



Regionvårdsrapport 2024

HÄLSO- OCH SJUKVÅRDSDIREKTÖREN HAR ORDET	3
NORRLANDS UNIVERSITETSSJUKHUS	5
Hjärtcentrum	6
Cancercentrum	6
Neuro-huvud-halscentrum	9
Kirurgcentrum	9
Rörelseorganens centrum	10
Hand- och plastikkirurgisk klinik	10
Barn- och ungdomscentrum	11
Infektionskliniken	12
Medicinentrum	12
Reumatologisk klinik	12
Centrum för obstetrik och gynekologi	12
Anestesi, operation och intensivvård	13
Laboratoriecentrum Västerbotten	13
Bild- och funktionsmedicin	14
Precisionsmedicinskt centrum	14
Umeå Comprehensive Cancer Centre	14
OVANLIGA HJÄRTSJUKDOMAR KRÄVER SPECIELL KOMPETENS	16
NATIONELL HÖGSPECIALISERAD VÅRD	18
Start av nya tillstånd	18
Uppföljning av tidigare tilldelade tillstånd	19
Ny tilldelning av tillstånd	20
FOU-RAPPORT	22
Ekonomiska medel till stöd för klinisk forskning	22
Projekt för klinisk forskning	22
Forskningskompetens	22
Några nyhetshändelser 2024	22

Hälso- och sjukvårdsdirektören har ordet

Regionvårdsrapporten för 2024 riktar sig till i första hand till tjänstemän och politiker men kan även vara intressant för invånare i norra sjukvårdsregionen. Rapporten beskriver övergripande den aktuella bilden av regionvården och redovisar vissa exempel. Rapporten är av det skälet inte heltäckande men kan väcka intresse och ge möjlighet till dialoger i andra former.

Norrlands universitetssjukhus har ett stort regionuppdrag för de fyra nordligaste länen. Regionvården utgör en viktig del i Region Västerbottens samlade sjukvård och det pågår ständig forskning, utveckling och utbildning med goda resultat vilket kan ses i nationella jämförelser. Region Västerbotten satsar för att fortsatt kunna ge regionens invånare specialiserad vård av hög kvalitet. Bland annat projekteras en ny laboratoriebyggnad i Umeå för att möjliggöra expansion och automatisering och i Skellefteå byggs en helt ny vårdbyggnad.

I vår stora sjukvårdsregion med långa avstånd och variationer i befolkning mellan kust och inland är vi beroende av ett fortsatt gott samarbetet sjukvårdregionalt där viss nivåstrukturering inom och mellan sjukhus och regioner pågår. Vi har sedan många år väl utvecklade samarbetsytor på många nivåer. Där kan nämnas multidisciplinära konferenser på verksamhetsnivå, samarbeten inom kunskapsstyrning och nätverksmöten mellan hälso- och sjukvårdsdirektörer, HR-chefer och andra ledningsfunktioner. Inte minst samarbetar vi när det gäller

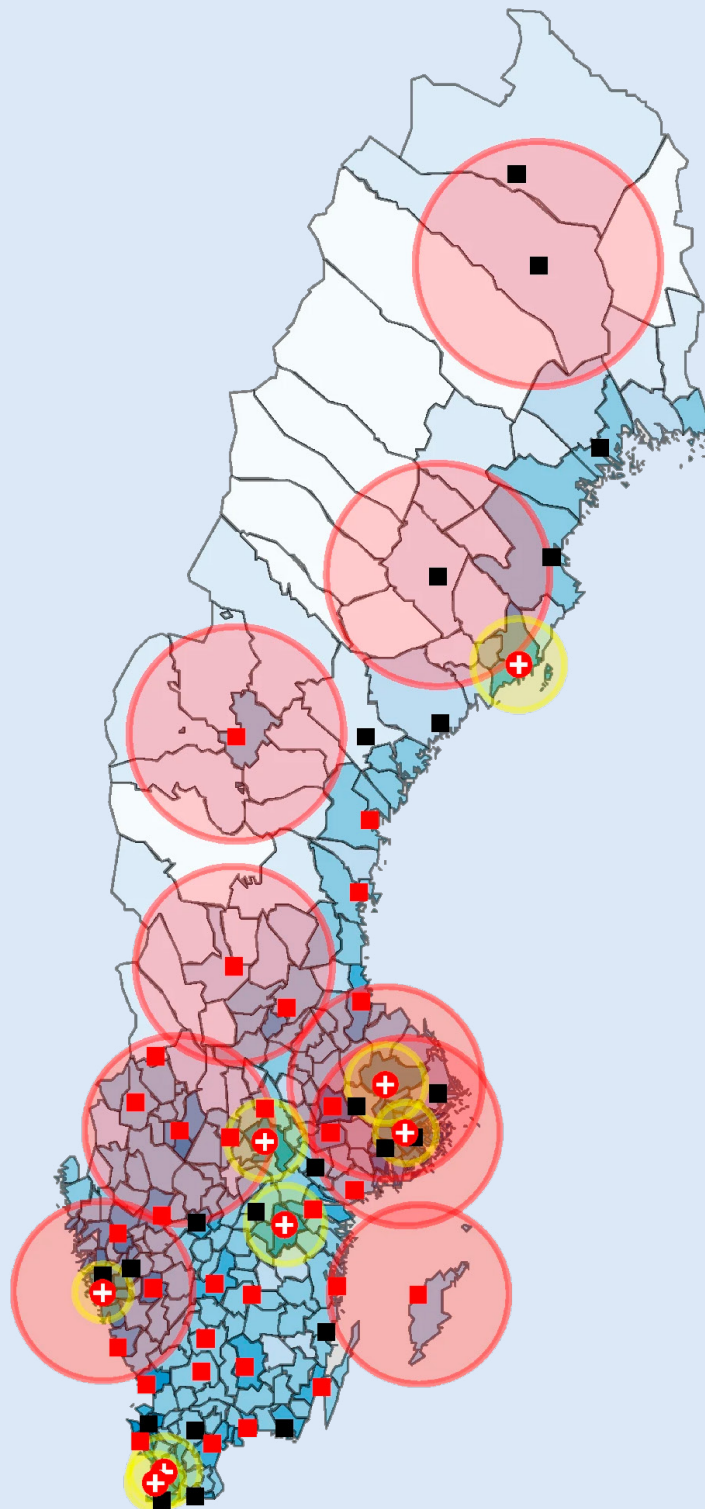
kompetensförsörjning för att kunna fortsätta erbjuda invånare i norra sjukvårdsregionen hög-specialiserad vård samt tillgång till forskning och utbildning.

Vi hoppas att den rapport vi sammanställt ska vara informativ och locka till läsning.

*Elisabeth Karlsson
Hälso- och sjukvårdsdirektör*



FOTO: LINN JOHANSSON



Sjukvården påverkas av geografi och demografi. Kommunerna är blåfärgade efter befolkningstäthet.

Röda punkter med vitt kors markerar tertiära traumacentra, röda och svarta punkter sjukhus (i storstäderna är inte alla markerade).

De röda cirkelarna visar en timmes helikopteravstånd och de gula cirkelarna visar en timmes bilavstånd till närmaste universitetssjukhus.

Stora avstånd ställer höga lokala kompetenskrav.

(Candefjord S. & al. DOI:10.1007/s00068-020-01446-6).

Norrlands universitetssjukhus

Sjukhuset har ett stort uppdrag som innefattar vård, forskning och utbildning. Det ger högspecialiserad vård till invånare som lever på 59,6 procent av Sveriges yta och länssjukvård till invånarna i Västerbotten.

Sjukhuset ligger långt fram i den medicinska utvecklingen, är sista länken i Region Västerbottens jourlinjer och har spetskompetenser för Norrlands sjukaste patienter. Tillsammans med Umeå universitet erbjuds goda utbildningsmöjligheter och forskning som är nationellt och internationellt framstående.

Samarbetet med de norra regionerna är nödvändigt för att vi gemensamt ska kunna ge våra

invånare högspecialiserad vård. Den avancerade vården kräver satsningar på klinisk forskning och klinisk utbildning samt insatser för nationell högspecialiserad vård.

Hela norra sjukvårdsregionen samarbetar kring forskning och utveckling med Norrlands universitetssjukhus som ett nav. Vi värnar tillsammans god vård, utveckling och utbildning så vi kan göra skillnad för morgondagens patienter.

FOTO: KLAS SJÖBERG



Hjärtcentrum

För att möta norra sjukvårdsregionens behov av arytmi behandling har produktionen på våra laboratorier ökat betydligt under 2024. Under året infördes en ny snabbare metod, Pulsed field ablation, där patienten är sövd och kopplad till en ventilator.

Thoraxkirurgin har under året haft god produktion och uppfyller vårdgarantin väl. För lungcanceroperationer med robot som började under 2023 har tekniken utvecklats. I samarbete med en interventionell radiolog har kateterburen trombektomi vid allvarlig blodpropp i lungan startats. Det är en dygnet runt-verksamhet som sköts av PCI-journalen i samarbete med interventionell radiologi. PCI är ballongvidgning av hjärtats kranskärl.

Tavi-verksamheten, som innebär att en aortaklaff byts ut via kateter istället för genom öppen kirurgi, genomför fortsatt cirka 180 procedurer per år där 97 procent utförs via kärl i lumsken.

I enlighet med förändrade riktlinjer för PCI görs nu en större andel, 37 procent, med hjälp av bildavgivande tekniker. Det förbättrar prognosen och minskar dödligheten för patienterna, även om kostnaderna för material ökar. Umeå har varit det centrum som rekryterat flest patienter till den uppmärksammade Infinity-Swedeheartstudien som publicerades i Lancet 2024.

Övrig forskning inom Hjärtcentrum bedrivs på hög nivå och med brett fokus. Exempel på områden med framgångsrik kardiiovaskulär forskning är epidemiologi, medfödda hjärtfel, högt blodtryck, hjärt-amyloidos och diagnostik vid hjärtsvikt. Hjärtcentrum deltar även i Scapis, ett nationellt projekt med insamlade data från personer i Västerbotten. Dessutom bedrivs flera läkemedelsstudier där behandling av amyloidos med hjälp av gensaxen har fått stort intresse. Medarbetare vid Hjärtcentrum har fått stora anslag från Hjärt-Lungfonden, Region Västerbottens spjutspetsmedel och Alf-medel.

Cancercentrum

Här bedrivs onkologisk och hematologisk vård på en högspecialiserad regionklinik. Det görs exempelvis stamcellstransplantationer, CAR-T-behandling, avancerad strålbehandling och nya behandlingsmetoder och läkemedel utvärderas systematiskt i kliniska studier. Cancerbehandling ger idag många bot eller lång överlevnad vilket förändrar behoven för många patienter som vi följer över lång tid. Digitala verktyg för patientmöten på distans och kommunikation med kliniker i sjukvårdsregionen är väl etablerade arbets-

sätt och viktiga för att överbrygga långa fysiska avstånd. Vårt samarbete i sjukvårdsregionen innebär även gemensam klinisk forskning och utbildning. Vissa delar görs på Norrlands universitetssjukhus och annat på andra platser i regionen.

Vi har under 2024, likt tidigare år, kunnat möta behovet av både stamcellstransplantationer som strålterapi. Vi har ingen kö.

Strålbehandling

Avdelningen för strålbehandling har gjort cirka 100 behandlingar per dag under 2024 och 1 676 nya patienter har tagits emot under året. Detta ligger i nivå med 2023. Under året har 24 strålnriktade studier rekryterat patienter vilket är fyra fler än förra året. Tre av dessa är multicenterstudier med Region Västerbotten som forskningshuvudman.

Systemet för dosplanering har uppgraderats, vilket ökar kvalitén i strålterapi, sparar tid och ökar effektiviteten i arbetsmomenten kring strålplaneringen. Andelen komplicerade behandlingar är fortsatt hög. De så kallade tracking-behandlingarna vid prostatacancer omfattar nu fler typer av prostatabehandlingar. Även högdosbehandling av kotor och revben har ökat vilket kräver att man har kontroll på de inre organens rörelser under behandlingen. Det görs med hjälp av bildtagning under tiden strålen är påslagen, vilket ökar precisionen och minskar risken för skador på frisk vävnad.

Precisionsbestrålning med hög dos per behandlingsomgång, så kallad stereotaxi, används för att behandla tumörer i hjärna, lunga, skelett och lymfa. Den ges endast vid ett fåtal centrum i landet.

Trenden med färre behandlingar per patient med ökad dos per behandlingstillfälle fortsätter och baseras på internationell forskning. Det innebär att vissa patienter kan behandlas under kortare tid, vilket är till fördel inte minst för regionpatienter.

Vi ansvarar för att remittera sjukvårdsregionens patienter vidare till Skandionkliniken. För alla patienter med en potentiell vinst av protonbestrålning jämförs planer för traditionell strålbehandling med den som ges på Skandionkliniken. Patienter som beräknas få en minskad dos till frisk vävnad i dosplanen skickas för protonbehandling. Att ta fram och bedöma protonplaner kräver särskild kompetens och utförs enbart vid sju kliniker i landet. Sjukhusfysiker och strålbehandlingsläkare från Norrlands universitetssjukhus tjänstgör löpande vid Skandionkliniken under året.



Nya metoder och arbetssätt

Tillsammans med leverantören för systemet för dosplanering har vi utvecklat en AI-modell för dosplanering vid botbar högriskprostatacancer. Det innebär mindre manuell bearbetning och mer likvärdiga strålplaner. Arbetssättet används nu på kliniken och vi hoppas att det ska kunna användas i allt större skala under kommande år.

Under december installerades en ny accelerator, en behandlingsapparat, som gör att man kan använda ett rörligt behandlingsbord. Det ökar möjligheten att positionera patienten rätt i förhållande till behandlingsapparaten, vilket ytterligare bidrar till strålprecision.

En ny metod för helkroppsbestrålning har tagits i bruk under året. Det är en relativt ovanlig behandling som ges innan en patient ska få en stamcellstransplantation. Metoden innebär en jämnare dosfördelning och att dosen kan minskas till specifika organ som då skyddas vilket minskar risken för komplikationer på både kort och lång sikt

Barnteam

I nära samverkan med lekterapin och barnonkologin har speciella team för barn inrättats där

medlemmarna utbildats. Genom att stärka barnperspektivet och öka kunskapen i teamet kan behandlingen genomföras på ett tryggare och säkrare sätt.

Stamcellstransplantationer och CAR-T

Transplantationer med stamceller från egen benmärg och från donatorer görs framför allt på patienter med olika typer av blodcancer. Men behandlingen kan också vara aktuellt för patienter med annan form av cancer eller icke-maligna sjukdomar som autoimmuna tillstånd. Cellterapi ges i form av CAR-T-behandling till patienter med lymfom.

Vården innefattar utredning, behandling samt livslång uppföljning efter transplantation. Här utreds och skördas även friska stamcellsdonatorer för donation till patient som vårdas på enheten, eller på uppdrag av Tobiasregistret för patienter på annan ort. Under 2024 genomfördes 66 transplantationer varav 20 var transplantationer med donerade stamceller. Det gjordes även sju behandlingar med CAR-T. Transplantationsprogrammet består av klinisk vård, skörd av celler samt laboratorieprocess, som utförs enligt en europeisk standard för ackreditering. Det inne-

FOTO: KLAS SJÖBERG



bär en viktig kvalitetssäkring med bland annat kontinuerlig översyn och självkontroller av processens alla delar samt årliga uppföljningar med möjlighet till jämförelse över tid. Det omfattande arbetet med ansökan om re-ackreditering pågår.

Vid den regionala veckovisa digitala konferensen diskuteras patienter som kan bli aktuella för stamcellstransplantation eller CAR-T. Att tidigt identifiera eventuella kandidater för transplantation är viktigt för att utjämna regionala skillnader. Verksamheten jämförs årligen mot de 395 transplantationsenheter i Europa som är medlemmar i det europeiska sällskapet för blod- och benmärgstransplantation (EBMT). För att få delta i jämförelsen krävs att minst 80 procent av de transplanterade patienterna är uppföljda och rapporterade till kvalitetsregistret inom ett år. Vi uppfyller kravet och våra patienter har i jämförelse en förväntad eller bättre överlevnad.

Neuro-huvud-halscentrum

Vi ger länet och norra sjukvårdsregionen hög-specialiserad neurokirurgi, klinisk neurofysiologi, neurologi, strokesjukvård, öron-näsa-halskirurgi, neurologisk rehabilitering och smärtrehabilitering.

Neurologen

Här görs avancerade utredningar och behandlingar av epilepsi tillsammans med neurokirurgen och klinisk neurofysiologi. Under 2024 har även verksamheten för långtidsregistrering av video-EEG startat igen. Norrlands universitetssjukhus är fortsatt ledande i landet när det gäller vård av avancerad ALS samt inom MS-området.

Den första behandlingen med nytt magnetkameraguidat fokuserat ultraljud (FUS) utanför USA utfördes under året på Norrlands universitetssjukhus i samarbete med och bild- och funktionsmedicin. Tekniken gör neurokirurgiska ingrepp i hjärnans centrala delar möjliga utan att öppna hud eller skallben. Maskinen används för att behandla ofrivilliga skakningar, så kallad tremor, essentiell tremor och Parkinsons sjukdom.

Med Region Västerbottens strategiska investering kan många patienter, även från andra delar av landet, som tidigare lämnats utan behandling nu få hjälp. Förhoppningen är att nya studier kan vidga indikationerna så att även patienter med andra tillstånd kan få hjälp av metoden.

Strokesjukvården

I slutet av augusti 2024 genomfördes för första gången en trombektomi vid Sundsvalls sjukhus av personal från Norrlands universitetssjukhus. Det är ett ingrepp där en blodpropp tas ut med

hjälp av tunna verktyg som förs in via blodkärlet. Det var första gången en sådan behandling genomfördes på ett länssjukhus i Sverige. Vid stroke är tiden från insjuknande till behandling livsavgörande och ambulansflyget är den faktor som skapar förutsättningar för att spara tid och genom det rädda liv.

Planeringen genomfördes i samarbete mellan Region Västerbotten, Region Västernorrland och Svenskt Ambulansflyg. För att lyckas med uppdraget har många möten och mycket planering, simuleringar och utbildningar genomförts med många inblandade aktörer. Samarbetet med trombektomier är något man arbetat för i många år som en del av ett större arbete för att förbättra strokevården i norra Sverige.

Under 2025 finns dessutom förhoppning om att kunna upphandla programvara för automatiserad tolkning och bildöverföring av röntgenundersökningar.

Öron-näsa-hals

Häropereras patienter med tumörer i huvud och halsregionen, höga andningshinder, höga matstrupshinder och respiratoriska papillom samt ges injektionsbehandling i stämband. Här förbättras också patienters hörsel med cochleaimplantat, ett hörhjälpmedel som ger gravt hörselskadade och döva personer möjlighet att uppfatta ljud och tal. Resultaten efter operation håller god kvalitet i internationella jämförelser, såväl för audiologiska mätningar som patientupplevelse.

Vi utvecklar kontinuerligt vården för patienter med huvud- och halscancer och justeringar utvärderas löpande. För att ligga i fas med nya vårdprogram har en ny diagnosmetod införts i tätt samarbete mellan nuklearmedicin och patologi. Inom området görs ungefär 300 kirurgiska ingrepp per år.

Neurokirurgi

Här erbjuds regionvård för skalltrauma, hjärnblödningar, tumörer i hjärna och ryggmärg samt funktionella ingrepp för smärta och spasticitet. I detta ingår även avancerade ingrepp för vaskulär patologi och skallbastumörer samt vakenkirurgi för maligna tumörer. Kliniken har såväl en täckande beredskap för akuta ingrepp dygnet runt årets alla dagar samt för planerade ingrepp. Vi gör årligen cirka 1 000 ingrepp där hälften är akuta operationer.

Kirurgcentrum

De kirurgiska enheterna i Skellefteå och Umeå ingår i Kirurgcentrum Västerbotten, där kliniken på Norrlands universitetssjukhus ansvarar för re-

gionvården. Den högspecialiserade regionvården består av avancerad kärlkirurgi, kirurgiska och urologiska canceroperationer samt ingrepp inom barnkirurgi och sköldkörtel- och binjurrediagnoser.

De minimalinvasiva operationsteknikerna fortsätter utvecklas, där digital teknik och optik förbättrar precision i operationen. De två operationsrobotarna på operationsavdelning 3 är nu igång. Successivt breddas användningsområdet till fler områden och diagnoser. Prostata- och bukspottkörtelcancer opereras nu med robot och det senaste året även cancerdiagnoser i magsäck och matstrupe.

Under 2024 startade ytterligare en sådan metod, så kallade CT-ledda ablationer av levertumörer. Det innebär att patienter med solitära eller flera mindre levertumörer nu kan behandlas på Norrlands universitetssjukhus. Metoden är ett samarbete mellan Kirurgcentrum, bild- och funktionsmedicin samt anestesi, operation och intensivvård då åtgärden sker i en datortomograf under narkos. I början av 2025 planeras start av dessa operationer av njurtumörer och senare robotassisterade cystektomier, en operation där bland annat urinblåsan tas bort.

Även inom endoskopin utvecklas alltmer avancerade åtgärder och kirurgiska behandlingar i tidigt tumörske. Det handlar om laserbehandlingar av stenar i bukspottkörteln och gallblåsans gångsystem, samt behandling med endoskopiska ingrepp för att ta bort ytliga tumörer och förstadier till cancer i mag-tarmkanalen vilket ger stora fördelar för patienterna. Att förebygga och tidigt behandla cancer ger stora vinster för både patient och samhälle. Den etablerade avancerade endoskopiska kirurgin på Norrlands universitetssjukhus gör att vi nu tidigare kan identifiera förstadier till tolvfingertarmstumörer. Det betyder att vi kan förebygga framtida utveckling av cancer alternativt bota i ett tidigt skede.

Uppföljningen av samtliga minimalinvasiva tekniker ger ett mindre kirurgiskt trauma, en snabbare återhämtning och kortare vårdtider för patienterna.

Sedan några år tillbaka har den endovaskulära kärlkirurgin utvecklats med kärlsektionen som ansvarig för ingreppen. Den mer avancerade endovaskulära kärlkirurgin sker i samarbete med interventionslaboratoriet på bild- och funktionsmedicin. På en kombinerad operationssal med C-båge, som ger bildinformation under pågående kirurgi, gör kärlsektionen avancerade öppna kärloperationer och kortare endovaskulära ingrepp.

För utvecklingen av regionvården har kontaktsköterskorna på Kirurgcentrum haft en stor betydelse. Det har också den mycket omfattande forskningen som bedrivs på Kirurgcentrum. Forskningen är ofta avgörande för att ge patienterna bättre omhändertagande samt förbättra diagnos, behandling, åtgärder och tekniker.

Rörelseorganens centrum

Här ingår de ortopediska enheterna i Skellefteå och Umeå, där verksamheten vid Norrlands universitetssjukhus är ansvarig för universitetssjukvården i Norra sjukvårdsregionen. Ortopedi utförs även vid Kirurgiskt centrum i Lycksele där en stor del av länets patienter som behöver höft- och knäproteser opereras.

Centrumet leder idag flera nationella och skandinaviska ortopediska studier, registerbaserade randomiserade kontrollerade studier inom frakturkirurgi och proteskirurgi.

Den högspecialiserade ortopediska regionvården omfattar flera områden som komplicerade frakturer, avancerad kirurgi för fot, knä och axel, omoperationer av slitna eller lossnade höft- och knäproteser, tumörortopedi som i första hand riktar sig mot tumörer i rörelseapparaten samt barnortopedi.

Ryggkirurgin har ett omfattande regionuppdrag med bland annat kotfrakturer, cancermetastaser, missbildningar och skolios. Region Västerbotten är också först i Norden med så kallad navigation där avancerad bilddiagnostik via en robot styr operationen.

Här utvecklas avancerad dagkirurgi med proteser för axel, armbåge, höft, knä och fotled samt diskbräck och spinala stenoser. Nya flöden etableras i samarbeten med vår dagkirurgiska enhet, ortopedmottagningen och våra externa upphandlade enheter.

Hand- och plastikkirurgisk klinik

Kliniken har en omfattande regional verksamhet, bland annat genom spasticitetsteamet som regelbundet konsulterar vid rehabiliteringar och på ortopedkliniker i regionen. Denna grupp är även involverad i behandlingen av patienter som faller in under nationell högspecialiserad vård för förvärvad ryggmärgsskada (se stycket med nationell högspecialiserad vård). Kliniken ansvarar också för bedömning och kirurgisk behandling av barn med medfödda missbildningar i händer och armar i hela norra sjukvårdsregionen.

Inom plastikkirurgin görs avancerad rekonstruktiv kirurgi för att återställa eller ersätta vävnad efter canceroperationer, trauma eller medfödda ansiktsmissbildningar. Ett exempel är



FOTO: KLAS SJÖBERG

mikrokirurgisk teknik där vävnad, inklusive blodkärl, transplanteras från en kroppsdel till en annan och återfår cirkulation genom mikroskopisk kärlkirurgi. Tekniken används bland annat vid bröstrekonstruktioner med bukvävnad och för att rekonstruera underkäken med ben från underbenet. Utan denna kompetens skulle en stor del av cancerkirurgin inte vara möjlig att genomföra i regionen.

För patienter med medfödda missbildningar ansvarar klinikens läpp-käk-gomspaltteam för högspecialiserad vård i norra sjukvårdsregionen, i nära samarbete med käkkirurger, tandläkare och foniatriker.

Kliniken har en stark forskningsprofil, särskilt inom nervskador, och teknisk metodutveckling för att utvärdera funktioner som rörelseförmåga, känsel och muskelfunktion. Forskningen fokuserar bland annat på att förbättra diagnostik och behandlingstekniker för komplexa skador och missbildningar. Målet är att optimera patientresultat och livskvalitet. Utöver detta bedrivs forskning inom bröstcancer, senskador, spasticitet, och arbetsmiljörelaterade tillstånd i handen. Det finns en lång tradition av translationell

forskning, en slags brygga mellan laboratorie-baserad vetenskap och klinik, med Institutionen för medicinsk och translationell biologi där majoriteten av klinikens läkare disputerat. Det ger kliniken en bred forskningsprofil med allt från grundforskning på cellnivå till patientrelaterade utfallsmått.

Barn- och ungdomscentrum

På Barn- och ungdomscentrum vid Norrlands universitetssjukhus finns nu två nya intermediärvårdsalar. Intermediärvård är vård av en patient som inte behöver vara på en intensivvårdsavdelning men som behöver mer avancerade vård och övervakning än vad en vårdavdelning normalt kan erbjuda.

De nya salarna gör det möjligt att prioritera det begränsade antalet intensivvårdsplatser på sjukhuset för patienter med störst vårdbehov. Samtidigt tryggas patientsäkerheten för de svårast sjuka barnen på en vårdavdelning.

Salarna ligger på två olika avdelningar men i anslutning till varandra och har likadan utrustning. Det skapar en trygg miljö för de medarbetare som arbetar med svårt sjuka patienter. Det

är ett svårt och ansvarsfullt arbete som underlättas med bra utrustning, relevant utbildning och ett strukturerat arbetssätt.

Infektionskliniken

Kliniken har ett brett uppdrag med slutenvård, akut och planerad öppenvård, sprututbyte, uppsökande verksamhet, forskning och undervisning.

Arbetet bygger till stor del på konsultverksamhet med dagligt kompetensstöd för infektioner vid intensivvårdsavdelningen, thoraxkirurgisk- och neurokirurgisk intensivvård samt för den högspecialiserade vården vid infektionskomplikationer. Det kan vara patienter som genomgått avancerade ingrepp med proteser eller andra implantat av icke kroppseget material och patienter med nedsatt immunförsvar efter behandling med cellgifter eller läkemedel som påverkar immunförsvaret. Dessa komplicerade infektioner kräver även specialistkunskap inom mikrobiologisk diagnostik och antibiotikabehandling i nära samarbete med det mikrobiologiska laboratoriet. För vissa speciella patientgrupper med påverkat immunförsvar, som organ- och stamcellstransplanterade patienter och de med kroniska sjukdomar som behandlas med biologiska läkemedel, ger kliniken råd och vaccinering. Viktiga uppdrag är också Tuberkuloscentrum norr med bred erfarenhet av tuberkulosbehandling, även vid de mer avancerade och multiresistenta formerna samt det framgångsrika arbetet med den nationella hepatitelimineringssplanen.

Klinikens forskare leder nationella studier om sjukdomsmekanismer bakom covid-19 samt behandling och uppföljning av långtidssymtom efter infektionen. Unika uppföljningsstudier av covid-19-vaccinerade har gett värdefull information om immunsvaret hos framför allt personer på äldreboenden vilket inverkar på Folkhälsomyndighetens beslut om dosintervall för de äldsta patienterna. Det bedrivs även forskning kring faecestransplantationer av svåra antibiotikautlösta tarminfektioner, så kallade clostridieinfektioner, samt nya behandlingsmöjligheter vid svår sorkfeber. De finns även flera forskningssamarbeten bland annat om neurokirurgiska infektioner med Karolinska universitetssjukhuset.

Medicincentrum

Vid gastrosektionen behandlas patienter från hela Norrland för endoskopisk submukosadisektion, en minimalinvasiv metod för att ta bort visa polyper i mag-tarmkanalen, samt resektion av tidiga carcinom. Metoden har utvecklats un-

der ett antal år och utförs av gastroenterologer på Norrlands universitetssjukhus.

Som en del i att säkra hög kvalitet och för nationell jämförelse registrerar Medicincentrum sin verksamhet i olika kvalitetsregister, samt bedriver en bred kliniskt anknuten forskning.

Ett exempel är den under året publicerade artikeln som visar att de diagnostiska felkällor som finns då vi använder det konventionella Synacthentestet med analys av P-kortisol vid utredning av binjurebarkssvikt hos kvinnor som använder kombinerade P-piller. Det kan undvikas genom att i stället analysera kortison i saliv. Prover för analys av saliv-kortison skickas från norra sjukvårdsregionen för analys på Norrlands universitetssjukhus.

Reumatologisk klinik

Reumatologi är ett fortsatt starkt expansivt område där vården av kroniskt sjuka patienter är i fokus. Efter att ett sammanhållet och personcentrerat vårdförlopp för patienter med ledgångsreumatism tagits fram fokuserar vi på att samordna vården för dessa patienter. Vi har nu en strukturerad sjuksköterskemottagning och har förstärkt rehabiliteringen genom teamarbete. Det är mycket uppskattat av patienterna, bidrar till ökad kunskap i flera personalgrupper och ökar tillgängligheten vid kliniken.

Patienter med kroniska sjukdomar har en ökad risk för samsjukligheter som hjärtsjukdom vilket vi i Umeå var bland de första att uppmärksamma redan för snart 30 år sedan. Fortfarande pågår stark forskning vid vår enhet kring samsjuklighet vid ledgångsreumatism och andra reumatologiska sjukdomar. Denna forskning sker i tätt samarbete med regionerna i norra Sverige

Centrum för obstetrik och gynekologi

I norra sjukvårdsregionen är all kurativt syftande äggstockscancerkirurgi centraliserad till Norrlands universitetssjukhus och målet är att erbjuda operationstid inom leddiden för standardiserade vårdförlopp (SVF). 2023 tillsattes en SVF-koordinator vid centrumet i Umeå. Det har bidragit till att rutiner har setts över och flödet avsevärt förbättrats. 2024 opererades 55 procent inom leddid jämfört med 12 procent 2023 och 80 procent av patienterna opereras nu inom 30 dagar, jämfört med tidigare 49. Centrumet har även systematiskt ökat decentraliseringen av cancerrehabiliterande bedömningar och åtgärder vilket ger patienten möjlighet att få insatser så nära hemmet som möjligt. Nu startar projektet Rehab från start som syftar till att starta rehabiliteringsprocessen redan före operationen.



FOTO: KLAS SJÖBERG

Anestesi, operation och intensivvård

Anestesi, operation och intensivvård ger intensivvård och operationssjukvård på Norrlands universitetssjukhus för hela sjukhusets regionvårdsbehov. På våra tre operationsavdelningar och den postoperativa avdelningen bedrivs anestesioch operationssjukvård till barn och vuxna från samtliga kliniker på sjukhuset. Genom nära samarbete med våra opererande kliniker är vi med i utveckling av spjutspetskompetens före, under och efter en operation i landet.

Intensivvårdsavdelningen är Sveriges femte största och ger barn och vuxna i norra sjukvårdsregionen intensivvård. Hela verksamheten stöds av den steriltekniska avdelningen som är ett logistiskt nav för sjukhusets materialförsörjning. Utöver sjukhusets verksamhet är kliniken också en av tre nationella vårdgivare inom kommunalförbundet Svenskt ambulansflyg där vi bemannar ambulansflygplanen med specialistutbildade flygsjuksköterskor. Vi organiserar och bemannar även luftburen intensivvård norr, vars uppdrag är att säkerställa sekundära intensivvårdstransporter inom och till eller från norra sjukvårdsregionen.

Vidare har vi ökat användningen av våra två operationsrobotar på kirurgoperation samt fortsatt utveckla verksamhet med den unika operationsroboten på ryggoperation. Inom akut anesthesiomhändertagande har vi under 2024 utvecklat urakuta trombektomier vid stroke så att vi nu är snabbast i Sverige.

Intensivvårdsavdelningen arbetar intensivt med att minimera sederings av kritiskt sjuka patienter och verkar för tidig mobilisering och träning för att minska långvariga vårdbehov och förbättra utfallet för patienterna. Med detta är vi bland de ledande verksamheterna i landet för att utveckla svensk intensivvård. Vi kraftsamlar även för forskning och har ökat vårt deltagande i internationella multicenterstudier inom intensivvård. På postoperativa avdelningen implementerar vi klinisk användning av ett innovativt AI-verktyg för verksamhetsstyrning som utvecklas av forskare knutna till kliniken.

Laboratoriecentrum Västerbotten

Klinisk mikrobiologi öppnade under våren det nya mikrobiologiska säkerhetslaboratoriet och tar åter emot prover från hela norra sjukvårdsregionen.

gionen och Sverige för analyser för tuberkulos och harpest. Vi har även fått fortsatt uppdrag som nationellt referenslaboratorium för både harpest och sorkfeber-virusfamiljen.

Vi har fortsatt utveckla och säkerställa tillgången till precisionsmedicinsk genetisk diagnostik i norra sjukvårdsregionen. Den nya utrustningen NovaSeqX+ har validerats för användning under året. Instrumentet är det absolut senaste inom storskalig parallell sekvensering, en metod som används för att bestämma ordningsföljden av kvävebaserna i DNA och RNA och ger möjlighet till kostnadseffektiv analys av hela arvsmassan, så kallad helgenom. Investeringen ger ett mer strömlinjeformat, flexibelt och kostnadseffektivt arbetssätt på laboratoriet. Detta är väsentligt för att kunna klara den ökade efterfrågan på genetisk diagnostik inom både medfödda sjukdomar och cancer. Vi har även utökat vår stab av medarbetare med fler bioinformatiker och sjukhusgenetiker vilket krävs för att kunna analysera de datamängder som instrumentet genererar och förstå hur resultaten påverkar den enskilda patientens diagnostik och behandling.

Bild- och funktionsmedicin

Med hjälp av stöd från Regionalt cancercentrum norr har bild- och funktionsmedicin introducerat AI-stöd i mammografiscreeningen. Mammografi granskas traditionellt av två radiologer, men enligt forskning från andra delar av Sverige kan AI-granskning i en del av undersökningarna ersätta en av dem med minst lika gott resultat. Det innebär också att resurserna används effektivare.

En implementeringsstudie av lungcancer-screening i Region Västerbotten och Västra Götalandsregionen har planerats under 2024, för att starta 2025.

Vår medverkan i den stora folkhälsostudien Scapis, har under 2024 resulterat i att en fotonräkande datortomograf installerats och ett stort antal studiepersoner undersökts. Scapis är en omfattande studie kring hjärt-lungsjukdom med syfte att kunna identifiera individuella risker för exempelvis stroke, KOL, plötsligt hjärtstopp, hjärtinfarkt och andra hjärtsjukdomar och sätta in behandling innan sjukdomen uppstår.

Precisionsmedicinskt centrum

Under 2024 beslutades att ett kompetenscentrum för precisionsmedicin ska etableras i Region Västerbotten. Syftet är att samla och samordna kompetenser, funktioner och infrastrukturer som idag verkar för att främja precisionsmedicinsk forskning och utveckling och som arbetar för ett hållbart införande, implementering och

uppföljning av precisionsmedicin i hälso- och sjukvården. Precisionsmedicinskt centrum på Norrlands universitetssjukhus koordineras från laboriemedicin men uppdraget är brett och berör klinisk forskning, biobanker, registercentrum, olika kvalitetsregister, bild- och funktionsmedicin, laboratorieverksamhet, läkemedelscentrum och sjukhusapotek, it, medicinsk teknik med flera. Det stöds av kompetenser från verksamhetsområden som ekonomi, juridik och innovation. Utvecklingen involverar ett stort antal aktörer lokalt, regionalt och nationellt. Det goda samarbetet med universitetet är en central förutsättning i samordningen.

Ett nationellt samarbete mellan de sju universitetssjukhusregionerna har initierats, som ett första steg i ett bredare arbete för att stärka den nationella samordningen inom området. Målet är att säkerställa att nya metoder och terapier görs tillgängliga för patienter i hela landet jämlikt och långsiktigt hållbart. Den precisionsmedicinska utvecklingen genomsyrar hela det svenska hälso- och sjukvårdssystemet. Utvecklingen gör mer individanpassad utredning, diagnostik och behandling möjlig och därmed mer träffsäkra vårdinsatser för varje patients unika behov och förutsättningar. Inom ramen för det nationella samarbetet börjad man under året sammanställa nuläge och formulera en riktning för det fortsatta arbetet – med utgångspunkt i sjukvårdshuvudmännens lagstadgade ansvar och uppdrag.

Umeå Comprehensive Cancer Centre

Centrumet som etableras vid Norrlands universitetssjukhus ska utveckla cancervård och cancerforskning och skapa förutsättningar för jämlik och excellent vård i hela norra sjukvårdsregionen. Arbetet sker i samarbete mellan Region Västerbotten, Umeå universitet och Regionalt cancercentrum norr.

Under 2024 har projektledare, projektteam och styrgrupp tillsatts. Region Västerbottens ansökan till Organisation of European Cancer Institutes ackrediteringsprogram har godkänts och ackrediteringsprojektet genomförs. Under året har arbetet bestått av omfattande förankring i de organisationer som ingår, start av självskattningsarbete samt utbyte och samverkan med andra centrum i Sverige. Alla verksamheter som arbetar med cancervård för såväl barn som vuxna i någon form omfattas av processen.

En ackreditering innebär att man uppnått högsta standard inom både forskning och vård. För patienterna innebär det en mer sammanhållen cancervård, där forskningen kommer närmare sjukvården.



Ovanliga hjärtsjukdomar kräver speciell kompetens

Cajsa Fredricson är mycket ovanlig. Hon delar en gendefekt med några hundra andra kända fall i världen.

Den kunde ha tagit hennes liv i höstas men tack vare att den upptäcktes kan hon och hennes familj leva ett normalt och tryggt liv med stöd från Centrum för kardiovaskulär genetik på Norrlands universitetssjukhus.

Vid en första titt ser 27 åriga Cajsa Fredricson ut att vara en helt vanlig tjej. Hon bor i Sundsvall med sin familj, är kommunikatör och föräldradig med barnen som är fyra och tre år och minstingen som bara är ett par månader gammal.

När hjärtat slutar slå

Allt började allhelgonafton förra året. När Cajsa Fredricson, trött och mitt i sin graviditet, låg och vilade på soffan slutade hennes hjärta att slå. Hennes man var som tur var hemma och kunde ge hjärt- och lungräddning fram till dess att ambulansen anlände. Efter fyra försök med hjärtstartare började hennes hjärta att slå igen.

Men det fanns varningstecken. Några veckor innan hjärtstoppet hade hon hjärtklappning som hon sökte vård för på hälsocentralen. Men ingen

hade kunnat föreställa sig hur det skulle utveckla sig.

Hon minns nästan ingenting av de dagar som följde efter hjärtstoppet.

– När jag vaknade upp på sjukhuset var jag förvirrad och påverkad av det som hänt. De första tre dagarna är som ett svart hål. Jag minns att läkaren kom in och berättade vad som hänt men att de inte visste vad det berodde på. En teori var att det kunde vara genetiskt, berättar Cajsa Fredricson.

Snabb och bra hjälp

Om hon ville kunde de skicka ett blodprov till Centrum för kardiovaskulär genetik i Umeå och se om hon hade någon genetisk avvikelse.

– Det ville jag absolut. Jag har ett ansvar att se till att jag själv och mina barn får goda förutsättningar i livet och att vi får den vård och information vi behöver.

Sen hände allt snabbt eftersom hon var gravid och man ville få besked innan förlossningen som ett par månader bort.

Den tidiga kontakten med specialisterna i Umeå som ger bra och snabb information gör att hon kan känna sig trygg trots allt.

En stor fördel i hennes situation är att allt har kunnat lösas på distans. Cajsa Fredricson lämnade blodprov på sin hälsocentral som skickade det vidare till Norrlands universitetssjukhus. Alla möten med teamet i Umeå har skett digitalt.

När avvikelsen väl konstaterats har även hennes närmsta släktingar, som föräldrar och syskon, erbjudits undersökning. Den visade att hennes mamma också har den ärftliga genförändringen. Avvikelsen kan även uppstå spontant i en individ men det vanligaste är att den ärvs. Hela familjen har fått information om vad den

Faktaruta

Centrum för kardiovaskulär genetik tar emot patienter och familjer med allvarliga genetiska hjärt- och kärlsjukdomar.

Med spetskompetens från flera specialiteter utreder enheten patienter från hela Skandinavien. Man erbjuder genetisk vägledning och provtagning, individanpassad information, släktanalys och familjemottagning.

Man är som enda svenska centrum med i det europeiska referensnätverket. Här samlas experter för att dela erfarenhet om behandling och forska på ovanliga och komplexa hjärtsjukdomar.



FOTO: KRISTOFER LÖNNÄ

här ärvda genförändringen innebär. Den kunskapen gör också att den andra sidan av släkten kan släppa frågan.

Kunskap minskar oron

När det dyker upp frågor kan familjen ta kontakt med teamet på Norrlands universitetssjukhus. De följer den ovanliga och ännu ganska utforskade avvikelsen och förmedlar ny kunskap till familjen. De har även fått kontakt med en barnläkare för att ställa frågor om barnen visar sig vara bärare.

– Det är klart att jag önskar att det aldrig hänt. Men jag är verkligen glad att vi får den hjälp vi behöver. Jag är den första med genavvikelse i min släkt som fått alvarliga symtom men fler kan drabbas. Vi kommer att vara mer uppmärksamma och söka hjälp snabbare och alla

som har den speciella genen erbjuds regelbundna kontroller, säger Cajsa Fredricson.

Hur allt det här kommer att påverka familjens liv har Cajsa Fredricson svårt att föreställa sig. Mycket har hänt på kort tid och hon har inte hunnit smälta allt. Största frågeställningen är hur och om det drabbar barnen.

Ännu har hon inte hittat någon grupp på nätet med samma diagnos som hon kan dela erfarenheter med.

– Jag ska kunna leva ett normalt liv med medicinering om det behövs. Men det är en progressiv sjukdom som kan påverka vår framtid. Men ingen har en garanterad framtid. Jag är tacksam över att få leva och att få nya perspektiv på livet.

Cajsa och hennes familj känner sig trygga med det stöd och den information de får av specialisterna på Norrlands universitetssjukhus.

Nationell högspecialiserad vård

Nationell högspecialiserad vård är vård som är komplex eller sällan förekommande. Det är offentligt finansierad vård som bedrivs vid som mest fem enheter i landet och där bara några få vårdgivare kan uppfylla kraven på kompetens, tillgänglighet och arbete i multidisciplinära och multiprofessionella team.

Region Västerbotten har på Norrlands universitetssjukhus förtroende att bedriva högspecialiserad vård för flera vårdområden.

Start av nya tillstånd

Under 2024 startades två nya tillstånd för nationell högspecialiserad vård (NHV) och ett samarbetsavtal för NHV i norra sjukvårdsregionen. Dessa har för första gången rapporterat in till Socialstyrelsen.

Systemisk amyloidos

Amyloidoscentrum på Norrlands universitetssjukhus är ett av tre NHV-centrum för ärftlig transtyretinamyloidos, även känd som Skellefte-sjukan. Vi tar emot patienter från hela landet för diagnostik, behandlingsråd samt genetisk rådgivning. Kvalitetsregistret för Skelleftesjukan utvecklas och en första publikation är på gång i en ansedd tidskrift. Vi kallar den 60 års erfarenhet av ärftlig transtyretinamyloidos och analyserar data från drygt 1 000 patienter. Verksamheten vid centrumet fortsätter utvecklas och är en del av precisionsmedicin på universitetssjukhuset.

Könsdysfori

Den 1 januari 2024 infördes NHV-tillstånd för sex enheter nationellt. Region Västerbotten är underleverantör till tillståndsinnehavaren Västra Götalandsregionen. Uppdraget gäller psykiatrisk diagnostik, utredning och bedömning samt beslut och uppföljning av fortsatt behandling. Det gäller utredning, bedömning och initial behandling inom logopedi; utredning, bedömning och uppstartsbehandling inom endokrinologi samt yttre genital kirurgi och stämbandskirurgi för vuxna.

Efter beslutet startades Nationella samordningsrådet för könsdysfori samt arbetsgrupper för att ta fram vårdprogram inom respektive område. Region Västerbotten är representerade i rådet samt i arbetsgrupperna. Vi samverkar med Västra Götalandsregionen, medicinmottagningen och logopedin samt barn- och ungdomspsykiatri och könsidentitetsteamet. Vi samverkar också med enheter utanför NHV men som är centrala för vården av dessa patienter som exempelvis hudkliniken för hårreducing. Samverkan med övriga regioner inom norra sjukvårdsregionen är viktig för uppföljning i hemregion och för dialog kring patienter.

I väntan på vårdprogrammen har vi lagt stor vikt på att öka tillgängligheten till psykiatrisk diagnostik. Analys av patientflöden, kapacitet samt resursbehov har varit centrala delar både nationell och lokalt. Arbetet har resulterat i förslag på nationell remissmall, harmonisering av övertag samt vård.

Nybesök under 2024	Antal
Könsidentitetsmottagningen	132
Könsidentitetsteamet	39
Logopedmottagningen	42
Endokrin, medicinmottagning	65

Svåra ätstörningar

Sundsvall öppnade sin helt nya verksamhet den 1 december 2023 och tog emot den första patienten 15 januari 2024. Under 2024 har de tagit emot flest remisser, bedömt och behandlat flest patienter i landet inom sitt NHV-område, med patienter remitterade från hela norra sjukvårdsregionen. Av 27 behandlade patienter



FOTO: JOHAN GUNSÉUS

har 88 procent ökat i vikt eller viktstabiliserats, 85 procent minskat ätstörningsbeteenden och 82 minskat symtom. 70 procent av patienterna hade funktionsnedsättande samsjuklighet och 30 procent behandlades under lagen om psykiatrisk tvångsvård. Medelvårdtiden var 100 dagar och väntetiden för inläggning i snitt 14 dagar. Majoriteten av patienterna har varit nöjda, känt sig trygga, välinformerade och delaktiga i behandlingen, enligt svar på enkäter.

Uppföljning av tidigare tilldelade tillstånd

Rehabilitering av förvärvad ryggmärgsskada

Vid Neuro-huvud-halscentrum bedrivs rehabilitering av förvärvad ryggmärgsskada samt vård av skallskadade som båda ligger i medicinsk toppklass.

Verksamheten med viss nationell högspecialiserad vård för ryggmärgsskador startades i april 2023. Uppdraget gäller vuxna patienter från 18 år men inte patienter med funktionellt mycket höga ryggmärgsskador som har förväntat livslångt behov av andningsstöd. Uppdraget innebär att neurorehabiliteringen vid Norrlands

universitetssjukhus ska fylla behovet av primär slutenvårdsrehabilitering för ryggmärgsskadade inom norra sjukvårdsregionen samt för regionerna Gävleborg och Dalarna. Det beräknade behovet av slutenvårdsplatser för NHV-uppdraget baseras på cirka 50 nya ryggmärgsskador per år. Inklusivt ordinarie uppdrag för primär hjärnskaderehabilitering bedöms 16 tillgängliga rehabiliteringsplatser behövas. Detta inkluderar 3 platser för subakut vård och övervakning, till exempel för ventilatorberoende patienter. Utöver det bedöms 3 vårdplatser behövas för sekundär rehabilitering och postoperativ vård efter baklofenpumpsinläggning, trycksårsoperationer och hand- eller axelkirurgi för ryggmärgsskadade patienter.

Socialstyrelsen följer årligen upp NHV-uppdraget genom en kvalitetsdatabas där olika parametrar rapporteras in. Under 2024 genomförde 45 patienter sin primära rehabiliteringsperiod på hjärn- och ryggmärgsskadeavdelningen vid Norrlands universitetssjukhus. Den nationella sammanställningen är inte färdig ännu men den preliminära redovisningen inklusive patientnöjdhet indikerar i stort sett goda resultat. Samverkan med våra samarbetsregioner har fungerat

övervägande bra, men vi ser en stor utmaning att uppnå en effektiv regional utskrivningsprocess för patienter med omfattande behov av stödsatser och kommunal samverkan. Vi har regelbunden informationsöverföring och dialogmöten för att hitta fungerande arbetssätt och lösa problem som dyker upp.

Plexus brachialisskador

Hand- och plastikkirurgiska kliniken har ett nationellt högspecialiserat vårduppdrag för behandling av plexusskador, skador på armens stora nervfläta. Dessa skador kan uppstå vid förlösning, genom trauma som trafikolyckor eller i sällsynta fall vid lindrigare våld, exempelvis axel-luxation, och kan resultera i delvis eller total förlamning av armen. Uppdraget täcker patienter från norra sjukvårdsregionen samt regionerna Skåne, Västra Götaland och Örebro, vilket motsvarar ungefär hälften av Sveriges befolkning. Alla kirurgiska ingrepp inom området utförs vid Norrlands universitetssjukhus, medan utredningar och uppföljningar sker antingen i Umeå eller lokalt. Uppdraget delas med handkirurgiska kliniken vid Södersjukhuset i Stockholm. Antalet plexusoperationer har ökat stadigt sedan uppdraget inleddes 2016, vilket tyder på förbättrad diagnostik och ökad förmåga att identifiera dessa patienter. Kliniken i Umeå driver klinisk forskning med fokus på teknisk metodutveckling för att utvärdera funktion, såsom rörelseförmåga samt nerv- och muskelfunktion. Tillsammans med Södersjukhuset bedrivs också forskning, utveckling och kvalitetsuppföljning kopplat till plexusskador.

Svåra kroniska lungsjukdomar hos barn

Region Västerbotten bedriver sedan juli 2023 nationell högspecialiserad vård inom området svåra kroniska lungsjukdomar hos barn. Under 2024 remitterades 40 nya barn inom tillståndsområdet från norra regionen till Norrlands universitetssjukhus och 89 barn följs årligen inom ramen för NHV-arbetet. Som förväntat är den största diagnosgruppen barn med behov av ventilationsstöd som står för fler än hälften av

remisserna och årskontrollerna. NHV-enhetens ambition att i möjligaste mån träffa barnen på hemsjukhuset eller närmsta länsjukhus har fallit ut väl och under 2024 genomfördes teambesök och utredningar på plats i Jämtland, Väster-norrland och Norrbotten. Enheten är aktiv i det nationella NHV-samarbetet och såväl forskning som utbildningsinsatser har genomförts under 2024.

Primär skleroserande kolangit

Kirurgcentrum har ett NHV-uppdrag för primär skleroserande kolangit sedan 2022, där framför allt endoskopisk utredning och behandling ingår. I arbetet med dessa patienter deltar gastroenterologer, radiologer och kirurger genom multidisciplinära konferenser och genom den endoskopiska utredningen och behandlingen, där även ett forskningsprojekt om patienters livskvalitet har startats av Kirurgcentrums kontaktsköterska.

Vid rapport från Socialstyrelsen för 2023–2024 så står sig Region Västerbotten bra till i bakgrundsmått i jämförelse med övriga NHV-enheter, framför allt när det gäller tillgänglighet inom rekommenderad tid för MDK och ERCP-behandlingar, men även för postoperativa komplikationer med låg andel komplikationer efter ERCP. Idag uppfyller Kirurgcentrum väl de föreskrifter och generella villkor som Socialstyrelsens ställt inom detta NHV-uppdrag.

Ny tilldelning av tillstånd

Dysmeli

Under 2024 har uppdrag för att bedriva nationell högspecialiserad vård inom vårdområdet dysmeli tilldelats Norrlands universitetssjukhus. Dysmeli beror på en störning i fosterutvecklingen och innebär att hela eller delar av handen eller foten saknas. Uppdraget sker i samarbete mellan hand- och plastikkirurgiska kliniken och Rörelseorganens centrum. Uppstart och gruppering för samarbete mellan nationella NHV-enheter samt övriga vårdgivare pågår.



Norrlands universitetssjukhus

Akutvagnen

Västra entrén

FoU-rapport

Region Västerbotten satsar på spjutspetsforskning, för att stärka långsiktigt framgångsrika och produktiva forskargrupper. Vi utökar även riktade satsningar på juniora forskare för att skapa återväxt av produktiva forskare med egna forskargrupper.

Ekonomiska medel till stöd för klinisk forskning

Tabellen nedan redovisar tillgängliga ekonomiska medel för klinisk medicinsk och odontologisk forskning som under året uppgick till strax under 524 miljoner kronor, varav Medicinska fakulteten vid Umeå universitet förvaltar cirka 245 miljoner kronor.

Anslag	Kronor
Alf*-medel	207 300 000
Externa medel	244 700 000
Region Västerbotten	57 600 000
Tua**-medel	14 300 000
Totalt	523 900 000

Projekt för klinisk forskning

Tabellen nedan visar antalet pågående projekt för klinisk medicinsk och odontologisk forskning drivna av kvinnor och män, med hel- eller delfinansiering av Region Västerbotten, Alf eller Tua.

Anslag	Kvinna	Man	Totalt
Postdoktoral meritering	5	5	10
Spjutspetsmedel	4	11	15
Tua-projektmedel	15	6	21
Centrala Alf-projektmedel	39	48	87
Bas Alf-projektmedel	112	116	228
Totalt	175	186	361

*Alf, avtal om läkarutbildning och forskning mellan staten och sju regioner.

**Tua, tandvårdens utbildnings- och forskningsanslag.

Forskningskompetens

Inom Region Västerbotten har 20 personer disputerat och tagit ut sin doktorsexamen, och 9 personer har blivit docenter under året.

Några nyhetshändelser 2024

Nationellt uppdrag till Glesbygdsmedicinskt centrum i Storuman

Glesbygdsmedicinskt centrum blir nationellt kunskapscentrum för hälsa i glesbygd. Uppdraget kommer bland annat att innefatta forskning, utbildning och innovation för god, nära och jämlik vård i glesbygd i hela Sverige. Under 2025 ska Socialdepartementet och centrumet gemensamt hitta former för uppdraget, som man får statligt stöd för. Det är en bekräftelse på väl utfört arbete under lång tid, och som gjort dem välkända i Sverige och världen. Uppdraget ger utvecklingsmöjligheter för framtiden, och fortsatt nationellt och internationellt samarbete, inte minst med Världshälsoorganisationen, WHO.

Utökad satsning på medel för postdoktoral meritering

Region Västerbotten utlyser årligen anslag för medarbetare som genomgått forskarutbildning och vill fortsätta meritera sig inom klinisk forskning. Vid utlysningen 2024 utökades dispositionstiden från ett till tre år och tilldelad sum-



ma höjdes från maximalt 300 000 till maximalt 500 000 kronor per år. Riktade satsningar på juniora forskare ökar möjligheten att skapa återväxt av produktiva forskare med egna forskargrupper. Den strategiska satsningen för postdoktoral meritering är en viktig investering för framtiden som ökar möjligheterna för juniora forskare att etablera och utveckla sin forskning, samt att konkurrera om externa forskningsmedel. Fem medarbetare tilldelas dessa medel för postdoktoral meritering under 2025–2027, men för att få fortsatt finansiering för åren 2026 och 2027 krävs en godkänd progressrapport.

45 miljoner till spjutspetsforskning

Sedan 1995 har regionen årligen avsatt medel för så kallad spjutspetsforskning för att säkra Västerbottens och norra sjukvårdsregionens tillgång till högspecialiserad vård, och därmed behålla universitetssjukvården vid Norrlands universitetssjukhus. Totalt har 123 spjutspetsprojekt fått medel sedan dess. 15 kliniska forskare tilldelades 2024 tre miljoner kronor vardera i spjutspetsmedel, för att ytterligare stärka excellent forskning under åren 2025–2027. Särskilt starka, långsiktigt framgångsrika, och produktiva forskargrupper behövs för att säkra upp generationsväxlingar utan att den vetenskapliga produktionen minskar. Spjutspetsmedlen stödjer starka projekt där framtidens forskningsle-

dare kan utbildas, och särskilt innovativa projekt drivna av juniora forskare.

Alf-webben

Under året stärktes tillgången till information om Alf med en organisationsoberoende webbplats (alfnorra.se). Alf-medel skapar en bred bas av klinisk forskning av hög kvalitet där framtida forskare utvecklas, samtidigt som forskarutbildad klinisk personal säkerställer att hälso- och sjukvården kan bidra till att nya evidensbaserade metoder implementeras. Alf-ersättningen finansierar även delar av regionernas deltagande i verksamhetsintegrerat lärande inom läkarutbildningen, som är mycket viktig för norra Sveriges kompetensförsörjning av läkare.

Påbörjade kliniska studier

Under året pågick 1 248 kliniska studier, varav 88 var nya, där Region Västerbotten har ett studieansvar på lokal, regional, nationell eller internationell nivå.

Studie	Antal
Medicinsk teknik	15
Läkemedel	212
Annan	1 021
Totalt	1 248

