

# POSTĘPY NEONATOLOGII

## ADVANCES IN NEONATOLOGY

ISSN 1640-3959

NUMER • NUMBER 1-2  
TOM • VOLUME 22  
ROK • YEAR 2016

**5**

PUNKTÓW  
EDUKACYJNYCH  
za prenumeratę  
„Postępów Neonatologii”

**20**

PUNKTÓW  
EDUKACYJNYCH  
za publikację artykułu  
w „Postęпах Neonatologii”



Czasopismo w bazie  
Index Copernicus – punktacja 3,78



# Mass media a zdrowie i rozwój dzieci – refleksje medyczno-pedagogiczne

## Mass-media and the health and development of the children – reflections medical and pedagogical

Jolanta Warzycha<sup>1</sup>, Marta Baryła<sup>1</sup>, Ewa Warzycha<sup>2</sup>, Marian Halkiewicz<sup>1</sup>

### Streszczenie

Mass media mają znaczny wpływ na zdrowie, rozwój i zachowanie dzieci. Niewłaściwe korzystanie z nich prowadzi do przeciążenia układu kostnego i mięśniowego, a także do zmian w sferze emocjonalnej, intelektualnej i społecznej.

**Słowa kluczowe:** dziecko, dzieciństwo, telewizja, komputer, tablet, zdrowie

### Summary

Mass media have a significant impact on the health, development and behavior of children. Their misuse leads to an overload of bone and muscle, as well as changes in the emotional sphere, intellectual and social.

**Key words:** child, childhood, television, computer, tablet, health

Środki masowego przekazu mają znaczny wpływ na rozwój i zachowanie dzieci. Nowa jakość dzieciństwa jest związana z obecnością mediów w codziennym życiu. Pojawiają się nowe źródła dziecięcych przeżyć. Zamiast gry w siatkówkę, w popularne niegdyś klasy dziecko korzysta z mediów elektronicznych. Telewizor, komputer, internet, telefon komórkowy, tablet to źródła nowych doświadczeń [1, 2, 3].

### Współczesny wymiar dzieciństwa – nowa terminologia

W literaturze pedagogicznej występują określenia wskazujące na różne obrazy dzieciństwa: dzieciństwo komercyjne, globalne, komputerowe, telewizyjne, dzieciństwo high-tech, zagrożone, osamotnione, zranione, dzieciństwo nadmiaru (cukierkowe) etc. [4, 5].

### Negatywny wpływ mediów na rozwój intelektualny dzieci

Telewizja jest najpotężniejszym środkiem masowego przekazu, zabiegającym o widza. Programy telewizyjne ustawicznie zaskakują. Zmiany dźwięku, kolorowe obrazy potrafią przyciągnąć nawet niemow-

łeta, i to na długi czas. Wpatrują się one w szklany ekran jak zahipnotyzowane. Mali widzowie nie są przygotowani do odbioru różnorodnych programów. Telewizja zbyt często informuje o nieszczęściach, wypadkach, katastrofach, konfliktach, przejawach agresji. Dzieci zaczynają takie zjawiska traktować jako powszechne, normalne. Wzrasta w nich obojętność, brak wrażliwości na krzywdę i potrzeby innych osób [4, 5]. W dni powszednie dzieci spędzają przed telewizorem 2–3 godziny, a w święta nawet do 5 godzin, do późnego wieczora. Szybko przestają interesować się programami odpowiednimi do wieku, oglądają programy dla dorosłych. Izdebska nazywa telewizję „zastępczą matką” [6]. Niepokoi to, że rodzice zbyt szybko pozwalają wejść dzieciom w dorosłość. Media redukują czas przeznaczony na zabawę i naukę szkolną. Telewizja wpływa negatywnie na kontakty w rodzinie. Coraz częściej rodzicom brakuje czasu na rozmowy z dziećmi. Centralne miejsce w rodzinach zajmuje telewizja. Wokół telewizora koncentruje się życie: posiłki, uroczystości rodzinne, spotkania ze znajomymi. Bezmyślne oglądanie telewizji nie wymaga od widza wysiłku intelektualnego, koncentracji uwagi i w ten sposób kształtuje biernego odbiorcę [7, 8].

<sup>1</sup> Oddział Neonatologiczny Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego im. N.M.P. w Częstochowie

<sup>2</sup> Szkoła Podstawowa nr 38 im. Ludwika Zamenhofa w Częstochowie

Adres do korespondencji: Jolanta Warzycha, Oddział Neonatologiczny, Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. N.M.P., ul. Białska 104/118, 42-200 Częstochowa, e-mail: jolawarzycha@onet.pl, tel. (34) 367 35 64



Istnieje kategoria odbioru telewizji, uznawana przez psychologów za szczególnie niebezpieczną. Dotyczy to sytuacji, gdy odbiornik jest włączony przez cały dzień. Naraża się w ten sposób dzieci na bezrefleksyjne pochłanianie obrazów, niezależnie od ich treści i wartości. Badania dowodzą, że koncentracja uwagi na zabawie zmniejsza się, jeśli dziecko bawi się w pomieszczeniu z włączonym telewizorem, nawet gdy nie zwraca uwagi na emitowany program [9]. To zagrożenie psychologowie nazywają przestymulowaniem. Powoduje je mnogość bodźców o charakterze chaotycznym i rozproszonym. Układ nerwowy nie radzi sobie z nadmiarem wrażeń. Pojawiają się rozwojowe deficyty spowodowane występowaniem nieprawidłowych wzorców umiejętności. Intensywnie migocący ekran, kakofonia dźwięków, zagęszczenie zmienności obrazu powodują osłabienie lewej półkuli odpowiedzialnej za logiczne myślenie „na rzecz swobodnych asocjacji”. Konsekwencje wielogodzinnego oglądania materiału medialnego to: wysoki poziom pobudzenia, zanik intelektualnej aktywności i wyobraźni. Najbardziej narażoną sferą osobowości dzieci jest rozwój emocji. Dzieci są bezradne wobec natłoku informacji, braku umiejętności ich selekcjonowania, rozumienia, wartościowania. Mali widzowie nieraz odwołują się do zdarzeń z ekranu. Filmowe postaci podpowiadają różne formy zachowań, także negatywnych [10, 11]. Media mogą stanowić dla małych odbiorców zagrożenie. Mogą powodować zmiany osobowości o charakterze destrukcyjnym, uzależnienie, epi-TV, agresję, osamotnienie przed szklanym ekranem.

Nie tylko telewizja niesie ze sobą zagrożenia. Problem dotyczy również komputerów, tabletów. Stały się one w życiu dzieci niezbędne. Służą jako: środki komunikowania się, narzędzia edukacyjne, zabawki. Wielogodzinne posługiwanie się sprzętem komputerowym może mieć negatywny wpływ na zdrowie nasze i naszych dzieci. Oficjalne statystyki podają, że około 30% użytkowników komputerów przychodzi do lekarza z problemami, często nie zdając sobie sprawy z przyczyn ich powstawania [12].

Dzieci XXI wieku myślą i przetwarzają informacje inaczej niż ich poprzednicy. Różnice wykraczają dalej, niż podejrzewają rodzice, lekarze, nauczyciele. Odmienne doświadczenia, związane głównie z kontaktem z cyfrowymi mediami, powodują zmiany w mózgu.

Współczesne dzieci są nazywane „sieciakami”, pokoleniem C – od słów *computerized, conected, always clicking*, pokoleniem „Ctrl C + Ctrl V”, dziećmi „urodzonymi z myszką w ręku”. Najnowsze polskie badania dowiodły, że ponad 40% rocznych i dwuletnich dzieci w Polsce korzysta z tabletów i smartfonów, z nich co trzecie używa urządzeń mobilnych codziennie lub

prawie codziennie; 69% rodziców udostępnia dzieciom tablet lub smartfon, kiedy musi zająć się swoimi sprawami a 40% stosuje je jako rodzaj nagrody. Im młodsze dziecko, tym częściej urządzenie mobilne jest używane po to, by zjadło posiłek, w 18% przypadków żeby zasnęło, a 84% 3–4-latków ogląda filmiki na smartfonie [13, 14].

### **Anoreksja i bulimia jako „choroby kultury medialnej”**

Bardzo popularny i rozpowszechniany przez mass media ideał szczupłej sylwetki jest jedną z determinant groźnych dla nastolatków, a nawet dzieci, zaburzeń odżywiania: anoreksji i bulimii [15, 16].

### **Czynniki związane z urządzeniami komputerowymi**

Miejscem pracy przy komputerze jest nie tylko sam monitor ekranowy z klawiaturą i urządzeniami towarzyszącymi, ale również całość relacji człowiek – komputer, w tym również oprogramowanie.

Czynniki oddziałujące na człowieka dzielimy na następujące grupy:

- związane z urządzeniem komputerowym;
- związane z pozycją ciała;
- oddziałujące na sferę psychiki.

### **Czynniki związane z komputerem**

#### **Promieniowanie**

Ekran monitora jest źródłem różnych rodzajów promieniowania: cieplnego, jonizującego, optycznego. Wokół monitora tworzy się również pole elektromagnetyczne i elektrostatyczne. W nowoczesnym sprzęcie komputerowym promieniowanie jonizujące (rentgenowskie) jest niemal całkowicie pochłaniane przez odpowiednio dobrane szkło ekranu i w ten sposób zatrzymywane we wnętrzu kineskopu. Jego poziom jest więc minimalny, porównywalny z promieniowaniem tła, czyli promieniowania, które w sposób naturalny występuje w przyrodzie. Dotyczy to głównie nowych monitorów oznaczonych jako „LR” (*low radiation*), czyli o niskiej emisji promieniowania. Nie zostało natomiast do tej pory wyjaśnione, w jakim stopniu małe dawki promieniowania rentgenowskiego – przy długotrwałym oddziaływaniu – mogą mieć wpływ na zdrowie człowieka, zwłaszcza w wieku rozwojowym.

Promieniowanie optyczne mierzone w zakresie ultrafioletu, światła widzialnego lub podczerwieni nie stwarza zagrożeń dla dziecka przy monitorze ekranowym [17]. Najwyższe wartości osiąga promie-



niowanie elektrostatyczne. Najintensywniejsze pole elektrostatyczne występuje przez 15 pierwszych minut pracy monitora. Ładunki ujemne, które powstają na ekranie monitora, mogą utrzymywać się długo, nawet po wyłączeniu komputera. Pole to powoduje polaryzację napięcia elektrostatycznego między człowiekiem a ekranem i powstanie tzw. wiatru elektrycznego, który sprawia, że jesteśmy narażeni na charakterystyczne bombardowanie cząsteczkami kurzu. Nasza twarz przyciąga dodatnio naładowane cząsteczki kurzu w takim stopniu jak naładowany ekran. Może to być powodem alergicznych schorzeń skóry i oczu, zwłaszcza u najmłodszych. Powietrze wdychane przez dziecko siedzące tuż przed monitorem jest pozbawione jonów (w naturalnych warunkach jest ono zjonizowane, a więc korzystne dla zdrowia).

Filtry ochronne nakładane na monitor eliminują emisję pola elektrostatycznego, redukując obszar „martwego powietrza” do przestrzeni między powierzchnią ekranu i filtru. Roślinność w pobliżu stanowiska komputerowego naturalnie nawilża powietrze, co osłabia uboczne skutki pracy komputera.

#### **Klawiatura i mysz**

Klawiatura komputera umożliwia osobie piszącej manewrowanie rękoma w powietrzu. Nadgarstki dziecka piszącego lub grającego są oparte o brzeg stołu, przedramiona i łokcie uniesione ku górze, a dłonie odchyłone. Utrzymywanie takiej pozycji powoduje pojawienie się trudnych do umiejscowienia dolegliwości bólowych: palców, dłoni, nadgarstka, szyi, pleców. Obliczono, że podczas 6-godzinnej pracy z komputerem poziom aktywności lewego palca wskazującego jest porównywalny z pracą nóg podczas 40-kilometrowego marszu. Opisane dolegliwości to zespół RSI (*repetitive strain injury*), czyli zespół urazów wywołanych nadmiernym przeciążeniem.

#### **Hałas**

Monitor, podobnie jak jednostka centralna komputera, jest też źródłem hałasu. Długotrwałe działanie hałasu może być u dzieci przyczyną zmęczenia i zaburzeń koncentracji uwagi.

#### **Czynniki związane z pozycją ciała**

Praca czy zabawa z komputerem wymusza pozycję siedzącą, która jest uznawana za najgorszą z możliwych dla człowieka. Brak aktywności ruchowej powoduje zwolnienie krążenia krwi, obniżenie wydajności mięśni. Przy niewłaściwej pozycji (zwłaszcza przy komputerach przenośnych typu laptopy, notebooki) występują napięcia mięśniowe o małym natężeniu,

ale o długim czasie trwania. Narażone są na nie mięśnie okoruchowe, mięśnie grzbietu, rąk, przedramion i nadgarstków.

#### **Czynniki oddziałujące na sferę psychiki**

Czynniki stresogenne to: monotonia pracy lub zabawy przy wielogodzinnym wpatrywaniu się w monitor, wyalienowanie, zanik więzi koleżeńskich.

Dolegliwości występujące w związku z pracą przy komputerze dotyczą:

- narządu wzroku: zaburzenia ostrości widzenia, zespół suchego oka;
- głowy: bóle i zawroty;
- układu ruchu i obwodowego układu nerwowego, czyli zespoły przeciążeniowe.

Wśród nałogowych graczy komputerowych, do których zalicza się głównie 10-letnie dzieci (używające przez wiele godzin GameBoy czy Play-Station), spotyka się wady postawy oraz obrzęk podstawy kciuka w wyniku zbyt częstego jego zginania (tzw. kciuk Nintendo). Praca czy zabawa przy komputerze może również powodować zespoły dolegliwości ze strony kończyn górnych o lokalizacji pozastawowej [17]. Do najczęstszych, określanych jako RSI (*repetitive strain injury*) lub WRULD (*work-related upper limb disorder*), należą:

- zespół cieśni nadgarstka;
- zapalenie pochewek ścięgien nadgarstka;
- zespół kanału łokciowego;
- zapalenie ścięgien prostowników;
- zapalenie nadkłykcia bocznego (łokieć tenisisty);
- zapalenie nadkłykcia przyśrodkowego (łokieć golfisty).

Oprócz dolegliwości bólowych związanych z przeciążeniem układów kostnego i mięśniowego ważne jest również zmęczenie psychofizyczne. Wykazano, że pod koniec trzeciej godziny pracy czy zabawy z komputerem pojawiają się zaburzenia czynnościowe ze strony układu krążenia (obniżenie niektórych parametrów hemodynamicznych, wzrost ciśnienia tętniczego krwi).

U dzieci szczególnie niepokoją zaburzenia psychiczne związane z uzależnieniem od komputera, od internetu. Są one bardzo podobne do uzależnienia od nikotyny, środków farmakologicznych, gier hazardowych itp. Na przykład w Szkocji  $\frac{1}{3}$  dzieci w wieku 11 lat spędza przed komputerem ponad 4 godziny dziennie. Eksperci ostrzegają, że to granica, od której zaczyna się uzależnienie. Psycholodzy uważają, że dla dzieci 6-letnich pierwsze komputerowe zajęcia są bezpieczne maksimum pół godziny dziennie [18, 19, 20]. Uzależnienie grozi dzieciom mającym kłopoty w do-



mu lub w szkole. Dzieci te spędzając czas przy grach komputerowych, utożsamiają się z bohaterem gry, tracą poczucie tożsamości. Człowiek uzależniony to ten, któremu komputer i internet wystarczają do szczęśliwego życia. Dopiero za ich pośrednictwem przeżywa on własne emocje i kontaktuje się z innymi ludźmi [21, 22].

#### Sygnaty komputeromanii (opracowanie własne).

Dziecko w wieku przedszkolnym	Nastolatek
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utrata poczucia czasu</li> <li>• Ciągłe zwiększanie dziennej dawki gier</li> <li>• Bóle i zawroty głowy</li> <li>• Wstawanie w nocy celem rozwiązywania gier</li> <li>• Apatia, obojętność</li> <li>• Ożywienie tylko przy komputerze</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Postępująca izolacja</li> <li>• Lęk</li> <li>• Emocjonalny stosunek do komputera</li> <li>• Rozładowywanie napięć</li> </ul>

Mass media stały się dominującym elementem naszego życia. Nieumiejętne ich stosowanie stanowi zagrożenie dla prawidłowego rozwoju. Wszechobecność mediów prowadzi do zmian w sferze emocjonalnej, intelektualnej i społecznej jednostki. Szklany ekran telewizora czy komputera nie powinien zastępować dziecku kontaktu z rodzicami [23].

Przygotowanie dzieci do życia w świecie zdominowanym przez środki masowej informacji to zadanie rodziców, nauczycieli, lekarzy. Należy dzieci uczyć: **PATRZEĆ, ROZUMIEĆ I OCENIAĆ**. Najpierw jednak dorośli powinni sobie postawić pytania: czy potrafią spojrzeć krytycznie na programy telewizyjne, wybierać te najpotrzebniejsze, najwartościowsze i do nich ograniczyć czas oglądania, czy potrafią sami żyć bez telewizji i komputera.

#### Piśmiennictwo

1. Gajda J., Media w edukacji, Impuls, Kraków 2005.
2. Krakowczyk S., Dzieciństwo w świecie mediów. W: Kapica G. (red)., Współczesne konteksty dzieciństwa, PWSZ, Racibórz 2006.

3. Januszek H., Olszewski J., Sikora J., Negatywne i pozytywne aspekty komputeryzacji, Humanizacja pracy 1995.
4. Warzycha J., Warzycha E., Mass media a nowy wymiar dzieciństwa. W: Zdrowie publiczne: współczesne uwarunkowania i trendy rozwoju, Wydawnictwo Educator, Częstochowa 2010.
5. Soluch K., Dziecko w obliczu wyzwań współczesnego świata. W: Tradycja – teraźniejszość – przyszłość edukacji przedszkolnej i wczesnoszkolnej, Częstochowa 2016.
6. Izdebska J., Rodzina, dziecko, telewizja: Szanse wychowawcze i zagrożenia telewizji, 1996, Wyd. Uniwersyteckie.
7. Aronson E., Człowiek jako istota społeczna, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1995.
8. Browne K. D., Hamilton-Giachritsis C., The influence of violent media on children and adolescents: a public-health approach, Lancet 2005.
9. Strasburger V. C., Jordan A. B., Donnerstein E., Health effects of media on children and adolescents, Pediatrics 2010.
10. Kapica G., Dylematy czasu wolnego młodszych uczniów. W: Bugdol M., Kapica M., Pośpiech J. (red), Pogranicza edukacji, PWSZ, Racibórz 2005.
11. Klosowska A., Kultura masowa, Warszawa 1964.
12. Dylak S., Media a edukacja, Poznań 1998.
13. Badania zrealizowane przez Fundację „Dzieci nieczyje” w ramach projektu „Polish Safer International Centre” na ogólnopolskiej próbie reprezentatywnej dla dzieci w wieku 6 miesięcy–6,5 roku w czerwcu i lipcu 2015 r.
14. Calvert S. L., Wilson B. J., The handbook of children, media and development, 2009.
15. Smolak L., Levine M., The development psychopathology of eating disorders, New Jersey
16. Dycht M., Marszałek I., Mass-media i reklama a choroby cywilizacyjne anoreksja i bulimia. UKSW Warszawa SEMINARE Poszukiwania naukowe 2011 t. 30, 147–158.
17. Steciwko A., Wybrane zagadnienia z praktyki lekarza rodzinnego, t. 2. Wydawnictwo Continuo, Wrocław 2000.
18. Zebrowski J., Zjawiska patologii społecznej i zachowań dewiacyjnych młodzieży, Gdańsk 2001.
19. Aronson E., Wilson T. D., Akert R. M., Psychologia społeczna. Serce i umysł, Wydawnictwo Zysk i S-ka, Poznań 1997.
20. Kirwil L., Formownie się agresywności u dzieci. 1992 nr 10.
21. Gaff J., Człowiek i otoczenie, Warszawa 1991.
22. Harris R. J., A cognitiv psychology of mass communication, London 1994.
23. Goban-Klas T., Cywilizacja medialna, WSiP, Warszawa 2005.

*data przyjęcia pracy – 7.10.2016*

*data akceptacji – 4.11.2016*