

Piracetam bij acuut hypoxemisch hersenlijden

Casuïstische mededeling

*door Dr. F. Bruynooghe en Dr. A. J. Tanghe**

De heer O. T., geb. 1917, werd poliklinisch voor het eerst gezien op 27-12-'73, met een duidelijk vitaal depressief syndroom, minderwaardigheidsgevoelens (ondergangsbelevissen), dagschommelingen, anorexie, motore onrust, hardnekkige slaapstoornissen en vooral gedurende de voorgaande maand toenemende inprentings- en uitdrukkingstoornissen. Uit de hetero- en auto-anamnese werden nooit dergelijke depressieve reacties geconstateerd. In de familie-anamnese zijn geen psychiatrische ziektebeelden bekend. Bij nauwkeurige anamnese bleek echter dat deze depressieve reactie geleidelijkaan is toegenomen van mei 1973 af, en verder bleek dat de patiënt sinds maart 1973 wegens hypertensie 3 maal per dag 0,25 mg Serpasil nam. De diagnose werd gesteld op een exogeen (eigenlijk iatrogeen) depressief syndroom; patiënt werd opgenomen op 29-12-'73 voor intensieve antidepressieve behandeling.

Bij opname bestonden geen afwijkingen.

Uit een begeleidende brief van een vroeger geraadpleegde collega-neuroloog bleek dat reeds in december 1973 geen enkele stoornis op het neurologische vlak werd gevonden, geen extra-pyramidale stoornis, geen cerebellaire incoördinatie, geen pyramidale stoornissen, geen gang- of houdingsstoornissen. Ook het E.E.G. bleek volkomen normaal, en er was geen enkel teken dat wees in de richting van een preseniele dementie, of van een expansief intracranieel proces.

Routine bloedonderzoek bij opname gaf een volkomen normaal morfologisch bloedbeeld. De sedimentatie was 4/10. Ureum: 39; glucose: 87; bilirubine totaal: 0,5; cholesterol: 210; S.G.O.T.: 14; S.G.P.T.: 25; kreatinine: 0,52. Urine negatief op eiwit en reductie; enkele Ca-oxalaatkristallen in het sediment. Het E.C.G. toonde geen afwijkingen. Het E.E.G. van 3-1-'74 gaf een enigszins geartefacteerd, maar overigens volkomen normaal tracé.

Patiënt kreeg als medicatie elke dag een infuus Anafranil in progressief stijgende doses tot 5 x 25 mg per liter, samen met Valium 20 mg en 2 ampullen Dihydergot. Daarnaast 5 mg Temesta per dag, 1 tablet Toquilone Compositum 's avonds, 3 tabletten Mexaform per dag, 2 tabletten Reasec per dag wegens maag-darmstoornissen. Zijn toestand verbeterde vrij snel.

Op 7-1-'74 werd hem medegedeeld dat hij zou kunnen worden

* Dienst neurologie-psychiatrie St. Lukasziekenhuis, 8320 - Brugge.

ontslagen. Terwijl collega Tanghe nog visite liep, heeft patiënt zich blijkbaar zeer opgewonden vanwege het vlugge herstel en de vreugde over het nabije ontslag, zodat hij tijdens het avondmaal zich verslikte in twee stukken rosbief. Hij probeerde door hoesten zijn luchtwegen te deblokkeren, wat niet gelukte. Hij zette enkele stappen in de richting van het toilet in zijn kamer, maar werd onmiddellijk bewusteloos.

Tien minuten later was er een volledige hartstilstand, en ondanks het onmiddellijk ingrijpen was beademing kennelijk niet mogelijk voordat de twee grote stukken vlees, vastgeklemd boven de stem spleet, door de anaesthesist van de kliniek, die onmiddellijk werd geroepen, waren verwijderd. Intussen werd voortdurend hartmassage gegeven. De toestand onmiddellijk na de gebeurtenis was er een van sterke cyanose, totale areflexie, geen spontane ademhaling, geen pols, stoelgang- en urine-incontinentie.

Na overbrenging naar de afdeling Intensive Care werd patiënt onmiddellijk geïntubeerd, en werd kunstmatige beademing toegevend na aspiratie van verdere voedselresten. De hartwerking kwam weer spontaan op gang, met een bloeddruk die steeg tot 170, een pols van 120. Een tiental minuten na de instelling van de kunstmatige beademing traden veralgemeende strekkrampen op, met nystagmoïde bewegingen van de ogen, transpireren, afwezigheid van pupilreactie op licht, nog aanwezige corneareflex.

Een infuus werd aangelegd, dat bevatte 6 ampullen à 1 g Nootropil, 2 ampullen Valium, 1 ampul Perphyllone, halve ampul Luminal, 1 g Solu Cortef, 2 ml Fentanyl en 4 g Keflin.

Het neurologische beeld op dat ogenblik was er een van zwaar coma, met alleen nog corneareflex en strekkrampen. Twee uur later was de bloeddruk gestegen tot 190/100. De pols was 128. De temperatuur, die was gestegen tot 39° C, was gedaald tot 38° C. De kunstmatige beademing werd voortgezet, de strekkrampen waren verdwenen, het coma was minder diep geworden daar patiënt reageerde op pijn met ongecoördineerde bewegingen.

8-1-'74: twaalf uur later was de toestand enigszins verbeterd. De bloeddruk was 130/80, de pols 124, de temperatuur 38,4° C, kunstmatige beademing, enigszins betere reactie op de pijn. In die twaalf uur had patiënt nog 40 mg Valium I.V. gekregen, 3 ampullen Cede-lanide, 1 g Solu Cortef, 6 ml Fentanyl I.V., 4 g Keflin en zoals gezegd 6 g Nootropil.

In de daaropvolgende zes uur verbeterde de toestand vrij spectaculair. De bloeddruk bleef dalen tot 140/70, de pols tot 108, de temperatuur tot 38° C, er kwam meer pupilreactie op licht. Om 11 uur in de voormiddag, dit is ongeveer 17 uur na het verslikken, kon de kunstmatige beademing worden stopgezet. De behandeling I.V. ging verder met voorgenoemde medicatie.

Het eerste E.E.G. dat na het ongeval kon worden geïnterpreteerd, gaf een zeer zwak, laaggevolteerd basisritme aan van 8 à 9 / sec., weinig uitstralend naar voor en voortdurend vermengd, meer Li dan Re, met monomorfe delta-elementen van 2 à 3 / sec., weinig breed van amplitude. Geen enkele reactie op pijn was op het tracé aanwezig. Het is het beeld van hersentrauma.

9-1-'74: de dag daarop, 12 uur later, komt het basisritme sneller naar voor, 10 / sec., overvloedig vermengd met tetha-activiteit van 5 à 7 / sec., 40 microvolt amplitude en brede delta-elementen van 4 / sec., tot 50 microvolt amplitude, zonder kantoverwicht, bilateraal synchroon georganiseerd. Dit tracé pleit nog steeds voor hersentrauma, maar in mindere mate dan het vorige.

10-1-'74: de daaropvolgende 24 uur verbetert de bewustzijnstoestand van de patiënt progressief. Hij krijgt verder 8 g Nootropil per dag, samen met andere medicatie; hij blijft tachycard, hoest wat moeilijk; tegen de avond verbetert de bewustzijnstoestand in dergelijke mate dat hij soporeus wordt.

Hij voert eenvoudige bevelen redelijk goed uit, is rustig. Hij antwoordt op eenvoudige vragen.

11-1-'74: de 24 uur die daarop volgen, waarin de behandeling ongewijzigd wordt voortgezet, normaliseert de algemene toestand zich. Het E.E.G. toont een basisritme aan 10 / sec., maximaal posterior, matig breed uitstralend naar voren met een voldoende stopreactie. In de voorste gebieden, Re zowel als Li, nog enkele tetha-activiteiten, vooral temporaal, van 6 / sec., van dezelfde amplitude als het basisritme, zonder invloed van de hyperventilatieproef of het I.L.S. Duidelijke verbetering in vergelijking met het vorige tracé.

De bewustzijnstoestand is normaal te noemen, alleen wat apathisch, mede door toediening van de medicatie. Er is nog geen peristaltiek. Röntgenfoto van de thorax toont een lichte hoogstand van het Re diafragma met een wazig infiltraat paracardiaal Re, dorsaal gelegen, dat wordt geïnterpreteerd als een slikpneumonisch infiltraat. Intussen kan de blaassonde verwijderd worden, mag patiënt opzitten, krijgt 12 g Nootropil per dag, Solu Cortef wordt stopgezet.

12-1-'74: de laatste 24 uur die patiënt doorbracht in de Intensive Care afdeling werden vooral gewijd aan de intensieve behandeling van de longcomplicaties van het verslikken.

Hij wordt teruggebracht naar de afdeling psychiatrie, vijf en een halve dag na zijn opname op de Intensive Care afdeling; op neurologisch vlak is hij geheel genormaliseerd; er is geen enkel uitvalsverschijnsel meer waar te nemen. Het E.E.G. toont vrij veel elementen van 7 / sec., in een overigens zeer behoorlijk georganiseerd, maar nog niet genormaliseerd tracé.

In het psychiatrische vlak is de depressiviteit intussen weer sterk op de voorgrond getreden. Hij begint zich zwaar zorgen te maken over wat is gebeurd, heeft last met het verwerken van zijn post-traumatische amnesie, is angstig, de ondergangs- en ongeneeslijkheidsideeën treden weer op de voorgrond.

Naast de verdere behandeling van de complicatie krijgt hij opnieuw Anafranil tabletten, progressief stijgend tot 9 tabletten per dag; 10 dagen later gedurende 4 dagen nog eens gecombineerd met een I.V.-toediening van 75 mg per dag.

Bij ontslag is zijn neurologische toestand volkomen genormaliseerd. Het laatste E.E.G. van 4-2-'74 toont een mooi georganiseerd basisritme van 10 à 11 / sec., enkele artefacten, enkele subalfa-

elementen in gegeneraliseerde opstootjes georganiseerd, niet veranderd door de hyperventilatieproef en de I.L.S.

Op psychiatrisch vlak is hij eveneens volkomen genormaliseerd. De longcomplicaties zijn verdwenen.

Hij wordt ontslagen op 7-2-'74 in opgewekte, zowel psychiatrisch als neurologisch volkomen onbeschadigde toestand, met als medicatie:

- Nootropil, 3 capsules per dag;
- Anafranil 25 mg, 3 per dag;
- Valium 17,5 mg per dag;
- Orap forte, 1 's avonds;
- Dihydergot, 3 per dag.

De bloeddruk bedraagt tussen 110 en 150/70. De laboratoriumonderzoeken zijn volkomen normaal.

Bij controle-onderzoek ambulant op 27-2 en 3-4-'74 is de toestand prima en neemt hij verder 2 tabletten Nootropil per dag, nog gedurende twee maanden.

Conclusie: een acute ademnood met hartstilstand, een acuut hersentrauma met strekkrampen en elektro-encefalografisch beeld van hersentrauma evolueert tijdens de Intensive Care met onder meer toediening van infuus Nootropil in hoge doses in verloop van 72 uur, tot een genormaliseerde klinische en een bijna genormaliseerde elektro-encefalografische toestand.

De avond van het ongeval leek de prognose uitermate ongunstig vanwege het beschreven klinische beeld. Uit de mij bekende literatuur is geen enkel geval beschreven waarbij het effect van Nootropil op een dergelijk syndroom wordt beschreven.

De indruk hier is dat het snelle herstel te danken is enerzijds aan het snelle ingrijpen, wat de duur van de hypoxemie zo kort mogelijk heeft gehouden. Nochtans verkeerde de patiënt in een dergelijk diep coma met strekkrampen, dat een reële vrees voor decerebratie bestond. Het zeer snelle en totale herstel kan alleen worden toegeschreven aan het feit dat Nootropil dit acuut hersentrauma op indringende wijze heeft beïnvloed.

Summary

Piracetam in a case of acute cerebral hypoxemia — A 57 years old patient was admitted to hospital with melancholia induced by Reserpine. He improved rapidly on Anafranil infusions. The neurological and internal conditions were normal on admission. Patient choked with food, became unconscious and obstruction of the air passages resulted in cyanosis, complete areflexia, no spontaneous breathing, no pulse, fecal and urine losses. He was then admitted to the Intensive Care Unit. Four hours later the neurological picture was one of deep coma, with only the corneal reflex and extension cramps present. Within 72 hours both the clinical and the electroencephalographic neurological conditions improved when given Piracetam 1g/hr, corticosteroids, diazepam, and Cedelanide. Clinically, when comparing the severity of the clinical and electroencephalographic pictures after the mishap and the rapid improvement that followed we feel that the effect of Piracetam cannot be quite foreign of that improvement.