

Bättre överblick med allt i en egen organisation

I många år hade neurokirurgiska kliniken i Lund långa köer. Nu klarar kliniken vårdgarantin för nästan alla patienter. Behandlingar i "fast track" och en rent fysisk flytt av operationskoordinatorerna är del av förklaringen.

Marie Havéus-Dalhusen, operationssköterska och enhetschef, svänger iväg till en sal för att se om operationsteamet är färdigt, så att deras mikroskop går att låna för vår fotografering. Men hon kommer strax tillbaka utan mikroskop.

– Nej, de är inte klara. De har inte ens börjat, de väntar på ett labbsvar.

Det är förstås inget ovanligt inom kirurgi i allmänhet och neurokirurgi i synnerhet – det går inte att veta hur lång tid en operation tar. Och därmed inte när nästa operation kan börja. Avancerade ingrepp kan visa sig mer tidskrävande än man trott, komplikationer kan tillstöta. Ändå har neurokirurgiska kliniken i Lund lyckats minska köerna kraftigt de senaste åren.

Marie Havéus-Dalhusen berättar att läkarnas scheman läggs längre tid i förväg, vilket underlättar planeringsarbetet. Dessutom görs numera en grovplanering som är klar max 24 timmar efter att läkare beslutat om operation. Det betyder att personalen kan stämma av med patienten och gallra bort den som eventuellt är tveksam till ingreppet. Det sparar tid och arbete.

På neurokirurgiska kliniken i Lund är operationsköerna nästan borta, delvis tack vare nya arbetssätt och rutiner. Men det finns mer kvar att göra. Enhetschef och operationssköterska Marie Havéus-Dalhusen oroar sig över den ökande bristen på sjuksköterskor. Specialistläkare Henrietta Nittby Redebrandt kombinerar arbetet som neurokirurg med forskning kring hjärntumörer. "Prognosen för patienter med glioblastom är väldigt dyster. Vi behöver verkligen något att erbjuda dem."



– Och så har vi flyttat operationskoordinatorerna från mottagningen ner till operationsavdelningen. Det gör att de sitter nära oss som har kompetens kring utrustning och annat. Då råkar de inte boka tre patienter samtidigt som alla behöver en viss apparat som vi bara har två av. Eller planera för tre patienter i bukläge på en gång, så att vi inte kan ta in någon urakut, säger Marie Havéus-Dalhusen.

Henrietta Nittby Redebrandt, specialistläkare i neurokirurgi och en av femton kirurger på kliniken, ser också förbättringar i schemaläggningen.

– I dag får jag i större utsträckning följa samma patienter från mottagning, till operation, och sedan på återbesöken. Tidigare var det vanligt att jag träffade olika patienter i varje situation, och behövde lägga mer tid på att sätta mig in i varje fall. Att ha samma patient genomgående tror jag blir mer effektivt. Dessutom känns det förstas viktigt som läkare att få se hur det går för patienten. Man känner ju ett väldigt ansvar, säger Henrietta Nittby Redebrandt.

”Totalt har regionen 1,75 miljoner invånare, och Lund ansvarar för i stort sett alla neurokirurgiska behandlingar.”

SAMMANHÅLLEN ORGANISATION GER MER FLEXIBILITET

Neurokirurgiska kliniken vid Skånes Universitetssjukhus är en av sex i Sverige. Patienterna kommer från hela södra sjukvårdsregionen: Skåne, Blekinge, Kronoberg och Södra Halland. Totalt har regionen 1,75 miljoner invånare, och Lund ansvarar för i stort sett alla neurokirurgiska behandlingar. På ett år har kliniken 7.200 öppenvårdskontakter och gör omkring 2.000 kirurgiska ingrepp.

Verksamhetschef är överläkare och docent Ola Nilsson. Han leder en organisation som utöver mottagning och två vårdavdelningar omfattar egen intensivvård och egen operationspersonal, inklusive specialiserade sjuksköterskor.

– På det viset har vi överblick över hela patientflödet. Det är annars vanligt i dag att sjukhus delar upp organisationen så att exempelvis en stor anestesi klinik och en stor intensivvårdsklinik servar alla specialiteter. Det kan verka ekonomiskt och effektivt, men vi tror mer på små dedikerade enheter med hög kompetens och vana. Vår erfarenhet är att det slimmar vårdtiderna och omhändertagandet, säger Ola Nilsson.

Länge har neurokirurgen i Lund varit förskonad från den personalbrist som drabbat många andra delar av vården. Men det senaste halvåret har den börjat märkas här med. Även det har varit lättare att lösa tack vare den sammanhållna verksamheten, menar Ola Nilsson.

– Det blir en annan flexibilitet och en anda av att man hjälps åt för att hålla skutan gående. Om man är i samma organisation letar folk lösningar, som att operationssjukskö-



Verksamhetschef Ola G Nilsson, överläkare och docent, är glad att Lunds neurokirurgiska klinik har egen intensivvård och komplett egen operationspersonal. Han är övertygad om att det slimmar vårdtiderna, och ser att flexibiliteten ökar med hela personalen samlad i en organisation. ”Man hjälps åt för att hålla skutan gående.”

Till höger: Niklas Marklund, professor i neurokirurgi, och Matea Šimić, forskningssjuksköterska, vid magnetresonanskameran. Med en fältstyrka på 7 tesla är det en av Nordens två mest kraftfulla, och den används i både vård och forskning.

terskor hjälper till på vårdavdelningen, att vårdavdelningspersonal tar hand om post-op, eller att intensivvårdssjuksköterskor kombinerar sin tjänstgöring med mottagnings- eller vårdavdelningsarbete. Om man tillhör olika organisationer är risken att folk upplever att vi ”tar” personal från en plats till en annan, som får brist.

Även när det inte är kris händer det att personalen på neurokirurgen roterar mellan olika uppgifter, för att höja sin kompetens och för att de upplever det som stimulerande och roligt. Också det har blivit möjligt tack vare den gemensamma organisationen, säger Ola Nilsson. Hans förhoppning är att kliniken i framtiden även ska ha sina egna narkossjuksköterskor, istället för att de tillhör avdelningen för anestesi som i dag.



PHILIPS

– Neurokirurgin blir, som all annan vård, allt mer specialiserad. Vid neurokirurgiska ingrepp ska patienterna ibland vara vakna, ibland sova, monitoreras neurofysiologiskt eller neurologiskt. De kan ha högt intrakraniellt tryck eller försämrad blodcirkulation i hjärnan och det finns massor av aspekter på hur man lägger upp dem. Då krävs att personalen är toppspecialiserad, säger Ola Nilsson.

FAST TRACK BIDROG TILL KORTADE KÖER

Ungefär 40 procent av patienterna vid neurokirurgiska kliniken i Lund är akutfall, som trauman och hjärnblödningar. Därutöver hanteras alltifrån hjärntumörer till kärlrelaterade sjukdomar och rörelserubbningar som behandlas med *deep brain stimulation*, elektroder som inplanteras i hjärnan.

För ett år sedan ändrade kliniken arbetssättet för vissa typer av enklare ingrepp, exempelvis diskbräck i nacken. De patienterna hanteras nu i ett snabbspår där de inte placeras på vårdavdelning efter ingreppet, utan bara vårdas postoperativt och skickas hem nästa dag. När alla patienter behövde en vårdplats tvingades mindre brådskande operationer ofta skjutas upp på grund av platsbrist.

– Förändringen har haft väldigt stor effekt. Vi har haft långa köer i många år, men i dag har vi knappt några väntetider för operation. Det är ovanligt. En viktig faktor är flytten av operationskoordinatorerna, en annan att vi har så snabba och erfarna operatörer. Men arbetet med fast track bidrar också. Patienterna är väldigt nöjda. Egentligen vill de ju inte ligga på sjukhus. Bara de vet att planen är att de ska skrivas ut fort, även om de har ont, och att de i så fall får med sig smärtstillande mediciner, så går det bra.

Ola Nilsson konstaterar att man inom vården ofta känner att saker och ting behöver göras på ett speciellt sätt, för att det ska bli säkert eller rätt. Rutiner kan vara svåra att ändra på.

– Så vi är väldigt glada och stolta över att vi har gjort det här, och att det blivit så bra.

NY TEKNIK FLYTTAR NEUROKIRURGIN FRAMÅT

Neurokirurgin utvecklas mycket, inte minst tack vare ny utrustning. Neuronavigation är i dag en standardteknik; ett datorbaserat navigeringssystem som matas med MR-bilder av patientens hjärna och hjälper kirurgen att styra instrumenten rätt under operationen.

Nu börjar det också komma robottekniker där MR-bilderna kompletteras med en inscanning av patientens huvudform, vilket gör det möjligt för en robotarm att peka ut exakt var kirurgen bör öppna skallbenet för att komma närmast den punkt där man vill göra ingreppet. I Lund funderar man på att testa den tekniken senare i år.

En metod som fått stor betydelse på senare år är användningen av läkemedlet gliolan i kombination med särskild mikroskopteknik. Läkemedlet tas upp av tumörceller och gör dem fluorescerande. Det kan underlätta arbetet mycket, konstaterar Henrietta Nittby Redebrandt.

– När man opererar bort större tumörer sjunker hjärnan ihop lite. Då blir inte neuronavigationen lika rättvisande längre. Om det är en infiltrativ tumör så finns det ingen skarp gräns mot omgivande vävnad, och då är det svårt att veta om man har fått bort allt. Då kan man slå på mikrosko-



pet som visar fluorescensen och se var det sitter lite tumörvävnad till.

FORSKNINGEN AVGÖRANDE PÅ UNIVERSITETSSJUKHUSET

Henrietta Nittby Redebrandt har en heltidstjänst som neurokirurg, men är också docent i experimentell neurokirurgi och forskar, när hon hinner. I praktiken betyder det på kvällar, komptid och efter nattjourer. Det är främst experimentell forskning kring immunsystemets roll vid behandling av glioblastom.

– Prognosen för patienter med glioblastom är väldigt dystert, och vi behöver verkligen något att erbjuda de patienterna. Men det är en lömsk tumör, som har många sätt att lura



I stort sett allt som görs på en neurokirurgisk universitetsklirik ska vara del av forskningsverksamheten, säger professor Niklas Marklund. "Det får en massa positiva effekter på kliniken. Den som forskar läser på mer, och får fler impulser att prova nytt."

kroppens immunförsvar. Jag studerar tumörceller från människor och råttor, analyserar gen- och proteinuttryck och testar olika behandlingar i modellsystem. Bland annat undersöker jag hur olika kombinationer av strålbehandling påverkar immunresponsen i komplementsystemet. Då samarbetar jag med kollegor på avdelningen för medicinsk strålningsfysik, säger Henrietta Nittby Redebrandt.

Vid neurokirurgen är hon långt ifrån ensam om att forska i eller vid sidan av arbetet som kliniker. Professorn i neurokirurgi Niklas Marklund påpekar att i stort sett allt som görs på en neurokirurgisk universitetsklirik är och ska vara en del av forskningsverksamheten.

– Alla antingen har egna projekt eller uppmuntras starkt att driva sådana. Allt syftar förstås till att utveckla bättre behandlingar, men forskningen får också en massa positiva effekter på kliniken. Den som forskar läser på mer, blir observant på omvärlden och får fler impulser att prova nytt, säger Niklas Marklund.

Själv forskar han på akuta hjärn- och ryggmärgsskador. Målet är att hitta bland annat inflammationsmotverkande terapier, och behandlingar som förbättrar hjärnans möjligheter att reparera sig själv efter svåra skador. I Lund finns Nordens starkaste magnetresonanskamera med en styrka på sju tesla. Den planerar Niklas Marklund och hans kollegor



Isabella Björkman-Burtscher, lektor i neuroradiologi, diskuterar MR-material från en forskningsstudie med Boel Hansson, forskningssjuksköterska och ansvarig röntgensjuksköterska för 7 tesla-kameran.

att använda för att kartlägga hur förbindelsen mellan olika hjärnregioner förändras efter akuta hjärnskador.

Andra forskare i Lund arbetar liksom Henrietta med tumörer, några utvecklar utfallsmått för att studera livskvalitet och effekten av olika behandlingar, och flera grupper forskar på Parkinsons sjukdom och demenssjukdomar – två forskningsområden där Lund har en ledande position.

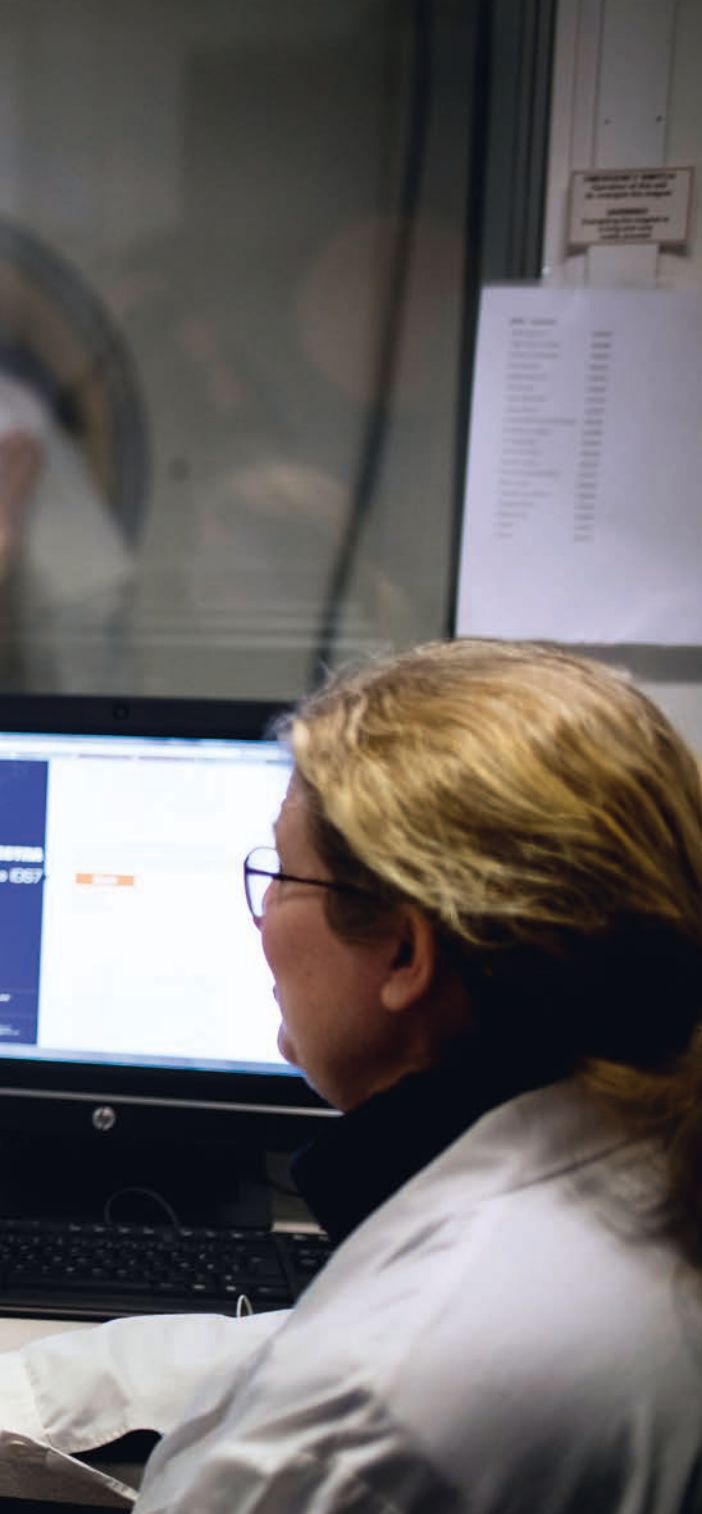
Verksamhetschef Ola Nilsson konstaterar att det är viktigt att hela neurokirurgiska kliniken bejakar och är intresserad av forskning, att den kliniska personalen själv forskar och är beredd att ta del av det som andra forskargrupper kommer fram till.

– I en krass klinisk vardag, med hög press på personalen och vårdplatsbrist, är forskningen kanske inte det man pratar

om allra mest. Men vi försöker. Att vara med i en klinisk studie kräver en extra arbetsinsats, men det ger också väldigt mycket ny kompetens. Och ser man det långsiktigt strategiskt är ju forskning och applikation av forskningsresultat det viktigaste som en universitetsklinik sysslar med, säger Ola Nilsson.

EN FRAMTID MED MINDRE OCH MER AVANCERADE INGREPP

Den kliniska utvecklingen framöver påverkas förstås av vad forskningen åstadkommer, men också av förändringar hos patienterna. En åldrande befolkning betyder förändrad sjukdomsbild. Ökad invandring kan leda till att sjukvården får hantera fler barn med neurologiska missbildningar, som inte fått behandling i hemlandet.



"Den kliniska utvecklingen framöver påverkas förstås av vad forskningen åstadkommer, men också av förändringar hos patienterna."

Det område som Ola Nilsson säger ökar mest just nu är så kallad funktionell neurokirurgi, som inte handlar om att avlägsna tumörer eller reparera skador utan om att påverka nervsystemets funktion till exempel med elektroder i hjärnan. Behandling med kateterteknik för att åtgärda kärlmissbildningar och blödningar är också stort, och blir allt större.

Niklas Marklund ser att neurokirurgin utvecklas mot att bli allt mer teknologisk, med mindre invasiva ingrepp, bättre möjligheter att avbilda hjärnan under operationens gång och möjlighet att styra robotar och operera på distans.

– Vi kommer att kunna göra allt mer för allt svårare sjuka patienter. Jag tror också att det finns ett genombrott runt hörnet vad gäller att reparera ett skadat nervsystem. Där har man väldigt lite i arsenalen i dag, och det är ett område där vi hoppas kunna bidra, säger Niklas Marklund.

Henrietta Nittby Redebrandt ser en framtid med allt mer skräddarsydda behandlingar, inte minst av hjärntumörer. Redan i dag står det klart att olika typer av tumörer kräver olika terapi, men mycket forskning återstår innan varje patient kan få exakt det som den behöver. Henrietta funderar också på hur fler patienter skulle kunna få hjälp på kliniken redan i dag.

– Kanske skulle vi kunna genomföra fler operationer om vi hade mer flexibla scheman, och det vet jag att kliniken arbetar med nu. Vi läkare kunde ha olika mottagningsdagar, istället för att alltid vara uppbokade på samma tid, säger Henrietta Nittby Redebrandt.

Marie Havéus-Dalhusen drömmer om fler vårdplatser för att kunna hantera fler patienter. Det som begränsar antalet vårdplatser är bemanningen.

– Platserna har blivit färre på grund av brist på sjuksköterskor. Och det problemet finns överallt. Vi är den enda operationsavdelningen med full bemanning i hela Region Skåne! Men vi behöver fler sjuksköterskor på vårdavdelningen och på den postoperativa avdelningen på neurointensiven.

Marie Havéus-Dalhusen har arbetat som operationssjuksköterska i 32 år. Hon rör sig snabbt och bestämt, har en fast blick och det är tydligt att hon trivs bra på sitt jobb. Men hon är medveten om att det är ett pressande arbete, särskilt för den som är ny.

– Min personliga teori är att utbildningen inte stämmer med verkligheten. Sjuksköterskestudenter kommer ut och får en chock av belastningen. De skulle behöva vara bättre rustade för det som väntar. Vi måste lösa det här, men vi vet tyvärr inte hur. Det är en fråga vi kämpar med varje dag.



LISA KIRSEBOM
Frilansjournalist
Foto: EMMA LARSSON