



Akut Neurologi i Sverige

I februari var det åter dags för årsmöte i föreningen Akut Neurologi i Sverige (ANS), det fjärde i ordningen sedan 2014. I år var det Skånes universitetssjukhus Malmö som stod värd för arrangemanget, som har kommit att kallas ANS In Real Life. "In real life" anspelar på att vi träffas personligen; i vanliga fall ses vi varje onsdag på internet under föreningens fortbildningswebbinarer (se www.akutneurologi.org för att delta). Här kommer en mötesrapport av **Stefan Olsson Hau**, kassör i ANS och ST-läkare i neurologi, **Petrea Frid**, specialistläkare, **Teresa Ullberg**, ST-läkare samt **Marco Brizzi**, överläkare, styrelseledamot och tidigare ordförande i ANS. Samtliga var med och arrangerade årets möte och arbetar på VO Neurologi och rehabiliteringsmedicin vid Skånes universitetssjukhus Malmö.



– In Real Life 4

Malmö, 1-3 februari 2017

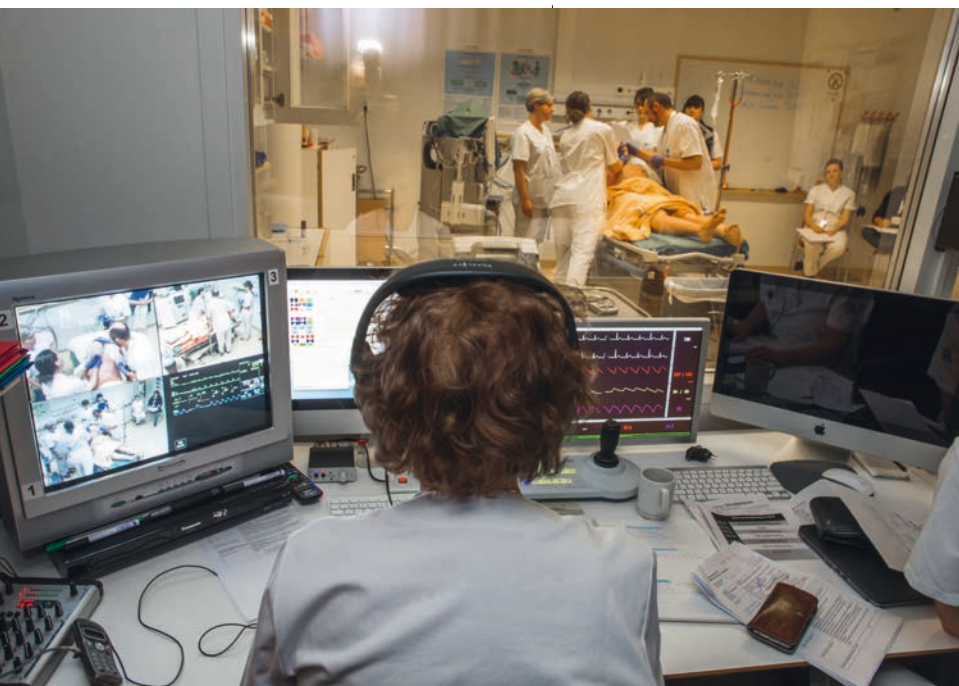
Föreningen Akut Neurologi i Sverige börjar bli välkänd bland svenska neurologer och har nu 160 medlemmar och ett stort antal (100–150) lyssnande, trogna följare på våra veckovisa webinarer, som täcker det mesta inom akut neurologi, men även fortbildning inom andra neurologiska ämnesområden.

TRÄNING GER FÄRDIGHET

I år hade vi en ny aktivitet i samband med årsmötet. Dagen innan själva mötet anordnades en heldag tillsammans med Practicum Clinical Skills Center i Malmö, som är ett simulatorcenter där vi i en realistisk miljö övade akut omhändertagande av strokepatienter tillsam-

mans med den datorstyrda simulatordockan Simon.

Till denna dag anmälde sig deltagarna i par, en läkare och en strokesjuksköterska, som sedan jobbade tillsammans under övningarna. För att öka kunskapsutbytet tilläts bara ett anmält par från respektive sjukhus och vi fick där-



Patienten "Simon" styrs inifrån kontrollrummet.

för en stor geografisk spridning på deltagarna. Fokus under övningarna var inte bara det medicinska, utan även vikten av kommunikation i akutrummet både mellan stokesjuksköterska och neurolog samt akutläkare, röntgenpersonal, akutsjuksköterska med flera.

Dagen bjöd på mycket skratt, många viktiga lärdomar och en inblick i hur olika det ser ut på landets sjukhus avseende hur vi tar hand om våra stroke-drabbade patienter. Efter varje scenario gick vi igenom händelseförloppet i gruppen.



Tydlig kommunikation i akutrummet är A och O för ett gott samarbete.

Med ekonomiskt stöd av Landstingens Ömsesidiga Försäkringsbolag, LÖF, kunde deltagaravgiften hållas låg så att alla hade möjlighet att delta i utbildningen. LÖF valde att gå in som sponsor eftersom man såg tydliga vinster i att träna på detta sätt, för att stärka patientsäkerheten kring det akuta omhändertagandet. Utöver den praktiska träningen bjöds det även på föreläsning av lokala föreläsare. Som en introduktion hölls en kliniskt orienterad föreläsning om det initiala omhändertagandet vid strokealarm av överläkare Marco Brizzi, som är en av pionjärerna inom användning av intravenös trombolys vid akut ischemisk stroke. Vi fick en genomgång av strokesjuksköterskans roll i akutskedet av sjuksköterska Sven Häljebo, som även visade intresserade runt i sjukhusets akutrum med direkt intilliggande CT-laboratorium och läkemedelsvagnar för trombolys, hemostatika och akut blodtrycksbehandling. Föreläsningen "Neuroradiologi för strokeläkare" av överläkare/neuroradiolog Kasim Abul-Kasim berörde bilddiagnostikens olika modaliteter med deras respektive möjligheter och begränsningar.

"Ultraljud vid stroke" lärdes ut av neurologerna Markus Stiehm och Petrea Frid, som även gav alla möjligheten att prova på de moderna ultraljudsmaskinerna och visualisera kollegornas cerebrala cirkulation. Vi har stora förhoppningar om att kunna upprepa denna dag, eftersom det stora intresset från hela landet gjorde att de 24 tillgängliga platserna snabbt fylldes.

ÅTER IGEN PUBLIKREKORD

Formatet för det ordinarie årsmötet var detsamma som tidigare år. Korta intensiva föreläsningar som efterföljs av livliga diskussioner med högt i tak, goda fikapauser och nätverkande däremellan. Publikrekordet från Göteborg förra året på 100 deltagare var målet även detta år, men efter att alla anmälningar räknats samman var det totalt 136 registrerade. Att det finns ett så stort intresse för akutneurologi i vårt avlånga land gladdde föreningen enormt. Utöver det nya inslaget med praktisk stroketräning är vi även stolta och glada över att vi i år aktivt gick ut med inbjudan till neurologi-intresserade sjuksköterskor varav över 20 personer deltog i mötet.



Vi lärde oss lika mycket i utvärderingen efteråt som i simulatorrummet.



Petrea Frid, neurolog i Malmö, undervisar intresserade kollegor i modern ultraljudsutrustning.

INTENSIV- OCH INTERMEDIÄRVÅRD

Första föreläsningsblocket intensiv- och intermediärvård hade fokus på samarbets- ytor mellan intensivvård och neurologi samt övergångsformerna dem emellan.

Ingrid Didriksson, överläkare på intensivvårdsavdelningen (IVA) på Skånes universitetssjukhus i Malmö, en av landets största, startade sessionen med temat "Neurologiska komplikationer vid kritisk sjukdom". Neurologens roll berör i lika hög grad bedömning och handläggning av neurologiska problem hos patienter med allvarliga sjukdomar i andra organsystem, som situationer där intensivvårdsbehovet orsakas primärt av neurologiska diagnoser. De tre huvudsakliga orsakerna till neurologiska bedömningar på IVA analyserades på ett pedagogiskt sätt: Patienten som inte vaknar, patienten som inte orkar mobiliseras eller komma ur respirator på grund av neuromuskulär svaghet, samt patienten som uppvisar avvikande rörelser. Markus Stiehm, specialistläkare inom neurologi och ultraljudsexpert på sektionen för neurologi, gav en översikt om hur ultraljud vid diagnostik och monitorering av förhöjt intrakraniellt tryck kan användas som en enkel kompletterande metod för icke-invasiv bedside-övervakning i realtid av medvetandesänkta neurologiska patienter. Mårten Unnerbäck, biträdande överläkare och donationsansvarig läkare på IVA i Malmö, hade ett mer praktiskt än teoretiskt/juridiskt fokus på hjärndödsdiagnostik och donationsfrågor. Oerhört värdefullt för alla oss som skall ta ställning till att inleda eller avstå från att inleda livsuppehållande behandling, samt bära expertrollen (rörande hjärnskadorna) när patientens liv inte längre kan räddas, men organen kan ge liv åt andra. Marco Brizzi, neurolog på Skånes universitetssjukhus, avslutade sessionen med en fortsättning på Ingrid Didrikssons tema och utvecklade hur neurologen kan använda sitt expertkunnande för huvudmålet, nämligen att bevara neurologisk funktion, medan patienter behandlas för livshotande tillstånd eller multiorgansvikt. Övergången mellan intensivvård och intermediärvård belystes också.

GRAVIDITET OCH PARTUS

Att stå inför en komplicerad neurologisk åkomma hos en gravid patient och sam-



Vem vågar vi bestråla och när var några av de frågor som överläkare Håkan Almqvist besvarade.

tidigt göra en riskanalys avseende utredningsgång och möjlig behandling med hänsyn till både kvinna och foster är en situation som kan framkalla tremor även hos en erfaren neurolog. Torsdagens tredje block, "Graviditet och partus", bjöd på fem föreläsningar som belyste radiologisk diagnostik, perifera nervkomplikationer, anestesi hos gravida med neurologiska sjukdomar, behandling av akut ischemisk stroke, behandling av status epilepticus under graviditet samt förebyggande behandling med antiepileptika hos gravida före och efter partus. Sammantaget utgör de ett användbart kunskapstillskott för neurologkonsulter, -jourer och bakjourer.

Neuroradiolog Håkan Almqvist guidade oss genom diagnostiska möjligheter under graviditet och avlivade en del myter om joniserande strålning och kontrasttillförsel på vägen. Sammanfattningsvis presenterade han en ångstdämpande föreläsning, som klargjorde att MR-undersökning går bra att göra under graviditetens samtliga veckor, med förbehåll för att det kan vara svårt att ligga platt på rygg en längre stund i sen graviditet. Vetenskaplig evidens och försiktighetsprinciper gällande kontrasttillförsel benades upp, samtidigt som budskapet att teoretiska riskberäkning-

ar inte är särskilt användbara var klart och tydligt – rimligen är det rätt diagnos som är viktigast. Emellertid betonades även att många allvarliga neurologiska tillstånd som posterioert reversibelt encefalopatisyndrom (PRES), tumör och MS kan besvaras även med MR-undersökning utan kontrast.

Lars-Johan Liedholm, överläkare på Neurocentrum Norrlands universitetssjukhus föreläste om perifera neurologiska komplikationer vid graviditet och förlossning. Myten om att denna typ av problem är anestesilogiska komplikationer avlivades återigen. Naturliga dynamiska förlopp under förlossningen och fysiologiska mekanismer hos modern/barnet är dominerande orsaker till perifera nervskador vid partus.

Därefter tog överläkare Anna Steinberg och specialistläkare Tiago Moreira från Karolinska Universitetssjukhuset vid på temat "Akut strokebehandling vid graviditet", som är ett område där det saknas rekommendationer och det följaktligen råder stor osäkerhet, vilket kan leda till att trombolysbehandling undanhålls gravida patienter i onödan. Efter en genomgång av särskilda riskfaktorer för stroke under graviditet, bjöd föreläsningen också på en för många av oss välbehövlig introduktion till den neuroendo-

krinologiska rollen hos endogent tPA som utmynnade i frågeställningen om behandling med rtPA kan ge neuroendokrina effekter hos fostret. Svaret är "sannolikt inte" eftersom alteplas inte passerar placenta på grund av sin höga molekylvikt och toxicitetsstudier har inte visat teratogen effekt.

Föreläsningen avslutades med redovisning av en fallserie och en sammanfattning av kunskapsläget: Intravenös trombolys är relativt säkert för den gravida kvinna med likartad mortalitet för gravida som för icke-gravida. Ett något osäkrare kunskapsläge råder för fostret, men nyare fallrapporter som avser behandling med alteplas (inte streptokinas eller urokinas, där komplikationsfrekvensen verkar ha varit högre) beskriver bra utfall även för fostret.

Temat avrundades av epilepsiteamansvariga specialistläkaren Maria Strandberg och specialistläkare Petrea Frid, båda Skånes universitetssjukhus.

En fallpresentation om partiellt status epilepticus hos en patient i fullgången graviditet belyste frågor både om läkemedelsbehandling och om interdisciplinärt samarbete. Det framkom tydligt att olika specialiteter, i det här fallet neurologi och obstetrik, kan ha olika målsättningar och prioriteringar som medför fördröjning av medicinska beslut, och att kommunikation och samsyn mellan specialiteter och yrkeskategorier är väsentliga komponenter i handläggandet.

Maria Strandberg presenterade vetenskaplig evidens och goda råd för läkemedelsbehandling under graviditet, partus och amning, ett område som genererar en hel del osäkerhet hos både vårdgivare och patient. Faktum är att mer än 95 procent av kvinnor med epilepsi har en normal graviditet och föder friska barn. Många kvinnor avstår också amning på grund av felaktig eller utebliven information om risker för barnet. Det är alltså viktigt med ett strukturerat omhändertagande i god tid innan graviditeten är ett faktum. Risken för missbildningar under behandling med antiepileptisk behandling stiger dramatiskt med antalet antiepileptika som används. Vid monoterapi är risken 3,7 procent (mot 2,2 procent i hela befolkningen) medan risken är 11 procent och 24 procent vid behandling med tre respektive fyra antiepileptika. Lamotri-



Michael Mazya leder årsmötet och föreningen framåt.

gin har länge varit förstahandspreparat, men Maria Strandberg meddelade att data från EURAP avseende levetiracetam snart är på väg, och det är sannolikt att de två preparaten är likvärdiga vad gäller teratogena effekter.

Gunilla Islander, anestesilog och överläkare på Skånes universitetssjukhus, avslutade med att belysa anesthesiologiska problem och utmaningar under förlossning hos kvinnor med neurologiska sjukdomar.

ETIK PÅ JOURTID

Etik på jourtid var temat för den sista sessionen under mötets första dag. Här skapades en panel med erfarna överläkare i neurologi, Marco Brizzi, Christina Sjöstrand, Magnus Thorén samt IVA-överläkare Mårten Unnerbäck. I diskussionen med åhörarna togs de utmaningar upp som bakjourer kan ställas inför när man i telefon förväntas ta beslut om behandling och lämplig vårdnivå, understundom baserat på ett begränsat faktaunderlag, med en patient som på grund av den akuta sjukdomen inte kan tala för sig själv. Känslan av att själv, på distans, sitta med ett svårt beslut som egentligen hade behövt diskuteras med kollegor, adresserades och väckte mycket känslor. Huruvida da-

gens situation med allt skralare tillgång till vårdplatser påverkar oss i våra kliniska beslut och hur den uppringande doktorn ser på neurologens uppgift (som rådgivande expert eller bara som ett namn som ska sanktionera dennes redan tagna beslut?) var andra ämnen som lyftes. Det var uppenbart att vi som läkare och neurologer behöver ett forum för denna typ av frågor. Ämnet gav mycket mersmak och kan förhoppningsvis ta mer plats på framtida möten.

ÅRSMÖTE OCH MIDDAG

Årsmötet och efterföljande middag hölls denna gång på restaurang Grand Öl & Mat. Under lättsamma former samlades ett 40-tal av ANS' medlemmar samt föreningens styrelse för att gå igenom året som gått men även för att gemensamt blicka framåt och försöka göra föreningen bättre inför det kommande året.

En ny medlem valdes in i styrelsen. Vi välkomnar Annika Nordanstig som är neurolog och överläkare vid Sahlgrenska Universitetssjukhuset i Göteborg till gänget och hoppas på nya idéer och uppslag under de kommande åren.

Som avslutning på årsmötet delades utmärkelsen "The Gyllene Headset Award" ut för första gången. Utmärkel-



För första gången delades The Golden Headset Award ut.

sen är tänkt att gå till dem som på ett storartat sätt bidragit till att främja utvecklingen av akut neurosjukvård och gjort viktiga insatser för professionell fortbildning på det akutneurologiska området. I år tilldelades priset parhästarna från Neurocentrum vid Norrlands universitetssjukhus, professor Jan Malm samt överläkare Lars Johan Liedholm, med motiveringen: "För ett oförtröttligt och enastående arbete med att främja akutneurologisk kunskap, både tillsammans och var för sig, genom Akutneurologiboken, SK-kursen i akut neurologi, startandet av ANS, föreläsningar inom och utanför ANS, och mycket, mycket mer, dessutom ryktas det om att det kommer en ny upplaga av Akutneurologiboken, och att SK-kursen snart kommer att återuppträda." Middagen därefter bjöd på skånska läckerheter och kantades med tal, samt avslutades med liveframträdande av ett jazzband som väckte liv i oss alla efter en lång och spännande dag.

AKUT STROKE

Fredagens första block "Akut stroke" bjöd på fyra föreläsningar. Dagen inledes av Johan Wasselius, biträdande överläkare inom interventionell neuroradiologi, som berättade om radiologiska red-

skap för selektion av patienter för akut strokebehandling. I dag selektas patienter för trombolysbehandling på tidskriteriet 4,5 timmar, och endovaskulär trombektomi på tidskriteriet 6 timmar vid akut stroke i främre cirkulationen. Tidsangivelserna är baserade på resultat från stora randomiserade kliniska prövningar. På individnivå däremot, är det sannolikt att patienter utvecklar en manifest infarkt under olika lång tid, beroende på individuella förutsättningar. Johan lyfte idén om att man i stället skulle kunna selektera patienter för akut strokebehandling utifrån den sammanlagda radiologiska bilden, där tiden sedan insjuknandet kan vara av mindre betydelse, om patienten ännu inte har utvecklat en infarkt.

Dagens andra föreläsning hölls av biträdande överläkare i neurologi, Fredrik Buchwald. Föreläsningen handlade om stroke med oklar insjuknandetid, så kallad "wake-up stroke" (WUS). Fredrik visade att wake-up stroke inte skiljer sig från andra stroke, varken vad gäller ålder, kön, svårighetsgrad eller radiologisk bild. Det finns indicier som talar för att wake-up stroke hos många torde inträffa strax före uppvaknandet. I dag saknas högggradigt evidensbaserad kausal behandling av wake-up stroke. Det pågår dock flera kliniska prövningar av både trombektomi- och trombolysbehandling vid wake-up stroke (bland annat den nyligen stoppade DAWN-studien, där resultat torde redovisas inom kort).

Näst på tur var specialistläkare i neurologi, Michael Mazya, som gav oss en uppdatering om behandling av intracerebrala blödningar (ICH). Michael visade att det finns ett tydligt vetenskapligt belägg för att patienter med intracerebrala blödningar bör behandlas på strokeenhet, där risken för död och beroende minskar jämfört med vård på annan avdelning. Han tog också upp vikten av att inte för tidigt prognosbedöma patienter med intracerebrala blödningar och att vara frikostig med att intensivvårda patienter med allvarliga blödningar där utgången är osäker. Därefter gavs en översikt över evidensläget för blodtryckssänkning vid intracerebrala blödningar, och konklusionen var att det hos patienter utan tecken på förhöjt intrakraniellt tryck är säkert att

sänka blodtrycket till 140–150 mmHg. Avseende utredning för bakomliggande patologi vid intracerebrala blödningar, är risken för en makrovaskulär blödningsskälla högst om patienten är ung och saknar känd hypertoni, men förekommer förstås också hos patienter med högre ålder och hypertoni. Med bakgrund av detta, samt för att kunna påvisa tecken på aktiv blödning (så kallade "spot signs") rekommenderade Michael att patienter med intracerebrala blödningar bör utredas akut med CT-angiografi som tillägg till nativ CT.

Sessionen om stroke avslutades med att professor Bo Norrving sammanfattade de otroliga framgångar som skett inom strokevården under de sista två decennierna, där det i dag finns ett flertal effektiva behandlingar. I Sverige ses nu för första gången en minskning av det absoluta antalet insjuknanden, trots en ökning av andelen äldre och en ökande totalbefolkning. Minskningen tros bero på förbättrade primär- och sekundärpreventiva insatser. Om man lyfter blicken och betraktar strokesjukdomen på ett globalt plan, är utsikterna alltför dystra. Stroke ökar i låg- och medelinkomstländer, vilka bär omkring 80 procent av den globala hälsobördan för stroke. Särskilt bekymmersam är ökningen av stroke hos yngre individer. Bo berättade om sitt engagemang i globala initiativ inom FN och WHO för att minska förekomsten av icke smittsamma sjukdomar (non-communicable diseases) där stroke ingår.

TIDIG REHABILITERING VID SVÅR HJÄRNSKADA

För de allvarligast sjuka patienterna startar ofta rehabiliteringsinsatser vid ett skede i vårdförloppet då patienten fortfarande vårdas inom intensiv- eller intermediärvård. Marie Lindgren, överläkare på Rehabmedicinska kliniken i Linköping, öppnade mötets sista session med en föreläsning om rehabilitering av patienter med svår hjärnskada, hos vilka medvetandegraden inte alltid är självklar. Hon visade på ett tydligt sätt hur många nyanser av medvetande som kan finnas mellan koma och fullt vaken och adekvat, samt hur en patients status kan pendla mellan de olika stadierna beroende på tid på dygnet, dagsform och stimuli. Utöver att teambaserad neurore-

habilitering i sig gynnar prognosen, be-
lyste Marie även en annan aspekt på
neurorehabilitering: Det värdefulla un-
derlag som en preciserad kartläggning
av medvetande utgör, för att kunna för-
hålla sig till prognos, närstående, fort-
sätta insatser och eventuella begräns-
ningar av dessa. Med ett patientfall för-
tydligades detta och vikten av att låta
bedömningen och rehabiliteringen pågå
en längre tid.

REHAB PÅ INTERMEDIÄRENHET

Anna Winkler, sjukgymnast på inter-
mediärvårdenheten Neuro-OBS på
Skånes universitetssjukhus Malmö av-
slutade årsmötet med en inblick i hur
paramedicinska hälsoprofessioner arbe-
tar på enheten, där man vårdar patien-
ter med neurologisk sjukdom i behov av
en vårdnivå och övervakningsintensitet
som en vanlig neurologavdelning inte
kan erbjuda. Fokus låg på teamarbetet
kring patienten med dennes behov och
förutsättningar som startpunkt, för att
återvinna och bibehålla funktionsför-
måga. Tidig mobilisering är ett ledord
när vinsten av rörelse överväger eventu-
ella risker hos patienten. Anna visade på
ett övertygande sätt hur alla som jobbar
med patienten har en del i rehabilite-
ringen. Detta gäller inte minst i den ti-
diga fasen, då det ofta finns akuta pro-
blem med andning, postoperativa be-
gränsningar, infektioner, nutitions-
aspekter och andra potentiellt rehabi-
literingshämmande faktorer. Den bästa
träning är den som blir av.

MÖTETS AVSLUTANDE

Innan deltagarna från landets alla hörn
fick greppa sin lunchpåse och spridas för
vinden avslöjades att Västmanlands
Sjukhus Västerås kommer att stå värd
för årsmötet 2018, det femte i ordningen.



Vikten av att låta bedömningen ta tid lärde vi oss av Marie Lindgren överläkare från Linköping.

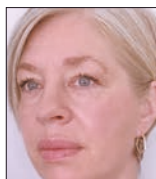
*"Tidig mobilisering är ett ledord när vinsten av
rörelse överväger eventuella risker hos patienten."*

IRL 5 kommer att hållas 8–9 februari
2018 och vi hoppas att träffa många av
Neurologi i Sveriges läsare där. Hade ni
inte möjlighet att vara med i Malmö
men tycker att föreläsningarna verkar
intressanta finns åhörarkopior att ladda
ner på vår hemsida <http://akutneurologi.org/>. Där finns också information om
hur man blir medlem i föreningen, där
avgiften är 300 kr för livslångt medlem-
skap. Nästa tillfälle att träffa ANS i
verkliga livet är på Neurologiveckan i
Göteborg där ANS på torsdagen den 11

maj arrangerar en eftermiddag med
tema "Yrsel – från akutmottagningen
till strokeenhet/NIVA" Förhoppnings-
vis ses vi i cyberrymden innan dess på
något av våra webinarer som sedan
sänds varje onsdag mellan 12.15 och
12.45. På hemsidan finns all information
om hur man deltar. Det krävs bara en
dator eller mobiltelefon och en inter-
netuppkoppling. Men allt detta visste ni
säkert redan.



STEFAN OLSSON HAU
ST-läkare i neurologi, VO Neurologi
och rehabiliteringsmedicin,
Skånes universitetssjukhus Malmö,
Kassör ANS
stefan.olssonhau@skane.se



PETREA FRID
Specialistläkare, VO Neurologi
och rehabiliteringsmedicin, Skånes
universitetssjukhus Malmö
petrea.frid@skane.se



TERESA ULLBERG
ST-läkare, VO Neurologi och
rehabiliteringsmedicin, Skånes
universitetssjukhus Malmö
teresa.ullberg@skane.se



MARCO BRIZZI
Överläkare, VO Neurologi och
rehabiliteringsmedicin, Skånes
universitetssjukhus Malmö
Styrelseledamot och tidigare
ordförande i ANS
marco.brizzi@skane.se