

Utdanningen i akutt- og mottaksmedisin ved Universitetssykehuset Nord-Norge

Innledning

Universitetssykehuset Nord-Norge (UNN) består av sykehus i Tromsø, Harstad, Narvik og Longyearbyen, samt distriktpsikiatriske og -medisinske sentre i Nord Troms og Midt Troms. UNN er universitetssykehus og regionssykehus i Helse Nord og har et omfattende samarbeid med Universitetet i Tromsø. Spesialistutdanningen av leger svært viktig for UNN. Som universitetssykehus har vi et særskilt ansvar for å sikre utdanningen av legespesialister i Nord-Norge.

UNN tilbyr spesialisering i akutt- og mottaksmedisin ved sykehuset i Tromsø. Dette er en ny spesialitet ved foretaket, og leger som tilsettes i denne spesialiteten vil kunne være med og prege hvordan utdanningsløpet skal legges opp. I forlengelsen av integreringen av denne nye spesialiteten i Tromsø, ønsker vi å legge til rette for at det meste av spesialisingsløpet også kan gjennomføres ved sykehuset i Harstad og sykehuset i Narvik.

Vi ønsker her å kortfattet beskrive spesialistutdanningen i akutt- og mottaksmedisin ved UNN. Dette er en generell beskrivelse og det utarbeides en individuell gjennomføringsplan for alle leger i spesialisering som beskriver hva som skal gjennomføres basert på hvor i utdanningsløpet legen i spesialisering er.

Akutt- og mottaksmedisinsk enhet (AMME)

Akutt og mottaksmedisin (AMM) ved UNN ligger organisert som en enhet direkte under Medisinsk klinikk. Enheten har ansvar for de indremedisinske B- og C-vaksjiktene, medisinsk faglig ansvar i akuttmottaket på tvers av spesialiteter samt overordnet ansvar for observasjonsposten.

Enheten har per i dag tre spesialister i AMM og en som snart søker om godkjenning. Totalt er det per oktober 2022 ansatt åtte LIS i AMM, hvorav to LIS3 og seks LIS2. Enhetsleder er spesialist i AMM i 50% stilling og forsker ved UiT de øvrige 50%, de to andre spesialistene er i 100 % stilling som spesialist i AMM.

Akuttmottaket og observasjonsposten ved UNN Tromsø ligger organisert under Akuttmedisinsk klinikk. Akuttmottaket ved UNN i Tromsø har gjennomsnittlig 10500 innleggelser i løpet av et år. På observasjonsposten innlegges ca. 3200 pasienter i året. Ved akuttmottakene ved UNN Harstad og UNN Narvik er det hhvis. ca. 3400 og 2800 innleggelser årlig.

Arbeidsoppgavene i mottaket for spesialist i AMM på dagtid er planlagt å omfatte ansvar for pasientflyt i akuttmottaket, deltakelse på alle team og pasienter med rød/oransje triage, samarbeid med koordinator og deltakelse i triage, supervisjon av og konferering med yngre leger i akuttmottaket og bistand med prosedyrer (UL, ekko, NIV, osv.). Av team som berører akuttmottaket har UNN Tromsø medisinsk mottaksteam (MMT), kirurgisk mottaksteam (KMT), sepsisteam, trombolyselarm, traumealarm og barne-BEST.

Observasjonsposten har 14 sengeplasser, to hotellplasser og undersøkelsesrom med arbeids-EKG. Posten brukes til pasienter som trenger videre utredning for avklaring av diagnose eller som forventes å ha korte opphold på < 48 timer. Pasientene skal ikke ha stort pleiebehov. Overlege i AMM har foreløpig bare ansvar for visitt på indremedisinske pasienter, sammen med fast LIS1 og LIS2 i AMM. Andre pasienter tilses av LIS2/3 fra øvrige fagfelt.

Det finnes per i dag ikke et eget vaktstjikt for spesialist i AMM, men det er planlagt på sikt. LIS går gradene i generelt indremedisinsk forvaktstjikt, mens en av overlegene går i vaktstjikt som kardiologisk intensivbakvakt. Det arbeides med å finne en rotasjonsløsning opp mot intensivavdelingen ved UNN Tromsø.

Del 1: Generelt om spesialisering i akutt- og mottaksmedisin ved UNN

Hvilke læringsmål kan oppnås i UNN?

Ved UNN Tromsø kan du oppnå alle læringsmålene i akutt- og mottaksmedisin. Ved UNN Harstad og UNN Narvik vil del 2 indremedisin kunne gjennomføres i sin helhet, samt hoveddelen av del 3 AMM. Det meste av hospiteringer i andre fagfelt kunne gjennomføres på lokalsykehus, med unntak av enkelte hospiteringer som vil måtte gjøres ved UNN Tromsø. I tillegg legges det opp til at LIS3 ved lokalsykehus skal rotere en angitt tid til UNN Tromsø for å jobbe i et mottak hvor AMM er etablert. På samme måte er det ønskelig med kortere rotasjon til lokalsykehus for LIS3 som har sin base i Tromsø. Progresjonen i utdanningsplanen er nærmere beskrevet i utdanningsplanen.

Hvilke læringsarenaer i UNN kan tilby læringsmålene?

Ved UNN Tromsø vil leger i spesialisering benytte flere av klinikkene for å oppnå læringsmålene i spesialiteten. For del 2 indremedisin påregnes det rotasjon innenfor 5 ulike avdelinger i Medisinsk klinikk og Hjerne- og lungeklinikken, totalt 5 rotasjoner over de første 2,5 årene av utdanningen hvorav 6 mnd til hjertemedisin og 3 mnd Medisinsk intensiv og hjerteoppvåkning (MIHO) er obligatorisk. De siste 2,5 årene av spesialiseringen omfatter tjeneste i akuttmottaket samt et halvår med hospitering av ulik varighet i de fleste klinikkene i UNN (se gjennomføringsplan), der Akutt- og mottaksmedisinsk enhet underlagt Medisinsk klinikk står som ansvarlig læringsarena.

Dersom spesialistkandidaten ønsker en periode med hospitering eller engasjement ved annen akuttmedisinsk avdeling i Norge eller utlandet for å fordype seg i enkelte områder, vil man i den grad det lar seg løse legge til rette for dette.

For UNN Harstad og UNN Narvik legges det opp til at nesten hele utdanningsforløpet kan gjennomføres ved på lokalsykehus, samt hospitering ved aktuelle avdelinger i øvrige fagfelt. På grunn av en større bredde av pasientgrupper som tas imot ved medisinsk avdeling vil det ikke være behov for like mange hospiteringer som ved UNN Tromsø. Andre hospiteringer vil kreve rotasjon til UNN Tromsø.

Supervisjon og veiledning

UNN har et sterkt fokus på supervisjon og veiledning av leger i spesialisering. I det daglige vil leger i spesialisering følges opp av fast ansatte spesialister som superviserer arbeidet. Per nå har UNN Tromsø tre spesialister i akutt- og mottaksmedisin. Ettersom UNN Harstad og UNN Narvik per 2022 ikke har spesialister i akutt- og mottaksmedisin vil kandidater få tildelt en veileder i Tromsø som er spesialist, i tillegg en stedlig veileder og superviserer på lokalsykehus. En del av spesialiseringen for kandidater hjemmehørende ved lokalsykehus vil innbefatte rotasjon til UNN Tromsø for arbeid under supervisjon fra spesialist i akutt- og mottaksmedisin. Det er satt av tid i tjenesteplanen slik at hver lege i spesialisering gjennomfører årlig åtte individuelle veiledninger og to gruppeveiledninger.

Innholdet i veiledningen er:

- Hvordan følges utdanningsplanen – progresjon og godkjenninger i kompetanseportalen
- Hvordan oppleves de faglige utfordringene
- Oppnås praktiske ferdigheter
- Hvordan benyttes fordypning og opplæring ved siden av klinisk virksomhet
- Hvordan er samarbeidet med kollegaer
- Hvordan opplever legen balansen mellom arbeid og privatliv

- Refleksjon over egen rolle som lege
- Støtte i vanskelige situasjoner
- Annet

Teoretisk undervisning

Leger i spesialisering i akutt- og mottaksmedisin vil følge indremedisinsk internundervisning tirsdag og torsdag på 90 min ukentlig sammen med de andre indremedisinske spesialitetene under del 2 av utdanningsløpet, og det oppfordres til å følge denne videre også under del 3. Det gjennomføres også regional internundervisning på aktuelle læringsmål for indremedisin del 2 annenhver uke.

Det er lagt opp til egen internundervisning i akutt- og mottaksmedisin på 90 min ukentlig som gjennomføres i akuttmottaket mandag, tirsdag og fredag. Spesialistkandidatene tar aktivt del i denne, og har selv regelmessig ansvaret for internundervisning. I tillegg oppfordres det til å delta på internundervisning for medisinske A-vakter som foregår ukentlig onsdag morgen, samt traumeundervisning første onsdag i måneden. Det vil også være mulighet til delta i aktuelle internundervisninger ved andre avdelinger under hospitering der tema berører i læringsmål i spesialiteten.

Det legges til rette for å reise på anbefalte kurs innenfor normert tid, og faste fordypningsdager er lagt inn i vaktlistene slik at man får lagt til rette for fordypning og forberedelse av undervisning i de aktuelle tema.

De anbefalte kursene for LIS3 i AMM er satt som obligatoriske i utdanningsløpet ved UNN: Klinisk toksikologi, Syre-/base- og elektrolyttforstyrrelser, CBRNE, Akuttmedisinsk ultralyd, AMM-introkurs, ATLS og Nettkurs i volds- og overgrepshåndtering. Det legges til rette for gjennomføring av kursene innenfor normert tid. I tillegg oppfordres det til deltakelse på andre relevante kurs, som akutt nevrologi, akutt pediatri og fasilitatorkurs i simulering. Dette bestemmes nærmere i samråd med veileder og nærmeste leder.

Praktisk undervisning

AMME har i dag ansvar for simulering av medisinsk mottaksteam (MMT) som foregår torsdag i oddetallsuker. LIS2 og LIS 3 ansatt i indremedisinske felt har en fordypningsdag annenhver uke hvorav 2-3 av disse er avsatt til simulering. Etter lunsj disse dagene gjennomføres det opplæring i og utsjekk på relevante prosedyrer. I tillegg deltar LIS3 og overleger på simulering i andre fagfelt etter ønske og mulighet.

Opplæring i forskning

Kandidater vil ha mulighet til å inkluderes i pågående forskningsprosjekt. Enheten har en leder med doktorgrad som arbeider 50% med forskning og som planlegger å knytte forskningsprosjekter opp mot akuttmottaket. Enkelte av LIS-legene er i gang med doktorgradsarbeid. Som en forlengelse av kompetanseoppnåelse i felles kompetansemodul, vil kandidater ha mulighet til å utvikle egne forskningsprosjekt eller delta i andres. Gjennom felles kompetansemodul legges det til grunn at kandidatene skal planlegge forbedringsprosjekter med utspring i avdelingen og det vil i stor grad oppfordres til og legges til rette for at disse også gjennomføres. LIS får gjennom utdanningsperioden tildelt kvalitetssikringsoppgaver som prosedyrerevisjon og gjennomgang av kvalitetsindikatorer og, i samråd med overlege, bidrar de også til å utarbeide nye prosedyrer. LIS inviteres med i å drøfte og foreslå kvalitetsindikatorer for den kliniske virksomheten og oppfordres til å delta aktivt i avdelingens forbedringsarbeid. Som en ny enhet i UNN med en spesialitet under oppbygning har vi et stort fokus på å evaluere effekten av de endringene som implementeres.

Felles kompetansemodul

Felles kompetansemødel er læringsmål som skal oppnås i alle spesialiteter. For LIS i del 2 og 3 inkluderer dette 24 læringsmål fordelt på områdene etikk, forebygging, forskningsforståelse, kommunikasjon, kunnskapshåndtering, kvalitet og pasientsikkerhet, lovverk, pasient- og brukermedvirkning, pasient- og pårørendeopplæring, samhandling, systemforståelse, organisasjonsutvikling og ledelse. Ved UNN har vi et særskilt fokus på at alle leger i spesialisering får opplæring i forbedringsarbeid og kommunikasjon.

Introduksjon til nye LIS

Det startes opp i 2022 med en firedagers introuke styrt av spesialist i AMM, for nye LIS 2 og LIS 3. Nyansatte LIS i AMM vil delta på denne.

Gjennomføringsplan: LIS-stigen ved Akutt- og mottaksmedisinsk enhet UNN Tromsø

Del 2 indremedisin: Første 2,5-3 år

Mål: Oppnå kunnskap om generell indremedisin. Avgjøre om kandidaten ønsker å fortsette med akutt- og mottaksmedisin, og om kandidaten er egnet for faget.

Arbeidsoppgaver: Primærvakter, skrive inn pasienter, gå visitt, skrive epikriser, poliklinikkdager annenhver uke med tilgjengelig spesialist. Rotasjon til minimum fem avdelinger i Medisinsk klinikk og Hjerte- og lungeklinikken hvorav rotasjon til Medisinsk intensiv og hjerteoppvåkning er medregnet. Det er lagt opp til alternerende 2 uker med sengepost og 2 uker vakt/fordypning/poliklinikk i turnusen. Vaktsjiktene for medisinsk B- og C-vakt styres av spesialist i akutt- og mottaksmedisiner og kandidatene vil motta supervisjon av akutt- og mottaksmedisiner på vakt. Man starter i C-vaktsjikt og roterer videre til B-vakt og A-vakt.

Kompetansemål: Kandidaten forventes å oppnå kompetansekrav for B- og C-vakt samt oppfylle læringsmål for indremedisin del 2 og Felles kompetansemødel i løpet av perioden. Tjenesten for del 2 kan i sin helhet gjennomføres på lokalsykehus.

Del 3 akutt- og mottaksmedisin: Siste 2,5 år

Første 1,5 år:

Mål: Tverrfaglig tjeneste i akuttmottak og introduksjon til AMM.

Arbeidsoppgaver: Primærvakter (B-vakt/overgang til A-vakt). Tjeneste i A-vaktsjikt minst 1 år. Dagtidstjeneste i akuttmottaket under supervisjon av spesialist i AMM med deltakelse i triage, mottak av pasienter fra alle fagfelt, deltakelse på alle typer teammottak. Selvstendig akuttpoliklinikk. Previsitt og visitt med mulighet for supervisjon på observasjonsposten. Deltakelse på simulering og arbeid med kvalitetsforbedring. Kandidaten fortsetter i etablerte forvaktsjikt for indremedisin. Det anbefales rotasjon til lokalsykehus på minimum 1 mnd dersom kandidaten ikke har jobbet på lokalsykehus før.

Kompetansemål: Oppnå kjennskap til akutte tilstander innenfor de fleste fagfelt. Komme i gang med deltakelse på anbefalte kurs i AMM. Fulle kompetansekrav for A-vakt.

1,5-2. år: Sideutdannelse. Hospitering i ulike fagfelt:

Mål: Gjennomføre 6 mnd hospitering i ulike dagfelt. Fulle ut mesteparten av prosedyrelista som krever hospitering i andre fagfelt.

Arbeidsoppgaver: Postuker i turnus erstattes med hospitering ved andre fagfelt etter plan. Vaktuker beholdes uendret, men i stedet for å gå vakt i medisinsk klinikk tilstrebes det at kandidaten tas ut av sine oppsatte vakttimer til følgevakt i andre fagfelt. Der det er hensiktsmessig bør kandidaten gå med forvaktstelefon tilhørende annet fagfelt. Deltakelse på simulering og arbeid med kvalitetsforbedring.

Kompetansemål: Oppfylle de fleste læringsaktivitetene under læringsmål for akutt syke og skadde barn, gynekologi, kirurgi, ortopedi, kirurgiske og ortopediske prosedyrer, luftveishåndtering og ventilasjon hos kritisk syke pasienter, nevrologi, rus, abstinens, psykiatri og utagerende atferd, traumepasienter, øye, ØNH og radiologi. Læringsmål er ikke ment å kunne fylles ut basert alene på hospitering. Gjennomføre ATLS-kurs og nettkurs i volds- og overgrepshåndtering. Delta på relevante, ikke-obligatoriske kurs i den grad det er mulig.

Hospiteringsplan (rekkefølgen vil justeres til den aktuelle kandidatens tjenesteplan og vakt samt kapasitet ved læringsstedene):

Uke	Tjeneste		Spesifisering	Varighet	Sted	LM
1-4	Anestesi		Anestesiavdeling, intensiv eller avdeling med tilknyttet anestesipersonell. Fokus på luftveishåndtering. Sedasjon og analgesi ved prosedyrer kan også trenes ved f.eks. flimmerpoliklinikk, skadepoliklinikk eller dagkirurgiske enheter. Øvrig intensivmedisin dekkes i Tromsø ved rotasjon til MIHO under del 2 indremedisin samt ved opprykk til A-vakt.	1 mnd	Tromsø, Harstad, Narvik	AMM 046-057 AMM 009
5	Prehospitale tjenester		Hospitering AMK-sentralen (1 dag)	5 dager (15 dager)	Tromsø, Harstad, Narvik	AMM 001-005 AMM 008
		OG	Hospitering på legevakt* (1-14 dager)			
			Følgevakt på ambulansetjenesten og LAT (1-2 vakter)			
		OG	Overgrepsmottak (1 dag)		Tromsø, Harstad	
6-7	Psykiatri		Hospitering på akutt psykiatri/akutt psykiatrisk team/rus	14 dager	Tromsø	AMM 018-026
8-11	Kirurgi		Vakttjeneste som kirurgisk vakt i akuttmottaket Delta på 3 traumemottak	1 mnd	Tromsø, Harstad, Narvik	AMM 034-037, AMM 041-042 AMM 045 AMM 061
		ELLER	Fokus på kirurgiske pasienter i akuttmottaket (1 mnd)			
12-13	Ortopedi		Følgevakter ortopedi eller tjeneste på skadepoliklinikk (14 dager)	14 dager	Tromsø, Harstad, Narvik	AMM 038 AMM 041
		ELLER	Fokus på ortopediske pasienter i akuttmottaket (14 dager). Selvstendig klinisk			

			håndtering av ortopediske pasienter.			
14	Gynekologi		Følgevakter gynekologi, 1 uke på ø.hj. poliklinikk eller akutt gynekologi. Anbefales å delta på vaginal fødsel og keisersnitt.	1 uke	Tromsø, Harstad, Narvik	AMM 043-044
15-16	Nevrologi		Vakttjeneste nevrologi 14 dager	14 dager	Tromsø, Harstad, Narvik	AMM 030-033
		ELLER	14 dager med fokus på nevrologiske pasienter			
17	Øye*		1 følgevakt på øye	1 dag	Tromsø	AMM 039-040
		OG	Tjeneste på ø.hj. øyepoliklinikk/avdeling (2 dager)	2 dager	Tromsø, Harstad	
		ELLER	14 dager på legevakt med loggføring av pasienter med akutte øyetilstander	14 dager	Narvik	
17-18	ØNH*		1 følgevakt på ØNH	1 dag	Tromsø,	AMM 040-041
		OG	Tjeneste på ø.hj. ØNH poliklinikk/avdeling (2 dager)	2 dager	Tromsø, Harstad	
		ELLER	14 dager på legevakt med loggføring av pasienter med akutte ØNH-tilstander	14 dager	Narvik	
18	Radiologi		Følge vakthavende radiolog på minst 2 vakter. Læringsmål dekkes i hovedsak av øvrig tjeneste	2 dager	Tromsø, Harstad, Narvik	AMM 058-062 AMM 064
19-22	Pediatri		4 uker ved barnemottak/barneavdeling	1 mnd	Tromsø	AMM 066
		OG (ELLER)	Akuttmottak og legevakt kan være en tilleggsarena for kravet om å kunne håndtere akutt syke eller skadde barn på lokalsykehus		Narvik, Harstad	

*Tjeneste ved legevakt i totalt 14 dager vil til dels kunne dekke læringsmål innen flere læringsmålsgrupper

2-2,5 år: Modning:

Mål: Trygg på selvstendige elektive og akutte prosedyrer. Delta på internasjonalt møte/kurs. Videre arbeid med forskningsprosjekt, oppfordres til en publikasjon. Fulle opp prosedyreliste ved eventuelle mangler. Fullføre læringsmål. Fullføre eventuelt resterende kurs.

Arbeidsoppgaver: Fortsetter i A-vakt, eventuelt overgang til bakvaktsjikt. Deltar i arbeidsoppgaver i mottak med triage, pasientflyt, prosedyrer, supervisjon av ferskere LIS. Selvstendig akuttpoliklinikk. Gå selvstendig previsitt/visitt på observasjonsposten.

Kompetansemål: Innfri læringsmål og prosedyreliste. Fullføre resterende obligatoriske kurs.

Anbefalte (obligatoriske) kurs:

- Klinisk toksikologi
- Syre-base og elektrolyttforstyrrelser i akuttmedisin
- CBRNE-medisin (samarbeid med Forsvarets ABC-skole & Akuttmedisinsk avd. OUS, arrangert siste 10 år)
- Ultralyd i akuttmedisin
- AMM – Introduksjonskurs
- Advanced Trauma Life Support (ATLS-kurs)
- Nettkurs i volds- og overgrepshåndtering

Spesielt for UNN Harstad/Narvik

Kandidater som er hjemmehørende ved et av lokalsykehusene ved UNN forventes å gjennomføre rotasjon til UNN Tromsø på minst 9 mnd i løpet av LIS3-perioden, inkludert nødvendige hospiteringer hvor læringsarena kun finnes i Tromsø. Av disse bør minst 6 mnd være kontinuerlig.

Mange av læringsmålene i AMM kan dekkes på lokalsykehusene. Per 2022 er det ingen spesialister i AMM ved lokalsykehusene, og minst 9 måneder av tjenesten må legges til Tromsø. For vakt ser vi for oss at dette innbefatter inntil 6 måneder selvstendig arbeid som B-vakt eller LIS3 AMM-vakt, og minimum 3 måneder som A-vakt enten selvstendig eller dublert. For post ser vi for oss 3 måneder i akuttmottaket, 3 måneder ved medisinsk intensiv og hjerteovervåkning (MIHO), og 3 måneder med akuttpsykiatri og barneavdeling samt en dag hver på hhvis. øye og ØNH. Det vil legges til rette for at dette kan avvikles i to perioder på 6 + 3 måneder dersom ønskelig. Dersom oppholdet forlenges vil det tilrettelegges for selvstendig A-vaktsarbeid evt. bakvakt AMM, og utvidelse av tiden på MIHO og i akuttmottaket. Praktisk organisering og innhold i rotasjonen avtales i samarbeid med den enkelte LIS.

Kontakt:

For spørsmål om utdanning i faget, ta kontakt med

Ingvild Balstad Pedersen,

Utdanningsansvarlig overlege for AMM