

Utdanningsmoduler og læringsmål for spesialiteten i akutt- og mottaksmedisin (AMM)

LP Bjørnsen¹, K. Løvstakken², G. Galletta³, JE Rasmussen⁴, HJ Achterberg⁵

¹Overlege Akuttmottak, St. Olavs Hospital, Trondheim, ²Seksjonsoverlege Akuttmottak, Sykehuset Sørlandet, Kristiansand
³Emergency Physician, Our Lady of Fatima Hospital, Providence, MI, USA, ⁴Seksjonsoverlege Akuttmottak, Vestre Viken, Drammen
⁵Seksjonsoverlege Akuttmottak, Sykehuset Telemark, Skien

En tilpasset modell og utdanningsplan for en ny spesialitet innrettet mot norske
akuttmottak i henhold til mandat fra Helse- og omsorgsdepartementet 11. mars 2015 og
Nasjonal helse- og sykehusplan 2016-2019

Introduksjon	2
Hovedmomenter ved utdanningsløpet	3
Tilleggsmomenter	3
Læringsmål	4
Modul 1: Introduksjonsmodul	6
Modul 2: Akutte hjerte- og lungetilstander	9
Modul 3: Akutt indremedisin og nevrologi	11
Modul 4: Akutt kirurgi og ortopedi	16
Modul 5: Resuscitering	20
Modul 6: Bildediagnostikk & ultralyd	22
Modul 7: Akutt psykiatri, selvskadning, rus og forgiftninger	24
Modul 8: Lokale tilpasninger	25
Referanser	27

Introduksjon

Denne modulbaserte kompetanseplanen for den akutt- og mottaksmedisinske spesialiteten (AMM) søker å integrere tradisjonell fagorganisering med bred faglig kompetanse innrettet mot behovet i norske akuttmottak. Spesialiteten innen akutt- og mottaksmedisin er, i henhold til mandat gitt av Helse- og omsorgsdepartementet (11. mars 2015), rettet mot alle norske akuttmottak uavhengig av sykehusstørrelse. I tillegg vil spesialistens kompetanse kunne bli benyttet ved observasjonsposter tilknyttet akuttmottak ved de store sykehusene og i vaktlag ved små sykehus. Dette gir økt valgfrihet og fleksibilitet for spesialitetens funksjonalitet ved de ulike sykehusene i Norge. Innholdet i modulene bygger på behovene i norske akuttmottak, men er i tråd med det europeiske curriculum (EuSEM/UEMS) i henhold til Nasjonal helse- og sykehusplan 2016-2019 (1) hvor det påpekes at *”Den nye spesialiteten bør i størst mulig grad tilfredsstillere internasjonale krav til kompetanse i akuttmottak og observasjonsposter”*. Samtidig vil en ny spesialitet med fast tilknytning til akuttmottaket være en nødvendighet for å tilfredsstillere krav gitt i Helsedirektoratets veileder for somatiske akuttmottak (2). Akuttmottaket er den beste læringsarenaen for yngre leger og spesialisten i akutt- og mottaksmedisin vil også være en avgjørende aktør for å sikre et godt og trygt faglig miljø for utvikling og utdanning.

Utdanningen har som mål å sikre optimal kompetanse i akutt- og mottaksmedisin. Kompetanseplanen har et betydelig innslag av akutte indremedisinske tilstander da disse sees hyppig i den akutte pasientpopulasjonen. Dette gir adekvat indremedisinsk kompetanse. Det etableres i tillegg nødvendig vurderingskompetanse innen kirurgi, ortopedi, nevrologi, pediatri, gynekologi og andre fagområder for å sikre høy faglig kvalitet for hele den akutte pasientpopulasjonen. Det er et grunnleggende premiss at kvaliteten på eksisterende hensiktsmessige pasientforløp/sløyfer/team i norske akuttmottak skal beholdes. Videre fokuserer den nye spesialiteten ikke på prehospitale legefaglige arbeidsoppgaver da disse i dag ivaretas av anesthesiologi.

	Rotasjon	Måneder	I Mottak
Del 3	Anestesi*	3	0,8
(24 mnd)	Akuttmottak/Skadepoliklinikk (ortopedi og kirurgi)	3	3
	Barnemottak/akutt pediatri	1	1
	Akuttmottak/observasjonspost med vaktarbeid [§]	16	16
	Akutt obstetrikk/gynekologi	1	1
Del 2	Kardiologi med vaktarbeid *	6	1,8
(36 mnd)	Intensiv medisin.	6	1,8
	Lungesykdommer med vaktarbeid	6	1,8
	Andre indremedisinsk fagområder*	6	1,8
	Akuttmottak/observasjonspost med vaktarbeid [§]	12	12
	SUM tjenestetid i Akuttmottak/vaktjeneste (Del 2 & 3):		41
Del 1	Felles plattform (turnus)	18	

*Figur 1: Skissert primært utdanningsløp for spesialiteten akutt- og mottaksmedisin (AMM). *Vaktarbeid gir 30 % av tiden i Akuttmottak (Noe mindre % i akuttmottaket ved anestesi). ⁵Arbeid med pasientpopulasjon i henhold til moduler og internasjonal kompetanseplan (inkl. pediatri, nevrologi, OB/GYN, øye, ØNH).*

Utdanningen er fleksibel og gir mulighet for overgang/konvertering fra eventuelt andre påbegynte spesialiteter. Europeiske krav for "Emergency medicine" vil være innfridd. Utdanningsplanen følger rammeverket med Del 1, Del 2 og Del 3 i samsvar med HelseDirektoratets spesialitetsstruktur.

Hovedmomenter ved utdanningsløpet

- Utdanningen sikrer at AMM-legen kan være ansvarshavende spesialist ved alle akuttmottak uavhengig av sykehusets størrelse og beliggenhet.
- Utdanningen sikrer bred indremedisinsk erfaring og vaktkompetanse etter avsluttet Del 2.
- Utdanningen tilknyttet akuttmottak/observasjonspost (Del 3) kombinert med den indremedisinske tjenesten i Del 2 gjør at AMM-spesialisten kan ha selvstendig fagansvar for observasjonsposter tilknyttet de store sykehusenes akuttmottak.
- Summen av indremedisinsk utdanning kombinert med ferdigheter samt vurderings- og handlingskompetanse innen fag med relevante grensesnitt mot indremedisin gjør at AMM-spesialistene kan inngå i de små sykehusenes vaktlag. Ved noen sykehus kan det bli nødvendig med tilleggsutdanning/tjeneste på grunn av lokale tilpasninger.

Tilleggsmomenter

- Europeiske krav for "Emergency medicine" vil være oppfylt og sikrer at spesialiteten vil bli godkjent i henhold til EU direktivet.
- Utdanningen gir mulighet for overgang/konvertering fra eventuelt andre påbegynte spesialiteter for inntil 24mnd.
- Kurs gjennomføres i relevant fagrotasjon (f.eks. gipsekurs under ortopedi, grunnkurs i kardiologi under tjeneste ved hjerteavdeling, osv.)

Læringsmål

Kompetanseplanen er satt sammen av fagmoduler med læringsmål som omfatter kunnskap, ferdigheter og holdninger som er nødvendig for optimal vurdering og behandling av den akutte pasientpopulasjonen. I tråd med mandat gitt av Helse- og omsorgsdepartementet skal spesialiteten dekke behovene i norske akuttmottak, ved observasjonsposter i tilknytning til akuttmottakene og i tillegg sikre tilstrekkelig kompetanse til å inngå i vaktlag på små sykehus (indremedisinsk overlegevaktlag; -"bakvakt").

Læringsmålene er valgt på bakgrunn av faglige problemstillinger og utfordringer i akuttmottakene (3, 4), samt gjennomarbeidede internasjonale kompetanseplaner (5-7). Utarbeidelsen av læringsmålene tar hensyn til krav og retningslinjer i henhold til EU direktivet 2005/36/EC og kapitel 6 i "Charter on Training of Medical Specialists in the EU (2011) (8, 9). Læringsmålene er utarbeidet i henhold til Helsedirektoratets mal for utarbeidelse av læringsmål i ny spesialistutdanning og kompetanse blir angitt i forhold til kunnskap, ferdigheter og holdninger under hvert hovedtema. I enkelte tilfeller er nivågraderingen ytterligere spesifisert med nivå angitt i parentes bak spesifikke tema. Det blir også angitt relevant læringsaktivitet og kompetansevurdering, samt hvorvidt kompetansen skal nås i Del 1, 2 eller 3 av spesialistutdanningen.

Vurdering av kunnskap

Nivå 1: Ha kunnskap om, dvs. kunne redegjøre for

Nivå 2: Å kunne anvende kunnskap i konkrete situasjoner (ev. under veiledning)

Nivå 3: Å kunne anvende kunnskap i konkrete situasjoner selvstendig og se sammenhenger*

Nivå 4: Å kunne anvende kunnskap, se sammenhenger og kunne veilede andre i emnet**

*Veiledning av turnusleger (TL) og LIS i akuttmottak/observasjonsenhet faller inn her.

**Nivå 4 bør forbeholdes de hovedspesialiteter hvor den omtalte sykdommen naturlig hører hjemme. Andre tilstander vil derimot kunne kreve Nivå 4 kompetanse innen AMM-spesialiteten.

Vurdering av ferdigheter

Nivå 1: Å ha kjennskap til hvordan utføre

Nivå 2: Kunne utføre under veiledning

Nivå 3: Kunne utføre selvstendig

Nivå 4: Kunne utføre som ekspert og veilede/gi råd til andre

Vurdering av holdninger

Nivå 1: Å vite at holdninger påvirker atferd

Nivå 2: Å forstå eller reflektere over egne holdninger og hvordan dette virker på atferd

Nivå 3: Å handle i tråd med holdninger slik de er beskrevet i læringsmålene

Nivå 4: Å kunne være rollemodell og videreutvikle holdninger i faget

Modul 1: Introduksjonsmodul

Formål	<p><i>Denne modulen vil være en fellesmodul for alle spesialiteter i henhold til ny spesialitetsstruktur utarbeidet av Helsedirektoratet (Konkrete rammeplan foreligger ikke per dags dato).</i></p> <p>Gi en helhetlig forståelse av akuttmedisinsk tankemåte og logistikk omkring håndtering av akutte pasienter med primært fokus på arbeid i akuttmottak og observasjonsposter.</p>			
Bakgrunn	<p>Håndtering av akuttinnlagte pasienter akuttmottaket er en viktig del av den nye spesialiteten Akutt- og Mottaksmedisin (AMM), som omhandler kunnskap og ferdigheter nødvendig for forebygging, diagnostisering og håndtering av akutte sykdommer og skader. Det forebyggende aspektet her ligger først og fremst i at rask og korrekt håndtering forebygger senere komplikasjoner hos pasientene. Akuttmedisin omfatter både somatiske og psykiske akutte tilstander som kan affisere alle mennesker. Fagområdet akutt- og mottaksmedisin har følgende hovedfunksjoner:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gi akutt, livreddende behandling og stabilisering av alle typer akutte pasienter. • Tilby alle pasienter i akuttmottaket en hurtig og effektiv diagnostikk, som muliggjør iverksettelse av effektive behandlingstiltak i henhold til nasjonale og internasjonale retningslinjer, samt innen anbefalte tidsrammer. • Hurtig og korrekt hastegradsbestemmelse (triage) og vurdering av pasienter og hvis indisert, raskt kunne overflytte dem til spesialavdeling eller innhenting av adekvat spesialisthjelp – også utenfor mottakende sykehus • Koordinere og prioritere ressurser og innsats i akuttmottaket / akuttkjeden, inkludert effektiv logistikk og pasientflyt for således å sikre omsorgsfulle og trygge behandlingsforløp. • Observere og ferdigbehandle egnede pasientkategorier innenfor de gitte rammene i akuttmottaket/observasjonspost. Økt faglig kompetanse 24/7 kan virkeliggjøre målsettingen om at enhver henvisning til akuttmottaket ikke nødvendigvis er en innleggelse, men en vurdering av om det er hensiktsmessig og nødvendig. 			
Læringsarena	Daglig arbeid i akuttmottaket/observasjonspost og på kliniske avdelinger, internundervisning, kurs, og egenstudium			
Læringsmål	Nivå (1-4)	Kompetanse	Vurdering	Del
Læringsmål Akuttmedisinsk tankemåte, pasientvurdering og logistikk		Kunnskap	Kontinuerlig supervisjon og formativ tilbakemelding, internundervisning, klinisk simulering,	2

			obligatoriske kurs	
<p>Delmål 1: Legen skal kunne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anamneseopptak av voksne og barn • Klinisk undersøkelsesteknikk på barn og voksne • Forordne relevante parakliniske undersøkelser • Utarbeide tentativ diagnose • Iverksette primærbehandling • Optimal dokumentasjon • Veilede/supervisere turnusleger – og senere LIS – ved deres arbeid i akuttmottak og observasjonsposter 	4	Kunnskap	Kontinuerlig supervisjon og formativ tilbakemelding, internundervisning, klinisk simulering, obligatoriske kurs	2
<p>Delmål 2: Legen skal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beherske akuttmedisinsk tankemåte og symptomorientert tilnærming • Kunne beherske den initielle vurderingene av akuttinnlagte pasienter • Ha kompetanse til å sortere pasientene til rett fagområde og behandlingsnivå • Kunne effektiv hastegradsbestemmelse (Triage) og gjennomføring av primærundersøkelse i henhold til ABCDE-prinsippet • Kunne være den naturlige leder for det mottakende helsepersonellet – unntatt der det foreligger etablerte, hensiktsmessige "sløyfer"/pakkeforløp for akuttinnlagte pasienter/team 	4	Kunnskap	Kontinuerlig supervisjon og formativ tilbakemelding, internundervisning, klinisk simulering, obligatoriske kurs	2
<p>Delmål 3: Legen skal ha kjennskap til:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medisinsk og logistisk beslutningsprosess • Logistikk og ressursutnyttelse 	3	Kunnskap	Kontinuerlig supervisjon og formativ tilbakemelding, internundervisning, klinisk simulering, obligatoriske kurs	2

<ul style="list-style-type: none"> • Intern og ekstern kommunikasjon • Samhandling • Team og teamdeltakelse • Klinisk dokumentasjon og helsejus • Organisasjonsforståelse • Kunnskap om den akuttmedisinske kjeden • Kunnskap om etiske forhold rundt avslutning av hensiktsløs behandling allerede i akuttmottaket 				
<p>Delmål 4: Legen skal ha kjennskap til en rekke logistiske, organisatoriske og faglige aspekter omkring akutt- og mottaksmedisin. Det forventes at legen har kjennskap til følgende temaer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Overgrep, mishandling, voldtekt og vold hos voksne og barn • Forebygging av skade og helsefremmende arbeid • Katastrofemedisin og beredskap • Tiltak ved CRBNe-hendelser • Rettsmedisin • Pasientadministrasjon, logistikk og ledelse • Kommunikasjon og mellommenneskelige forhold • Flerkulturell forståelse av sykdom/død, uventet tap av nære familiemedlemmer og de ulike behov som da kan oppstå. Profesjonalitet • Medisinsk-juridiske problemstillinger • Den akuttmedisinske kjeden/prehospitale tjenester • Psykososiale utfordringer 	3	Kunnskap	Kontinuerlig supervisjon og formativ tilbakemelding, internundervisning, klinisk simulering, obligatoriske kurs	3

Modul 2: Akutte hjerte- og lungetilstander

Formål	Sikre bred kompetanse i håndtering av pasienter med akutte hjerte-, kar- og lungetilstander			
Bakgrunn	Brystsmerter og dyspne er noen av de vanligste presenterende symptomer i akuttmottaket og kunnskap om optimal vurdering av pasienter med potensielt akutte hjerte- og lungelidelser er avgjørende for morbiditet og mortalitet. I tillegg til hjerte- og lungelidelser vil denne modulen omfatte enkelte relevante infeksjøs tilstander, samt vaskulære og tromboemboliske tilstander.			
Vanlige problemstillinger	Brystsmerter, dyspne, palpitasjoner, synkope eller nærsynkope, hoste, cyanose, m.m.			
Læringsarena	Primære læringsarena er akuttmottaket/observasjonspost, men kunnskap, erfaring og enkelte ferdigheter må tilegnes gjennom arbeid ved kardiologisk avdeling/hjerteovervåkning/medisinsk intensiv/ekkolaboratorium og lungeavdeling/lungeovervåkning.			
Læringsmål	Nivå (1-4)	Kompetanse	Vurdering	Del
Læringsmål Adekvat kompetanse i håndtering av pasienter med akutte hjerte-, kar- og lungetilstander Fokus vil være den symptombaserte tilnærmingen til pasienter, hvor særlig brystsmerter, tungpust, sirkulasjonssvikt og sjokk krever rask utredning og behandling.	3	Kunnskap	Kontinuerlig supervisjon og formativ tilbakemelding, internundervisning, obligatoriske kurs, ferdighetstrening, simulering, samt rotasjon ved relevante avdelinger.	2
Delmål 1: Legen skal kunne utrede, diagnostisere, starte behandling, samt innhente relevant kompetanse ved følgende vanlige kardiovaskulære tilstander: <ul style="list-style-type: none"> • Iskemisk hjertesykdom • Hjertesvikt (pumpesvikt, lungeødem, nedsatt kontraktilitet, m.m.) • Arytmier • Inflammatorisk og infeksjøs hjertesykdom • Vanlige medfødte hjertefeil (Nivå 2) • Traumatisk skade av hjertet • Vaskulære og tromboemboliske tilstander 	3	Kunnskap	Kontinuerlig supervisjon og formativ tilbakemelding, internundervisning, ferdighetstrening, simulering, rotasjon ved relevante avdelinger, samt obligatoriske kurs. Kardiologi (grunnkurs) for indremedisinere (E-læring) Grunnkurs i ekkokardiologi (indremedisin) EKG-kurs (eget, målrettet for AMM)	2

<p>Delmål 2: Legen skal ha kjennskap til utredning, diagnostisering, og akutt behandling, samt kunne innhente relevant kompetanse ved vanlige lunge- og nedre luftveistilstander inkludert:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medfødte tilstander • Cystisk fibrose • Inflammatoriske og infeksjøs tilstander • Astma • Bronkitt • Bronkiolitt • Pneumoni • Empyem • KOLS eksaserbasjon • Lungeabscess • Pleuritt • Traumer og relaterte tilstander • Tumores • Lungeemboli • Annet (Nivå 2) <p style="text-align: center;">○</p>	3	Kunnskap	Kontinuerlig supervisjon og formativ tilbakemelding, internundervisning, klinisk simulering, obligatoriske kurs	2
<p>Delmål 3: Legen skal kunne utføre relevante kliniske prosedyrer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tolking av EKG • Kardiogen pacing (ekstern og temporær) • Defibrillering / Elektrokonvertering • Point-of-care ultralyd (ekko) av hjertet • Torakocentese • Pericardiocentese • Toraksdren og pleurasug 	3	Ferdigheter	Kontinuerlig supervisjon og formativ tilbakemelding, internundervisning, klinisk simulering, obligatoriske kurs	2

Modul 3: Akutt indremedisin og neurologi

Formål	Sikre bred generell indremedisinsk og neurologisk kompetanse for optimal håndtering av akutt syke pasienter i akuttmottaket.			
Bakgrunn	Mange (ca. 50-60%) av de akutte problemstillingene i norske akuttmottak faller inn under de indremedisinske fagområder. De største fagområdene (hjerne- og lungemedisin) er omtalt i egne moduler – i tillegg til en egen resusciteringsmodul. Den øvrige akutte indremedisinen (innen nefrologi, endokrinologi, hematologi, onkologi, geriatri og infeksjonsmedisin) AMM-legene møter i akuttmottak og på observasjonspost er samlet i denne modulen sammen med akutt neurologi og enkelte viktige hudsykdommer. Kunnskap og ferdigheter til å håndtere et bredt spekter av symptomer/tegn, som blant annet feber, svimmelhet, redusert allmentilstand, hodepine, neurologiske utfall – og fremfor alt den komatøse pasienten - vil være avgjørende for pasientenes prognose.			
Vanlige problemstillinger	Feber, diare, kvalme og oppkast, ikterus, hematemese og melena, akutt forvirring, kramper, hjerneslag og neurologiske utfall, hodepine, svimmelhet, ryggmerter, sepsis, brystmerter, dyspne, svimmelhet, intoksikasjoner.			
Læringsarena	Primære læringsarena er akuttmottaket/observasjonspost, men det er viktig at legen også har tjeneste ved medisinske avdelinger. Noe kunnskap og enkelte ferdigheter må tilegnes ved rotasjon ved relevante medisinske avdelinger			
Læringsmål	Nivå (1-4)	Kompetanse	Vurdering	Del
Læringsmål 1: Opparbeide generell indremedisinsk kompetanse for optimal håndtering av akutt syke pasienter i akuttmottaket/observasjonspost		Kunnskap	Kontinuerlig supervisjon og formativ tilbakemelding, internundervisning, obligatoriske kurs ("akutt indremedisin"), ferdighetstrening, simulering, samt rotasjon og vaktfunksjon ved medisinske avdelinger.	2
Delmål 1.1: Legen skal ha kjennskap til utredning, diagnostikk, initialbehandling (inkludert optimal og fornuftig bruk av antibiotika), samt kunne innhente relevant kompetanse ved vanlige infeksjonssykdommer, inkludert: <ul style="list-style-type: none"> Sepsis og septisk sjokk (inkl. toksisk sjokksyndrom) 	3	Kunnskap	Kontinuerlig supervisjon og formativ tilbakemelding, internundervisning, obligatoriske kurs ("akutt indremedisin"), ferdighetstrening, simulering, samt rotasjon og	2

<ul style="list-style-type: none"> • Vanlige virale og bakterielle infeksjoner • Kompliserte luftveisinfeksjoner (epiglotitt, paratonsillær abscess, mm) • Meningitt/encefalitt • Urinveisinfeksjoner • Matbårne infeksjoner ("matforgiftning") • Hudinfeksjoner • Seksuelt overførbare sykdommer / Akutt bekkeninfeksjon • HIV infeksjon • Vanlige tropesykdommer (Nivå 2) • Vanlige og alvorlige akutte øyeinfeksjoner 			<p>vaktfunksjon ved medisinske avdelinger.</p> <p>Egen kompetansemodul for akutte infeksjonssykdommer</p> <p>Kurs for akutte infeksjoner innen ØNH og øye</p>	
<p>Delmål 1.2: Legen skal ha kjennskap til utredning, diagnostikk, initiell behandling, samt kunne innhente relevant kompetanse ved vanlige gastrointestinale tilstander inkludert:</p> <p>Akutt abdomen*</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vaskulære tilstander • Inflammatoriske og infeksjøs tilstander • Metabolske tilstander som ved leversykdom og leversvikt • Andre (tumores & medfødte tilstander) (Nivå 2) 	3	Kunnskap	<p>Kontinuerlig supervisjon og formativ tilbakemelding, internundervisning, obligatoriske kurs ("akutt indremedisin"), ferdighetstrening, simulering, samt rotasjon og vaktfunksjon ved medisinske avdelinger.</p>	2
<p>Delmål 1.3: Legen skal ha kjennskap til utredning, diagnostikk, initiell behandling, samt kunne innhente relevant kompetanse ved vanlige sykdommer i nyre og urinveier inkludert:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inflammatoriske og infeksjøs tilstander • Metabolske tilstander • Annet <ul style="list-style-type: none"> ○ Indikasjoner for og 	3	Kunnskap	<p>Kontinuerlig supervisjon og formativ tilbakemelding, internundervisning, obligatoriske kurs ("akutt indremedisin"), ferdighetstrening, simulering, samt rotasjon og vaktfunksjon ved medisinske avdelinger.</p>	2

<p>utfordringer ved dialyse</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Komplikasjoner av urologiske prosedyrer og utstyr (<i>Nivå 2</i>) 				
<p>Delmål 1.4: Legen skal ha kjennskap til utredning, diagnostikk, initiell behandling, samt kunne innhente relevant kompetanse ved vanlige endokrinologiske og metabolske tilstander, inkludert:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Akutte presentasjoner av medfødte metabolske tilstander (<i>Nivå 2</i>) • Diabetes (inkludert hyper- og hypoglykemi) • Hyper- og hypotyreose • Binyrebarksvikt • Akutte forgiftninger • Rus og rusutløste komplikasjoner (eks. "agitert delir") • Forgiftninger 	3	Kunnskap	Kontinuerlig supervisjon og formativ tilbakemelding, internundervisning, obligatoriske kurs ("akutt indremedisin"), ferdighetstrening, simulering, samt rotasjon og vaktfunksjon ved medisinske avdelinger.	2
<p>Delmål 1.5: Legen skal ha kjennskap til utredning, diagnostikk, initiell behandling, samt kunne innhente relevant kompetanse ved vanlige væske- og elektrolyttforstyrrelser:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Syre-base-forstyrrelser • Elektrolyttforstyrrelser • Hyper- og hypoosmolalitet 	4	Kunnskap	Kontinuerlig supervisjon og formativ tilbakemelding, internundervisning, obligatoriske kurs ("akutt indremedisin"), ferdighetstrening, simulering, samt rotasjon og vaktfunksjon ved medisinske avdelinger.	2
<p>Delmål 1.6: Legen skal ha kjennskap til utredning, diagnostikk, initiell behandling, samt kunne innhente relevant kompetanse ved vanlige hematologiske og onkologiske tilstander inkludert:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anemier og hemolyse • Medfødte/erervete blødningstilstander • Inflammatoriske og infeksjøs tilstander • Infeksjon hos den 	3	Kunnskap	Kontinuerlig supervisjon og formativ tilbakemelding, internundervisning, obligatoriske kurs ("akutt indremedisin"), ferdighetstrening, simulering, samt rotasjon og vaktfunksjon ved medisinske avdelinger.	2-3

<p>immunsupprimerte pasient</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transfusjonsreaksjoner 			Egen kompetansemodul i akutt hematologi	
<p>Delmål 1.7: Legen skal ha kjennskap til utredning, diagnostikk, initiell behandling, samt kunne innhente relevant kompetanse ved vanlige immunologiske tilstander:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Allergiske og anafylaktiske reaksjoner • Akutte komplikasjoner av vaskulitter 	3-4	Kunnskap	Kontinuerlig supervisjon og formativ tilbakemelding, internundervisning, obligatoriske kurs ("akutt indremedisin"), ferdighetstrening, simulering, samt rotasjon og vaktfunksjon ved medisinske avdelinger.	2
<p>Delmål 1.8: Legen skal ha kjennskap til diagnostiske utfordringer i den eldre pasientgruppen på grunn av atypiske presentasjoner av ulike tilstander inkludert:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Delirium hos eldre • Akutt funksjonssvikt • Fall hos eldre • Polyfarmasi • Multimorbiditet 	3	Kunnskap	Kontinuerlig supervisjon og formativ tilbakemelding, internundervisning, obligatoriske kurs ("akutt indremedisin"), ferdighetstrening, simulering, samt rotasjon og vaktfunksjon ved medisinske avdelinger.	2
<p>Læringsmål 2: Opparbeide akutt nevrologisk kompetanse for optimal håndtering av akutt syke pasienter i akuttmottaket</p>	3	Kunnskap	Kontinuerlig supervisjon og formativ tilbakemelding, internundervisning, obligatoriske kurs ("akutt indremedisin"), ferdighetstrening, simulering, samt rotasjon og vaktfunksjon ved nevrologiske avdelinger.	3
<p>Delmål 2.1: Legen skal kunne foreta triage med hensyn på trombolyse ved sykehus uten etablerte "slagsløyfer" (nevrologisk ekspertise). I tillegg skal legen ha kjennskap til utredning, diagnostikk, initiell behandling, samt kunne innhente relevant kompetanse ved vanlige akutte nevrologiske tilstander inkludert:</p>	3	Kunnskap	Kontinuerlig supervisjon og formativ tilbakemelding, internundervisning, obligatoriske kurs ("akutt indremedisin"), ferdighetstrening, simulering, samt rotasjon og vaktfunksjon ved	3

<ul style="list-style-type: none"> • Inflammatoriske og infeksjose tilstander • Traumatiske tilstander og relaterte problemer (<i>Nivå 2</i>) • Tumores • Vaskulære tilstander (iskemi og blødninger) • Annet <ul style="list-style-type: none"> ○ Rask og systematisk utredning av den komatøse pasienten ○ Akutte komplikasjoner av kroniske neurologiske tilstander (for eksempel myastenia gravis, multippel sklerose) ○ Akutt perifer nevropati ○ Kramper og status epilepticus 			nevrologiske avdelinger.	
<p>Læringsmål 3: Legen skal kunne utføre relevante kliniske prosedyrer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spinalpunksjon • Blodgasstaking og analyse • Blodsuktermåling • Nasogastrisk sonde • Foleykateter • Ventrikkelskylling • Point-of-care UL 	3	Ferdigheter	Kontinuerlig supervisjon og formativ tilbakemelding, internundervisning, obligatoriske kurs ("akutt indremedisin"), ferdighetstrening, simulering, samt rotasjon og vaktfunksjon ved medisinske avdelinger.	2

*Vurderingskompetanse ved "akutt abdomen" vil også tilegnes under modul 4 (kirurgi og ortopedi) i Del 3.

Modul 4: Akutt kirurgi og ortopedi

Formål	Sikre kompetanse for vurdering, initiell behandling/stabilisering og logistikk ved de vanligste akutte kirurgiske og ortopediske tilstander.			
Bakgrunn	Akutte kirurgiske og ortopediske tilstander utgjør en betydelig del av pasientpopulasjonen ved norske akuttmottak og frembyr et bredt spekter av symptomer og diagnostiske problemstillinger. For å sikre god håndtering av alle pasienter i akuttmottaket er akuttkirurgisk vurderingskompetanse avgjørende. Magesmerter ("akutt abdomen") er en hyppig forekommende akuttkirurgisk tilstand i akuttmottaket, men enkelte karkirurgiske og ortopediske problemstillinger er også vanlige. Den kirurgiske og ortopediske modulen i spesialistutdanningen innen akutt- og mottaksmedisin (AMM) vil derfor omfatte generelle kirurgiske læringsmål, inkludert traumer og ortopedi. Kjennskap til kirurgisk organisering og logistikk vil også bli vektlagt.			
Vanlige problemstillinger	Magesmerter, brystmerter, traumepasienter, hodetraume, blødninger, brudd- og sårbehandling, akutt iskemisk ekstremitet			
Læringsarena	Primære læringsarena er akuttmottaket, men noe kunnskap og enkelte ferdigheter må tilegnes ved rotasjon ved kirurgisk og ortopedisk avdeling, skadepoliklinikk eller legevakt.			
Læringsmål	Nivå (1-4)	Kompetanse	Vurdering	Del
Læringsmål 1: Primært sikre vurderingskompetanse ved "akutt abdomen" og akutte tilstander i de store kar. Ved sykehus uten kirurgisk kompetanse vektlegges også vurdering, initiell behandling/stabilisering og logistikk ved de vanligste akutte kirurgiske tilstander.		Kunnskap	Kontinuerlig supervisjon og formativ tilbakemelding, internundervisning, obligatoriske kurs (kurs i henhold til ATLS-prinsippet, BEST trening, akuttmedisinsk ultralyd), ferdighetstrening, simulering, samt evt. rotasjon ved generelle kirurgiske avdelinger eller skadepoliklinikk.	3
Delmål 1.1: Legen skal kjenne til systematisk tilnærming til voksne og pедиатriske traumepasienter og kunne stabilisere og utføre orienterende diagnostikk på sykehus som ikke har organisert traumemottak. Legen må kjenne til de grunnleggende prinsipper ved	3	Kunnskap	Kontinuerlig supervisjon og formativ tilbakemelding, internundervisning, obligatoriske kurs (kurs i henhold til ATLS-prinsippet, BEST trening, akuttmedisinsk ultralyd), ferdighetstrening,	3

<p>moderne traumehåndtering:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kunnskap om basal traumehåndtering i henhold til ATLS og BEST • Kunnskap om lokal og regional traumehåndtering og organisering 			<p>simulering, samt evt. rotasjon ved generelle kirurgiske avdelinger eller skadepoliklinikk</p>	
<p>Delmål 1.2: Legen skal ha kjennskap til utredning, diagnostikk, initialbehandling, samt kunne innhente relevant kompetanse ved vanlige akutte kirurgiske tilstander (med fokus på akutt abdomen). Behandlingen fokuserer på stabilisering smertelindring, mens innhenting av kirurgisk spesialkompetanse pågår. De vanligste tilstandene vil være:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inflammatoriske og infeksjose tilstander • Traumatiske og mekaniske tilstander • Tumores (Nivå 2) • Vaskulære tilstander (iskemi og blødninger) • Komplikasjoner etter kirurgiske prosedyrer 	3	Kunnskap	<p>Kontinuerlig supervisjon og formativ tilbakemelding, internundervisning, obligatoriske kurs (kurs i henhold til ATLS-prinsippet, BEST trening, akuttmedisinsk ultralyd), ferdighetstrening, simulering, samt evt. rotasjon ved generelle kirurgiske avdelinger eller skadepoliklinikk</p>	3
<p>Delmål 1.3: Legen skal ha kjennskap til utredning, diagnostikk, initiell behandling, samt kunne innhente relevant kompetanse ved vanlige akutte karkirurgiske problemstillinger. Behandling vil begrense seg til initial stabilisering mens man søker kirurgisk spesialkompetanse. Aktuelle tilstander vil være:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aortadisseksjon/-ruptur • Akutt iskemisk ekstremitet 	3	Kunnskap	<p>Kontinuerlig supervisjon og formativ tilbakemelding, internundervisning, obligatoriske kurs (kurs i henhold til ATLS-prinsippet, BEST trening, akuttmedisinsk ultralyd), ferdighetstrening, simulering, samt evt. rotasjon ved generelle kirurgiske avdelinger eller skadepoliklinikk</p>	3
<p>Delmål 1.4: Legen skal kunne diagnostisere, håndtere, samt innhente relevant kompetanse ved akutte urologiske tilstander som:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Epididymo/-orkitt/ • Testikkeltorsjon 	3	Kunnskap	<p>Kontinuerlig supervisjon og formativ tilbakemelding, internundervisning, kurs akuttmedisinsk ultralyd,</p>	3

<ul style="list-style-type: none"> • (para-)Fimose • Nefrolitiasis/hydronephrose • Urinretensjon 			ferdighetstrening, simulering, samt evt. rotasjon ved generelle kirurgiske avdelinger eller skadepoliklinikk	
<p>Delmål 1.5: Legen skal ha kunnskap om akutte obstetriske og gynekologiske tilstander som:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ektopisk graviditet • Abruptio placentae • Eklampsi • Nødfødsel • HELLP-syndrom • Placenta praevia • Post-partum blødning • Ovarietorsjon • Vaginal blødning 	3	Kunnskap	Kontinuerlig supervisjon og formativ tilbakemelding, internundervisning, obligatoriske kurs i obstetikk og gynekologi	3
<p>Delmål 1.6: Legen skal kjenne til systematisk tilnærming til pasienter med hodetraumer eller nevrokirurgiske tilstander inkludert:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kraniebrudd • Hjernerystelse og hjernekontusjon • Intrakraniell blødning • Tumores 	3	Kunnskap	Kontinuerlig supervisjon og formativ tilbakemelding, internundervisning, obligatoriske kurs (kurs i henhold til ATLS-prinsippet, BEST trening, akuttmedisinsk ultralyd), ferdighetstrening, simulering, samt evt. rotasjon ved generelle kirurgiske avdelinger eller skadepoliklinikk	3
<p>Læringsmål 2: Sikre kompetanse for vurdering, initiell behandling/stabilisering og logistikk ved de vanligste akutte ortopediske tilstander dersom ortopedisk kompetanse ikke er tilgjengelig.</p>	3	Kunnskap	Kontinuerlig supervisjon og formativ tilbakemelding, internundervisning, obligatoriske kurs, ferdighetstrening, simulering.	3
<p>Delmål 2.1: Legen skal ha kjennskap til utredning, diagnostikk, initiell behandling, samt kunne innhente relevant kompetanse ved behov, av vanlige akutte ortopediske tilstander (muskel- og skjelettskader):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Håndtering av vanlige brudd 	3	Kunnskap	Kontinuerlig supervisjon og formativ tilbakemelding, internundervisning, obligatoriske kurs (kurs i henhold til ATLS-prinsippet, BEST trening, akuttmedisinsk	3

<ul style="list-style-type: none"> og dislokasjoner • Ukompliserte traumatiske og degenerative tilstander som kompresjonsfrakturer • Vanlige idrettsskader og traumer 			ultralyd), ferdighetstrening, simulering, samt evt. rotasjon ved generelle kirurgiske avdelinger eller skadepoliklinikk	
Læringsmål 3 Relevante kirurgiske og ortopediske kliniske prosedyrer		Ferdigheter	Se nedenfor	3
<p>Delmål 3.1: Legen skal kjenne til relevante kliniske prosedyrer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Artrocentese • Akuttmedisinsk bruk av ultralyd ved traume (E-FAST) og enkelte prosedyrer ("Point-of-care" ultralyd) • Toraksdren og pleurasug • Nasogastrisk sonde • Foley kateter • Incisjon og drenasje • Suturering og generell sårbehandling • Immobilisering og akuttreponering av frakturer/dislokasjoner før evt. transport til ortopedisk spesialavdeling • Standard gynekologisk undersøkelse • Teknikker for kontroll av epistaksis • Fjerning av fremmedlegeme fra øye, øre, nese og munn 	3	Ferdigheter	<p>Kontinuerlig supervisjon og formativ tilbakemelding, internundervisning, obligatoriske kurs (kurs i henhold til ATLS-prinsippet, BEST trening, akuttmedisinsk ultralyd), ferdighetstrening, simulering, samt evt. rotasjon ved generelle kirurgiske avdelinger eller skadepoliklinikk</p> <p>Kurs for akutte tilstander og prosedyrer innen ØNH og øye</p>	3
<p>Delmål 3.2: Legen skal i tillegg kjenne til følgende kliniske prosedyrer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suprapubisk kateter • Tromboserte hemoroider • Normal fødsel, nødfødsel og akutt keisersnitt • Drenasje av peritonsillær abscess 	2	Ferdigheter	Kontinuerlig supervisjon og formativ tilbakemelding, internundervisning, obligatoriske kurs, ferdighetstrening, simulering.	3

Modul 5: Resuscitering

Formål	Sikre optimal resuscitering av den akutte pasienten			
Bakgrunn	Initiell vurdering og rask behandling av respiratorisk eller hemodynamisk ustabile pasienter er et avgjørende og viktig element innen akutt- og mottaksmedisin. AMM-legen skal beherske vurdering, behandling og algoritmer for resuscitering av pasienter, og være et supplement til allerede eksisterende team (f.eks. traumeteam, medisinsk mottaksteam) og spesialistfunksjoner (anestesi leger).			
Vanlige problemstillinger	Hjertestans, sjokk, anafylaksi og allergiske reaksjoner, respirasjonsstans og hypoksi, koma, traumer, hypovolumi, intoksikasjoner			
Læringsarena	Primære læringsarena er akuttmottaket, men noe kunnskap og enkelte ferdigheter må tilegnes kurs, simulering og deltakelse ulike team.			
Læringsmål	Nivå (1-4)	Kompetanse	Vurdering	Del
Læringsmål: Kunnskap om resuscitering av den akutte pasienten		Kunnskap	Kontinuerlig supervisjon og formativ tilbakemelding, internundervisning, obligatoriske kurs (AMLS, AHLR, ultralydkurs), ferdighets- og simulatortrening.	2
Delmål 1: Legen skal kunne utføre resuscitering og livreddende primærbehandling etter følgende prinsipper på voksne og barn: <ul style="list-style-type: none"> • ABCDE algoritme • Avansert hjerte- og lungeredning og resuscitering av voksne og barn • Vurdering av traumepasienter (hvor ikke "traumeteam" er etablert) 	3	Kunnskap	Kontinuerlig supervisjon og formativ tilbakemelding, internundervisning, obligatoriske kurs (AMLS, AHLR, ultralydkurs), ferdighets- og simulatortrening.	2-3
Delmål 2: Innen luftveishåndtering og ventilering skal legen: <ul style="list-style-type: none"> • Kunne opprette og vedlikeholde fri luftvei ved mottak av dårlig pasient/pasient med ufri luftvei • Kunne bruke aktuelle basale hjelpemidler for fri luftvei • Ved behov kunne ventilere 	3	Ferdigheter	Kontinuerlig supervisjon og formativ tilbakemelding, internundervisning, obligatoriske kurs (AMLS, AHLR, ultralydkurs), ferdighets- og simulatortrening, samt rotasjon ved	3

<p>pasienter med selvekspanderende bag via maske eller annen egnet luftvei</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kunne fjerne fremmedlegemer i luftveiene • Kunne benytte og tolke kapnometri, pulsoksymetri og blodgassmåling • Kunne prinsippene for bruk av ikke-invasiv ventilasjon (BiPAP, CPAP) 			anestesiavdeling.	
<p>Delmål 3: Innen luftveishåndtering og ventilering skal legen i tillegg:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kunne anvende endotrakeal intubering i livskritiske situasjoner i fravær av anestesipersonell • Ha kjennskap til handlingsrutiner ved mislykket intubasjon for å sikre god kommunikasjon og samarbeid med anestesipersonell (<i>Nivå 2</i>) 	3	Ferdigheter	Kontinuerlig supervisjon og formativ tilbakemelding, internundervisning, ferdighets- og simulatortrening, samt rotasjon ved anestesiavdeling.	3
<p>Delmål 4: Legen skal ha fokus på og beherske behandling av akutt smerte inkludert:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adekvat smertelindring av pasienter • Sedasjon og analgesi ved akutte prosedyrer 	3	Ferdigheter	Kontinuerlig supervisjon og formativ tilbakemelding, internundervisning, ferdighets- og simulatortrening, samt rotasjon ved anestesiavdeling.	3
<p>Delmål 5: Legen skal ha kjennskap til relevante kliniske prosedyrer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Point-of-care ultralyd ved resuscitering) • Pericardiocentese • Toraksdren og pleurasug • Kardiogen pacing • Defibrillering / hjertekonvertering 	3	Ferdigheter	Kontinuerlig supervisjon og formativ tilbakemelding, internundervisning, obligatoriske kurs (AMLS, AHLR, ultralydkurs), ferdighets- og simulatortrening, samt rotasjon ved anestesiavdeling.	2

Modul 6: Bildediagnostikk & ultralyd

Formål	Sikre nødvendig kunnskap om indikasjon og vurdering av vanlige bildediagnostiske tester og ultralydundersøkelser.			
Bakgrunn	<p>Bruk av bildediagnostiske tester er vanlig i den akutte pasientpopulasjonen og det er viktig med adekvat kunnskap om radiologiske funn for raskt å kunne iverksette nødvendige tiltak. Målrettet og effektivt diagnostikk forutsetter god kjennskap til radiologiske tjenester og deres diagnostiske muligheter – og bivirkninger.</p> <p>Kompetanse i utføring av ultralyd/doppler blir stadig viktigere både i akuttmottak og på observasjonsposter. I akuttmottak dreier deg seg om rask diagnostikk ved sentrale alvorlige tilstander. På observasjonsposter kan en ultralyd av hjerte være et bidrag til rask utredning/utskrivning. Kompetansemodulene vil fokusere på optimal kompetanse innen Point-of-care ultralyd.</p>			
Vanlige problemstillinger	Rtg. toraks, oversikt abdomen, ekstremitetsrøntgen, CT caput, CT lungearterier, CT abdomen/bekken			
Læringsarena	Primære læringsarena er akuttmottaket og observasjonspost, men enkelte ferdigheter må tilegnes på internundervisning, kurs, eventuelt hospitering på radiologisk avdeling og ekkolaboratorium.			
Læringsmål	Nivå (1-4)	Kompetanse	Vurdering	Del
<p>Læringsmål: Legen skal blant annet kunne gjenkjenne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Røntgen <ul style="list-style-type: none"> ○ Brudd eller dislokasjoner ○ Lungebetennelse ○ Pneumotoraks ○ Pleuravæske ○ GI perforasjon eller obstruksjon • CT <ul style="list-style-type: none"> ○ Hjerneblødning, Massiv og større LE ○ Nyre- og ureterstein • MR • Tolke/diskutere vanligste prosedyrer i samråd med (nevro-) radiolog, • Ultralyd <ul style="list-style-type: none"> ○ Redusert/opphevet kontraktilitet hjertemuskulaturen og kunne påvise de 	3	Kunnskap	<p>Kontinuerlig supervisjon og formativ tilbakemelding, internundervisning, obligatoriske kurs, ferdighets- og simulatortrening.</p> <p>Kurs i ekkokardiografi (Del 2)</p> <p>Kurs i akuttmedisinsk ultralyd</p>	2

<p>vanligste typer klaffestenoser og insuffisienser som ledd i utredning av dyspne/hjertesvikt og hjerteinfarkt.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Perikardvæske og kunne vurdere om tamponade foreligger. ○ De typiske funn ved stor/massiv LE. ○ Aortaaneurismer og tegn på disseksjon. ○ Pleuravæske / atelektase ○ Fri væske i buken ○ Vurdering av galleblære / galleganger ○ Fremre pneumothorax Hydronefrose ○ Volumstatus 				
---	--	--	--	--

Modul 7: Akutt psykiatri, selvskading, rus og forgiftninger

Formål	Sikre adekvat kompetanse innen denne sammensatte gruppen pasienter hvor det er flere grensesnitt			
Bakgrunn	Psykiatri og rusproblematikk/selvskading er hyppige problemstillinger i den akutte pasientpopulasjonen. Kjennskap til vanlige psykiatriske tilstander og logistikk omkring rus- og alkoholmisbruk er viktig for korrekt identifisering og behandling av pasienter. Dette er en pasientgruppe som i dag for ofte ikke får helhetlig behandling. Det er derfor viktig at legen har kunnskap utover det rent somatiske, slik at pasientene blir fanget opp i akuttmottaket og får riktig forløp videre i helsetjenesten.			
Vanlige problemstillinger	Psykose, overdose, selvskading, forgiftning, depresjon, selvmordsforsøk			
Læringsarena	Primære læringsarena er akuttmottaket/observasjonspost, men vil avhenge av pasientpopulasjonen. Enkelte ferdigheter må tilegnes på kurs, simulering, ferdighetstrening, samt evt. utplassering i psykiatri og rushelsetjenesten.			
Læringsmål	Nivå (1-4)	Kompetanse	Vurdering	Del
<p>Læringsmål: Legen skal ha kjennskap til utredning, diagnostikk, initialbehandling, samt kunne innhente relevant kompetanse ved vanlige akuttpsykiatriske tilstander hos barn og voksne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selvskade og selvmordsforsøk • Depresjon • Akutt psykose • Utagerende, aggressiv adferd • Komplikasjoner av anoreksi og bulemi • Angst og panikkanfall <p>Legen skal kunne identifisere/mistenke alkohol- og annen rusmisbruk, samt ha kjennskap til videre håndtering av den akutt somatisk syke pasienten med Rus og Psykiatri (ROP)-lidelse*.</p>	3	Kunnskap	Kontinuerlig supervisjon og formativ tilbakemelding, internundervisning, obligatoriske kurs.	3

*Akutte intoksikasjoner håndteres under resusciterings- og indremedisinsk (Modul 3 og 5)

Modul 8: Lokale tilpasninger

Formål	Sikre optimal funksjonalitet ved legens tjenestested.			
Bakgrunn	Spesialistutdanningen innen AMM skal primært sikre optimal legefaglig basiskompetanse og tilgjengelighet i norske akuttmottak. På grunn av ulike lokale behov, organisering og tilgjengelige faglige ressurser vil det likevel være nødvendig med en modul hvor læringsmål/utbytte er tilpasset vedkommende AMM-leges fremtidige arbeidssted. Dette sammenfaller med prinsippene i den nye spesialistreformen hvor arbeidsgiver lokalt har ansvaret for at tilsatt spesialist får opparbeidet nødvendig kompetanse for å kunne utføre forventet arbeid. Denne etterutdanningen/tilpassingen kan gis både lokalt og/eller ved annet – oftest mer spesialisert – sykehus/institusjon.			
Læringsarena	Læringsarena er både det lokale akuttmottaket/sykehus, men manglende kunnskap/ferdigheter må tilegnes ved lokale kurs og utplasseringer.			
Læringsmål	Nivå (1-4)	Kompetanse	Vurdering	Del
<p>Læringsmål 1: Legen skal tilegne seg relevant kunnskap for optimal funksjonalitet ved sitt tjenestested og kan omfatte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lokal organisering og tilgjengelige ressurser innen den akuttmedisinske kjeden • Medisinsk og logistisk beslutningsprosess • Ledelse og administrasjon • Logistikk og ressursutnyttelse • Intern og ekstern kommunikasjon • Samhandling • Team og teamdeltakelse • Klinisk dokumentasjon og helsejus • Organisasjonsforståelse • Utvidet fagkunnskap der slik vaktkompetanse ikke finnes 24/7 (f. eks. pediatri, gyn/obs, ØNH) • Beredskap • Ulykker • CRBNe 	3	Kunnskap	Kontinuerlig supervisjon og formativ tilbakemelding, internundervisning, obligatoriske kurs. I tillegg er det nødvendig med lokale kurs og utplasseringer.	3

Læringsmål 2: Legen skal skaffe seg faglig innsikt i virksomheten til annet helsepersonell og utvikle respekt overfor kollegaer og andre medarbeidere.	3	Holdninger	Kontinuerlig supervisjon og formativ tilbakemelding.	2
--	---	------------	--	---

Referanser

1. Nasjonal Helse og Sykehusplan 2016-2019. (Meld. St. 11)
2. Faglige og organisatoriske kvalitetskrav for somatiske akuttmottak, Nasjonale faglige retningslinjer, IS-2236, Helsedirektoratet
3. Bjørnsen LP, Uleberg O, Dale J. Patient visits to the emergency department at a Norwegian university hospital: variations in patient gender and age, timing of visits, and patient acuity. *Emerg Med J*. 2012.
4. Langlo NMF, Orvik AB, Dale J, Uleberg O, Bjørnsen LP. The acute sick and injured patients: an overview of the emergency department patient population at a Norwegian University Hospital Emergency Department. *European Journal of Emergency Medicine*. 2013;21(3):175-80.
5. Svensk forening för akutsjukvård (SWESEM), Stockholm: SWESEM; 2012 [05.11.2015]. Available from: <http://www.swesem.org/>.
6. Curriculum and Assessment Systems For Training in Emergency Medicine, (2015), The Royal College of Emergency Medicine, London, UK.
7. European Society for Emergency Medicine (EuSEM), European Curriculum for Emergency Medicine, (2009).
8. Emergency Medicine, Chapter 6, Charter on Training of Medical Specialists in the EU: Requirements for the Specialty of Emergency Medicine (EM), (Sept 2011).
9. Directive 2005/36/EC of the European Parliament and of the Council of 7 September 2005 on the recognition of professional qualifications, (2005).