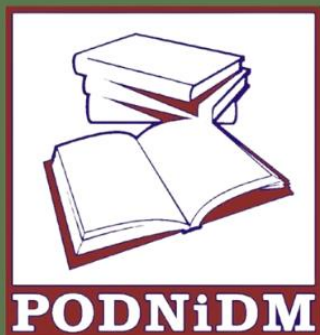




NAUCZYCIEL WOBEC WSPÓŁCZESNYCH WYZWAŃ W PROCESACH UCZENIA SIĘ

BIULETYN
METODYCZNY

NR 18
2023

POWIATOWY OŚRODEK
DOSKONALENIA NAUCZYCIELI
I DORADZTWA METODYCZNEGO
W PABIANICACH

**Powiatowy Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli
i Doradztwa Metodycznego w Pabianicach**

Pabianice 95-200, ul. Kazimierza 8, tel. (42) 215-42-42, 503 734 405, fax: (42) 215-04-31, e-mail:
podn@podn-pabianice.pl, www.podn-pabianice.pl

Redakcja merytoryczna:
prof. WSBiNoZ w Łodzi dr Agnieszki Gutowskiej -Wyka

Redakcja techniczna:
Krzysztof Muszyński

Projekt okładki:
Krzysztof Muszyński

Autorzy artykułów:

dr hab. Wojciech Welskop
dr Agnieszka Gutowska-Wyka
dr inż. Anna Sztekmiller- Szymańska
dr Agnieszka Caban
dr n. med. Paulina Konrad
mgr Michał Wyka
mgr Adrian Kwaśny

Druk:
**Powiatowy Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli
i Doradztwa Metodycznego w Pabianicach
ul. Kazimierza 8, 95-200 Pabianice**

Pabianice 2023

Spis treści

Wstęp.....	3
Wykorzystanie sztucznej inteligencji w pracy w szkole	4
Rola emocji w uczeniu się.....	10
Dieta dla mózgu.....	16
Otyłość – problemy biopsychospołeczne uczniów	23
Dziecko z alergią w szkole.....	29
Dziecko z cukrzycą w placówce oświatowej – rola nauczycieli i wychowawców	35
Poczucie własnej wartości ucznia z celiakią	40
Nadwaga i otyłość wśród dzieci jako poważny czynnik ryzyka chorób cywilizacyjnych	46

Wstęp

W obliczu dynamicznie zmieniającego się świata, gdzie postęp technologiczny, zmiany środowiskowe oraz ewolucja społeczna wpływają na nasze życie, zdrowie stało się jednym z najważniejszych aspektów codzienności. Wyzwania zdrowotne, z którymi borykają się współczesne społeczeństwa, są złożone i wielowymiarowe, obejmując zarówno kwestie fizyczne, jak i psychiczne. Niniejsza publikacja, poprzez swoją różnorodność tematyczną, stanowi cenne źródło wiedzy i refleksji na temat niektórych z tych wyzwań.

Zawarte w niniejszym tomie artykuły, autorstwa specjalistów z różnych dziedzin, rzucają światło na szeroki zakres problemów zdrowotnych – od specyfiki żywieniowych i dietetycznych potrzeb mózgu, przez zagadnienia związane z otyłością i jej wpływem na zdrowie dzieci i młodzieży, aż po subtelne, lecz ważne kwestie psychologiczne dotyczące samopoczucia i poczucia własnej wartości wśród osób z chorobami przewlekłymi. Każdy artykuł wnosi istotny wkład w zrozumienie tych kwestii, oferując zarówno dogłębną analizę problemów, jak i wskazówki praktyczne, które mogą być wykorzystane w codziennym życiu, edukacji oraz opiece zdrowotnej.

Obejmując tak różnorodne tematy, jak wpływ diety na funkcjonowanie mózgu, specyficzne wyzwania edukacyjne i społeczne stojące przed dziećmi z celiakią, czy też kompleksowe podejście do problemu otyłości wśród młodych ludzi, publikacja ta staje się ważnym głosem w dyskusji o zdrowiu publicznym.

Warto zauważyć, że choć każdy z artykułów skupia się na specyficznym problemie, razem tworzą one spójny obraz wyzwań zdrowotnych naszych czasów. Stanowią one zarazem przypomnienie, że zdrowie jest wartością nadrzędną, wymagającą stałej uwagi, edukacji i działań prewencyjnych. Ta publikacja, z jej bogatym spektrum tematycznym, ma ambicję stać się istotnym wkładem w poprawę świadomości zdrowotnej oraz jakości życia wielu osób.

mgr inż. Krzysztof Muszyński

Wykorzystanie sztucznej inteligencji w pracy w szkole

Sztuczna inteligencja odgrywa fundamentalną rolę w procesie cyfryzacji współczesnego społeczeństwa. Przetwarzanie dużej liczby danych czy automatyzowanie wielu zadań coraz częściej rewolucjonizuje różne obszary życia społecznego. Dotychczas sztuczna inteligencja postrzegana była jako technologia, która potrafi naśladować ludzkie reakcje (Shukla, Vijay, 2013). Postęp technologiczny sprawił, że maszynowe uczenie się wywołało kolejne dyskusje o tym, w jaki sposób zdefiniować AI (*artificial intelligence*). Wyrażenie „sztuczna inteligencja” (AI) zostało po raz pierwszy użyte przez Johna McCarthy’ego na konferencji poświęconej sztucznej inteligencji w Dartmouth w 1956 r. (Tegmark, 2016). W związku z tym, że wprowadzenie AI i uczenia maszynowego cieszy się coraz większą popularnością, jej zastosowanie w różnych urządzeniach, aplikacjach i usługach staje się powszechne.

Chociaż rozważania nad sztuczną inteligencją w edukacji cieszą się ostatnio dużym zainteresowaniem, badania nad ogólną teorią sztucznej inteligencji można zauważyć już w XIV wieku, które powróciły dzięki pracy Alana Turinga z 1937 r. (Humble, Mozellus, 2019) i stają się obecnie ważnym punktem dociekań naukowych. Świat przyjął sztuczną inteligencję jako technologię, która może ułatwić życie człowieka, a także pobudzić rozwój gospodarczy (Komisja Europejska, 2020). W związku z powyższym, sztuczna inteligencja jest wykorzystywana w różnych obszarach społecznych, w tym również w edukacji. Raporty UNESCO (Miao i in., 2021) i OECD (2021) wskazują na potencjał AI w zakresie doskonalenia edukacji poprzez automatyzację różnych aspektów nauczania, personalizowania uczenia się i udostępniania nowych narzędzi.

Pogłębiony rozwój sztucznej inteligencji ma wpływ na wiele sytuacji, począwszy od przebudowy szeroko rozumianego porządku społecznego, po procesy edukacyjne w klasach i szkołach. Szkoły, od których oczekuje się dostosowania się do ery cyfrowej i uwzględnienia umiejętności XXI wieku w podstawach programowych, to jedne z głównych instytucji, które mogą najbardziej odczuć rozwój sztucznej inteligencji. Karsenti (2019) zauważa, że nowe formy technologii wypełniają nasze życie i zachwycają młodych ludzi, zatem szkoły mogą nie mieć innego wyjścia, jak tylko zacząć je wykorzystywać w procesie kształcenia. W związku z coraz bardziej powszechnym dostępem do nowoczesnych technologii edukacyjnych wśród nauczycieli i uczniów, zwiększa się świadomość społeczna, że technologia nie tylko może

zwiększyć efektywność pracy nauczycieli, ale również może zapewnić alternatywną aktywność dla uczniów, promując nowe metody nauczania i uczenia się.

Zdaniem Haseski (2019) powszechne wykorzystanie sztucznej inteligencji w edukacji sprawi, że nauka stanie się bardziej indywidualna, zapewni efektywne doświadczenia edukacyjne, umożliwi uczniom odkrywanie ich talentów, rozwinie ich kreatywność i odciąży nauczycieli. Manyika i in. (2017) podkreślają, że pomimo wielu obaw, nauczyciele będą nadal istnieć w przyszłości, prowadząc zajęcia, mające na celu rozwój inteligencji emocjonalnej, kreatywności i komunikacji uczniów.

Wraz ze wzrostem wykorzystania sztucznej inteligencji w edukacji można spodziewać się wielu przemian w systemie szkolnictwa. Sekeroglu, Dimililer i Tuncal (2019) zauważyli, że sztuczna inteligencja może pomóc nauczycielom ulepszyć spersonalizowaną edukację swoich uczniów. Sztuczna inteligencja może zapewnić dostęp do odpowiednich i lepszych możliwości uczenia się osobom i społecznościom wykluczonym, osobom z niepełnosprawnościami czy uchodźcom (Pedro, Subosa, Rivas, Valverde, 2019). Pedro i in. (2019) ukazali również model tzw. podwójnego nauczyciela ze sztuczną inteligencją, w kontekście zindywidualizowanej edukacji. W związku z tym, że nauczyciele spędzają dużo czasu na rutynowych zadaniach, związanych chociażby z biurokratyzacją, wspierani przez asystentów sztucznej inteligencji mogliby skrócić czas poświęcany na procedury, by wykorzystać go na skoncentrowaniu się na komunikacji indywidualnej z uczniem.

Pojawienie się sztucznej inteligencji doprowadziło do szybkiego rozwoju zautomatyzowanych narzędzi programowych już w latach 60 XX wieku (Weizenbaum, 1966). Jednak współczesna technologia umożliwia bardziej efektywne interakcje AI z jej użytkownikami, analizując i rozumiejąc dane tekstowe i dźwiękowe (Brachten, Kissmer, Stieglitz, 2021). Narzędzia AI występują w wielu formach, między innymi jako wirtualni asystenci na stronach internetowych, zintegrowani z aplikacjami mobilnymi lub jako samodzielne urządzenia audio. Stają się coraz bardziej popularne w wielu obszarach życia społecznego, w tym również w obszarze edukacji. Sztuczna inteligencja, wspierając uczniów, może wspomóc pracę zarówno nauczycieli, jak i osób zarządzających szkołami. Pomaga ona w poruszaniu się po stronach internetowych czy korzystaniu z usług, oferowanych przez daną szkołę. Wykorzystanie AI można zauważyć chociażby na platformach e-learningowych z umieszczonymi kursami dla uczniów czy nauczycieli, a w ich ramach również zadaniami czy testami, które zapewniają natychmiastowe informacje zwrotne.

Implikacje sztucznej inteligencji w procesie kształcenia są obecnie przedmiotem wielu debat, powodujących skrajne emocje. Z jednej strony AI może przynosić wiele korzyści,

poprzez szybkie i sprawne przyswajanie wiedzy, z drugiej natomiast pojawia się kwestia uczciwości podczas korzystania z tego rodzaju technologii. Warto zauważyć, że obecna debata na temat sztucznej inteligencji w środowisku szkolnym przypomina reakcje na wprowadzanie technologii IT w inne sfery życia, które zostały określone jako tzw. opór użytkowników (Laumer, Maier, Eckhardt, Weitzel, 2016), powodowany lękiem przed zmianami. Wprowadzenie każdej innowacji wywołuje różne emocje u użytkowników. Zastosowanie nowoczesnej technologii w szkole podczas pandemii COVID-19 także spotkało się z wieloma obawami, między innymi dotyczącymi rzetelności oceny wiedzy i umiejętności uczniów. Wdrożenie w życie sztucznej inteligencji w szkolnictwie wzbudza obecnie podobne emocje. Istnieją bowiem obawy, że uczniowie nie będą pracowali samodzielnie, będą kopiowali teksty bez ich krytycznej analizy. Opór w środowisku szkolnym wobec AI nie jest nowym zjawiskiem i można go zaobserwować podczas wdrażania rozwiązań IT w innych obszarach społeczno-gospodarczych. Oznacza to, że jesteśmy obecnie w trakcie cyfrowej transformacji środowiska edukacyjnego. Można pokusić się o stwierdzenie, że transformacja ta przyniesie zmianę znaczenia tekstu pisanego, ukazując znaczenie umiejętności krytycznego myślenia, zadawania pytań i znajdowania odpowiedzi w świecie zdominowanym przez algorytmy. Ważne jest jednak podejmowanie dyskusji na ten temat, celem jak najlepszego wykorzystania sztucznej inteligencji w pracy dydaktycznej.

Wielu naukowców odrzuca narzędzia sztucznej inteligencji, ponieważ brakuje w nich krytycznego myślenia. O'Connor (2023) zwraca między innymi uwagę, iż długoterminowe korzystania z narzędzi AI może stłumić krytyczne myślenie uczniów i ich kreatywność, ponieważ szybkie (jednak niejednokrotnie powierzchowne) uczenie się w danym momencie może być bardziej atrakcyjne z punktu widzenia uczniów, niż szczegółowe czytanie i wyszukiwanie materiałów źródłowych, które zajmuje więcej czasu.

Pomimo wielu wyzwań, dotyczących wykorzystywania sztucznej inteligencji w pracy w szkole, narzędzia AI są coraz częściej wykorzystywane w procesie nauczania. Istotne jest zatem, aby nauczyciele dostosowali się do zmieniającego się środowiska cyfrowego i potrafili je wykorzystywać w pracy z uczniami. Ważne jest również edukowanie uczniów na temat korzyści i zagrożeń, związanych z AI. W związku z tym, że sztuczna inteligencja jest coraz częściej wykorzystywana w wielu sektorach życia społecznego, istnieje duże prawdopodobieństwo, że absolwenci większości szkół, będą wykorzystywać narzędzia AI w swojej pracy zawodowej. Nabycie umiejętności krytycznego wykorzystania sztucznej inteligencji w procesie edukacji, może zatem przyczynić się do zwiększenia szans absolwentów na współczesnym rynku pracy. Istotne jest to, aby uczyć zadawania pytań i wyszukiwania

sposobów, aby na nie odpowiedzieć. Kształcenie zatem powinno skupiać się na kształtowaniu umiejętności krytycznego myślenia, które może przynieść korzyści zarówno dla ucznia, jak i w przyszłości dla całego społeczeństwa. Istotne jest także edukowanie uczniów i ukazywanie wpływu narzędzi wykorzystujących sztuczną inteligencję na społeczeństwo. Algorytmy obecne są w różnych sferach życia społecznego, w tym również zawodowego, zatem uczeń po ukończeniu szkoły powinien być przygotowany do ich efektywnego wykorzystywania. Nieunikniona jest transformacja metod i technik nauczania.

Istotne jest, aby rozważyć trafność obaw, związanych z wykorzystaniem AI w pracy w szkole. Warto bowiem spojrzeć na funkcjonujące już rozwiązania, które w fazie eksploracji również wywoływały skrajne emocje. Korzystanie z wyszukiwarek internetowych, w których możemy odnaleźć za pomocą jednego kliknięcia wiele tekstów, danych czy materiałów źródłowych, jest obecnie bardziej efektywne niż przeszukiwanie bibliotek. Innym przykładem jest powszechne wykorzystanie MS Excel, który również zmniejsza ilość czasu, potrzebnego do wykonania wielu zadań, związanych z obliczeniami czy filtrowaniem danych. Podobnie nowe narzędzia AI mogą być wydajne w procesie edukacji, pozwalając zaoszczędzić czas i energię na wyszukiwanie i filtrowanie tysięcy danych i informacji. Idealnym rozwiązaniem byłaby współpraca człowieka ze sztuczną inteligencją. Połączenie pracy AI z pracą człowieka może być bardziej kreatywne niż samodzielna praca każdego z nich.

W związku z tym, że narzędzia AI są powszechnie dostępne zarówno dla uczniów, jak i nauczycieli, szkoły powinny dążyć do zmiany spojrzenia na edukację, w której wykorzystywana jest sztuczna inteligencja. Podobnie jak podczas pandemii COVID-19 niektóre szkoły zrewolucjonizowały zasady korzystania z nowoczesnych technologii podczas prowadzenia lekcji i weryfikowania ich wiedzy i umiejętności, obecnie powinny również zastanowić się nad jak najbardziej efektywnym jej wykorzystaniem, zamiast ignorowaniem czy zakazywaniem. Odpowiedzialne wykorzystanie AI może korzystnie wpłynąć na proces edukacji. Warto zastanowić się nad zmianą filozofii kształcenia z wykorzystaniem sztucznej inteligencji, aby zaspokoić nowe potrzeby współczesnego rynku pracy. Istotne jest zatem zwrócenie uwagi na kompetencje uczniów i nauczycieli, aby mogli oni efektywnie wykorzystywać AI, celem osiągnięcia założonych efektów kształcenia. Ważne jest zwrócenie uwagi zarówno na wyzwania, jak i ograniczenia AI, a także potencjalne szkody. Warto połączyć sztuczną inteligencję z pracą człowieka, aby udoskonalić efekty prowadzonej edukacji. Wyjście poza schematy pytań rozstrzygających, na które możemy odpowiedzieć „tak” albo „nie”, na rzecz dyskusji angażującej jej uczestników może sprawić, że proces kształcenia będzie zadowalający dla obu stron.

Bibliografia

1. Brachten F., Kissmer T., Stieglitz S., 2021. The acceptance of chatbots in an enterprise context - A survey study. *International Journal of Information Management*, 60, 102375.
2. Haseski H.I., 2019. What do Turkish pre-service teachers think about artificial intelligence? *International Journal of Computer Science Education in Schools*, 3(2), s. 2-23.
3. Humble N., Mozelius P., 2019. Artificial Intelligence in Education-a Promise, a Threat or a Hype?. W: *European Conference on the Impact of Artificial Intelligence and Robotics 2019 (ECIAIR 2019)*. Oxford, UK: Academic Conferences and Publishing International Limited.
4. Karsenti T., 2019. Artificial intelligence in education: the urgent need to prepare teachers for tomorrow's schools. *Formation et profession*, 27(1), s. 112-116.
5. Komisja europejska, 2020. *White paper on Artificial intelligence - a European approach to excellence and trust*. https://ec.europa.eu/info/publications/white-paper-artificial-intelligence-european-approach-excellence-and-trust_en, dostęp: 20.11.2023.
6. Laumer S., Maier C., Eckhardt A., Weitzel T., 2016. Work routines as an object of resistance during information systems implementations: Theoretical foundation and empirical evidence. *European Journal of Information Systems* 25(4), s. 317-343.
7. Manyika J. i in., 2017. *A future that works: Automation, employment, and productivity*. Chicago: McKinsey Global Institute.
8. Miao F., Holmes W., Ronghuai H., Zhang H., 2021. *AI and education: Guidance for policymakers (UNESCO)*, 45.
9. O'Connor S., ChatGPT, 2023. Open artificial intelligence platforms in nursing education: Tools for academic progress or abuse? *Nurse Education in Practice*, 66, 103537.
10. OECD, 2021. *OECD digital education outlook 2021: Pushing the frontiers with artificial intelligence, blockchain and robots*. OECD Publishing.
11. Pedro F., Subosa M., Rivas A., Valverde P., 2019. *Artificial intelligence in education: Challenges and opportunities for sustainable development*. Paris: UNESCO.

12. Sekeroglu B., Dimililer K., Tuncal K., 2019. Artificial intelligence in education: application in student performance evaluation. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 7(1), s. 1–21.
13. Shukla S.S., Vijay J., 2013. Applicability of artificial intelligence in different fields of life. *International Journal of Scientific Engineering and Research*, 1.1, s. 28-35.
14. Tegmark M., 2016. Benefits and risks of artificial intelligence. *Future of life*, s. 29-31.
15. Weizenbaum J., 1966. ELIZA - a computer program for the study of natural language communication between man and machine. *Communications of the ACM*, 9(1), s. 36-45.

Rola emocji w uczeniu się

Każdy z nas na co dzień doświadcza wielu emocji i choć intuicyjnie wiemy co to są emocje, to naukowcy stworzyli wiele ich definicji oraz teorii analizujących emocje. Zimbardo (2022) definiuje emocje jako złożony zespół zmian cielesnych i psychicznych, które zawierają w sobie pobudzenie fizjologiczne, procesy poznawcze oraz reakcje behawioralne będące reakcją na sytuację ocenianą jako ważna dla danej jednostki. Ciccarelli i White (2015) wskazują na „uczuciowy” aspekt świadomości, któremu towarzyszy określone pobudzenie fizyczne, zachowanie pokazujące emocje światu zewnętrznemu oraz wewnętrzna świadomość uczucia. Podsumować możemy, iż emocje to subiektywny stan psychiczny, któremu towarzyszą zmiany somatyczne, ekspresje mimiczne i pantomimiczne, ukierunkowujący podejmowane działanie (Doliński, Strelau, 2021).

Doświadczamy wielu, często złożonych emocji, nie wszystkie jednak każdy potrafi właściwie zinterpretować i nazwać. W słownikach można odnaleźć ponad 500 terminów określających emocje. Większość naukowców przyjmuje, iż emocji podstawowych jest bardziej ograniczona liczba. Carroll Izard np. wyodrębnia sześć emocji podstawowych, zaliczając do nich: zainteresowanie, radość, smutek, złość, wstręt i strach. Według Paula Ekmana jest ich siedem: złość, wstręt, strach, radość, smutek, pogarda, zaskoczenie.

Różnorodnych emocji doświadczamy każdego dnia, w różnych sytuacjach. Wpływają one na efektywność naszego działania, gdy chcemy osiągnąć zamierzony cel, zdobyć wiedzę, umiejętności czy kompetencje. Pomagają nam one skierować uwagę na ważne sytuacje oraz na nie reagować. Pozwalają przekazywać innym ludziom nasze intencje i stanowią swego rodzaju filtr, który selekcionuje informacje oraz decyduje o tym, czy zostaną przyjęte i przechowane w pamięci. Emocje mają zatem wpływ na uczenie się.

Potwierdza to Grzegorzewska (2012) pisząc, iż emocje pełnią ważną rolę w uczeniu się, gdyż wpływają na zainteresowanie, osiągnięcia oraz zaangażowanie ucznia w proces uczenia się. Emocje także wspierają indywidualny proces rozwoju dzieci i młodzieży, wpływając na zdrowie psychiczne i poziom dobrego funkcjonowania. Istotne są także emocje samego nauczyciela doświadczane w klasie, gdyż wpływają na jego aktywność zawodową.

Emocje mają wpływ na nasze procesy poznawcze. Psychologowie poznawczy dowodzą, że emocje mogą wpływać zarówno na uczenie się jak i na pamięć (Zimbardo, 2022). Człowiek zwraca uwagę i lepiej zapamiętuje to, co stanowi dla niego wartość emocjonalną. Tylko

informacje często powtarzające się, które nacechowane są ładunkiem emocjonalnym są przechowywane w pamięci długotrwałej. Zbyt silne emocje mogą powodować zniekształcenia odbierania informacji, podobnie jak zbyt duże zaangażowanie emocjonalne człowieka w to, co robi, może stanowić przeszkodę w efektywnej pracy i obniżać jej efekty (Posłuszna-Owczarz, 2016).

Przechowywaniu śladów pamięciowych sprzyja nasze zainteresowanie obiektem, sytuacją czy materiałem, który mamy zapamiętać (powstaje przy odpowiednim poziomie emocji). Zbyt niski poziom pobudzenia, czyli sytuacje, gdy jesteśmy czymś znudzeni lub zbyt wysoki poziom pobudzenia, gdy jesteśmy w silnym stresie, nie sprzyja efektywnemu uczeniu się. Emocje pełnią bowiem ważną funkcję w sytuacjach stresowych, wpływając na efektywność procesu uczenia się. Eustres (czyli tzw. pozytywny stres) lub niewielki poziom stresu korzystnie działa podczas nauki, podczas gdy distres (tzw. stres negatywny) czy zagrożenie, wpływają negatywnie (Posłuszna-Owczarz, 2016).

Niektóre emocje zwiększają zakres procesów uwagi, pamięci i myślenia, uczestniczących w rozwiązywaniu problemu. Pod ich wpływem człowiek staje się bardziej elastyczny i twórczy, wzrastają jego zasoby intelektualne. Do tych emocji zaliczyć możemy: radość, zadowolenie czy dumę. Możemy także wyróżnić emocje towarzyszące niemożności realizacji celu lub roli społecznej, których konsekwencją jest zniechęcenie i odstąpienie od działania. Są to takie emocje jak np. przygnębienie i smutek.

Nauka powinna sprawiać nam przyjemność, być rodzajem przyjaznego poznawania otaczającego świata. Dobrze więc, aby uczenie opierało się na emocjach, które są dla nas przyjemne. Badania nad emocjami początkowo skupiały się na efektach końcowych procesu uczenia się analizując radość i dumę, którą doświadczamy, gdy osiągniemy cel. Według R. Pekrun (za: Grzegorzewska, 2012), jeśli sam proces uczenia się jest spostrzegany jako pozostający pod kontrolą ucznia, a jednocześnie jego efekt końcowy jest oceniany jako pozytywny, wzbudzana jest radość. Radość może przejawiać się w ekscytacji na pojawiające się wyzwanie może mieć też formę stanu relaksu, w sytuacji, gdy zadanie jest rutynowe.

Możemy także doświadczyć nudy, gdy treść i forma przekazu oceniana jest przez nas jako nieciekawa, a sama aktywność powiązana z uczeniem się nie jest wartościowana ani pozytywnie, ani negatywnie. Nuda pojawia się zarówno w przypadku, gdy wymagania stawiane uczniowi w procesie uczenia się są zarówno zbyt niskie, jak i zbyt wysokie. Ważne, aby wymagania stawiane uczniowi stymulowały go do aktywności, a jednocześnie były adekwatne do jego możliwości. Niewielki poziom lęku może być jednak użyteczny we wspieraniu uczenia się. Zbyt wysoki poziom lęku hamuje jednak ten proces.

W celu określenia optymalnego poziomu lęku należy uwzględnić wiele czynników, począwszy od odporności na stres, trudności i rodzaju zadania, wymagań otoczenia, a skończywszy na poczuciu własnej wartości czy skuteczności. Stres, lęk czy strach, mogą początkowo spowodować krótkotrwałą poprawę zapamiętywania nowych treści, ale w dłuższej perspektywie doprowadzają do negatywnych skutków przewlekłego stresu.

Podczas nauki możemy doświadczać także wstydu i frustracji, gdy doznajemy niepowodzeń. Nawet w sytuacji, gdy sam proces uczenia się jest oceniany pozytywnie, ale uczeń czuje, iż nie ma nad nim kontroli, a pojawiające się przeszkody nie gwarantują sukcesu, uczeń doświadcza frustracji. Emocje towarzyszące podczas osiągnięć dotyczą bowiem, nie tylko efektu końcowego uczenia się, ale także procesu jego realizacji.

Podczas procesu uczenia się może pojawić się ekscytacja, której poziom rośnie wraz z poznawaniem i doskonaleniem zdobywanej umiejętności lub też złość, gdy pojawiają się przeszkody, które utrudniają realizację zadania. Uczeń doświadcza złości w sytuacji, gdy mimo iż proces uczenia się pozostaje pod jego subiektywną kontrolą, to ostateczny efekt oceniany jest negatywnie, gdyż nie jest on dla ucznia satysfakcjonujący (Grzegorzewska, 2012).

Bardzo ważna jest samoocena ucznia. Niska ocena własnych kompetencji potrzebnych w procesie uczenia się wiąże się z większym niepokojem, złością, a także z poczuciem beznadziei. Na sukcesy szkolne duży wpływ mają między innymi takie cechy emocjonalne i społeczne dziecka jak pewność siebie, ciekawość, czy wiedza o tym, jakiego zachowania oczekuje się od niego i jak ma wyrażać swoje emocje, by były akceptowane.

Wielu uczniom z problemami szkolnymi, brakuje inteligencji emocjonalnej, dlatego sprawiają coraz większe problemy emocjonalne. Ważne jest, aby od najmłodszych lat uczyć dzieci rozpoznawania, nazywania i wyrażania emocji w sposób akceptowany społecznie. Niestety rzeczywistość jest inna - rzadko zachęca się uczniów do ćwiczenia umiejętności rozpoznawania i nazywania własnych stanów afektywnych, co prowadzi do ujawniania tylko stanów ekstremalnych (Posłuszna-Owczarz, 2016).

Należy pamiętać, że „wszyscy przeżywamy emocje – wszyscy czasem złościmy się, smucimy, boimy, cieszymy, zazdrościmy i wstydzimy. Uczucia są dobre, normalne i pożyteczne. Mówią nam o naszych potrzebach, dają energię do działania, pomagają wycofać się, kiedy jest to słuszne. Ale niestety, nie zawsze wiemy, jak z nimi postępować...” (Tomaszewska, Kołyszko, 2009, 4). Przeżywane emocje niosą ze sobą wiele ważnych dla nas informacji. Kiedy na przykład pojawia się złość to informacja, że coś dzieje się inaczej niż byśmy chcieli lub ktoś uniemożliwia nam robić to, co pragniemy czy osiągnąć cel jaki chcemy. Nieraz złość wprost informuje nas o tym, że ktoś chce nam wyrządzić krzywdę.

Strach natomiast ostrzega nas przed zagrożeniem i pomaga uniknąć wielu niebezpiecznych sytuacji. Każe nam uciekać lub walczyć, a niekiedy schować się bezpiecznie. W jednej sytuacji strach nakazuje nam znieruchomieć, a w innej wrzeszczeć. Osoba, która nigdy nie odczuwa strachu może być bardziej narażona na niebezpieczeństwo, bo strach jej nie ochroni. Strach odczuwamy, gdy grozi nam prawdziwe niebezpieczeństwo, a czasem także boimy się mimo, iż nic strasznego się dzieje (Kołyszko, Tomaszewska, 2020).

Należy zastanowić się co czujemy, co czuje nasze ciało, gdy przeżywamy emocje. Gdy pojawia się złość człowiek ma ochotę krzyczeć, bić, rzucać przedmiotami, niszczyć a nawet gryźć. Osoby, które nie posiadają instrukcji obsługi złości często tak robią. Atakują innych fizycznie lub werbalnie - obmawiają ich. Gdy złościmy się powstaje w nas wielka energia, która daje siłę, aby pokonać przeszkodę i obronić się przed zagrożeniem. Zmienia ona też wygląd człowieka, tak by przerażał przeciwnika. Osoba przeżywająca złość robi się czerwona, błada lub sina, ma zmarszczone brwi i wykrzywioną twarz (Tomaszewska, Kołyszko, 2009).

Inaczej odczuwamy, gdy pojawia się strach. Nasze ciało może różnie reagować na strach. Niektórzy bledną, pocą się i trzęsą, inni robią się czerwoni i mają plamy na skórze. Mogą temu towarzyszyć kłopoty z oddychaniem, problemy z pamięcią czy logicznym myśleniem (uczucie „pustki” w głowie). Często nogi się uginają, choć nasze ciało chce uciekać i wrzeszczeć z przerażenia. (Kołyszko, Tomaszewska, 2020).

Ważne, abyśmy „znali instrukcje obsługi poszczególnych emocji” czyli umieli wyrażać emocje w sposób akceptowany społecznie. W przypadku złości należy najpierw określić w których częściach ciała najczęściej ją odczuwamy: w rękach albo nogach czy w gardle. Złość nie jest niczym złym, mamy prawo okazywać ją na różne sposoby, ważne aby nie robić sobie czy innym krzywdy. Dobrze jest ją poczuć i powiedzieć „Jestem zły!”, „Jestem zła!”. Wojciech Kołyszko podaje sposoby na radzenie sobie ze złością. Można rysować złość, kopać piłkę, wrzeszczeć, wymachiwać rękami i nogami. Nie można dopuścić, aby złość nas „używała”, a dzieje się tak, gdy krzywdzimy innych fizycznie czy psychicznie, robiąc komuś „na złość” lub obmawiając innych (Tomaszewska, Kołyszko, 2009).

Gdy odczuwamy strach dobrze jest wziąć kilka głębokich oddechów, wtedy łatwiej rozpoznać czy naprawdę jesteśmy w niebezpieczeństwie. W sytuacji zagrożenia strach podpowie jak się zachować. Uciekać, chować się czy wrzeszczeć i wzywać pomocy, a może skulić się i trwać w bezruchu. To wszystko stanie się samo, gdy przyzwolimy, aby strach nam pomógł. Niekiedy odczuwamy strach w sytuacji, gdy wiemy, że nic nam nie grozi. Należy go wtedy na różne sposoby oswajać. Można np. opowiedzieć innym o swoich uczuciach. Nie należy zaprzeczać, że się boimy. Jak pisze Kołyszko (Kołyszko, Tomaszewska, 2020)

prawdziwi bohaterowie nie ukrywają swoich uczuć, lecz ich słuchają i dzięki temu wiedzą jak się zachować. Dzieci w zabawie mogą zmieniać się w to, czego się boją (np. w ducha) lub ośmieszać przerażające obiekty.

Tych sposobów rozpoznawania i nazywania emocji dzieci powinny uczyć się od dorosłych – rodziców, nauczycieli nie tylko poprzez dostarczanie jakże ważnych wiadomości, ale także poprzez naśladowanie. Emocje rodziców i nauczycieli mają bowiem duży wpływ na kształtowanie sfery emocjonalno-motywacyjnej, poznawczej i społecznej dzieci. Jak podaje Grzegorzewska (2012) emocje nauczyciela, takie jak radość, zadowolenie, duma, pozytywnie oddziałują zarówno na uczniów, jak i na efektywność pracy nauczyciela.

Nauczyciele, którym towarzyszą w pracy emocje, które są wartościowane przez nich jako pozytywne bywają bardziej konstruktywni podczas uczenia, a także posiadają więcej kreatywnych pomysłów. Badania wykazały, iż tacy nauczyciele lepiej sobie radzą w relacjach interpersonalnych z uczniami, jak również stosują bardziej efektywne sposoby zmniejszenia codziennego stresu szkolnego. Ważne jest zatem dbanie o wzbudzanie pozytywnych emocji zarówno u nauczycieli, jak i u uczniów, gdyż służy to efektywności nauczania i uczenia się.

Możemy zadbać o pozytywne emocje uczniów wzmacniając ich poczucia kompetencji w procesie uczenia. Ważne jest tutaj poczucie kontroli nad procesem uczenia się i jego wynikami oraz kształtowanie właściwej oceny tej aktywności i jej efektów. Precyzyjnie określone, czytelne, odpowiednie do możliwości ucznia zadania będą generowały przyjemne dla dziecka emocje, powodując wzrost poczucia kontroli nad procesem uczenia się. Pozytywnie będzie wtedy wartościowany zarówno proces uczenia się jak i jego efekty. Informacje zwrotne jakie otrzymuje uczeń po sukcesie czy porażce, powinny stymulować do dalszej pracy, bazować na mocnych stronach ucznia, pokazując jak można osiągnąć więcej i zrobić to lepiej (Grzegorzewska, 2012; Poślusznna-Owczarz, 2016).

Bibliografia:

1. Ciccarelli S. K., White J. N., 2015. *Psychologia*. Poznań: Dom Wydawniczy REBIS
2. Doliński D., Strelau J. (red), 2021. *Psychologia. Podręcznik akademicki*. Gdańsk: Wyd. GWP
3. Grzegorzewska I., 2012. Emocje w procesie uczenia się. *Teraźniejszość-Człowiek-Edukacja*, nr 1(57)
4. Kołyszko W., Tomaszewska J., 2020. *Strach i Pogromca Potworów*, Gdańsk: Wyd. GWP

5. Połusznna-Owcarz M., 2016. Emocje a uczenie się. *Zeszyty Naukowe* T. XLIII KSW 2016 r.15
6. Tomaszewska J., Kołyszko W., 2009. *Garść radości, szczypta złości*, Gdańsk: Wyd. GWP
7. Zimbardo P., 2022. *Psychologia i życie*, Warszawa: Wydawnictwo PWN

Dieta dla mózgu

Dieta dla mózgu, to dieta mająca wpływ na lepsze zapamiętywanie; ukierunkowana na polepszenie pracy mózgu. Osobie, która wdroży jej zasady będzie łatwiej koncentrować się, podczas przyswajania nowych wiadomości, pracy czy nauki. Jest to dieta, która pozwala jak najdłużej utrzymać nasz mózg w sprawności. We współczesnym świecie, każdy z nas pragnie być jak najdłużej sprawny intelektualnie, mieć łatwość zapamiętywania i przetwarzania informacji, szczególnie, że każdego dnia i z wielu źródeł jesteśmy tymi informacjami zalewani a nasz mózg musi działać jak niezawodna maszyna i błyskawicznie reagować. Jednocześnie XXI wiek postawił nas w obliczu wyzwania demograficznego, jakim jest starzejące się społeczeństwo i problem chorób neurodegeneracyjnych przy jednoczesnym wydłużeniu życia.

Na początku warto przypomnieć czynniki wpływające (korzystnie lub niewłaściwie) na pracę mózgu. Są wśród nich: dieta, długość snu, aktywność fizyczna, stosowanie używek (palenie papierosów, narkotyki, alkohol, energetyki), korzystanie z opieki medycznej (badania profilaktyczne), stres. Te same komponenty występują w Piramidzie zdrowego żywienia i stylu życia dzieci i młodzieży (Hansen, 2020; Cymes, 2018; Jarosz, 2016).

Odpowiednie odżywianie się jest istotne dla prawidłowego funkcjonowania całego organizmu człowieka, a szczególnie dla mózgu. Zarówno jakość, jak i ilość spożywanych pokarmów ma w konsekwencji wpływ na pracę mózgu. Osoby z otyłością często skarżą się na zmęczenie, problemy z koncentracją czy też spowolnione myślenie. Otyłość ma negatywny wpływ na nasze zdrowie. Ostatnie badania wskazują, że zbyt duża masa ciała przekłada się na zmniejszoną objętość substancji szarej w mózgu. Istota szara zawiera większość ze 100 mld komórek nerwowych, podczas gdy substancję białą tworzą wypustki neuronów, tworzące wiązki włókien nerwowych łączące różne regiony mózgu. Badania na Uniwersytecie Loughborough wykazywały związek między zanikiem istoty szarej a pogorszeniem pamięci czy ryzykiem demencji. Profesor Mark Hamer, autor badania wskazuje na związek między mniejszą objętością mózgu a tłuszczem brzuszny, co może sugerować, że wpływ na taką sytuację mogą mieć: stan zapalny oraz czynniki naczyniowe. (Hamer, 2019) Proces jest odwracalny a utrata masy ciała może odwrócić zmiany w mózgu.

Z kolei niedożywienie (zarówno wynikające z zaburzeń odżywiania, np. anoreksji, czy też wyniszczenia chorobą, np. nowotworową), szczególnie w wieku dziecięcym czy

też młodzieńczym jest bardzo szkodliwe, gdyż jest to okres największej wrażliwości na niedobory pokarmowe, które konsekwencjami niedożywienia mogą być zmniejszenie objętości mózgu, liczby neuronów, synaps czy dendrytów. Trwałe zmiany najczęściej dotyczą hipokampu, zaburzając pamięć krótkotrwałą, i mózdzku odpowiedzialnego za równowagę i funkcje motoryczne. Odzwierciedleniem nieprawidłowego wykształcenia mózgu są: problemy

z koncentracją, impulsywność, problemy z adaptacją do stresujących sytuacji, skłonność do rozwoju chorób afektywnych tj. zaburzenia lękowe, zmniejszona motywacja i zachowania poznawcze. (Johnson, 2002);

W przypadku kobiet w ciąży, restrykcyjna dieta może mieć druzgocący wpływ na rozwijające się dziecko. W trzecim trymestrze obserwuje się znaczące nasilenie kształtowania się mózgu. Konsekwencją niedożywienia są specyficzne deformacje i wady wrodzone u płodu, jak bezmózgowie, czy upośledzenie umysłowe. Bardzo niska masa ciała ma jednak znaczne konsekwencje w postaci zaburzeń zachowania, myśleniu logicznym, abstrakcyjnym czy nawet orientacji przestrzennej. (Łabędź, 2020)

Z kolei ćwiczenia sportowe mogą znacznie poprawić funkcje poznawcze i sprawność umysłową. Od poprawy pamięci krótkotrwałej, po zwiększenie poziomu koncentracji. Sport zwiększa moc mózgu, co pozytywnie wpływa na codzienne funkcjonowanie, również w życiu prywatnym. Ponadto aktywność fizyczna, nawet lekka, poprawia samopoczucie, gdyż zwiększa się nie tylko stężenie ważnych neuroprzekaźników jak dopamina, serotonina, noradrenalina. Wytwarzane jest też białko BDNF (Brain-Derived Neurotrophic Factor), które odpowiada za regenerację starych i tworzenie nowych neuronów. (Lang, 2019)

Jeśli chodzi o dietę, to tak na prawdę trudno wybrać, te najważniejsze elementy, ponieważ każdy ze składników pożywienia trafiający do naszego organizmu wywiera jakiś wpływ a dodatkowo wzajemnie na siebie oddziałują, synergistycznie lub antagonistycznie. A jesteśmy tak skonstruowani, że musimy przyjmować pokarmy codziennie dlatego dieta powinna być różnorodna i zbilansowana.

Wybrałam **10**, moim zdaniem najistotniejszych składników pożywiania oraz wodę. Są wśród nich: miedź, cynk, żelazo, witamina C, witaminy z grupy B, witamina D, magnez, przeciwutleniacze, kwasy omega-3, aminokwasy oraz woda.

Woda stanowi ok. 82 proc. ludzkiego mózgu, a co za tym idzie – jest konieczna do jego prawidłowej pracy. Uczucie zamglenia, trudności z pamięcią, koncentracją, uwagą, brak energii

- to mogą być sygnały odwodnienia i tego, że nasz mózg ma niewystarczającą ilość dostarczanych płynów. W konsekwencji może to prowadzić do problemów w funkcjonowaniu procesów myślowych. Brak wody ma negatywne skutki zarówno przy pracy umysłowej, jak i fizycznej. Nawet lekkie odwodnienie oddziałuje negatywnie na pamięć krótkotrwałą, logiczne myślenie i inne procesy kognitywne. (Graczyk, 2017) Zdrowy, dorosły człowiek powinien wypijać od 1,5 do 2 litrów wody – w zależności od płci, temperatury otoczenia i aktywności fizycznej. Istotne jest systematyczne picie wody małymi porcjami, przez cały dzień.

Miedź (Cu) jest niezbędnym składnikiem odżywczym, kluczowym dla zdrowia ludzkiego mózgu. Miedź w naturalnych produktach występuje w: orzechach, wątrobie, grochu, fasoli, kaszy jaglanej, produktach zbożowych z pełnego przemiału a także kakao i pestkach dyni czy ciemnozielonych warzywach liściastych, np. jarmużu. Miedź wspiera pracę układu nerwowego i wykorzystywana jest przez enzymy, które dostarczają energię do mózgu, wspomagają jego system ochronny i przekazują sygnały do organizmu. Bierze udział w metabolizmie tkanki nerwowej. Niedobory miedzi prowadzą do zaburzeń neurologicznych, takich jak choroba Alzheimera czy Parkinsona (Dodani, 2014).

Cynk (Zn) jest jednym z najważniejszych pierwiastków śladowych w organizmie człowieka. To również cenny składnik diety dla mózgu. Pomaga utrzymać odporność, wspiera prawidłowość procesu krzepnięcia krwi, wspomaga pracę tarczycy. [Zarówno niedobór, jak i nadmiar cynku](#) może skutkować upośledzeniem funkcji poznawczych, powodując zaburzenia uczenia się i pamięci. Dlatego warto dbać o optymalną jego ilość. (Yang Yang, 2013). Aby uzupełnić podaż cynku, należy w swojej diecie uwzględnić: mięso wołowe, wieprzowe i jagnięcinę, warzywa strączkowe, orzechy ziemne, nerkowce, migdały, jaja.

Żelazo (Fe) jest jednym ze składników, bez których organizm nie mógłby funkcjonować. Odpowiada między innymi za transport tlenu, zapobieganie niedokrwistości i związanych z nią objawów, wspomaganie układu immunologicznego czy odporności na stres. Według [badań naukowców z University of California](#) zarówno bardzo niskie, jak i bardzo wysokie stężenia żelaza wiążą się z gorszymi wynikami w testach pamięci długotrwałej i krótkotrwałej (Lam, 2008). Produkty bogate w żelazo to: wątróbka, mięso wołowe i wieprzowe; suszone owoce, np. morele; rośliny strączkowe; orzechy; kakao.

Witamina C [wspomaga działanie układu nerwowego](#) – przyczynia się do powstawania, dojrzewania i sprawniejszego funkcjonowania neuronów, a także ułatwia syntezę dopaminy i noradrenaliny. [Badania](#) wskazują, że kwas askorbinowy, dzięki właściwościom utleniającym,

poprawia pamięć i zdolność uczenia się. Autorzy twierdzą, że może pomagać także w leczeniu zaburzeń pamięci u starszych osób (Parle, 2003). **Dieta na dobrą pamięć powinna zawierać produkty z witaminą C, takie jak:** brokuły, ziemniaki, truskawki, paprykę, owoce cytrusowe, brukselki. U osób dorosłych dzienne zapotrzebowanie na kwas askorbinowy to około 1 mg/kg masy ciała.

Witaminy z grupy B są niezbędne w przebiegu następujących procesów: produkcja energii, rozkład węglowodanów z pożywienia, tworzenie neuroprzekaźników czy synteza hormonów. Odpowiadają za prawidłowe działanie nerwów, zdrowie komórek i pracę mózgu. Niedobory witamin z grupy B prowadzą do zmęczenia, lęków, zawrotów głowy, nastrojów depresyjnych, a nawet do utraty pamięci (O.Kennedy, 2016). **Witaminy z grupy B znajdziemy w:** produktach pełnoziarnistych (brązowy ryż, jęczmień), mleku, jajkach, jogurtach naturalnych, pomarańczach, bananach, awokado, wątróbce, wołowinie, batatach, ciecierzycy, soczewicy.

Witamina D wspomaga prawidłowe działanie komórek układu nerwowego: neuronów i komórek gleju. Wykazuje także działanie neuroprotekcyjne, polegające na usuwaniu blaszek amyloidowych, które są charakterystyczne dla choroby Alzheimera. Odpowiedni poziom witaminy D zapobiega demencji i zaburzeniom poznawczym. Tę witaminę organizm syntetyzuje w skórze pod wpływem słońca, dlatego w mniej słonecznych miesiącach warto ją suplementować (Maddock, 2017) **Pokarmy dla mózgu z witaminą D to:** wątróbka, żółtka jaj, ser, ryby: tuńczyk, makrela, łosoś, śledź, sardynki;

Magnez jest naturalnym składnikiem rozluźniającym. Obniża poziom hormonów odpowiedzialnych za stres (m.in. kortyzolu) i chroni układ nerwowy przed ich szkodliwym działaniem. Magnez stymuluje tzw. receptory GABA znajdujące się w mózgu, redukując uczucie niepokoju i pobudzenia. Tym samym przyczynia się do ograniczenia obsesyjnych myśli i lęków, a te, są jednymi z głównych blokerów sprawnego, szybkiego myślenia. Dobrymi źródłami magnezu są: pestki dyni, gorzka czekolada, nasiona Chia, orzechy ziemne, nerkowce, migdały, szpinak, czarna fasola, mleko sojowe.

Przeciutleniacze opóźniają lub zapobiegają uszkodzeniom komórek. Pomagają w walce z wolnymi rodnikami oraz przeciwdziałają negatywnym konsekwencjom stresu oksydacyjnego. Przeciwtleniacze można podzielić na flawonoidy, których źródłem są głównie rośliny oraz nieflawonoidy, które występują w witaminach czy enzymach. Dwa spośród flawonoidów – luteolina i diosmina - zmniejszają poziom beta-amyloidu w mózgu, opóźniając chorobę

Alzheimera i zapobiegając problemom z pamięcią. (Liguori, 2018) Flawonoidy występują w ciemnych owocach (borówka, jeżyna, wiśnie, ciemne winogrona,) cytrusy, warzywa (cebula, brokuły, pomidory, papryka), herbacie zielonej, kakao czy czerwonym winie.

Kwasy omega-3 to wielonienasycone tłuszcze. Zawierają kwasy EPA i DHA, które korzystnie wpływają na zdrowie serca, skóry oraz mózgu. Kwasy te występują w błonach komórkowych mózgu, ułatwiając przekazywanie informacji między komórkami. Pomagają w zapamiętywaniu i sprzyjają większej koncentracji (Song, 2016). Produkty dobre dla mózgu z kwasami omega-3 to ryby morskie (makrela, sardynki, łosoś, śledź, tuńczyk), orzechy i nasiona; oleje (lniany, rzepakowy, sojowy).

Ośrodkowy układ nerwowy potrzebuje [aminokwasów](#), aby prawidłowo funkcjonować. Dzięki nim dochodzi do syntezy neuroprzekaźników. Niektóre aminokwasy, np. leucyna, lizyna czy tryptofan, są niezbędne do prawidłowego funkcjonowania mózgu. Niedobór aminokwasów może prowadzić do niepokoju, obniżenia sprawności umysłowej i trudności z koncentracją. (Hamzelou, 2009) Aminokwasy wspomagające pracę mózgu znajdziesz w: jajach, tofu, soi, komosie ryżowej, twarogu, warzywach strączkowych, rybach.

Serotonina [hormon szczęścia] jest głównym neuroprzekaźnikiem, który ulega degradacji podczas stresu. Prekursorem jej syntezy jest aminokwas-tryptofan, zaś kofaktorami, czyli substancjami niezbędnymi do reakcji syntezy są: witaminy B6, B3, B12, C, kw. foliowy, Mg, Zn i cholina.

Trudno nie będąc specjalistą od żywienia, spamiętać, które składniki i w jakich ilościach powinniśmy spożywać. Dlatego nadrzędną zasadą dietetyków jest urozmaicenie, co pozwala na dostarczanie różnorodnych składowych diety. Urozmaicenie w obrębie posiłku, całego dnia czy też tygodnia. Mamy do wyboru składniki pokarmowe z różnych grup (zbożowe, warzywa, nabiał, mięso, ryby), konsystencję, temperaturę potraw czy stopień rozdrobnienia). Wymiar praktyczny (poza zdrowiem), nie nudzi nam się to co jemy. Odsyłam również do uniwersalnych Zaleceń zdrowego żywienia ilustrowanych Talerzem zdrowego żywienia rekomendowanym przez Narodowe Centrum Edukacji Żywieniowej (Wolnicka, 2020)

Bibliografia

1. Anjum I., 2018. *Rola witaminy D w zdrowiu mózgu: mini przegląd literatury*. National Library of Medicine: [Kureusz](#). lipiec 2018; 10(7): e2960.

2. Cymes M., 2018. Twój mózg. Jak zadbać o siebie naprawdę. Kraków Wyd. Andromeda,
3. Dodani S. i inni, 2014. *Miedź jest endogennym modulatorem spontanicznej aktywności obwodów nerwowych* . *Proceedings of the National Academy of Sciences* , 2014; 111 (46): 16280 DOI: [10.1073/pnas.1409796111](https://doi.org/10.1073/pnas.1409796111) [15.11.2023]
4. Graczyk A., 2017 Program Woda dla zdrowia, Polskiego Towarzystwa Magnezologicznego dostęp <https://www.wodadlazdrowia.pl/pl/1059/0/o-programie.html> [15.11.2023]
5. Hamer M., 2019. Związek wskaźnika masy ciała i stosunku talii do bioder ze strukturą mózgu [online] *Neurology*, dostępny w <https://n.neurology.org/content/92/6/e594> [dostęp 15.11.2023]
6. Hamzelou J., 2009. Jedz białko, aby wyleczyć uszkodzony mózg. Dostęp <https://www.newscientist.com/article/dn18244-eat-protein-to-heal-a-damaged-brain/> [15.11.2023]
7. Hansen A., 2020. Wyloguj swój mózg. Jak zadbać o swój mózg w dobie nowych technologii, Kraków: Wydawnictwo znak
8. Johnson J. i inni, 2002. *Zaburzenia odżywiania w okresie dojrzewania i ryzyko zaburzeń fizycznych i psychicznych we wczesnej dorosłości* [online] *Arcygen. Psychiatria*. 2002;59(6):545-552
<https://jamanetwork.com/journals/jamapsychiatry/fullarticle/206433>
9. Jarosz M., 2019. Narodowe Centrum Edukacji Żywnościowej [https://ncez.pzh.gov.pl/dzieci-i-młodziez/piramida-zdrowego-zywienia-i-stylu-zycia-dzieci-i-młodziezy-2/ep](https://ncez.pzh.gov.pl/dzieci-i-mlodziez/piramida-zdrowego-zywienia-i-stylu-zycia-dzieci-i-mlodziezy-2/ep) [dostęp 15.11.2023]
10. Lam P. i inni, 2008. *Pierwiastki śladowe osocza i funkcje poznawcze u starszych mężczyzn i kobiet: badanie Rancho Bernardo*. National Library of Medicine: *J Nutr Zdrowie* Starzenie się. 2008 styczeń; 12 ust. 1: 22–27.
11. Liguori, Ilaria, et al. *Oxidative stress, aging, and diseases*. *Clinical interventions in aging* (2018): 757-772.
12. Łabędź A. 2020. *Zaburzenia odżywiania a zmiany w mózgu*. <https://dietetycy.org.pl/zaburzenia-odzywiania-a-zmiany-w-mozgu/> [dostęp 15.11.2023]
13. Lang A., 2019 na podstawie raportu Multisport „Świadczenia dodatkowe w oczach pracowników w 2018 roku”
14. Maddock J. i inni, 2017 *Witamina D i funkcje poznawcze: badanie randomizacyjne Mendla*. PubMed: Metaanaliza Rep. Naukowy 16 października 2017 r.;7(1):13230.
15. O’Kennedy D. 2016. *Witaminy z grupy B i mózg: mechanizmy, dawka i skuteczność – przegląd*. National Library of Medicine: [Składniki odżywcze](#). luty 2016; 8 ust. 2): 68.
16. Parle M. i inni, 2003. *Kwas askorbinowy: obiecujący środek wzmacniający pamięć u myszy*. . National Library of Medicine, *J Pharmacol Sci*.paź 2003;93(2):129-35
17. Song C. i inni, 2016. *Rola wielonienasyconych kwasów tłuszczowych omega-3, kwasu eikozapentaenowego i dokozaheksaenowego w leczeniu ciężkiej depresji i choroby Alzheimera: działanie osobno czy synergistycznie?* PubMed: Su KP.Prog Lipid Res. 2016 kwietnia;62:41-54. doi: 10.1016/j.plipres .2015.12.003. EPUB 2016,
18. Wolnicka K., 2020. Narodowe Centrum Edukacji Żywnościowej, <https://ncez.pzh.gov.pl/abc-zywienia/talerz-zdrowego-zywienia/> [dostęp 15.11.2023]

19. [Yang Yang i inni](#), 2013. *Suplementacja cynku w dużych dawkach powoduje niedobór cynku w hipokampie i upośledzenie pamięci z hamowaniem sygnalizacji BDNF*. National Library of Medicine, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3561272/> [15.11.2023]

Otyłość – problemy biopsychospołeczne uczniów

Otyłość można zdefiniować jako przewlekłą, ogólnoustrojową chorobę metaboliczną, której przyczyną jest zaburzenie homeostazy energetycznej organizmu. Charakteryzuje ją patologiczne zwiększenie ilości tkanki tłuszczowej, co w konsekwencji może doprowadzić do powikłań ze strony wielu układów i narządów. Możemy wyróżnić dwie postacie otyłości: pierwotną i wtórną. W 90% przypadków zachorowań jest to otyłość pierwotna (prostą), która stanowi efekt długotrwałego utrzymywania się dodatniego bilansu energetycznego. Otyłość wtórna jest konsekwencją podawania leków lub objawem niektórych jednostek chorobowych i stanowi tylko 10% wszystkich przypadków otyłości (Pycińska, Albrecht, 2014).

Zgodnie z rekomendacjami WHO oraz IOTF (International Obesity Task Force) w celu zdiagnozowania otyłości u dzieci, używa się wskaźnika BMI (ang. Body Mass Index). BMI dla osób do 18. r.ż. odczytuje się z tabel lub siatek centylowych, uwzględniających płeć i wiek, według norm obowiązujących w poszczególnych krajach. Otyłość diagnozuje się, w przypadku gdy BMI jest powyżej 97 centyla w odniesieniu do płci i wieku (Żuraw i in., 2023)

Problem otyłości wśród dzieci wzrasta nie tylko w Polsce, ale także na świecie. Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) podaje, że 10% dzieci i młodzieży na świecie ma nadmierną masę ciała. Otyłość stwierdza się przeciętnie w Europie u co trzeciego chłopca i co piątej dziewczynki w wieku od 6 do 9 lat (Gierlak i in., 2022). Skala otyłości wciąż wzrasta. W 2000 roku nadmierną masę ciała na całym świecie miało 33,0 miliony dzieci w wieku poniżej 5 lat (5,3%), a w 2022 roku skala problemu osiągnęła 37,0 milionów zdiagnozowanych przypadków u dzieci (5,6%). W Polsce problem nadwagi i otyłości dotyczy około 10% dzieci do 3 roku życia i 30% dzieci w wieku wczesnoszkolnym oraz prawie 22% młodzieży do 15 roku życia (Żuraw i in., 2023). Szacuje się, że na świecie do 2025 r. wzrośnie problem nadmiernej masy ciała u dzieci i młodzieży do około 268 milionów 5-17-latków, w tym przewiduje się, że 177 milionów będzie miało nadwagę, a 91 milionów otyłość (Gierlak i in., 2022).

Im dłużej występuje otyłość u dzieci, tym bardziej rośnie prawdopodobieństwo tej choroby w dorosłym życiu, a co za tym idzie wzrasta ryzyko wystąpienia zaburzeń powodujących spadek jakości i skrócenie długości ich życia (Żuraw i in., 2023). Niestety konsekwencje te obecnie dotyczą ponad 22% uczniów, u których stwierdza się nadwagę

lub otyłość. Są to dane przedstawione przez Ministra Zdrowia, który zaliczył polskie dzieci do najszybciej tyjących w Europie (Gierlak i in., 2022).

Uczniowie z nadmierną masą ciała szczególnie narażeni są na powikłania zdrowotne, które utrudniają podejmowanie aktywności fizycznej np. występowanie duszności nawet po nieznacznym wysiłku fizycznym. Może pojawić się świszczący oddech, a nawet ból w klatce piersiowej. Wśród dzieci z otyłością częściej stwierdzane są schorzenia układu oddechowego w postaci astmy oskrzelowej, zespołu obturacyjnego bezdechu sennego lub zespołu hipowentylacji. Nadmierna masa ciała negatywnie wpływa na układ kostno-stawowy dzieci, prowadząc do upośledzonej mobilności i koślawości kończyn dolnych (Żuraw i in., 2023).

Uczniowie otyli mogą się zmagać z nadciśnieniem tętniczym, dyslipidemią, może pojawić się też u nich stan przedcukrzycowy. Pogorszenie czynności nerek u dzieci z otyłością jest następstwem nadciśnienia tętniczego, dyslipidemii, insulinooporności i hiperglikemii. W okresie adolescencji otyłość może korelować z wyższym ryzykiem idiopatycznego nadciśnienia wewnątrzczaszkowego. Mogą pojawić się takie objawy jak bóle głowy, nudności, wymioty, zaoczdolowe zaburzenia widzenia, a nawet może dojść do trwałego upośledzenia wzroku. U dzieci z otyłością częściej występuje epizodyczna migrena (Żuraw i in., 2023).

Wizerunek własnego ciała jest nierozdzielnie związany z otyłością. Przeprowadzone badania nad wizerunkiem ciała (Głębocka, 2020) potwierdzają, że ludzie otyli są bardziej podatni na ukształtowanie negatywnego obrazu własnego ciała i mają bardziej krytyczne opinie o swoim wyglądzie. Otyłe osoby częściej doświadczają takich negatywnych emocji w stosunku do swojego ciała jak wstyd czy niechęć oraz przejawiają więcej nie przystosowawczych zachowań wobec własnego ciała takich jak objadanie się czy siedzący tryb życia.

Zgodnie w teorią rozbieżności Ja Higginsa niezgodność między „Ja idealnym” (jakim chciałbym być) i „Ja realnym” (jaki jestem) prowadzi do przeżywania smutku, a rozbieżność między „Ja powinnościowym” (czego oczekuje ode mnie otoczenie) i „Ja realnym”, wzbudza poczucie wstydu i zażenowania. Kanony piękna jednoznacznie określają sylwetki szczupłe jako obowiązujące obecnie standardy urody, co u osób otyłych powoduje poczucie niedopasowania do oczekiwań społecznych, jak również własnych. Uczniowie szczególnie narażeni są na porównania, zarówno w szkole jak i w środowisku pozaszkolnym, które prowadzą do negatywnych konsekwencji w zakresie samooceny (Głębocka, 2020).

Uczeń z nadmierną masą ciała unika zajęć z wychowania fizycznego, ponieważ czuje się inny niż większość kolegów i koleżanek – mniej atrakcyjny fizycznie, większy, cięższy i mniej sprawny ruchowo. Unikanie aktywności fizycznej nie rozwiązuje problemu, a jeszcze go nasila,

potęgując otyłość, zwiększając poziom stresu przed uczestniczeniem w grach i zabawach ruchowych, a nawet niechęć do szkoły w dniach gdy są lekcje wychowania fizycznego. Dodatkowo nakłada się na to agresja słowna, fizyczna i psychiczna ze strony kolegów i koleżanek, którzy nie chcą w swoim zespole powolnego, słabego fizycznie i niezręcznego ucznia. Konsekwencją może być niska samoocena, mogą pojawić się także zaburzenia zachowania, prowadzące do rozwoju depresji (Żuraw i in., 2023).

Uczniowie, którzy są świadomi swojej nadmiernej masy ciała, źle się czują w środowisku, które stawia na aktywność fizyczną i lansuje zalety szczupłej sylwetki. Poczucie nieatrakcyjności własnej sylwetki, większa męczliwość i potliwość, a także towarzyszące uczucie bycia gorszym i mniej sprawnym fizycznie, rodzi niechęć do zabaw ruchowych i opuszczanie lekcji wychowania fizycznego. Może być także przyczyną unikania nawiązywania kontaktów z kolegami i koleżankami, a nawet prowadzi do izolacji społecznej. Biorąc pod uwagę, iż uczeń spędza w szkole prawie jedną trzecią swego życia, ważne aby dobrze się w niej czuł, gdyż ma to wpływ na jego samopoczucie i stan zdrowia psychicznego (Makles, 2022).

Dzieci i młodzież z nadmierną masą ciała, oceniają swój wygląd jako daleko odbiegający od ideału i nie akceptują go. Powoduje to obniżenie nastroju i poczucie winy, wynikające z wielu nieudanych prób redukcji masy ciała i „zajadania” negatywnych emocji. To obniża jeszcze poczucie własnej wartości i skuteczności, a uczeń staje się bardziej podatny na zranienie. Negatywne oceny ze strony rówieśników nasilają problem (Gutowska – Wyka, 2015).

Uczeń otyły często czuje się przez rówieśników dyskryminowany. Nadmierna masa ciała często utożsamiana jest z małą sprawnością ruchową, brakiem kondycji fizycznej, a nawet niewydolnością organizmu. Często ludzie w stosunku do osób otyłych posługują się stereotypami przypisując im negatywne cechy osobowości. Badania pokazują (Głębocka, 2020), iż osobom z nadmierną masą ciała częściej przypisywane jest lenistwo, słaba wola i głupota. Młodzież otyła oceniana jest przez rówieśników jako powolna, leniwa, głupia, brzydka i ogólnie nieatrakcyjna, zarówno pod względem zewnętrznego wyglądu, jak i wewnętrznych cech osobowości (Gutowska – Wyka, 2015). Z powodu swojego wyglądu, 90% ludzi otyłych, doznało złego traktowania od innych - poniżenia, krytyki i odrzucenia (Głębocka, 2020).

Dzieci potrzebują wsparcia najbliższych, szczególnie w takich chwilach niezbędne będzie wsparcie emocjonalne rodziny. Rodzice powinni być pomocni w modyfikowaniu nawyków jedzeniowych i modelować właściwe postawy żywieniowe. Niestety, nie zawsze tak jest. Niski poziom wiedzy rodziców na temat prawidłowego żywienia, mała świadomość na temat związku

między pożywieniem, a zdrowiem lub ryzykiem zachorowania, a także ich przekonania dotyczące właściwego odżywiania się, aktywności fizycznej czy kontrolowania wagi mają ogromny wpływ na kształtowanie się postaw żywieniowych u dzieci (Gutowska – Wyka, 2018).

Promowanie zdrowego stylu życia, zachęcanie dzieci do różnych form aktywności fizycznej, która sprawia im radość i w której mogą się poczuć się dobre, a nawet osiągnąć sukces, buduje ich pozycję w grupie rówieśniczej i podnosi poczucie własnej wartości i skuteczności. Uczeń z nadmierną masą ciała, zazwyczaj nie jest tak sprawny fizycznie jak inni jego koledzy z prawidłową wagą, ale jeśli uda nam się poznać jego mocne strony, wyeksponować to, w czym jest dobry, chętniej będzie brał udział we wspólnych zabawach i grach, a klasa uzna go za cenną jej część.

Warsztaty dotyczące zdrowego odżywiania także mogą stać okazją do wspólnego przygotowywania i spożywania posiłków, a element rywalizacji między klasami może stać się czynnikiem integrującym klasę i kształtującym prawidłowe nawyki żywieniowe. W takich chwilach zanikają różnice między uczniami, a wcześniejsze przygotowanie się do zajęć ucznia otyłego, może przyczynić się do zdobycia punktów w quizie dotyczącym wiedzy na temat prawidłowego żywienia.

Potrzeba akceptacji rówieśników prowadzi do naśladowania ich nawyków żywieniowych po to, aby zyskać przynależność do grupy i być jej integralną częścią (Głębocka, 2020). Można to wykorzystać w szkole do kształtowania prawidłowych zachowań zdrowotnych, włączając w program oddziaływań pewną grupę młodzieży, bardziej skłoną np. do aktywności ruchowej, by ten projekt dalej sama rozpowszechniała wśród swoich kolegów i koleżanek.

Przykładem może być innowacyjny pomysł wprowadzony w okresie epidemii koronawirusa w PSP nr 8 w Radomsku. Zawody sportowe z okazji Dnia Dziecka, które musiały zostać odwołane z powodu epidemii zapoczątkowały wirtualne zawody sportowe. Nauczyciel tejże szkoły połączył aktywność fizyczną z nowoczesną technologią w postaci urządzeń elektronicznych. Dzięki aplikacji Endomondo można było spacerować i biegać, zapisując liczbę przebytych kilometrów. Wyzwanie „Aktywna Szkoła Run & Walk”, wciągnęło uczniów w rywalizację, zachęcając do biegania lub spacerowania w czasie wolnym od nauki. Regularna aktywność fizyczna sprzyja rozwojowi psychofizycznemu uczniów, a jednocześnie ułatwia rozwijanie interpersonalnych umiejętności społecznych (Makles, 2022).

Bardzo ważna jest edukacja rodziców dzieci otyłych dotycząca możliwych form wsparcia ich potomstwa. Edukacja ta powinna obejmować metody rozwiązywania problemów wychowawczych, wsparcia emocjonalnego, edukację żywieniową, a także propagowanie aktywnego stylu życia. Niezbędne jest wsparcie informacyjne i emocjonalne samych rodziców,

a także wskazanie, gdzie mogą szukać tego wsparcia. Konieczne jest kształtowanie u opiekunów dziecka umiejętności i kompetencji dotyczących właściwego rozpoznawania i zaspokajania potrzeb młodego człowieka, okazywania uczuć i wyrażania emocji jak również nauka efektywnego radzenia sobie ze stresem. Musimy pamiętać, że trwała zmiana zachowań związanych ze zdrowym odżywianiem i aktywnością fizyczną wymaga udziału całej rodziny (Gutowska – Wyka, 2018).

W dzisiejszych czasach konieczna jest holistyczna opieka nad dziećmi i młodzieżą z nadwagą i otyłością, zawierająca nie tylko oddziaływania medyczne i dietetyczne, ale także oddziaływania pedagogiczne i psychologiczne. Ważna jest tutaj rola szkoły w zapobieganiu wystąpieniu otyłości u uczniów poprzez edukację zdrowotną uczniów, rodziców i nauczycieli, promowanie zdrowego żywienia (np. kontrolowanie produktów oferowanych w szkolnym sklepiku czy stołówce), a także zaspokajanie odpowiedniej aktywności ruchowej. W przypadku uczniów otyłych niezbędne jest ich wspieranie przez nauczycieli, pedagoga czy psychologa szkolnego, by czuli się dobrze w swojej szkole (Gutowska – Wyka, 2015).

Bibliografia:

1. Gierlak M., Jarzyna S., Brzeziński M. 2022. Dostępność profilaktyki i leczenia otyłości dla dzieci i młodzieży – narastający problem, nieskuteczne działania. *Kontrola Państwowa* 3/2022, DOI: 10.53122/ISSN.0452-5027/2022.1.25 Dostępny w: <https://www.nik.gov.pl/2022/03/dostepnosc-profilaktyki-i-leczenia-otylosci-dla-dzieci-i-mlodziezy-narastajacy-problem-nieskuteczne-dzialania.html> [Dostęp: 5.11.2023].
2. Głębocka A., 2020, Otyłość. Aspekty psychologiczne i psychoterapeutyczne W: A. Brytek-Matera (red.), *Psychodietetyka*, Warszawa: PZWL Wydawnictwo Lekarskie
3. Gutowska-Wyka A., 2015. Pedagog wobec potrzeb dzieci i młodzieży z nadwagą i otyłością W: V. Tanaś, W. Welskop (red), *PEDAGOG WE WSPÓŁCZESNYM ŚWIECIE*, Łódź: Wyd. Naukowe WSBiNoZ w Łodzi
4. Gutowska-Wyka A., 2018. Niewłaściwe nawyki żywieniowe przekazywane we współczesnej rodzinie W: V. Tanaś, W. Welskop (red), *RODZINA W SPOŁECZEŃSTWIE KONSUMPCYJNYM*, Łódź: Wyd. Naukowe WSBiNoZ w Łodzi
5. Makles P., 2022. Kultura zdrowotna w profilaktyce otyłości jako sposób spędzania wolnego czasu przez dzieci w wieku szkolnym w Polsce. *Kultura – Przemiany – Edukacja*, t. XI, 138-151

6. Pycińska, M., Albrecht, P., 2014. Otyłość u dzieci. W: P. Albrecht (red.), *Gastroenterologia dziecięca. Poradnik Lekarza praktyka*. Warszawa: Wydawnictwo Czelej
7. Żuraw D., Oleksa P., Sobczyk M., Jasiński K., 2023. Simple obesity in children. *Prospects in Pharmaceutical Sciences*, 21(2), 62-67

Dziecko z alergią w szkole

Wstęp

Choroby alergiczne stanowią coraz większy problem zdrowotny, ze względu na ich przewlekły charakter oraz możliwość powstania groźnych powikłań narządowych. Mogą one znacząco wpływać na jakość życia dzieci nimi dotkniętych oraz utrudniać codzienne funkcjonowanie zarówno w życiu domowym jak i szkolnym. W takiej sytuacji bardzo ważna jest odpowiednia współpraca pomiędzy rodzicami, nauczycielami, pedagogami i lekarzem prowadzącym. Celem takiej współpracy jest przede wszystkim pomoc dziecku w codziennym funkcjonowaniu, oraz poprawa jego jakości życia. Odpowiednia komunikacja pomiędzy nauczycielami a rodzicami w zakresie zaleceń medycznych, może znacząco pomóc w odpowiednim kontrolowaniu choroby, co może przełożyć się na samopoczucie dziecka i jego wyniki w nauce. Bardzo istotne jest aby nauczyciele i wychowawcy, wiedzieli z jakimi specjalnymi potrzebami zmagają się dziecko dotknięte alergią oraz potrafili pomóc w przypadku wystąpienia ewentualnych trudności.

Definicja i rodzaje alergii

Termin alergia pochodzi od greckich słów „*allos*” – inny oraz „*ergos*” – reakcja. Został wprowadzony w 1906 roku przez austriackiego pediatrę, profesora uniwersytetów we Wrocławiu i Wiedniu- Clemensa Johhanesa von Pirqueta. Pierwotnie termin alergia dotyczył zmienionej odczynowości organizmu na antygen poddany powtórnie. Aktualnie termin alergia oznacza odbiegającą od normy, nadmierną reakcję układu immunologicznego na specyficzny związek, zwany alergenem, na który organizm się uczulił. (Dadas-Stasiak, 2010) Alergia może mieć zarówno charakter stały i trwać do końca życia, jak i czasowy. Nieleczona alergia może prowadzić do wielu powikłań zdrowotnych, takich jak astma oskrzelowa. (Gajewska, 2015)

W zależności od pochodzenia alergenów można wyróżnić różne formy alergii:

- Alergia wziewna, czyli uczulenie na substancje wdychane drogą oddechową (np. roztocza, pyłki roślin, zarodniki grzybów pleśniowych, sierść zwierząt).
- Alergia kontaktowa następująca w wyniku kontaktu skóry lub błon śluzowych z alergenem (np. lateks, składniki kosmetyków)
- Alergia pokarmowa, która dotyczy substancji wnikających drogą doustną (np. białka mleka krowiego, białka jaja kurzego, ryby, skorupiaki, mięczaki, orzechy, owoce, warzywa)

- Alergia na substancje wstrzyknięte do tkanek (np. jad owadów) (Dadas-Stasiak, 2010)

Na rozwój alergii wpływa szereg czynników, takich jak:

- predyspozycje genetyczne (gdy u obojga rodziców występuje ten sam typ choroby alergicznej, szanse, że rozwinie się ona u dziecka wynoszą ponad 72%)
- czynniki środowiskowe (zanieczyszczenie środowiska, narażenie na dym papierosowy, nieprawidłowa dieta niemowląt, sposób żywienia matki w okresie laktacji, przebyte infekcje, antybiotykoterapia doustna)
- Czynniki wspomagające (Kaczmarek, 2013)

Objawy alergii

Przebieg kliniczny alergii pokarmowej jest bardzo zróżnicowany i najczęściej polisymptomatyczny, manifestując się objawami skórными, objawami ze strony układu pokarmowego, układu oddechowego i ogólnymi dolegliwościami. Najczęściej obserwowanymi objawami są m.in.:

- kaszel
- wodnisty katar
- świszczący oddech
- duszność
- nieżyt krtani
- łzawienie i świąd oczu
- wypryski skórne, pokrzywka
- suchość i świąd skóry
- objawy żołądkowo-jelitowe (biegunka, bóle brzucha, wymioty)
- refluks przełykowy (Ciborowska, 2009)

Bardzo niebezpiecznym objawem alergii jest wstrząs anafilaktyczny, czyli bardzo silna reakcja ogólnoustrojowa, zagrażająca życiu. (Jarosz, 2004) O jego wystąpieniu mogą świadczyć m.in.: duszność i problemy z oddychaniem, zawroty głowy, kołatanie serca, wzrost tętna, spadek ciśnienia tętniczego, silny ból brzucha wraz z towarzyszącą biegunką lub wymiotami oraz utrata przytomności. (Gajewska, 2015)

Dziecko z alergią w szkole

W sytuacji, gdy dziecko dotknięte jest jakąś chorobą przewlekłą, taką jak alergia konieczna jest współpraca pomiędzy rodzicami, nauczycielami, pedagogami i lekarzem prowadzącym. Dzięki temu opieka nad takim dzieckiem może wpłynąć na jakość życia dziecka, która nie będzie znacząco różnić się od jakości życia dzieci zdrowych. Odpowiednia

komunikacja w zakresie stanu zdrowia dziecka, oraz rekomendacji medycznych może pomóc w kontrolowaniu choroby oraz wpłynąć na lepsze samopoczucie dziecka.

Dziecko z alergią powinno być traktowane w taki sam sposób jak pozostałe dzieci, należy jednak zwrócić uwagę na pewne dodatkowe aspekty:

- Dzieci z alergią o ciężkim przebiegu mogą wymagać częstych hospitalizacji i wizyt kontrolnych, co będzie wiązało się z dodatkowymi nieobecnościami. Może to wiązać się z koniecznością włączenia indywidualnego toku nauczania w domu lub dodatkowym wytłumaczeniem pewnych partii materiału dziecku przez nauczyciela.
- Dzieci z alergią nie zawsze mogą uczestniczyć w zajęciach wychowania fizycznego (osoby z astmą mogą mieć napady duszności w trakcie intensywnego wysiłku, dzieci z AZS w czasie zaostrzenia choroby mają wysokie ryzyko złapania infekcji). Niektóre ćwiczenia mogą sprawiać takim dzieciom więcej trudności, co należy wziąć pod uwagę przy ewentualnym ocenianiu.
- Uczniowie uczuleni m.in. na zarodniki grzybów pleśniowych mogą odczuwać dodatkowe dolegliwości takie jak katar, zapalenie spojówek czy uczucie duszności podczas zajęć na basenie. Dodatkowo woda poddawana chlorowaniu lub ozonowaniu może wpływać drażniąco na skórę i błony śluzowe.
- Dzieci z alergią wziewną na pyłki mogą mieć pogorszenie samopoczucia podczas wyjazdów na tzw. zielone szkoły, które bardzo często odbywają się na łonie przyrody w sezonie wiosennym.
- W przypadku dzieci z alergiami pokarmowymi, u których konieczne jest włączenie diety eliminacyjnej rodzice powinni dostarczyć zaświadczenie lekarskie zawierające informacje, które produkty powinny być wyłączone z diety dziecka.
- U osób z atopowym zapaleniem skóry, w okresie zaostrzenia mogą występować liczne zmiany skórne, które mogą być źródłem licznych komentarzy ze strony rówieśników. Taka sytuacja może powodować przykre doświadczenia u dziecka, które może czuć się zawstydzone i odrzucone przez grupę. Bardzo ważne jest tutaj odpowiednie omówienie problemu, z którym boryka się dane dziecko przez nauczyciela wychowawcę oraz rozwijanie w uczniach postaw empatycznych.
- Niektóre leki przyjmowane przez dzieci z alergią mogą wywoływać reakcje niepożądane takie jak senność, rozdrażnienie, problemy z koncentracją czy znużenie. Podobne objawy mogą pojawić się w przypadku wysokiego stężenia alergenów w otoczeniu. Należy o tym pamiętać i okazać wsparcie i wyrozumiałość.

- Uczniowie z chorobami alergicznymi nie powinni uczestniczyć w zajęciach, w czasie których porządkuje się zakurzone pomieszczenia, grabi liście czy maluje sprzęty szkolne.
- W salach, w których mają lekcje dzieci z alergiami nie powinny przebywać zwierzęta futerkowe lub rybki akwariowe. Jeżeli nie ma możliwości przeprowadzenia zajęć w innej sali, należy zadbać o jak największą odległość dziecka z alergią od zwierząt.

W sytuacji, gdy do szkoły trafia uczeń dotknięty alergią ważne jest aby dyrekcja szkoły zadbała o:

- Szczegółowe informacje od rodziców lub opiekunów na temat stanu zdrowia dziecka i jego potrzeb oraz wpływu choroby na funkcjonowanie dziecka, a także ewentualnych zagrożeń i sposobów ich przeciwdziałania.
- Udostępnienie informacji na temat choroby dziecka nauczycielom współpracującym z danym dzieckiem.
- Ustalenie z rodzicami treści upoważnienia dla pielęgniarki lub nauczycieli, którzy podczas nieobecności pielęgniarki będą musieli w razie konieczności podać dziecku lek.
- Dostosowanie organizacji nauki do możliwości psychofizycznych dziecka (Gajewska, 2015)

Postępowanie w sytuacji zagrażającej życie

W sytuacji gdy dziecko chore na alergię będzie miało styczność z substancjami silnie uczulającymi może dojść do rozwoju wstrząsu anafilaktycznego, czyli silnej ogólnoustrojowej reakcji alergicznej zagrażającej życiu. (Jarosz, 2004) Do objawów wstrząsu anafilaktycznego należą m.in.:

- nagłe pogorszenie samopoczucia
- wysypka, świąd skóry
- opuchnięcie twarzy
- trudności w oddychaniu,
- świszczący kaszel
- błąda, spocona skóra
- osłabienie

Bardzo ważne aby pracownicy szkoły potrafili rozpoznać objawy wstrząsu anafilaktycznego i mogli odpowiednio zareagować. Zbyt późne udzielenie pomocy osobie, u której rozwinęła się

silna reakcja anafilaktyczna może zagrażać życiu. Warto w takiej sytuacji postępować według poniższego schematu.

W przypadku dziecka przytomnego należy:

- Zapewnić bezpieczeństwo dookoła (jeśli ma się pod opieką grupę dzieci, należy rozdzielić zadania tak aby wszystkie dzieci były bezpieczne)
- Przerwać kontakt z alergenem, który mógł wywołać tak silną reakcję (np. przy alergii wziewnej na sierść kota lub psa należy wyprowadzić dziecko na świeże powietrze, przy alergii na jad owadów błonkoskrzydłych należy usunąć żądło, przy alergii pokarmowej należy zabrać dziecku spożywany pokarm i wyjąć resztki z buzi).
- Należy umiejscowić dziecko w odpowiedniej pozycji: jeśli nie ma problemów z oddychaniem powinna to być pozycja leżąca na plecach z uniesionymi nogami (opartymi np. na plecaku lub krześle), jeśli występują problemy z oddychaniem należy posadzić dziecko, gdyż ułatwi to oddychanie.
- Należy podać adrenalinę za pośrednictwem automatycznego wstrzykiwacza lub ampułkostrzykawki, zgodnie z instrukcją na opakowaniu. Zastrzyk należy wykonać jak najszybciej po pojawieniu się objawów anafilaksji.
- Należy zadzwonić pod 112, podając adres zdarzenia i objawy występujące u dziecka.
- Czekać na pogotowie warto okryć dziecko, aby zapobiec utracie ciepła. Można do tego wykorzystać ubrania, kurtki, koc lub folię termiczną. Ponadto należy zostać w kontakcie z dzieckiem, rozmawiając z nim i wspierając.
- Jeśli po 5 minutach nie nastąpiła poprawa, należy podać drugą dawkę adrenaliny.
- Należy poinformować rodziców o zaistniałym zdarzeniu (warto do tego wykorzystać inny telefon, niż ten z którego dzwoniono na pogotowie, aby nie blokować ewentualnego kontaktu z zespołem ratownictwa).

W przypadku osoby nieprzytomnej należy:

- Położyć dziecko na plecach i odchylić głowę do tyłu, aby język nie blokował dróg oddechowych.
- Skontrolować przez 10 sekund oddech
- Jeśli dziecko oddycha w sposób normalny, należy położyć je na boku i odchylić głowę
- Zadzwonić pod 112, podając szczegółowe informacje dotyczące adresu oraz zaistniałej sytuacji.
- Okryć dziecko ubraniem, kocem lub folią termiczną
- Kontrolować oddech

- Wysłać kogoś z pozostałych pracowników po system AED, na wypadek utraty oddechu. (Piżl,2023)

Dziecko z niezdiagnozowaną alergią

Zdarzają się przypadki dzieci, które nie mają zdiagnozowanej alergii, u których można zaobserwować niepokojące objawy, takie jak przewlekły katar, wraz z którym nie występują inne objawy infekcyjne, takie jak podwyższona temperatura ciała czy utrata apetytu, ponadto ataki kaszlu, napadowa duszność, występująca szczególnie po wzmożonej aktywności fizycznej oraz przewlekłe zmiany skórne. W sytuacji, gdy nauczyciel zaobserwuje powyższe symptomy u dziecka, powinien jak najszybciej przekazać swoje spostrzeżenia rodzicom lub prawnym opiekunom dziecka. Rodzice wraz z dzieckiem powinni udać się jak najszybciej do lekarza, w celu rozpoczęcia diagnostyki alergii. (Gajewska, 2015)

Podsumowanie

Dziecko z alergią w szkole stanowi nie lada wyzwanie dla pracowników danej placówki. Należy jednak pamiętać, iż odpowiednia współpraca nauczycieli i pedagogów z rodzicami stanowi kluczowy element w opiece nad dzieckiem dotkniętym tym problemem. Rzetelne przekazywanie przez rodziców zaleceń lekarskich oraz respektowanie ich przez pracowników szkoły może znacząco wpłynąć na lepszą kontrolę choroby, co będzie miało przełożenie na samopoczucie dziecka i jego wyniki w nauce.

Bibliografia

1. Ciborowska H., Rudnicka A., Dietetyka. 2009, *Żywienie zdrowego i chorego człowieka*. Wydawnictwo Lekarskie PZWL.
2. Dadas-Stasiak E., Kalicki B., Jung A., 2010, Najczęściej występujące przyczyny i rodzaje alergii u dzieci w świetle aktualnej epidemiologii. *Pediatrics i Medycyna Rodzinna*, 6(2), s 92-99.
3. Gajewska M., Lewandowska-Kidoń T., Witek A. 2015, *Dziecko przewlekłe chore. Dostosowanie warunków edukacyjnych dla dziecka z alergią*. Warszawa, Ośrodek Rozwoju Edukacji.
4. Jarosz M., Dzieniszewski J. 2004, *Alergie pokarmowe : porady lekarzy i dietetyków*, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa, 2004.
5. Piżl A., 2023, *Niezbędnik Edukacyjny dziecka z alergią. Wstrząs anafilaktyczny, adrenalina ratuje życie*. Fundacja Allergia.

Dziecko z cukrzycą w placówce oświatowej – rola nauczycieli i wychowawców

Cukrzyca jest jednym z najszybciej rozwijających się globalnych zagrożeń zdrowotnych XXI wieku. W 2000 roku na świecie liczba osób w wieku 20-79 lat chorych na cukrzycę wynosiła 151 milionów, w 2010 roku wzrosła do 285 milionów, a w 2021 roku do 537 milionów (10,5%). Prognozy przewidują, że w 2030 roku liczba ta osiągnie 643 miliony (11,3%), a do 2045 roku nawet 783 miliony (12,2%). Corocznie zwiększa się również liczba dzieci i młodzieży żyjących z cukrzycą. Największy wzrost liczby osób z cukrzycą będzie dotyczył krajów rozwijających się. Sytuacja ta może wynikać z kilku aspektów: wzrostu liczebności i starzenia się populacji oraz stylu życia niesprzyjającego zdrowiu (IDF Diabetes Atlas, 2021). Cukrzyca stanowi aktualnie jeden z istotniejszych problemów współczesnej medycyny. charakteryzujących się hiperglikemią wynikającą z nieprawidłowego wydzielania i/lub działania insuliny”.

Komitet Ekspertów WHO określił w raporcie sposób definiowania, diagnozowania i klasyfikacji cukrzycy. Wyróżnił on 4 główne kategorie klasyfikowania cukrzycy:

Cukrzyca typu 1 - Jest to choroba występująca w wyniku bezwzględnego niedoboru insuliny, najczęściej dotykająca dzieci, młodzież i dorosłych poniżej 30 roku życia.

Cukrzyca typu 2 - Jest chorobą o złożonym mechanizmie powstawania (czynniki genetyczne i środowiskowe), która zazwyczaj ujawnia się po 30 roku życia.

Cukrzyca ciężarnych - Choroba ta obejmuje zarówno zaburzenia tolerancji glukozy jak i jawną cukrzycę, pojawiające się po raz pierwszy podczas trwania ciąży (zwykle w 2-3 trymestrze).

Inne typy cukrzycy (m.in. defekty genetyczne czynności komórek Beta, defekty genetyczne działania insuliny, choroby trzustki takie jak zapalenia czy mukowiscydoza, endokrynopatie jak np. Zespół Cushinga)

Dzieci i młodzież najczęściej chorują na cukrzycą typu 1. Jest to typ cukrzycy wymagający bezwzględnego podawania insuliny z zewnątrz (w postaci wielokrotnych

wstrzyknąć przy pomocy wstrzykiwaczy typu „pen” lub za pośrednictwem osobistej pompy insulinowej, która w sposób ciągły podaje insulinę). Rolą personelu placówek oświatowych powinno być stworzenie dziecku z cukrzycą możliwości uczestniczenia we wszystkich rodzajach aktywności na równi ze zdrowymi rówieśnikami, tak by pomimo obowiązków związanych z terapią choroby, mogło ono funkcjonować w dobrym samopoczuciu oraz pełnej sprawności fizycznej i intelektualnej. Z punktu widzenia nauczycieli i wychowawców, należy wiedzieć jak rozpoznać cukrzycę już na wczesnym etapie u dzieci i młodzieży gdyż pozwoli na wczesne wykrycie cukrzycy która co raz częściej występuje już na etapie dziecięcym (Borowiec, 2022)

Do najważniejszych objawów cukrzycy zalicza się : polidypsję (zwiększone pragnienie), suchość w jamie ustnej, poliurię (wielomocz), osłabienie, senność, przewlekłe zmęczenie, utratę masy ciała nie spowodowaną odchudzaniem, pojawienie się zmian ropnych na skórze, suchość skóry i błon śluzowych, nawracające stany zapalne narządów moczowych, bóle głowy, zapach acetonu z ust, senność i zmęczenie po jedzeniu, polifagie (zwiększony apetyt), utrudnione i spowolnione gojenie ran, mrowienie w obrębie dłoni i stóp, nawracające infekcje (Ragner, 2010). Zauważono, że obraz kliniczny cukrzycy typu 1 w momencie jej rozpoznania może być bardzo zróżnicowany. U osób ze znacznym niedoborem insuliny oraz u małych dzieci jej przebieg może być gwałtowny , często z występującą tzw. kwasicą ketonową

Zostaje wówczas stwierdzone u pacjenta:

- umiarkowane lub ciężkie odwodnienie,
- wielomocz pomimo odwodnienia,
- wymioty, nudności, bóle brzucha,
- hiperwentylacja (tzw. oddech Kussmaula), zapach acetonu z jamy ustnej,
- utrata wody i masy ciała, katabolizm tkanki tłuszczowej i mięśni,
- wstrząs hipowolemiczny (tzn. tachykardia, obniżenie ciśnienia tętniczego, zaburzenia krążenia)
- zaburzenia świadomości

U nastolatków cukrzyca może rozwijać się wolniej a jej objawy zazwyczaj narastają przez okres kilku miesięcy. Występują wówczas charakterystyczne objawy pojawiające się stopniowo:

- moczenie nocne,
- przed okresem dojrzewania u młodzieży infekcje (kandydoza) narządów płciowych,
- spadek masy ciała,
- brak sił i koncentracji, niepokój, drażliwość, bóle mięśni, problemy w nauce.

Zgodnie z Zaleceniami Klinicznymi Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego personel szkoły/przedszkola do której uczęszcza dziecko z cukrzycą powinien zostać odpowiednio przygotowany/przeszkolony przez diabetologiczny zespół terapeutyczny w zakresie samoopieki w cukrzycy, by możliwy stał się szybki i bezpieczny powrót chorego do placówki oraz jego pełna integracja ze środowiskiem rówieśników. Zalecane postępowanie nauczycieli i wychowawców wg. Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego:

- natychmiastowe udzielenie pierwszej pomocy w stanach zagrożenia życia
- wszechstronna pomoc mająca na celu szybki i bezpieczny powrót dziecka z nowo rozpoznaną cukrzycą do placówki oraz pełną integrację ze środowiskiem rówieśników
- znajomość podstawowego zakresu samoopieki w cukrzycy
- umożliwienie prowadzenia samokontroli w placówkach oświatowych oraz wychowawczych dla wszystkich grup wiekowych, u dzieci młodszych pod nadzorem personelu szkolnego
- ścisła współpraca z diabetologicznymi opiekunami chorego.

Postępowanie w przypadku podejrzenia hipoglikemii wśród uczniów

Hipoglikemia to stan w którym stężenie glukozy we krwi osiąga wartość poniżej 60%mg . Do objawów hipoglikemii zalicza się: błądliwość skóry, drżenie rąk, zwiększona potliwość, ból brzucha , osłabienie, zmęczenie, zaburzenia mowy oraz widzenia i równowagi, drgawki, zmiana charakteru pisma. Gdy występuje hipoglikemia lekka, dziecko jest przytomne i w stałym kontakcie logiczno – słownym wówczas należy podać najszybciej jak to możliwe od 5-15 g węglowodanów np. ½ szklanki coca coli, ½ szklanki soku owocowego, 2 łyżeczki cukru rozpuszczone w ½ szklanki wody, glukozę w tabletkach lub płynny miód. Nie należy

podawać w tej sytuacji słodczy typu batony czekoladowe, ciastka z uwagi na utrudnione wchłanianie glukozy z przewodu pokarmowego (Myśliwiec, 2022). Należy wykonać ponowny pomiar glukozy np. przy użyciu glukometru po 10-15 minutach aby sprawdzić czy powyższe nasze postępowanie było skuteczne. W przypadku hipoglikemii ciężkiej w przypadku kiedy dziecko jest nieprzytomne i nie reaguje na bodźce należy ułożyć dziecko na lewym boku i podać glukagon domięśniowo – w brzuch, ramię lub udo (zastrzyk zglukagonem może podać również pielęgniarka szkolna). Należy jak najszybciej powiadomić rodziców oraz zawsze wiedzieć w jakim miejscu w szkole znajduje się glukagon np. w pokoju pielęgniarki. W przypadku kiedy dziecko posiada pompę insulinową należy ją wyłączyć a następnie zmierzyć poziom glukozy we krwi oraz podać od 5 do 15g węglowodanów w przypadku kiedy dziecko jest przytomne (Laughin, 2022)

Postępowanie w przypadku podejrzenia hiperglikemii wśród uczniów

Hiperglikemia to stan w którym następuje znaczne podwyższenie glukozy we krwi. Bardzo wysoki poziom glukozy we krwi utrzymujący się przez dłuższy czas, może doprowadzić do rozwoju kwasicy cukrzycowej, która jest stanem bezpośredniego zagrożenia życia. Do najczęściej występujących objawów hiperglikemii zalicza się ból brzucha, wymioty, nudności, ból głowy, wzmożone pragnienie, osłabienie, zmęczenie, nudności, apatia. W takiej sytuacji należy upewnić się i zmierzyć poziomu glukozy za pomocą glukometru. W przypadku stężenia glukozy powyżej 250 mg% uczeń powinien otrzymać dodatkową dawkę insuliny. Ilość insuliny, którą należy podać w celu obniżenia poziomu glukozy jest indywidualna dla każdego chorego dziecka. Rodzice powinni przekazać wcześniej Wychowawcy pisemną informację na ten temat. Sposób podania insuliny jest zależny od metody leczenia. Dziecko leczone przy pomocy wstrzykiwaczy — poda insulinę penem (podskórna iniekcja), dziecko leczone przy pomocy pompy — poda insulinę poprzez wciśnięcie odpowiednich przycisków znajdujących się na pompie. W przypadku hiperglikemii dziecko nie powinno jeść, dopóki poziom glikemii nie obniży się (Klewaniec-Wypychacz, 2022)

Nie mniej istotnym elementem jest ekwipunek w jakim powinien być wyposażony uczeń. Stresujące sytuacje takie jak egzamin czy prace klasowe zwiększają ryzyko wystąpienia nieprawidłowych poziomów glikemii. Dlatego podczas prac klasowych czy egzaminów uczeń powinien mieć ze sobą: zestaw do pomiaru glukozy, pen lub pompę insulinową, dodatkową przekąskę. Dziecko chore na cukrzycę należy traktować tak samo jak inne dzieci. Należy jednak

pamiętać, że w niektórych sytuacjach mały diabelek może potrzebować dodatkowego wsparcia ze strony nauczyciela (Chrzanowski, 2011). Dziecko z cukrzycą może czasem zachowywać się nieadekwatnie do sytuacji (hipoglikemia, hiperglikemia). Mały diabelek może częściej zgłaszać potrzebę wyjścia do toalety (hiperglikemia). W czasie zajęć lub zabawy dziecko może zapomnieć, że ma cukrzycę (nie odczuwać wzrostu lub spadku cukru, pojechać, zapominać o dokonaniu pomiaru cukru czy podaniu insuliny, wyrwać wkłucie z wlewem insuliny). Ponadto należy pamiętać o specjalnych potrzebach małego diabetyka tj.: kontrola glikemii podczas zajęć, spożycie napoju lub posiłku w trakcie zajęć (w przypadku niskiego poziomu cukru), wzmożone wizyty w toalecie, podanie insuliny w trakcie zajęć, przerwa w zajęciach ruchowych, odpoczynek.

Podsumowanie

Współdziałanie osób znaczących w życiu dziecka chorującego na cukrzycę (rodziców, nauczycieli, rówieśników) ma decydujące znaczenie dla odnalezienia się w nowych okolicznościach. Życie dziecka z cukrzycą podporządkowane jest ciągłemu wyrównywaniu poziomu cukru, a psychologiczne i społeczne skutki życia z przewlekłą chorobą ograniczają możliwości i zdolności planowania przyszłości. Nauczyciel powinien otrzymać od rodziców dziecka istotne informacje dotyczące leczenia cukrzycy m.in. takiej jak : metody leczenia (pompa/pen), częstotliwości spożywania posiłków i pomiaru glukozy a także spis niezbędnych telefonów do rodziców oraz lekarza prowadzącego.

Piśmiennictwo:

1. Borowiec, Agnieszka, (red.), 2021. *Sercu na ratunek. Jak zapobiegać chorobom serca i nacięć prowadząc aktywne życie ?* Poradnik opracowany przez ekspertów z Narodowego Instytutu Kardiologii. Program Kordian 2020. Warszawa 2021.
2. Chrzanowski, Monika, (red.), 2011. *Poradnik młodego diabetyka*. Warszawa: Wydawnictwo Klucze Sp. z o.o
3. IDF Diabetes Atlas, 10th edition, International Diabetes Federation, 2021.
4. Klewanić-Wypychacz, Karolina, (red.), 2022. *Cukrzyca typu 1. Rodzinny poradnik cukrzycowy*. Warszawa: PZWL Wydawnictwo Lekarskie
5. Laughin, Andrew, 2019. *Cukrzyca u dzieci. Podstawy, profilaktyka, żywienie*. Wrocław: Wydawnictwo Astrum Sp. z o.o
6. Myśliwiec, Małgorzata, (red.), 2022. *Diabetologia wieku rozwojowego*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL.

Poczucie własnej wartości ucznia z celiakią

W piśmiennictwie choroba trzewna (celiakia) jest różnie definiowana. Część opisów koncentruje się na objawach, inne zaś na przyczynach jej powstania. Definicja celiakii odnosząca się do objawów opisuje ją jako ogólnoustrojową chorobę autoimmunologiczną, która może przejawiać się dolegliwościami ze strony przewodu pokarmowego lub mogącą dawać bardzo zmienne objawy pozajelitowe (Taylor i in., 2019). Biorąc pod uwagę przyczyny choroby można ją zdefiniować jako autoimmunologiczną, przewlekłą, wielonarządową chorobę wywoływaną spożyciem glutenu u genetycznie predysponowanych osób (Ludvigsson i in., 2013).

Choroba trzewna jest jedną z najczęstszych chorób autoimmunologicznych na świecie. Badania wskazują, że choroba ta występuje u około 1% ogólnej populacji. Istotne jest również to, iż zwiększa się liczba diagnozowanych przypadków tej choroby na przestrzeni ostatnich kilkudziesięciu lat. Na podstawie badań, których celem była jak najskuteczniejsza diagnostyka celiakii wyodrębniono następujące jej rodzaje: postać klasyczną, nieklasyczną, subkliniczną, potencjalną (Ludvigsson i in., 2013).

W postaci klasycznej tej choroby występuje zespół złego wchłaniania. Ponadto pojawiają się często biegunki oraz utrata masy ciała. W konsekwencji powoduje to zahamowanie lub spowolnienie wzrostu oraz pojawienie się niedokrwistości. W przypadku dzieci, do objawów klasycznej postaci celiakii można zaliczyć również: zanik mięśni, obniżony poziom apetytu, częste wzdęcia (Ludvigsson i in., 2013).

Nieklasyczną postać celiakii wyróżnia brak zespołu złego wchłaniania. Mogą występować natomiast np. bóle brzucha. Występują jednak takie objawy jak opóźnienie wzrostu, opóźnienie dojrzewania płciowego. W obrębie układu ruchu, pojawiają się takie objawy jak: bóle stawów, zapalenie stawów, osteopenia/osteoporoza. Choroba Durhinga również mieści w symptomach nieklasycznej formy celiakii, w tym wypadku chodzi o objawy pod postacią zmian skórnych oraz błon śluzowych (Bierła i in., 2016).

W literaturze znaleźć można opis innych dolegliwości, które często występują u osób dotkniętych tą chorobą. Można do nich zaliczyć m.in. uporczywe bóle głowy, łuszczycę, astmę,

różne choroby układu sercowo-naczyniowego. Problemy w funkcjonowaniu układu nerwowego mogą manifestować się przez tzw. ataksję glutenową. Osoby chore wówczas zmagają się z takimi dolegliwościami jak brak koordynacji ruchowej, zmniejszone napięcie mięśniowe, co skutkuje trudnościami w poruszaniu się czy utrzymaniu równowagi. Ponadto układ nerwowy dotknięty jest zburzeniami, które skutkują pogorszeniem się pamięci oraz trudnościami w zakresie mowy. Różnego rodzaju tiki nerwowe, uciążliwe skurcze również są manifestacją ataksji glutenowej, która z kolei jest jedną z wielu konsekwencji celiakii. Ponadto w tej grupie dolegliwości wyróżnić można min. przewlekłe zmęczenie jak i zespół nadpobudliwości psychoruchowej (ADHD) (Mearns i in., 2019).

Osobom chorym na celiakię towarzyszą również problemy natury psychicznej. W literaturze można znaleźć wyniki badań sugerujące, iż depresja występuje częściej u osób z celiakią oraz zwiększone jest ryzyko zaburzeń lękowych. Jednak w tym wypadku lęk jest często reakcją na dolegliwe objawy celiakii (Addolorato i in., 2004).

Relacje dzieci chorych na chorobę trzewną z innymi osobami, w tym z rówieśnikami, są tą sferą, gdzie zgłaszanych jest bardzo dużo problemów w codziennym funkcjonowaniu. Bardzo rygorystyczne wymogi dotyczące diety oraz szerokie spektrum objawów tej choroby powoduje, iż dzieci te mogą stopniowo wycofywać się z dotychczasowego życia towarzyskiego. Następstwem tego stanu może być pojawienie się fobii społecznej. Badania donoszą, iż odsetek osób chorych na celiakię, u których stwierdzono fobię społeczną, był znacznie wyższy (Carta i in., 2015).

Przytoczone wyżej główne przykłady obrazują jak szeroki jest wachlarz dolegliwości, objawów i trudności z jakimi mogą spotkać się chore dzieci. Ponadto, przebieg tej choroby ma istotny wpływ na stan ich psychiczny, jednak każde zaburzenie tej natury ma odmienne podłoże. Jedne wynikają z nieprawidłowych procesów biochemicznych, skutkujących wadliwym funkcjonowaniem układu nerwowego dziecka, inne z kolei wynikają z subiektywnego postrzegania przez nie wszelkich dolegliwości z nią związanych (Zingone i in., 2015).

Jak wiadomo, aktualnie jedyną skuteczną metodą terapii pomagającą ograniczyć niekorzystne skutki tej choroby jest stosowanie diety, w której całkowicie wyeliminowany jest gluten. Jest to niejednokrotnie wielkie życiowe wyzwanie. Stosowanie bowiem tak restrykcyjnych zaleceń dietetycznych wymaga przyswojenia dużej wiedzy, wypracowania dyscypliny i motywacji do jej stosowania.

Niestety choroba ta wymaga od rodziców oraz dzieci podjęcia ciężaru radykalnej zmiany dotychczasowego sposobu życia. W początkowym okresie, obejmującym postawienie diagnozy, rodziny chorych dzieci zmagają się z trudnościami w dostosowaniu swojego

postępowania do nowych wymogów. Trudności pojawiają się w codziennych czynnościach, takich jak np. przygotowywanie posiłków w kuchni. Musi bowiem dojść do niezwykle rygorystycznego podziału sztućców i naczyń, które będą służyć choremu dziecku i tych, które służą reszcie rodziny czy domownikom. Jest to konieczne, gdyż nie można dopuścić do zanieczyszczenia pożywienia choćby śladowymi ilościami glutenu. Tak istotna zmiana w codziennym życiu może prowadzić do licznych napięć w relacjach (Kamińska i in., 2021).

Szkoła jako środowisko w którym chore dzieci muszą stawić czoła różnym problemom stanowi dla nich niejednokrotnie ogromne wyzwanie. Funkcjonowanie dzieci w takim środowisku, które często nie jest przygotowane, przystosowane i nie rozumie szczególnych wymagań dzieci chorych na celiakię może być przyczyną odczuwania przez nie nadmiernego dodatkowego stresu poza naturalnym związanym z procesem edukacji (Mazzone i in., 2011). Niezwykle istotne jest zatem, aby personel szkolny miał świadomość, iż dzieci dotknięte tą chorobą, są narażone na bardzo poważne konsekwencje zdrowotne, często nieodwracalne, będące skutkiem bagatelizowania wymagań jakie muszą być spełnione aby mogły bezpiecznie funkcjonować w szkole (Pliskova, 2017).

Wobec tego dziecko chore na celiakię powinno być wyposażone w takie zasoby natury psychologicznej, które pozwolą sprostać wyzwaniom stawianym przez omawianą chorobę. Jednym z takich zasobów jest poczucie własnej wartości. Trudności z jakimi zмага się dziecko chore wyraźnie wskazują, iż poczucie wartości jest jednym z elementarnych filarów, który stanowi o powodzeniu w radzeniu sobie z wyzwaniami jakie niesie ta choroba.

Pojęcie poczucia własnej wartości jest różnie definiowane, jednak należy zwrócić uwagę na istotne jego elementy. Według Zbonikowskiego zawiera ono w sobie samoocenę, jak i samoakceptację (Zbonikowski, 2011). Właściwie ukształtowana samoakceptacja stanowić będzie korzystne podłoże do przyjęcia przez dziecko swojego stanu zdrowia, jego akceptacji, a co za tym idzie łatwiejszego podjęcia, wspólnie z rodzicami, zachowań prozdrowotnych, ukierunkowanych na pokonywanie trudności w codziennym życiu (Wnuk, Marcinkowski, 2013).

Nathaniel Branden przedstawił koncepcję „sześciu filarów” poczucia własnej wartości (Branden, 2022). Pierwszy filar to samoświadomość, która wpływa na kształtowanie się pozostałych filarów i zawiera całokształt wiedzy jednostki na swój własny temat. Dzięki samoświadomości osoba poznaje swoje mocne strony. Jest to szczególnie ważne u dzieci chorych na celiakię, aby nie postrzegały siebie przez pryzmat choroby, ale były świadome swoich umiejętności, pasji, talentów i mocnych stron.

Samoakceptacja to drugi filar. Ten filar daje z kolei odwagę osobie do bycia autentyczną, bycia sobą. Ponadto obejmuje również świadomość własnych ograniczeń i niedoskonałości. U dziecka z celiakią będzie to często długi i trudny proces pogodzenia się z ograniczeniami, jakie niesie ze sobą choroba. Ważna będzie tutaj psychoedukacja ucznia i okazywanie wyrozumiałości i wsparcia. Dążymy do kształtowania u młodego człowieka dojrzałej samoakceptacji, która jest warunkiem akceptowania innych osób bez pojawiania się poczucia swojej mniejszej wartości.

Trzeci filar to poczucie odpowiedzialności za samego siebie. W tym wypadku osoba ma poczucie kontroli nad własną egzystencją i jest przekonana, iż najważniejsze rzeczy zależą od niej samej. Istotne jest, by uczeń chory na celiakię miał poczucie wpływu na swój dobrostan. Współpraca dziecka, jego zaangażowanie w przestrzeganie zaleceń dietetycznych i medycznych jest niezwykle ważne i ma ogromny wpływ na jego zdrowie.

Czwarty filar to zdolność do życia celowego, a więc umiejętność realizacji świadomie wybranych celów. Cele i marzenia dziecka chorego na celiakię wiążą się bezpośrednio lub pośrednio z chorobą, która mu towarzyszy. Dążenie do celów wymaga wewnętrznej dyscypliny, podobnie jak utrzymanie zalecanej diety, ale jeśli uda się to osiągnąć, wzmacnia to poczucia własnej wartości młodego człowieka. Dziecko lepiej się czuje i zaczyna wierzyć w swoje możliwości. Wpływa to także na postrzeganie siebie jako wartościowego człowieka, ucznia, kolegi.

Samoasertywność to piąty filar, który pozwala na autentyczną i adekwatną ekspresję samego siebie. Dzięki niej osoba daje sobie prawo do szanowania własnych poglądów i ich wyrażania bez naruszania praw innych osób. Dzieci chore często ukrywają swoją chorobę i związane z nią ograniczenia. Ten filar pozwala na wyrażanie swoich emocji, autentyczną ekspresję siebie.

Szósty filar to integralność, która definiowana jest jako spójność przekonań, uczuć i zachowań osoby. Pozwala na życie w zgodzie z samym sobą – z przyjętymi wartościami, ale także ograniczeniami związanymi z chorobą. Uczeń z celiakią potrzebuje odwagi, by podejmować działanie dla poprawy swojej sytuacji zdrowotnej i możliwie najlepszego funkcjonowania wśród zdrowych rówieśników. Konieczna jest pomoc rodziny i szkoły w budowaniu obiektywnego spojrzenia dziecka z celiakią na siebie i rzeczywistość.

Przytoczone tutaj elementy poczucia własnej wartości podlegają ciągłym przemianom. Wpływ na ich rozwój u dzieci ma prawidłowo ukształtowany proces wychowawczy w rodzinie jak i w środowisku szkolnym. Współcześnie w procesie edukacji kładzie się słusznie nacisk na kształtowanie poczucia własnej wartości dziecka. Pomocne w tym wypadku jest

wypracowywanie takich mechanizmów w środowisku szkolnym, które zapewnią uczniowi poczucie sprawiedliwości, poświęconej uwagi, poszanowania godności.

Uczeń, który dotknięty jest chorobą trzewną, wymaga szczególnej uważności i uwzględniania jego specyficznych wymagań dotyczących codziennego funkcjonowania w szkole. Wzmacnianie poczucia własnej wartości w szkole powinno obejmować również aspekt skutecznego radzenia sobie z wymaganiami jakie stawia celiakia przed chorymi osobami. Wobec tego posługując się wspomnianymi filarami poczucia własnej wartości, warto zwrócić uwagę na kształtowanie m.in. samokacpetacji, poczucia odpowiedzialności za samego siebie, stosownie do wieku ucznia oraz samoastertywności (Biernat, 2016).

Praca nauczyciela, wychowawcy z uczniem chorym, która będzie wsparciem w rozwoju poczucia własnej wartości powinna obejmować przede wszystkim okazywanie chorym zainteresowania, dostrzegania ich indywidualności. Ponadto niezwykle ważne jest aktywne słuchanie, gdyż w treści komunikatów uczeń często próbuje przekazać swoje szczególne wymagania, niebezpieczeństwa, troski, lęki i obawy związane chorobą i próbami radzenia sobie z nią w środowisku szkolnym. Wsparcie jakie winien udzielać wychowawca choremu uczniowi rozciąga się również na monitorowanie jego relacji z rówieśnikami. W tym wypadku istotna jest czujność nauczyciela i reagowanie w przypadku ryzyka wykluczenia (Pliskova, 2017). Akceptacja rówieśników jest bowiem niezwykle istotna w pozytywnym obrazie siebie. Ma to niebagatelny wpływ również na jego skuteczność radzenia sobie z dolegliwościami i trudnościami jakie niesie ze sobą celiakia w różnych sytuacjach.

Bibliografia

1. Addolorato, G. i in., 2004. Psychological support counselling improves gluten-free diet compliance in coeliac patients with affective disorders. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*, 20(7), 777–782.
2. Biełta, J. i in., 2016. Diagnostyka celiakii i badania przesiewowe w grupach ryzyka. *Diagnostyka Laboratoryjna*, 52, 205–210.
3. Biernat R.. 2016. Troska o poczucie własnej wartości dzieci w rzeczywistości szkolnej – wymiar teoretyczny i praktyczne implikacje. *Społeczeństwo. Edukacja. Język*, 4, 150–167.
4. Branden N., 2022. *6 filarów poczucia własnej wartości*. Feeria.
5. Carta, M. G. i in., 2015. The Burden of Depressive and Bipolar Disorders in Celiac Disease. *Clinical Practice and Epidemiology in Mental Health : CP & EMH*, 11(1), 180.

6. Kamińska, A., Wojtas, K., & Kaleta, E., 2021. Quality of life of adults with celiac disease. *Nursing Problems / Problemy Pielęgniarstwa*, 28(3), 157–162.
7. Ludvigsson, J. F. i in., 2013. The Oslo definitions for coeliac disease and related terms. *Gut*, 62(1), 43–52.
8. Mazzone, L. i in., 2011. Compliant gluten-free children with celiac disease: an evaluation of psychological distress. *BMC Pediatrics*, 11, 46.
9. Mearns, E. S. i in., 2019. Neurological Manifestations of Neuropathy and Ataxia in Celiac Disease: A Systematic Review. *Nutrients*, 11(2).
10. Pliskova, B., 2017. Impacts on education in Children with Celiac disease. *New Trends and Issues Proceedings on Humanities and Social Sciences*, 4(8), 136–143.
11. Taylor, A. K. i in., 2019. Celiac Disease - GeneReviews - NCBI Bookshelf. In *Lifescience Database Cross Search (English)*.
12. Wnuk, M., & Marcinkowski, J. T., 2013. Jakość życia w chorobach przewlekłych. *Hygeia Public Health*, 48(3).
13. Zingone, F. i in., 2015. Psychological morbidity of celiac disease: A review of the literature. *United European Gastroenterology Journal*, 3(2), 136–145.
14. Zbonikowski A., 2011. Poczucie własnej wartości dziecka z ograniczeniami w rozwoju. *Pedagogika Rodziny*, 1/3/4, 59–68.

Nadwaga i otyłość wśród dzieci jako poważny czynnik ryzyka chorób cywilizacyjnych

Nadwaga i otyłość wśród dzieci to poważny problem zdrowia publicznego XXI wieku. Otyłość, definiowana jest według Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) jako nawracająca choroba przewlekła, która charakteryzuje się nagromadzeniem tkanki tłuszczowej na skutek dodatniego bilansu energetycznego tj. podaży większej ilości energii niż wynosi wydatek energetyczny. (who.int) Nadmierna masa ciała może doprowadzać do wielu powikłań, w tym do rozwoju chorób cywilizacyjnych, co może przekładać się na pogorszenie jakości życia, wiązać się z dolegliwościami kostno-stawowymi, wzrostem wydatków związanych z opieką zdrowotną. (Bąk-Sosnowska i in. 2022) Statystyki związane z otyłością potwierdzają istotność problemu wskazując na to, że w Polsce u dzieci w wieku przedszkolnym, nadwaga lub otyłość dotyka 12,2% chłopców i 10% dziewcząt. W wieku szkolnym z problemem tym boryka się 18,5% chłopców i 14,3% dziewcząt. (Bąk-Sosnowska i in. 2022) Raport Światowej Organizacji Zdrowia zaś odnotował Polskę na 8 miejscu wśród krajów europejskich wskazując, że problem nadwagi i otyłości może dotyczyć 32% polskich dzieci w przedziale wiekowym 7-9 lat. W 2019 r. Światowa Federacja ds. Otyłości oszacowała, że w 2025 r. na świecie 206 mln dzieci i młodzieży w wieku 5–19 lat będzie dotknięta problemem otyłości. (Lobstein T 2019) Istotnym klinicznie jest zatem właściwe rozpoznawanie oraz wdrażanie interwencji w zakresie stylu życia oraz edukacji młodych pokoleń. Do rozpoznawania nadwagi i otyłości służy wskaźnik BMI (definiowany, jako stosunek masy ciała do wzrostu wyrażonego w metrach i podniesionego do kwadratu) oraz siatki centylowe. Zgodnie z definicją, nadwagę rozpoznajemy w momencie, gdy wartość wskaźnika BMI jest równa lub większa od 90 centyla, otyłość zaś jeśli wartość wskaźnika BMI jest większa bądź równa od 97 centyla. (Olszanecka-Glinianowicz 2017) W przesiewowej ocenie pomocne mogą być okresowe bilanse zdrowia dziecka. Międzynarodowe kryteria International Obesity Task Force wskazują na zasady rozpoznawania nadwagi i otyłości w grupie wiekowej 2-18 lat z wykorzystaniem wskaźnika BMI, który przeliczony został z uwagi na zmieniające się proporcje ciała, zawartość tkanki tłuszczowej uwzględniając jednocześnie wiek i płeć.

W przytoczonej wcześniej definicji jasno wskazano na rolę bilansu energetycznego w powstawaniu nadwagi i otyłości. Pamiętać należy, że masa ciała dzieci jest powiązana z zachowaniami żywieniowymi i zdrowotnymi. Wpływ na nią może mieć sposób żywienia, rodzaj podejmowanej aktywności fizycznej, siedzący tryb życia, ale również coraz częściej podkreślana ilość czasu spędzanego przez ekranami urządzeń elektronicznych. To właśnie ilość przyjmowanej energii wraz z pożywieniem oraz wydatkowanie jej, zarówno na potrzeby funkcjonowania organizmu oraz aktywność ruchową, jest akceptowanym w świecie nauki modelem bilansu energetycznego. Oczywiście, wpływ na otyłość

może mieć również podłoże zarówno hormonalne, jak i genetyczne, choć ilość takich przypadków jest marginalna odnosząc ją do skali całego problemu. (Xu S i in. 2016)

Niewłaściwe zachowania żywieniowe są głównym problemem prowadzącym do rozwoju nadwagi i otyłości. Wśród największych problemów z tym związanych można wymienić:

- niedostateczne spożycie warzyw,
- zbyt małą podaż owoców,
- spożywanie zbyt dużej ilości żywności wysokoprzetworzonej,
- spożywanie wysokokalorycznych przekąsek,
- wysokie spożycie rafinowanych węglowodanów,
- brak regularności posiłków.

Ostatnie badania wykazały, że stałe spożywanie ultraprzetworzonej żywności przez dłuższy czas może wpłynąć na stan odżywienia i skład ciała dzieci i młodzieży. (Amicis, 2022) Warto podkreślić również, że chęć spożywania ultraprzetworzonej żywności może wynikać z jej atrakcyjności, poziomu smakowitości, szybkości przygotowania oraz ceny. Pandemia Covid-19 również przyczyniła się do wzrostu niepokojących trendów związanych ze zwiększoną konsumpcją żywności przetworzonej. (Izzo i wsp. 2021)

Siedzący tryb życia w połączeniu ze zwiększonym spożyciem energii niewątpliwie pretenduje do wzrostu masy ciała. Globalne trendy związane ze spędzaniem większej ilości czasu przed ekranem telewizora, komputera, a w dzisiejszych czasach również telefonu komórkowego, przyczyniają się do mniejszego wydatkowania energii. W trakcie pandemii odsetek dzieci, które spędzają powyżej 2h dziennie przed ekranem komputera wzrósł z 66% do 88%, co wydaje się istotnie niepokojące. (Medrano i in. 2021) Należy zatem zachęcać młode pokolenia do regularnej aktywności fizycznej. Do codziennej rutyny warto włączyć tzw. spontaniczną aktywność fizyczną np. spacer, wybór schodów zamiast windy, pokonywanie drogi pieszo zamiast środkami lokomocji, wykonywanie czynności codziennych. Już tak niewielkie zmiany mogą przyczynić się do poprawy wydolności oraz skrócenia czasu spędzanego w pozycji siedzącej.

Nadwaga i otyłość oraz brak odpowiedniej interwencji w celu walki z problemem, jest czynnikiem ryzyka rozwoju wielu chorób cywilizacyjnych. Otyłość brzuszna lub centralna wiąże się ze zwiększonym ryzykiem kardiometabolicznym u dzieci i młodzieży (Kelishadi i in. 2015) Wykazano, że otyłość jest jednym z głównych czynników ryzyka rozwoju nadciśnienia tętniczego, które rozpoznaje się nawet u 30% dzieci i młodzieży z otyłością. (Ajay i wsp. 2019) Wczesne rozpoznawanie i leczenie nadciśnienia może mieć wpływ na zachorowalność i śmiertelność z przyczyn sercowo-naczyniowych,

dlatego okresowa kontrola lekarska ciśnienia, szczególnie u pacjentów z nadwagą i otyłością, jest elementem kluczowym w celu minimalizowania występowania chorób układu krążenia.

Wysoki obwód talii koreluje również z zaburzeniami gospodarki węglowodanowej, stanem przedcukrzycowym oraz rozwojem cukrzycy typu II w wieku dorosłym. Dane literaturowe wskazują na to, że stan przedcukrzycowy może występować u około 5% otyłych dzieci. (Bonito i in. 2017)

Kolejnym bardzo poważnym problemem jest dyslipidemia, która może być następstwem otyłości. Jej występowanie wiąże się z insulinoopornością. Problem dyslipidemii nie powinien być ignorowany z uwagi na fakt, iż tworzenie się blaszki miażdżycowej może rozpoczynać się już w młodym wieku. Przedwczesne powstawanie miażdżycy, może w konsekwencji wpływać na wzrost ryzyka chorób układu sercowo-naczyniowego w młodszym wieku. Wykazano bowiem, że stopień zmian miażdżycowych wzrasta wraz ze wzrostem BMI. (Webber i in. 2012) Warto zwrócić uwagę również na sprawność krążeniowo-oddechową wśród osób młodych. Okazuje się, że jest ona wykładnikiem zdrowia kardiometabolicznego oraz dobrego samopoczucia psychicznego. Udowodniono, że gorsza sprawność krążeniowo-oddechowa może korelować z obniżeniem insulino-wrażliwości, co warunkować może rozwój powikłań metabolicznych. Należy zatem obiektywnie mierzyć i oceniać sprawność krążeniowo-oddechową, a w przypadku jej zaburzeń zwracać uwagę na odpowiedni skład i masę ciała. (Drożdż i in. 2021) Problem nadmiernej masy ciała wpływa na zdrowie kości i stawów. U dzieci z nadwagą i otyłością może wzrastać ryzyko złamań. Pogarsza się również mobilność oraz dochodzi do dyskomfortu mięśniowo-szkieletowego. Potrzebne są zatem strategie związane z podejmowaniem adekwatnej aktywności fizycznej, która przełoży się na zmniejszenie obciążenia stawów kończyn dolnych i towarzyszący temu dyskomfort. (Taylor i in. 2006)

Nie bez znaczenia pozostaje również wpływ otyłości na zmiany hormonalne. Dzieci z nadmierną masą ciała mogą prezentować łagodne formy przedwczesnego dojrzewania. Wpływ nań również ma hiperinsulinemia, a zjawisko to często obserwowane jest u pacjentów z otyłością. Z uwagi na nadmierną produkcję androgenów może pojawić się nadmierne owłosienie u dziewczynek. W literaturze naukowej opisywany jest też wpływ otyłości na nieregularność cyklu miesięcznego u dziewczynek. (Mazur i in. 2022)

Otyłe dzieci i młodzież były około pięć razy bardziej narażone na otyłość w wieku dorosłym niż dzieci, których masa ciała była prawidłowa. (Simmonds i in. 2016) Ważna jest zatem ciągła edukacja żywieniowa z uwagi na jej znaczenie kliniczne. W niedawno przeprowadzonych badaniach wykazano, że edukacja dietetyczna u młodych pacjentów z nadmierną masą ciała przyczynia się do jej redukcji, co może ograniczać ewentualne powikłania nadwagi i otyłości. Zasadne wydaje się zatem edukowanie zarówno dzieci i młodzieży, jak i rodziców. Modyfikacja stylu życia powinna być nieodłącznym elementem dla całej rodziny. Jej elementami powinny być takie aspekty, jak wartość odżywcza posiłków, zasady zdrowego żywienia i podejmowania aktywności fizycznej. (strączek i wsp. 2022)

Niedawne stanowisko ekspertów podkreśla również rolę nauczyciela w walce z nadwagą i otyłością wśród dzieci. Głównym zadaniem nauczyciela powinno być zapewnienie bezpieczeństwa, właściwego rozwoju. Wśród najważniejszych zaleceń wymienia się wsparcie dzieci z nadwagą i otyłością, okazywanie zainteresowania, wsparcie w zakresie pozycji społecznej w grupie rówieśniczej, właściwą motywację. Ważne, by przeciwdziałać wykluczeniu dzieci z nadwagą i otyłością oraz kształtować własnym przykładem odpowiednie zachowania żywieniowe i zdrowotne. (Mazur i in. 2022)

Poniżej przedstawiono podstawowe zasady zdrowego żywienia dzieci i młodzieży.

1. Zachowaj ustrukturyzowaną liczbę posiłków w ciągu dnia.
2. Każdy posiłek powinien składać się ze źródeł białka, zdrowego tłuszczu i węglowodanów.
3. Dbaj o regularną podaż warzyw i owoców (2-3 porcje owoców i co najmniej 3 porcje warzyw).
4. Spożywaj regularnie produkty mleczne niesłodzone – minimum 2-3 porcje w ciągu dnia.
5. Dbaj o podaż produktów zbożowych, szczególnie pełnoziarnistych.
6. Zadbaj o podaż ryb, nasion roślin strączkowych i jaj. Wybieraj mięso chude, unikaj mięsa przetworzonego.
7. Zadbaj o prawidłową podaż wody, ogranicz spożycie słodkich napojów.
8. Ogranicz spożycie dań typu fast-food.
9. Unikaj wysokiego spożycia słodczy oraz cukru. Możesz zastąpić je owocami i orzechami.
10. Staraj się ograniczyć podać soli, unikaj słonych przekąsek oraz produktów, które w swoim składzie zawierają duże ilości soli.

Bibliografia:

1. *Obesity and overweight*, 2021, World Health Organisation. [online] Dostępny w: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight> [dostęp 23.11.2023]
2. Bąk-Sosnowska, M., Białkowska, M., Bogdański, P., Chomiuk, T., Gałązka-Sobotka, M., Holecki, M., ... & Wyleżoł, M. (2022). Zalecenia kliniczne dotyczące postępowania u chorych na otyłość 2022–stanowisko Polskiego Towarzystwa Leczenia Otyłości. *Med. Prakt. wyd. specj.* 1-87.
3. Lobstein, T., & Brinsden, H. (2019). *Atlas of childhood obesity*. World Obesity Federation, 211.

4. W. K. L. R. (2017). Polskiego Towarzystwa Medycyny Rodzinnej oraz Polskiego Towarzystwa Badań Nad Otyłością. *Zasady postępowania w nadwadze i otyłości w praktyce lekarza rodzinnego. Lekarz Rodzinny*, 1-56
5. Xu, S., & Xue, Y. (2016). Pediatric obesity: Causes, symptoms, prevention and treatment. *Experimental and therapeutic medicine*, 11(1), 15-20.
6. De Amicis, R., Mambrini, S. P., Pellizzari, M., Foppiani, A., Bertoli, S., Battezzati, A., & Leone, A. (2022). Ultra-processed foods and obesity and adiposity parameters among children and adolescents: a systematic review. *European journal of nutrition*, 61(5), 2297-2311.
7. Izzo, L., Santonastaso, A., Cotticelli, G., Federico, A., Pacifico, S., Castaldo, L., ... & Ritieni, A. An Italian survey on dietary habits and changes during the COVID-19 Lockdown. *Nutrients*. 2021; 13 (4): 1197.
8. Medrano, M., Cadenas-Sanchez, C., Osés, M., Arenaza, L., Amasene, M., & Labayen, I. (2021). Changes in lifestyle behaviours during the COVID-19 confinement in Spanish children: A longitudinal analysis from the MUGI project. *Pediatric Obesity*, 16(4), e12731.
9. Soni, Ajay, Nazeem Ishrat Siddiqui, and Ravindra Wadhvani. "Relative influence of body mass index and socioeconomic class on blood pressure levels and health." (2019).
10. Kelishadi, R., Mirmoghtadaee, P., Najafi, H., & Keikha, M. (2015). Systematic review on the association of abdominal obesity in children and adolescents with cardio-metabolic risk factors. *Journal of research in medical sciences: the official journal of Isfahan University of Medical Sciences*, 20(3), 294.
11. Di Bonito, P., Pacifico, L., Chiesa, C., Valerio, G., Miraglia Del Giudice, E., Maffei, C., ... & "CARDiometabolic risk factors in overweight and obese children in ITALY"(CARITALY) Study Group D. Driul A. Grandone M. Incani MG Pani Michela Tomat E. Sanguigno L. Gilardini MC Pellegrin. (2017). Impaired fasting glucose and impaired glucose tolerance in children and adolescents with overweight/obesity. *Journal of endocrinological investigation*, 40, 409-416.
12. Webber, B. J., Seguin, P. G., Burnett, D. G., Clark, L. L., & Otto, J. L. (2012). Prevalence of and risk factors for autopsy-determined atherosclerosis among US service members, 2001-2011. *Jama*, 308(24), 2577-2583.
13. Drozd, D., Alvarez-Pitti, J., Wójcik, M., Borghi, C., Gabbianelli, R., Mazur, A., ... & Wühl, E. (2021). Obesity and cardiometabolic risk factors: from childhood to adulthood. *Nutrients*, 13(11), 4176.
14. Simmonds, M., Llewellyn, A., Owen, C. G., & Woolacott, N. (2016). Predicting adult obesity from childhood obesity: a systematic review and meta-analysis. *Obesity reviews*, 17(2), 95-107.
15. Taylor, E. D., Theim, K. R., Mirch, M. C., Ghorbani, S., Tanofsky-Kraff, M., Adler-Wailes, D. C., ... & Yanovski, J. A. (2006). Orthopedic complications of overweight in children and adolescents. *Pediatrics*, 117(6), 2167-2174.

16. Strączek, K., Horodnicka-Józwa, A., Szmit-Domagalska, J., Jackowski, T., Safranow, K., Petriczko, E., & Walczak, M. (2022). Impact of One-Year Dietary Education on Change in Selected Anthropometric and Biochemical Parameters in Children with Excess Body Weight. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(18), 11686.
17. Mazur, A., Zachurzok, A., Baran, J., Dereń, K., Łuszczki, E., Weres, A., ... & Wójcik, M. (2022). Childhood Obesity: Position Statement of Polish Society of Pediatrics, Polish Society for Pediatric Obesity, Polish Society of Pediatric Endocrinology and Diabetes, the College of Family Physicians in Poland and Polish Association for Study on Obesity. *Nutrients*, 14(18), 3806.