



Kirurger avlägsnar en tumör hos ett barn. Vid operationer på barn används ofta den intraoperativa MR-kameran.

Neurokirurgi kräver hela kompetens- spektrat

– För att kunna bedriva modern högspecialiserad sjukvård är det viktigt att ha all kompetens inom räckhåll. Neurokirurgi kräver en fullständig klinik med en mängd olika specialiteter. Här har vi hela spektrat och kan ta emot barn, vuxna och äldre samt alla diagnoser som behöver utredas och behandlas neurokirurgiskt, säger Hans Ericson, docent och överläkare vid Neurokirurgiska kliniken på Akademiska sjukhuset i Uppsala.

Neurokirurgiska kliniken är en del av verksamhetsområdet Neuro. Här ingår förutom neurokirurgi även neurologi, neurofysiologi samt ögon. Verksamheten är multidisciplinär, vilket innebär att den också bedrivs i samarbete med andra specialister som interventionella neuroradiologer, onkologer, öron-näsa-halskirurger, barnläkare, plastikkirurger, smärtläkare och neurofysiologer.

Kliniken består av en mottagning, dagsjukvårdsavdelning, vårdavdelning, intensivvårdsavdelning (NIVA), en intermediär- och postoperativ avdelning (NIMA) samt en operationsavdelning.

– Vi är ett stort verksamhetsområde med cirka 500 personer inom olika yrkesgrupper och specialiteter, förklarar Hans Ericson.

NÄST STÖRST I LANDET

Neurokirurgiska kliniken på Akademiska sjukhuset är den näst största i landet efter Karolinska sjukhusets. Kliniken serverar 2,1 miljoner invånare från Dalarna, Gävleborg, Värmland, Sörmland, Uppland, Örebro, Åland och Västmanland. Sammanlagt 24 olika sjukhus remitterar patienter hit.



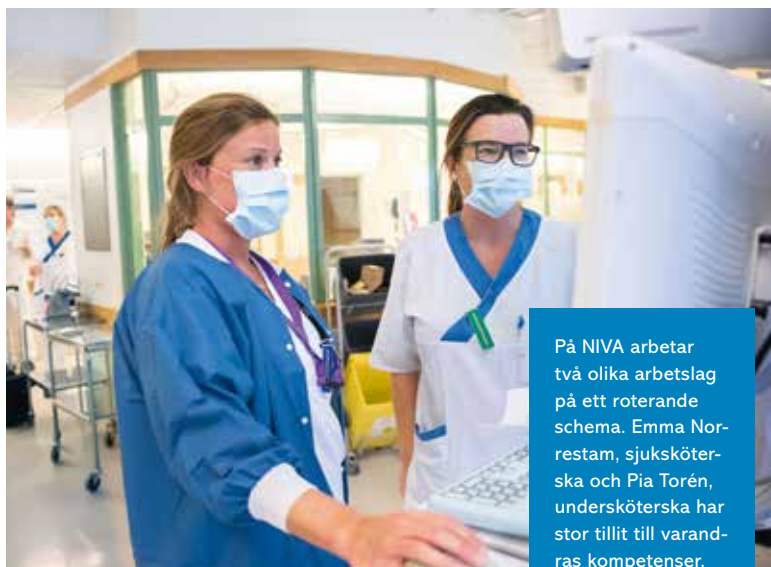
Hans Ericson,
docent och över-
läkare vid Neuro-
kirurgiska kliniken
på Akademiska
sjukhuset.



På NIVA övervakar undersköterska Pirjo Lempinen patienter kopplade till respirator.



Överläkare Nils Wesslén och tre koordinatörer brukar kallas "spindlarna" då de styr klinikkens dagliga flöde. Här i samtal med Hans Ericson.



På NIVA arbetar två olika arbetslag på ett roterande schema. Emma Norrestam, sjuksköterska och Pia Torén, undersköterska har stor tillit till varandras kompetenser.

– Vi bedriver både pre- och postoperativ vård med såväl elektiva patienter som akuta fall och behandlar i stort sett alla tillstånd som har att göra med hjärna och ryggmärg, såsom neurovaskulära sjukdomar, skullbaskirurgi, sjukdomar i ryggmärgen, stereotaktisk neurokirurgi och funktionell neurokirurgi samt pediatrik neurokirurgi. Så det ställs stora krav på ett fungerande patientflöde, inte minst för att få våra vårdplatser att räcka till. Här fyller våra tre koordinatörer – ”spindlarna” – tillsammans med överläkare Nils Wesslén, en enormt viktig uppgift. De styr hela det dagliga flödet, vilket omfattar samtliga kompetenser utom anestesi. Att vi kontrollerar så gott som hela vårdkedjan underlättar arbetet

BEHÖVER ÖKA ANTALET OPERATIONER

På Neurokirurgiska kliniken utförs cirka 2.000 operationer om året.

– Vi skulle behöva öka volymen med tio procent för att fylla behovet, säger Hans Ericson, och förklarar att det inte bara är antalet patienter som mångdubblats under åren utan kvaliteten har också förbättrats väsentligt.

Vi träffas för intervjun i ett av neuroklinikens personalrum. Några meter längre ner i korridoren ligger intensivvårdsavdelningen, där två olika arbetslag jobbar på ett roterande schema. Under vår rundvandring på kliniken stannar vi till på avdelningen. Hans Ericson skojar med personalen som samtidigt har full kontroll på patienter som är kopplade till respiratorer. Stämningen är skämtsamt och hjärtlig.

– Det är mycket glädje och humor här på kliniken, vilket lägger grunden till den stora tillit vi har till varandra och våra olika kompetenser, säger han medan vi fortsätter vandringen till ett av operationsrummen för att titta på den intraoperativa MR-kameran som kliniken fick för ett par år sedan. Förutom Göteborg, som var först, är det bara Uppsala som har denna avancerade teknik.

På plats möter vi sjukhusfysikern Markus Fahlström som bland annat ansvarar för utrustningen. Han förklarar att man nu slipper flytta på patienterna. Kirurgerna kan göra en MR-undersökning under tiden de opererar, exempelvis



Tillsammans med medarbetare från de andra neurokirurgiska klinikerna i Sverige har Jimmy Sundblom, studierektor och specialistläkare utbildat afrikanska kollegor i bland annat mikrokirurgi.

vid tumör- eller epilepsikirurgi eller när man ska sätta in elektroder vid en DBS-operation. Metoden används ofta på barn.

– Det har förenklat arbetet och gjort att exaktheten blivit bättre, fyller Hans Ericson i.

FLERA UTMANINGAR

Precis som på andra sjukhus står man inför stora utmaningar. En är att kapa köerna vid icke-akuta ingrepp. En annan utmaning är nyrekrytering av personal, något man jobbar aktivt med. Framför allt saknas omvårdnadspersonal som sjuksköterskor och undersköterskor, särskilt på vårdavdelningarna. Man ligger ständigt på minus.

Hans Ericson tycker också att det blivit alltmer stuprörs-tänk inom vården. I det ena stupröret finns läkarkollektivet och i det andra befinner sig omvårdnadsgruppen, som han menar riskerar att förlora sitt fokus på kärnverksamheten.

– Problemet är att alltmer tid läggs på administration och mindre på omvårdnad av patienter.

Men det är inte bara nyrekryteringen som är en stor utmaning. Det är minst lika viktigt att behålla den personal som redan jobbar här. Hans Ericson känner en oro för är att de ökande kraven på ”produktion”, i det han kallar accelerationssamhället, ska bidra till att man tappar personal.

– Från ledningshåll finns en förhoppning om att vi ska uppnå kostnadseffektivitet med hjälp av digitala verktyg. Samtidigt tar man bort det verksamhetsnära stödet, som till exempel personal som jobbar med it, löneadministration och HR. Istället ska vi som inte kan detta sköta jobbet, vilket tar tid och leder till att vi kommer längre och längre bort från vår kärnverksamhet, det vill säga att ta hand om patienterna.

Hans Ericson framhåller att ett ytterligare hot är den nivåstruktureringsprocess som pågår. Neurokirurgi består av ett femtiotal diagnoser med ganska få patienter i varje diagnosgrupp. Det kräver en klinik där olika personalkategorier med spetskompetens samarbetar.

– De bästa resultaten med så få komplikationer som möjligt får man om hela enheten utvecklar en kollektiv kompetens. Det gäller alltifrån undersköterskor till kirurger och

övriga specialister, säger Hans Ericson bestämt och betonar att det är förödande att man av politiska skäl vill fragmentera den högspecialiserade kirurgin inom vissa områden till olika nationella centra.

Han håller med om att det självklart är viktigt för patientsäkerheten att en kirurg får volym på operationerna, men när det gäller högspecialiserad vård som neurokirurgi måste man se till helheten. För att klara akuta och komplicerade fall, liksom komplikationer som kan uppstå både före och efter ett ingrepp, fordras både volym och bredd och att man jobbar multidisciplinärt med alla specialiteter tillgängliga.

För att illustrera vad han menar beskriver han ett fiktivt patientfall, i det här fallet ett barn, som kommer in till akuten medvetslös med en blödning i bakre skallgropen. Barnet behöver opereras akut.

– Förutom en kirurg som har kompetens att operera i bakre skallgropen krävs även att det finns personal som har barnkompetens. Efter operationen behöver barnet utredas kring varför blödningen uppkommit. Beror det på en kärlmissbildning måste barnet behandlas av flera olika samverkande specialiteter. Då är det en stor fördel om allt finns på ett och samma ställe.

KOPPLING TILL FORSKNING

För att vara en komplett verksamhet är också kopplingen till forskningen viktig. På Neurokirurgiska kliniken har man en stor forskningsverksamhet med åtta docenter, två professorer och så gott som alla specialister är disputerade. Man ger också utbildningar för studenter som går specialistkurser, liksom fortbildning, bland annat håller man en kurs på Uppsala universitet i neurosjukvård för sjuksköterskor.

– Vi behöver sjuksköterskor som har neurosjukvård som subspecialitet, säger Hans Ericson och understryker att det finns mycket att önska när det gäller fortbildning av både omvårdnadspersonal och läkare. Internt är det vi läkare som organiserar utbildningen och ofta föreläser för personalen.

– För läkargruppen är fortbildning efter specialistexamen ett eftersatt område. Så jag försöker jag uppmuntra de yngre läkarna att åka utomlands och jobba på andra kliniker som ett led i att lära sig mer och för att ta med sig nya kunskaper och andra perspektiv hem till vår klinik. Hans Ericson har själv många års erfarenhet av utlandsarbete.

UTBYTE MED AFRIKANSKA KOLLEGOR

Inom ramen för organisationen Swedish African Neurosurgery Collaboration, SANC som bildades 2018, deltar Neurokirurgkliniken på Akademiska sjukhuset tillsammans med medarbetare från de andra neurokirurgiska klinikerna i Sverige i ett utbyte med kollegor i Afrika, framför allt på universitetssjukhuset University of Nigeria Teaching Hospital, UNTH, i Enugu i sydöstra Nigeria. Syftet är bland annat att träna neu-



Sjukhusfysikern Markus Fahlström visar den intraoperativa MR-kameran. Kameran gör att man slipper flytta patienterna. Istället kan kirurgerna göra MR-undersökning under operation.



” *Ett svenskt team har även rest till Ghana, där man ihop med en lokal neurokirurg opererat intrakraniella tumörer och utfört transfenoidal hypofyskirurgi.*

rokirurger i mikrokirurgi liksom att öka kunskapen och medvetenheten om neurokirurgi och neurokirurgisk omvårdnad. En av de som är involverad i projektet är Jimmy Sundblom, studierektor och specialistläkare på Neurokirurgiska kliniken på Akademiska sjukhuset.

– Den första resan genomfördes 2019 då vi under ett par veckor arbetade sida vid sida med ett lokalt team. En operationssvit stod precis färdig på sjukhuset där ett takhängt operationsmikroskop, donerat av vår klinik på Akademiska sjukhuset, hade hängts upp. Tillammans med den lokala personalen utförde vi bland annat mikrovaskulär dekompression på en patient med trigeminusneuralgi. Vi opererade också en avancerad kranieell missbildning hos ett barn.

Förutom att läkare och sjuksköterskor från Sverige åkt till Enugu har nigerianska och ghananska läkare auskulterat på de svenska neurokirurgiska klinikerna. Ett svenskt team har även rest till Ghana, där man ihop med en lokal neurokirurg opererat intrakraniella tumörer och utfört transfenoidal hypofyskirurgi. Svenskarna hade då med sig en eldriven skalborr och ett kraniotom vilket förenklade operationerna.

Även om det är viktigt att bidra med utrustning, så menar Jimmy Sundblom att utbildningsinsatserna ändå är det mest betydelsefulla. Det märks bland annat genom att man i somras höll en dissektionskurs på plats i Sverige för västafrikanska ST-läkare. Under covid 19-restriktionerna gav man istället onlinekurser med olika fokus.

– Det här ger människor som bor i dessa länder möjlighet att överleva och chans till ett normalt liv, säger han innan vi alla skiljs åt och det är dags att springa vidare. Jimmy Sundblom och Hans Ericson till vänande operationer och patientbesök; jag och fotograf Anette Andersson far vidare mot nya uppdrag.



MADELEINE SALOMON,
vetenskapsjournalist
Foto: ANETTE ANDERSSON F