

POKOLENIE POCHYLONYCH GŁÓW, CZYLI JAKI WPŁYW NA ZDROWIE FIZYCZNE MAJĄ TELEFONY KOMÓRKOWE?

JOANNA POCAŁUŃ jest nauczycielem konsultantem w Mazowieckim Samorządowym Centrum Doskonalenia Nauczycieli Wydział w Płocku, nauczycielką biologii i chemii. Ma wieloletnie doświadczenie w pracy edukatorskiej i projektach unijnych. Autorka programów szkoleń, materiałów edukacyjnych dla dyrektorów szkół, nauczycieli, doradców metodycznych.



POKOLENIE POCHYLONYCH GŁÓW, CZYLI JAKI WPŁYW NA ZDROWIE FIZYCZNE MAJĄ TELEFONY KOMÓRKOWE?

JOANNA POCAŁUŃ

Technologie informacyjno-informatyczne zmieniają codzienną przestrzeń naszego życia, a tym samym przestrzeń życia dzieci i młodzieży. Nastolatkwowie nie pamiętają i nie wyobrażają już sobie świata bez Internetu. Pokolenie pochyłonych głów, cyberdzieci, iGen, przyklejone do tabletów, smartfonów, najnowocześniejszego modelu iPhone'a dzieci (i nie tylko!), które – zamiast patrzeć na drugiego człowieka – patrzą w ekran urządzenia. Z rówieśnikami spotykają się na portalach społecznościowych – tam mają dużo znajomych. W realu niewielu albo w ogóle.

Przed obecnością technologii informacyjnej w życiu codziennym nie uciekniemy, ale warto pamiętać, że nowe technologie mogą stanowić zarówno źródło zagrożeń, jak i być źródłem korzyści – otwierać różne możliwości rozwoju, pomagać w edukacji. Odpowiednio dostosowane do wieku użytkownika treści, aplikacje, miejsce i czas korzystania z mediów cyfrowych czy urządzeń mobilnych mogą stanowić ciekawą, atrakcyjną i dodatkową

formę rozrywki oraz edukacji dla młodszych i starszych ludzi.

NIE MEDIA CYFROWE SĄ ZŁE, ALE ICH NIEWŁAŚCIWE UŻYWANIE

W 2015 roku Fundacja Dzieci Niczyje opublikowała raport „Korzystanie z urządzeń mobilnych przez małe dzieci w Polsce”, w którym zawarto wyniki badań przeprowadzonych na dzieciach w wieku od 6 miesięcy do 6,5 lat. Wyniki zatrważają. Według badań ponad 40% rocznych i dwuletnich dzieci w Polsce korzysta z tabletów lub smartfonów, wśród nich niemal co trzecie używa urządzeń mobilnych codziennie lub prawie codziennie. Ponad 80% rodziców pozwala na korzystanie ze smartfonów lub tabletów dzieciom poniżej 6 roku życia – 60% rodziców robi to po to, żeby zająć się swoimi sprawami, stąd uprawnione staje się nazywanie tych urządzeń smoczkami XXI wieku.

JOANNA POCAŁUŃ

Małe dziecko musi prawidłowo nauczyć się interpretować świat. Nie można mu dawać zamiennika w postaci sztucznego, płaskiego, a nie trójwymiarowego obrazu, głośnych dźwięków, intensywnych, innych niż w otaczającym je świecie kolorów.

Coraz młodsze dzieci stają się ofiarami e-użyźnień. Socjologowie mówią o zjawisku zwanym fonoholizmem, które powoduje zaburzenia jakości zdrowia psychicznego, społecznego, duchowego. Nie bez znaczenia jest wpływ tego natogu XXI wieku na zdrowie fizyczne, czyli prawidłowe funkcjonowanie organizmu, jego układów i narządów.

- **Zaburzenia integracji sensorycznej**

Dla rozwoju małych dzieci duże znaczenie ma sposób, w jaki obserwują rzeczywistość. Dzięki integracji sensorycznej człowiek może prawidłowo odbierać oraz interpretować bodźce zmysłowe. W ten sposób wiemy, jak reagować adekwatnie do zaistniałej sytuacji. Małe dziecko musi prawidłowo nauczyć się interpretować świat. Nie można mu dawać zamiennika w postaci sztucznego, płaskiego, a nie trójwymiarowego obrazu, głośnych dźwięków, intensywnych, innych niż w otaczającym je świecie kolorów, gdyż to między innymi zubaża jego integrację sensoryczną. Sposób, w jaki dzieci wykonują różnego rodzaju czynności, na przykład piszą, malują, wpływa na kształtowanie ich mózgu. U osoby dorosłej wzorce ruchowe są już zakodowane, ale małe dziecko jest na innym etapie rozwoju. W dużej mierze

od dostarczanych mu bodźców zależy, jak rozwija się jego mózg.

Proces integracji sensorycznej rozpoczyna się już w okresie płodowym. Jednak najintensywniej przebiega w pierwszych 3 latach życia dziecka i trwa do około 7 roku życia. Dlatego też dzieci do 3 roku życia nie powinny mieć w ogóle dostępu do urządzeń mobilnych.

- **Problemy ze wzrokiem**

Wpatrywanie się w mały ekran telefonu przez kilka godzin dziennie grozi syndromem CVS (*Computer Vision Syndrome*). Jeszcze do niedawna przypadłość ta była charakterystyczna dla osób, które pracowały przed monitorem komputera. Teraz zaczyna również dotyczyć korzystających z małych ekranów. Podstawowym objawem CVS jest zespół suchego oka. Jeśli odczuwamy piasek pod powieką, a mruganie stanowi dla nas trudność, to znak, że za często zerkamy w smartfon. A czy dzieci o tym wiedzą? Czytanie na niewielkim monitorze powoduje zmęczenie mięśni oka, które są odpowiedzialne za dostosowywanie się narządu do patrzenia na przedmioty znajdujące się na różnych odległościach.

- **Problemy ze szkieletem osiowym i szkieletem kończyn**

Dla ludzi naturalna, czyli optymalna dla naszego organizmu, jest pozycja stojąca, a nie siedząca. Jeśli dzieci spędzają dużo czasu siedząc, następuje obciążenie kręgosłupa i miednicy, a to z kolei może prowadzić do przeciążeń, utrwalonych przykurczy i wad postawy.

Naukowcy z New York Spine Surgery and Rehabilitation Medicine w Stanach Zjednoczonych wyliczyli, że jeżeli dziennie korzystamy ze smartfona średnio od 2 do 4 godzin, rocznie daje to około 1400 godzin w pozycji ze schyloną głową. W efekcie kręgosłup przebywa w nienaturalnej pozycji z ogromnym naciskiem na kręgi. Naukowcy, sprawdzając, z jak dużym ciężarem odcinek szyjny kręgosłupa musi poradzić sobie podczas korzystania z urządzenia mobilnego,

POKOLENIE POCHYLONYCH GŁÓW, CZYLI JAKI WPŁYW NA ZDROWIE FIZYCZNE MAJĄ TELEFONY KOMÓRKOWE?

użyli do tego celu modelu 3D ludzkiego kręgosłupa. Przy założeniu, że głowa ludzka waży około 5 kg, gdy znajduje się w pozycji prostej, pochylając się o co najmniej 60°, by przejrzeć kolejną porcję zdjęć na Instagramie, powodujemy wygięcie kręgosłupa i fundujemy naszym kręgom nacisk o ciężarze 27 kg. Ortopedzi przestrzegają, że długotrwałe korzystanie z urządzeń mobilnych w pozycji schylonej grozi degeneracją kręgosłupa szyjnego. Szacuje się, że prawie 50% użytkowników telefonów (wśród młodzieży 70%) cierpi na tzw. esemesową szyję, elektroniczną szyję, Text Neck, czyli grupę syndromów ciągłego napięcia mięśni, bólu karku i ramion, bólu głowy, całego ciała, uczucia zmęczenia oraz trudności z oddychaniem. Text Neck może ostatecznie doprowadzić do zwyrodnienia sylwetki. Dla poprawy samopoczucia ortopedzi i rehabilitanci sugerują ściąganie ramion i podnoszenie głowy podczas używania telefonu. Zaleca się również masowanie mięśni między łopatkami a karkiem dla przywrócenia elastyczności. Czy o tym wiemy? Czy wiedzą o tym nasze dzieci?

Według naukowców niedługo kciuk stanie się podstawowym, największym i najważniejszym palcem dłoni. Zwróćmy uwagę na szybkość, z jaką nasze pociechy się nim posługują. Podczas zabawy na tablecie dziecko sztywno trzyma rękę, napina mięsień dwugłowy, pracuje kciukiem. Klikanie powoduje, że zmniejsza się pole ruchu ręki – to nie jest kompleksowy rozwój. Wystarczy porównać ruch klikania z ruchem, który dziecko musi wykonać, na przykład układając klocki, puzzle. Dlatego tak ważne są różnego rodzaju zajęcia manualne – rysowanie, malowanie.

• Zaburzenie motoryki

Problemy z ręcznym pisaniem zaobserwowano głównie u dzieci, które, wychowywane w otoczeniu nowej generacji urządzeń dotykowych, korzystały z nich dłużej niż 3-4 godziny dziennie. Palce rozpoczynających naukę sześć-, siedmiolatków są już zupełnie inaczej przystosowane do korzystania z nowoczesnych urządzeń. Niemal bezustanne ich używanie może doprowadzić do niewykształcenia

się odpowiednich mięśni, niezbędnych do sprawnego posługiwania się przyborem do pisania. Dlatego jeśli nie chcemy, by nasze pociechy miały problemy z utrzymywaniem długopisów w małych rączkach, zadbajmy, by nie nadużywały nowoczesnych technologii.

W ojczyźnie Nokii – Skandynawii – już dawno zauważono ten problem, dlatego równoległe z nauką pisania ręcznego dzieci mają zajęcia z pisania na klawiaturze, co może się okazać bardzo praktyczne na późniejszych etapach edukacji.

• Urazy, kontuzje

Niestety, młodzi ludzie są często dużo mniej świadomi zagrożeń wynikających z braku zachowania odpowiedniej ostrożności, dlatego tak często zdarzają się im nieszczęśliwe wypadki, urazy, kontuzje, na przykład podczas odpisywania na SMS, robienia selfie lub pogoni za Pokemonami. Już doszło w podobnych okolicznościach do szeregu niebezpiecznych zdarzeń, nierzadko zagrażających życiu i zdrowiu użytkowników telefonów.

Każdy choć raz w życiu widział (lub sam nim jest) komórkowego zombie, osobę idącą bezmyślnie przed siebie i jednocześnie korzystającą ze smartfona. Jest to coraz częściej spotykane zjawisko, do tego stopnia, że w mieście Chongqing w Chinach stworzono osobny pas na chodniku dla takich osób.

Używanie smartfonów ma także wpływ na nasze ruchy. Zwróćmy uwagę na sposób chodzenia z telefonem w ręce tak, aby uchronić się przed upadkiem lub zderzeniem z innym przechodniem lub przedmiotem. Tzw. smartfonowy krok jest znacznie krótszy niż zwykły. Patrząc na ekran, stopy unosimy tylko nieco nad ziemię. Wszystko po to, by zachować stabilność i wycucie podłoża. W efekcie chodzenie jest wolniejsze niż podczas normalnego spaceru. Może to mieć także negatywne skutki dla naszego zdrowia. Dodatkowo przykurczanie ramion przy korzystaniu ze smartfona w czasie chodzenia może doprowadzić do wad postawy.

- **Zaburzenia łaknienia, snu, koncentracji**

Co czwarty rodzic, aby dziecko zjadło posiłek, włącza mu bajkę (z raportu Fundacji Dzieci Niczyje „Korzystanie z urządzeń mobilnych przez małe dzieci w Polsce”). Tymczasem maluch jest przez to narażony na zaburzenia łaknienia. Z kolei co piąty rodzic traktuje tablet jako usypiacz, a przecież niebieskie światło monitora pobudza, a nie uspokaja dzieci. Świecące niebieskie światło smartfona mózg odczytuje jako sygnał, że nadal trwa dzień. Efektem jest zahamowanie wydzielania hormonu snu – melatoniny. Wskutek tego rytm dobowy zostaje zakłócony – w nocy nie chce nam się spać, a w dzień jesteśmy zmęczeni.

Najmłodsze dzieci nie powinny zasypiać w pobliżu włączonych aparatów, których wibracje i światło może pogarszać jakość ich snu. Aparat komórkowy nie powinien leżeć przy głowie – by zwiększyć odległość między telefonem a głową, można korzystać z zestawów słuchawkowych. Bezpieczny dystans to minimum 2-3 metry.

Obecnie prowadzone są intensywne badania w kierunku sprawdzania związku długości rozmów w telefonii komórkowej ze zmianami w aktywności neuronalnej, zmniejszaniem przepływu krwi w mózgu, podwyższeniem ryzyka rozwoju glejaków lub oponiaków mózgu.

- **Elektroniczny odpowiednik choroby lokomocyjnej**

Długie wpatrywanie się w duże wyświetlacze urządzeń oraz szybkie przewijanie stron internetowych sprawia, że użytkownicy, w tym dzieci, odczuwają mdłości, silne bóle i zawroty głowy oraz tracą poczucie równowagi. Najprawdopodobniej cierpią na chorobę zwaną *cybersickness*. Kojarzy się ona z chorobą lokomocyjną, ale jest jej odwrotnością. Podczas choroby lokomocyjnej w sposób fizyczny odczuwamy ruch, ale nie widzimy go. W przypadku *cybersickness* jest odwrotnie – widzimy ruch, ale go nie odczuwamy.

Szybkie tempo współczesnego życia niemal wymusza na nas posiadanie aparatu komórkowego. Wydaje się niemal oczywiste, że nie jesteśmy już się w stanie bez niego obejść. Co więcej – młodzi użytkownicy generują popyt na coraz bardziej zaawansowane funkcje ułatwiające nam codzienne życie i radzenie sobie z bieżącymi przeciwnościami.

Oczywiście nie ma w tym nic złego, jeśli chcemy nadążyć za otoczeniem, ułatwić sobie życie. Im jesteśmy starsi, tym trudniej radzimy sobie z wszelkimi nowinkami technicznymi, ale uodparniamy się na uzależnienie od coraz nowocześniejszych form komunikacji. W przypadku dzieci i młodzieży sytuacja jest odwrotna – młodzi błyskawicznie opanowują wszystkie nowe funkcje, aplikacje i w przeciwieństwie do dorosłych tak szybko przywiązują się do smartfonów, że bardzo trudno jest się im z nimi rozstać.

Nam, dorosłym pozostaje pamiętać, żeby kreatywność dziecka stymulować w różny sposób. Jeśli przez pewien czas gra na tablecie, niech zrobi też coś innego. Niech układa puzzle, niech coś ulepi, pojeździ na rowerze, na rolkach. Nie używajmy też urządzeń mobilnych jako metody wychowawczej opartej o system nagród i kar – styczne wyłączenie sieci lub szlabany na smartfona sprawiają, że w oczach dziecka ranga tego urządzenia wzrasta. ●