

Frågestund och debatt

SVERKER OLOFSSON: Låt oss börja med ett ord som ni använder väldigt ofta, "signaler". Vad menar man med det i det här sammanhanget?

LENA GUNHAGA: I själva verket handlar det om proteiner som cellerna kan uttrycka och svara på.

SVERKER OLOFSSON: Så man kan säga att en signal inte är elektricitet utan en liten skvätt kemikalier som poppar upp någonstans?

LENA GUNHAGA: Ja.

SVERKER OLOFSSON: Roland, en kompis i publiken som heter Elsa ville att jag skulle fråga dig om det komplicerade sambandet mellan hjärnan, synen och handen. Anta att man blir av med sina händer, rent fysiskt eller funktionellt: Kan fötterna överta deras funktion på samma smarta sätt?



Panelen och Sverker Olofsson.

ROLANDS JOHANSSON: Det fungerar som med all inlärning. Hjärnan är som mest formbar i tidiga år. Sedan går det allt tyngre, och ungefär vid puberteten hamnar man i en helt annan typ av inlärningsproblem. Barn har en stor så kallad plasticitet i sina nervsystem. Det betyder att många nya förbindelser lätt kan skapas och att inlärning går snabbt. I det läget kan man naturligtvis komma väldigt långt med att använda sina fötter som grip- och manipulationsorgan. Vi har alla kunnat se på TV hur till exempel neurosedynskadade personer kan både äta och måla tavlor med fötterna. Men den här formbarheten blir allt svårare att åstadkomma med åren. Det är oerhört mycket mer mödosamt att lära sig något liknande som vuxen, man kommer aldrig lika långt men alltid en bit på väg.

Skakningsbot vid parkinsons sjukdom

SVERKER OLOFSSON: Jag träffade en man under fikat som berättade att han hade en ganska knepig parkinson. Han skakade väldigt mycket och skulle i vanliga fall inte ha kunnat dricka sitt kaffe, men berättade att han nu hade fått hjälp av några trådar med elektriska impulser kopplade till hjärnan. Kan någon berätta lite om vad det här är?

INGRID STRÖMBERG: Det handlade nog om det som kallas ”deep brain stimulation” (DBS). Man kopplar in en elektrod i hjärnan och lägger in en styrenhet under huden så att man kan stimulera elektroden i de områden av hjärnan där just de här rörelserna skapas. Parkinsons sjukdom är ju mångfacetterad och vissa personer får större problem med skakningar än andra. ”Djuphjärnsstimuleringen”, som det kan kallas på svenska, passar väldigt bra för att komma åt just skakningarna.

SVERKER OLOFSSON: Det är alltså en liten elektrisk grej som man lägger in i hjärnan. Finns det inga avigsidor med det?

PETER SUNDSTRÖM: Nej, tekniken ger främst fördelar jämfört med de möjligheter som fanns innan den kom, det vill säga ett slags kirurgi där man gick i hjärnan genom att bränna med laser. Med DBS kan man ha flera elektroder som sitter på rad och sedan bestämma vilken av dem som ska ge ifrån sig mer elektrisk ström. På det sättet kan man så att säga i efterhand styra var effekten hamnar. Dessutom kan man förstås ändra strömstyrkan och en del annat för att finjustera behandlingen.

SVERKER OLOFSSON: Kan man säga att alla parkinsonpatienter som har problem med skakningar — och man kan ju verkligen förstå att det är ett problem — automatiskt får det här?

PETER SUNDSTRÖM: Att remittera för en sådan åtgärd är egentligen något som neurologer alltid ska överväga. Som jag har förstått det, utan direkt att vara specialist på Parkinsons sjukdom, är det emellertid en underutnyttjad möjlighet. Kanske ändå mindre så här i norr eftersom det finns en bra sådan behandlingstradition i Umeå.

SVERKER OLOFSSON: Kan man säga att skakningarna vid parkinson, som ju är ett mycket synbart problem, är något som man faktiskt kan bli av med?

PETER SUNDSTRÖM: Ja, som jag har förstått det har den här typen av ingrepp särskilt bra effekt på just skakningar, men jag vill också säga att andra funktionsnedsättningar vid parkinson, till exempel stelhet i kroppen (dyskinesi) och problem med att sätta igång rörelser ("on-off"-fenomen), har visat sig mer åtkomliga med andra metoder.

Könsfördelningen av MS

PUBLIKFRÅGA: Jag heter Laila Wågström och har två frågor: Är det vanligare att karlar får parkinson och kvinnor MS? Den andra frågan gäller det här med att barn bör träna före tonåren: I dagens samhälle sitter de framför datorn och blir också väldigt duktiga på att knäppa med tummen på mobiltelefonen. Men vad händer det med fingerfärdigheten i övrigt? Märker man någon skillnad mellan oss som är lite äldre och dem som utvecklas idag?

PETER SUNDSTRÖM: MS är vanligare hos kvinnor, förhållandet ligger omkring 2:1. Det finns experter som hävdar att sjukdomen inte bara blir vanligare som sådan, vilket de flesta också tror, men också att förhållandet mellan könen håller på att förändras så att andelen MS-drabbade kvinnor växer, kanske upp mot 3:1.

SVERKER OLOFSSON: Har man någon förklaring till det?

PETER SUNDSTRÖM: Nej, ännu ingen som är riktigt bra. Men man talar förstås om könshormoner i det sammanhanget.



Roland S Johansson

ROLAND S. JOHANSSON: Den andra frågan handlade om huruvida barn idag blir mindre skickliga genom att de ägnar för mycket tid åt några få saker, datorn till exempel. Jag tror att man i så fall glömmer en hel del. Det lilla barnet har ju en så oerhörd drivkraft och utforskar världen så entusiastiskt att på nivån hålla i och hantera föremål har jag svårt att tro att spädbarn så att säga skulle missa grunderna. Däremot kan det ju vara så att man vid datorn försummar att pröva och utveckla andra fysiska färdigheter som normalt kommer i lite högre åldrar, äldre än 3-4 år. Det kan vara en nackdel att skärma bort en bredare repertoar av handlingsmönster under den period när hjärnan har störst formbarhet. En annan sida av saken ligger i den dominerande tanken att för att förstå saker som händer i omvärlden måste jag själv kunna göra det. Jag kan utan vidare tolka handlingar och beteenden som jag själv har en repertoar för att utföra. Händer det saker som jag inte har koppling till genom mina egna sensoriska-motoriska erfarenheter, har jag inte heller någon begreppsvärld att förankra dem i. Man kan säga att en sådan förståelse för omvärlden minskar i en monoton miljö som den framför datorskärmen, men å andra sidan ökar ju förståelsen för vad som händer i just den miljön. Frågan om vad som är bra och dåligt på sikt i det här beror väl på hur världen utvecklas.

PUBLIKFRÅGA: Jag heter Ulla Bång och har två frågor om MS. Min ena fråga är om man inte kan utnyttja kunskaperna om virus och körtelfeber i förebyggande syfte, till exempel med någon typ av vaccinationsprogram för små barn? Sedan har jag erfarenhet från nära håll av att MS-skoven. Hur en patient upplever det har en väldigt tydlig koppling till de kvinnliga hormonbalanserna vid graviditet, i menstruationscykeln och i samband med klimakteriet. Är inte det något som man skulle kunna utnyttja i de här studierna?

PETER SUNDSTRÖM: För att börja med den senare frågan har man faktiskt provat att ge östrogenbehandling — det vill säga kvinnligt könshormon — till MS-sjuka och fått positiv effekt. Det var emellertid ganska länge sedan och jag har aldrig sett några ytterligare data så jag vet inte riktigt vad det blev av den idén. Vad vaccinering beträffar finns det idag inget verksamt vaccin mot körtelfeber och få studier är gjorda på det området. Man är väl helt enkelt lite försiktig med att göra kliniska prövningar på små barn. Jag har sett att man gett vaccin till vuxna med svårtolkade resultat. Men det är ett intressant forskningsområde.

SVERKER OLOFSSON: Om vi skulle spinna vidare på det här: Din MS-karta visade ju att det i princip är riskabelt att bo för långt från ekvatorn. Jag uppfattade också att ALS är överrepresenterat i norr. Därför kan man ju undra om det finns några slutsatser att dra: Handlar det om miljö? D-vitamin? Något annat?

THOMAS BRÄNNSTRÖM: Spontan, det vill säga icke ärftlig, ALS är väl spridd och har nästan samma förekomst i hela världen. Den höjda andel ärftlig ALS som finns i Finland och norra Sverige är nog enbart beroende på att den mutationen är så mycket vanligare här — och det kan vi nog inte göra så mycket åt.

SVERKER OLOFSSON: Men MS då, är det en miljöfråga?

PETER SUNDSTRÖM: Ja, jag tror nog det. På 1990-talet fanns det fundamentalistiska genetiker som ville förklara sjukdomen med enbart ärftliga faktorer, men det tycker jag inte att de lyckades med. De två miljöfaktorer som är säkert identifierade idag och skulle kunna förklara den ökande risken för MS med ökande avstånd från ekvatorn är just körtelfeber och lägre D-vitaminivåer.

Hur ärftlig är ALS?

SVERKER OLOFSSON: Det verkar alltså som om överrepresentationen av ALS i norra Sverige har en ärftlig orsak. Om man drabbas, har man anledning att vara orolig för sina barn?

THOMAS BRÄNNSTRÖM: Den vanligaste ärftliga formen av ALS i norra Sverige är den recessiva. Risken för att den sjukdomsformen går vidare till barnen skulle ligga i att du får barn med någon som också har mutationen – och den är ganska liten. Snarare är det nog så att den som drabbas av den ärftliga formen i norra Sverige eller Finland kan vara lugnare än i andra delar av världen. Det är mycket större risk för en dominant form av ärftlig ALS om du drabbas i Mellaneuropa eller USA, och då räcker det med anlag från en av föräldrarna.

SVERKER OLOFSSON: Men kan man slå fast att om man har fått ALS och bor i norra Sverige har man nog problem med det och behöver inte oroa sig för att det förs vidare till barnen? Är risken så liten att man kan försumma den?



Thomas Brännström

THOMAS BRÄNNSTRÖM: Ja, jag tycker det. Men för den som är orolig har vi goda möjligheter att utreda risken.

PUBLIKFRÅGA: Jag heter Rosa Löfmark och det var faktiskt min anfader som visades på en av bilderna när det gällde ärftlig ALS (Figur 3). Han hette Mörtzell och var präst i Uppsala. Det var ju något alldeles speciellt att få den här sjukdomen på den tiden när ingen förstod någonting av det hela. Vi härstammar från honom och jag skulle vilja ställa frågan om det har upptäckts någon fler ALS-patient i den mörtsellska släkten? Jag har också i flera fall bland mina släktingar märkt att det har varit svårt att få remiss till neurologin trots den ärftliga belastning som vi har. Jag skulle också vilja fråga om det inte är så att antalet ALS-fall ökar.

THOMAS BRÄNNSTRÖM: Mörtsells ättlingar är den i särklass största kända ALS-släkten i världen. Den kartläggning vi har bedrivit — med god hjälp från frågaren och många andra i släkten — har identifierat fler än 5 000 personer i denna gigantiska släkt och vi noterar nya fall i den flera gånger varje år. Jag vill också säga att just här är det inte SOD1 som ligger bakom sjukdomen utan vi letar fortfarande efter den inblandade genen, inte bara här i Umeå utan vi har prover som analyseras både vid Harvard University, USA, och London University, Storbritannien. Vad gäller frågan om remiss kan jag nog säga att i den mån vi i ALS-gruppen kan påverka någonting bör alla misstänkta fall som tillhör släkten Mörtzell få remiss omedelbart. Vi vill för vår del väldigt gärna ha kontakt med alla sjuka för att stärka möjligheterna att hitta sjukdomsgenen.

SVERKER OLOFSSON: Ursäkta att jag bryter in: Även om man inte är ”mörtzellare”, är det inte självklart att få en remiss om man misstänker en så obehaglig sjukdom?

THOMAS BRÄNNSTRÖM: Jag jobbar på patologen och kan bara säga att här i Västerbotten har vi ett av landets bäst utbyggda ALS-team. Det är i hög grad neurologen Peter M. Andersen som har drivit fram det. Vad gäller övriga norrlandslandsting vet jag att det finns skillnader.

SVERKER OLOFSSON: Nu har du sagt att Umeå är bäst.

THOMAS BRÄNNSTRÖM: Ja, så är det i det här fallet. Den sista frågan var om ALS ökar och på den punkten är man faktiskt tveksam. Det kan vara så att

frekvensen av sjukdomen ökar i världen, men det är också klart att uppmärksamheten har ökat enormt. Vi utgår nog ifrån att det är en faktisk ökning, men har svårt att bevisa det.

När ska man söka läkare?

SVERKER OLOFSSON: Många funderar säkert över den här frågan: När ska man gå till doktorn om man tror sig ha någon av de här sjukdomarna? Vi börjar väl med ALS.

THOMAS BRÄNNSTRÖM: De flesta symtom på de här sjukdomarna, kanske särskilt ALS, är ganska okarakteristiska. Det kan börja med en viss muskelsvaghet. Man kan få muskelryckningar i benen som man känner av särskilt när man försöker ta det lugnt. Båda fenomenen är emellertid något som förekommer ofta också hos helt normala personer. Jag är lärare inom läkarutbildningen och kan berätta att varje termin har vi en eller två studenter som är fullt övertygade om att de har ALS sedan de gått kursen hos mig. Så är det inte, men vi måste skicka dem till neurologerna för att talas till rätta eftersom de inte nöjer sig med mindre. En neurolog är nog bättre än jag på att råda folk när det är dags att komma, men huvudproblemet ligger i att symtomen kommer smygande. Om man märker att något misstänkt har varit i en arm eller ett ben och sedan går över till nästa, om det blir uppenbart att man har svårigheter att klara sitt vanliga liv och man upplever någon form av funktionsinskränkning, då tycker jag att man ska söka läkare.

SVERKER OLOFSSON: Jag ska fråga dig Peter som är neurolog, vad är en "muskelryckning"? Är det om benet hoppar till?

PETER SUNDSTRÖM: Vid sjukdomar i det motoriska nervsystemet menar vi inte sådant utan det handlar om ryckningar i form av rörelser, kanske vågor, i muskulaturen. Oftast enligt min erfarenhet har man inte några egentliga besvär av dem till skillnad från de här vanliga muskelryckningarna, till exempel dem som kan komma i ögonvrån när man blir lite trött.

SVERKER OLOFSSON: Jag kan verkligen förstå problemet med folk som kommer i onödan, men det finns ju en annan sida av saken och det är att känna sig lite fånig när man kommer för att det är ju ändå så lite... Om nu den ena

gruppen går för ofta, finns det folk som inte går till doktorn och kanske borde ha gjort det? Nu tänker jag på ALS till att börja med.

PETER SUNDSTRÖM: Patienter som söker för sent förekommer ju, men i de flesta fall där det står "ALS?" i remissen är det absolut inte ALS utan oro för ALS.

SVERKER OLOFSSON: Vad är det första jag märker om jag åker på Parkinsons sjukdom?

INGRID STRÖMBERG: Symtomen kan skifta mycket mellan olika parkinsonpatienter, det är mest en fråga för en neurologspecialist. Jag kan bara kort säga att patienten redan har skador i hjärnan när sjukdomen visar sig och det pågår mycket forskning idag för att hitta tidiga markörer för sjukdomen så att man så snart som det är möjligt kan gå in för att rädda de nervceller som finns kvar.

SVERKER OLOFSSON: Det är väl med parkinson ungefär som jag förstår att det är med alzheimer: Det har hunnit gå rätt långt innan man börjar förstå vad som händer?

PETER SUNDSTRÖM: Det klassiska symtomet på Parkinsons sjukdom är skakningar i vila som drabbar den ena kroppshalvan mer än den andra. Sedan beror det på slumpen eller kanske andra faktorer vilket som kommer först: Viloskakningar, stelhetskänsla eller balansstörningar. Ofta är det en kombination av de tre som för patienten till läkare.

SVERKER OLOFSSON: Samma fråga om MS: Är det svårt att förstå när den börjar?

PETER SUNDSTRÖM: Ja, det kan faktiskt vara ett stort problem. När patienterna söker första gången är det inte sällan de kan erinra sig att de haft symtom långt tidigare. Som jag sade i föredraget är känselstörningar det vanligaste debutsymtomet. Det är tydligt nog om det gäller domningar som kommer och avklingar i bålen och båda benen. Men det blir mindre uppenbart om det till exempel bara händer i en del av en arm. Det är ofta svårt som neurolog att veta när man ska gå vidare. Vi kan inte utreda alla som har domningar. Från undersökningar vet vi ju att folk på gatan ofta uppger att de har känt någon form av sådant den senaste veckan. Men det har oftast helt andra orsaker än MS.

SVERKER OLOFSSON: Missar ni folk som borde ha fått hjälp tidigare?

PETER SUNDSTRÖM: Det händer, men det är samma sak här att de flesta med "MS?" på remissen faktiskt bara har bara oro för MS.

SVERKER OLOFSSON: Jag känner några personer med MS och ser ju att det är jobbigt att ta sig fram och jobbigt att gå. Hur ska man hantera det? Ska man gå mycket och träna eller ska man liksom inse att man har det jobbigt och inte röra sig i onödan?

PETER SUNDSTRÖM: Det är en bra fråga och svaret måste bli individuellt. Det är klart att om målet är att bli bättre på att gå, då ska man också gå.

SVERKER OLOFSSON: Som princip, ska man försöka glömma sjukdomen och göra så mycket man kan med både armar och ben?

PETER SUNDSTRÖM: Om man vill upprätthålla funktionsnivån är det förstås bra att träna, men MS är ju en kronisk progressiv sjukdom och man kan komma till en nivå där priset blir för högt. Det finns ju en påtaglig risk för att ramla och skada sig. Dessutom tar träningen en oproportionerligt stor del av den energi som man kanske behöver för att klara annat. Då får man istället försöka kompensera sin funktionsnedsättning genom hjälpmedel.

PUBLIKFRÅGA: Jag lider av familjär essentiell tremor och har ingen behandling för det just nu. Jag har provat Inderal® men fått för mycket biverkningar. Sjukdomen förvärras och det är nu svårt att äta och dricka på grund av darrningarna.

SVERKER OLOFSSON: Vad kan man göra åt det här?

PETER SUNDSTRÖM: Vid läkemedelsbehandling är det betablockare av den typ du nämner som gäller. Jag känner inte till någon bättre. Men det finns också möjlighet att komma åt problemen genom så kallad stereotaktisk kirurgi. Den har visat bra resultat, men då ska man ju ha så svåra besvär att man vill underkasta sig en hjärnoperation.

Läkemedelsföretagens roll

PUBLIKFRÅGA: Jag heter Annika och har några frågor angående MS. När Peter talar om körtelfeber i sen ålder, vad innebär "sen ålder"? Jag vill också ha

hans åsikt om LDN-behandling mot MS. Man tar en väldigt låg dos en gång per kväll som ska höja endorfinerna och på så sätt hjälpa mot sjukdomen. Orsaken till att det inte forskas så mycket om det är, som jag förstått, att medicinen är mycket billig och att det därför inte finns några pengar att tjäna för de läkemedelsbolagen. Den tredje frågan är därför: Hur mycket styrs forskning och mediciner av företagen?

SVERKER OLOFSSON: Nu är vi inne på en riktigt stor fråga, men vi begränsar den till de sjukdomar vi talar om idag.

PETER SUNDSTRÖM: Vad gäller frågan om tidigt och sent kan jag göra det enkelt för mig och säga att vi egentligen inte vet mer än det som jag visade. Före två års ålder har så gott som alla i Afrika fått de antikroppar det handlar om. Med andra ord verkar skyddet gälla vid tidig ålder. Studier av vad som händer när folk flyttar har sedan visat att det händer något i tonåren. Den som är yngre än 15 år och flyttar får överta MS-risken i det land som han eller hon flyttar till. Vid senare flyttning följer risken med från det land som man har lämnat. Det läkemedel du frågar om känner jag tyvärr inte alls till. Som svar på den tredje frågan är det klart att läkemedelsföretagen i stor utsträckning styr framtagandet av nya mediciner genom att bedöma om något är värt att satsa på. Det handlar om enorma summor för att få fram ett nytt läkemedel, så på gott och ont spelar de en stor roll.

THOMAS BRÄNNSTRÖM: Men man kan ju tillägga att läkemedelsbolagen kommer in i bilden först när det finns ett tänkbart läkemedel att testa. Den grundforskning som bedrivs kring rena sjukdomsmekanismer, och det gäller ju många av oss forskare här, är helt beroende av offentliga eller privata stödmedel. När det till exempel gäller studierna av Mörtsellsläkten, som nämndes tidigare, gick Kempestiftelsen så sent som i måndags in och ger oss ett stort anslag för att komma vidare.

Hur ger man sjukdomsbeskedet?

SVERKER OLOFSSON: Jag tänkte vi skulle hinna byta spår lite innan vi skiljs åt. När man pratar om något riktigt svårt kommer ofta de konstiga orden fram. Då och då använder ni uttrycket "kroniskt progressiv". Ska man säga som det är, handlar det om någonting som är riktigt allvarligt och hotande. Därför undrar

jag: När beskedet kommer om att man har MS, parkinson eller, kanske allra värst, ALS — hur hjälper man de människorna och familjerna rent mentalt? Vilken uppbackning finns det? Kan någon av er fundera lite kring det?

PETER SUNDSTRÖM: Dels kan man tänka att det även här har skett en stor förändring. När jag började på neurologen 1994 var policyn att vi lade in patienten för att meddela MS-diagnosen. Det gör vi inte längre. Min erfarenhet är att de allra flesta som får diagnosen redan har misstänkt det, googlat och vill ha en namngiven medicin. Det finns en helt annan medvetenhet idag. Diagnosbesked ger vi normalt polikliniskt, på mottagningen, men det kan ju hända att någon hamnar på en vårdavdelning på grund av ett kraftigt skov och då blir det ju på sjukhus. Men vi följer alltid upp patienterna efter en fastställd mall och har då stor hjälp av våra specialistsjuksköterskor, som kan hålla täta kontakter. Vi har också uppföljning genom ett särskilt MS-team knutet till mottagningen och tillgång till Neurorehab i Sävar, det som tidigare kallades Björkgården, där man får åka på en treveckors informationskurs om MS. Det finns ett stort informationsbehov kring MS och det försöker vi tillgodose.

THOMAS BRÄNNSTRÖM: Det är klart att ett besked om en kronisk sjukdom ger någon form av krisreaktion. Det gäller förstås särskilt vid en sjukdom där man kan vänta sig att avlida inom 1–3 år. Där finns team som erbjuder hjälp inte bara av läkare och sköterskor utan också kuratorer, psykologer och liknande. Det handlar om att omhänderta patienterna så pass väl så att de får tid att hinna genomgå en krisreaktions olika faser för att acceptera sjukdomen. Det här betyder att ett tidigt besked är värdefullt. Det kan innebära en väldigt stor skillnad mellan att ha ett halvår eller två år kvar av livet vid beskedet. En kris, vilken kris som helst, tar månader att arbeta sig igenom. Om beskedet kommer sent kan det bli så att livet slutar samtidigt som krisen. Kan man istället få diagnosen ett år tidigare har man tid på sig att göra något aktivt när krisen väl är över. Jag tror faktiskt att en tidig diagnos kan hjälpa en hel del, särskilt vid sjukdomar med väldigt kort överlevnadstid. Det är ju inte säkert att det gäller vid till exempel en sjukdom som pågår i 10 år. Om man under den långa tiden inte är medveten om sjukdomen blir skadan sannolikt mindre, men just vid snabba sjukdomsförlopp är det viktigt med en tidig och snabb diagnos.

SVERKER OLOFSSON: Vad är er erfarenhet av reaktionen på ett sjukdomsbesked? Hur tar man det? Går man hem och gråter eller är det så att diagnosen kan innebära en lättnad? Hur reagerar olika människor?

PETER SUNDSTRÖM: Det finns båda varianterna, men jag tror nog att det är vanligast att diagnosen blir en bekräftelse: "Javisst, det var som jag hade misstänkt." Man har redan börjat med något slags bearbetning. När det gäller MS talar vi naturligtvis om för den drabbade att det är en progressiv kronisk sjukdom, men idag kan vi tillägga att det finns nya och effektiva behandlingar som vi tror kan påverka sjukdomsförloppet.

PUBLIKFRÅGA: Sture Nyberg. Vad är skelleftesjukan? Jag har den i släkten.

THOMAS BRÄNNSTRÖM: Det är en amyloidsjukdom av den typ som Ludmilla berättade om. Långa fibrer bildas i kroppens olika vävnader och de kan inlagras i vilken vävnad som helst. Många gånger kan den drabba hjärta, perifera nerver och liknande, men det är en sjukdom som helt enkelt har att göra med att proteinerna blir extra klibbiga.

SVERKER OLOFSSON: Är skelleftesjukan en lika kroniskt progressiv sjukdom som de andra vi har talat om idag?

LUDMILLA MOROZOVA-ROCHE: Ja, den liknar flera andra amyloida sjukdomar i sitt förlopp och den är ärftlig.



Ludmilla Morozova-Roche



Lena Gunhaga och Sverker Olofsson.

PUBLIKFRÅGA: Sara Bengtsson heter jag. Efter stroke har man ju kunnat se att miljön i hjärnan ändrar sig, gener uttrycks och plasticiteten ökar. Vid kroniska sjukdomar som alzheimer eller parkinson med nedbrytning av hjärnan uppstår ju liknande skador. Känner hjärnan av det och ökar uttrycket av gener på samma sätt? Har man kunnat se det?

LENA GUNHAGA: Jag skulle kunna spekulera lite. Som Thomas och de andra klinikerna har varit inne på ser man ju oftast slutstadiet hos människan, man vet ju inte så mycket om vad som hände när sjukdomen sattes igång. Men det är känt att hjärnan har vissa områden där nya celler bildas hela tiden. Det är väldigt få områden, men man har faktiskt sett att celler kan nybildas för att kompensera skador. Det är mina spekulationer, men förmodligen är det vid de här demenssjukdomarna så att nybildningen av celler är påverkad i så hög grad att människans eget reparationssystem inte klarar situationen.

PUBLIKFRÅGA: Jag skulle vilja höra om det finns någon tendens att alzheimer ökar och går ner i åldrarna och om det blir ett hastigare förlopp. Jag tycker att jag har sett det i min omgivning, men vet inte om det bara är rena tillfälligheter.

THOMAS BRÄNNSTRÖM: Nej, jag tror inte på en sådan tendens. Det är sant att antalet personer med alzheimer ökar kraftigt, men det beror framförallt på att befolkningen som helhet blir äldre. Däremot kan man säga att så snart det finns en ökad uppmärksamhet kring olika sjukdomar kommer förekomsten, alltså det man känner igen hos sjukdomen, att öka. Vi diskuterar demenserna mycket mer än förr eftersom de ökar i takt med att befolkningen blir äldre och nu har fått en sådan omfattning att de i princip har national-ekonomisk betydelse. Det har alltid funnits alzheimerdrabbade som har insjuknat tidigt i livet. Före ungefär 1970 skilde man på "presenil demens" och "senil demens", men båda var egentligen alzheimer. Den ena formen drabbade personer före 60 års ålder och den andra efter. Vi sätter andra sjukdomsnamn idag, men vad jag vet finns det inget underlag jag vet för påståendet att sjukdomen skulle öka i lägre åldrar.

Det friska och det sjuka nervsystemet

Många anser att det är vårt nervsystem, där hjärnan förstås är en central del, som gör oss till människor. Det är nervsystemet som samlar in och bearbetar våra sinnesintryck. Det är i nervsystemet som våra medvetna och omedvetna handlingar planeras, utformas och styrs. Hur nervsystemet fungerar är komplicerat och inte på långa vägar kartlagt – och när det inte fungerar kan det vara ett uttryck för flera allvarliga och ibland dödliga sjukdomar.

Det här ämnet belystes från många håll vid mötet i Aula Nordica den 6 april 2008, då sex aktiva Umeåforskare berättade om sina och andras rön på detta område. Forskningens Dag upprepades en vecka senare genom ett besök i Skellefteå. Umeåföredragen och den efterföljande diskussionen – som vanligt ledd av Medicinska fakultetens hedersdoktor Sverker Olofsson – sammanfattas i den här boken.

Forskningens Dag har sedan 1998 arrangerats av Medicinska fakulteten vid Umeå universitet. Arrangemanget, där aktiva forskare presenterar sina rön för allmänheten, har sedan dess varit en årlig publikframgång:

Fett – på gott och ont (1998)

Socket – upp och ner (1999)

Bot för barnlöshet (2000, finns som pdf)

Reservdelsmänniskan (2001, finns som pdf)

Ihärdiga infektioner (2002, finns som pdf)

Pigg eller opigg i knoppen – ett åldrandets

huvudproblem (2003, finns som pdf)

Stroke – ett slag mot hjärnan (2004, finns som pdf)

Prostatacancer – mannens gissel (2005, finns som pdf)

På bettet hela livet – om odontologisk forskning i Umeå (2006, finns i bokform)

Ögat i blickfånget (2007, finns i bokform)

Arrangörer för Forskningens Dag är Medicinska fakultetens informationskommitté: Torgny Stigbrand (ordf.), Anna Arnqvist, Benoni Edin, Per-Olof Sandman och Nicklas Fridberg.

Redaktörer: Hans Fällman, informatör vid fakulteten, 090-786 64 65, e-post: hans.fallman@adm.umu.se

Bertil Born, informatör vid fakulteten, 090-786 60 58, e-post: bertil.born@adm.umu.se

Fler exemplar av denna bok och några av de tidigare utgivna kan beställas kostnadsfritt från Medicinska fakultetens kansli, Umeå universitet, 901 87 Umeå.

Böckerna kan också läsas i pdf-format via länken

Populärvetenskap på fakultetens webbsida

www.umu.se/medfak/

Det friska och det sjuka nervsystemet var rubriken för den elfte Forskningens Dag, som här redovisas i bokform. I sju föredrag beskriver aktiva forskare vid Medicinska fakulteten, Umeå universitet, sin forskning med anknytning till nervsystemet och dess sjukdomar. Boken avslutas genom en frågestund med föredragshållarna, ledd av Sverker Olofsson, välkänd programledare vid Sveriges Television och sedan 2005 hedersdoktor vid fakulteten.

Nervsystemet från början Lena Gunhaga, Umeå centrum för molekylär medicin (UCMM) berättar om de komplicerade och spännande mekanismer som ser till att nervsystemet bildas under fosterutvecklingen. Förvånansvärt få signalämnen är inblandade, men i olika kombinationer och olika mängder verkar de på skilda sätt under utvecklingens lopp. Här ligger också nyckel till hur man i framtiden ska kunna styra stamceller.

Nervceller i samarbete Roland S. Johansson, Inst. för integrativ medicinsk biologi, belyser det finstämda samspel mellan hjärnan och sinnesorganen som ligger bakom de enklaste av våra rörelser, konsten att greppa och hantera föremål med händerna. Det här börjar ett spädbarn öva på tidigt i livet, men har inte lärt sig fullt ut förrän i skolåldern.

Proteinklumpar i nervsystemet – mekanism bakom flera sjukdomar Ludmila Morozova-Roche, Inst. för medicinsk kemi och biofysik, berättar om den molekylära bakgrunden till en grupp sjukdomar, bland andra Alzheimers sjukdom, Parkinsons sjukdom, skellefteåsjukan och Creutzfeldts-Jacobs sjukdom ("galna ko-sjukan"). Gemensamt för dem är att proteiner veckar sig på fel sätt och bildar klumpar i nervsystemet.

Transplantation av hjärnceller vid Parkinson Ingrid Strömberg, Inst. för integrativ medicinsk biologi, ger en inblick i sin forskning om varför man hittills inte har lyckats fullt ut med att transplantera hjärnceller för att avhjälpa Parkinsons sjukdom. Är det möjligt att få nervcellerna att växa ut på rätt sätt?

Multipl skleros – så har behandlingen förbättrats Peter Sundström, Inst. för farmakologi och klinisk neurovetenskap, redovisar den positiva utvecklingen för MS-sjuka under sina 14 år som neurolog och forskare. Idag är sjukdomen möjlig att behandla och bilden av dess orsaker blir allt tydligare.

Kan man ärva ALS? Thomas Brännström, Inst. för medicinsk biovetenskap, tillhör den s.k. ALS-gruppen vid Umeå universitet och berättar om framgångsrika försök att komma åt orsakerna till den dödliga sjukdomen via egenheterna hos den ärftliga form som förekommer speciellt i norra Sverige och delar av Finland.

