

Neurologiska kliniken vid Akademiska sjukhuset, Uppsala

Patientvård stammen i ett vittgrenat träd

Kan en neurologklinik liknas vid ett träd? Ja, vid Akademiska sjukhuset i Uppsala används den vackra bilden för att beskriva vad som både är det viktigaste i verksamheten och vad som ger näring åt all den fruktbarande forskning som bedrivs parallellt vid landstingets klinik och universitetets institution.

Jämfört med andra kliniker på anrika Akademiska sjukhuset i Uppsala är neurologiska kliniken – neurologen – av mellanstorlek. Räknat som universitetsklinik är det en av de minsta.

Men verksamheten är vittförgrenad och det finns så mycket att berätta att de planerade fyra intervjupersonerna till slut blir hela nio.

På en kombinerad landstings- och universitetsklinik kretsar naturligtvis en hel del kring de många forskningsprojekt som pågår, ofta i frontlinjen inom flera behandlingsområden, bland annat Parkinsons sjukdom, MS och stroke. Den akademiska delen utgörs av institutionen för neurovetenskap.

Men på frågan vad som skall föras fram som det allra viktigaste kännetecknet på verksamheten vid neurologkliniken blir svaret – patientvården.

– Grunden i vår verksamhet är att varje morgon se till patienternas behov och försöka bedöma vilka som behöver komma hit för behandling, säger överläkare Eva Kumlien.

Kan en neurologklinik liknas vid ett träd? Ja, vid Akademiska sjukhuset i Uppsala används den vackra bilden för att beskriva vad som både är det viktigaste i verksamheten och vad som ger näring åt all den fruktbarande forskning som bedrivs parallellt vid landstingets klinik och universitetets institution.

– Om vi ser på kliniken som ett träd med oerhört många förgreningar och spetskompetenser så är patientvården den kraftiga stammen som bär det övriga, förklarar hon med en tilltalande metafor.

Verksamhetschefen Karin Rudling, nytillträdd i september 2010, håller med och kompletterar:

– Kliniken tycker jag kännetecknas av prestigelöst samarbete över alla gränser, både mellan sjukhusets olika delar och mellan den landstingsdrivna vården

och den akademiska forskningen och undervisningen.

Karin Rudling hänvisar dock till sin korta tid på kliniken och överlåter åt andra att beskriva verksamheten. En är lektor Anja Smits som fördelar sin tid med en tredjedel vardera inom respektive läkarutbildning, forskning och kliniskarbete.

– Utmärkande är att patientbehovet styr forskningen här, säger hon. Det är stimulerande att patienterna därigenom får del av de allra senaste behandlingsrönen. Jag tror det är unikt för vårt sjukhus att så gott som all klinisk verksamhet är kopplad till forskning på något sätt.

På neurologen som tillhör institutionen för neurovetenskap finns för närvarande åtta doktorander och nio seniora forskare.

BETJÄNAR ÅTTA LÄN

Neurologkliniken vid Akademiska sjukhuset grundades 1958 och arbetet leddes då av två läkare. En av dem var



79 A

Neuromott



Karin Rudling

professor Karl-Axel Ekbohm, vars banbrytande forskning bland annat resulterade i definitionen av Ekboms sjukdom, i dag kallad restless legs syndrome.

Verksamheten har successivt utvecklats och för närvarande är tjugo läkare helt eller delvis knutna till neurologen. Med sjuksköterskor och undersköterskor omfattar personalen omkring 65 personer. Här arbetar även sjukgymnaster, arbetsterapeuter, kuratorer och psykolog.

Vårdavdelningen – stammen på trädet – är en av de två regionklinikerna i Uppsala-Örebroregionen.

Den har 21 vårdplatser på vardagar, något färre under helger. Till stor del bedrivs här regionsjukvård i slutenvård, men även akutverksamhet. Upptagningsområdet för patienter omfattar åtta län, inklusive Uppsala. Dessutom verkar



Eva Kumlien



Jan Fagius

kar man relativt opåverkade av debaclet.

– Visst kan det vara påfrestande ibland när olika budgetar för landsting och universitet krockar, säger docent Dag Nyholm som går sin specialistutbildning till neurolog. Men med den nya ledning vi fått här på neurologkliniken känns det att vi är på väg framåt och uppåt.

FRAMGÅNGSFAKTOR

Under decenniernas lopp har neurologkliniken vid Akademiska sjukhuset gjort sig känd för forskning inom flera områden, men kanske främst inom neurologiska sjukdomar med motoriska störningar som symtom, där Parkinsons sjukdom är den största patientgruppen. Den banbrytande behandlingen med Duodopa-pump utvecklades i Uppsala.

– Det som lockade hit mig var bland annat den långa och imponerande forskningstraditionen, säger Karin Rudling. Det finns både bredd och



Karl Sjölin

kliniken på konsultbasis på Åland. Totalt rör det sig om knappt 2 miljoner invånare i upptagningsområdet.

På avdelningen utreds och behandlas vuxna patienter med sjukdomar och skador på det centrala, perifera och autonoma nervsystemet jämte muskelsjukdomar. Den största sjukdomsgruppen utgör motorikstörningar, främst Parkinsons sjukdom.

Poliklinisk vård ges vid neuromottagningen. Här finns även den så kallade "svettmottagningen" där man behandlar handikappande svettning, hyperhidros, med injektioner med botulinumtoxin.

Att Akademiska sjukhuset brottas med stora organisatoriska och ekonomiska problem vet alla som följer länsnyheterna. Men här på neurologen ver-

Joachim Burman

Ingela Nygren



många intressanta spetskompetenser. Idéerna flyger högt här.

– Det är därför vi forskare som brinner för utveckling trivs att arbeta vid den här kliniken, säger Anja Smits. Många tror att mitt område, hjärntumörer, är tungt att jobba med. Men det är det inte när man hela tiden ser små framsteg. Vi kan exempelvis i dag bättre

förutse vem som kommer att svara på vilken behandling och därmed göra det optimala för varje patient. Hjärntumörer kan i vissa fall behandlas som en kronisk sjukdom man kan leva med, i stället för en säker dödsdom.

Det livliga samarbetet över klinik- och ämnesgränserna lyfts fram som en framgångsfaktor.

– Miljön här gynnar nära samarbeten, säger Eva Kumlien.

Bland annat framhåller man draghjälp av neurokirurgiska kliniken i arbetet kring Parkinsons sjukdom.

Dag Nyholm tillhör skaran forskande kliniker som stortrivs på neurologen.

– Det är roligt att få varva kliniskt arbete, där jag lär känna patienter, med skrivbordsjobb. Jag tror man blir en bättre kliniker om man håller sig à jour med forskningen.

Han gillar även de populärvetenskapliga inslagen då han får medverka vid utbildningar hos exempelvis patientföreningar.

Dag Nyholm hamnade direkt i forskningen på neurologen efter sin läkarexamen. Ämnet var Parkinsons sjukdom och han fick arbeta tillsammans med professor Sten-Magnus Aquilonius, som



Daniel Merrick

utvecklat Duodopa-pumpen för 20 år sedan.

– Fördelen jämfört med tablett är att läkemedlet får en jämnare koncentration i kroppen. Patienten slipper uppleva toppar och dalar.

Just i dagarna blir Dag Nyholm huvudansvarig för en typ av studie som aldrig tidigare utförts i världen. Patientgruppen är svårt sjuka i Parkinson och är svårbehandlade. I studien skall man jämföra effekterna av Duodopa kontra neurokirurgisk behandling med DBS, deep brain stimulation (faktaruta).

– Vi hoppas få in cirka 60 patienter i studien under två år. Så gott som alla universitetssjukhus i Sverige skall delta.

Denna studie beräknas starta nästa år. I dag pågår flera andra projekt inom området Parkinson. Bland annat en hälsoekonomisk studie med Duodopa.

– Jag känner mig stolt över att vi har fått loss pengar till några läkemedelsstudier som vi initierat själva och som inte är kopplade till läkemedelsindustrin. Känslan av oberoende ökar. Finansieringen kommer bland annat från patientföreningen Parkinsonförbundet.

NY ERA INOM MS-VÅRD

Ett annat forskningsområde där neurologen vid Akademiska sjukhuset ligger i frontlinjen gäller multipel skleros, MS.

Stora framsteg har skett i kampen mot MS. Sjukdomen kan ännu inte botas men i dag finns ett antal olika sjukdomsdämpande behandlingar. Ett utbrett forskningsarbete pågår världen runt för att finna ytterligare läkemedel mot MS.

MS-verksamheten vid neurologkliniken är i linje med svensk och internatio-

nell standard för diagnostik och behandling av sjukdomen. Kliniken deltar regelbundet i utprovning av nya läkemedel.

Docent Jan Fagius, överläkare, och doktoranden Joachim Burman berättar om ett mycket lovande och spännande skede i MS-forskningen.

– Under våren startar vi en studie som kan innebära en ny era inom behandling av MS, säger Jan Fagius med ett för forskare ovanligt klarspråk om väntat resultat.

– Det handlar om att använda rutinbehandling med blodstamcellstransplantation, men på en helt ny patientgrupp, förklarar Joachim Burman.

Hittills har bara mycket svåra fall av MS behandlats med blodstamcellstransplantation (HSCT, hematopoietic stem cell transplantation). Patientens blodstamceller tas ut, varefter patientens immunförsvar slås ut totalt med en kraftig cellgiftsbehandling och därpå transplanteras de egna blodstamcellerna tillbaka. Dessa har då "tappat minnet", även vad gäller upphovet till MS.

– Med hela immunförsvaret utslaget kan man säga att patienten är tillbaka på babystadiet, säger Joachim Burman. Under cirka fjorton dagar måste patienten vara isolerad, risken för allvarlig infektion är hög.

Denna risk har gjort att man bara gett behandlingen till de allra svåraste fallen där risken inte överstigit den förmodade nyttan. Ryktet om behandlingen har naturligtvis spridit sig bland MS-patienter och läkarna har varit utsatta för ett hårt tryck att ge blodstamcellstransplantation.

– Men läkaretiken förhindrar oss absolut att utsätta patienter för icke motiverade risker, även om patienten bedyrar att denne skriver läkaren fri från allt ansvar.

Kliniken har erfarenhet av denna metod sedan 2004, då Skandinavien första behandling av detta slag genomfördes. Men på sistone har Jan Fagius med kollegor kunnat omvärdera riskerna.

– Vi avser att i studien pröva metoden även på yngre patienter med "mellansvår" MS.

Fram till september 2010 har behandlingen använts på 15 patienter. Den statistik som Fagius och Burman lägger fram visar uppseendeväckande resultat. Före behandling hade patienterna totalt 99 skov på 158 patientmånader. Efter



Katarina Laurell

behandling är siffrorna nere på 3 skov på 695 patientmånader.

– Resultaten är sådana att detta eventuellt kan bli en metod att bota MS, säger Jan Fagius, återigen med atypiskt forskarspråk, därigenom sändande starkt hoppfulla signaler.

För att komma närmare en bekräftelse på de positiva resultaten skall en randomiserad studie nu inledas där behandling med läkemedel respektive blodstamcellstransplantation skall jämföras. Totalt omfattar den 150 patienter och genomförs i samarbete med ett universitet i Chicago. Slutresultatet kan presenteras om 6–7 år.

– Om behandlingen blir standard skulle det innebära en otroligt stor förbättring för patienterna, säger Joachim Burman. I stället för ständiga behand-

lingar och känslan av att hela tiden vara patient skulle detta bli en engångsbehandling.

Fagius och Burman framhåller att arbetet med blodstamcellstransplantation involverar många discipliner och att själva transplantationerna utförs på hematologen vid sjukhuset.

Faller studien väl ut kan närmare 1 000 MS-patienter i Sverige komma ifråga för behandling med blodstamcellstransplantation.

LIVET TILLBAKA

Neurologikliniken har fått uppmärksamhet i massmedierna på grund av en enkel operation med vilken man kan hjälpa människor som felaktigt fått diagnosen demens eller Parkinsons sjukdom. De har i stället lidit av den dolda

älderssjukdomen NPH, eller hydrocefalus, i dagligt tal kallad vattenskalle.

I ett fall som beskrivits i medierna hade en man under sex år levt med diagnosen Parkinson. Det hade börjat med kärllkramper, slaganfall, stelare motorik och inkontinens. Åren gick och han blev sämre. Tecken på demens visade sig också. Diagnosen Parkinsons sjukdom verkade inte stämma. Demens blev en teori.

Det var mannens hustru som kom sanningen på spåren genom en tidningsartikel om sjukdomen NPH. Den medför att vätskan som cirkulerar i hjärnan ökar och trycket kan ge symptom som förvirring, gångrubbningar och inkontinens. Mannen fick remiss till neurologen på Akademiska sjukhuset där en relativt enkel operation ledde bort vätskan och därmed minskade trycket på hjärnan. Förbättringen blev omedelbar och mannen kunde gå dagen efter operation. Hans egen kommentar var att han ”fått livet tillbaka”.

Ansvarig för behandlingen av NPH är avdelningsläkaren Katarina Laurell.

– Det har blivit en alltmer betydelsefull verksamhet för vår klinik, säger hon. Tidigare låg vi efter vad gäller dessa operationer, nu är äldre personer med hydrocefalus en av våra största patientgrupper och vi gör flest operationer i landet.

Operationen innebär att en shunt, eller kateter, sätts in i hjärnan och leder bort ryggmärgsvätskan, oftast till blodbanan via hjärtat.

– Troligen finns det ganska många patienter i Sverige med NPH som fått fel diagnos, säger Katarina Laurell. År 2003 gjorde vi 25 utredningar. Ökningen har varit kraftig och i fjol gjorde vi 140 utredningar. Tre fjärdedelar av patienterna kommer utifrån landet.

Resultaten är slående. Cirka 80 procent av patienterna får omedelbart förbättrad gång och balans.

– En viktig del av vårt jobb här är att öka kunskapen om sjukdomen så att så många som möjligt slipper gå med fel diagnos och vara obehandlade.

Just nu skrivs en doktorsavhandling med syfte att förbättra diagnosmetoderna.

TVÄRFACKLIG KOMPETENS

Ett av flera specialområden inom kliniken är neurogenetik, det vill säga ärf-

liga neurologiska sjukdomar, vilket även kan omfatta muskelsjukdomar. Vid Akademiska sjukhuset finns en stor tvärfacklig kompetens inom klinisk neurogenetik. Det gäller klinisk diagnostik och utredning, genetisk kartläggning, samt uppföljning och behandling av patienter med neurogenetiska sjukdomar. Här finns, sedan en tidigare professor, Per Olov Lundberg, en lång tradition av neurogenetisk grundforskning i nära samarbete med den kliniska vården. Samarbete sker bland annat med avdelningen för klinisk genetik.

– Vi har en ojämförligt hög kompetens när det gäller att kartlägga ovanliga ärftliga sjukdomar, berättar doktorand Jimmy Sundblom.

En av de mest kända ärftliga sjukdomarna är Huntingtons sjukdom. Det är en form av danssjuka med ofrivilliga spasmer och grimaser samt demensutveckling. I Sverige är incidensen 5–10 personer per 100 000 invånare. I en släkt med denna gen insjuknar i genomsnitt hälften av barnen. Sjukdomen drabbar män och kvinnor i lika hög grad.

– I vårt team följer vi 50 patienter från upptagningsområdet, därtill har vi kontakt med många fler som riskerar bära på anlaget men som inte utvecklat symptom, säger Jimmy Sundblom.

Det existerar ingen bra medicinsk behandling för sjukdomen.

– Vi hjälper patienterna på många andra sätt med en väl fungerande teamverksamhet, och vi erbjuder anlagstestning för personer som riskerar att vara bärare av sjukdomen.

Hans egen forskning, som utförs i samarbete med docent Atle Melberg, rör andra ytterst ovanliga neurologiska sjukdomar, bland annat en som påminner om MS. I arbetet har en släkt på Gotland med störd muskelfunktion kartlagts.

– Det är viktigt att framhålla att de kunskaper vi förvärvar om vissa sjukdomsgener även bidrar till ökad kunskap om andra tillstånd hos människan, avslutar Jimmy Sundblom.

TEAMARBETE GER MER

Arbetet vid vårdavdelningen på neurologen är organiserat i vårdlag och team.

Ett av teamen arbetar med ALS-patienter och leds av överläkare Ingela Nygren. I teamet ingår sjuksköterska, ku-

rator, dietist, logoped, sjukgymnast och arbetsterapeut.

ALS (amyotrofisk lateralskleros) är en sällsynt neurologisk sjukdom som kännetecknas av tilltagande muskelförtvining och åtföljande förlamningar. Dödsorsaken är i regel andningsförlamning.

– Teamarbete är vanligt i dag inom vården. Här arbetar vi litet annorlunda än andra ALS-team, säger Ingela Nygren. Vårt sätt att jobba innebär att det är teamet som regelbundet kallar patienten var tionde vecka. Patienten med anhörig kommer till avdelningen där de träffar teamets medlemmar.

Teamarbetet inom ALS startade 1994.

– Vi såg behovet hos patienterna att regelbundet träffa oss. Vi kan hjälpa dem och deras anhöriga med stöd och symptomlindrande behandling.

– Visst kan arbetet med ALS vara tungt ibland eftersom sjukdomen är obotlig. Då är det en fördel att arbeta i team för det ger kontinuerlig möjlighet att ventiler sina tankar med kollegorna.

Studier visar att patienter som tas om hand av vårdteam ofta upplever högre livskvalitet än patienter i traditionell vårdform. Här på kliniken bedrivs forskning kring ALS och livskvalitet.

– Teamarbete innebär ett annat tankesätt och medför att de som ingår i teamet på ett spontant sätt kan ta intryck av varandra och förmera sina kunskaper, säger Karin Rudling.

– Den ansamlade kunskapen i ett team kommer sedan flera patienter till godo som teamet får ansvar för, tillägger Ingela Nygren.

Epilepsi är ett annat sjukdomsområde där man har byggt upp ett teamarbete under lång tid. Det började trevande 1986 och blev formaliserat för ett tiotal år sedan.

– I teamet ingår neurofysiologer, barnneurologer, neurokirurger, psykologer och epilepsisköterskor. Vi har i alla år alltid träffats varje vecka på torsdagslunchen, berättar Eva Kumlien som ingår i epilepsiteamet.

Den epilepsikirurgiska verksamheten vid kliniken är den största i Sverige. För närvarande utförs cirka 15 operationer varje år.

– Det som är utmärkande för vår klinik här i Uppsala är den omedelbara

närheten mellan oss kollegor på olika avdelningar som samarbetar. Vi träffar exempelvis dagligen neurokirurgerna här intill. Det betyder mycket för kvaliteten på verksamheten.

På frågan till Karin Rudling, Anja Smits och Eva Kumlien vad som kan förväntas i framtiden på neurologen blir svaret: En stark utveckling i behandlingen av stroke. Så sent som i december 2010 uppmärksammades Akademiska sjukhuset för en allt snabbare hjälp vid stroke. I dag kan propplösande behandling sättas in bara en timme efter larm, jämfört med två timmar i genomsnitt dessförinnan. Projektet att minska tiden till akut behandling går under namnet Rädda hjärnan.

– Stroke är ett exempel på hur vår klinik förändras från att syssla mest med diagnostik till att vi blir mer aktiva i akuta behandlingar, säger Eva Kumlien.

– En viktig uppgift vi ser framför oss är att öka samhällets medvetenhet om neurologiska sjukdomar, fortsätter hon. Inte för att antalet fall har ökat, utan för att vi nu kan upptäcka flera av dessa sjukdomar tidigare och därmed i många fall kan bromsa deras förlopp.

Neurologtrådet vid Akademiska sjukhuset växer och frodas. Snart går det mot vår i Uppsala. Vilka knoppar brister då vid neurologiska kliniken som kan utvecklas i framtiden?



TEXT: JAN-OLOF SMEDBERG,
SMEDBERGS SKRIFVERI
FOTO: JEANETTE HÄGGLUND