

Ett snötäckt Uppsala var i år mötesplatsen när Akut Neurologi i Sverige (ANS) arrangerade sitt årliga möte – ANS In Real Life. Mötet har blivit en årlig tradition och hölls nu för sjätte gången sedan starten 2014. Här följer en mötesrapport av **Johan Virhammar, Erik Lundström** och **Karl Sjölin** från den lokala organisationskommittén, samt **Michael Mazya**, avgående ordförande i ANS.



ANS In Real Life

– Uppsala 31/1–1/2



Den unga föreningen Akut Neurologi i Sverige (ANS) grundades för åtta år sedan men har redan 210 medlemmar fördelade på 40 sjukhus i Sverige, Norge och på Åland. Föreningen är framför allt känd för sina livesända föreläsningar (webinarer) med akutneurologiska teman som hålls varje onsdag klockan 12.15-12.45. Det har nu hållits över 200 webinarer med som mest över 200 deltagare. En gång om året träffas föreningens medlemmar under två dagar för att lyssna på föreläsningar, hålla årsmöte och umgås under trevliga former. Detta möte brukar kallas för ANS In Real Life då man till skillnad från webinarerna nu träffas "på riktigt".

Michael Mazya och den lokala organisationskommittén öppnade mötet och hälsade välkomna.



Mötet började med att generalen för den lokala organisationskommittén Erik Lundström och ANS ordförande Michael Mazya hälsade mötets 80 deltagare välkomna. Lokalen för mötet var det nybyggda Psykiatrins Hus vid Akademiska sjukhuset i Uppsala.

DIAGNOSTIK

Första dagen inleddes med kliniskt matnyttiga presentationer som täckte in neuroradiologi, neurokirurgi samt akut neurologi. Först ut var Patrik Ring, neuroradiolog vid Akademiska sjukhuset, som talade om undersökningar med magnetresonanstomografi av patienter med tekniska implantat, som till exempel shuntar och pacemakers. En av de största farorna med tekniska implantat som inte är godkända för magnetresonanstomografi är att delar och framför allt kablar kan värmas upp så mycket att omgivande vävnad kan ta skada. Termen MR-kompatibel är ett begrepp som bör undvikas då det användes till produkter godkända före 2005. I stället anges nu att produkter kan vara MR-villkorade vilket innebär att de kan användas i MR-kameror om vissa villkor är uppfyllda.

Elisabeth Ronne Engström föreläste om handläggning av intrakraniella blödningar.



NEUROKIRURGI OCH HANDL

Kontakten med den neurokirurgiska kliniken sker ofta genom ett telefonsamtal med en kollega som man kanske aldrig har träffat. Livsavgörande beslut fattas och förmedlas via telefon och tydlig kommunikation är givetvis viktig. Professor Elisabeth Ronne Engström, neurokirurg vid Akademiska sjukhuset, redogjorde för hur hon som neurokirurg resonerar när hon blir kontaktad om en patient med en livshotande intrakraniell blödning. Som remittent får man inte glömma att förmedla patientens aktuella status och hur symtomen har utvecklats över tid då detta är helt avgörande för en eventuell åtgärd. Hon poängterade att även om neurokirurgen rekommenderar konservativ behandling – det vill säga att avstå från kirurgi – så betyder det inte att den medicinska vården ska begränsas.

Dr Olafur Sveinsson berättade om det ovanliga tillståndet med förkortningen HaNDL (syndrome of transient headache and neurologic deficits with cerebrospinal fluid lymphocytosis). Som namnet antyder handlar det om patienter med migränlikande huvudvärk, övergående fokalneurologiska bortfall och kraftig lymfocytär pleocytos i likvor. Patienterna har inte sällan också förhöjt lumbalt öppningstryck i likvor. Tillståndet har oftast god prognos och är en uteslutningsdiagnos när allvarligare tillstånd har uteslutits som CNS-infektioner, autoimmun encefalit eller reversibelt vasokonstriktionssyndrom.

ETIK

Etiska överväganden var ett återkommande tema när mötets deltagare diskuterade under frågestunder i samband med de två dagarnas föreläsningar. Tydligast blev detta när intensivvårdsläkaren Helena Almén från Akademiska sjukhuset gav sin syn på den akuta handläggningen av intracerebrala hematom. Hennes budskap var att fler patienter i denna grupp bör erbjudas hög vårdnivå för optimering av systemiska funktioner och därmed bästa förutsättningar för hjärnan. När bedömningar av prognos görs i akutskedet så övervärderar läkare ofta patientens risk att avlida under aktuellt vårdtillfälle.¹ Man ska därför vara försiktig med att fatta livsavgörande beslut i vargtimmen utan tillräckligt underlag. Att säkra luftvägarna med intubation kan ge tid och rådrum för bättre avvägda beslut. Som jämförelse kan nämnas att patienter med hjärtstopp intuberas i 94 procent av fallen medan samma siffra är 37 procent för medvetslösa patienter med intracerebrala hematom eller ischemisk stroke.² Detta trots att prognosen generellt är bättre för patienterna med intracerebrala hematom. Föreläsningen var en riktig ögonöppnare och budskapet var välkomnat av de flesta åhörarna.

Martin Dreilich, sektionschef på Palliativt centrum på Akademiska sjukhuset, talade om när och hur man ska fatta beslut om behandlingsbegränsningar och beslut om framtida insatser. Han betonade att ett brytpunktssamtal inte behöver vara en engångsföreteelse. Man bör kommunicera med patient och anhöriga i flera steg, varje gång vården byter riktning.

Diskussioner om palliativ vård och etik leddes av Martin Dreilich.





Signild Åsberg och Erik Lundström från strokeenheten på Akademiska sjukhuset.

“Evidensläget för reperfusionsbehandling vid wake up-stroke börjar klarna, då ett par studier har visat positiva resultat för behandling trots lång tid från insjuknande och fler studier är pågående.”

STROKE

Evidensläget för reperfusionsbehandling vid wake up-stroke börjar klarna, då ett par studier har visat positiva resultat för behandling trots lång tid från insjuknande och fler studier är pågående. Dr Fredrik Buchwald från Lunds Universitetssjukhus började med att gå igenom resultat från studierna DAWN³ och DEFUSE⁴ som visade positiva effekter av trombektomi trots symtomdebut 16 respektive 24 timmar före ingreppet. Studien WAKE-UP⁵ inkluderade patienter med hjälp av ett MR-protokoll och visade bättre utfall hos patienter som behandlades med alteplas jämfört med placebo trots okänd tid för insjuknande. Förutsättningen var att magnetresonanstomografi inte visade en manifest infarkt. Gemen-

samt för dessa tre studier är att specifika radiologiska protokoll och mjukvaror användes för inklusion, vilket måste beaktas när resultaten ska generaliseras till klinisk rutin. Fredrik konkluderade att det finns stark evidens för trombektomi upp till 16 timmar efter insjuknande vid allvarlig stroke orsakad av proximal storkärlsockklusion i hjärnan och där man radiologiskt har visualiserat en penumbra.

Signild Åsberg, stroläkare vid Akademiska sjukhuset, gick igenom evidensläget för blodtrycksbehandling vid akut stroke de första 48 timmarna, där det trots flera genomförda randomiserade studier fortfarande råder oklarheter. Detta gäller inte minst för blodtryckssänkning vid intracerebrala hematoma där studierna ATACH-2⁶ och INTERACT-2⁷ var neutral respektive endast med reservationer kan betraktas som positiv.

TROMBEKTOMIER

En paneldebatt hölls med frågeställningen hur fler sjukhus ska kunna få tillgång till interventionister för att kunna tillgängliggöra trombektomibehandling vid akut ischemisk stroke. Överläkare Ville Sjögren, internmedicinare i Sundsvall, förespråkade att trombektomier ska kunna utföras vid PCI-enheter, av kardiologer som snabbutbildas inom neurointervention. Detta skulle ge framför allt sjukhus i Norrland betydligt bättre tillgång till behandlingen. Medverkade i debatten gjorde även överläkare Tommy Andersson, neurointerventionist från Karolinska Universitetssjukhuset, med erfa-



Neurologer från Karolinska sjukhuset minglar i pausen mellan föreläsningar.

renhet av flera hundra ingrepp av denna typ. Han menade att det inte spelar någon roll vilken läkare som utför en trombekтоми, så länge personen har adekvat kunskap och träning. Även om PCI-operatörer kan hantera katetrar krävs det kunskap om hjärnans vaskulära fysiologi samt gedigen träning under handledning för att säkert kunna utföra neuroendovaskulära ingrepp. Dessutom behövs volym för att upprätthålla denna kunskap. Runt 25–30 ingrepp per år och operatör har föreslagits som lämplig volym och om inte denna volym kan uppnås krävs någon form av regelbundna simuleringsövningar.

PÅGÅENDE FORSKNINGSSSTUDIER

Tyrosinkinashämmaren imatinib har väckt intresse inom neurologi eftersom läkemedlet tycks ha egenskapen att kunna stänga en skadad blod-hjärnbarriär. Två kliniska prövningar med imatinib presenterades. Den ena inom stroke, I-Stroke II, och den andra för behandling av skov vid multipel skleros.

TWIST är en pågående randomiserad kontrollerad studie på temat wake up-stroke. Syftet är att undersöka om tenecteplas givet upp till 4,5 timmar efter uppvaknande med strokesymtom är mer effektivt än placebo. Studien har hittills inkluderat mer än 150 patienter i 8 länder i Norden och runt Östersjön.

TIMING är en registerbaserad randomiserad klinisk studie. Syftet är att undersöka när antikoagulantia ska

insättas eller återinsättas efter ischemisk stroke hos patienter med förmaksflimmer. Hittills har man inkluderat mer än 400 patienter från ett flertal sjukhus i Sverige.

SITS-registret samlar information om reperfusionshandling vid akut stroke. 80 länder deltar i registret och hittills finns data från över 200.000 patienter. Flera observationella studier pågår, bland annat av akut strokebehandling hos gravida och peripartum, trombolys efter reversering av dabigatran med rivaroxaban, trombolys med tenecteplas i rutinsjukvård. Man välkomnar intresserade centra att ta kontakt med Michael Mazya, som är SITS-koordinator för Sverige.

ÅRSMÖTET OCH MIDDAG

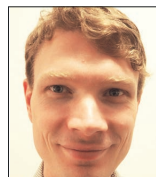
Tre långvariga styrelsemedlemmar inom ANS tackades av i samband med årsmötet då de nu lämnade styrelsen efter många års oavbrutet engagemang. Michael Mazya avgick efter att ha suttit i styrelsen i åtta år, varav de sista fyra som ordförande. Marco Brizzi, Michael Mazya och Albert Hietala var med och grundade ANS och Marco var ordförande under de första fyra åren. Nya ledamöter som blev invalda i styrelsen var Johan Virhammar (Akademiska sjukhuset i Uppsala), Rose-Marie Noori (Karolinska Universitetssjukhuset Solna) och Linda Säll (Karolinska Universitetssjukhuset Huddinge). Kvällen efter årsmötet tillbringades på en restaurang i centrala Uppsala där det bjöds på god stämning, mat och underhållning.

Innan mötet var över meddelades att ANS IRL 7 nästa år kommer att hållas i Stockholm med preliminärt datum 6–7 februari 2020. För er som missade IRL denna gång finns möjlighet att lyssna på ANS i verkliga livet redan på Neurologiveckan i Malmö/Lund 14 maj där föreningen kommer att arrangera en halvdag med temat stroke. Information om ANS aktiviteter samt program för de veckovisa webinarerna finns på hemsidan <http://akutneurologi.org/>.

REFERENSER

1. Meadow W, Pohlman A, Frain L, et al. Power and limitations of daily prognostications of death in the medical intensive care unit. *Crit Care Med* 2011; 39:474-479.
2. Cleaver B, Eftman J, Grip A. Fler medvetslösa patienter bör intuberas för säkrad luftväg. *Läkartidningen* 2018; 115:E77E.
3. Nogueira RG, Jadhav AP, Haussen DC, et al. Thrombectomy 6 to 24 Hours after Stroke with a Mismatch between Deficit and Infarct. *N Engl J Med* 2018; 378:11-21.
4. Albers GW, Marks MP, Kemp S, et al. Thrombectomy for Stroke at 6 to 16 Hours with Selection by Perfusion Imaging. *N Engl J Med* 2018; 378:708-718.
5. Thomalla G, Simonsen CZ, Boutitie F, et al. MRI-Guided Thrombolysis for Stroke with Unknown Time of Onset. *N Engl J Med* 2018; 379:611-622.
6. Qureshi AI, Palesch YY, Barsan WG, et al. Intensive Blood-Pressure Lowering in Patients with Acute Cerebral Hemorrhage. *N Engl J Med* 2016; 375:1033-1043.

7. Anderson CS, Heeley E, Huang Y, et al. Rapid blood-pressure lowering in patients with acute intracerebral hemorrhage. *N Engl J Med* 2013; 368:2355-2365.



JOHAN VIRHAMMAR
ST-läkare i neurologi, Akademiska sjukhuset
johan.virhammar@neuro.uu.se



ERIK LUNDSTRÖM
Överläkare i neurologi, Akademiska sjukhuset
erik.lundstrom@neuro.uu.se



KARL SJÖLIN
ST-läkare i neurologi, Akademiska sjukhuset
karl.sjolin@neuro.uu.se



MICHAEL MAZYA
Specialistläkare i neurologi, Karolinska Universitetssjukhuset
michael.mazya@sl.se



VIMPAT® lakosamid

Ett behandlingsalternativ i monoterapi och tillägsbehandling vid partiella anfall med eller utan sekundär generalisering hos barn från 4 års ålder, ungdomar och vuxna med epilepsi¹

- ✓ Låg interaktionspotential¹
- ✓ 3 beredningsformer tillgängliga (1:1 doskonvertering)¹
- ✓ Initiering av Vimpat® kan ske med laddningsdos^{1*}

VIMPAT®
lakosamid

FRÅN 4 ÅR

ÄVEN MONOTERAPI

* Laddningsdos rekommenderas ej för barn och ungdomar under 50 kg.
Referens: 1. Vimpat® Produktresumé, juli 2018.

Vimpat® (lakosamid). Övriga antiepileptika (N03AX18). Rx. **Indikation:** Vimpat är indicerat som monoterapi och tillägsbehandling vid partiella anfall med eller utan sekundär generalisering hos barn från 4 års ålder, ungdomar och vuxna med epilepsi. **Kontraindikationer:** Överkänslighet mot den aktiva substansen eller mot något hjälpämne. Känd AV-block II eller III. **Varningar och försiktighet:** Behandling med lakosamid har förknippats med yrsel, vilken kan öka förekomsten av olyckshändelser eller fall. Därför bör patienterna rådas till försiktighet tills de vet hur de reagerar på läkemedlet. Säkerhet och effekt för pediatrika patienter med epilepsisyndrom, där fokala och generaliserade anfall kan samexistera, som behandlas med lakosamid har inte fastställts. Dosrelaterad förlängning av PR-intervall har observerats med lakosamid i kliniska studier. Lakosamid ska användas med försiktighet till patienter med kända konduktionsstörningar, svår hjärtsjukdom (t.ex. hjärtinfarkt eller hjärtsvikt i anamnesen), hos äldre patienter eller när lakosamid används i kombination med läkemedel som förknippas med PR-förlängning. AV-block II eller högre har rapporterats efter marknadsföringen. Patienter bör känna till symtomen på AV-block II eller högre (t.ex. långsam eller oregelbunden puls, andnöd). Patienter bör rådas att söka medicinsk rådgivning om något av dessa symtom uppträder. Suicidtankar och självmordsbeteende har rapporterats hos patienter som behandlats med antiepileptika för flera indikationer. En metaanalys av randomiserade placebokontrollerade studier med antiepileptika har också visat en liten ökad risk för suicidtankar och självmordsbeteende. Mekanismen för denna risk är inte känd och tillgängliga data utesluter inte en eventuell ökad risk för lakosamid. Patienter bör därför övervakas för tecken på suicidtankar och självmordsbeteende och lämplig behandling bör övervägas. Patienter (och deras vårdgivare) bör rådas till att uppsöka medicinsk rådgivning om tecken på suicidtankar och självmordsbeteende uppstår. Lakosamid ska endast ges till vuxna och pediatrika patienter med gravt nedsatt leverfunktion när den terapeutiska nyttan förväntas överväga eventuella risker. Vimpat sirap innehåller natriummetylparahydroxybensosat

(E219) vilket kan orsaka allergiska reaktioner (eventuellt fördroja). Vimpat sirap innehåller sorbitol (E420). Patienter med det sällsynta ärftliga tillståndet fruktosintolerans bör inte använda detta läkemedel. Vimpat sirap innehåller aspartam (E951), en källa till fenylalanin, vilket kan vara skadligt för människor med fenylketonuri. Vimpat sirap och infusionsvätska innehåller natrium. Detta bör beaktas av patienter som ordinerats saltfattig kost. **Trafik:** Behandling med lakosamid har förknippats med yrsel och dimsyn. Således ska patienterna rådas att inte köra eller använda potentiellt farliga maskiner tills de vet hur lakosamid påverkar deras förmåga att utföra sådana aktiviteter. **Interaktioner:** Lakosamid bör användas med försiktighet hos patienter som behandlas med läkemedel som förknippas med PR-förlängning (t.ex. karbamazepin, lamotrigin, eslikarbazepin och pregabalin) och hos patienter som behandlas med klass I-antiarytmika. Försiktighet rekommenderas vid samtidig behandling med starka hämmare av CYP2C9 (t.ex. flukonazol) och CYP3A4 (t.ex. itrakonazol, ketokonazol, ritonavir, klaritromycin) vilka kan medföra ökad systemisk exponering för lakosamid. Sådana interaktioner har inte fastställts in vivo, men är möjliga baserat på in vitro-data. Starka enzym-inducerare såsom rifampicin eller Johannesört (*Hypericum perforatum*) kan minska systemisk exponering av lakosamid i måttlig grad. Därför bör initiering eller utsättning av dessa enzyminducerare ske med försiktighet. Även om data beträffande interaktion mellan lakosamid och alkohol saknas så kan en farmakodynamisk effekt inte uteslutas. **Graviditet och amning:** Det finns inga adekvata data från användning av lakosamid hos gravida kvinnor. Den potentiella risken för människa är okänd. Lakosamid ska inte användas under graviditet såvida det inte är absolut nödvändigt. Det är okänt om lakosamid utsöndras i bröstmjölk. En risk för det nyfödda barnet/spädbarnet kan inte uteslutas. Djurstudier har visat utsöndring av lakosamid i bröstmjölk. För säkerhets skull ska amning avbrytas under behandling med lakosamid. **Läkemedelsform och styrkor:** Filmdragerade tabletter 50 mg, 100 mg, 150 mg, 200 mg. Sirap 10 mg/ml. Infusionsvätska, lösning 10 mg/ml. **Förmån:** Tabletter (F), sirap (F), infusionsvätska, lösning (EF). **Särskilda förvaringsanvisningar:** Sirap: Förvaras i skydd mot kyla. Infusionsvätska, lösning: Förvaras vid högst 25 °C. **För övrig information och aktuella priser se www.fass.se**. Enligt produktresumé 2018-07-26. UCB PHARMA AB, Klarabergsgatan 29, 1112 Stockholm, www.ubc.com **Innehavare av godkännande för försäljning:** UCB Pharma S.A, Allée de la Recherche 60, B-1070 Bryssel, Belgien