

Electrodiagnostic neurofiziologic și recunoaștere internațională

Continuatoarea a Școlii românești de neurofiziologie clinică, **Societatea de Neurofiziologie Electrodiagnostică din România (ASNER)** a reușit, în numai câțiva ani, nu doar să obțină recunoașterea forurilor științifice internaționale, ca membru cu drepturi depline al **Federației Internaționale de Neurofiziologie Clinică (IFCN)**, ci un adevărat reviriment al domeniului în țara noastră, prin coagularea eforturilor specialiștilor români în electrodiagnosticul neurologic, prin invitarea vârfurilor internaționale ale specialității să conferențeze în România, dar și prin organizarea de programe educaționale specifice, menite să contribuie direct la formarea unor generații de medici pregătiți profesional după standardele internaționale.

Conferința Națională de Neurofiziologie Clinică, a doua asemenea reuniune anuală organizată de ASNER, s-a desfășurat la Cluj-Napoca, în perioada 14–17 octombrie a.c., cu sprijinul IFCN, al Societății de Neurologie din România și al Societății pentru Studiul Neuroprotecției și Neuroplasticității.

Primele două zile ale reuniunii de la Cluj-Napoca au fost dedicate unor cursuri organizate de ASNER cu participarea unor personalități internaționale ale neurofiziologiei clinice: dnl **prof. dr. Erik Stålberg** (Universitatea Uppsala, Suedia) și **prof. dr. Florin Amzică** (Universitatea din Montréal, Canada). Părinte al



Prof. dr. Florin Amzică, într-un excurs asupra mecanismelor intricate care stau la baza expresiei electrice a creierului

electromiografiei pe o singură fibră, metodă dezvoltată de mai bine de 35 de ani, profesorul Stålberg a condus atelierul practic de *Explorări electroneurodiagnostice*, demers educațional în care a beneficiat și de sprijinul dnei **Margareta Grindlund** (Suedia), asistent medical. La rândul său, profesorul Amzică, format la Școala profesorului Mircea Steriade, în Canada, dar afirmat internațional prin cercetările sale din domeniul dialogului neuro-gliial și apoi al comei, dsa descoperind chiar un nou *pattern* de activitate corticală electrică dincolo de linia izoelectrică, a condus cursul interactiv despre *Bazele neurofiziologice ale electroencefalografiei*. Foarte interesant, acest program a plecat de la premisa că doar o profundă înțelegere a mecanismelor electrofiziologice poate garanta o interpretare corectă a datelor EEG, astfel că participanții la curs au beneficiat de o serie de explicații necuprinse, de regulă, în manuale, dar esențiale pentru practica medicală curentă. Am reținut și avertismentul avizat privind aparenta complexitate a echipamentelor EEG „avansate”: numărul mare de electrozi nu oferă neapărat

informații suplimentare, iar filtrarea automată a semnalului, de către aparatele moderne, poate duce uneori la interpretări eronate ale traseului electroencefalografic. Cursul a fost completat cu prezentarea unei serii de cazuri interesante, de către dl **prof. dr. Dumitru Constantin** (București). Ar mai trebui spus că, pentru organizarea acestor două programe educaționale, ASNER a beneficiat de recunoaștere dar și de un sprijin financiar din partea IFCN.

Lucrările prezentate în cadrul Conferinței propriu-zise au abordat variate aspecte ale neurofiziologiei clinice, fiecare contribuind la completarea unui tablou vast al principalelor preocupări din domeniu. *Neuropatiile demielinizante* au fost amplu prezentate de dl **prof. asoc. dr. Hessel Franssen** (Utrecht, Olanda), dsa particularizând electrodiagnosticul unor afecțiuni precum neuropatia motorie multifocală, polineuropatia demielinizantă cronică inflamatorie, neuropatia cu anticorpi antiglicoproteină asociată mielinei (MAG), sindromul Guillain-Barré. Pentru înțelegerea corectă a mecanismelor patologice și a fenomenelor electrofiziologice, este esențială cunoașterea întregii palete de posibile afectări axonale. Prevenția pierderilor axonale reprezintă un obiectiv clinic major, dat fiind rolul determinant pe care patologia în cauză îl joacă în determinarea deficitului clinic din neuropatiile demielinizante. *Epilepsia farmacorezistentă* a fost subiectul lucrării prezentate de dna **dr. Ioana Mindruță** (București), vicepreședinte ASNER. EEG poate fi un factor de prognostic precoce al evoluției sub tratament și poate ghida clinicianul în privința soluțiilor indicate în cazul eșecului terapeutic de a controla crizele: medicamente mai noi, intervenție neurochirurgicală sau implantarea unui stimulator vagal. Protocolul corect din punct de vedere tehnic al realizării unei înregistrări electroencefalografice a fost trecut în revistă de dl **dr. Vasile Țibre** (Cluj-Napoca). *Principiile EEG* nu sunt doar o serie de informații utile, ci o succesiune de pași ce trebuie parcurși pentru realizarea și interpretarea cu succes a traseului EEG.

Abordarea electrodiagnostică a simptomelor neurologice ale membrilor a fost prezentată de dl **dr. Tudor Lupescu** (București), președintele ASNER. Pe baza datelor obținute prin electroneurografie și electromiografie, au fost dezvoltate algoritmi logici, care permit identificarea nivelurilor lezionale. Autorul atrage însă atenția asupra unor posibile *capcane diagnostice*, ca urmare a erorilor tehnice sau de interpretare a rezultatelor, dar și a unor posibile variante anatomice.

Electroencefalografia este adesea foarte utilă pentru evaluarea pacienților cu stare de conștiență alterată, reiese din lucrarea dlui **dr. Bogdan Florea** (Cluj-Napoca), secretarul ASNER, *aspecte EEG – ritmuri lente focale sau generalizate, comă*. Ritmurile lente difuze și undele trifazice sugerează o disfuncție metabolică, în special hepatică, în vreme ce elementele focale pot indica o leziune supratentorială. Un aspect EEG „normal” (cu alterarea conștienței) indică, de obicei, o patologie a trunchiului cerebral. În cazul encefalopatiilor cu etiologie necunoscută, se recomandă înregistrări EEG repetate, cu rol prognostic.

Continuând subiectul abordat de profesorul Franssen, dl **dr. Pierre Lozeron** (Paris, Franța) a detaliat *studiile de conducere nervoasă necesare în neuropatiile demielinizante*. Aceste afecțiuni se caracterizează prin viteze scăzute ale conducerii nervoase, cu latență prelungită și o dispersie temporală a undelor, la care se adaugă răspunsurile motorii întârziate sau chiar absente. Amplitudinile motorie și senzitivă sunt însă relativ păstrate. Este de reținut că numeroși pacienți nu pot fi încadrați în seturile de criterii electrodiagnostice specifice unei neuropatii demielinizante, cu toate că prezintă o astfel de boală și răspund la tratament. Acestor situații clinice dificile li se adaugă și formele atipice, în care profilul electric al demielinizării este nespecific, ceea ce necesită, pe lângă experiență, investigații suplimentare sau studii neurofiziologice avansate.

Dl **prof. dr. Angelo Bulboacă** (Cluj-Napoca) a prezentat rezultatele unui interesant studiu microscopic al plachetelor sanguine. Plecând de la

premisele unei echivalențe între proteina contractilă musculară și trombostenina plachetară, a fost cercetată funcția și morfologia trombocitară la un grup de 14 pacienți cu *miastenia gravis*. Fără să găsească tulburări ale hemostazei, rezultatele indică o serie de modificări morfologice și funcționale plachetare (agregabilitate scăzută, aderare suboptimală la leziunile endoteliale). Chiar dacă ușor prematur, autorii se întreabă dacă defectul morfofuncțional plachetar observat la bolnavii cu miastenia gravis nu ar putea să fie explicat de o afectare a proteinei contractile. Mai amintim, cu această ocazie, și prezentarea amplă a *noilor metode de explorare funcțională în scleroza multiplă*, realizată de dna **prof. dr. Maria Iancău** (Craiova), cu accent pe evaluarea oftalmologică, știut fiind că scleroza multiplă se caracterizează prin afectarea precoce a vederii.

Dincolo de studiile EEG și EMG, ca „piloni” ai neurofiziologiei clinice, participanții la Conferința Națională de la Cluj-Napoca au avut ocazia de a urmări o foarte interesantă prezentare a unei tehnici de graniță între Neurochirurgie, Neurologie și cercetare fundamentală: *stimularea cerebrală profundă* (DBS). Dl **prof. dr. Florin Amzică** a prezentat experiența proprie, dobândită în Canada, în cadrul unei echipe multidisciplinare complexe. Chirurgie funcțională stereotactică, bazată pe implantarea unor electrozi în structuri cerebrale-țintă, DBS și-a dovedit utilitatea în tratamentul simptomatic al bolii Parkinson, al distoniei, al durerii cronice și al tremorului. Însă „moda” DBS pare să extindă cercetările și către alte afecțiuni, precum depresia, sindromul Tourette și chiar în boala Alzheimer. Tehnica propriu-zisă constă în câteva etape bine definite: ● identificarea imagistică a structurilor-țintă (nucleul subthalamic în boala Parkinson, *globus pallidus intern* în distonie) ● stabilirea, prin neuronavigație, a traseului către



Prof. dr. Erik Stålberg, exemplificând câteva aspecte practice de EMG

structurile identificate ● intervenția neurochirurgicală de asigurare a accesului cerebral ● implantarea electrozilor pentru înregistrare și stimulare, în scopul identificării neurofiziologice și al evaluării funcționale a structurii-țintă ● instalarea electrozilor definitiv și a stimulatorului. Cu toate că rezultatele intervenției sunt imediate și constau în ameliorarea spectaculoasă a simptomelor și a calității vieții, au fost raportate și unele tulburări ce pot apărea, în rare cazuri: apatie, halucinații, parietul compulsiv, disfuncții cognitive sau depresie. Profesorul Amzică și-a arătat disponibilitatea totală de a sprijini, prin valoroasa sa expertiză, eventualele eforturi ale medicilor clujeni de a introduce DBS în practica acestui centru universitar.

Cu toate că reuniunea organizată de ASNER a cuprins și alte lucrări ce ar merita să fie menționate, încheiem această relatare, dar nu înainte de a aminti un moment special oferit de organizatori participanților: invitația de a vizita reamenajata și spectaculoasa salină din Turda. De altfel, acesta a fost și locul ales pentru un concert-surpriză, susținut de profesorul Amzică (vioară), alături de profesorul Franssen (vioară) și de soția acestuia (pian), cu un repertoriu variat, foarte bine pus în valoare de acustica deosebită a salinei Turda.

Dr. Aurel F. MARIN

În prevenirea cazurilor infectare cu Rotavirus

