



Vědecký výzkum.

Test na Fakultě medicíny New York University.

New York Univerzita Fakulta Lékařská

Soukromá vysoká škola ve veřejné správě

SLUŽBA NEUROMETRICKÉHO HODNOCENÍ
ODDĚLENÍ PSYCHIATRIE
530 First Avenue, Suite 7D
New York, NY 10016
(212) 263-6287 Fax: (212) 263-6457

Jméno pacienta: Larry Vidimsky
Pacient ID: 17303

DOB: 01/31/96

DOT: 04/13/07

Vystavil: Dr. Gulati

Důvod vyšetření: Hodnocení vizuálních schopností

Toto neurometrické hodnocení zahrnuje dvacet minut nahrávek se zavřenými očima, klidných EEG zaznamenaných standardizovanými pozicemi elektrod na 19 oblastech mozku, zatímco subjekt seděl se zavázanými očima, zpočátku v klidu (podmínka A) a pak při pokusu číst, zatímco jeho oči byly zakryty páskou (podmínka B). Po vizuální kontrole každého EEG záznamu byly vybrány dvě minuty volných dat z A a z B pro kvantitativní (**QEEG**) analýzy.

V dodatku k oběma podmínkám A a B:

Vizuální evokované působení (**VEP**) byly vyvolané binokulárním zrakovým vzorem reverzního stimulu.

QEEG zjištění:

EEG při podmínce A bylo relativně nízké amplitudy.

QEEG ukazuje rozložení frekvence očekávané od normálního dítěte ve věku 11.2 let, během záznamu v klidu se zavřenými očima a kdy v podstatě všechny kvantitativní hodnoty byly také v normálních limitech. Zde byl očekávaný vrchol v 10.53 Hz uprostřed tzv. "alfa" frekvenčním pásmu, s maximálními hodnotami podle očekávání ve vizuálním kortikálních oblastech. Generátory prokazující frekvence s tří dimenzionálním zdrojem lokalizace umístěných tak, aby byly v bilaterálním týlním a spánkovém závitě a dvoustranné nižší čelní kůře.

EEG za podmínky B ukazuje zcela odlišnou distribuci frekvence, vyznačující se velmi vysokou elektromyogramickou činností (EMG) ve všech oblastech prefrontální kůry a předních spánkových lalocích. QEEG odhaluje velký anteriorový přebytek beta aktivity v těchto regionech.

Zde jsou velké vrcholy beta aktivity (133-18 Hz v periorbitální, dorzolaterální a meziální prefrontální kůře, v souladu se zvrásněním čela a mžouráním očí. Nejsou zde žádné známky aktivace ve **vizuálně asociačních** oblastech (zadní temporální a parietální kortex) nebo v primární zrakové (okcipitální) kůře. Generátory těchto beta frekvencí se ukázaly pomocí tří dimenzionálního zdroje lokalizace v dvoustranných prefrontálních a temporálních oblastech, spojených se zařatými čelistmi a svalovými

kontrakcemi svalů očních víček, **ale nebyla prokázána žádná stopa aktivace čtení, požadovaná k zprostředkování čtení nebo vizuální analýzy scény.**

Silné, normální VEP byly vyvolané vzorem zpětného zorného pole v otevřených očích za podmínky A, s morfologií a topografickou distribucí, jak se očekává od normálního dítěte, které je testované s otevřenými očima. **Neočekávaně, byl zjištěn silný a dobře replikovatelný VEP v okcipitálních oblastech, ve dvou replikovaných studiích se zavázanými očima, za podmínky B.** Kopie těchto VEP jsou poskytnuty s touto studií.

Interpretace:

Konvenční EEG, QEEG a zobrazení mozku, to vše nasvědčuje silné aktivaci frontálních, obiculariskálních a temporalních svalů během doby, kdy se dítě snažilo číst. Nic nenasvědčovalo tomu, že by se mozkové oblasti, které se zabývají zpracováním obrazových informací, aktivovaly v průběhu těchto snah za podmínek B.

Je naprosto zřejmé, že morfologicky a topograficky normální vizuálně evokované potenciály byly dosaženy s otevřenými, stejně jako se zavázanými očima. **Nenašli jsme žádné důkazy vyobrazování mozku, které by indikovaly jakékoliv vstupy do vizuálních oblastí právě v průběhu zavázaných očí.**

E. Roy John, Ph.D.
Neurometrician

Sandlin Lowe III
Klinická acociace