

Reserapport från 14th European Congress on Clinical Neurophysiology, 21-25 juni 2011 i Rom.

Denna kongress innehöll neurofysiologi samt transkraniell magnet stimulering och behandling.

Så var det då dags att för oss, Christina Selin och Pia Wallin-Hansson från Fysiologiska avdelningen i Helsingborg, att förflytta oss till Rom. Vi åkte några dagar innan kongressen startade, för att hinna uppleva Rom. Ingen av oss hade varit här tidigare. Den 17:e juni styrde vi kosan mot Rom, via Kastrup.

Väl nere i Rom hade vi några härliga dagar, att se och uppleva den gamla staden. Rom är fantastiskt, de flesta sevärdigheterna finns inom gångavstånd. För rörelsehandikappade är tyvärr tillgängligheten inte särskilt bra. Efter att ha upplevt de vackra kulturskatterna och njutit av atmosfären, kände vi oss redo för kongressen.

Kongressen hölls på Universtetet Cattolica del Sacro Cuore i Rom.

Efter öppningstalet startade allvaret. Det var en mängd olika intressanta föreläsningar som avlöste varandra på löpande band. Det fanns 3 föreläsningar parallellt, så det var inte lätt att välja. En hel del föreläsare var duktiga på sin uppgift, men tyvärr var det många föreläsare som hade fullmatade PowerPoints, som de läste direkt från. Upplägget som helhet var mycket bra och tidschemat fungerade väl.

Det presenterades mycket forskningsmaterial, dels stora studier men även många småstudier.

Med dagens teknik har man möjlighet att kombinera hemodynamiken, elektriska aktiviteten och metabolismen på en gång. Det pågår en ständig kamp för att knäcka nöten och förstå hur hjärnan är uppbyggd. Det byggs även upp "hjärnor" i datorerna, men matematiken kan inte helt omsätta funktionen av hjärnan. Man kan till viss del göra studier på djur, men sedan måste man ha den kognitiva delen för att förstå den komplicerade hjärnan. Därför krävs ännu mer forskning.

Varje dag fanns en gästföreläsare, som höll väldigt intressanta föredrag.

Det presenterades även en stor mängd posters, ca 450 st. Postrarna var uppdelade i olika teman, ett för varje dag. Postrar fanns i samma lokal där kaffepauserna hölls, så i samband med kaffet kunde man ställa frågor till de som gjort postrarna. Det blev väldigt trångt och svårt att ta till sig innehållet. Vid något tillfälle hoppade vi över någon föreläsning för att i lugn och ro se på postrarna. Det fanns även en utställning om olika apparater, framförallt magnetstimulerande apparater.

Intressanta föredrag:

Prof. Tassinari från Italien höll ett intressant föredrag om **sömnstörningar**. Man vet att det finns ett komplex samband mellan epilepsi, sömn o sömnstörningar (parasomnier). Med dagens nya teknik har man visat att om man stimulerar på cortical eller subcortical nivå får man likadana "spikes". Med hjälp av videoinspelning kan man visa att man kan ha samma rörelsemönster, men beroende på var i sömnen det kommer blir det antingen epileptisk aktivitet eller parasomnier.

Många föreläsningar handlade om **magnetstimulering** i olika former och då i syfte som behandling av depression, obesitas och stroke rehabilitering. Med magnetstimulering har man fler fördelar jämfört med farmakologi. Man kan bl.a stimulera mot olika mål, ändra frekvens och intensitet. Med läkemedel kan man bara ändra dosen.

Det pratades om **evoked potentials** i alla möjliga former. SSEP, VEP, MEP och LEP. LEP impulser skapar små radierande värmepulser som retar nosireceptorerna och registreras över sensoriska-cortex. Man kan på så vis se hur smärtsensoriska banorna fungerar.

Vi deltog även i **"teaching kurs"** som handlade om guidelines för neuropathier o nervskador. Föreläsare var A. Fuglsang-Fredriksen från Danmark. Han menade att efterhand som man upptäcker nya grupper inom neuropathierna är det viktigt att klassificera dem rätt. Olika avdelningar och olika läkare har skilda synsätt. Man har rätt att få samma diagnos och behandling var än man befinner sig. Han menade att det är viktigt med evidence baserad medicin. – Att göra saker rätt och att göra rätt saker. Man har byggt upp ett nätverk ESTEEM project, som är en sammanslutning av olika neurofysiologiska kliniker i Danmark och övriga Europa. I slutet av föredraget visade man praktiskt hur man utförde en n.suralis undersökning med nålar.

Guillian-Barre föreläsningen med A. Uncuni från Schweiz var också mycket givande. Det är viktigt att skilja inflammatoriska demyeliniserade Guillian-Barre mot den axonala typen. Den sistnämnda kan ge irreversibla skador på nervfibrerna. Det är därför viktigt att göra upprepade registreringar. Det visar sig då att vid andra registreringen, att allt fler var axonala.

Under rubriken neurofysiologi och neuropsykologi hittade vi ytterligare en intressant föreläsning presenterad av F. Pulvermuller från Storbritannien. Denna föreläsning handlade om hur man fått en ökad förståelse av språkprocesserna i den mänskliga hjärnan.

Med hjälp av **MEG**(magnetencephalografi) och **EEG** (elektriska aktiviteten) kan man mäta upptaget i hjärnan vid en viss elektrisk stimulering. Ljud av olika slag aktiverar olika delar av hjärnan ex om det är ljud från tungan eller man knäpper med fingrarna. Det är också skillnad på ord eller pseudo-ord, och var dessa processer sker i hjärnan.

Från Japan visade man en studie om hur positiva och negativa känslor påverkar minnet. Amygdala är inkopplat vid neg stimulering och stör arbetsminnet. Det är därför viktigt med positiv atmosfär för då fungerar vi bättre. Denna studie var gjord med **fMRI** (förändring av blodflöde vid samtidig neurologisk stimulering).

En annan givande föreläsning var om **eeg:s utveckling** under första månaderna.

På visa ställen har man börjat komplettera neurografierna med **ultraljud** som en möjlighet att se och följa nervens utseende.

Det var inte så många svenska inslag men vi hittade en intressant poster om **melatonininducerat sömn-eeg** från sjukhuset i Jönköping.

En grupp barn(n=273 med m.lålder 7,8) fick melatonin. Av dessa somnade 80% och man fann ep-aktivitet hos 22%.

En grupp barn (n=191 med m.ålder 8,3) var sömndepriverade. Av dessa somnade 78% och man fann ep-aktivitet hos 19%.

Resultatet från studien var att melantonin gav bäst resultat på yngre barn, inga biverkningar och det var lättare att motivera föräldrarna att göra om sömn-eeg när detta behövdes.

Detta var en liten resumé av alla de spännande föreläsningarna och wokshopen etc. som vi deltagit i. Det var mycket intressant, att ha fått ta del av all forskning, som är på gång i olika delar av världen. Som biomedicinsk analytiker är man väldigt intresserad av hur kroppen fungerar. Vi har fått en del svar, men kongressen har också ökat nyfikenheten, intresset och suget att söka vidare och uppdatera våra kunskaper inom neurofysiologi, fysiologin och kroppen i övrigt.

STORT TACK till Svensk Förening för Neurofysiologianalytiker och Fysiologiska avd i Helsingborg för att vi fick möjligheten att vidga våra kunskaper.

Christina Selin och Pia Wallin-Hansson

Leg .Biomedicinska analytiker

Fysiologiska avdelningen

Helsingborg