

Diagnostisk klinikk

Strategisk utviklingsplan

Dato 15.9.16.

Innhold

1	KORT OM KLINIKKEN	4
2	UTFORDRINGER OG DRIVERE FOR ENDRING	5
2.1	OVERORDNEDE FØRINGER	5
2.2	DIMENSJONERENDE FORUTSETNINGER	6
2.3	UTVIKLING I BEFOLKNING OG HELSETILSTAND	6
2.4	PASIENTROLLEN	7
2.5	TEKNOLOGISK UTVIKLING	7
2.6	SYKEHUSNIVÅ OG FUNKSJONSFORDELING	7
2.7	REKRUTTERING OG UTDANNING AV HELSEPERSONELL	8
3	STRATEGISKE HOVEDRETNINGER	8
3.1	PASIENTFORLØP	8
3.2	PASIENT- OG BRUKERMEDVIRKNING	9
3.3	SAMHANDLING OG FUNKSJONSFORDELING	9
3.4	KVALITET OG PASIENTSIKKERHET	10
3.5	UTDANNING OG REKRUTTERING	11
3.6	FORSKNING	12
3.7	TEKNOLOGI OG E-HELSE	12
4	PRIORITERTE UTVIKLINGSOMRÅDER	13
4.1	AVANSERT DIAGNOSTIKK, KIRURGI, INTERVENSJON OG KREFTBEHANDLING	13
4.2	PSYKISK HELSEVERN OG RUSBEHANDLING	14
4.3	PREHOSPITALE TJENESTER OG MOTTAKSMEDISIN	14
4.4	KRONISKE OG SAMMENSATTE LIDELSER	14

Forord

Diagnostisk klinikk yter medisinske tjenester til alle klinikkene i UNN og påvirkes derfor direkte av de endringer og utviklinger som gjennomføres i de øvrige klinikkene. Endringer innenfor tjenester og tilbud i primærhelsetjenesten og hjemmebaserte tjenester stiller også nye krav til Diagnostisk klinikk. Dette ser vi innen transfusjonstjenesten, behandlingshjelpemidler og undersøkelse og analyser som kan gjøres hjemme hos den enkelte pasient. Brukermedvirkning betyr for Diagnostisk klinikk også å legge til rette for de andre klinikkene i UNN og andre sykehus, i tillegg til pasientene og pårørende. Dette stiller store krav til fleksibilitet og endringskapasitet i avdelingene og tjenestetilbudene i klinikken. Klinikken har også regionalt ansvar og eksempler på dette er funksjonell forvaltning, diagnostisk fysikk og PET/CT-tilbud. Klinikken har også nasjonal behandlingstjeneste innen avansert trombocytimmunologi.

Det demografiske grunnlaget for UNN er ulikt de andre universitetssykehusene med at man har et lavere pasientgrunnlag, men skal dekke et stort geografisk område, med beredskap og høyspesialiserte tjenester. Organisering i pasientforløp utfordrer den tradisjonelle måten å organisere virksomheten på. Det er ønskelig og nødvendig med en utvikling som gir klinikkene eierskap og innflytelse på prioriteringer som har betydning for deres virke. Diagnostisk virksomhet er teknologiavhengig og preges av rask teknologisk utvikling, med påfølgende krav til investeringer i utstyr, areal og kompetanse. Innenfor klinikkens ansvarsområder er det naturlig å jobbe for et tettere samarbeid regionalt innen grunnutdanning, spesialistutdanning, videreutdanning, beredskap, funksjonsfordeling, protokoller, oppgaveglidning, og anskaffelser.

En overordnet strategisk utviklingsplan legger retningen, men den må også være dynamisk. Erfaringene er at vi hele tiden må imøtekomme endringer. Disse kan være utvikling i pasientrollen, endrede politiske prioriteringer, ny kunnskap, nye retningslinjer, internasjonal konsensus, økonomi, teknologi, kompetanse, pasientforløp, areal, organisasjon og ikke minst infrastruktur som f.eks veinett. Planer om en ny kystvei vil ha stor innvirkning på hvordan man tenker funksjonsfordeling i regionen.

Et viktig utviklingstrekk er overgang til proaktive tjenester, der man tidlig identifiserer personer med risiko for utvikling av komplikasjoner eller sekundær sykdommer. Her vil diagnostikk være vesentlig og laboratoriene er sentrale kilder for data til denne typen tjenester. Utviklingen innen persontilpasset medisin stiller krav om mer avansert og spesifisert diagnostikk og oppfølging. Dette vil gi nye oppgaver til klinikken.

I UNN er laboratoriefagene fordelt på flere klinikker. De neste årene er det nødvendig å gjennomgå arbeidsflyten mellom disse for å få til å redusere duplisering av personellbruk, ytterligere arealfortetning, bedre ressursutnyttelse av anskaffelser og varekjøp. Målet er å understøtte og betjene dynamikken i brukerstyrte tjenester.

En strategiplan må utfordre organisasjonen for å møte visjonen «Det er resultatene for pasienten som teller! Vi gir den beste behandlingen». Kvalitet, kompetanse, faglig profil, forskning, utdanning og samhandling er viktige virkemidler for å nå målene og underbygge visjonen. Klinikken skal drive med kontinuerlig forbedringsarbeid og sikre åpenhet og god kultur.

Hver avdeling i klinikken har utarbeidet sine strategiske planer med bred medvirkning av medarbeiderne. Klinikken strategiske plan er med utgangspunkt i det avdelingsvise arbeidet, fra øvrige klinikker i UNN sine planer, forventete utviklingstrekk, samt nasjonale og regionale føringer. Strategisk utviklingsplan for klinikken er behandlet i KVAM utvalget.

Klinikkjef: Gry Andersen

1 Kort om klinikken

Klinikken er lokalisert i Harstad, Narvik og Tromsø, samt DMS i Nordreisa og Finnsnes. Primær- og spesialisthelsetjenesten får utført medisinske laboratorietjenester, radiologiske og nukleærmedisinske undersøkelser i Diagnostisk klinikk. I tillegg utføres rådgivende tjenester gjennom RELIS og vi sørger for medisinsktekniske tjenester i UNN. Klinikken har ansvar for behandlingshjelpemidler som er en tjeneste til pasienter utenfor sykehuset.

Diagnostisk klinikk består av følgende avdelinger: Laboratoriemedisin, Klinisk patologi, Røntgenavdeling, PET og nukleærmedisinsk senter, Medisinsk teknikk og behandlingshjelpemidler

Medisinske spesialiteter i klinikken er immunologi og transfusjonsmedisin, medisinsk biokjemi, nukleærmedisin, klinisk farmakologi, klinisk patologi og radiologi.

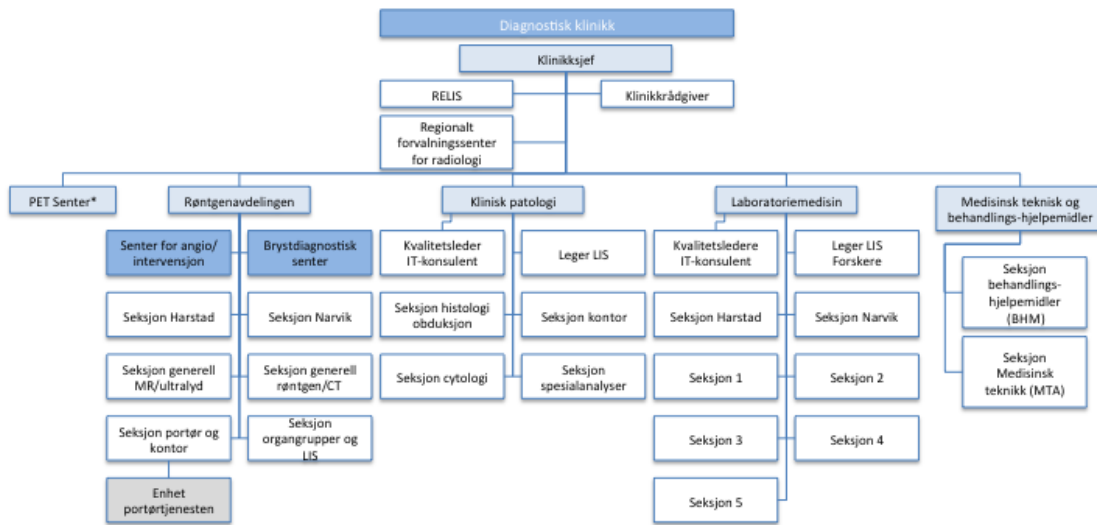
Følgende funksjoner inngår også i klinikken:

- Brystdiagnostisk senter
- Regionalt kompetansesenter for diagnostisk fysikk (KDF)
- Regionalt legemiddelinformasjons-senter – RELIS
- Nasjonal behandlingstjeneste for avansert trombocytimmunitologi
- Nevromuskulært kompetansesenter
- Regionalt forvaltningssenter - Radiologi (FSR)
- Regional forvaltning klinisk IKT Sympathy (klinisk patologi)
- Regional forvaltning klinisk IKT LabCraft (blodbank)
- Forskningsbiobank
- Miljøgiftlaboratorium

Klinikken har felles kjernefasiliteter med andre klinikker og UiT – Norges Arktiske universitet, eksempler på disse er elektronmikroskop (EM-lab) og preklinisk PET.

PET-senteret er i etableringsfasen og fra 1.9.2016 skilles nukleærmedisin og KDF ut i fra Røntgenavdelingen og blir en egen avdeling i linje til klinikkjefen.

Organisasjonskart per 1.9.2016



*Er i etableringsfasen, nukleærmedisin, PET, KDF og drift av syklotron

2 Utfordringer og drivere for endring

2.1 Overordnede føringer

Strategisk utviklingsplan for Diagnostisk klinikk (DK) tar utgangspunkt i de overordnede nasjonale, regionale og lokale føringer slik de er beskrevet i UNN HF's strategiske utviklingsplan for 2015- 2025. Følgende overordnede satsninger og prioriteringer er spesielt førende for klinikkens fagområder og tjenester:

- Nasjonal og regional kreftplan
- Nasjonale retningslinjer
- Nasjonal og regional utvikling av IKT og kommunikasjon
- Nasjonal forsknings- og innovasjonsstrategi HelseOmsorg21
- Nasjonal Helse- og sykehusplan (2015)
- Samhandlingsreformen
- UNNs vedtekter og overordnede strategiplan, inkludert visjon og verdigrunnlag
- Pasientrettighetsloven
- Pasientsikkerhetsprogrammet
- Strategisk plan for Pasient- og pårørendeopplæring i Helse Nord
- Oppdragsdokumentet
- Regional og nasjonal traumeplan
- Regionale fagplaner i Helse Nord innenfor klinikkens virksomhetsområde
- Regional kvalitetsstrategi – det gode pasientforløp
- Kvalitetsregistre
- Stortingsmelding 09 (2012-2013) «Én innbygger – én journal»
- Forskningsstrategi for Helse Nord
- Reformen for fritt behandlingsvalg og økt konkurranse med private tilbydere
- Endringer av spesialiststrukturen for leger (2016)
- UNNs HMS strategi
- UNNs økonomiske rammer
- Sertifiserings og akkrediteringskrav
- Per nå foreligger det lokal felles forskningsstrategi for fagene nukleærmedisin, radiologi og diagnostisk fysikk

2.2 Dimensjonerende forutsetninger

Endringer i demografi ligger som et bakteppe for hva man må planlegge mot; en økning i antallet eldre og dermed høyere prevalens for sykdom og stadig flere som vil leve med komplekse og sammensatte sykdomsbilder gir forventninger om økt volum i prøver og undersøkelser, og dermed økt etterspørsel av diagnostiske tjenester. Ved etablering av nye nasjonale screeningsprogram som f.eks. colorectal, lunge og prostata vil disse påvirke aktivitet, investerings- og arealbehov i klinikken.

Den primære dimensjonerende faktoren i Diagnostisk klinikk sitt virke er de prioriteringer og aktiviteter som planlegges internt i sykehuset fra øvrige klinikker og aktiviteten fra fastlegene, samt oppgaver fra andre sykehus hvor klinikken har regions- eller nasjonalt ansvar. Det er sannsynlig at det innen strategiperioden vil komme nye aktører som kan rekvirere eller henvise til diagnostiske undersøkelser, eksempler er farmasøyter og pasienter.

Digitalisering og ny teknologi har ført til rask utvikling av nye instrumenter, metoder, analyser og diagnostiske muligheter. Dette betyr igjen behov for investeringer i nytt utstyr og opplæring i bruk og tilrettelegging av tjenestene, samt endringer i bemanningsbehov og sammensetning av kompetanse og profesjoner.

Organisering i pakkeforløp innen kreftbehandling og innen annen pasientbehandling krever effektivt og nært samarbeid med andre kliniske områder.

Økt automatisering og robotisering betyr økte driftskostnader for utstyr og varer, men kan også bety noe redusert bemanningsbehov for helsepersonell og noe økt behov for ingeniører.

Det er forventninger om kortere svartid fra myndigheter, pasienter og rekvirenter. For å imøtekomme forventningene krever det gjennomgang og prioritering av arbeidsoppgaver og prosesser internt i klinikken og mellom klinikkene i UNN og internt i regionen.

Krav om å kunne analysere nye medikamenter og syntetiske rusmidler medfører behov for at nye metoder og instrumenter må innføres, og det må legges til rette for kompetanseøkning.

Sykehus i hjemmet; pasienter skrives ut tidligere fra sykehus med forventninger om oppfølging i hjemmet og det gir økt behov for behandlingshjelpemidler og rådgivning av pasienter og pårørende i bruk av diagnostiske tjenester.

Pasient nær analysering/Point of care testing (PNA/POCT) stiller endrede krav til organisering av prosessene rundt prøvetaking, kvalitetssikring, opplæring og dokumentasjon og hvilke typer analyser som skal utføres pasientnært i sykehus, i primærhelsetjenesten og hjemme hos pasienten. En forventet utvikling er mer "on-site" diagnostikk, spesielt innen cytologi. Dette kommer som en konsekvens av pasientforløpslogistikk og teknologiutvikling og er personellkrevende.

Diagnostiske tjenester har spesielt sterke krav til gode verktøy og kontroll på arbeidsflyt og forløp fordi de er tidskritiske og har avhengigheter utenfor avdelingene i Diagnostisk klinikk sine prosesser. Medisinsk teknikk, Røntgenavdelingen og Klinisk patologi har for små arealer og det begrenser mulighetene til å få til god pasient- og arbeidsflyt, samt ivareta HMS. Arealbehovet er økt på grunn av medisinsk teknisk utstyr (størrelse, fysiske krav til infrastruktur som MR, og antall maskiner), nye metoder og overgang fra manuelle rutiner til automatisering.

IT løsningene som er valgt for regionen legger til rette for økt samhandling mellom sykehusene i regionen; felles protokoller, vakt samarbeid, utdanning av spesialister og oppgaveglidning mellom profesjonene. For å ta ut dette potensialet må man ha prosesser som ser på tjenesteutvikling. Dette danner underlaget til beskrivelsene i kapittel 3 og 4.

2.3 Utvikling i befolkning og helsetilstand

Drevet fram av endringene i demografi og et økende antall eldre og personer som lever lenge med komplekse og sammensatte sykdomsbilder, er det forventet at det kommer en vekst i behov for diagnostiske tjenester. Noe i form av økning i volum, men først og fremst innføring av nye metoder, undersøkelser og tjenestetilbud på grunn av krav til målrettet behandling, nasjonale retningslinjer og nye subklassifikasjoner.

Komplekse og sammensatte sykdommer er i seg selv krevende ut i fra et diagnostisk perspektiv. Det betyr at UNN må utvikle systemer som er transparent og gir mulighet for god koordinering internt og

som samtidig ivaretar pasientens medvirkning og sikkerhet. Det at befolkningen blir tyngre og at flere lever med ekstrem fedme påvirker hvilke diagnostisk utstyr og undersøkelsesmetoder som skal brukes for å kunne gi et likeverdig helsetilbud til alle. Utviklingen med nye syntetiske rusmidler utfordrer dagens tjenestetilbud og teknologi. For å kunne gi et forsvarlig og framtidsrettet tilbud kreves det nye analyseinstrument og metoder.

2.4 Pasientrollen

Pasientrollen er i utvikling og endring, drevet frem av pasientrettighetslovgivning, policyer om brukermedvirkning og gjennom enklere tilgang på informasjon og tjenester via internett og tjenester fra mobil telefon, såkalt m-helse tilbud. Alvorlig syke og personer med sammensatte og komplekse sykdomsbilder/kronikere har spesielle behov for å kunne ha fleksibilitet i forhold til å stille til prøvetaking og røntgenundersøkelse. Det forventes i større grad at tjenester legges til rette for når det passer pasienten og ikke bare når det passer for sykehuset. Diagnostiske tjenester må tilpasses pasientens behov og ønsker isse defineres gjerne i dialogen med klinikere i andre klinikker og mulighetene for å få direkte innspill fra pasienter til Diagnostisk klinikk er dermed svakere.

Innsyn i journal stiller egne krav til laboratoriene, fordi det er forhold som er uavklart angående rekkefølgen av tilgjengeliggjøring av data til pasienten, sammenlignet med den som er behandler/fastlege. Dette er spesielt aktuelt i forhold til kreftdiagnostikk der frigjort svar gjøres tilgjengelig for fastlege og ikke direkte kan leses i journal som er tilgjengelig for pasienten.

2.5 Teknologisk utvikling

Det er økt behov for interaksjon og standardisering i skjæringspunktet mellom medisinsk teknisk utstyr, elektronisk pasientjournal og øvrig kliniske IKT-systemer.

UNN mangler system for opptak, lagring og digitalisering av samtidsundersøkelser og inngrep. Dette svekker dokumentasjon og sporbarhet og mulighet for gjenbruk og opplæring.

Det forventes at det i løpet av de neste årene kan bli krav om røntgenutstyr (eks. CT maskin) innen prehospital- og akuttmedisinsk virksomhet. Blant annet blir røntgenutstyr tilpasset og tilgjengelig i ambulansesfly, helikopter og ambulanser.

Det foregår en økende grad av automatisering av analyseprosessene. Instrumentering og metoder innen klinisk patologi vil medføre behov for investering i utstyr, areal og kompetanseutvikling. Klinisk patologi er den avdelingen i klinikken som har størst potensial for automatisering av analysetjenester.

Digitalisering av snitt innen klinisk patologi er en pilot og må gjøres sammen med regionale og nasjonale prosesser. Digitalisering av patologi stiller spesielt store krav til datalagringskapasitet. Utvikling av teknologi som granskningsprogram innen bildediagnostikk (radiologi, nukleærmedisin og klinisk patologi) vil kunne gi effektiv og trygg diagnostikk og beslutningsstøtte. Dette er ikke hyllevare nå, men det forventes at det innen få år vil være tilgjengelig for anskaffelse og implementering.

Hjemmebaserte tjenester utvikles raskt og forskyver flere prosesser ut av sykehusene. Det stiller nye krav til installasjon, opplæring og vedlikehold av behandlingsutstyr og analyseutstyr, siden dette skal plasseres ut i hjemmene til folk rundt om i landsdelen.

PET-senteret er under oppbygging. Senteret gir forsknings- og utviklingsmuligheter som krever samdrift med UiT og apoteket. Alle utviklingsmuligheter er ikke fullt ut beskrevet. Det skal også komme en PET/CT-maskin på Nordlandssykehuset (NLSH) og det vil i løpet av høsten 2016 bli laget en egen strategi for denne virksomheten som beskriver utviklingstrekk, kompetanseprofil og bemanningsbehov. Etableringen ved NLSH vil kunne gi nye muligheter for samarbeid innen pasienttjenester, utdanning, kompetanse, teknologi, forskning og utvikling.

Robotisering og andre investeringer i avansert teknologi betyr nye oppgaver for medisinskteknisk personell.

Utvikling av individuelt baserte medisiner og behandlingsformer vil kreve veiledning fra farmakologer.

2.6 Sykehusnivå og funksjonsfordeling

Klinikken har, blant annet gjennom LEAN-prosjekter, gjort en funksjonsfordeling innen klinikkens virksomhet mellom de tre lokalisationene Harstad, Narvik og Tromsø. Erfaringene med pasientforløpene har vist at det er behov for en regelmessig revisjon av disse. Det vil komme ytterligere behov for slik revisjon etter at man har fått erfaring med FIKS og mulighetene med felles informasjonssystemer. Funksjonsfordelingen i DK vil være avhengig av funksjonsfordelinger i de andre klinikkene og mellom sykehusene i regionen.

DK har medisinske spesialister som de andre sykehusene i regionen ikke har, og vi ivaretar beredskapsfunksjoner utover eget foretak.

Innen farmakologi, farmasi og apotek er det flere aktører som tilbyr tjenester innen rådgivning, medisin, samt monitorering og oppfølging av pasienter, kvalitetssystem og helsepersonell.

2.7 Rekruttering og utdanning av helsepersonell

Nasjonalt og internasjonalt er det krevende å rekruttere radiologer. Nasjonalt sliter vi også med å rekruttere nukleærmedisinere. Vi er avhengig av å rekruttere leger og utdanne spesialistene innenfor regionen. Oppgaveglidning mellom radiologer og radiografer vil avhjelpe på enkelte funksjoner, men løser ikke problemene vi har med at det er for få radiologer som utdannes.

Det er en trend med subspesialisering innen parakliniske fag, spesielt klinisk patologi og radiologi, men også innen andre laboratoriespesialiteter, noe som kan gi økt behov for legespesialister.

Beregninger som er gjort nasjonalt viser at det framover blir en knapphet på nødvendig bioingeniørkompetanse. I UNN har vi utfordringer med å rekruttere nok og beholde bioingeniører. Noe av problemene skyldes at det er utdannet for få bioingeniører i Tromsø over noen år fordi det har vært for svak rekruttering til studiet, og for få som har gjennomført det.

Investeringer i medisinsk teknisk utstyr (MTU) og ny teknologi medfører nye oppgaver og funksjoner for medisinsk teknisk personell. Integrasjonen mellom journalsystem, andre IT løsninger og medisinsk teknisk utstyr betyr økt behov for personell som både har IT kompetanse og ingeniørkompetanse innen MTU.

Det forventes en oppgaveglidning innenfor veiledning om riktig bruk av laboratorietjenester slik at også andre enn legespesialistene ivaretar denne oppgaven.

3 Strategiske hovedretninger

3.1 Pasientforløp

Koordinerte pasientforløp

Diagnostisk klinikk er involvert i nesten alle somatiske forløp og i flere pasientforløp innen psykiatri og rus. Kreftpakkeforløpene har vist at driften i Diagnostisk klinikk må legge ytterligere til rette for slot tider, økt tilgjengelighet, ivareta forutsigbarhet, men samtidig ha fleksibilitet i tjenestetilbudet. Selv om klinikken har høy grad av involvering i pasientforløp så defineres behovene ofte av andre. Det må derfor etableres en arbeidsform som fremmer gode prosesser mellom pasient, behandler/bestiller og Diagnostisk klinikk for å sikre at klinikken er i forkant av utviklingen og har nødvendig overskuddskapasitet for å respondere på endringer og nye behov. Det betyr at forløpene må ses som kontinuerlige prosesser der UNN ikke bare optimaliserer det enkelte delsystem, men ser på helheten og interaksjonen og hvordan disse påvirker hverandre.

Områder som skal styrkes i klinikken er:

- Endringskompetanse og –kultur hos medarbeidere og ledere
- Sikre tidlig involvering av Diagnostisk klinikk i utvikling av tjenester og tilbud i øvrig virksomheter i UNN
- Lage veikart i fellesskap med involverte klinikker innen traumeberedskap
 - CT i akuttmottaket, røntgenutstyr innen prehospitaltjenester
 - Etablere funksjon for traumekoordinator innen radiologi
- Dimensjonering av pasientflyt må gi rom for overskuddskapasitet.
 - Arbeidsflyt, areal- og investeringsbehov for radiologi og klinisk patologi
- Systemiske kvalitetsindikatorer og effektmålinger som gir forståelse for hele prosessen og forløpet
 - Sikre brukermedvirkning i evaluering og revisjon av forløpene

Dreining fra døgn til dagbehandling

En dreining fra døgn til dagbehandling betyr økt aktivitet i gitte tidsrom, dvs åpningstidene for poliklinikkene for laboratorietjenester og røntgenvirksomheten. For å unngå at inneliggende pasienter og tunge diagnostiske undersøkelser må forskyves til sen kveld/tidlig natt, er det et mål å ha lengre åpningstider for poliklinikk og med flere medarbeidere, enn i dag, på jobb på tidlig ettermiddag og kveld. En slik dreining må understøttes med at det etableres en overskuddskapasitet, spesielt på

røntgenmodalitetene, for å unngå flaskehals. Det må etableres en tydeligere funksjonsfordeling mellom sykehusene i regionen innen radiologi, spesielt for pasienter i kreftforløp. Lokalsykehusfunksjonen i UNN Tromsø innen radiologi må styrkes for å kunne ivareta skiftet fra døgn til dag. I samarbeid med øvrige klinikker må det avtales hvilke tjenester som skal kjøpes fra private aktører.

Nye behandlingsformer og helsetilbud

- Det forventes økt bruk av intervensjonsprosedyrer, samt etablering av nye prosedyrer framover. Det må etableres egen strategi for denne virksomheten i UNN og regionalt.
- I forbindelse med nye laboratorieareal i A-fløya er det lagt opp til etablering av celledyrkningslaboratorium. Tjenesten skal være et celleterapitilbud for pasienter som i dag må reise til Oslo for behandling. For å kunne få tilbudet på plass må det investeres i medisinsk teknisk utstyr, rekrutteres inn personell og sikre samarbeidsarenaer mot Oslo Universitetssykehus. Videre må klinisk personell ved UNN ha kompetanse til å følge opp disse pasientgruppene.
- Innføre nye analysetilbud innen genteknologi (genotyping), immunhistokjemi og PCR metoder og immunfluorescens for å kunne imøtekomme nasjonale retningslinjer hhv. innen fødselsomsorg og kreftdiagnostikk. Dette krever investering i medisinsk teknisk utstyr.
- Persontilpasset medisin.
- Etablere PET senter med tilbud innen PET/CT og PET/MR og utvikle radiofarmaka for å dekke det diagnostiske tilbudet innen kreftdiagnostikk, demens og hjertediagnostikk (listen er ikke uttømmende).
- Styrking av MR tilbudet i UNN, spesielt innen 3T MR for å ha kapasitet som er i tråd med kravene til kreftpakkeforløpene og forsterket diagnostisk tilbud til barn.
- Bilediagnostiske metoder som MR, CT og mulig angio kan brukes til generering av 3D-modeller (3D-printing) som kan brukes til planlegging og trening til operasjoner, samt strålebehandling og lignende. I løpet av de neste årene er det forventet at denne metoden også kan brukes til å programmere operasjonsroboter.

3.2 Pasient- og brukervedvirkning

Ny pasientrolle

Befolkningen har en økt helsefremmende allmenndannelse (health literacy) og dette medvirker til at først og fremst helsepersonell må endre sin rolle i møtene med pasient og pårørende. Våre medarbeidere skal være kompetent til å møte pasienten som likeverdig part og ivareta en god kommunikasjon. Diagnostisk klinikk har en spesiell utfordring i forhold til å møte den nye pasientrollen fordi tjenestetilbudet defineres i andre klinikker og Diagnostisk klinikkens medarbeidere møter pasienten i hovedsak i korte øyeblikk for en røntgenundersøkelse eller prøvetaking. Satsningsområder er opplæring av personell, bedre rutiner i utvikling av pasientforløp på tvers av klinikkene og økt forståelse for helheten og prosessene den enkelte er en del av.

Brukermedvirkning

For å legge seg på riktig nivå i tjenestetilbudet og unngå overdiagnostisering og overbehandling er involvering av brukerorganisasjoner, pasienter og pårørende vesentlig for å få prioritert og etablert riktig nivå. Diagnostisk klinikk vil ta initiativ til at det etableres brukerpanel i sykehuset som bistår i evaluering og revisjon av etablerte pakkeforløp. Brukerrepresentanter skal inviteres med i utviklings- og forbedringsprosjekter i klinikken og ved etablering av nye pasientforløp.

3.3 Samhandling og funksjonsfordeling

Diagnostisk klinikk betjener primærhelsetjenesten med laboratorietjenester, billediagnostikk, rådgivning og behandlingshjelpemidler. Det foregår også en overflytting av tjenester nærmere eller inn i hjemmene til folk. Dette er både drevet av samhandlingsreformen, teknologiutviklingen og endringen av pasientrollen. Felles IT løsninger er vesentlig for å få dette til å fungere.

Tydelig ansvarsdeling mellom regionalt og lokalt behandlingsnivå

Gjennom kreftpakkeforløpene og ansvaret som er lagt til UNN for utredning og behandling er erfaringene at diagnostiske tjenester som kunne vært gjennomført ved andre sykehus i regionen f.eks

røntgenundersøkelser blir henvist til UNN. Røntgenavdelingen i UNN Tromsø har i økende grad problemer med å ivareta lokalsykehusfunksjonen.

Det er behov for å revidere dagens organisering av enkelte spesialiteter og få vurdert om det er hensiktsmessig å fortsette som nå, eller om en annen struktur og funksjonsfordeling mellom foretakene gir bedre tjenester og tilbud til pasientene. Konkret gjelder dette klinisk patologi, radiologi, nukleærmedisin og immunologi og transfusjonsmedisin som har få/mangler legespesialister i regionen.

Bakgrunnen for at det er behov for å gjøre en slik gjennomgang er:

- Tettere samarbeid om utdanning av spesialister innen klinikkens fag; spesielt radiologi og klinisk patologi
- Vaksamarbeid innen radiologi
- Utarbeidelse av protokoller og retningslinjer
- Felles pasientforløp på tvers av lokalisasjoner og internt i UNN for å utnytte instrumentpark bedre og ivareta kompetanseoverføring
- Etablering av PET senter med radioaktivt legemiddeltilvirkning ved UNN og etablering av PET/MR i UNN
- Bidra i etablering av PET/CT tilbud ved NLSH
- Digitalisering av snitt innen klinisk patologi
- Kjøp av diagnostiske tjenester fra private aktører er under utvikling og det må etableres en regional plan på hva som skal kjøpes og hva foretakene må ha ansvar for selv.
- Patient blood management må innføres i alle sykehusene i regionen under en ledelse

Regionfunksjoner

Utvikling innenfor intervensjon tilsier at volum og type intervensjoner vil øke. Det blir ytterligere spesialisert til noen sykehus. Internt i UNN og innen regionen anbefales det at det utarbeides strategi for området. Dette for å sikre kompetanse, beredskap, investeringsbehov og areal.

Diagnostisk klinikk skal bidra til at det diagnostiske tilbudet støtter opp om de regionale funksjoner som er lagt til øvrige klinikker i UNN. Spesielt vil det nye Regionalt senter for astma, allergi, overfølsomhet (RAOO) kreve styrkning av kompetanse og fagmiljø innen utredning av allergi.

Lokalsykehusfunksjoner

Behandlingshjelpemidler og medisinsk teknikk må koordineres bedre mellom lokalisasjoner i regionen. Det skal etableres regionale samarbeidsarenaer innen medisinsk teknikk og behandlingshjelpemidler, dette for å kunne gi et samlet likt tilbud innen regionen og sikre utnyttelse av de faglige og økonomiske ressursene.

Internt i klinikken er det gjennomført funksjonsfordeling mellom UNNs lokalisasjoner innenfor spesialitetene klinikken har ansvar for.

Aktiv oppfølging av samhandlingsreformen.

Diagnostisk klinikk skal videreutvikle samhandlingsavtalene som er inngått mellom UNN og kommunene når det gjelder behandlingshjelpemidler. Klinikken skal støtte opp om etablering av laboratorietjenester og medisinsk teknisk tilbud ved etablering av Helsehus i Tromsø. Det samme vil vi gjøre ved etablering av helsehus i Harstad kommune hvis det er ønskelig.

Klinikken skal legge til rette for fortsatt utvikling av røntgentilbudet ved DMSene i Lenvik og Nordreisa.

3.4 Kvalitet og pasientsikkerhet

Deler av virksomheten er akkreditert og sertifisert. Klinikken skal i løpet av strategiperioden sørge for at flere områder innen virksomheten blir akkreditert, første satsningsområde blir medisinsk teknikk og nukleærmedisin og PET.

Kvalitetsindikatorer - et viktig verktøy

Klinikken følger tett på indikatorer som viser måltall for aktivitet og svartider. En dreining mot økt bruk av utkommeindikatorer skal utvikles i samarbeid med øvrige klinikker. Det samme gjelder systemiske indikatorer som gir grunnlag for å identifisere forbedringsområdet på tvers av enkeltprosesser; dvs bort fra siloorganisering.

Pasientsikkerhet

Klinikken følger opp nasjonalt pasientsikkerhetsprogram innen de områder som er aktuelle. Et område som det skal utvikles strategi på og funksjonsfordeling i fellesskap med UNNs legemiddelkomité, RELIS, klinisk farmakologi og Sykehusapoteket Nord er legemiddelsikkerhet.

Klinikken skal sørge for at det etableres Patient Blood Management i UNN for å sikre riktig bruk av blodprodukter og unngå overforbruk. Målet er tryggere transfusjonstjenester, økt kvalitetssikring av tilbudet og pasientsikkerhet.

I en befolkning med flere eldre og pasienter med kroniske og sammensatte lidelser, og pasienter med rusproblematikk, forventes det en økt medisinbruk. Klinikken skal utvikle et tjenestetilbud som ivaretar god rådgivning innen polyfarmasi.

Det skal etableres rutiner og verktøy for automatisk stråledosemonitorering og som skal brukes i optimalisering av bildeundersøkelser. Moderne røntgenutstyr avgir lavere stråledose enn eldre utstyr, men situasjon er uansett slik at mange pasienter har gjentatte røntgenundersøkelser for diagnostisering og kontroll. Bedre monitorering vil redusere risiko for unødvendig stråleeksponering både for pasient og medarbeidere.

Prinsippet som gjelder for klinikken er å gjøre det rett første gang og få ned svartidene.

Pasientopplevd kvalitet

Pasientopplevd kvalitet er krevende å måle for møtet med Diagnostisk klinikk. Dette fordi det ofte er korte interaksjoner og de foregår som en del av flere ledd. Klinikken vil følge opp brukerundersøkelser som gjennomføres nasjonalt og i andre klinikker. I tillegg ønsker vi å etablere brukerpanel av pasienter og pårørende i samarbeid med UNNs brukerutvalg som kan gi oss direkte tilbakemeldinger på den enkeltes opplevelse av møtene med våre medarbeidere og tjenesten.

Kliniske kvalitetsregister

Klinikken rapporterer til etablerte kvalitetsregistre og bruker resultatene fra disse i oppfølging og kvalitetsforbedring. Eks. på slikt register er nasjonalt kvalitetsregister for gynekologisk kreft og nasjonalt kvalitetsregister for brystkreft.

Prioritering av helsetjenester

Det vises til punktene 3.1 og 3.3.

Klinikken har ansatt forsker som skal kunne analysere data fra virksomheten slik at vi har tallgrunnlag for oppfølging og veiledning i riktig bruk av klinikkens tjenester.

3.5 Utdanning og rekruttering

I dag er hovedutfordringen å rekruttere radiologer, nukleærmedisinere og bioingeniører. Klinikken har etablert bistillinger ved universitetet innen alle spesialitetene og bidrar aktivt i utdanning av helsepersonell på bachelor-, og masternivå, utdanning av leger og på PhD gjennom forskerkurs for preklinisk PET. Det er et mål for klinikken å ha gruppe 1 status for alle klinikkens spesialiteter i UNN Tromsø og minimum gruppe 2 status innen radiologi ved UNN Narvik og UNN Harstad.

Klinikken har tatt initiativ til å utvikle kurs ved UiT nukleærmedisin og strålevern, samt studieretning for medisinsk avbildning ved NT-fakultetet, UiT.

Bruke aktivitetsbasert bemanningsplanlegging for å legge til rette for vedlikehold og utvikling av kompetanse for alle personellgrupper i klinikken.

Utdanning, rekruttering og stabilisering

Det er nødvendig å styrke lederkompetansen innen klinisk IKT og prosessforbedring.

Tettere samarbeid mellom universitet og laboratorieavdelingene i UNN er påkrevd for å få til en modernisering av bioingeniøruddanningen. Samt å få på plass kompetanseplaner for bioingeniører som er i jobb slik at det blir attraktivt å jobbe i UNN.

For å kunne sikre adekvat radiologbemanningsplanlegging er det behov for å utvikle en felles strategi i regionen, der sykehusene i fellesskap rekrutterer og utdanner flere radiologer, gjerne i samarbeid med private aktører. For å kunne ivareta kravene til subspecialisering må det legges til rette for hospitering ved andre sykehus nasjonalt og internasjonalt.

Alle seksjoner og avdelinger skal utvikle en kompetanseutviklingsplan for medarbeiderne etter kartlegging av kompetansebeholdning og behovene framover. Den enkelte medarbeider skal bidra i utvikling av individuell kompetanseutviklingsplan.

Klinikken skal aktivt jobbe for å få etablert et utdanningstilbud i regionen innen medisinsk teknikk og som ivaretar behovet for kompetansen innen IT, klinisk IKT og ingeniør medisinsk teknikk.

Extra Corporeal Membran Oksygenering (ECMO) behandling er utvidet slik at det også gis behandling utenfor UNN i regionen. Dette kan øke behovet for flere med ECMO videreutdanning for klinikkens personell og det vil bli lagt til rette for at flere kan ta utdanningen hvis behovene i tjenesten krever det.

Klinikken skal etablere en rekrutterings- og kompetanseutviklingsplan som skal gjelde på tvers av lokalisasjonene vi har virksomhet ved.

Oppgaveglidning – bedre bruk av kompetanse

Videre utvikling av oppgaveglidning mellom bioingeniører og f. eks helsesekretærer eller andre utdanninger innen laboratoriefagene og som ikke er helseprofesjoner vil fortsette.

Det skal utdannes beskrivende radiografer i UNN.

Det er forventet at etter innføringen av nye kliniske IKT systemer vil noen funksjoner være overflødige og disse medarbeiderne vil få tilbud om opplæring og evt. utdanning for å kunne fylle funksjoner vi mangler personell til.

Teknologistøttet kunnskapsutvikling

Klinikken bruker aktivt e-læring og nettbasert undervisning innen enkeltkurs og i utdanning av spesialister. Innen nukleærmedisin er det utviklet en modell for fjernundervisning som spesialiteten radiologi bør bruke eksempel til å få etablert lignende verktøy.

Klinikken skal utvikle e-læringsprogram for transfusjonsundervisning for helsepersonell.

Digitalisering av diagnostisk informasjon gir grunnlag sekundærbruk av data (data analytics) og det gir et potensiale for å utvikle ny kunnskap om risiko og risikomønster, forebygging og beslutningsstøtte.

Felles kliniske IKT systemer i regionen gir bedre grunnlag for å gjøre sammenligning av virksomhet og praksis og dermed læring og utvikling på tvers av lokalisasjoner.

3.6 Forskning

Diagnostisk klinikk skal videreutvikle generell forskningsbiobank og kreftbiobank slik at det gir givne nødvendig trygghet for forsvarlig forvaltning av vev og prøver, og gir nødvendig støtte til forskerne i deres arbeid. Dette inkluderer utvikling av IKT verktøy for biobank i samarbeid med UiT.

Utvikle flere områder til å bli kjernefasilitet i samarbeid med UiT. I arbeidet skal vi bruke erfaringene vi har fra arbeidet med preklinisk PET.

Klinikkenes avdelinger med fagområder som mangler forskningsstrategi skal utvikle disse og deretter skal det etableres en overordnet strategi for Diagnostisk klinikk. Vurdering, prioritering og finansiering av fordypningstillinger for LIS skal inngå i planen.

Det er per i dag midler til to 50:50 stillinger for overleger tilknyttet forskning som finansieres av klinikken. I løpet av strategiperioden skal alle spesialitetene ha minst en 50:50 stilling. Det skal vurderes om dette er aktuelt også for andre grupper enn legespesialistene.

Klinikken skal styrke behandlingssenter for avansert trombocytimmunitet driftsmessig og sikre finansiering av en forskningsstilling knyttet til senteret.

Miljøgiftlaboratoriet er et samarbeidsprosjekt mellom Helse Nord, UNN og UiT. For å kunne ta ut potensialet i etableringen av laboratoriet er det behov for betydelig økning i areal og utstyrsinvesteringer. Det er også behov for å rekruttere personell.

3.7 Teknologi og e-helse

Klinikkens virksomhet er i stor grad basert på omfattende bruk av teknologi og IKT-løsninger, og har vært det over flere år. Det vises til punkt 2.5.

Økt bruk av teknologi i den kliniske virksomheten

Det må investeres i utstyr, inkludert lagringskapasitet og kompetanse for å imøtekomme behovet for digitalisering innen klinisk patologi.

Plan for automatisering av klinisk patologi skal iverksettes. Dette for å bedre kunne ivareta HMS, kvalitetssikring, korte svartider og redusert personellbruk.

Klinikken skal jobbe for en nasjonal database for blodbeholdning for å sikre at man er forsyningsdyktig og forvalter beholdningen best mulig.

Klinikken skal etablere enhet som kan ivareta funksjonell forvaltning for kliniske IKT systemer som inngår i klinikken og som mangler forvaltning i dag.

Klinikken skal utvikle strategi for innovasjon og bruke erfaringene fra immunologi og transfusjonsmedisin med utvikling av vaksiner til dette arbeidet.

Klinikken skal bidra til utvikling av nasjonale og regionale strategier for innkjøp og utskiftning av medisinskteknisk utstyr. Dette må ses i forhold til utvikling av funksjonsfordeling og pasientforløp.

System for hjemmekontorordninger er en ordning som UNN ikke har tatt i bruk, men som det er sterkt behov for å iverksette for radiologer og vi også være aktuell for nukleærmedisinere. Dette krever at HN IKT kan tilby en sikker tjeneste slik at røntgenundersøkelser kan granskes fra hjemmekontor. Målet med ordningen er å gi radiologer mer arbeidsro, få ned svartiden og redusere behovet noe for kontorareal i UNN.

Viktige faktorer for vellykket implementering

Kunnskap og forankring hos lederne og nøkkelpersoner i avdelingen er vesentlig for å lykkes med implementering av tjenester. Inkludering av kliniske personer som også har god IT kompetanse i lederbeslutninger er verdifullt og gir raske og solide beslutninger. God informasjon og transparente prosesser bidrar til at flere medarbeidere får eierskap til det som skal skje.

4 Prioriterte utviklingsområder

4.1 Avansert diagnostikk, kirurgi, intervensjon og kreftbehandling

Det vises til beskrivelser under punkt 2.5, 3.1, 3.5 og 3.6.

- Forventet økning i intervensjonstilbud stiller krav til areal og personell for å betjene dette og det må etableres en egen strategi for det i UNN i fellesskap med OPIN; Akuttmedisin, Hjerter- og lungeklinikken, NOR klinikken og K3K
- Gjennomgang av arbeidsflyt for å ivareta gode pasientforløp ved Klinisk patologi og Røntgenavdelingen vil gi grunnlag for planlegging av areal og investeringer av nødvendig medisinsk teknisk utstyr som skal understøtte diagnostiske tjenester på en bedre måte enn i dag
- Bidra i å utvikle og ta i bruk et system som gjør det mulig for pasientene, som har henvisning, selv å bestille time til undersøkelse
- Områder som er prioritert innen analyseplattformer og bildemodaliteter
 - 3D teknologi og modeller (3D printing)
 - PET CT og PET MR og utvikling av radiofarmaka
 - Styrking av MR-tilbudet i UNN, spesielt innen 3T MR
 - Etablering av analysetilbud innen genteknologi (genotyping), immunhistokjemi, immunfluorescens
 - Utvikling av massespektrometriplattformen (MS) er påkrevd fordi det er meldt behov for at flere analyser skal analyseres ved hjelp av MS teknologi
 - Utvikle og sikre tilgjengelig forskningsinfrastruktur i form av biobank, analyseinstrumenter og røntgenmodaliteter slik at vi har et tilbud til forskningsmiljøene i UNN og UIT
 - Miljøgiftlaboratoriet som samarbeidsprosjekt mellom Helse Nord, UNN og UIT skal styrkes gjennom areal og utstyr
 - Utvikle og etablere system for digitalisering av snitt innen klinisk patologi
 - Ta i bruk granskningsprogrammer innen bildediagnostikk
 - Persontilpasset medisin og behov for diagnostisk utstyr innen f. eks klinisk patologi

- RELIS og klinisk farmakologi skal bistå kliniske miljø med rådgivning innen polyfarmasi. Klinisk farmakologi skal inngå i arbeidet med persontilpasset medisin
- Styrke rådgivningstjenesten for Nasjonalt behandlingssenter for avansert trombocytimmunologi, samt anskaffe utstyr og etablere automatisering av analysene
- Etablere enhet som skal ivareta biobank for UNN, administrasjon og rådgivning for forskere som skal bruke klinikkens infrastruktur i forskningsprosjekt («en dør inn»)
- Etablere kompetanse og fagmiljø innen medisinsk teknikk og behandlingshjelpemidler som svarer på behovet for interaksjon og standardisering i skjæringspunktet mellom medisinsk teknisk utstyr, elektronisk pasientjournal og øvrige IKT-systemer
- Etablere fagmiljø og celledyrkningslaboratorium for å kunne gi celleterapitilbud til pasienter i UNN

4.2 Psykisk helsevern og rusbehandling

Det vises til beskrivelser under punkt 2.2, 2.4, 2.5, 3.1, 3.2 og 3.3.

Klinikken skal utvikle analysemetoder som ivaretar behovet for bestemmelse av medikamentnivå og i saker hvor det er misbruksproblematikk. Klinisk farmakologi og toksikologi skal utvikle samarbeidsarenaer med spesialiteten Rus og avhengighetsmedisin.

4.3 Prehospitale tjenester og mottaksmedisin

Det vises til beskrivelser under punkt 2.5 og 3.1.

Utvikling av strategi i fellesskap med Akuttmedisinsk klinikk og traumekomiteen i UNN for diagnostisk utstyr (røntgentilbud og PNA/POCT) i ambulanser, fly og helikopter og akuttmottak.

Sikre kompetanse og personell til pre- og interhospital ECMO behandling.

Strategien må også avklare om intervensjon skal være en del av tjenestene som skal kunne utføres i akuttmottaket.

4.4 Kroniske og sammensatte lidelser

Det vises til beskrivelser under punkt 2.4, 2.5, 3.1, 3.2 og 3.3.

Klinikken skal yte tjenester for primærhelstjenesten og spesialisthelsetjenesten. Tilbudet skal ivareta at pasienter med kroniske og sammensatte lidelser har et diagnostisk tilbud og ikke risikerer å prioriteres ned. Klinikken skal utdanne medarbeidere og legge til rette driften vår slik at vi kan bidra i utviklingen av sykehus i hjemmet. Både innen rådgivning, diagnostiske tjenester og behandlingshjelpemidler.