



American Academy of Neurology

Boston 22–27 april

Amerikanska neurologföreningen höll sitt årliga möte i Boston i april. Stroke, myelopatier och migrän var några ämnen som avhandlades på det fortbildningsinriktade mötet. **Johan Zelano**, överläkare vid Sahlgrenska Universitetssjukhuset, var på plats och bidrar här med en sammanfattning.

Solen sken över Boston när den Amerikanska neurologföreningens (AAN) årliga kongress inleddes den 22 april. Förväntningarna var förstås höga. Boston har en stolt neurologisk historia ända sedan James Putnam (1846–1918) grundade Harvards neurologiklinik 1872. AAN-flaggor fladdrade på lyktstolparna, men kampen om stadsbilden vann NHL-ishockeyns enorma skyltar om slutspelets första omgång. Grundserie-segrarna Boston Bruins förväntades raskt ta sig förbi Florida Panthers, men prognostisering verkar lika svårt inom ishockey som neurologi. Florida Panthers gick till slut till Stanley Cup-final.

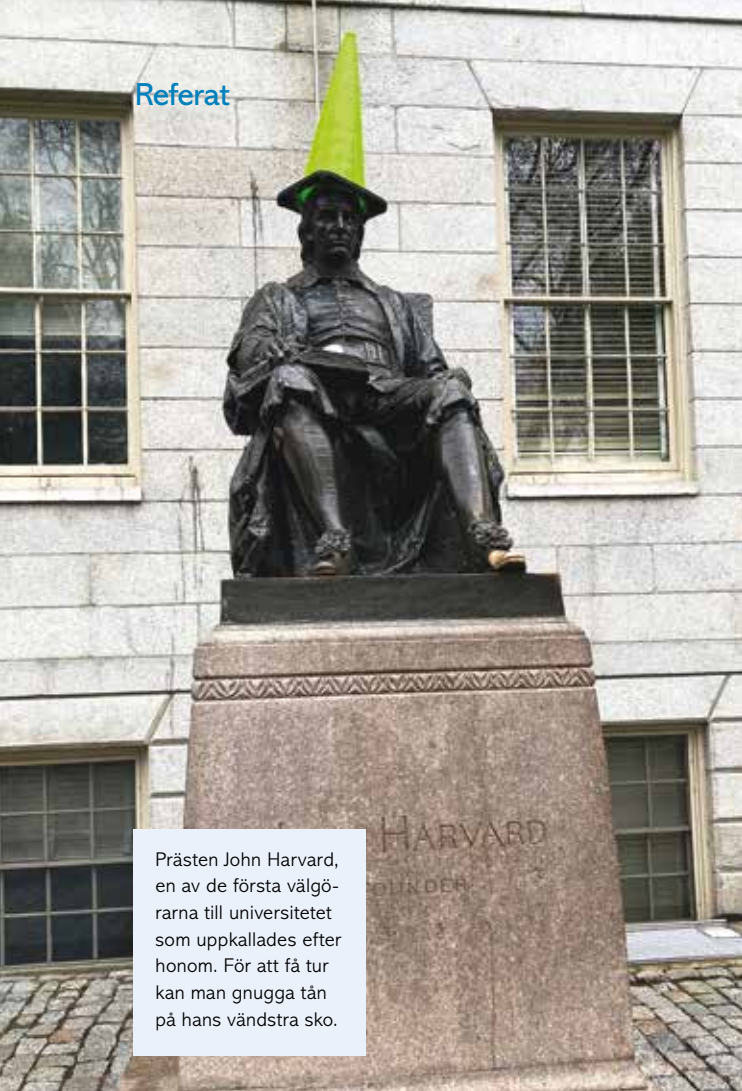
LÄKEMEDEL SOM KAN ORSAKA RÖRELSESTÖRNINGAR

AAN har ett tydligt fokus på fortbildning och är organiserat kring kurser. Det gör mötet väldigt lämpligt för den som vill uppdatera sig inom flera fält. En intressant kurs handlade om läkemedelsinducerade rörelsestörningar. Som exempel på akuta sådana visades akut dystoni, såsom svåra fall av retocolis hos unga män i psykiatrisk slutenvård. I den mildare änden av spektrumet diskuterades vikten av att skilja mild akatysi från ångest, annars finns risk för olycklig dosökning av antipsykotiska läkemedel. Akut neuroleptikasyndrom visades på film och var dramatiskt med feber och rigiditet. Tardiva rörelsestörningar avhandlades också. Moderna antipsykotiska läkemedel har lägre risk för sådana än sina föregång-

are, men eftersom antipsykotiska läkemedel används alltmer och på vidare indikationer stiger prevalensen av tardiva rörelsestörningar ändå. Buccomastikatoriska stereotypier är typiska och kan dröja kvar år efter utsättning. Föreläsaren upplevde sig också se mer tardiv tremor. Störst intryck gjorde den långa lista som visades på alla preparat som kan ge rörelsestörningar – en nyttig påminnelse om hur viktigt det är med läkemedelsanamnes. Litium, valproat och fenytoin diskuterades, varav valproatinducerad parkinsonism allra mest. Även för rörelsestörningsexperter kan denna se exakt ut som idiopatisk Parkinsons sjukdom.

HUVUDVÄRKSSJUKDOMAR HOS KVINNOR

En annan kurs handlade om primära huvudvärkssjukdomar hos kvinnor genom livet. Man fick bland annat handläggningstips om migrän under graviditet och amning. Två tredjedelar av gravida kvinnor blir bättre i sin migrän efter första trimestern, men 5–30 procent har i olika observationsstudier blivit sämre. Experterna betonade också vikten av hög vaksamhet för sekundära orsaker till migrän som debuterar under graviditet. Avsaknad av huvudvärk före graviditeten ökade risken fem gånger för sekundär orsak till migränlik huvudvärk i en studie. Det har börjat komma systematiska översikter om graviditetsutfall för vissa migränläkemedel, men för de flesta behandlingar finns helt enkelt inga robusta



Prästen John Harvard, en av de första välgörarna till universitetet som uppkallades efter honom. För att få tur kan man gnugga tån på hans vändstra sko.



Harvard Book Store grundades 1932 och är en oberoende och lokalt ägd butik med begagnade och nya böcker.

” *Strikt menstruationsrelaterad migrän är ovanligt, men majoriteten av kvinnor med migrän uppger katamenial försämring*

data. Ett internationellt register i arton länder hade samlat flera hundra graviditeter med exponering för triptaner. De flesta var amerikanska, men Tyskland och Sverige kom därefter. Hälften av alla graviditeter i USA är oplanerade, så information om bristen på information måste ges till alla kvinnor i fertil ålder.

Hormonell reglering av migrän är ett annat fascinerande ämne. Sett över livet är prevalensskillnaden störst mellan män och kvinnor mellan 18 och 50 års ålder, vilket talar starkt för en hormonell komponent i patofysiologin. Den exakta mekanismen förblir dock okänd. Strikt menstruationsrelaterad migrän är ovanligt, men majoriteten av kvinnor med migrän uppger katamenial försämring. Det har gjorts många studier som försökt visa exakt vilken hormonell händelse som utlöser

migränanfallen, de flesta hade dock enligt föreläsaren varit inkonklusiva. I fältet funderar man nu över om den tidigare menarche som ses i västvärlden kommer att ge mer migrän, då ålder vid menarche på individnivå ger ökad livstidsrisk med omkring 5 procent per år. En föreläsare menade också att menopaus kan vara en mycket problematisk period för fler kvinnor med migrän än vad som är allmänt känt. Information om att så är fallet kan vara värdefullt i sig för patienten.

DISKUSSIONER OM SJUKVÅRDSKOSTNADER

Stroke var ett framträdande ämne på mötet och flera sessioner var välbesökta. Intresset verkade störst för akut behandling. Utöver blodtryck vid hjärnblödning diskuterades ökade tidsfönster för revaskularisering. Det har kommit en rad studier som vidgat tidsfönstren för trombektomi och trombolys, men indikationerna börjar därmed splittras för de sena behandlingarna vilket gör behandlingsbesluten mer och mer komplexa.

Några större ämnen hade som vanligt debattformat. Den största jag besökte handlade om sjukvårdskostnader – är genterapier värda sitt pris och har samhället i allmänhet råd med dyra behandlingar för neurologisk sjukdom. Debattörerna förhöll sig ganska löst till sina roller. Mot-talarna fokuserade på genterapier för muskelsjukdomar, där man menade att biverkningar som lever-, blodbilda- och blodkärlsproblem är underskattade. De som talade för – vilka också hade mest stöd i publiken – sa att det är kostnadseffektivt även med dyra behandlingar, eftersom vinsterna är så stora. På sikt blir dyra behandlingar också ofta billigare.

” *Språkbarriärer, stöd till närstående och hur man ska kunna underlätta deltagande i kliniska prövningar var några frågor som diskuterades.*

LEDARSKAP OCH KARRIÄRUTVECKLING

Nytt sedan mitt förra besök var små scener med intervjuer på temat ledarskap, karriärutveckling och neurologens hälsa. Mellan kurserna kunde man således stanna och lyssna på tips om exempelvis akademiskt ledarskap eller forskningsutbyten. På luncherna höll delföreningar inom AAN också möten med lite mer sjukvårdspolitisk prägel. Ett seminarium jag besökte handlade om jämlik tillgång till hjärntumörvård. Språkbarriärer, stöd till närstående och hur man ska kunna underlätta deltagande i kliniska prövningar var några frågor som diskuterades.

DIFFERENTIALDIAGNOSTIK VID MYELOPATIER

En väldigt bra kurs handlade om immunologisk och radiologisk diagnostik av myelopatier, där differentialdiagnostiken kan vara en djungel och rätt behandling samtidigt avgörande. MOG-associerad myelit uppmärksammas allt mer, men både över- och underdiagnostik förekommer. Föreläsaren menade att neurologer ofta känner till MS, aquaporin-NMO-spektrumtillstånd och MOG-associerad sjukdom (MOGAD), men få är medvetna om hur vansklig antikroppstestning är för att skilja mellan dessa. MOGAD är till exempel 50 gånger mindre vanligt än MS och antikroppstesterna inte bättre än att man får ett falskt positivt resultat för varje sant positivt resultat om man testar alla som antingen har MS eller MOGAD. Klinisk misstanke om att det inte rör sig om MS är därför centralt. På samma session diskuterades många intressanta fall av MR-negativa paraneoplastiska myelopatier. Det visades också spektakulär film på ett patientfall som varit feldiagnostiserat som inflammatorisk tvärsnittsmyelit under något år innan man till slut hittade och ligerade en spinal AV-fistel. Det syntes hur den artäriserade venen ändrade färg vid ingreppet och till slut fick man se patienters gradvisa rehabilitering från oförmåga att lyfta benen till gångare.

ÖVERGRIPANDE NEUROLOGI-SESSIONER

De riktigt stora sessionerna var lite väl övergripande för att ha klinisk relevans, men det är roligt att se neurologi i storformat. Hot topics handlade om AI, biologiska förklaringar



8 av 10 ALS-patienter drabbas av dysfagi¹

Teglutik® (riluzol) suspension är trögflytande för att underlätta sväljningen. Tidigare har riluzol endast varit tillgänglig i tablettform.

- Bioekvivalent med riluzoltabletter²
- Kan användas vid PEG³
- Ingår i förmånssystemet*

* Subventioneras för behandling av patienter med sväljsvårigheter för vilka tablettbehandling med riluzol inte är lämplig.

1. Muscaritoli M, et al. Nutrition. 2012; 28(10):959-66 2. Produktresumé Teglutik, 2023-04-19 3. Rix Brooks B, et al. 2019. Clin Ther. 41(12):2490-9.

Teglutik (5 mg/ml riluzol), oral suspension, medel med verkan på nervsystemet. Rx, F*. Indikation: Teglutik är indicerat för att förlänga livet eller tiden till dess att mekanisk ventilation blir nödvändig hos patienter med amyotrofisk lateralskleros (ALS). Varningar och begränsningar: laktta försiktighet för patienter med nedsatt leverfunktion. Patienten ska rapportera uppkomst av febersjukdom till behandlande läkare för att utesluta neutropeni. Respiratoriska symtom ska uppmärksammas då fall av interstitiell lungsjukdom har rapporterats. Detta läkemedel innehåller 4000 mg sorbitol per 10 ml oral suspension. Patienter skall varnas för risken för yrsel eller svindel och skall avrådas från bilkörning eller användande av andra fordon och maskiner om dessa symtom uppträder. Kontraindikationer: Överkänslighet mot den aktiva substansen eller mot något hjälpämne. Leversjukdom eller utgångsvärden för transaminaser högre än 3 gånger den övre normalvärdesgränsen. Patienter som är gravida eller som ammar. Biverkningar: Vanligaste biverkningarna är asteni, illamående och abnorma leverfunktionsvärden. Produktresumé uppdaterad: 2023-04-19. För ytterligare information samt priser se www.fass.se.

Teglutik
Riluzol oral suspension



Karl Gustavsgatan 1A
411 25 Göteborg, Sverige
+46 (0)31-20 50 20
info@campuspharma.se
campuspharma.se



Föreläsaren talade också om hur EEG och fMRI snart tros kunna identifiera vilka som har stor chans att vakna efter stora skalltrauman.



Stadens ishockeylag Boston Bruins har vunnit den ätråvärda Stanley Cup-pokalen sex gånger. Dock inte i år.

till funktionella tillstånd och CRISPR (gensaxens) effekter inom neurologi. Presidentsymposiet var också underhållande, men kanske lite väl fokuserat på minnesord och utmärkelser. Ett kul grepp var att man tog upp läkarstudenter som skrivit uppsatser och vunnit en plats på AAN på scen, vilket förstas fick både dem och publiken att känna sig speciella. Några uppsatsämnen som gett deltagande var likabehandling av neurologiska patienter, MS-historik och bilden av neurologi som specialitet hos icke-neurologer. Vid ett mycket inspirerande anförande på presidentsymposiet beskrevs ett utbyte mellan ett polskt universitet och universitetet i Rochester. Under mer än tjugo år har lärosätena skickat lärare, grundutbildningsstudenter och ST-läkare mellan varandra. Resultatet har blivit flera forsknings- och utbildningssamarbeten.

AAN HAR BLIVIT ALLTMER DIGITALISERAD

Postrarna är digitala numera och posterhallen därför något mindre. Kvaliteten på alstren upplevde jag som lägre än på mer specialiserade möten. En poster handlade om strategier för att hantera havererade terapeutiska allianser inom neurologi, där budskapet var att man behövde individanpassa åtgärderna. En annan poster beskrev de senaste stora botulismutbrotten i USA – 1977 (sås) och 2015 (potatis). Digitaliseringen av AAN har överlag gått långt. De tryckta programmen är förstas borta. Den digitala plattformen var bra och man kunde enkelt hitta vad man sökte, delta i publikundersökningar och ställa frågor via nätet, om än inte alltid via appen. Det var lätt att skapa sitt eget program och flera gånger sa push-notiser till att jag höll på att missa en session. Om så ändå skedde kunde ett missat föredrag ses senare på en demand-delen som ingick i registreringsavgiften.

SPÄNNANDE RÖN INOM MÅNGA OMRÅDEN

Andra spännande rön gällde AI för glioblastomradiologi, ryggmäragsstimulering vid diabetesneuropati, PML och subkutan levodopainfusion. På ett föredrag om bedömning av vakenhet efter allvarlig traumatisk hjärnskada drevs tesen att locked-in syndrome är underdiagnostiserat vid radiologiskt avancerade skador, en kuslig påminnelse om att man måste be patienter att titta åt olika håll på IVA. Föreläsaren talade också om hur EEG och fMRI snart tros kunna identifiera

vilka som har stor chans att vakna efter stora skalltrauman. Genom att spela upp kommandon för patienterna ("låtsas att du spelar tennis") och försöka se hjärnaktivitet har man i vissa fall kunnat se vilka som senare vaknat.

På en föreläsning om neuromuskulära sjukdomar diskuterades om longitudinell muskelavbildning med olika MR-mått (fettfraktion, muskelvolym, olika signalintensitet, och så vidare) kan vara bättre än klinisk förlöppskontroll. Muskelsjukdomar är ett svårt område, vilket illustrerades av fallbeskrivningar där olika immunterapier getts i decennier för vad som senare visade sig vara ärftliga muskeldystrofier. På ett seminarium om MS med debut sent i livet citerades resultat från svenska MS-registret. Kortare telomerer verkar associerat med "disability" oberoende av ålder och både mikroglia och nervceller har funnits ha en åldrad fenotyp vid MS.

Tvårvetenskapliga symposier ordnades under vissa luncher av flera AAN-sektioner. Jag besökte ett om sportrelaterade hjärnskakningar, sömn och huvudvärk. Ämnena visade sig ha fler beröringspunkter än väntat. Sömn har tydligen ådragit sig mer och mer intresse inom elitidrotten på sistone. En tredjedel av vuxna i USA uppskattas ha sömnbrist, vilket sänker resultaten i såväl tennis (serve-precision) som löpning. Impulskontroll, minne, reaktionstid och ångest blir alla bättre vid mer sömn. Sömnbrist ökar också risken att drabbas av sportrelaterad hjärnskakning, av vilka det sker över tre miljoner i USA varje år. Efter hjärnskakning behövs sömn för återhämtning. Flera procent av amerikanska män och ungefär hälften så många kvinnor angavs ha posttraumatisk huvudvärk (cirka 5 respektive 2 procent).

AAN är sammantaget ett väldigt bra möte. Fortbildning inom de allra flesta neurologiska områden levereras i högt tempo vid bra framställningar, allt kryddat med amerikansk medryckande optimism. Nästa AAN hålls i Denver den 13–18 april 2024.



JOHAN ZELANO
Överläkare och professor,
Neurosjukvården,
Sahlgrenska
Universitetssjukhuset
johan.zelano@vgregion.se