

Innholdsfortegnelse

Beskrivelse av utdanningsvirksomheten	2
Medisinsk klinikk	2
Generell indremedisinsk avdeling.....	2
Øyeblikkelig hjelp.....	3
Elektive pasienter	3
Medisinsk poliklinikk	4
Dialyse	5
Kreft- og infusjonspoliklinikk	5
Bemanning og kompetanse.....	5
Tjenesteplan.....	6
Beskrivelse av utdanningsløp	6
Del 2	7
Læringsmål og læringsarenaer.....	7
Kurs.....	14
Prosedyrelister	14
Del 3	14
Fagavtaler andre foretak.....	15
Intern rotasjon	15
Læringsmål og læringsarenaer.....	16
Prosedyrelister	23
Undervisning	23
Supervisjon	23
Veiledning	24
Evalueringskollegium	24
Individuell utdanningsplan	24
Felles kompetansemål	24
Forskning og forbedring	24

Beskrivelse av utdanningsvirksomheten

Helgeland som region har ca. 78.000 innbyggere fordelt på 17 kommuner. Det er spredt bosetting og en del av befolkningen bor på øyer uten fastlandsforbindelse.

Per i dag består Helgelandssykehuset av tre geografiske enheter. Sandnessjøen har opptaksområde på ca.27.000, Mosjøen ca.16.000 og Mo i Rana ca.35.000.

Medisinsk klinikk

Det er klinikkgjennomgående organisering i Helgelandssykehuset. De tre geografiske enhetene har hver sin medisinske avdeling, men er organisert i en felles klinikk med felles klinikkledelse.

Medisinsk klinikk har 59 senger og har ca. 5600 døgnopphold i året. Det gjennomføres ca.27.000 polikliniske konsultasjoner i året, i tillegg til ca.3000 dagbehandlinger.

	Sandnessjøen	Mosjøen	Mo i Rana	HSYK
Senger	20	13	26	59
Innleggelser	2.170	1.451	2.023	5.644
Poliklinikk	10.413	7248	9385	27.046
Dagbehandling	693	875	1.409	2.977

Medisinsk klinikk har på alle enhetene generell indremedisinsk avdeling, generell medisinsk poliklinikk, dialyseavdeling og kreft-/infusjonspoliklinikk.

Leger fra medisinsk avdeling har i samarbeid med anestesileger ansvar for medisinske pasienter som ligger på intensivavdelingen.

Pasienttilbudet er stort sett likt på alle enhetene, med unntak av

- Pacemakerimplantasjoner (Sandnessjøen)
- OSAS utredning og CPAP-tilpasning (Mosjøen)
- Geriatrisk poliklinikk (Mo i Rana)

Generell indremedisinsk avdeling

95% av innleggelsene er øyeblikkelig hjelp. Som lokalsykehus med lang avstand til nærmeste regionsykehus, tar vi imot alle typer akutte pasienter inkl. pediatri og nevrologi.

Vi har medisinske mottaksteam for akutt syke voksne og akutt syke barn. Teammottakene er tverrfaglige med deltagere fra akuttmottak, intensiv og anestesi, i tillegg til medisinske leger. LIS-indremedisin er teamleder ved mottak av akutt syke voksne.

Utdanningsplan for spesialiteten indremedisin, Helgelandssykehuset

Ved mottak av akutt syke barn er medisinsk overlege teamleder, LIS-indremedisin har funksjon som undersøkende lege.

Vi har trombolysealarm for hjerneslag, og det er vakthavende LIS-indremedisin (m/overlege i bakvakt) som er ansvarlig for mottak av hjerneslagpasienter og trombolyse. Det blir årlig innlagt cirka 150 pasienter med hjerneslag i medisinsk klinikk. Av disse får cirka 25 trombolyse.

Avstanden til invasivt senter er for lang til at pasientene på Helgeland kan få primær PCI ved STEMI. Pasientene får som hovedregel trombolysebehandling lokalt før overflytting for PCI. For medisinsk klinikk samlet utgjør antall pasienter med STEMI 50-60 per år. >90% får trombolysebehandling.

LIS-indremedisin har også ansvar for å vurdere indikasjon for prehospital trombolyse i opptaksområdet.

LIS-indremedisin får bred erfaring i mottak av akutte medisinske pasienter. Det er stor variasjon i hvilken type pasienter som blir lagt inn, og det er ingen pasientkategorier som ikke kommer til lokalsykehuset først. De største pasientgruppene består av de vanligste akuttmedisinske tilstandene som brystmerter (hjerteinfarkt og ikke-kardielle årsaker), infeksjoner, sepsis, KOLS-forverring, akutt nyresvikt, hjerneslag osv. Akutt forvirring og funksjonssvikt hos eldre er også vanlig.

Simulering/teamtrening benyttes til å opprettholde kompetanse på akutte tilstander som er mindre hyppig forekommende, som f.eks. meningitt, anafylaktisk sjokk osv. I medisinsk klinikk gjennomføres regelmessige simuleringer, i gjennomsnitt 1-2 øvelser per måned i hver enhet.

Flesteparten av pasientene som blir innlagt i medisinsk klinikk blir ferdigbehandlet lokalt. Pasienter som må overflyttes til et høyere behandlingsnivå er alle som skal ha PCI, trombektomi ved hjerneinfarkt, kirurgisk behandling av intrakraniell blødning, akutt dialyse og andre spesialiserte intervensjoner.

Utredning og behandling av kreft er den største gruppen av elektive pasienter. Pakkeforløp lunge, lymfom, myelomatose og diagnostisk pakkeforløp er de vanligste.

Kreftpasienter som får kurer over flere dager legges inn i medisinsk avdeling dersom de pga bivirkninger eller lang reisevei ikke kan bo hjemme under behandlingen. Også utredning av ikke-maligne sykdommer gjøres i avdelingen ved behov.

Kompliserte hjertesviktpasienter som skal gjøre medikamentjusteringer er en gruppe pasienter vi legger inn elektivt. Pasienter som skal starte med LTOT er vanlig. Oppstart eller justering av insulin gjør vi også, men de aller fleste voksne gjør dette hjemme.

Elektive pasienter som skal få pacemaker legges inn dagen før inngrepet og skrives ut dagen etter inngrepet, vi implanterer ca. 70 pacemakere/år (funksjonsfordelt til Sandnessjøen).

LIS-indremedisin ser stort sett alle typer indremedisinske pasienter på sengepost, og får bred erfaring i både utredning og behandling av indremedisinske tilstander.

Medisinsk poliklinikk

Vi har høy poliklinisk aktivitet med ca.27.000 konsultasjoner per år, fordelt på ca. 10.000 i Sandnessjøen, 10.000 i Mo i Rana og 7.000 i Mosjøen.

I **Sandnessjøen** utgjøres det største volumet på poliklinikken av hjerte, fordøyelse, lunge og geriatri, men det er også en del endokrinologi, hematologi og nyremedisin. Vi har også noe revmatologi, nevrologi og infeksjonsmedisin på poliklinikken, men ikke store mengder (mindre enn 100 konsultasjoner per fagområde). Ernæringsfysiolog, diabetessykepleier og EKKO-tekniker har egen poliklinikk, i tillegg til at vi har sykepleierdrevet hjertesviktpoliklinikk. Vi har pediatrik poliklinikk og FMR-poliklinikk.

I **Mosjøen** består størstedel av poliklinisk aktivitet av lunge/CPAP, hjerte, fordøyelse og geriatri-generell medisin. Det er også en del endokrinologi, hematologi og nyremedisin. Noe pediatri, infeksjon og annet, men det er mindre enn 100 konsultasjoner pr fagområde. Ernæringsfysiolog, diabetessykepleier og EKKO-tekniker har egen poliklinikk, i tillegg har vi sykepleierdrevet hjertesviktpoliklinikk og nevrologisk poliklinikk.

I **Mo i Rana** utgjør fordøyelsessykdommer, hjertesykdommer, lungesykdommer og revmatologi den største andelen av de polikliniske konsultasjonene. Poliklinikken håndterer også et betydelig antall endokrinologi, hematologi, geriatri og nyresykdommer. Vi har sykepleierdrevet diabetespoliklinikk, hjertesviktpoliklinikk og revmatologisk poliklinikk. Det planlegges oppstart av sykepleierdrevet IBD poliklinikk.

Polikliniske konsultasjoner

	Sandnessjøen	Mosjøen	Mo i Rana
Hjerte	2909	1793	2022
Fordøyelse	879	1154	1931
Lunge	866	2052	1178
Geriatri	821	783	1132
Endokrinologi	382	501	673
Hematologi	353	110	524
Nyre	240	115	351

Tilgang på prosedyrer

Prosedyrer utføres på både innlagte og polikliniske pasienter. Prosedyrer som gjøres i stort antall er AEKG, EKKO, elektrokonvertering, gastroskopi og lungefunksjonstester.

Pleuratapping, benmargsprøve og spinalpunksjon gjøres det ikke like mange av, men tilstrekkelig til at LIS-indremedisin får lært seg prosedyrene.

Utdanningsplan for spesialiteten indremedisin, Helgelandssykehuset

	Sandnessjøen	Mosjøen	Mo i Rana
AEKG	379	244	280
EKKO	1444	908	970
PM-kontroll	362	111	223
Elektrokonvertering	161	30	104
Spirometri	719	396	415
Bronkoskopi	31	15	21
Gastroskopi	788	389	600
Pleuradren	67	17	36
Benmargsprøve	45	31	59
Spinalpunksjon	23	32	38
Laparocentese	20	12	15

Dialyse

Alle enhetene har dialyseavdeling med hemodialyse. Dialysekapasitet er hhv 8, 6 og 15 pasienter i Sandnessjøen, Mosjøen og Mo i Rana. Det er fast ansatt nyrelege i Sandnessjøen.

Kreft- og infusjonspoliklinikk

På kreft-/infusjonspoliklinikken gis cytostatika, immunterapi, blodtransfusjon, væskebehandling osv. Lungekreft og hematologisk kreft utgjør den største gruppen av medisinsk kreft. Vi har også en stor andel pasienter som ikke har kreft, men som får immunologisk behandling av inflammatorisk tarm, revmatoid artritt, MS osv.

Bemanning og kompetanse

	Sandnessjøen	Mosjøen	Mo i Rana	HSYK
Spesialister	6	5	7	18
Akademisk komp.	2	1	0	3
Veilederkomp.	3	1	3	7
LIS2/3	8	6	8	22

I **Sandnessjøen** er det fem spesialister i generell indremedisin, hvorav tre har annen indremedisinsk spesialitet i tillegg. Vi har spesialister i hjertesykdommer, lungesykdommer, nyresykdommer og akutt- og mottaksmedisin.

I **Mosjøen** er det tre spesialister i generell indremedisin, hvorav to har annen indremedisinsk spesialitet i tillegg. Vi har spesialister i hjertesykdommer og gastroenterologi. Nevrologer deltar i utdanningen av LIS-indremedisin.

I **Mo i Rana** er det syv spesialister i generell indremedisin, hvorav seks har annen indremedisinsk spesialitet i tillegg. Vi har spesialister i hjertesykdommer, lungesykdommer og geriatri. Revmatologer deltar i utdanningen av LIS-indremedisin.

Tjenesteplan

Leger i spesialisering i medisinsk klinikk har roterende tjenesteplaner med vakt, post og poliklinikk. På dagtid er vaktoppgavene hovedsakelig mottak av nye pasienter og tilsyn på andre avdelinger, men LIS-indremedisin deltar også på visitt på intensiv sammen med overlege.

På kveld og helg er vaktoppgavene de samme som på dagtid, med tillegg av ansvar for visitt på medisinsk sengepost. LIS-indremedisin har alltid medisinsk overlege i bakvakt.

I postuker har LIS-indremedisin visittansvar for egne pasienter, med supervisjon av overlege. Hvor mye supervisjon LIS2/3 får ved visitt avhenger av erfaring og hvor langt vedkommende er i spesialistutdanningen.

LIS-indremedisin har egen poliklinikk. Ettersom medisinsk poliklinikk er en generell indremedisinsk poliklinikk er det stor variasjon i pasientkategorier. I Mosjøen har LIS-indremedisin uselektert poliklinikk, i Sandnessjøen og Mo i Rana har LIS-indremedisin seksjonert poliklinikk med ett fagområde i 6 mnd av gangen. Bakgrunnen er at LIS-indremedisin skal kunne fordype seg i det aktuelle fagområdet, og fortrinnsvis gjennomføre anbefalte kurs i samme tidsperiode.

LIS-indremedisin har avsatt tid til fordypning i tjenesteplanen (en hel dag/2.uke tilsvarer 4 timer/uke).

Beskrivelse av utdanningsløp

Oppnådde læringsmål er grunnlaget for spesialistgodkjenningen, men spesialistutdanningen skal uansett ha en varighet på minimum 6,5 år.

Spesialistutdanningen i indremedisinske fag deles inn i tre deler:



Del 1 er felles for alle spesialistutdanninger. Før lege i spesialisering kan tiltre stilling som LIS2-indremedisin, må alle læringsmål for LIS1 være oppnådd og tjenesten som LIS1 må være godkjent.

Del 2 er en felles basisutdanning for alle indremedisinske spesialiteter. Basisutdanningen skal gi grunnleggende teoretiske kunnskaper og praktiske ferdigheter som er nødvendige før oppstart av del 3 i de indremedisinske spesialitetene. Minimum utdanningstid er tre år.

Del 3 er spesialitetsspesifikk for de indremedisinske spesialitetene. Minimum utdanningstid er to år.

De indremedisinske spesialitetene er:

- Akutt- og mottaksmedisin
- Indremedisin
- Hjertesykdommer
- Lungesykdommer
- Nyresykdommer
- Geriatri
- Endokrinologi
- Fordøyelsesykdommer

Den aktuelle utdanningsplanen beskriver utdanningsforløpet for indremedisin del 2 og indremedisin del 3.

Alle læringsmål i del 2 indremedisin kan oppnås i alle enheter i foretaket.

De fleste læringsmål i del 3 indremedisin kan oppnås i alle enheter i foretaket, med unntak av syv læringsmål som må oppnås utenfor eget foretak (MED-001, MED-011, MED-022, MED-031, MED-068, MED-069, MED-095) og to læringsmål (MED-021, MED-081) som krever rotasjon internt i foretaket.

Inkludert i utdanningsforløpet er også FKM (felles kompetansemål) som er likt for alle spesialiteter og strekker seg gjennom hele utdanningsforløpet. FKM omtales i eget avsnitt.

Del 2 indremedisin

Del 2 består av 152 læringsmål. Alle læringsmål kan oppnås på alle enheter i foretaket. Læringsmål oppnås ved klinisk tjeneste (akuttmottak, intensiv, sengepost og poliklinikk), internundervisning, simulering, veiledning og deltagelse på anbefalte kurs.

LM	Beskrivelse	Oppnås i foretaket	Læringsarena
Basiskompetanse			
FIM-001	Klinisk somatisk undersøkelse	Ja	Alle enheter
FIM-002	Faglig ledelse-Pasientflyt-Triage	Ja	Alle enheter
FIM-003	Samhandling	Ja	Alle enheter
FIM-004	Tvang-Varsling-Samhandling med politi	Ja	Alle enheter
Akutt indremedisin			
FIM-005	Hjertestans	Ja	Alle enheter
FIM-006	Sirkulasjonssvikt	Ja	Alle enheter
FIM-007	Respirasjonssvikt akutt	Ja	Alle enheter

Utdanningsplan for spesialiteten indremedisin, Helgelandssykehuset

FIM-008	Koronarsyndrom akutt	Ja	Alle enheter
FIM-009	Lungeødem akutt	Ja	Alle enheter
FIM-010	Brystsmerter – dyspnø	Ja	Alle enheter
FIM-011	Arytmier	Ja	Alle enheter
FIM-012	Forgiftninger akutte	Ja	Alle enheter
FIM-013	CBRNE	Ja	Alle enheter Regional undervisning
FIM-014	Allergi-Anafylaksi-Angioødem	Ja	Alle enheter
FIM-015	Hjerneslag, trombolysebehandling	Ja	Alle enheter
FIM-016	Forhøyet intrakranielt trykk	Ja	Alle enheter Regional undervisning
FIM-017	Komatøse pasienter	Ja	Alle enheter
FIM-018	Krampeanfallet-epilepsi	Ja	Alle enheter Regional undervisning
FIM-019	Rusmisbruk-komplikasjoner, akuttbehandling	Ja	Alle enheter Regional undervisning
FIM-020	Væske og elektrolyttbalanse	Ja	Alle enheter
FIM-021	Syre-/baseforstyrrelser	Ja	Alle enheter
FIM-022	Alvorlig syke -intravenøs væskebehandling, parenteral ernæring	Ja	Alle enheter
	Andre generelle læringsmål		
FIM-023	Artritter, systemiske bindevevssykdommer	Ja	Alle enheter
FIM-024	Hudmanifestasjoner	Ja	Alle enheter
FIM-025	Ernæring-sondemat	Ja	Alle enheter
FIM-026	Ernæringsproblemer, screening, reernæring	Ja	Alle enheter
FIM-027	Palliasjon	Ja	Alle enheter
Hjertesykdommer			
FIM-028	EKG	Ja	Alle enheter
FIM-029	EKKO	Ja	Alle enheter
FIM-030	Koronarsykdom -patogenese, presentasjon	Ja	Alle enheter
FIM-031	Koronarsykdom -akutt- kunnskap	Ja	Alle enheter

Utdanningsplan for spesialiteten indremedisin, Helgelandssykehuset

FIM-032	Koronarsykdom -akutt-utredning og behandling	Ja	Alle enheter
FIM-033	Koronarsykdom-akutt-risiko og hastegrad	Ja	Alle enheter
FIM-034	Synkope	Ja	Alle enheter
FIM-035	Kronotrop medikasjon, ekstern pacing, pacemakersvikt, inaktivering ICD	Ja	Alle enheter
FIM-036	Atrieflimmer, flutter	Ja	Alle enheter
FIM-037	Takykardier	Ja	Alle enheter
FIM-038	Klaffelidelser	Ja	Alle enheter
FIM-039	Endokarditt	Ja	Alle enheter
FIM-040	Perikarditt -akutt	Ja	Alle enheter
FIM-041	Hjertesvikt-patogenese, patofysiologi og årsaksforhold, initial diagnostikk	Ja	Alle enheter
FIM-042	Kardiogent sjokk, hjertepumpe, annen sirkulasjonsstøtte	Ja	Alle enheter Regional undervisning
FIM-043	Hjertesvikt - kronisk-medikamentell behandling	Ja	Alle enheter
FIM-044	Dyslipidemi	Ja	Alle enheter
FIM-045	Hjerterehabilitering og profylakse	Ja	Alle enheter
FIM-046	Medfødte hjertefeil	Ja	Alle enheter
FIM-047	Pulmonal hypertensjon	Ja	Alle enheter
FIM-048	Aortasykdom akutt	Ja	Alle enheter
Lungesykdommer			
FIM-049	Respirasjonsforstyrrelser-svikt	Ja	Alle enheter
FIM-050	PEF og spirometri	Ja	Alle enheter
FIM-051	KOLS og astma	Ja	Alle enheter
FIM-052	Pneumoni	Ja	Alle enheter
FIM-053	Pneumothorax	Ja	Alle enheter
FIM-054	ILD, pulmonale vaskulitter, bronkiektasier og pulmonal hypertensjon	Ja	Alle enheter
FIM-055	TBC	Ja	Alle enheter

Utdanningsplan for spesialiteten indremedisin, Helgelandssykehuset

FIM-056	Lungekreft	Ja	Alle enheter
FIM-057	Oksygenlevering og NIV	Ja	Alle enheter
FIM-058	Respirasjonssvikt-hyperkapni, hypoksi, blodgasser og oksygenbehandling	Ja	Alle enheter
FIM-059	Pneumothorax og pleuravæske, UL	Ja	Alle enheter
FIM-060	Bronkoskopi og lunge/pleurabiopsi	Ja	Alle enheter
FIM-061	Thorax – rtg og CT	Ja	Alle enheter
Nyresykdommer			
FIM-062	Urinmikro	Ja	Alle enheter
FIM-063	Tubulointerstitiell nefritt og glomerulær nyresykdom	Ja	Alle enheter
FIM-064	Nefrotisk og nefrittisk presentasjon	Ja	Alle enheter
FIM-065	Nyreaffeksjon ved vaskulitter	Ja	Alle enheter
FIM-066	Kronisk nyresykdom-identifisere og klassifisere	Ja	Alle enheter
FIM-067	Kronisk nyresykdom-progresjon og komplikasjoner	Ja	Alle enheter
FIM-068	Nyresykdom-metabolske komplikasjoner	Ja	Alle enheter
FIM-069	Nyresykdommer-henvisning	Ja	Alle enheter
FIM-070	Akutt nyreskade-påvise og reversere årsaker	Ja	Alle enheter
FIM-071	Akutt nyresvikt-livstruende metabolske forstyrrelser	Ja	Alle enheter
FIM-072	Nyresykdom-akutt på kronisk	Ja	Alle enheter
FIM-073	Hypertensjon-hypertensive kriser	Ja	Alle enheter
FIM-074	Nyreerstattende behandling-indikasjon, nytte og risiko	Ja	Alle enheter
FIM-075	Plasmaferese	Ja	Alle enheter
FIM-076	Nyreerstattende behandling-identifisere og stabilisere	Ja	Alle enheter
FIM-077	Nyresykdom-farmakokinetiske og farmakodynamiske forhold	Ja	Alle enheter
FIM-078	Nyrer og urinveier - UL	Ja	Alle enheter
Fordøyelsesykdommer			

Utdanningsplan for spesialiteten indremedisin, Helgelandssykehuset

FIM-079	Gastrointestinal blødning	Ja	Alle enheter
FIM-080	Kvalme, oppkast, diare og obstipasjon	Ja	Alle enheter
FIM-081	Magesmerter	Ja	Alle enheter
FIM-082	Ikterus og ascites	Ja	Alle enheter
FIM-083	Ernæringssvikt	Ja	Alle enheter
FIM-084	Øsofagus-fremmedlegeme	Ja	Alle enheter
FIM-085	Øsofagus-sykdommer, tilstander som krever videre utredning	Ja	Alle enheter
FIM-086	Ventrikkel og duodenum	Ja	Alle enheter
FIM-087	Tynntarm-sykdommer	Ja	Alle enheter
FIM-088	Tykkarm-sykdommer	Ja	Alle enheter
FIM-089	Lever-sykdommer	Ja	Alle enheter
FIM-090	Gallevei-sykdommer	Ja	Alle enheter
FIM-091	Pankreas-sykdommer	Ja	Alle enheter
FIM-092	GI-traktus - kreftsykdommer	Ja	Alle enheter
FIM-093	Mage/tarm - medikamentbivirkninger	Ja	Alle enheter
Endokrinologi			
FIM-094	Diabetes type 1	Ja	Alle enheter
FIM-095	Hypoglykemi, hyperglykemi og KA	Ja	Alle enheter
FIM-096	Diabetes type 2, komplikasjoner	Ja	Alle enheter
FIM-097	Non-ketotisk hyperosmolært koma	Ja	Alle enheter
FIM-098	Hypothyreose	Ja	Alle enheter
FIM-099	Myxødemkoma	Ja	Alle enheter
FIM-100	Hyperthyreose	Ja	Alle enheter
FIM-101	Thyreotoksisk krise	Ja	Alle enheter
FIM-102	Akutt binyrebarksvikt	Ja	Alle enheter
FIM-103	Feokromocytom	Ja	Alle enheter

Utdanningsplan for spesialiteten indremedisin, Helgelandssykehuset

FIM-104	Osteoporose	Ja	Alle enheter
FIM-105	Hypofyseadenom og svikt	Ja	Alle enheter
FIM-106	Hypogonadisme mannlig	Ja	Alle enheter
FIM-107	Binyreincidentalom	Ja	Alle enheter
Infeksjonsmedisin			
FIM-108	Infeksjonssykdom -scoringsverktøy	Ja	Alle enheter
FIM-109	Infeksjonsmed.tilstander	Ja	Alle enheter
FIM-110	Truende septisk sjokk	Ja	Alle enheter
FIM-111	Pneumoni	Ja	Alle enheter
FIM-112	Lungetuberkulose	Ja	Alle enheter
FIM-113	Lungeinfeksjoner - smitteverntiltak	Ja	Alle enheter
FIM-114	UVI	Ja	Alle enheter
FIM-115	Blærekateter og pyelostomikateter	Ja	Alle enheter
FIM-116	Akutt gastroenteritt	Ja	Alle enheter
FIM-117	Clostridium difficile enterokolitt	Ja	Alle enheter
FIM-118	Cholecystitt akutt	Ja	Alle enheter
FIM-119	Hepatitter virale	Ja	Alle enheter
FIM-120	Erysipelas, cellulitt	Ja	Alle enheter
FIM-121	Nekrotiserende fasciitt	Ja	Alle enheter
FIM-122	Septisk artritt, osteomyelitt, spondyldiskitt	Ja	Alle enheter
FIM-123	Lumbalpunksjon, bakteriell meningitt	Ja	Alle enheter
FIM-124	Feber, importdiarè og andre reiseinfeksjoner	Ja	Alle enheter Regional undervisning
FIM-125	Importsmitte resistente mikrober	Ja	Alle enheter
FIM-126	Infeksjon i protese og graft, biofilm	Ja	Alle enheter
FIM-127	Ervervet immunsvikt	Ja	Alle enheter Regional undervisning
FIM-128	Nøytropen feber	Ja	Alle enheter

Utdanningsplan for spesialiteten indremedisin, Helgelandssykehuset

FIM-129	Personlig smittevern, isolasjonsrutiner	Ja	Alle enheter
FIM-130	Antibiotikaresistens	Ja	Alle enheter
FIM-131	Særlige smittsomme sykdommer og større utbrudd	Ja	Alle enheter Regional undervisning
Geriatrici			
FIM-132	Akutt funksjonssvikt	Ja	Alle enheter
FIM-133	Skrøpelige eldre - symptomer	Ja	Alle enheter
FIM-134	Skrøpelige eldre – riktig behandlingsnivå	Ja	Alle enheter
FIM-135	Polyfarmasi	Ja	Alle enheter
FIM-136	Demens og delirium	Ja	Alle enheter
FIM-137	Nevrologisk undersøkelse	Ja	Alle enheter
FIM-138	Hjerneslag og TIA	Ja	Alle enheter
FIM-139	Andre nevrologiske tilstander	Ja	Alle enheter
FIM-140	Multimorbide pasienter – henvisning til geriater	Ja	Alle enheter
Hematologi			
FIM-141	Anemier	Ja	Alle enheter
FIM-142	Trombocytopeni og neutropeni	Ja	Alle enheter
FIM-143	Venøse tromboser og LE	Ja	Alle enheter
FIM-144	Blødningskomplikasjoner	Ja	Alle enheter
FIM-145	Unormal blødningstendens	Ja	Alle enheter
FIM-146	Leukemi, MGUS, myelomatose, lymfomer, myelofibrose, PV, trombocytose	Ja	Alle enheter
FIM-147	Vurdering indikasjon akutt strålebehandling/laminektomi	Ja	Alle enheter
FIM-148	Transfusjon blodprodukter	Ja	Alle enheter
FIM-149	Tolke blodutstryk	Ja	Alle enheter Regional undervisning
FIM-150	Benmargaspirasjon og benmargsbiopti	Ja	Alle enheter
FIM-151	Akutt og kronisk GVHD etter allogent stamcelletransplantasjon	Ja	Alle enheter Regional undervisning
FIM-152	Hemokromatose	Ja	Alle enheter

Anbefalte kurs i indremedisin:

- Akuttmedisin
- Hjertesykdommer
- Lungesykdommer
- Infeksjon
- Endokrinologi
- Hematologi
- Geriatri
- Fordøyelsesykdommer
- Nefrologi

LIS2-indremedisin har rett til fri med lønn inntil 2 uker (10 virkedager) for deltagelse på kurs. Fri til kurs utover 2 uker gis dersom hensynet til drift tillater det.

Prosedyreliste del 2 indremedisin	supervisjon	selvstendig
Utføre og tolke orienterende ekkokardiografiske undersøkelser	50	
Utføre og tolke arbeids-EKG	25	
Utføre og tolke mikroskopi av blodutstryk	30	
Utføre taking og tolking av lumbalpunksjon (minimum halvparten på pasient, resten på pasient eller simulator)	10	
Tolke spirometri	30	
Delta i trombolysevurdering ved akutt hjerneslag	5	
Utføre taking og tolking av arterielle blodgasser		100
Utføre elektrokonverteringer	5	

Del 3 indremedisin

Del 3 består av 104 læringsmål. De fleste læringsmål kan oppnås i foretaket, med unntak av syv læringsmål som forutsetter erfaring fra større sykehus.

Læringsmål som ikke kan oppnås i eget foretak er:

LM	Beskrivelse
MED-001 hjerte	Ha kunnskap om indikasjonene for, og etter samråd med kardiolog, selvstendig kunne beslutte hastegrad for implantasjon av pacemaker og ICD
MED-011 hjerte	Ha god kunnskap om og beherske diagnostikk og behandling ved ulike årsaker til sjokk, herunder kardiogent, hypovolemisk, septisk og anafylaktisk sjokk

Utdanningsplan for spesialiteten indremedisin, Helgelandssykehuset

MED-022 lunge	Ha god kunnskap om behandlingsnivå, relevante undersøkelser og behandling ved akutt alvorlig respirasjonssvikt. Ha kunnskap om respiratorbehandling, samt beherske arbeid i team med oppfølging av pasienter på respirator
MED-031 nyre	Selvstendig kunne identifisere, stabilisere og planlegge behandlingsforløp av pasienter tiltrengende akutt nyreerstattende behandling
MED-068 infeksjon	Selvstendig kunne vurdere og behandle sepsis, herunder sepsis med multiorgansvikt, samt beherske arbeid i team med oppfølging av slike pasienter på overvåkningsavdeling
MED-069 infeksjon	Beherske diagnostikk og behandling av infeksjoner hos pasienter under intensivmedisinsk behandling Ha god kunnskap om mikrobiologiske funn hos intensivpasienter og nosokomiale resistensforhold
MED-095 hematologi	Selvstendig kunne tolke blodutstryk ved mistanke om tilstander som akutt leukemi, kronisk myelogen leukemi, kronisk lymfatisk leukemi, mikroangiopatiske anemier (TTP/HUS) og alvorlige infeksjoner

Fagavtale med Nordlandssykehuset og UNN

Helgelandssykehuset har fagavtale med Nordlandssykehuset og UNN. Avtalen innebærer at LIS3-indremedisin fra Helgelandssykehuset i løpet av spesialiseringen skal ha 6 måneder tjeneste ved et større sykehus, enten Nordlandssykehuset eller UNN. Tjenesten bør innebære minst 3 måneder ved overvåkningsavdeling, samt 2 uker ved hematologisk avdeling.

I løpet av denne tiden forventes LIS3 å oppnå læringsmålene som ikke oppnås i eget foretak.

Ved ansettelse fyller nærmeste leder og LIS3 ut individuell plan. Planen angir tidsperiode for spesialisering, evt intern rotasjon og tjeneste ved annet sykehus. Individuell plan sendes til HR-avdelingen, som koordinerer

Intern rotasjon i Helgelandssykehuset

To læringsmål kan oppnås i foretaket, men ikke på alle enheter og forutsetter intern rotasjon:

Læringsmål som ikke kan oppnås på alle enheter i foretaket er:

LM	Beskrivelse	Læringsarena
MED-021	Ha god kunnskap om obstruktivt søvnapnesyndrom og følgetilstander, selvstendig kunne organisere videre utredning og behandling	Mosjøen Rotasjon fra Sandnessjøen og Mosjøen Prosedyreliste: 10 utredninger
MED-081	Ha god kunnskap om utredning og behandling av alle vanlige demenssykdommer: demens ved Alzheimers sykdom, vaskulær demens, demens med Lewy-legemer, frontotemporallapp-demens, alkoholisk demens, demens ved Parkinsons sykdom. Ha kunnskap om gradering av demens og om skillet mellom mild kognitiv svikt og demens	Mo i Rana Rotasjon fra Sandnessjøen og Mo i Rana Opplæringsprogram v/geriater: 1 uke

Utdanningsplan for spesialiteten indremedisin, Helgelandssykehuset

Intern rotasjon planlegges i samarbeid med veileder og nærmeste leder. Leder avtaler med enheten LIS3 skal rotere til og setter rotasjonen inn i tjenesteplanen.

Læringsmål og læringsarenaer indremedisin del 3

Læringsmål	Beskrivelse	Oppnås i eget foretak	Læringsarena
Hjertesykdommer			
MED-001	Ha kunnskap om indikasjonene for, og etter samråd med kardiolog, selvstendig kunne beslutte hastegrad for implantasjon av pacemaker og ICD	Nei	NLSH, UNN fagavtale
MED-002	Selvstendig kunne avlese pacemaker/ICD ved akutte problemstillinger	Ja	Alle enheter
MED-003	Ha god kunnskap om videre behandling og oppfølging av endokardittpasienter, samt kjenne til faresignaler ved og håndtering av alvorlige komplikasjoner	Ja	Alle enheter
MED-004	Ha kunnskap om klinisk presentasjon og diagnostiske kriterier ved de forskjellige formene for kardiomyopati	Ja	Alle enheter Regional undervisning
MED-005	Beherske initial utredning og ha kunnskap om videre behandling ved myokarditt	Ja	Alle enheter
MED-006	Ha kunnskap om behandling av kronisk/residiverende perikarditt	Ja	Alle enheter
MED-007	Ha kunnskap om risikofaktorer for plutselig hjertedød	Ja	Alle enheter
MED-008	Ha kunnskap om patogenese, patofysiologi og årsaksforhold ved hjertesvikt	Ja	Alle enheter
MED-009	Beherske diagnostikk av hjertesvikt, herunder sykehistorie, klinikk, enkel ekkokardiografisk undersøkelse, røntgen thorax, EKG-forandringer og biokjemiske analyser	Ja	Alle enheter
MED-010	Selvstendig kunne håndtere medikamentell behandling av pasienter med kronisk hjertesvikt og vurdere behov for rådføring med/henvisning til kardiolog	Ja	Alle enheter
MED-011	Ha god kunnskap om og beherske diagnostikk og behandling ved ulike årsaker til sjokk, herunder kardiogent, hypovolemisk, septisk og anafylaktisk sjokk	Nei	NLSH, UNN fagavtale
MED-012	Kjenne til bruk av IABP, LVAD (hjerterpumpe) eller annen sirkulasjonsstøtte (ECMO) ved kardiogent sjokk	Ja	Alle enheter Regional undervisning
MED-013	Ha kjennskap til indikasjoner for, samt komplikasjoner og oppfølging etter hjertetransplantasjon.	Ja	Alle enheter Regional undervisning
Lungesykdommer			
MED-014	Ha kunnskap om indikasjon og diagnostisk nytte av pletysmografi og gasdiffusjonsmåling, samt selvstendig kunne tolke funnene	Ja	Alle enheter

Utdanningsplan for spesialiteten indremedisin, Helgelandssykehuset

MED-015	Selvstendig kunne diagnostisere og behandle pasienter med astma bronchiale. Ha god kunnskap om farmakologisk og ikke-farmakologisk behandling av astma. Ha god kunnskap om luftveisallergier	Ja	Alle enheter
MED-016	Selvstendig kunne diagnostisere og behandle pasienter med KOLS i alle sykdommens faser. Ha god kunnskap om farmakologisk og ikke-farmakologisk behandling av KOLS, herunder røykeavvenning, KOLS rehabilitering, oksygenbehandling og palliasjon	Ja	Alle enheter
MED-017	Ha god kunnskap om grunnleggende diagnostikk og behandlingsmodaliteter ved lungekreft og tumorsykdommer i mediastinum, brystvegg og pleura, samt ha kunnskap om de vanligste komplikasjoner av behandling	Ja	Alle enheter
MED-018	Ha god kunnskap om diagnostikk og selvstendig kunne behandle de vanligste lungeinfeksjoner hos immunsupprimerte pasienter	Ja	Alle enheter
MED-019	Ha god kunnskap om diagnostikk og behandling av lungeabscesser og pleuraeffusjoner, herunder transudat, eksudat og infeksjøs pleuravæske/empyem	Ja	Alle enheter
MED-020	Ha god kunnskap om diagnostikk og behandling av interstitielle lungesykdommer, pulmonale vaskulitter og pulmonal hypertensjon. Ha kjennskap til behandling av cystisk fibrose	Ja	Alle enheter
MED-021	Ha god kunnskap om obstruktivt søvnapnesyndrom og følgetilstander av dette, samt selvstendig kunne organisere videre utredning og behandling	Ja	Mosjøen
MED-022	Ha god kunnskap om behandlingsnivå, relevante undersøkelser og behandling ved akutt alvorlig respirasjonssvikt. Ha kunnskap om respiratorbehandling, samt beherske arbeid i team med oppfølging av pasienter på respirator.	Nei	NLSH, UNN fagavtale
MED-023	Selvstendig kunne utføre ultralydundersøkelse og påvise pneumothorax og pleuravæske. Selvstendig kunne vurdere indikasjon og komplikasjonsrisiko, samt utføre ultralydveiledet drenasje av væske og/eller luft	Ja	Alle enheter
MED-024	Ha kunnskap om indikasjoner og prinsipper for lungerehabilitering	Ja	Alle enheter
MED-025	Ha kjennskap til indikasjoner for samt komplikasjoner og oppfølging etter lungetransplantasjon	Ja	Alle enheter Regional undervisning
Nyresykdommer			
MED-026	Ha god kunnskap om utredning av, og under supervisjon kunne behandle pasienter med glomerulære sykdommer, herunder nefritter, nefrotisk syndrom og raskt progredierende glomerulonefritt	Ja	Alle enheter

Utdanningsplan for spesialiteten indremedisin, Helgelandssykehuset

MED-027	Ha god kunnskap om utredning av og under supervisjon kunne behandle pasienter med tubulointerstitiell nyresykdom	Ja	Alle enheter
MED-028	Ha god kunnskap om utredning og behandling av sekundære nyresykdommer, herunder nyreaffeksjon relatert til diabetes mellitus, gammopatier, mikroangiopati, amyloidose, vaskulitt og bindevevssykdom	Ja	Alle enheter
MED-029	Ha god kunnskap om diagnostikk av og selvstendig kunne behandle metabolske forstyrrelser ved kronisk nyresykdom, herunder anemi, benmineralforstyrrelser (CKD-MBD), uremiske manifestasjoner, elektrolyttforstyrrelser og syre-/baseforstyrrelser	Ja	Alle enheter
MED-030	Selvstendig kunne vurdere hvilke pasienter som skal henvises til videre oppfølging av spesialist i nyresykdommer samt hastegrad av oppfølging	Ja	Alle enheter
MED-031	Selvstendig kunne identifisere, stabilisere og planlegge behandlingsforløp av pasienter tiltrengende akutt nyreerstattende behandling	Nei	NLSH, UNN fagavtale
MED-032	Selvstendig kunne utrede sekundære årsaker til hypertensjon, samt forebygge og diagnostisere endeorganskade ved hypertensjon	Ja	Alle enheter
MED-033	Under supervisjon kunne behandle hypertensjon under svangerskap	Ja	Alle enheter
MED-034	Ha kunnskap om indikasjon for og gjennomføring av plasmaferese	Ja	Alle enheter Regional undervisning
MED-035	Ha kunnskap om indikasjoner for, samt komplikasjoner og oppfølging etter, nyretransplantasjon	Ja	Alle enheter Regional undervisning
MED-036	Selvstendig kunne utføre orienterende ultralydundersøkelse av nyrer og urinveier ved akutt nyresykdom	Ja	Alle enheter
MED-037	Ha god kunnskap om indikasjoner for og kontraindikasjoner mot nyrebiopsi	Ja	Alle enheter
Fordøyelsesykdommer			
MED-038	Selvstendig kunne utføre diagnostisk øvre endoskopi ved mistanke om akutt GI-blødning	Ja	Alle enheter
MED-039	Selvstendig kunne identifisere hvilke pasienter med akutte magesmerter som trenger kirurgisk vurdering	Ja	Alle enheter
MED-040	Selvstendig kunne utføre ascitestapping	Ja	Alle enheter
MED-041	Beherske diagnostikk og ha god kunnskap om behandling av fremmedlegeme i øsofagus. Selvstendig ta stilling til indikasjon og hastegrad for gastroskopi	Ja	Alle enheter
MED-042	Selvstendig kunne behandle reflukssykdom medikamentelt	Ja	Alle enheter
MED-043	Ha god kunnskap om og under supervisjon kunne utrede og behandle sykdommer i ventrikel og duodenum, herunder ulcussykdom og Helicobacter pylori-infeksjon, gastritt/duodenitt og funksjonelle lidelser i øvre GI	Ja	Alle enheter

Utdanningsplan for spesialiteten indremedisin, Helgelandssykehuset

MED-044	Ha god kunnskap om og under supervisjon kunne utrede og behandle sykdommer i tynntarmen, herunder cøliaki, malabsorpsjonstilstander og infeksjoner. Ha kunnskap om sykdommer/tilstander som skyldes endret anatomi i tynntarmen	Ja	Alle enheter
MED-045	Ha god kunnskap om utredning av og under supervisjon kunne behandle inflammatoriske tarmsykdommer, herunder Crohns sykdom, ulcerøs kolitt og mikroskopisk kolitt	Ja	Alle enheter
MED-046	Ha god kunnskap om utredning av, og under supervisjon kunne behandle irriterabel tarm syndrom og andre funksjonelle mage-tarmlidelser	Ja	Alle enheter
MED-047	Ha god kunnskap om årsaksforhold, symptomer, funn og komplikasjoner ved andre tarmsykdommer, herunder infeksjoner, divertikkelsykdom, tarmiskemi, stråle- og cytostatikainduert enteropati	Ja	Alle enheter
MED-048	Ha god kunnskap om og under supervisjon kunne utrede og behandle leversykdommer, herunder: <ul style="list-style-type: none"> • alkoholbetingede, medikamentuløste og andre toksiske • fettleversykdom og andre metabolske • virushepatitter og andre infeksiøse • autoimmune • genetiske og vaskulære 	Ja	Alle enheter
MED-049	Ha god kunnskap om og under supervisjon kunne gi medikamentell behandling av sykdommer i galleveiene	Ja	Alle enheter
MED-050	Ha god kunnskap om og under supervisjon kunne utrede og behandle sykdommer i pankreas, herunder akutt og kronisk pankreatitt	Ja	Alle enheter
MED-051	Ha god kunnskap om og under supervisjon kunne utrede kreftsykdommer i gastrointestinaltraktus, herunder rekvirere nødvendige laboratorie-, bildediagnostiske og endoskopiske undersøkelser	Ja	Alle enheter
MED-052	Ha god kunnskap om anorektale sykdommer, herunder hemoroider, fissurer, abscesser og fistler	Ja	Alle enheter
MED-053	Selvstendig kunne utføre orienterende transabdominal ultralyd av abdominalorganer	Ja	Alle enheter
Endokrinologi			
MED-054	Selvstendig kunne gi spesialisert behandling med parenterale og perorale medikamenter ved diabetes. Ha god kunnskap om oppfølging av diabetesbehandling og eventuelle senkomplikasjoner av diabetes	Ja	Alle enheter
MED-055	Selvstendig kunne gi adekvate råd om diabetesbehandling ved anestesi/kirurgi	Ja	Alle enheter
MED-056	Ha kunnskap om diagnostikk og behandling av diabetes ved svangerskap	Ja	Alle enheter
MED-057	Ha god kunnskap om årsaker til og selvstendig gjennomføre utredning og behandling av hypo- og hyperthyreose	Ja	Alle enheter

Utdanningsplan for spesialiteten indremedisin, Helgelandssykehuset

MED-058	Selvstendig utrede og initialt behandle myxødemkoma	Ja	Alle enheter
MED-059	Selvstendig utrede og initialt behandle thyreotoksisk krise	Ja	Alle enheter
MED-060	Ha god kunnskap om vurdering og behandling av struma med funksjonsforstyrrelser	Ja	Alle enheter
MED-061	Ha kjennskap til utredning av thyroideatumores	Ja	Alle enheter
MED-062	Ha god kunnskap om symptomer/tegn ved akutt binyrebarksvikt, og selvstendig kunne behandle akutt binyrebarksvikt og Addisonkrise	Ja	Alle enheter
MED-063	Beherske diagnostikk og initial behandling av osteoporose og forstyrrelser i kalsiumstoffsiftet	Ja	Alle enheter
MED-064	Ha god kunnskap om diagnostikk og behandling av pasienter med hypofysesvikt og hypofyseadenomer, herunder Cushings syndrom og prolaktinom	Ja	Alle enheter
MED-065	Ha god kunnskap om symptomer, utredning og behandling av mannlig hypogonadisme	Ja	Alle enheter
MED-066	Ha god kunnskap om utredning av, og under supervisjon kunne kontrollere binyreincidentalomer	Ja	Alle enheter
Infeksjonssykdommer			
MED-067	Beherske tolking av mikroskopi av tykk og tynn dråpe ved malariadiagnostikk	Ja	Alle enheter Regional undervisning
MED-068	Selvstendig kunne vurdere og behandle sepsis, herunder sepsis med multiorgansvikt, samt beherske arbeid i team med oppfølging av slike pasienter på overvåkningsavdeling	Nei	NLSH, UNN fagavtale
MED-069	Beherske diagnostikk og behandling av infeksjoner hos pasienter under intensivmedisinsk behandling Ha god kunnskap om mikrobiologiske funn hos intensivpasienter og nosokomiale resistensforhold	Nei	NLSH, UNN fagavtale
MED-070	Under supervisjon kunne iverksette relevant utredning og behandling ved lungetuberkulose	Ja	Alle enheter
MED-071	Selvstendig kunne utrede, medikamentelt behandle og iverksette nødvendige smittetiltak ved clostridium difficile enterokolitt	Ja	Alle enheter
MED-072	Selvstendig kunne diagnostisere og medikamentelt behandle akutt cholecystitt og cholangitt	Ja	Alle enheter
MED-073	Selvstendig kunne diagnostisere og behandle osteomyelitt, herunder spondylodiskitt	Ja	Alle enheter
MED-074	Selvstendig kunne diagnostisere septisk artritt, herunder utføre leddpunksjon av større ledd, og iverksette videre utredning og behandling	Ja	Alle enheter
MED-075	Selvstendig medikamentelt behandle meningitt og encefalitt	Ja	Alle enheter
MED-076	Ha god kunnskap om utredningen av de hyppigste årsaker til feber, importdiaré og infeksjoner hos hjemvendte reisende, innvandrere og asylsøkere, samt under supervisjon kunne iverksette behandling og isolasjonstiltak	Ja	Alle enheter Regional undervisning

Utdanningsplan for spesialiteten indremedisin, Helgelandssykehuset

MED-077	Ha god kunnskap om infeksjoner i proteser, graft eller andre fremmedlegemer og under supervisjon kunne iverksette medisinsk behandling	Ja	Alle enheter
MED-078	Ha god kunnskap om faktorer som kan føre til, og kliniske manifestasjoner ved ervervet/sekundær immunsvikt. Ha god kunnskap om og under supervisjon kunne diagnostisere og behandle pasienter med de vanligste opportunistiske infeksjonssykdommer	Ja	Alle enheter
MED-079	Ha god kunnskap om særlig smittsomme sykdommer og risikofaktorer for større infeksjonsutbrudd. Ha god kunnskap om utredning og varsling ved slik mistanke samt kjenne til melderutiner for smittsomme sykdommer. Ha kunnskap om hvilke tiltak som kan iverksettes for å hindre smittespredning	Ja	Alle enheter Regional undervisning
MED-080	Ha god kunnskap om og under supervisjon kunne utrede og behandle flåttbårne sykdommer	Ja	Alle enheter
Geriatrici			
MED-081	Ha god kunnskap om utredning og behandling av alle vanlige demenssykdommer: demens ved Alzheimers sykdom, vaskulær demens, demens med Lewy-legemer, frontotemporallapp-demens, alkoholisk demens, demens ved Parkinsons sykdom Ha kunnskap om gradering av demens og om skillet mellom mild kognitiv svikt og demens	Ja	Mo i Rana Geriatrisk poliklinikk Rotasjon 1 uke
MED-082	Ha god kunnskap om palliativ behandling og selvstendig kunne iverksette et palliativt regime	Ja	Alle enheter
MED-083	Ha god kunnskap om sykdommer og tilstander som reduserer gangfunksjon og øker fallrisiko hos eldre	Ja	Alle enheter
MED-084	Beherske diagnostikk og behandling av hjerneslag og TIA, herunder trombolysbehandling og henvisning til nevrologisk intervensjon når indisert	Ja	Alle enheter
Hematologi			
MED-085	Ha kunnskap om diagnostikk og behandling av antistoffmedierte hemolytiske anemier.	Ja	Alle enheter
MED-086	Ha god kunnskap om utredning og behandling av unormale benigne tilstander i erythrocytter	Ja	Alle enheter
MED-087	Ha god kunnskap om og selvstendig kunne utrede og behandle ukomplisert hemokromatose	Ja	Alle enheter
MED-088	Ha kunnskap om initial utredning og behandling av pasienter med benmargssvikt	Ja	Alle enheter
MED-089	Ha god kunnskap om og under supervisjon kunne utrede underliggende årsaker til venøse tromboser, herunder arvelige årsaker, kreftsykdommer og andre ervervede årsaker	Ja	Alle enheter
MED-090	Ha god kunnskap om diagnostikk og behandling av pasienter med disseminert intravaskulær koagulopati	Ja	Alle enheter
MED-091	Ha kunnskap om utredning og behandling av medfødte og ervervede blødningstilstander	Ja	Alle enheter

Utdanningsplan for spesialiteten indremedisin, Helgelandssykehuset

MED-092	Ha god kunnskap om symptomer og funn ved kronisk lymfatisk leukemi, MGUS, myelomatose og lymfomer. Under supervisjon kunne initialt utrede kronisk lymfatisk leukemi og myelomatose.	Ja	Alle enheter
MED-093	Selvstendig kunne diagnostisere pasienter med akutt leukemi	Ja	Alle enheter
MED-094	Selvstendig kunne diagnostisere pasienter med truende tverrsnittlesjon, og ha kunnskap om ved hvilke tilstander dette kan forekomme	Ja	Alle enheter
MED-095	Selvstendig kunne tolke blodutstryk ved mistanke om tilstander som akutt leukemi, kronisk myelogen leukemi, kronisk lymfatisk leukemi, mikroangiopatiske anemier (TTP/HUS) og alvorlige infeksjoner	Nei	NLSH, UNN fagavtale
MED-096	Ha kjennskap til utredning og vurdering av pasienter for mulig stamcelletransplantasjon	Ja	Alle enheter Regional undervisning
Andre læringsmål			
MED-097	Selvstendig kunne utføre preoperative medisinske tilsyn. Ha god kunnskap om medisinsk oppfølging av pasienter i postoperativ fase	Ja	Alle enheter
MED-098	Ha god kunnskap om utredning og behandling av systemiske bindevevssykdommer, herunder SLE, polymyalgia rheumatica/temporalisarteritt og andre vaskulitter. Selvstendig behandle polymyalgia rheumatica	Ja	Alle enheter
MED-099	Ha god kunnskap om utredning og kirurgiske behandlingsoalternativer ved sykkelig overvekt. Ha kunnskap om komplikasjoner ved bariatrisk kirurgi	Ja	Alle enheter Regional undervisning
MED-100	Ha kjennskap til diagnostikk og behandling av voksne med medfødte metabolske sykdommer	Ja	Alle enheter Regional undervisning
MED-101	Ha kunnskap om initial utredning og behandling av de vanligste ikke-infeksiøse artritt	Ja	Alle enheter
MED-102	Ha kjennskap til utredning av CFS/ME	Ja	Alle enheter Regional undervisning
MED-103	Beherske innleggelse av arteriekanyler. Beherske innleggelse av introducer i lyskevenen	Ja	Alle enheter
MED-104	Ha god kunnskap om og selvstendig kunne diagnostisere og behandle ulike syre/base- og elektrolyttforstyrrelser, samt ha god kunnskap om sammenhengen mellom syre-base og elektrolyttforstyrrelser, herunder: <ul style="list-style-type: none"> • hypo-/hypernatremi • hypo-/hyperkalemi • hypo-/hyperkalsemi • hypo-/hyperfosfatemi • hypo-/hypermagnesemi • respiratorisk acidose og alkalose • metabolsk acidose og alkalose • «blandede typer» 	Ja	Alle enheter

Prosedyreliste del 3 indremedisin	Supervisjon	Selvstendig
Utføre og tolke orienterende ekkokardiografiske undersøkelser		50
Utføre og tolke arbeids-EKG		50
Utføre og tolke orienterende ultralydundersøkelse av abdominalorganer	15	
Utføre og tolke orienterende ultralydundersøkelse av nyrer/urinveier	15	
Utføre og tolke gastroskopi	30	
Utføre og tolke mikroskopi av blodutstryk	50	
Taking og tolking av benmargaspirasjon (minimum halvparten på pasient, resten på pasient eller simulator)	10	
Ultralydveiledet drenasje av væske og/eller luft i pleurahulen	10	

Undervisning

Det gjennomføres internundervisning tre ganger i uken på alle enhetene. Tre ukentlige undervisninger av en halv times varighet dekker kravet i spesialistforskriften om 70 timer internundervisning per år. Internundervisning knyttes opp mot læringsmål.

1-2 ganger per måned arrangeres det felles regional undervisning i Helse Nord. Den regionale undervisningen skal dekke læringsmål i indremedisin del 2 og 3 som ikke alle foretak i regionen har tilstrekkelig kompetanse på. Den regionale undervisningen planlegges for ett år av gangen, og undervisningen fordeles mellom foretakene. Regut har ansvar for planleggingen.

1-2 ganger per måned arrangeres det felles interundervisning i indremedisinske læringsmål på tvers av enhetene i Helgelandssykehuset. Internundervisningen planlegges for et halvt år av gangen.

Den øvrige internundervisningen avholdes lokalt på hver enhet, og skal dekke læringsmål som ikke undervises i regionalt eller felles i foretaket.

Supervisjon

Supervisjon foregår ved at lege i spesialisering følges opp fortløpende av spesialist. Supervisjon inngår i den daglige driften både på sengepost og poliklinikk. I vakt vil overlege i bakvakt ivareta supervisjon. Lege i spesialisering vil ha supervisor tilstede ved innlæring av praktiske ferdigheter/prosedyrer. Det er nært samarbeid mellom legene i avdelingen, og det er alltid spesialist tilgjengelig for konferering.

Veiledning

Alle leger i spesialisering får tildelt veileder ved oppstart. I del 2 skal veileder være godkjent spesialist i en av spesialitetene som omfattes av den felles faglige plattformen. I del 3 skal veileder være godkjent spesialist i den spesialiteten utdanningen gjelder. Det er et mål at alle veiledere skal ha formell veilederkompetanse. Foretaket arrangerer to årlige veilederkurs i samarbeid med Nord Universitet.

Individuell veiledning gjennomføres minimum 8 ganger per år. Gruppeveiledning minimum 2 ganger per år. Gruppeveiledning gjennomføres som tverrfaglige grupper.

Tid til veiledning settes inn i tjenesteplanen.

Evalueringskollegium

Det gjennomføres evalueringskollegium én gang per halvår. Deltagere i evalueringskollegiet er LIS2/3, veileder, nærmeste leder og andre relevante overleger.

Det gjennomføres systematisk gjennomgang av innsendte læringsmål, i tillegg til en generell evaluering av progresjon og kompetanse.

Individuell utdanningsplan

Ved ansettelse fyller nærmeste leder ut skjema «Individuell utdanningsplan» i samarbeid med LIS2/3-indremedisin. Den individuelle utdanningsplanen beskriver valgt hovedspesialitet, planlagt tidsperiode for spesialisering, evt intern rotasjon og tjeneste i annet foretak. Planen sendes til HR-avdelingen som ivaretar kommunikasjonen med samarbeidende foretak.

FKM

Felles kompetansemål tildeles som plan i kompetanseportalen. FKM skal oppnås i alle spesialiteter. FKM omfatter områder som bla etikk, forskningsforståelse, kvalitet og pasientsikkerhet, kommunikasjon og samhandling, organisasjon og ledelse.

Læringsmålene oppnås gjennom forskjellige læringsaktiviteter: klinisk tjeneste, LMS, faglige diskusjoner og drøfting av kasuistikker i kollegiet, kurs, internundervisning, individuell veiledning og gruppeveiledning.

Anbefalte kurs:

Administrasjon og ledelse
Sakkyndighetskurs

Forskning og forbedringsarbeid

Helgelandssykehuset har 100% stilling som forsknings- og innovasjonsleder med doktorgradskompetanse, og foretaket har for tiden flere PhD-studenter.

Det arrangeres årlig lokal forskningskonferanse med tema som f.eks. registerforskning, forskningsetikk, helsetjenesteforskning, og brukermedvirkning.

Det holdes 60 minutters forskningsforelesning på tvers av enhetene i Helgelandssykehuset én gang i måneden i regi av foretakets senter for fag, forskning og utdanning.

Utdanningsplan for spesialiteten indremedisin, Helgelandssykehuset

Klinisk forskningsavdeling ved UNN arrangerer kurs i forskningsforståelse og kunnskapshåndtering for leger i spesialisering. Kurset er åpent for alle LIS i Helse Nord. Kurset dekker følgende læringsmål i FKM: LM13, LM32, LM34, LM43

Medisinsk klinikk har fokus på kvalitets- og forbedringsarbeid, og LIS involveres i dette arbeidet. Vi leverer data til flere nasjonale registre: hjerteinfarktregister, hjertesviktregister, PM-register, hjerneslagregister, nyreregister, diabetesregister og div kreftregister.