

THE PHENOMENON OF SYNESTHESIA: A NEUROLOGICAL MYSTERY IN THE PROCESS OF BEING RESOLVED

Ciobanu Mihaela

Scientific adviser: Moldovanu Ion

Department of Neurology no. 1, *Nicolae Testemitanu* SUMPh

Background. We all know the notion of anesthesia which means "no sensation", but synesthesia translates as "a reunion of several senses". For someone, the text you are reading now is not seen in black and white, but is heard, tasted or felt (Cytowic, 2018). **Objective of the study.** To form a clear image on the phenomenon of synesthesia, to explain the mechanism of appearance and to present its neurological importance, deduced from the review of the profile literature. **Material and Methods.** The study of the specialized literature, of about 75 articles, of the scientific sources, of the books published on this subject. Information from the platforms www.medscape.com, www.pubmed.gov, www.synesthesia.com, videos, speeches by doctors and people with synesthesia was used. The following methods were used in this synthesis of the literature: description and synthesis. **Results.** Synesthesia is a neurological phenomenon in which the stimulation of a sensory /cognitive pathway leads to automatic experiences in other sensory /cognitive pathways (Cytowic, 2002). Luria, in his book "The Mind of a Mnemonist" (1994) describes the case of a man with an absolute memory induced by synesthesia. Hornik, in 2001, describes a patient who saw the pain in color: "It was like I was wearing orange glasses." Bors, in 1979, observed synesthesia in patients with spinal cord injury in whom painful stimulation of the affected region causes pain in the healthy part. Drug-induced synesthesia, thalamic lesions, and temporal lobe epilepsy have also been described. **Conclusion.** The study of synesthesia began in the 19th century, but was abandoned due to a poor knowledge of the CNS. At present, neuroscience is fast approaching the elucidation of the mechanism of this enigmatic phenomenon.

Keywords: Synesthesia, neuropsychology, memory, pain.

FENOMENUL SINESTEZIEI: O ENIGMĂ NEUROLOGICĂ ÎN CURS DE REZOLVARE

Ciobanu Mihaela

Conducător științific: Moldovanu Ion

Catedra de neurologie nr. 1, USMF „Nicolae Testemițanu”

Introducere. Cu toții cunoaștem noțiunea de anestezie care înseamnă „fără simț”, însă sinestezia se traduce ca „o reuniune a mai multor simțuri”. Pentru cineva lectura acestui text, aici și acum, nu e văzut în alb-negru, ci este auzit, gustat sau simțit (Cytowic, 2018). **Scopul lucrării.** Să formeze o imagine clară asupra fenomenului sinesteziei, să explice mecanismul de apariție și să prezinte importanța ei neurologică, dedusă în urma revistei literaturii de profil. **Material și Metode.** Studiul și revista literaturii de specialitate, circa a 75 de articole, a surselor științifice, a cărților publicate la acest subiect. S-a utilizat informația de pe platformele: www.medscape.com, www.pubmed.gov, www.synesthesia.com, video, discursuri ale doctorilor și ale persoanelor cu sinestezie. În această sinteză a literaturii au fost utilizate următoarele metode: descriere și sinteză. **Rezultate.** Sinestezia este un fenomen neurologic în care stimularea unei căi senzoriale/cognitive conduce la experiențe automate în alte căi senzoriale/cognitive (Cytowic, 2002). Luria, în cartea sa „Mintea unui mnemonist” (1994) descrie cazul unui bărbat cu o memorie absolută indusă de sinestezie. Hornik, în 2001, descrie o pacientă care vedea durerea în culori: „Era de parcă purtam ochelari oranj”. Bors, în 1979, a observat sinestezia la pacienții cu leziune a măduvei spinării, la care stimularea dureroasă a regiunii afectate determina durerea în partea sănătoasă. De asemenea, a fost descrisă și sinestezia indusă de droguri, de leziunile talamice și de epilepsiile lobului temporal. **Concluzii.** Studiul sinesteziei a început încă în secolul al XIX-lea, însă a fost abandonat din cauza lipsei cunoașterii aprofundate a SNC. În prezent, neuroștiința se apropie cu pași rapizi de elucidarea mecanismului acestui fenomen enigmatic.

Cuvinte-cheie: sinestezie, psihoneurologie, memorie, durere.