificeret tid i kirurgi. 10 af 20 programmer har specificeret tid i håndtering af ortopædkirurgiske skader, hvor det ikke er del af den akutmedicinske del. 14 af 20 programmer angiver mulighed for at deltage i kurser såsom Advanced Life Support. Kun 3 af 20 programmer angiver mulighed for yderligere uddannelse i POCUS, ud over den obligatoriske uddannelse i ultralydsvejledt perifert venekateter. 7 af 20 programmer angiver mulighed for at deltage i primær vurdering og behandling af kritisk syge patienter som teamleder eller observatør.

**KONKLUSION** Uddannelsesprogrammer i Danmark for introduktionsuddannelsen i Akutmedicin varierer meget, både i forhold til tid i eget eller andre specialer, antal og type af tilbudte kurser, uddannelse i POCUS og træning i teamlederrollen.

## Introduktion

Akutmedicin har været et speciale i USA i over 50 år.(1) Det var med inspiration fra netop USA og UK, at Dansk Selskab for Akutmedicin (DASEM) i 2006 blev oprettet med henblik på at afdække behovet for et akutspeciale i Danmark og herunder også en speciallægeuddannelse i Akutmedicin(2) På daværende tidspunkt blev akutte patienter modtaget i ca. 40 forskellige skadestuer og akutsygehuse. Sundhedsstyrelsen udgav i 2007 en rapport med anbefalinger til en styrket akutstruktur(3) Rapporten betød, at antallet af modtagelser i årene efter blev skåret til i alt 21 fælles akutmodtagelser(4, 5) Samtidig vedtog man planerne for byggerier af nye tidssvarende sygehuse, der i forlængelse af anbefalingerne var indrettet ud fra tanken om fælles akutmodtagelser og samtidig indrettet med markant færre sengepladser. Det var forventningen, at moderniseringen i modtagelsen af de akutte patienter kunne forkorte indlæggelsestiden. Oprettelsen af Akutmedicin var derfor et centralt led i denne effektivisering.

På trods af denne omfattende omstrukturering og mål om styrket akutstruktur, er organiseringen af de danske akutafdelinger meget heterogen.(5)

Specialet Akutmedicin blev politisk godkendt til oprettelse i sommeren 2017, og i februar 2018 blev specialet oprettet ved udgivelse af BEK nr. 96 af 02/02/2018.(6) Kort efter lå målbeskrivelsen til den nye speciallægeuddannelse klar(7) Sundhedsstyrelsen har efterfølgende udgivet nye anbefalinger for organiseringen af den akutte sundhedsindsats, hvor

netop specialet Akutmedicin angives at have en fremadrettet nøglerolle.(8)

Uddannelsen består i dag af 1 års introduktionsuddannelse, efterfulgt af 5 års hoveduddannelsesforløb, fordelt på både perifert og centralt sygehus og er således opbygget præcist som landets øvrige 38 lægelige speciallægeuddannelser.(9) Målbeskrivelsen har en række læringsmål og kompetencer beskrevet som minimumskrav.

Formålet med at bygge en national uddannelse op ved målbeskrivelser med minimumskompetencer er at sikre et ensartet kompetenceniveau og uddannelseskvalitet, uanset hvor i landet lægen måtte gennemføre uddannelsen. Grundet den forskellige opbygning af afdelingerne, har uddannelsen fået et meget varieret udtryk i de fem regioner, herunder forskellig varighed og type af fokuserede ophold/andre ansættelser end akutafdeling, for at de lokale forhold kan matche uddannelsesmålene.

Sammensætningen af introduktionsstillinger i Akutmedicin ligger på de enkelte akutafdelinger, som skal udarbejde et program, der matcher uddannelsesmålene. Uddannelsesprogrammerne godkendes i de regionale uddannelsesråd. Kompetencekortene er, lige som målbeskrivelsen, ens for alle introduktionslæger, men udmøntningen af det konkrete indhold kan variere meget fra sygehus til sygehus afhængig af lokale forhold. Dette studie undersøger om forskellene i introduktionsuddannelserne i landets akutafdelinger.(10) Der er aktuelt ingen hoveduddannelsesforløb i Akutmedicin, der dækker flere regioner. Herved får opbygningen af uddannelsen betydning for overførbareheden mellem

regionerne. Med introduktionsstillingen i fokus undersøges det, hvor store forskellene er, og det diskuteres hvilke udfordringer det kan medføre.

Formålet med dette studie er at undersøge forskelle og fællestræk i tilrettelæggelsen af introduktionsuddannelse i Akutmedicin på landets 21 akutmodtagelser.

## Metode

Vi rekvirerede alle uddannelsesprogrammer for akutmedicinske introduktionsstillinger i marts 2020 gennem de tre Videreuddannelsesregioner. Såfremt disse ikke var at finde på hjemmesiden, blev Videreuddannelsessekretariatene kontaktet med henblik på at få tilsendt uddannelsesprogrammerne.

Alle uddannelsesprogrammer blev gennemlæst og følgende data udtrukket:

- Antal måneder i uddannelse i de enkelte specialeområder, opdelt på hhv. samlet akutmedicinsk modtagelse, intern medicin, kirurgi eller ortopædkirurgi.
- Antal kurser og hvilke kurser, hvorvidt om disse var frivillige eller "obligatoriske", samt lægens mulighed for yderligere kurser ved ansøgning. Der er kun et obligatorisk kursus i introduktionsstillingen, vejlederkurset, men de enkelte regioner vælger nogle steder selv at stille krav om yderligere kurser, og kalder dem "obligatoriske".
- Brug af simulationstræning som en del af introduktionsuddannelsen.
- Uddannelse i ultralyd, herunder hvilke typer undersøgelser, der blev undervist i, samt hvordan uddannelsen blev tilbudt, via kursus, klinisk oplæring og eventuel certificering.

- Tildeling af ansvar/oplæring i teamlederrollen ved ustabile patienter.

- Forskningsopgaver i afdelingen, herunder om det var frivilligt eller en forventet del af uddannelsen.

Data er sammenlignet i en kvantitativ beskrivelse, men der er ikke foretaget beregninger i forbindelse med fremstillingen og præsentationen af data. Udtrukne data er præsenteret både i tekst og ved præsentation af grafer/tabeller.

## Resultater

Vi har inddraget uddannelsesprogrammer fra 20 ud af de 21 forskellige akutmodtagelser fordelt på alle tre videreuddannelsesregioner i undersøgelsen. Akutmodtagelsen på Aalborg Universitetshospital, Thisted er ikke medtaget, da de ved dataudtræk ikke havde introduktionslæger i Akutmedicin. Siden udtræk og gennemgang af uddannelsesprogrammerne i marts 2020, har Svendborg ikke længere introduktionslæger i Akutmedicin under uddannelse, men fremgår fortsat af de gennemgåede resultater.

### Tid i Akutmedicin

Alle introduktionslæger i akutmedicin bliver, ifølge uddannelsesprogrammerne, ansat i akutafdelingen. Akutafdelingernes forskellige opbygning medfører, at varigheden af uddannelsestid i de fire hovedspecialer Akutmedicin, Intern medicin, Kirurgi og Ortopædkirurgi som indgår i uddannelsesprogrammerne, varierer meget (Tabel 1). I 13 af 20 uddannelsesprogrammer angives tjeneste, hvor intern medicinske og kirurgiske patienter modtages fælles. For ti ud af 20 uddannelsesprogrammer er der ikke specificeret oplæringstid til ortopædkirurgiske patienter.

**TABEL 1:** Tid i primære specialområder opgivet i hele måneder

Tid i specialeområder	Akutmedicin	Intern Medicin	Abdominal	Ortopædkirurgi
<b>Videreuddannelsen Øst</b>				
Bispebjerg	12	*	*	*
Herlev	9	*	*	3
Hillerød	8	*	2	2
Holbæk	12	*	*	*
Hvidovre	6	*	3	3
Køge	12	*	*	*
Nykøbing Falster	12	*	*	*
Slagelse	12	*	*	*
<b>Videreuddannelsen Syd</b>				
Esbjerg	6	*	3	3
Kolding	6	*	3	3
Odense	6	*	3	3
Svendborg	4	6 <sup>***</sup>	1 <sup>**</sup>	1 <sup>**</sup>
Aabenraa	6	6	3	3
<b>Videreuddannelsen Nord</b>				
Herning	12	*	*	*
Hjørring	11	*	*	1
Horsens	12	*	*	*
Randers	12	*	*	*
Viborg	12	*	*	*
Aalborg	12	*	*	3 uger
Aarhus	12	*	*	*

\*Tidsperiode ikke specificeret eller som del af samlet modtagelse. \*\*Angivet minimums periode \*\*\*Inklusiv 3 måneder kardiologisk modtagelse og 3 måneder diagnostisk center mhp. procedurer.

Accepteret til publikation: 11.08.2023

Bentsen et al: Introduktionsstillinger i Akutmedicin i Danmark - En gennemgang af introduktionsuddannelsens uddannelsesprogrammer

Dansk Tidsskrift for Akutmedicin, 2023, Vol. 6, s. 16-27

PUBLICERET AF DET KGL. BIBLIOTEK FOR DANSK TIDSSKRIFT FOR AKUTMEDICIN

Her angives i nogle programmer, at der er tale om akutafdeling, hvor ortopædkirurgi foregår som del af et samlet indtag sammen med den resterende patientpopulation, men i nogle programmer benævnes ortopædkirurgi ikke selvstændigt, og dermed heller ikke hvorledes kompetencekort I7 konkret opnås.

Alene uddannelsesprogrammerne i Region Syddanmark specificerer en tidsperiode i hvert af tre oprindelige specialeområder, da regionens akutmodtagelser organisatorisk har fastholdt en søjleopdeling og dermed ikke tilbyder en fælles akutafdeling med adgang til blandet patientindtag. Programmet for akutafdelingen i Aalborg Universitetshospital, Aalborg angiver 3 ugers fokuseret ophold til oplæring i skadestuekompetencer. Seks afdelinger af 20 reserverer 3 måneder til erhvervelse af ortopædkirurgiske færdigheder inden for målbeskrivelsen. Der er således stor forskel i tilbuddet.

### Kurstilbud

Halvdelen af afdelingerne angiver forventninger om deltagelse i specifikke kurser ud over det obligatoriske vejledningskursus, som en fast del af deres introduktionsuddannelse i Akutmedicin. 14 afdelinger angiver muligheden for at søge yderligere kurser inden for et begrænset antal dage. De tilbudte kurser er overvejende inden for emnet genoplivning.

### Simulationstræning

Få afdelinger beskriver praksis for simulationstræning i forbindelse med introduktionsuddannelsen. Oftest beskrives det som teamtræning eller træning i hjertestops kald, hvoraf mange afdelinger slet ikke specificerer området.

### Ultralyd

Tre afdelinger tilbyder klinisk oplæring i yderligere ultralydsprocedurer ud over det obligatoriske læringsmål om kompetence til anlæggelse af ultralydsvejledt perifert venekateter. Et enkelt uddannelsessted angiver både supplerende kursus og klinisk oplæring i ultralyd. Oplæring i ultralydsprocedurer indgår i målbeskrivelsen for hoveduddannelsen. Tre fjerdedele af afdelingerne har ikke supplerende tilbud om oplæring i ultralydsundersøgelser/procedurer ud over minimumskravet beskrevet i kompetencekort I4. Den supplerende ultralydsoplæring/kursus spænder fra vurdering af ascites til et omfattende flerdagskursus i akutmedicinsk ultralyd med certificering, afhængig af ansættelsessted.

### Teamlederrollen

Klinisk oplæring i teamlederfunktionen er meget forskellig beskrevet i programmerne (Tabel 2), selvom den må anses for en helt central kompetence i Akutmedicin. Uddannelsen til teamleder knytter sig til kompetencekort I4 (Den ustabile patient). Fem afdelinger anfører mulighed for deltagelse i traumekald/medicinske nødkald med mulighed for, at introduktionslægen trænes i at være teamleder under supervision. Yderligere syv afdelinger angiver mulighed for at deltage i hjælpefunktion under disse typer af kald. Resterende afdelinger angiver ikke uddannelseslægens deltagelse i akutte kald til den ustabile patient, men angiver at oplæring forventes opnået udelukkende gennem lokal teamtræning/simulation.

**TABEL 2:** Kompetencekort I6, ustabile patienter

Ustabile patienter (Kompetencekort I6)	Teamleder	Hjælpefunktion	Observatør	Ikke angivet
<b>Videreuddannelsen Øst</b>				
Bispebjerg				x
Herlev		x		
Hillerød				x
Holbæk				
Hvidovre				
Køge				x
Nykøbing Falster				x
Slagelse				
<b>Videreuddannelsen Syd</b>				
Esbjerg				x (Akutkaldstræning)
Kolding	x (Under supervision)	x		
Odense	x (Under supervision)	x		
Svendborg				x
Aabenraa				
<b>Videreuddannelsen Nord</b>				
Herning	x (Under supervision)	x		
Hjørring		x		
Horsens	x	x		x
Randers				x
Viborg				
Aalborg	x	x		
Aarhus				x

Accepteret til publikation: 11.08.2023

Bentsen et al: Introduktionsstillinger i Akutmedicin i Danmark - En gennemgang af introduktionsuddannelsens uddannelsesprogrammer

Dansk Tidsskrift for Akutmedicin, 2023, Vol. 6, s. 16-27

PUBLICERET AF DET KGL. BIBLIOTEK FOR DANSK TIDSSKRIFT FOR AKUTMEDICIN

## Speciallæge bemanning

Uddannelsesprogrammerne giver ikke mulighed for et præcist overblik over dækningen af akutmedicinske speciallæger på de forskellige afdelinger. Antallet må forventes at være meget varierende aktuelt, da uddannelsen er ny, og de aktuelle akutmedicinske speciallæger er uddannet via meritforløb. Ved opslag i det danske autorisationsregister pr. 21-11-2022 er der aktuelt 138 speciallæger i Akutmedicin, flertallet med dobbeltspecialer.

## Forskning

En afdeling angiver forskningsmuligheder som pseudoobligatorisk, hvor man forventer, at uddannelseslægen deltager i forskningsaktivitet på afdelingen. To afdelinger har ingen forventninger til forskningsinvolvering og de resterende afdelinger angiver, at der er mulighed for frivillig deltagelse, såfremt uddannelseslægen måtte ønske dette.

## Diskussion

I dette studie har vi beskrevet de forskellige afdelingers uddannelsesprogrammer til introduktionsstilling i Akutmedicin. Uddannelsen bærer fortsat præg af store regionale forskelle, i organisering af akutafdelingerne, og dermed i opbygningen af uddannelsen.

Dette kan resultere i over- eller undereksposering af forskellige patientgrupper i forbindelse med introduktionsuddannelsen og øger risikoen for at uddannelsen i højere grad afspejler de regionale forskelligheder end fagets faglige profil, og øger risikoen for, at uddannelsen ikke er overførbart mellem regionerne. Det giver udfordringer ved behov for ansættelser på tværs af regioner og for at skabe identitet

og fælles retning i specialet fremadrettet, når den faglige profil tolkes uensartet.

I et nyt speciale må det forventes, at specialet ikke kan oplæres udelukkende ved uddannelse tilbudt af speciallæger i Akutmedicin, således at der må trækkes på kompetence fra tilstødende specialer, der har haft modtageopgaven tidligere. Det medfører et stort behov for koordinering og aftaler lokalt på de enkelte uddannelsessteder. Det intern medicinske område fylder naturligt en betydelig del, da det historisk har været Intern medicin, der har forestået modtagelsen af de fleste akutte patienter. Omstillingen til Akutmedicin er en proces, hvor specialerne skal arbejde tæt sammen i de første år, hvor Akutmedicin skal overtage dele af opgaverne fra en række specialer, ikke kun Intern medicin, men også ortopædkirurgi og kirurgi. Specialerne forskellige fokus stiller store krav til uddannelse og organiseringen, ikke mindst i Introduktionsstillingen, hvor faget reelt skal præsenteres for de uddannelsessøgende læger, så de har et godt grundlag at træffe deres specialevalgsbeslutning på. Størstedelen af akutlægernes arbejde spænder over modtagelse, teamledelse og organisatorisk styring af en akutmodtagelse på tværs af organsystemer og symptomer,<sup>(9)</sup> hvorfor snævert fokus på øvrige specialers tilgang vil medføre et skævt indblik i hvad specialet Akutmedicin indebærer. Derfor er introstillingen og tilgangen til den så afgørende for specialet.

Ved angivelsen af de enkelte specialeområder, er det påfaldende at 10 afdelinger ikke specificerer oplæringen i håndtering af skadestue patienter, fraset som en del af det samlede patientindtag. Enkelte afdelinger nævner slet ikke området i uddannelsesprogrammet, hvilket

Accepteret til publikation: 11.08.2023

Bentsen et al: Introduktionsstillinger i Akutmedicin i Danmark - En gennemgang af introduktionsuddannelsens uddannelsesprogrammer

Dansk Tidsskrift for Akutmedicin, 2023, Vol. 6, s. 16-27

PUBLICERET AF DET KGL. BIBLIOTEK FOR DANSK TIDSSKRIFT FOR AKUTMEDICIN

udfordrer vurderingen af om denne kompetence reelt set tilbydes til den påkrævede minimumskompetence, som svarer til andre afdelinger. Den store forskel på tidsperioden i de ortopædkirurgiske funktioner, fra 3 uger til 3 måneder, risikerer at medføre en stor diskrepans i kompetenceniveauet ved start i hoveduddannelsen, hvor der skal opnås kompetencer indenfor traumemodtagelse, øget ekspertise i skadestue arbejdet og selvstændig skadestueledelse, der er en central akutmedicinsk kompetence.

En stor variation i tilbud af kurser kan medføre uensartet kompetenceniveau blandt læger, der søger hoveduddannelse. Særligt kan der være en udfordring, hvis ansøgere fra anden region vurderes mindre kvalificerede til hoveduddannelse, på grund af ikke opnået pseudo-obligatorisk kursus.

Simulationstræning er sparsomt beskrevet i uddannelsesprogrammerne, på trods af at dette er en veldokumenteret træningsmetode i Akutmedicin til oplæring i håndtering af f.eks. hjertestop og traumemodtagelse.(11) Det er dermed vanskeligt at vurdere, hvordan simulationstræning anvendes i praksis i afdelingerne. Simulationstræning kan have en stor

berettigelse i Akutmedicin, for at styrke personalets kompetencer.(11, 12) Man kan med fordel tydeliggøre, hvordan simulationstræning anvendes i uddannelsen, særligt da metoden kan bidrage til at udjævne forskelle mellem uddannelsesafdelingerne.

Oplæringen i ultralyd er forskellig, hvilket kan have konsekvenser for faget i forhold til tidlig eksponering af specialets forskellige kliniske kompetencer, samt mulighed for at øvre basale ultralydsteknikker forud for fremadrettet opkvalificering i hoveduddannelsen. Dette kan ligeledes medføre skæv kompetenceprofil hos ansøgerne til hoveduddannelsen, potentielt medførende risiko for at kvalificerede ansøgere fravælges til uddannelsesstillingerne på denne baggrund. Danske akutafdelinger har et stort fokus på ultralydskompetencer hos akutmedicinerne(13) og derfor er ultralydsundersøgelser en særdeles relevant eksponering som et af specialets faste arbejdsredskaber. Har man som læge ikke ønske om et job, der indebærer ultralydsundersøgelsesteknikker som en del af opgaven, synes akutmedicin ikke oplagt. Målbeskrivelsens eneste krav i introduktionsuddannelsen er anlæggelse af perifær vaskulær adgang,(9) men point-of-care ultralyd

## FAKTABOKS

- Uddannelsen i Akutmedicin er oprettet i 2018. Den er stadig meget ny og præget af de enkelte afdelingers forskellige organisering
- Vi gennemgår alle uddannelsesprogrammer for introduktionsuddannelsen i Akutmedicin med særligt fokus på tid for ophold i eget eller andre specialer, mulighed for oplæring af håndtering af ustabile patienter og brug af ultralyd i klinikken. Alle fokusområder varierer meget fra afdeling til afdeling.
- Artiklen kan medvirke til belysning af forskelle i uddannelserne, med henblik på fremadrettet udvikling og forbedring af introduktionsuddannelsen i Akutmedicin.

Accepteret til publikation: 11.08.2023

Bentsen et al: Introduktionsstillinger i Akutmedicin i Danmark - En gennemgang af introduktionsuddannelsens uddannelsesprogrammer

Dansk Tidsskrift for Akutmedicin, 2023, Vol. 6, s. 16-27

PUBLICERET AF DET KGL. BIBLIOTEK FOR DANSK TIDSSKRIFT FOR AKUTMEDICIN



(POCUS) kan være nyttigt redskab hos den akutte patient og det var derfor ønskeligt, om introduktionslæger blev eksponeret for POCUS i den daglige klinik.(14-16) Det må forventes, at introduktionslæger i Akutmedicin ønsker at tilegne sig denne kompetence og eksponeres klart herfor med tydelig beskrivelse af afdelingens tilbud.(17, 18)

Vejen til opnåelse af kompetence i teamlederrollen beskrives meget forskelligt i uddannelsesprogrammerne. Det repræsenterer en væsentlig udfordring, da modtagelse, stabilisering og behandling af ustabile kritisk syge patienter, herunder teamledelse, er kernekompetencen i Akutmedicin.(9, 11, 19-22) Det vurderes at være centralt, at introduktionslægerne eksponeres for denne arbejdsopgave, indebærende fra mindre hold med læge og sygeplejerske til multidisciplinær teamledelse, uden dog at kompetencen skal mestres før afslutning af hoveduddannelsen.

Forskellene i oplæring i fagets centrale dele er problematiske, hvis forståelsen af en ustabil patient er forskellig på den enkelte afdeling, og afhænger af brugen af triagerings systemer til identificering af disse(23,24).(23, 24) Det må forventes, at de enkelte uddannelsessteder har fokus på at oplære uddannelseslægerne i teamlederrollen som en integreret del af introduktionsuddannelsen.(9, 25) En relevant eksponering i behandling af ustabile patienter i introduktionsuddannelsen, giver bedre indblik i hvad der forventes af en speciallæge i Akutmedicin.(20, 26)

Da uddannelsesprogrammerne ikke beskriver dækning af speciallæger i de enkelte afdelinger, er det ikke muligt at vurdere om afdelingerne har en speciallægebemanding,

som tilsikrer at uddannelseslægerne eksponeres for den akutmedicinske tankegang. Det kan ligeledes udfordre uddannelseslægerens tilknytning til specialet, hvis de ikke har akutmedicinske rollemodeller at relatere til.

Organisering med akutmedicinske speciallæger som bærende i akutafdelinger har vist positive effekter på patientbehandlingen i dansk kontekst, (5, 27) samt i Norge. (28) Ud fra vores kendskab, er der aktuelt ikke evalueret på kompetencesammensætningen af akutmedicinske speciallæger i Danmark, ej heller hvordan manglende kompetencer kan influere på uddannelsen af kommende speciallæger.

Samlet set er det ud fra nuværende viden svært at vurdere om uddannelsesprogrammerne giver ensartede kompetencer og tilgang til specialets hovedelementer hos introduktionslægerne efter endt introduktionsuddannelse pga. den store diversitet i opbygningen af uddannelsen og usikkerhed om vejledernes akutmedicinske kompetencer. Dette kan medføre at en lokal tolkning af minimums-kompetencernes indhold og mål, ikke er ensartet nationalt og herved udfordrer den enkelte uddannelseslæges videns- og kvalifikationsniveau i det videre uddannelsesforløb.

Forfatterne foreslår en snarlig revision af målbeskrivelsen og en stærkere national styring af uddannelserne i de første 10 år. Det kunne være en arbejdsgruppe i regi af det videnskabelige selskab, der ud over de regionale videreuddannelsesråd foretog en samlet vurdering af afdelingernes uddannelsesprogrammer. Den fortsat store diversitet i opbygning og bemanning af afdelinger stiller større krav til koordinering af uddannelsen nationalt, så der opnås en konsensus om, hvordan uddannelsesmålene opnås. En forskel mellem 3

Accepteret til publikation: 11.08.2023

Bentsen et al: Introduktionsstillinger i Akutmedicin i Danmark - En gennemgang af introduktionsuddannelsens uddannelsesprogrammer

Dansk Tidsskrift for Akutmedicin, 2023, Vol. 6, s. 16-27

PUBLICERET AF DET KGL. BIBLIOTEK FOR DANSK TIDSSKRIFT FOR AKUTMEDICIN

uger og 3 måneder på opnåelsen af skadestuekompetencer synes stor, og ligeledes betyder forskelle i adgang til eksponering og initial oplæring af behandling af kernekompetencen vedrørende ustabile patienter en potentiel uensartethed i uddannelsen nationalt. Politiske krav til opbygning og bemanning i modtagelserne vil være velkomne som kvalitetsløft for både patientbehandling, -sikkerhed og uddannelse til speciallæge. Det er afgørende for uddannelsen, at de specifikke akutmedicinske funktioner, eksempelvis teamledelse og grundlæggende behandling af ustabile patienter samt anvendelsen af POCUS, introduceres tidligst muligt, da interessen for netop disse områder er centrale for varetagelsen af speciallægeopgaven senere, og kræver løbende eksponering og dygtiggørelse. Der kan overvejes national beslutning om indførsel af en ensrettet kursusrække, eksempelvis Emergency Medicine Core Competencies,(29) hvor kursisterne eksponeres for en lang række akutmedicinske emner, herunder den differential diagnostiske tankegang. . Ligeledes bør simulationstræning indgå i alle afdelingers portefølje og være konkret beskrevet, da det er en stærk metode til udligning af forskelle i tilbudte kliniske muligheder foruden den bedste måde at træne sjældne tilstande på, der er en nødvendighed i akutmedicin.(30) En større ensartethed i uddannelsesprogrammernes krav og kompetencer må forventes at medføre større eksponering for de grundlæggende lægefærdigheder i akutmedicinsk behandling, uagtet organisering.

## Konklusion

Introduktionsuddannelsen i Akutmedicin er meget forskellig tilrettelagt ift. hvilke patienter, man som

uddannelseslæge eksponeres for, hvilke kurser, der er tilgængelige og ikke mindst oplæring og eksponering for fagets centrale akutmedicinske opgaver i forhold til modtagelse og stabilisering af den ustabile patient. Mange områder er underbelyst i uddannelsesprogrammerne, hvorfor der kan være behov for opdatering af disse til ensartede nationale standarder, for at sikre de akutmedicinske introduktionslæger et reelt ensartet minimumskompetenceniveau.

## Referencer

1. Petersen DB. 40 År Med Akutmedicin. Ugeskrift for Læger. 2009. URL: <https://ugeskriftet.dk/debat/40-aar-med-akutmedicin>. [Access date: 28th February 2022].
2. Yngre Danske Akutmedicinere. Akutmedicins historie [URL: <https://akutmedicineren.dk/akutmedicin-kort-fortalt/>]. [Access date: 24th March 2022]
3. Sundhedsstyrelsen. Styrket akutberedskab - Planlægningsgrundlag for det regionale sundhedsvæsen. 2007. Report No.: 9788776765224. [Access date: 15th April 2022].
4. Danske Regioner, Sundhedsstyrelsen, Sundheds- og Ældreministeriet. De Danske Akutmodtagelser - Status 2016. 2016. Report No.: 5798000362055. [Access date: 11th March 2022].
5. Moellekaer A, Duvald I, Obel B, Madsen B, Eskildsen J, Kirkegaard H. The organization of Danish emergency departments. *European Journal of Emergency Medicine*. 2020;295-300. DOI: 10.1097/MEJ.0000000000000554.
6. Bekendtgørelse om uddannelse af speciallæger - BEK nr. 96 af 02/02/2018, (2018). URL: <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2018/96>. [Access date: 22nd November 2022].
7. Ugeskrift for L. Akutspecialet er en realitet. 2018. URL: <https://ugeskriftet.dk/nyhed/akutspecialet-er-en-realitet>. [Access date: 20th March 2022].

Accepteret til publikation: 11.08.2023

Bentsen et al: Introduktionsstillinger i Akutmedicin i Danmark - En gennemgang af introduktionsuddannelsens uddannelsesprogrammer

Dansk Tidsskrift for Akutmedicin, 2023, Vol. 6, s. 16-27

PUBLICERET AF DET KGL. BIBLIOTEK FOR DANSK TIDSSKRIFT FOR AKUTMEDICIN

8. Sundhedsstyrelsen. Anbefalinger for organisering af den akutte sundhedsindsats - Planlægningsgrundlag for de kommende 10 år. 2020.
9. Sundhedsstyrelsen, Dansk Selskab for Akutmedicin. Målbeskrivelse for speciallægeuddannelsen i Akutmedicin [Program Description for specialist training in Emergency Medicine]. 2018. URL: <https://www.sst.dk/da/uddannelse/speciellaeger/maal/beskrivelser~/media/D360CC27E61F42E0A131324332EA72D6.ashx>. [Access date: 20th March 2022].
10. Ugeskrift for L. Akutmedicinsk speciale er samspilsramt, men unge læger er begejstrede. 2019. URL: <https://ugeskriftet.dk/nyhed/akutmedicinsk-speciale-er-samspilsramt-men-unge-laeger-er-begejstrede>. [Access date: 20th March 2022].
11. Weile J, Nebsbjerg MA, Ovesen SH, Paltved C, Ingeman ML. Simulation-based team training in time-critical clinical presentations in emergency medicine and critical care: a review of the literature. *Advances in Simulation*. 2021;6(1). DOI: 10.1186/s41077-021-00154-4.
12. Bloch SA, Bloch AJ. Simulation training based on observation with minimal participation improves paediatric emergency medicine knowledge, skills and confidence. *Emerg Med J*. 2015;32(3):195-202. DOI: 10.1136/emermed-2013-202995.
13. Arvig MD, Laursen CB, Weile JB, Tiwald G, Graumann O. Point of care-UL-skanning i danske akutafdelinger. 2021:1-11.
14. Ross M, Brown M, McLaughlin K, Atkinson P, Thompson J, Powelson S, et al. Emergency physician-performed ultrasound to diagnose cholelithiasis: A systematic review. *Academic Emergency Medicine*. 2011;18(3):227-35. DOI: 10.1111/j.1553-2712.2011.01012.x.
15. Benabbas R, Hanna M, Shah J, Sinert R. Diagnostic Accuracy of History, Physical Examination, Laboratory Tests, and Point-of-care Ultrasound for Pediatric Acute Appendicitis in the Emergency Department: A Systematic Review and Meta-analysis. *Academic Emergency Medicine*. 2017;24(5):523-51. DOI: 10.1111/acem.13181.
16. Riishede M, Lassen AT, Baatrup G, Pietersen PI, Jacobsen N, Jeschke KN, et al. Point-of-care ultrasound of the heart and lungs in patients with respiratory failure: a pragmatic randomized controlled multicenter trial. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*. 2021;29(1). DOI: 10.1186/s13049-021-00872-8.
17. Pietersen PI, Jørgensen R, Graumann O, Konge L, Skaarup SH, Lawaetz Schultz HH, et al. Training Thoracic Ultrasound Skills: A Randomized Controlled Trial of Simulation-Based Training versus Training on Healthy Volunteers. *Respiration*. 2021;100(1):34-43. DOI: 10.1159/000509298.
18. Laursen CB, Nielsen K, Riishede M, Tiwald G, Møllekær A, Aagaard R, et al. A framework for implementation, education, research and clinical use of ultrasound in emergency departments by the Danish Society for Emergency Medicine. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*. 2014;22(1). DOI: 10.1186/1757-7241-22-25.
19. Salas E, Rosen MA, King H. Managing teams managing crises: Principles of teamwork to improve patient safety in the emergency room and beyond. *Theoretical Issues in Ergonomics Science*. 2007;8(5):381-94. DOI: 10.1080/14639220701317764.
20. Posth S, Worsøe M, Lassen AT. Medical trigger teams for severely ill medical patients in the Emergency Department. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*. 2015;23(S1):A51-A. DOI: 10.1186/1757-7241-23-s1-a51.
21. Rosenman ED, Branzetti JB, Fernandez R. Assessing Team Leadership in Emergency Medicine: The Milestones and Beyond. *Journal of graduate medical education* 2016. p. 332-40. 10.4300/JGME-D-15-00400.1 DOI].
22. Posth S, Froberg L, Bak S, Jensen LO, Brabrand M, Lassen A. Trigger team activation in the emergency department at a tertiary university hospital. 2021;68(11):1-8.
23. Hudson P, Ekholm J, Johnson M, Langdon R. Early identification and management of the unstable adult

Accepteret til publikation: 11.08.2023

Bentsen et al: Introduktionsstillinger i Akutmedicin i Danmark - En gennemgang af introduktionsuddannelsens uddannelsesprogrammer

Dansk Tidsskrift for Akutmedicin, 2023, Vol. 6, s. 16-27

PUBLICERET AF DET KGL. BIBLIOTEK FOR DANSK TIDSSKRIFT FOR AKUTMEDICIN

- patient in the emergency department. *Journal of Clinical Nursing*. 2015;24(21-22):3138-46. DOI: 10.1111/jocn.12916.
24. Kongensgaard FT, Fløjstrup M, Lassen A, Dahlin J, Brabrand M. Are 5-level triage systems improved by using a symptom based approach?—a Danish cohort study. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*. 2022;30(1). DOI: 10.1186/s13049-022-01016-2.
  25. Nissen KD, Christiansen CD, Harder L, Jessen M, Mackenhauer J. Kvalitet og udvikling - Første nationale uddannelsesdag i akutmedicin: Resultat af gennemgang af kompetencerne fra introduktionsuddannelsen. *Dansk Tidsskrift for Akutmedicin*. 2018;2:160-1.
  26. Brabrand M, Folkestad L, Brodersen JB. Patients treated by a medical trigger team at Sydvestjysk Sygehus Esbjerg. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*. 2015;23(S1):7241-. DOI: 10.1186/1757-7241-23-s1-a43.
  27. Moellekaer A, Kirkegaard H, Vest-Hansen B, Duvald I, Eskildsen J, Obel B, et al. Risk of death within 7 days of discharge from emergency departments with different organizational models. *European Journal of Emergency Medicine*. 2020;27(1):27-32. DOI: 10.1097/MEJ.0000000000000596.
  28. Ofstad EH, Stoknes BD, Dale J, Bjørnsen LPB-W, Sørslett B. Effekter av økt legefaglig kompetanse i akuttinntak. *Dansk Tidsskrift for Akutmedicin*. 2021;4(1):3-9. DOI: 10.7146/akut.v4i1.121305.
  29. Lund Center for Emergency M. Emergency Medicine Core Competencies Course [URL: <https://lucem.info/emcc-2/>].
  30. Hildreth AF, Maggio LA, Iteen A, Wojahn AL, Cook DA, Battista A. Technology-enhanced simulation in emergency medicine: Updated systematic review and meta-analysis 1991-2021. *AEM Educ Train*. 2023;7(2):e10848. DOI: 10.1002/aet2.10848.

Accepteret til publikation: 11.08.2023

Bentsen et al: Introduktionsstillinger i Akutmedicin i Danmark - En gennemgang af introduktionsuddannelsens uddannelsesprogrammer

Dansk Tidsskrift for Akutmedicin, 2023, Vol. 6, s. 16-27

PUBLICERET AF DET KGL. BIBLIOTEK FOR DANSK TIDSSKRIFT FOR AKUTMEDICIN