

THE INFLUENCE OF SCREENS ON CHILDREN'S COGNITIVE CAPACITY AND QUALITY OF LIFE

Olteanu-Pascal Dina¹, Lupușor Nadejda^{2,3}, Rotaru Lilia^{2,3}, Lupușor Adrian⁴

Scientific adviser: Lupușor Adrian⁴

¹Paediatrics Department, ²Department of Neurology no. 1; *Nicolae Testemitanu* SUMPh;

³*Diomid Gherman* Institute of Neurology and Neurosurgery;

⁴Department of Human Physiology and Biophysics, *Nicolae Testemitanu* SUMPh

Background. Children in the 21st century comprise one of the largest consumer groups of technology. And this finding has caused a lot of attention to the impact of technology on children's brains and their socio-emotional, cognitive and physical development. **Objective of the study.** The aim of this research focuses on the role of screen light on cognitive function, including mechanisms through which aberrant light exposure affects the quality of life in children. **Material and Methods.** Our study included a group of 80 school children: 47 girls (58.75%) and 33 boys (41.25%) aged 8 to 12 years (mean 9, 4 ± DS 1.2 years). The children's parents were questioned by the Pediatric Quality of Life (PedsQL), questions regarding the use of media devices by children. **Results.** The average duration of use of screens by children is 4-5 hours/day, 87.5% exceeding the recommended duration (<2 hours / day). According to the PedsQL questionnaire, the longer the use of screens (> 2 hours / day), the more the children's cognitive abilities suffer (p = 0.02), they have attention problems (p = 0.01) and reported physical function disorders (p = 0.01). Also, children who use screens > 2 hours / day in the last month are sadder and more depressed, compared to those who stay <2 hours / day in front of screens (p = 0.9). **Conclusion.** The duration of using electronic technologies / 24h is associated with problems related to school activities, cognitive abilities and attention problems in children. Also, associations were found between the duration of use DT / 24h and the child's physical functions.

Keywords: screens, cognition, light.

INFLUENȚA ECRANELOR ASUPRA CAPACITĂȚII COGNITIVE ȘI CALITĂȚII VIEȚII LA COPII

Olteanu-Pascal Dina¹, Lupușor Nadejda^{2,3}, Rotaru Lilia^{2,3}, Lupușor Adrian⁴

Conducător științific: Lupușor Adrian⁴

¹Departamentul Pediatrie, ²Catedra de neurologie nr. 1, USMF „Nicolae Testemițanu”;

³Institutul de Neurologie și Neurochirurgie „Diomid Gherman”;

⁴Catedra de fiziologie a omului și biofizică, USMF „Nicolae Testemițanu”

Introducere. Copiii secolului XXI sunt cei mai activi consumatori de tehnologie. Iar această constatare a stârnit multă atenție cu privire la impactul tehnologiei asupra creierului copiilor și asupra dezvoltării lor socio-emoționale, cognitive și fizice. **Scopul lucrării.** Scopul prezentei cercetări este de a explora impactul „consumului de ecrane” asupra funcției cognitive, inclusiv mecanismele prin care expunerea la lumina strălucitoare afectează calitatea vieții la copii. **Material și Metode.** Material de studiu a servit un lot de 80 de elevi: 47 fete (58,75 %) și 33 băieți (41,25 %) cu vârsta cuprinsă între 8 și 12 ani, vârsta medie de 9,4±DS 1,2 ani. Părinții copiilor au fost interogați conform Chestionarul cu privire la calitatea vieții (PedsQL), completat cu întrebări referitoare la utilizarea dispozitivelor media de către copii. **Rezultate.** Durata medie de utilizare a ecranelor de către copii este de 4-5 ore pe zi, 87,5% depășind durata „maxim-admisibilă” (< 2 ore/zi) recomandată. Conform chestionarului PedsQL, cu cât durata utilizării ecranelor crește (> 2 ore/zi), cu atât mai mult suferă capacitățile cognitive ale copiilor (p=0,02), aceștia întâmpină probleme de atenție (p=0,01) și au raportat tulburări ale funcției fizice (p=0,01). De asemenea, copiii ce folosesc ecranele > 2 ore/zi, în ultima lună sunt mai triști și mai abătuți, comparativ cu cei ce stau < 2 ore/zi în fața ecranelor (p=0,9). **Concluzii.** Durata utilizării tehnologiilor electronice/24h se asociază cu problemele legate de activitățile școlare, de capacitățile cognitive și de probleme de atenție la copii. Totodată, s-a constatat o legătură între durata utilizării DT/24h și funcțiile fizice ale copilului.

Cuvinte-cheie: ecrane, cogniție, lumina.