



Referat från Svenska Neurologiveckan 2015 i Umeå

**Förstklassig utbildnings-
vecka med STOR BREDD**

I år arrangerades för första gången någonsin Svenska Neurologiveckan den 4–8 maj i Umeå Folkets Hus. Tidigare har Svenska Neurologiföreningens årsmöte kombinerats med 2,5 dagars fortbildning. Detta upplägg har nu förlängts till en vecka med föreläsningar i ett samarrangemang med de olika specialistföreningarna. På plats var **Måns Berglund**, ST-läkare, **Laleh Zarrinkoob**, specialistläkare, båda vid Norrlands Universitetssjukhus, Umeå och **Lisa Wittinger**, ST-läkare vid Örebro Universitetssjukhus, som här ger en sammanfattning av veckan.

MÅNDAG 4/5

TEACHING COURSE

Umeå välkomnade oss tillresta deltagare med björkar i mycket tidig knopp, inte mycket till värme men heller inte mycket regn - desto mer sol. Den första halvdagen på måndagen var vikt åt en teaching course för ST-läkare och temat var MS. *Docent Anders Svenningsson, Norrlands universitetssjukhus, Umeå*, höll ett inledande föredrag om sjukdomen och dess olika ansikten i form av primärprogressiv MS kontra skovvis förlöpande MS, dess kriterier och typiska kännetecken.

Näste talare var spec. läk *Katarina Fink, Karolinska Universitetssjukhuset, Huddinge*, som talade under rubriken "Vilken uppföljning behöver min MS-patient?" där hon på ett tydligt och handfast vis förmedlade hur vi yngre kollegor på bästa sätt kan ta hand om MS-patienter. Detta innefattade vilka remissinstanser som ej bör glömmas bort, vilka frågor patienten själv kan glömma att ställa och vilka skalor och undersökningsinstrument som kan vara till hjälp vid uppföljning av MS-patienter.

Därefter kom en praktisk genomgång av EDSS-skalan som ju är ett viktigt arbetsverktyg inom MS-sjukvården. Förmiddagens sista föreläsning hölls av *professor Fredrik Piehl, Karolinska Universitetssjukhuset, Solna*, som pratade om nytta kontra risk med MS-behandling. Det var en givande föreläsning med handfasta riktlinjer om när behandling är till mer skada än nytta för patienten och en presentation av gott vetenskapligt underlag för dessa slutsatser.

SVENSKA MS-SÄLLSKAPET

Den första ordinarie sessionen hölls av Svenska MS-sällskapet. *Professor Jan Hillert, Karolinska Universitetssjukhuset, Stockholm*, inledde med en uppdatering kring Svenska MS-registret, som i framtiden kommer att byta namn till MS-registret kort och gott, i och med utvecklingen av paraply-

organisationen Svenska Neuroregister. En demonstration av olika översikts- och statistikfunktioner, t.ex. Visualiserings- och Analysplattform (VAP) och spindeldiagram, visade på den konkreta nytta registret kan innebära både för patient och läkare, på såväl individ- som gruppnivå, med både data-uttag och beslutsstöd. Därefter berättade *spec. läk Katarina Fink och leg. psykolog Johanna Philipsson, Norrlands universitetssjukhus, Umeå*, om goda erfarenheter av teambaserad MS-vård i olika faser av sjukdomen – ett sätt att ge bättre vård utan ökade kostnader. En utfrågning av auditoriet gav vid handen att det finns potential att bygga MS-team på flera platser i landet. Eftermiddagen avslutades med att *professor Fredrik Piehl och docent Anders Svenningsson* redogjorde för det pågående arbetet kring Läkemedelsverkets behandlingsrekommendationer respektive Socialstyrelsens nationella riktlinjer för MS. Därefter följde en diskussionsstund där professor Fredrik Piehl åter lyfte vikten av att följa upp data från MS-registret och *professor Jan Fagius, Akademiska sjukhuset, Uppsala*, delgav sina tankar kring en pågående studie om eventuella ökade risker för skov vid avslutande av Tysabribehandling. Avslutningsvis informerade *professor Fredrik Piehl och ST-läkare Mattias Vågberg, Norrlands universitetssjukhus, Umeå*, om ett nationellt harmoniseringsprojekt för MRT-undersökningar vid MS.

Ett digert socialt program väntade deltagarna under Neurologiveckan i Umeå. Detta tjuvstartade redan på måndagskvällen med en ST-kväll i puben på Umeås nya museum Guittars där ett 30-tal av de yngre delegaterna samlades.

TISDAG 5/5

Åtta modiga neurologer vågade morgonen därpå utmana sig själva genom att testa självförsvarets ädla konst i arla morgonstund, då det bjöds på en introduktion i aikido.



Johan Widenfalk

SVENSKA NEUROMUSKULÄRA ARBETSGRUPPEN – SNEMA

Tisdag förmiddag höll *överläkare Rayomand Press, Karolinska Universitetssjukhuset, Stockholm*, en genomgång av de senaste rönen kring behandling av inflammatoriska neuropatier och hur bland annat MRT och ultraljud kan användas för att skilja mellan inflammatoriska och icke-inflammatoriska typer, samt vilka faktorer som kan ha betydelse för valet av immunterapi. Bland annat menade han att behandling med pulsad intravenöst metylprednisolon ökar chansen för medellång remission vid CIDP och tolereras bättre än perorala steroider och om sjukdomen är terapirefraktär bör stamcells transplantation eller pulsad cyklofosfamidbehandling övervägas tidigt. *Docent Göran Solders, Karolinska Universitetssjukhuset, Stockholm*, gav efter det en översikt om arvsförfärdiga polyneuropatier med informativa exempel på hur man kan använda arvsförfärdiga, neurofysiologiska undersökningar och klinisk bild för att vägleda genetisk utredning. Denna kan exempelvis göras med analyspaneler inriktade på demyeliniserande eller axonala, autosomalt dominanta varianter. Därefter gav *Johan Widenfalk, Akademiska sjukhuset, Uppsala*, en välbehövlig kunskapsuppförskning under titeln "Neurofysiologi för icke-neurofysiologer", där både grundläggande och avancerad diagnostik av neuropatier avhandlades och där neurografer är en viktig pusselbit – men bara en pusselbit. Förmiddagen avslutades med att professor *Ole Suhr, Norrlands universitetssjukhus, Umeå*, gav Neurologiveckan dess första inslag av lokal färg genom att berätta om familjär amyloid neuropati (FAP), vilken ofta kännetecknas av en svårbehandlad smärtsam polyneuropati med autonom påverkan, men där det egentligen inte finns några helt typiska fall och ska ses som en systemsjukdom med allmän påverkan. Spinalste-



Ole Suhr

Håkan Widner



nos och karpaltunnelsyndrom förekommer ibland i kombination. Tidig diagnos med hjälp av PAD är av stor vikt.

SWEDISH MOVEMENT DISORDERS SOCIETY – SWEMODIS

Professor *Håkan Widner, Skånes universitetssjukhus, Lund*, inledde eftermiddagspasset med att presentera bland annat ar-



Andreas Puschmann

Patric Blomstedt



betet kring nationella riktlinjer för Parkinsons sjukdom och SWEMODIS egna riktlinjer, som med fördel kan användas som ett uppslagsverk för icke-rörelsestörningsspecialiserade neurologer. *Docent Andreas Puschmann, Skånes universitetssjukhus, Lund*, följde upp med en fenomenologisk föreläsning med bra tips för att skilja på olika typer av tremor – från dystoni



Filip Bergqvist

"En utfrågning av auditoriet gav vid handen att det finns potential att bygga MS-team på flera platser i landet."

och primär ortostatisk tremor till cerebellär och rubral tremor. Därefter var det åter *professor Håkan Widners* tur att målande beskriva den vanligaste rörelsestörningen, essentiell tremor. Till sin hjälp tog han den värdigt ålderstigna Katherine Hepburn, som sin tremor till trots, var aktiv skådespelerska i över 60 år. Ett värdefullt sätt för att skilja på olika former av tremor är exempelvis att se hur den förändras i övergången mellan vila och rörelse. *Docent Filip Bergqvist, Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Göteborg*, gick igenom farmakologisk behandling av essentiell tremor och kunde enkelt konstatera att det är lika viktigt att eliminera tremorökande faktorer, t.ex. nikotin, rekreationsdroger och läkemedel, som att behandla med t.ex. propranolol eller primidon – eller i kombination vid behov. Dagens vetenskapliga program avslutades av *professor Patric Blomstedt, Norrlands universitetssjukhus, Umeå*, som redogjorde för DBS-behandlingen och dess potential som behandling av tremor vid olika sjukdomar, med en reduktion på upp till 90 procent, beroende på tillstånd och mål för elektrod. Resultaten illustrerades med videofilmer som skulle kunna få vem som helst att betvivla sina ögon.



Hans Lindsten

Tisdagskvällen bjöd på den officiella invigningen som hölls på nya Bildmuseet vid Umeälvens strand. Denna inleddes med traditionell klippning av det röda bandet – med såg – av *Hans Lindsten, verksamhetschef vid Neurocentrum, Norrlands Universitetssjukhus, Umeå*. Därefter blev det underhållning av Sveriges neurologiskt mest kompetenta orkester – Renhornen – som lyckades locka till dans med ett bejublat framträdande.

”Ett värdefullt sätt för att skilja på olika former av tremor är exempelvis att se hur den förändras i övergången mellan vila och rörelse.”



ONSDAG 6/5

Dagen inleddes med regntunga skyar och rapporter om massivt regn och översvämningar från södra Sverige. Trots detta var vi några tappra själar som gav oss ut på springande sightseeing i den arla morgontimmen med Anders Svenningsson och Laleh Zarrinkoob i täten, under vilken vi passerade både Buketten, Parketten och Operetten!



Anna Sundholm

För dem med tålamod och fågelintresse bjöds det på fågelskådning med professionell guide. Ett drygt femtontal entusiaster slöt upp kl 06 för bussfärd till observationsplattformen vid Berga/Västerfjärden. Under resan berättade Christer Olsson om fågellivet i Umeälvens deltalandskap och om de kompensationsåtgärder som gjorts för fåglarna i samband med byggandet av Botniabanan. Styrkta av frukostpaket och kaffe äntrade deltagarna observationsplattformen och vädrets makter stod de hågade bi med växlande molnighet och måttliga vindar. Bland annat sågs dvärgmås, storskrake, fisktärna, gluttsnäppa, kungsfågel, rödhake, skedand, stjärtand, brushane, kricka, knipa, tofsvipa, rödbena, sångsvan, storspov och trana – på vägen tillbaka till bussen hördes gransångarens karaktäristiska läte.

SVENSKA MIGRÄNSÄLLSKAPET

Föreläsningsdagen inleddes med en föreläsning av professor *Lars Edvinsson, Skånes universitetssjukhus, Lund och Rigshospitalet Glostrup, Köpenhamn*. Han talade om migränsjukdomens genetiska predisposition och påminde oss om att migrän är en sjukdom med neurologiskt ursprung, ej vaskulärt. Forskning har visat att signalsubstansen CGRP (calcitonin gene-related peptide) bidrar till en aseptisk neuroinflammation via aktivering av mastceller, vilken i sin tur bidrar till migränhuvudvärken. Ytterligare forskning kring detta pågår.

Nästa talare var professor *Ingela Nilsson Remahl, Karolinska Universitetssjukhuset, Huddinge*, som talade om botoxbehandling vid kronisk migrän och att denna har sin effekt genom att den hindrar frisättning av nociceptiva substanser som CGRP, glutamat och substans P.

Därefter hölls ett föredrag av spec. läkare *Anna Sundholm* och överläkare *Anna Steinberg, Karolinska Universitetssjukhu-*



Anna Steinberg

set, Solna, som talade om vilka olika typer av neuromodulation som kan användas vid migrän. De tog upp tekniken och indikationen för bl.a. occipital nervstimulering, DBS, SPGS (sphenopalatine ganglion-stimulering) samt tVNS (transkutan vagusnervstimulering).

Detta följdes av ett uppskattat föredrag av *professor Anne MacGregor, Barts and the London School of Medicine and Dentistry, London*. Hon talade om migränbehandling i samband med menstruation och graviditet och genom att koppla problematiken till två patientfall gjorde hon det hela mycket tydligt och kliniskt användbart.

"Det finns ett nationellt register för epilepsikirurgi, med unik data för uppföljning av alla opererade patienter, som visar på anfallsfrihet över två år för ca 60% av de opererade patienterna."



Anne MacGregor

NEUROLOGKLINIKEN, NORRLANDS UNIVERSITETSSJUKHUS

Efter lunchen, som även denna dag var mycket god, inleddes eftermiddagens program som hölls av värdarna från Neurokliniken i Umeå. Först ut var *ST-läkare Mattias Vågberg* som talade om sin forskning inom Syntetic Tissue Mapping, en metod där man med hjälp av matematiska metoder baserat på information från MRT-bilder kan räkna ut den exakta volymen exempelvis av MS-lesioner eller hjärnatrofi. Därefter gick ordet till *spec. läk Laleh Zarrinkoob* som föreläste om metoden för flödesmätning i hjärnans större blodkärl med hjälp av faskontrast MRT.

Spec. läk Helena Forell guidade oss därefter genom sin forskning gällande funktionell MRT och dess användning för att kartlägga hjärnans konnektivitet i vila.

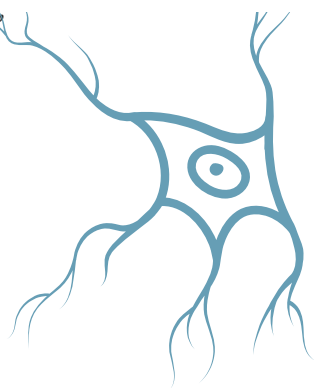
Ett kärt ämne för *docent Peter Sundström* är D-vitamin och dess betydelse för risken att insjukna i stroke, men även dess betydelse av behandling vid redan utvecklad sjukdom exempelvis vid MS. Detta då man konstaterat att T-cellsreaktionen minskade vid D-vitaminbehandling under pågående sjukdom och således lindrade sjukdomsutvecklingen. Ett annat kärt ämne för en annan person, nämligen *docent Anders Svenningsson*, är den ej registrerade behandlingen med Mabthera till MS-patienter. Under rubriken "The Umeå Mabthera story" talade han om att de i Umeå de senaste sju åren har ökat användningen av denna off-label-behandling från 0 till 85%. Inget PML-fall har ännu rapporterats vid monoterapi med Mabthera.

Efter pausen talade *Thomas Brännström, professor i patologi* under rubriken "Är ALS en (hereditär) prionsjukdom?". Där konstaterade han att ALS är ett stort antal sjukdomar beroende på olika mutationer, men med gemensam symptomatisk bild. Han gick även igenom några av de hittills kända mutationerna kopplade till ALS, bl.a. C9ORF72 samt SOD.

Därefter förde *professor Jan Malm och professor i medicinsk teknik Anders Eklund*, oss på en resa till planeten Mars! Tyngdlöshet i relation till ICP, ögontryck och ideopatisk intrakraniell hypertension var resans mål, och vägen gick via venkollapsen i vena jugularis ...

Dagens sista föreläsning, innan det var dags för Svenska Migränssällskapets årsmöte, var en fördjupning av utvidgade användningsområden för DBS (deep brain stimulation). Den hölls av *överläkare Jan Linder* samt den stereotaktiske neurokirurgen *professor Patric Blomstedt*. DBS som behandling vid demens, psykiatrisk sjukdom, anorexi, depression, Tourettes syndrom och autism var delar, men inte allt, som diskuterades.

"Det har nu visat sig klart och tydligt att trombektomi, som tillägg till trombolyt inom 4,5 timme när indicerat, är att rekommendera för proximala kärlockklusioner i främre cirkulationen inom 6–8 timmar."



TORSDAG 7/5

SVENSKA EPILEPSISÄLLSKAPET

I Sverige opereras i dag 50–70 patienter/år för epilepsi, vilket bedöms vara alldeles för få. Torsdageftermiddagen, som inleddes av *Ulla Lindbom*, ordförande i Svenska Epilepsisällskapet, handlade just om epilepsikirurgi.

Professor Kristina Malmgren, Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Göteborg, gick igenom när man ska göra epilepsikirurgitutredning och varför det är viktigt att göra detta i ett tidigt skede. En patient är aktuell för vidare utredning om personen inte uppnått en tillfredställande anfallssituation trots adekvat behandlingsförsök med två lämpliga antiepileptiska läkemedel i optimala doser. Tidig utredning är viktigt inte minst för patientens livskvalitet. Erfarenhet talar dock för att många kommer till utredning först efter långvarig refraktär epilepsi och vissa blir aldrig remitterade. En annan viktig aspekt som Kristina tog upp var patienters rädsla för epilepsikirurgi, men även i vissa fall orimliga förväntningar på behandlingseffekt, såsom förbättrat minne efter operation.

Sessionen fortsatte med *spec. läk Anna Edelvik, Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Göteborg*, som gav en värdefull genomgång om hur det går för patienter efter epilepsikirurgi. Endast ett fåtal randomiserade kontrollerade studier finns som

jämför anfallsfrihet med läkemedelsbehandling alternativt epilepsikirurgi vid refraktär epilepsi. Det finns ett nationellt register för epilepsikirurgi, med unik data för uppföljning av alla opererade patienter, som visar på anfallsfrihet över två år för ca 60% av de opererade patienterna. Bäst effekt hade patienter med MRT-fynd i form av anfallsframkallande kärlockbildning eller tumör och patienter som opereras tidigt, en påminnelse om vikten av att tidigt remittera patienter till ett epilepsikirurgiteam.

Nästa presentation hölls av *docent Kristina Källén, Skånes universitetssjukhus, Lund*, som gick igenom hur epilepsikirurgitutredning går till och hur man identifierar rätt patient.

Efter en noggrann värdering på individnivå med nytta och risker kommer en hel del undersökningsmetoder in i bilden för att försöka lokalisera ett epileptiskt fokus. MRT ingår som standard och det är viktigt att veta att en MRT-negativ patient ändå kan vara aktuell för epilepsikirurgi, då det kan finnas en epileptogen lesion som inte syns med vanlig 3T MRT. Senare ingår även videoteletri, dels för att bekräfta att anfällen är av epileptiskt ursprung, dels för att komma närmare anfallsursprunget.

Ny utveckling av EEG-analyser hjälper oss att komma närmare den irritativa zonen. Vidare finns en rad olika kompletteringsundersökningar för att komma närmare anfallsursprunget eller påvisa områden som man kallar för "no-no-zon", som inte ska röras kirurgiskt, t.ex. talcentra. Undersökningar såsom iktal SPECT, PET och magnetencefalografi (MEG) kan påvisa ett epileptogent fokus. Funktionell MRT (fMRI) och traktografi kan kartlägga "no-no-zoner". Slutligen fick vi en mycket pedagogisk genomgång med videopresentationer och semiologi för olika epilepsityper.

Kristina Malmgren avslutade denna session med en genomgång av risker och nytta med epilepsikirurgi och vikten av att individualisera risker och nytta för den enskilde patienten.

På torsdagskvällen gick Neurologiveckans galamiddag av stapeln i Umeås nya kulturhus Väven, den första strålande värvkvällen. Uppklädda strömmade deltagarna till veckans stora tillställning där det bjöds på trerättersmiddag. Neurologikliniken i Umeå uppträdde med bejublad körsång, sketcher och dans. När Sven och Olof från humorgruppen Klungan anträdde scenen för att berätta om hur Västerbotten ter sig ifrån hästryggen duggade applåder och skratten tätt. Nattens dansades in till tonerna av det kirurgiskt ytterst kompetenta bandet "The Most".

FREDAG 8/5

AKUT NEUROLOGI I SVERIGE – ANS

Sista sällskapet ut för veckan var ANS som började med ett föredrag om akut oftalmologi. *Överläkare Daniel Kjellgren, Norrlands universitetssjukhus, Umeå*, gav oss en genomgång av orsaker till akut synnedsättning, allt från glaukom till ischemisk optisk neuropati och näthinneavlossning. Vidare fick vi lära oss om möjliga orsaker till ont i ögat.

Ett intressant och växande område inom neurologi är antikroppsmedierade encefaliter. *Professor Fredrik Piehl* presenterade detta ämne under rubriken "Myastenia Gravis, fast i hjärnan" ur ett akut neurologiskt perspektiv med flera patientfall som han haft under senaste åren.



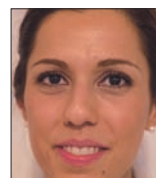
Neurologiveckan avslutades med ett ämne som exploderat i aktualitet under 2015: Trombektomi. *Tiago Moreira, Karolinska Universitetssjukhuset, Solna*, presenterade resultaten från de senaste trombektomistudierna. Det har nu visat sig klart och tydligt att trombektomi, som tillägg till trombolys inom 4,5 timme när indicerat, är att rekommendera för proximala kärlockklusioner i främre cirkulationen inom 6–8 timmar. Avseende trombektomi så bör inte en patient exkluderas p.g.a. enbart hög ålder. Nästa föredrag hölls av överläkare *Gunnar Andberg, Skånes universitetssjukhus, Lund*, som presenterade en HTA-analys som utförts i Skåne för trombektomiverksamheten. I dag finns en regional strokejour dygnet runt och ett gemensamt PACS-system för teleradiologi. I ambulansen görs en bedömning av patientens neurologiska symtom genom ett stroketest som kallas för "PreHospitalt Ambulans Stroke Test" (preHAST) för att på ett strukturerat sätt sortera och prioritera strokepatienter. Slutligen fick vi höra *överläkare Joakim Hambraeus, Falu Lasarett*, berätta om länsneurologens perspektiv på trombektomiverksamheten. I dag skickas patienter från Falun till Karolinska Universitetssjukhuset, Solna för trombektomi. Detta tar mycket tid och det är inte sällan så att patienterna inte kommer fram i god tid. Joakim hade flera funderingar på hur man skulle kunna förbättra trombektomiverksamheten i Sverige med tanke på att det nu är brist på interventionister och långa avstånd. Han refererade till PCI-verksamheten som finns på flera länssjukhus och hade även funderingar på om det kanske inte är lättare att flytta interventionisten i stället för patienten. Det finns många risker med att flytta en dålig patient med ambulans längre distanser. Sessionen avslutades med en paneldiskussion för hur man ska komma vidare med trombektomiverksamheten nationellt. Flera tankar och idéer framfördes, men det är klart att detta är en utmaning för oss neurologer att få till denna verksamhet så att alla patienter över landet kan få samma vård och omhändertagande.

STRATEGISKA FRÅGOR

En kommande punkt innan Svenska Neurologföreningens årsmöte är diskussionen kring föreningens strategiska frågor. I år leddes denna session av SNF:s vice ordförande Kristina Sjöstrand med fokus på kvalitetsregister. I mindre grupper fick mötesdeltagarna diskutera för- och nackdelar kring hur dagens register fungerar och hur man kan utveckla dessa till något som lockar fler användare. Dessa frågor är av stort intresse med tanke på vidare utveckling av Svenska Neuroregister. Alla var överens om att dessa register framför allt bör vara anpassade som verktyg för att förbättra det kliniska arbetet. Svenska Läkarförbundets ordförande Heidi Stensmyren var inbjuden till denna session och till SNF:s årsmöte. Hon informerade kring Läkarförbundets arbete för att förbättra och se över nationella kvalitetsregister och hur det är tänkt att se ut i framtiden.



MÅNS BERGLUND
ST-läkare, Neurologikliniken,
Norrlands Universitetssjukhus
mans.berglund@vll.se



LALEH ZARRINKOOB,
specialistläkare, Neurologikliniken
Norrlands Universitetssjukhus



LISA WITTINGER,
ST-läkare, Neurologikliniken
Örebro Universitetssjukhus