



Jestem
aktywny
i jem
zdrowo

żyję kolorowo

Poradnik dla rodziców i nauczycieli
dzieci w wieku wczesnoszkolnym

Jestem aktywny i jem zdrowo – żyję kolorowo

**Poradnik dla rodziców
i nauczycieli dzieci w wieku wczesnoszkolnym**



POZnań*
*Miasto know-how

Opublikowano nakładem Miasta Poznania

Miasto Poznań
pl. Kolegiacki 17
61-841 Poznań
www.poznan.pl

Poradnik jest zwięźczeniem projektu *Healthy Children in Sound Communities* realizowanego przez Zakład Metodyki Wychowania Fizycznego oraz Zakład Higieny Akademii Wychowania Fizycznego im. Eugeniusza Piaseckiego w Poznaniu w latach 2010–11 współfinansowanego przez Miasto Poznań i objętego honorowym patronatem prezydenta Miasta Poznania Ryszarda Grobelnego.

Materiały zawarte w publikacji zebrał i opracował zespół w składzie:

dr hab. prof. AWF Michał Bronikowski – koordynator projektu, kierownik Zakładu Metodyki Wychowania Fizycznego Akademii Wychowania Fizycznego im. Eugeniusza Piaseckiego w Poznaniu

prof. dr hab. Łucja Pilaczyńska-Szcześniak – kierownik Zakładu Higieny Akademii Wychowania Fizycznego im. Eugeniusza Piaseckiego w Poznaniu

dr Adam Kantanista – kierownik projektu, adiunkt w Zakładzie Metodyki Wychowania Fizycznego Akademii Wychowania Fizycznego im. Eugeniusza Piaseckiego w Poznaniu

dr Zbigniew Kasprzak – adiunkt w Zakładzie Higieny Akademii Wychowania Fizycznego im. Eugeniusza Piaseckiego w Poznaniu

mgr Paweł Lisowski – pracownik w Zakładzie Metodyki Wychowania Fizycznego Akademii Wychowania Fizycznego im. Eugeniusza Piaseckiego w Poznaniu

Publikacja powstała przy pomocy pracowników
Wydziału Zdrowia i Spraw Społecznych Urzędu Miasta Poznania:

Elżbiety Dybowskiej, zastępcy dyrektora Wydziału Zdrowia i Spraw Społecznych Urzędu Miasta Poznania

Agnieszki Łysko, specjalisty w Oddziale Zdrowia Publicznego Wydziału Zdrowia i Spraw Społecznych Urzędu Miasta Poznania

Recenzja – dr hab. Stanisław Poprzęcki, prof. ndzw. AWF Katowice

Fotografie – Zakład Metodyki Wychowania Fizycznego oraz Zakład Higieny Akademii Wychowania Fizycznego im. Eugeniusza Piaseckiego w Poznaniu, www.sxc.hu

Wydawca

Wydawnictwo Miejskie Poznania, ul. F. Ratajczaka 44
61-728 Poznań, www.wm.poznan.pl

Skład komputerowy

Studio Graficzne Wydawnictwa Miejskiego Poznania

ISBN 878-83-7768-028-5

Poznań 2011

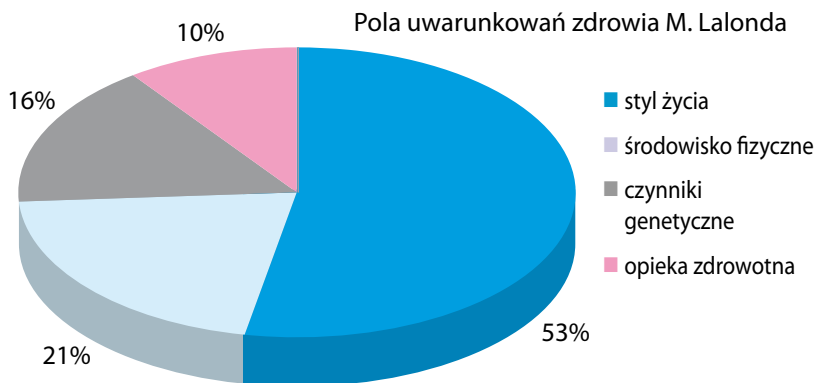
Spis treści:

I Zdrowe dziecko	4
II Aktywność fizyczna i zdrowie	6
III Bezpieczna aktywność fizyczna	9
IV Sprawność fizyczna	10
1. Wytrzymałość krążeniowo-oddechowa	12
2. Wytrzymałość i siła mięśniowa.....	13
3. Gibkość	15
4. Szybkość.....	16
5. Skoczność	18
V Co trzeba wiedzieć o żywieniu dzieci szkolnych?	19
1. Na czym polega prawidłowe odżywianie?	19
2. Piramida zdrowego żywienia.....	21
3. Energia i składniki pokarmowe.....	25
4. Nawyki żywieniowe	32
5. Otyłość zagrożeniem dla zdrowia.....	34
6. Kilka dobrych rad	36
VI Zabawy dla dzieci	38
1. Zima	38
2. Wiosna.....	40
3. Lato	42
4. Jesień.....	45

I Zdrowe dziecko

Dziecko jest oczkiem w głowie każdego rodzica, który chce zapewnić mu wszystko, co najlepsze. Czy zastanawiamy się jednak, co dla naszego dziecka jest faktycznie najlepsze i czy potrafimy tak je wychowywać, żeby stworzyć mu największe szanse osiągnięcia życiowego sukcesu? W rozwoju dziecka szczególnie ważne jest zdrowie. To kapitał dany mu wraz z genetycznie odziedziczonymi predyspozycjami rozwijany przez wpływy środowiskowe. Otoczenie dziecka (rodzice, szkoła, media) odgrywa dominującą rolę w kształtowaniu życiowych nawyków, których wypadkowa decyduje o tym, że dorosła już osoba prowadzi zdrowy styl życia (albo nie!).

Na stan zdrowia człowieka, jego dobre samopoczucie i długość życia wpływają takie czynniki [Lalond, 1974], jak: styl życia, cechy genetyczne, środowisko oraz opieka zdrowotna. Najważniejszym czynnikiem zewnętrznym determinującym rozwój i stan zdrowia populacji jest styl życia, którego istotnymi elementami są sposób żywienia i aktywność fizyczna. Na sposób odżywiania mamy wpływ i możemy go sami kształtować. Mimo to wiedza o sposobie żywienia i jego znaczeniu dla zdrowia nie jest w pełni wykorzystywana.



W rozwijaniu zdrowotnego potencjału dziecka rodzic, a później także i nauczyciele, powinni zwrócić szczególną uwagę na zachowanie pewnej harmonii pomiędzy rozwijaniem jego potencjału intelektualnego, wrażliwości emocjonalnej i zdrowo wyglądającego ciała. Oczywiście, mając na myśli zdrowo wyglądające ciało, myślimy tutaj nie tylko o prawidłowej postawie, umięśnionej proporcjonalnie do etapu rozwoju, ale także o równoległym rozwijaniu świadomości zdrowotnej pozwalającej na odpowiednie przeplatanie okresów nauki różnymi formami aktywności i odpoczynku.

Wraz z rozpoczęciem nauki w szkole zmienia się całkowicie tryb życia dziecka. Spontaniczność i codzienną zabawę zastępują w dużym stopniu obowiązki szkolne. Konieczność pisania liter w odpowiednich linijkach, samodzielna praca czy wreszcie zapanowanie nad własnymi emocjami mogą być dla dziecka elementami wymagającymi odpowiedniej adaptacji. Szczególnie te czynności, do wykonania których konieczna jest koncentracja uwagi, są dla niego wyczerpujące psychicznie. Żeby zapobiegać przeciążeniom, nauczyciele wprowadzają przerwy, urozmaicając lekcje zróżnicowanymi formami aktywności (od zwykłych ćwiczeń śródlekcyjnych, poprzez zabawy wykorzystujące muzykę i taniec, aż po różnego rodzaju gry dydaktyczne). Pozwala to przenieść ciężar wysiłków w inne obszary aktywności psychomotorycznej.

Często rodzice nie zdają sobie sprawy, jak bardzo mogą wspomóc proces rozwoju własnego dziecka (lub, niestety, opóźnić przez różne zaniedbania). Wprowadzenie kilku zasad związanych ze zdrowym stylem życia może dać dziecku pozytywną energię do podejmowania codziennych wyzwań. Proste zabawy, wykorzystujące podstawowe formy ruchu, takie jak: bieg, skok, rzut czy chwyt, będą rozwijały u dziecka nie tylko zdolności motoryczne czy umiejętności ruchowe, ale będą także sposobem na wdrażanie pewnych zachowań społecznych (współdziałanie, rozwiązywanie zadań, rozwój mowy). Jeśli dodatkowo będzie to wspólna zabawa z rodzicami, da to dziecku poczucie bezpieczeństwa i miłości, tak niezbędne do prawidłowego rozwoju emocjonalnego.

Wspólna zabawa na świeżym powietrzu może zrekompensować wielogodzinne przebywanie w pozycji siedzącej, które często prowadzi do groźnej deformacji sylwetki, a w dalszej kolejności do poważnych bólów pleców. Aktywność fizyczna wzmacnia układ kostno-mięśniowy, usprawnia również inne funkcje, które mają duże znaczenie przy utrzymywaniu dobrego zdrowia i samopoczucia, takie jak krążenie czy oddychanie odpowiedzialne za dostarczanie tlenu do wszystkich mięśni i organów ciała dziecka. Należy jednak pamiętać, że wysiłek fizyczny wiąże się także z wydatkowaniem energii i ubytkiem płynów ustrojowych, w szczególności wody. Ich odpowiednie uzupełnianie to duża sztuka. Niestety, błędy w tym zakresie bardzo szybko stają się widoczne w przyrastającej masie ciała. Taka sytuacja często prowadzi do obniżenia własnej samooceny i poczucia wartości. Konsekwencją tego bywa niechęć do konfrontowania się (swojej sylwetki) w sytuacjach wymagających aktywności fizycznej. Stąd już tylko krok do prośby o „zorganizowanie dziecku zwolnienia” z zajęć ruchowych. A przecież tak niewiele trzeba, by takiej sytuacji uniknąć. I właśnie z taką myślą, drodzy Rodzice, oddajemy w Wasze ręce ten poradnik, mając nadzieję, że będzie on drogowskazem i zachętą do wspólnego zabezpieczenia Waszym dzieciom zdrowej przyszłości.

Autorzy

II Aktywność fizyczna i zdrowie

Regularne podejmowanie aktywności fizycznej jest jednym z najważniejszych czynników wpływających na długość i jakość życia. Brak takiej aktywności, często obserwowany u młodzieży i dorosłej części populacji, a wynikający z „siedzącego” trybu życia, jest głównym czynnikiem warunkującym rozwój wielu chorób cywilizacyjnych (np. niedokrwienie mięśnia sercowego, miażdżyca, cukrzyca typu II). Wyniki badań wskazują, że ponad 30% dzieci w wieku 5–8 lat ma już przynajmniej jeden czynnik sprzyjający chorobie wieńcowej: wyższe stężenie cholesterolu we krwi, otyłość, podniesione ciśnienie tętnicze lub bardzo niską aktywność fizyczną [Berenson, 1980; Drabik, 1996]. Obecnie nadwagę ma co czwarte dziecko w Europie, w Polsce 15–18% uczniów [Woynarowska, Sępnia, 2010].

Dla rodzica, nauczyciela, a nawet dziecka ważną będzie świadomość zdrowotna, przynajmniej w zakresie podstawowych zasad, wiadomości i umiejętności związanych z zabieganiem o zdrowie własne lub dzieci. Dlatego też postanowiliśmy przedstawić kilka najważniejszych, naszym zdaniem, informacji, które pozwolą lepiej zrozumieć związki aktywności fizycznej ze zdrowiem.

Po pierwsze należałoby wyjaśnić, czym właściwe jest zdrowie. Trudno dać jednoznaczную odpowiedź. Dawniej Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) zdrowie określała jako „pełnię dobrostanu fizycznego, psychicznego i społecznego, a nie tylko brak choroby czy kalectwa” [WHO, 1946]. Jednak takie myślenie było obrazem świadomości społecznej w zakresie zdrowia w połowie XX wieku. Później do tej definicji dodano jeszcze zdolność do produktywnego, sensownego i twórczego życia w sferze społecznej i ekonomicznej. W ostatnim czasie zwraca się uwagę na potrzebę traktowania zdrowia nie jako stanu, ale jako zjawiska dynamicznego [Słońska i Misiuna, 1993].

Zdrowie to pewien potencjał fizyczny, psychiczny i społeczny, który ulega dynamicznym zmianom (pozytywnym lub negatywnym) pod wpływem naszych codziennych działań (lub ich braku).

Definiując termin zdrowie pozytywne, zwraca się uwagę [Słońska i Misiuna, 1993], że jest ono bardziej związane z rozwojem potencjału, jakim dysponuje człowiek, niż z prostym radzeniem sobie z tym, co zostało nam dane przez naturę, stąd wśród charakterystyk zdrowia pozytywnego pojawiają się takie elementy, jak samospełnienie oraz zdolność do aktywnego życia i twórczości. Wielowymiarowość tych definicji powoduje, że w przygotowywaniu młodych ludzi do zdrowego i aktywnego stylu życia powinno się uwzględniać również warunki zdobywania, podtrzymywania lub utraty zdrowia (w tym związane z rozwojem emocji i więzi społecznych). Szczególnie ważną rolę w tych działaniach odgrywa rodzina i najbliższe otoczenie (również szkoła).



- Wśród zachowań zdrowotnych wyróżnia się [Wojnarowska, Sokołowska, 2000]:
 - zachowania sprzyjające zdrowiu – właściwe odżywianie, aktywność fizyczna, właściwe stosunki międzyludzkie, umiejętność radzenia sobie ze stresem, czystość ciała i otoczenia, zachowanie bezpieczeństwa;
 - zachowania zagrażające zdrowiu – palenie tytoniu, nadmierne picie alkoholu, nadużywanie leków, ryzykowne zachowania seksualne, ale też brak odpowiedniego zabezpieczenia w ekstremalnych warunkach pogodowych czy brak higieny psychofizycznej.

Jedną z kluczowych ról w dbaniu o zdrowie pełni aktywność fizyczna. Co rozumiemy pod tym pojęciem? Często dziecko słyszy od swojego rodzica, że miał tak dużo pracy (zawodowej lub domowej), że nie ma już siły na to, by się z nim pobawić. Pobaw się sam – słyszy najczęściej dziecko w takich sytuacjach. To, czy dziecko ma jakieś pomysły, których wcześniej doświadczył we wspólnej zabawie z rodzicami, czy z braku takich pomysłów siada przed telewizorem czy komputerem, to już inna sprawa.

- Aktywność fizyczna jest to każda praca organizmu, w której mięśnie pracują więcej niż w spoczynku.

Łatwo zauważyć, że mowa tutaj o obciążeniach fizycznych, którym jesteśmy poddawani na co dzień – w pracy domowej, zawodowej, w wolnym czasie. Najkorzystniejszy wpływ na nasze dobre samopoczucie ma aktywność fizyczna w czasie wolnym. O jej pozytywnym wpływie na nasze zdrowie decyduje kilka czynników.

■ Ważne jest prawidłowe wykorzystywanie dużych przerw szkolnych na spontaniczną aktywność fizyczną. Eksperyment przeprowadzony w Wielkiej Brytanii, w którym dzieciom pozostawiano dużą swobodę w decydowaniu o własnej aktywności w czasie dużych przerw, zmieniając jedynie poszczególne elementy wyposażenia szkolnego placu zabaw, wykazał dynamiczny rozwój ich kreatywności i poczucia własnej wartości. Oczywiście wszystko odbywało się pod dyskretnym nadzorem kadry pedagogicznej, która interweniowała tylko w przypadku potencjalnego zagrożenia.

■ Światowa Organizacja Zdrowia (WHO, 2007) zaleca, aby dzieci i młodzież w wieku od 5 do 18 lat korzystały każdego dnia z przynajmniej 60 minut aktywności fizycznej o intensywności od umiarkowanej do dużej. Warto podkreślić, że nie zawsze muszą to być wysiłki trwające jednorazowo przez 60 minut. Może to być również kilka krótszych okresów (np. 20-minutowych) w ciągu całego dnia.

Po pierwsze, niebagatelne znaczenie ma fakt, że o tym, jaką aktywność będziemy podejmować, jak długo, w jakich okolicznościach i z kim, mamy prawo decydować (lub współdecydować) sami. Możliwość wybierania tego, co chcielibyśmy robić, wraz z dobrowolnością udziału (*sam mogę zdecydować, czy chcę wziąć udział, mogę również zdecydować, kiedy zakończyć swoją aktywność*) jest elementem znacząco odróżniającym tę formę aktywności od obowiązkowej pracy czy równie ważnych i nie mniej męczących obowiązków domowych.

Drugi istotny argument decydujący o atrakcyjności aktywności fizycznej w wolnym czasie wywodzi się z zabawy. Każda aktywność fizyczna, której cele są rekreacyjno-zdrowotne, jest w pewnym sensie zabawą. A zabawa to fundamentalne zjawisko w ludzkiej kulturze. Gdy tylko pojawia się sposobność, większość z nas chętnie włącza się do zabawy. Czy zwróciliście uwagę, że nawet skrajne zmęczenie nagle znika, gdy pojawia się sposobność do zabawy? Ile razy Wasze dzieci, „wykończone” ciężkimi obowiązkami szkolnymi, nie mają już siły na nic, chyba że ktoś rzuci hasło: zabawa. Zresztą my, dorośli, też potrafimy bawić się do białego rana, nie zważając na czekające nas następnego dnia obowiązki zawodowe i rodzinne.

■ Nie bójmy się ruchu – ruch rzeźbi i ciało, i umysł, choć należy pamiętać, aby robić to w sposób regularny i bezpieczny.

Mamy nadzieję, że uda nam się dostarczyć Państwu kilka propozycji, jak bawić się z dzieckiem. Ale to tylko początek, resztę Państwo musieli zapewnić (sobie i dzieciom) sami. Efekty z pewnością przejdą Wasze oczekiwania. Każdy czas spędzony z własnym dzieckiem wzmacnia więzi rodzinne, pozostawia pozytywne

wspomnienia i jest korzystny dla zdrowia wszystkich bawiących się. Dlaczego nie skorzystać z tej zachęty, tym bardziej że stare porzekadło mówi: „Nie przestajemy się bawić dlatego, że się starzejemy, ale starzejemy się dlatego, że przestaliśmy się bawić”.

III Bezpieczna aktywność fizyczna

Poniżej przedstawiamy kilka ważnych – naszym zdaniem – wskazówek, które pomogą zapobiec potencjalnym niebezpieczeństwom. Należy jednak pamiętać, że są to ogólne wytyczne, ponieważ każda sytuacja oraz warunki są inne. Bezpieczeństwo bawiących się zależy od tego, na ile bezpieczny jest teren i użyty podczas zabawy sprzęt. Te elementy należy każdorazowo sprawdzać.

Niezwykle ważne jest, aby pamiętać o przestrzeganiu podstawowych zasad bezpieczeństwa. Warto się z nimi zapoznać i mieć świadomość, na co zwracać uwagę oraz jakie działania należy podjąć, zanim przystąpi się do zabawy.

Oto kilka najważniejszych zasad:

- przygotujcie odpowiednio organizm dziecka (i swój) do wysiłku – pamiętajcie o kilkuminutowej rozgrzewce na początku i uspokojeniu organizmu na koniec zajęć;
- pozwólcie dziecku na kontrolowanie pracy swojego organizmu – jeśli tylko będzie zgłaszało jakieś uwagi, nie lekceważcie ich, nawet gdy wydaje Wam się, że to nic poważnego;
- pamiętajcie, aby dostosować wysiłek do wydolności dziecka oraz aby wymagać, które przed nim stawiacie, znajdowały się w jego zasięgu;
- zwracajcie uwagę na odpowiednie zachowanie i pozytywną atmosferę podczas aktywności fizycznej – nie krytykujcie dziecka, gdy w czasie zabawy lub gry popełni błąd, starajcie się je raczej odpowiednio zmotywować do wspólnego działania, aby wyeliminować błędy mogące się pojawić w przyszłości;
- przestrzegajcie zasad regulaminu bezpieczeństwa w miejscu, w którym podejmiecie aktywność fizyczną – sprzęt czy urządzenia w najbliższym otoczeniu muszą być odpowiednio zabezpieczone (np. bramki czy kosze), nie mogą zagrażać uczestnikom. W przypadku zajęć w wodzie dziecko (i dorosły) powinno być wyposażone w kamizelkę ratunkową, a miejsce do zabaw wodnych dopuszczone do użytku publicznego. Istotnym elementem jest znajomość głębokości zbiornika wodnego;



- nie zapomnijcie o przestrzeganiu ram czasowych – godzin zajęć czy posiłków, zwróćcie również uwagę na to, by stworzyć dzieciom możliwość przerwy, np. w celu napicia się wody podczas dłuższych zajęć ruchowych, szczególnie latem;
- dostosujcie strój do rodzaju aktywności fizycznej oraz pory roku, szczególnie gdy spędzacie czas na zewnątrz – każda pora roku to inny ubiór (warto mieć koszulkę na zmianę albo bluzę, by móc ją ubrać po wysiłku, gdy na dworze zrobi się chłodniej).

IV Sprawność fizyczna

Aby wykonać czynności ruchowe (chodzenie, bieganie, jazda na rowerze, granie w piłkę, sprząatanie, noszenie zakupów), trzeba być sprawnym fizycznie. Aby dbać o odpowiednią sprawność fizyczną, należy być aktywnym fizycznie.

- **Pamiętajcie!**
Im wasze dziecko będzie bardziej aktywne, tym będzie zdrowsze i sprawniejsze.

Ze zdrowiem można połączyć następujące komponenty sprawności fizycznej: **wytrzymałość krążeniowo-oddechową, siłę i wytrzymałość mięśniową, gib-**

kość oraz **skład masy ciała**. Inne komponenty ważne są np. w sporcie, a należą do nich m.in. **szybkość** i **skoczność**.

W dalszej części poradnika przedstawiamy elementy składowe sprawności fizycznej, metody ich oceniania oraz interpretacji uzyskanych wyników. Ponadto dowiedzą się Państwo, w jaki sposób można poprawić wynik albo utrzymać go na dobrym poziomie.

■ Pamiętajcie!

Wynik każdego dziecka powinien być zinterpretowany przez specjalistę (np. nauczyciela wychowania fizycznego). Porównując otrzymany rezultat z wartościami umieszczonymi w tabelach, otrzymujecie tylko wstępną informację o stanie sprawności fizycznej dziecka. Wyniki zamieszczone poniżej to średnie uzyskane przez dzieci w wieku od 6 do 9 lat mieszkające w różnych krajach Europy [Beck, Bös, 1995]. W zależności od testu wyniki uzyskano na podstawie badania przeprowadzonego w grupach składających się od 3 do ponad 60 tys. dziewcząt i chłopców.

■ Pamiętajcie!

Wynik uzyskany w testach zależy od wielu czynników, m.in. uwarunkowań genetycznych, budowy somatycznej, stylu życia. Wyniki mogą się zmieniać nawet po jednym dniu od wykonania pierwszego testu. Są zależne od zmęczenia organizmu, stanu emocjonalnego, motywacji, pory dnia, dawnych lub obecnych dolegliwości. Miejcie to na uwadze przy interpretacji otrzymanych wartości.



1. Wytrzymałość krążeniowo-oddechowa

Ta zdolność jest potrzebna do wykonywania różnych czynności ruchowych przez dłuższy czas. Dobra wytrzymałość to zdrowsze serce, płuca i system naczyń krwionośnych.

Jak ją ocenić?

Możecie użyć testu „6-minutowy bieg”. Należy wyznaczyć prostokąt o wymiarach 18×9 m (lub wykorzystać boisko do siatkówki), a w narożnikach ustawić pachołki lub inne bezpieczne przedmioty. Na sygnał „start” dziecko pokonuje okrążenia biegiem, truchtem lub marszem przez 6 minut. Warto powiedzieć dziecku, aby nie biegło od początku bardzo szybko, ale raczej utrzymywało równe tempo przez 6 minut. Na końcu zapisujemy liczbę okrążeń.

Jak zinterpretować wynik?

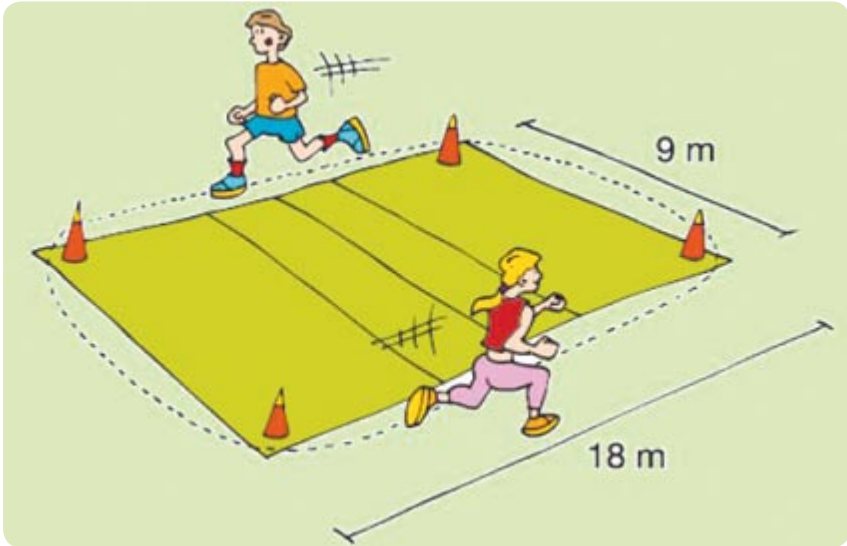
Uzyskaną liczbę okrążeń porównajcie z wynikami z tabeli 1. Sukcesem jest, jeżeli dziecko nie robi przerw podczas biegu bez względu na liczbę pokonanych okrążeń.

Tabela 1. Wyniki porównawcze dziewcząt i chłopców w zakresie wytrzymałości krążeniowo-oddechowej (wartości w tabeli przedstawiają liczbę pełnych okrążeń w czasie 6-minutowego biegu)

Wiek dziecka	Dziewczynki				Chłopcy				
	6	7	8	9	6	7	8	9	
Zdecydowanie powyżej średniej (więcej niż)	18,5	18	19,5	20	19	19	21	21	 Utrzymaj swój wynik  Pracuj nad wynikiem lub go utrzymaj  Pracuj nad wynikiem
Powyżej średniej (więcej niż)	16	16	17,5	17,5	16,5	17	18,5	19	
Średni wynik (od do)	14–16	14–16	16–17,5	16–17,5	15–16,5	15,5–17	17–18,5	17–19	
Poniżej średniej (mniej niż)	14	14	16	16	15	15,5	17	17	
Zdecydowanie poniżej średniej (mniej niż)	11	12	13,5	13,5	12,5	12,5	14	14	

Jak zadbać o wytrzymałość krążeniowo-oddechową?

Zadbajcie, aby dziecko dużo spacerowało (warto czasami zrezygnować z jazdy samochodem czy autobusem), biegało, grało w różne gry, brało udział w wycieczkach rowerowych i pieszych, systematycznie ćwiczyło na lekcjach wychowania fizycznego.



2. Wytrzymałość i siła mięśniowa

W sytuacjach, kiedy trzeba coś podnieść, stworzyć opór swoim ciałem, wejść na stopień, kopnąć piłkę, używamy siły mięśniowej. Aby takie czynności wykonywać dłużej, wykorzystuje się wytrzymałość mięśniową. Obie są potrzebne do wykonywania codziennych czynności. Odpowiednie siła i wytrzymałość mięśniowa nie wywołują zmęczenia (np. podczas noszenia zakupów, tornistra, wchodzenia po schodach).

Jak ją ocenić?

Możecie użyć testu „siady z leżenia w 40 sekund”. Ocenia on siłę i wytrzymałość mięśni tułowia.

Dziecko leży na plecach, nogi ma ugięte pod kątem 90 stopni, ręce skrzyżowane na klatce piersiowej. Stopy są oparte na podłożu i przytrzymywane przez inną osobę. Z leżenia dziecko wykonuje skłon tułowia do momentu, aż łokciami dotknie kolan. Następnie przechodzi do leżenia, aż barki będą dotykać podłoża. Czynność należy powtórzyć jak największą liczbę razy w ciągu 40 sekund.



Jak zinterpretować wynik?

Uzyskane przez dziecko wyniki należy porównać z tabelą 2.

Tabela 2. Wyniki porównawcze dziewcząt i chłopców w zakresie wytrzymałości/siły mięśniowej (wartości w tabeli przedstawiają liczbę wykonanych skłonów w ciągu 40 sekund)

Wiek dziecka	Dziewczynki				Chłopcy				
	6	7	8	9	6	7	8	9	
Zdecydowanie powyżej średniej (więcej niż)	15	20	22	23	16	20	18	23	 Utrzymaj swój wynik  Pracuj nad wynikiem lub go utrzymaj  Pracuj nad wynikiem
Powyżej średniej (więcej niż)	12	15	20	18	13	15	15	19	
Średni wynik (od do)	10–12	12–15	18–20	15–18	10–13	12–15	13–15	16–19	
Poniżej średniej (mniej niż)	10	12	18	15	10	12	13	16	
Zdecydowanie poniżej średniej (mniej niż)	6	8	15	11	7	8	9	11	



Jak zadbać o siłę/wytrzymałość mięśniową?

Zadbajcie, aby dziecko wykonywało zabawy/ćwiczenia zawierające elementy siłowe, np. mocowanie z rodzicem, koleżanką/kolegą, aby korzystało z basenu – bawiło się lub pływało, używało schodów do wchodzenia, jeździło rowerem, pomagało w noszeniu zakupów (jednak nie za ciężkich). Wykonując ćwiczenia siłowe, wzmacniamy również kości.

3. Gibkość

Jest to zdolność, która pozwala wykonywać ruchy w stawie. Dobrze rozwinięta gibkość umożliwia wykonywanie trudnych i obszernych ruchów, zapobiega również powstawaniu urazów. Dbając o gibkość, dbacie o kręgosłup. Niski poziom gibkości, np. w stawach kręgosłupa, powoduje częstsze występowanie dolegliwości bólowych w jego dolnej części.

Jak ocenić gibkość?

Możecie użyć testu „skłon tułowia w przód w siadzie”.

Do oceny gibkości niezbędna jest specjalna skrzynka (jak na rysunku poniżej). Na powierzchni skrzynki znajduje się miara wyrażona w centymetrach. Punkt „0” znajduje się na równi ze stopami. W kierunku wykonującego test znajdują się wartości minusowe, w kierunku przeciwnym (od „0”) wartości dodatnie. Stopy oparte są o przód skrzynki, stawy w kolanach wyprostowane. Zadaniem osoby testowanej jest wykonanie siadu prostego, a następnie skłonu tułowia w przód i umieszczenie palców rąk (równoległe lewa i prawa ręka) jak najdalej na podziałce. Wynik wyrażony jest w centymetrach.



Jak zinterpretować wynik?

Im większa wartość dodatnia, tym lepszy wynik. Spójrzcie na wyniki w tabeli 3 – pomogą one dokonać wstępnej oceny.

Tabela 3. Wyniki porównawcze dziewcząt i chłopców w zakresie gibkości (wartości dla skłonu tułowia w przód w siadzie [cm])

Wiek dziecka	Dziewczynki				Chłopcy				
	6	7	8	9	6	7	8	9	
Zdecydowanie powyżej średniej (więcej niż)	13	13	12	15	10	10	10	13	 Utrzymaj swój wynik  Pracuj nad wynikiem lub go utrzymaj  Pracuj nad wynikiem
Powyżej średniej (więcej niż)	8	8	7	10	6	6	5	7	
Średni wynik (od do)	3–8	3–8	2–7	4–10	1–6	1–6	–1–5	2–7	
Poniżej średniej (mniej niż)	3	3	2	4	1	1	–1	2	
Zdecydowanie poniżej średniej (mniej niż)	–2	–2	–2	–1	–4	–4	–6	–4	

Jak zadbać o gibkość?

Zadbajcie, aby przed zabawami, grami czy innym dłuższym wysiłkiem fizycznym dziecko wykonało „rozgrzewkę”, a po nich – ćwiczenia rozciągające. Zachęcajcie do gimnastyki (w tym porannej). Stosować można m.in. wymachy, odrzuty i krążenia kończyn, skłony i wyprosty, skręty i krążenia tułowia. Pomaga także pływanie i zabawy w wodzie (na pływalni, w jeziorze).

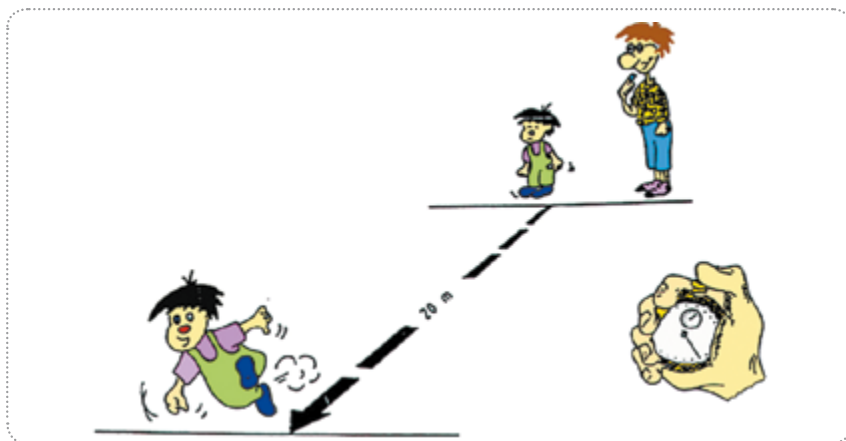
4. Szybkość

Szybkość to zdolność do szybkiego wykonywania ruchów. Mogą to być ruchy samych rąk, nóg czy też całego ciała. Szybkość to zdolność często wykorzystywana w sporcie. Jednak, mając dobry czas reakcji (który jest związany z szybkością), można np. złapać spadający ze stołu przedmiot, uchronić się przed zmierzającą w naszym kierunku piłką.

Jak ocenić szybkość?

Możecie użyć testu „20-metrowy sprint”. Mierzy on szybkość lokomocyjną.

Należy wyznaczyć linię startu i linię mety oddalone od siebie o 20 m. Na sygnał „start” dziecko biegnie najszybciej, jak potrafi. Warto też powiedzieć dziecku, aby zwolniło dopiero za linią mety.



Jak zinterpretować wynik?

Wyniki zaprezentowane w tabeli 4 pomogą wstępnie ocenić szybkość dziecka.

Tabela 4. Wyniki porównawcze dziewcząt i chłopców w zakresie szybkości (wartości w tabeli przedstawiają czas [s] osiągnięty w biegu na dystansie 20 m)

Wiek dziecka	Dziewczynki				Chłopcy				
	6	7	8	9	6	7	8	9	
Zdecydowanie powyżej średniej (mniej niż)	4,2	4,1	4	3,9	4,2	4	3,8	3,8	<p>Utrzymaj swój wynik</p> <p>Pracuj nad wynikiem lub go utrzymaj</p> <p>Pracuj nad wynikiem</p>
Powyżej średniej (mniej niż)	4,7	4,6	4,4	4,3	4,6	4,4	4,2	4,2	
Średni wynik (od do)	4,7–5,1	4,6–4,9	4,4–4,7	4,3–4,6	4,6–4,9	4,4–4,7	4,2–4,6	4,2–4,4	
Poniżej średniej (więcej niż)	5,1	4,9	4,7	4,6	4,9	4,7	4,6	4,4	
Zdecydowanie poniżej średniej (więcej niż)	5,6	5,4	5,1	5	5,3	5,2	5,1	4,8	

Jak zadbać o szybkość?

Bawcie się w berka i wyścigi. Inne ćwiczenia, np. rzut piłką, spróbujcie wykonywać jak najszybciej. Wykonujcie zadania (np. starty) na różne sygnały.

5. Skoczność

Skoczność to funkcja dwóch składowych: siły i szybkości. Skoczność ukształtowana na odpowiednim poziomie potrzebna jest szczególnie w takich dyscyplinach sportowych, jak: skok w dal, wzwyż, siatkówka, koszykówka. Skoczność wykorzystujemy także, gdy musimy przeskoczyć kałużę, wskoczyć na stopień, podskoczyć i zerwać owoc.

Jak ocenić skoczność?




Możecie wykorzystać test „skok w dal z miejsca”.

Należy wyznaczyć na podłożu linię skoku i rozłożyć miarę w taki sposób, by zero ustawione było na linii wyznaczonej wcześniej. Dziecko ustawia się przed linią skoku. Jego zadaniem jest wykonanie skoku w dal obunóż. Warto pokazać dziecku, w jaki sposób prawidłowo wykonać skok (ugięcie w stawach kolanowych, zamach ramion). Odległość mierzona jest od linii początkowej do stopy (pięty) ustawionej najbliżej linii początkowej. Dziecko po wylądowaniu powinno na chwilę się zatrzymać. Ułatwi to dokonanie pomiaru. Dziecko może wykonać dwie próby. Pod uwagę brany jest lepszy wynik.

Jak zinterpretować wynik?

Wyniki w tabeli 5 pomogą wstępnie ocenić skoczność dziecka.

Tabela 5. Wyniki porównawcze dziewcząt i chłopców w zakresie skoczności (wartości w tabeli przedstawiają odległość [cm] w teście skoku w dal z miejsca)

Wiek dziecka	Dziewczynki				Chłopcy				
	6	7	8	9	6	7	8	9	
Zdecydowanie powyżej średniej (więcej niż)	125	133	146	178	133	141	154	161	 Utrzymaj swój wynik  Pracuj nad wynikiem lub go utrzymaj  Pracuj nad wynikiem
Powyżej średniej (więcej niż)	108	117	128	144	116	123	134	142	
Średni wynik (od do)	99–108	101–117	110–128	111–144	99–116	105–123	115–134	123–142	
Poniżej średniej (mniej niż)	99	101	110	111	99	105	115	123	
Zdecydowanie poniżej średniej (mniej niż)	75	85	92	77	82	86	95	104	

Jak zadbać o skoczność?

Przeprowadzajcie zabawy i gry skoczne. Wykorzystujcie skakanki, grę „w gumę”.

V Co trzeba wiedzieć o żywieniu dzieci szkolnych?

Żywienie dzieci i dorastającej młodzieży wymaga szczególnej troski głównie z tego względu, że jest to okres wzrostu i rozwoju. Pożywienie powinno składać się z wysoko odżywczych produktów, które zapewnią z jednej strony optymalny rozwój, a z drugiej zdrowie.

- Zdaniem prof. Aleksandra Szczygła: „Prawidłowe żywienie jest konieczne nie tylko dlatego, aby zapobiec chorobom, ale i dlatego, ażeby umożliwić wyzwolenie wszystkich potencjalnych sił biologicznych organizmu, co jest warunkiem prawidłowego rozwoju fizycznego i umysłowego oraz wytworzenia należytej odporności na niekorzystne działanie czynników środowiska”.

1. Na czym polega prawidłowe odżywianie?

Warunkiem prawidłowego żywienia jest dostarczanie energii i składników pokarmowych w ilościach zgodnych z aktualnym zapotrzebowaniem. Rozwój psychofizyczny i emocjonalny dzieci, ich stan zdrowia i pozytywne wyniki w nauce zależą w dużym stopniu od sposobu żywienia.

Dzieci źle odżywiane nie mogą wykorzystać swoich wrodzonych uzdolnień, gdyż nieprawidłowe żywienie odbija się ujemnie na zdolności do koncentracji uwagi, zapamiętywania, uczenia się i utrzymywania równowagi psychicznej.

Chętnie spożywane przez dzieci produkty typu *fast food* zmniejszają spożycie warzyw, owoców, produktów mlecznych, pieczywa pełnoziarnistego, chudego mięsa i ryb, a ponadto zwiększają konsumpcję tłuszczu oraz cukrów.

W wieku szkolnym dziecko powinno zjadać od 4 do 5 posiłków w ciągu dnia o kaloryczności podanej w tabeli 6.

Tabela 6. Rozkład kaloryczności posiłków w ciągu dnia

Rodzaj posiłku	Procentowy udział energii	
	4 posiłki	5 posiłków
I śniadanie	25–30	25–30
II śniadanie	5–10	5–10
obiad	35–40	35–40
podwieczorek		5–10
kolacja	25–30	15–20

Tabela 7. Rekomendowane dzienne zapotrzebowanie na energię (kcal)

Dzieci 1–3 lat	1300
Dzieci 4–6 lat	1700
Dzieci 7–9 lat	2100
Chłopcy 10–12 lat	2600
Dziewczęta 10–12 lat	2300
Młodzież męska 13–15 lat	3000–3300
Młodzież męska 16–20 lat	3200–3700
Młodzież żeńska 13–15 lat	2600–2800
Młodzież żeńska 16–20 lat	2500–2700

Jak wynika z tabeli 7, po 10. roku życia zaznaczają się wyraźne różnice w zależności od płci, które dotyczą zwiększonego zapotrzebowania na energię u chłopców.



Wyliczono, że:

- 6-letni chłopcy zjadają 110 kcal więcej niż dziewczęta,
- 10-letni – 200 kcal więcej,
- 12-letni – 300 kcal więcej,
- 14-letni – 400 kcal więcej,
- 16-letni – 630 kcal więcej,
- 18-letni – 1000 kcal więcej.

I śniadanie. Jest najważniejszym posiłkiem dnia i powinno być zjedzone przez dziecko przed wyjściem do szkoły. Najlepiej, jeśli w jego skład wchodzi produkt mleczny, pieczywo mieszane z masłem, serem, wędliną lub jajkiem, a także surowe warzywa lub owoce. Do picia należy podać mleko, kawę zbożową lub herbatę z mlekiem.

Niedopuszczalna jest sytuacja, gdy dziecko wychodzi do szkoły bez śniadania. Skutkuje to obniżeniem stężenia cukru we krwi i może powodować ospałość, bóle głowy, kłopoty z koncentracją uwagi, złe samopoczucie.

II śniadanie. Najlepszą jego formą są przygotowane w domu kanapki. Kanapki zabierane do szkoły powinny mieć urozmaicony skład i zawierać pełnoziarniste pieczywo z dodatkiem produktu zawierającego białko o wysokiej wartości odżywczej (wędlina, ser żółty) oraz warzywa (sałata, pomidor, rzodkiewki, ogórek). Do tego koniecznie należy dodać owoc (jabłko, banan, winogrono).



Nie zaleca się dawania dziecku pieniędzy, aby kupiło sobie „coś” do zjedzenia w sklepiku szkolnym. Uczniowie najczęściej kupują słodkie, przekąski (chipsy) i słodkie napoje gazowane. Produkty te tłumią uczucie głodu, nie dostarczając organizmowi odpowiedniej ilości składników odżywczych. Natomiast słodkie napoje gazowane wypierają spożycie soków i napojów mlecznych, powodując mniejsze spożycie wapnia i witaminy C. Ponadto są wysokoenergetyczne i mają niską wartość odżywczą.



Obiad. Dobrym zwyczajem jest spożywanie obiadu w domu w towarzystwie rodziny. Posiłek ten winien składać się z zupy, drugiego dania i deseru. Na drugie danie dziecko powinno otrzymać produkt białkowy (mięso, ryby, jaja), węglowodany (ziemniaki, kasze gruboziarniste, makaron, kluski, ryż) oraz dostateczną ilość warzyw, najlepiej w postaci surówek. Ryby powinny być spożywane co najmniej dwa razy w tygodniu. Obiad dobrze jest zakończyć deserem. Może to być sałatka owocowa, kisiel z owocami lub budyń z sokiem owocowym.



Podwieczorek. Powinien to być niskoenergetyczny posiłek składający się z owoców, ciasta, mleka lub koktajli owocowych.



Kolacja. Najlepsza jest lekkostrawna, zjadana przynajmniej 2 godziny przed snem. Powinny się w niej znaleźć produkty bogate w białko, ale inne niż te, które dziecko jadło na śniadanie lub obiad. Dobrze, jeśli zawiera owoce lub warzywa. Do picia można przygotować, zgodnie z upodobaniem dziecka, mleko albo kawę zbożową z mlekiem.



2. Piramida zdrowego żywienia dzieci

W planowaniu codziennego żywienia dzieci i młodzieży należy kierować się zasadą różnorodności spożywanych produktów, czyli komponować jadłospisy z produktów należących do pięciu podstawowych grup:

- produktów zbożowych,
- owoców i warzyw,
- mleka i przetworów mlecznych,
- mięsa, ryb, drobiu, wędlin i jaj,
- tłuszczów w ograniczonych ilościach.

Należy bazować na piramidzie zdrowego żywienia (rysunek poniżej).



PRODUKTY ZBOŻOWE. Zapewniają około 40% dziennego zapotrzebowania energetycznego. Produkty zbożowe dostarczają:

- węglowodanów złożonych (około 70% dobowego zapotrzebowania),
- błonnika pokarmowego,
- białka roślinnego (około 13% dobowego zapotrzebowania),

- witamin z grupy B oraz witaminę E,
- składników mineralnych, takich jak: żelazo, miedź, magnez, cynk, potas i fosfor.

Wartość odżywcza produktów zbożowych jest uzależniona od stopnia przemiału ziarna.

Pieczywa razowe, grube kasze, mąka żytnia razowa odznaczają się wyższą zawartością witamin i składników mineralnych oraz błonnika pokarmowego.

Pieczywo białe, mąka, drobna kasza zawierają niewielkie ilości witamin i składników mineralnych.

Przynajmniej połowa spożywanych przez dzieci i młodzież produktów zbożowych powinna pochodzić z pełnego przemiału.

WARZYWA I OWOCE. Powinny stanowić $\frac{1}{3}$ codziennej diety. Ze względu na wysoką zawartość wody (80–90%) posiadają niską wartość kaloryczną. Najbardziej kaloryczne spośród owoców są banany, winogrona i daktyle.

Warzywa i owoce są źródłem:

- witaminy C (warzywa kapustne, owoce jagodowe, papryka i pomidory),
- beta-karotenu (marchew, dynia, morele, nać pietruszki, boćwina i szczaw),
- likopenu, jednego z najsilniejszych przeciwutleniaczy (pomidor),
- kwasu foliowego (warzywa liściaste),
- składników mineralnych: wapń, potas (rodzynki, fasola, soja), magnez, sód,
- błonnika pokarmowego (suszone owoce, nasiona roślin strączkowych i orzechy),
- białka o najwyższej wartości żywieniowej spośród wszystkich białek roślinnych (warzywa strączkowe),
- niewielkich ilości tłuszczu i białka (wyjątek: awokado i orzechy).

Warzyw i owoców nie można zastąpić innymi produktami. Dziennie powinny być spożywane w ilości od 500 do 1000 g, z czego połowa w postaci surowej. Najlepiej, gdyby wchodziły w skład każdego posiłku.

MLEKO. To najbardziej wartościowy produkt spożywczy, gdyż zawiera:

- białko (lekkostrawne o wysokiej wartości odżywczej),
- witaminy z grupy B,
- witaminy rozpuszczalne w tłuszczach: A i D,
- składniki mineralne: magnez, potas i cynk,
- dobrze przyswajalne tłuszcze,
- węglowodany.

Mleko spożywane w ilości 0,75 do 1 l dziennie zapewnia w 70% pokrycie zapotrzebowania dziecka na wapń i w 40% na witaminę B₂.

Ograniczenie lub wyeliminowanie mleka i jego przetworów może być przyczyną odwapnienia i zniekształcenia kości, zahamowania wzrostu, próchnicy zębów, powstawania zajądów czy zmian łojotokowych na skórze.

Bardzo zdrowe są fermentowane przetwory mleczne, takie jak: kefir, jogurt, kwaśne mleko, maślanka oraz napoje mleczno-owocowe. Zawierają korzystne kultury bakterii, które stymulują rozwój mikroflory jelitowej wspomagającej proces trawienia i wzrost przyswajalności składników pożywienia.

MIĘSO, RYBY I ICH PRZETWORY. To produkty zawierające białko o najwyższej wartości biologicznej, witaminy z grupy B i żelazo. Ryby są dobrym źródłem selenu i cynku oraz zdrowych kwasów tłuszczowych Omega-3. Bez ich udziału pożywienie dzieci i młodzieży byłoby niepełnowartościowe oraz mniej atrakcyjne smakowo. Nie zaleca się podawania dzieciom smażonych produktów mięsnych z uwagi na znaczną ilość tłuszczów.

JAJA. Są dobrym źródłem pełnowartościowego białka i zemulgowanego, a więc łatwo przyswajalnego tłuszczu. Zawierają duże ilości wapnia, fosforu i żelaza. Są bogate w witaminy A, D, B₁, B₂, B₆, PP. Dla dzieci i młodzieży wskazane jest spożycie pięciu jaj w tygodniu.

CUKRY. Należy pamiętać, że w cukier i słodycze nie powinny obfitować dzienne racje pokarmowe. Cukier jest źródłem pustych kalorii. Nie dostarcza żadnych niezbędnych składników odżywczych, a jedynie energii. Zwykły cukier można zastąpić m.in. melasą, naturalnymi sokami owocowymi (bez cukru), miodem naturalnym.

Nadmierne spożycie cukrów prostych prowadzi m.in. do otyłości i przyczynia się do powstawania próchnicy zębów.

Cukry proste to nie tylko cukier biały, którym słodzimy herbatę. W celu poprawy smaku cukrem dosładzane są chleby, chipsy, jogurty owocowe, muesli, dżemy, „tanie” miody i wiele innych produktów.

TŁUSZCZE. Są wysokoenergetyczne i stanowią źródło kwasów tłuszczowych oraz witamin (A, D, E). Zaleca się, aby dzieci jadły masło oraz oleje roślinne, które są źródłem niezbędnych, nienasyconych kwasów tłuszczowych.

3. Energia i składniki pokarmowe

ENERGIA. Jedynym źródłem energii dla człowieka jest pożywienie. Jest ona uwalniana podczas utleniania węglowodanów, tłuszczów i białek. Najbardziej energetycznymi składnikami pożywienia są tłuszcze, natomiast najłatwiej energia pozyskiwana jest z węglowodanów.

Tabela 8. Dobowe zapotrzebowanie na energię i wybrane składniki odżywcze u dzieci w wieku wczesnoszkolnym (7–9 lat)

Parametr	Jednostka	Zalecana norma
energia	kcal	1600–2100
białko	g/kg	1,1
tłuszcz	g	53–70
nasycone kwasy tłuszczowe	g	18–23
węglowodany	g	240–340
witamina A	µg	500
witamina B ₁	mg	0,9
witamina D	mg	5
witamina E	mg	7
witamina C	mg	50
wapń	mg	800
magnez	mg	130
żelazo	mg	10
cynk	mg	5
jod	µg	100

BIAŁKO. Potrzebne jest do budowy komórek, wytwarzania ciał odpornościowych, krwinek, enzymów, hormonów. Składa się z aminokwasów egzogennych (których organizm sam nie może wytworzyć) i endogennych. Szczególnie ważne w okresie rozwoju progresywnego jest białko zwierzęce zawierające aminokwasy egzogenne. Wyjątek stanowi białko soi.

Niedobór białka prowadzi do zahamowania wzrostu, słabszego rozwoju umysłowego i obniżenia odporności.



Do produktów zawierających białko o najwyższej wartości biologicznej należą: mleko, sery, jaja, drób, ryby, mięso czerwone: wołowina, wieprzowina, baranina, dziczyzna i podroby.



Poza produktami zwierzęcymi białko występuje również w produktach roślinnych, takich jak: chleb, kasze, makarony, oraz w roślinach strączkowe, warzywach i owocach. Aby białko roślinne było w pełni wykorzystane, należy w posiłkach produkty roślinne łączyć z zwierzęcymi, np.: pieczywo lub kaszę z mlekiem, szpinak lub ziemniaki z jajkiem, makaron z serem, mięso z warzywami.



Wegetarianizm nie jest wskazany w wieku dziecięcym. W odosobnionych przypadkach należy zadbać o bardzo urozmaicone spożycie warzyw i owoców z uwagi na konieczność dostarczenia wszystkich aminokwasów egzogennych. Szczególnie ważne jest spożywanie: fasoli, orzechów, produktów sojowych, nasion dyni, słonecznika, sezamu, płatków zbożowych, jaj, mleka i jego przetworów.



WĘGLOWODANY. To najlepiej przyswajalny produkt pokarmowy. Najobfitszym źródłem węglowodanów złożonych jest: pieczywo, ziemniaki, ryż, kasza, makarony, rośliny strączkowe i warzywa. Węglowodany proste zawarte są w cukrze, słodyczach, owocach i przetworach owocowych. Produkty te dostarczają glukozy będącej podstawowym źródłem energii dla pracy mózgu i innych tkanek. Większość węglowodanów prostych ma słodki smak, rozpuszcza się w wodzie i jest szybko wchłaniana z przewodu pokarmowego.



Produkty węglowodanowe można podzielić na **trzy grupy** z uwagi na indeks glikemiczny.

Indeks glikemiczny (IG) określa procentowo szybkość wzrostu stężenia glukozy we krwi po spożyciu danych produktów w porównaniu ze wzrostem, jaki następuje po spożyciu tej samej ilości węglowodanów w postaci czystej glukozy.



Im wyższa wartość **IG** danego produktu, tym wyższy poziom cukru we krwi po spożyciu tego produktu. Zjedzenie węglowodanu o wysokim IG prowadzi do gwałtownego wzrostu poziomu cukru we krwi wywołującego duży wyrzut insuliny. W rezultacie poziom cukru szybko się obniża, co może powodować hipoglikemię.



Objawem hipoglikemii jest głód, a chęć jego zaspokojenia przyczynia się do niekontrolowanego podjadania. Stąd produkty o wysokim IG sprzyjają tyjci, głównie z powodu dostarczanych węglowodanów.

W tabelach 9, 10 i 11 znajdują się niektóre produkty podzielone na trzy grupy: o niskim, średnim oraz wysokim indeksie glikemicznym.

Tabela 9. Produkty o **niskim** indeksie glikemicznym (IG≤55)

knedle ziemniaczane	52	brzoskwinie	29
czekolada biała	44	wiśnie	25
truskawki	40	czekolada gorzka	22
figi suszone	35	orzechy	22
fasola biała	33	cebula	15
nutella	33	morele	15
śliwki	30	pomidory	15

Tabela 10. Produkty o **średnim** indeksie glikemicznym (IG 55–69)

kukurydza	69	ananas	59
buraki	65	lody śmietankowe	61
melon	65	banan	59
rodzynki	64	chleb pełnoziarnisty	58
coca-cola	63	kasza manna	58
chrupki kukurydziane	63	herbatniki	57
grostek zielony gotowany	61	ryż gotowany	56

Tabela 11. Produkty o **wysokim** indeksie glikemicznym (IG>70)

glukoza	100	miód	87
chleb pszenny	95	płatki owsiane	85
pieczywo francuskie	95	płatki kukurydziane	84
ziemniaki gotowane	95	płatki ryżowe	80
kleik ryżowy	90	arbuz	75
ziemniaki puree	90	dynia	75
chipsy	90	fasolka szparagowa	71

BŁONNIK POKARMOWY. To część żywności pochodzenia roślinnego oporna na hydrolityczne działanie enzymów przewodu pokarmowego człowieka. W skład błonnika wchodzi: celuloza, hemicelulozy, pektyny, ligniny. Coraz częściej także w skład błonnika włącza się skrobię oporną, czyli tę część skrobi, która nie jest trawiona przez enzymy.

Błonnik nie jest źródłem energii, jednak pełni wiele ważnych funkcji w organizmie: reguluje perystaltykę jelit, działa przeciwmiażdżycowo, wiąże substancje toksyczne (działa odtruwająco), stymuluje rozwój korzystnej mikroflory jelitowej, wpływa na metabolizm węglowodanów (zwalnia wchłanianie cukrów), działa buforująco (wiąże nadmiar kwasu solnego w żołądku), hamuje łaknienie, reguluje stężenie cholesterolu we krwi.

Głównym źródłem błonnika w naszej diecie są produkty roślinne, przetwory zbożowe (kasza gryczana, jęczmienna, ryż brązowy, pieczywo żytnie, płatki zbożowe, otręby pszenne), które dostarczają około 65% ogólnie spożywanej ilości tego składnika. Następne w kolejności są warzywa (marchew, kapusta, kalafior, rzodkiewka) łącznie ze strączkowymi – około 20%, a także owoce (jagody, gruszki, jabłka, migdały, rodzynki, śliwki, orzechy) – około 13%.

Zalecane spożycie błonnika to około 20–25 g na dobę.

TŁUSZCZE. Dzieci potrzebują więcej tłuszczów w diecie niż dorośli. Tłuszcze są produktami wysokoenergetycznymi. Są także materiałem budulcowym utrzymującym strukturę komórek, tkanek i narządów. Pod względem chemicznym są estrami glicerolu i wyższych kwasów tłuszczowych, zarówno nasyconych, jak i nienasyconych.

Kwasy nasycone występują głównie w mięsie i jego przetworach oraz mleku i jego przetworach. Mogą zwiększać poziom cholesterolu we krwi i ryzyko chorób serca w późniejszym wieku. Dlatego dzieci nie powinny jeść ich zbyt dużo.

Nienasycone kwasy tłuszczowe występują w olejach roślinnych, orzechach i olejach rybich. Mogą być pomocne w obniżaniu poziomu cholesterolu we krwi.

Wśród kwasów nienasyconych trzy są szczególnie ważne, ponieważ organizm nie wytwarza ich sam. Należą one do rodziny Omega-3 i Omega-6.

Kwasy tłuszczowe Omega-3 korzystnie wpływają na układ krążenia. Biorą udział w rozwoju i prawidłowym funkcjonowaniu mózgu i narządu wzroku (zapobiegają zwyrodnieniu plamki żółtej i tym samym ślepotcie). Wzmacniają układ immunologiczny. Łagodzą objawy reumatoidalnego zapalenia stawów, astmy. Chronią przed niektórymi chorobami nerek. Zmniejszają ryzyko zachorowania na raka. **Źródłem kwasów Omega-3** są ryby i zwierzęta morskie.

Kwasy Omega-6 są ważnym składnikiem pożywienia. Niedobór powoduje suchość i kruchość skóry, co przyspiesza tworzenie się zmarszczek i ran. Ich bogatym **źródłem** są oleje słonecznikowy i lniany (70%) oraz olej z orzeszków arachidowych.

WITAMINY. To organiczne związki chemiczne, substancje egzogenne, tj. takie, które są niezbędne dla prawidłowego funkcjonowania organizmu żywego i muszą być dostarczone z pożywieniem, gdyż sam organizm nie potrafi ich wytworzyć. Wyjątek stanowi witamina D, która powstaje w skórze pod wpływem promieni ultrafioletowych oraz witaminy: K, B₁, B₁₂ i kwas foliowy, które w niewielkich ilościach wytwarzane są przez florę bakteryjną jelita grubego.

Najlepszym sposobem pokrycia zapotrzebowania na witaminy jest spożywanie produktów będących naturalnym ich źródłem. W produktach tych witaminy znajdują się w odpowiednich proporcjach oraz stężeniu odpowiadającemu fizjologicznemu zapotrzebowaniu organizmu. Bioprzyswajalność witamin z naturalnych produktów jest najwyższa.

Dzieciom należy regularnie dostarczać wszystkich witamin wraz z pożywieniem. Są one niezbędne do prawidłowego wzrostu i rozwoju. Mają działanie uodparniające i przeciwstresowe. Poprawiają wygląd skóry. W odróżnieniu od pozostałych składników odżywczych witaminy nie dostarczają energii i nie są składnikiem budulcowym.

Witaminy dzielą się na:

- rozpuszczalne w tłuszczach – witaminy **A, D, E, K,**
- rozpuszczalne w wodzie – witaminy z grupy **B** i witamina **C.**

W witaminy A, E, D bogate są: mleko, masło, jaja, ryby morskie, oleje roślinne i warzywa liściaste. Źródłem witamin z grupy B są: gruboziarniste produkty zbożowe (pieczywa ciemne, kasze, płatki zbożowe), produkty mleczne, mięso, ryby, ciemnozielone rośliny liściaste i rośliny strączkowe.

W żywieniu dzieci i młodzieży szczególną uwagę należy zwrócić na podaż takich naturalnych witamin, jak:

Witamina A. Potrzebna jest w procesach wzrastania i widzenia. Najwięcej tej witaminy znajduje się w: tranie, wątrobie, żółtku jaja, śmietanie, pełnym mleku, tłustych serach. Prowitamina A, czyli beta-karoten, występuje w żółtych i zielonych warzywach, głównie w marchwi, pomidorach i dyni.

Skutki niedoboru:

- kseroftalmia – wysychanie spojówek i rogówek,
- kruche, wolno rosnące paznokcie,





- suchość skóry, czasem objawiająca się zaczerwienionymi obszarami,
- brak apetytu,
- ślepotą zmierzchowa (kurza ślepotą),
- zahamowanie wzrostu,
- zanikanie nabłonków.

Witamina D. Chroni ustrój przed krzywicą. Reguluje przyswajanie wapnia i fosforu. Występuje w niewielkich ilościach w pożywieniu zawierającym tłuszcz – masło, żółtko jaj, wątróbka, mleko, śmietana, śledzie. Prowitamina D powstaje w ustroju człowieka z cholesterolu, a pod wpływem promieniowania UV przekształca się w witaminę D₃. Dzieciom do lat 9 należy uzupełniać witaminę D zgodnie z zaleceniami lekarza.

Skutki niedoboru:

- osteomalacja, złamania, skrzywienia i zwyrodnienia układu kostnego,
- krzywica,
- zniekształcenie sylwetki,
- zapalenie spojówek,
- stany zapalne skóry,
- osłabienie organizmu i zmniejszenie odporności,
- pogorszenie słuchu,
- zwiększenie ryzyka pojawienia się chorób autoimmunologicznych.



Witamina E. Ma działanie antyutleniające. Wchodzi w skład błon komórkowych i lizosomalnych, stabilizując ich strukturę, wzmacnia ścianę naczyń krwionośnych oraz chroni krwinki czerwone przed przedwczesnym rozpadem. Chroni witaminę A i D przed utlenieniem. Źródłem witaminy E są oleje roślinne, kiełki pszeniczne.

Skutki niedoboru:

- rozdrażnienie, osłabienie zdolności koncentracji,
- osłabienie mięśni szkieletowych,
- rogowacenie i wczesne starzenie się skóry,
- gorsze gojenie się ran,
- pogorszenie wzroku,
- niedokrwiłość,
- zwiększone ryzyko chorób sercowo-naczyniowych



Witamina C. Jest antyoksydantem i witaminą przeciwskorbutową. Jej niedobór powoduje osłabienie organizmu, zwiększenie zapadalności na infekcje, gorszą wchłanianie żelaza. Działa antymiażdżycowo i przeciwanemicznie. Chroni ustrój przed czynnikami nowotworowymi, jak nitrozoaminy oraz tlenki azotu pochodzące z dymu tytoniowego i zanieczyszczonego środowiska. Bogatym jej źródłem są: papryka, warzywa kapustne, owoce jagodowe i cytrusowe.

Skutki niedoboru:

- osłabienie, bóle mięśniowe, apatia, brak apetytu,
- bladość skóry i błon śluzowych,
- pęknięcie drobnych naczyń krwionośnych,
- bóle głowy,
- krwawienie z dziąseł,
- podatność na choroby zakaźne,
- zwiększona łamliwość kości,
- wolniejsze gojenie się ran.

SKŁADNIKI MINERALNE

Spośród składników mineralnych w rozwoju dzieci szczególną rolę odgrywają:

Wapń. Warunkuje prawidłową czynność mięśnia sercowego, wpływa na krzepnięcie krwi i prawidłową pobudliwość układu mięśniowego, działa antyalergicznie i uodparniająco. Źródłem wapnia są: mleko i jego przetwory, jaja, sardynki, śledzie. Niewielkie ilości wapnia znajdują się także w warzywach i owocach. Niedobór tego składnika powoduje zahamowanie wzrostu kości, ich kruchość, sprzyja próchnicy zębów.

Magnez. Odpowiada za budowę szkieletu i uzębienia oraz prawidłowe funkcjonowanie komórek nerwowych. Ma również działanie ochronne dla mięśnia sercowego, zapobiega jego niedotlenieniu, niedokrwieniu i arytmii. Chroni ściany naczyń krwionośnych przed zmianami tkanki łącznej. Jest czynnikiem przeciwzakrzepowym, antystresowym. Występuje w warzywach i owocach zielonych (składnik chlorofilu), mięsie, podrobach, produktach zbożowych z pełnego przemiału, warzywach strączkowych, kakao, gorzkiej czekoladzie.

Żelazo. Jest głównym składnikiem czerwonych komórek krwi niezbędnym do przenoszenia tlenu i procesów oddychania. skutkiem niedoboru żelaza jest anemia, która prowadzi do apatii, trudności w nauce, osłabia wzrost i rozwój, zmniejsza odporność organizmu. Źródłem żelaza są: mięso, drób, ryby i ich przetwory, wątroba, rośliny strączkowe, zielone warzywa.

Jod. Jest niezbędny do produkcji hormonów tarczycy, które warunkują prawidłowy rozwój oraz funkcje mózgu i układu nerwowego. Jod występuje w żywności pochodzącej z gleby bogatej w ten składnik. Bardzo dobrym źródłem jodu są owoce morza i ryby morskie. Aby zapobiegać niedoborom jodu związanym z występowaniem obszarów endemicznych w Polsce, sól się joduje.





Cynk. Odgrywa rolę w czynności ośrodkowego układu nerwowego, gruczołów płciowych oraz w procesach regeneracyjnych, np. przy gojeniu ran. Bierze ponadto udział w syntezie enzymów uczestniczących w wytwarzaniu praktycznie wszystkich ważnych hormonów, takich jak: hormon wzrostu, hormony tarczycy, hormony płciowe syntetyzowane w przysadce mózgowej, kortyzol. Niedobór cynku prowadzi do zahamowania wzrostu, niedostatecznego wykształcenia się cech płciowych, depresji, lęków. Źródłem cynku są: ostrygi, małże, kielki i otręby pszenne, mięso, orzechy laskowe, włoskie, ziemne.



Woda. Jest największym ilościowo składnikiem ustroju człowieka. U noworodka stanowi około 75% masy ciała, u dziecka około 60%, a u osoby dorosłej ok. 50%. Jest niezbędna do procesów trawienia i wchłaniania pokarmów, transportu składników odżywczych i produktów przemiany materii, wytwarzania energii, termoregulacji. Nawilża stawy, gałkę oczną, uczestniczy w przenoszeniu dźwięku. Podstawowym źródłem wody dla organizmu są płyny, owoce i warzywa (do 90% masy). Zawierają ją także pokarmy stałe, np. w pieczywie stanowi do 30% masy.



Woda powstaje w organizmie także w wyniku procesów przemiany białek, tłuszczów i węglowodanów. Na każde 100 kcal wytworzonych ze składników pożywienia powstaje 14 cm³ wody.

Zapotrzebowanie na wodę uzależnione jest od wieku, masy ciała, stanu zdrowia (np. podwyższona temperatura ciała czy biegunka zwiększają zapotrzebowanie). Podwyższona temperatura otoczenia oraz aktywność fizyczna zwiększają utratę wody.

4. Nawyki żywieniowe

Dobre nawyki żywieniowe u dzieci i młodzieży należy kształtować już od wczesnego dzieciństwa poprzez:

- spożywanie pierwszego i drugiego śniadania,
- spożywanie słodyczy w ograniczonej ilości,
- spożywanie warzyw i owoców do każdego posiłku,
- spożywanie posiłków w regularnych odstępach czasu,
- codzienne picie mleka, najlepiej przed snem.

Najczęstsze błędy:

- nieregularne spożywanie śniadań,
- brak kontroli dotyczącej spożywania lub niespożywania posiłków,
- zastępowanie drugiego śniadania słodyczami i przekąskami typu *fast food*,
- zwiększenie kalorii pochodzących z przekąsek,

- zwiększenie spożycia produktów o małej wartości odżywczej,
- nadmierne zwiększanie porcji posiłków,
- zwiększenie spożycia napojów słodzonych,
- zmniejszenie spożycia produktów mlecznych, owoców i warzyw (z wyjątkiem ziemniaków) przez starsze dzieci,
- nadmierne spożycie cukru,
- zbyt duże spożycie soli.

Należy pamiętać, aby ograniczyć spożycie słodzonych napojów i soków z dodatkiem środków konserwujących. Produkty te mogą być źródłem znacznej liczby kalorii. U dzieci w wieku 1–6 lat należy ograniczyć spożywanie tego typu napojów do 120–180 ml, a w wieku 7–18 lat do 240–350 ml na dobę.

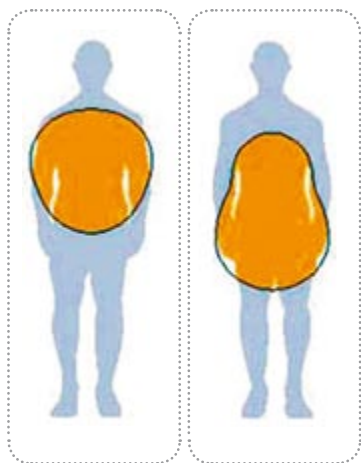
Szczególną uwagę należy zwrócić na ilość wypijanych płynów, ważne jest bowiem odpowiednie nawodnienie organizmu. Do tego celu najlepiej nadają się lekkie herbaty owocowe, woda mineralna oraz napoje mleczne. Należy ograniczyć spożywanie przez dzieci napojów owocowych, które zawierają dużo cukru i mało błonnika. O wiele zdrowiej będzie, jeśli dziecko wypije wodę mineralną, a dodatkowo zje owoc.





Prawidłowe nawyki żywieniowe należy kształtować w domu już od najmłodszych lat. Dziecko powinno mieć świadomość, że zdrowsze jest zjedzenie kanapki z wędliną lub serem niż pączka albo chipsów.

5. Otyłość zagrożeniem dla zdrowia



Otyłość to stan patologicznego wzrostu tkanki tłuszczowej w organizmie. **Otyłość brzuszna** (typ jabłko) występuje częściej u mężczyzn. **Otyłość pośladkowo-udowa** (typ gruszki) występuje częściej u kobiet. Rozmieszczenie tkanki tłuszczowej ma istotne znaczenie ze względu na skutki, jakie wywołuje. Tkanka tłuszczowa poprzez ucisk na naczynia i organy wewnętrzne powoduje zakłócenie ich pracy, co w efekcie przyczynia się do zaburzeń pracy całego organizmu.

Otyłość powstaje w wyniku działania wielu czynników. Pierwsze z nich związane są z nieprawidłowym funkcjonowaniem organizmu (występuje wtedy **otyłość wtórna**). Powstaje w wyniku złej gospodarki hormonalnej w organizmie, głównie z powodu zaburzeń pracy gruczołów dokrewnych (trzustka, tarczyca).

Otyłość wtórna występuje rzadziej niż **otyłość prosta**, która pojawia się zwykle z powodu dysproporcji między rzeczywistymi potrzebami pokarmowymi organizmu a dostarczonymi mu produktami. Efektem tego jest gromadzenie się tkanki tłuszczowej i wzrost masy ciała.

Pamiętajmy, że jeden kilogram tkanki tłuszczowej zawiera 800 gramów tłuszczu, co odpowiada 7200 kcal. Dostarczając organizmowi przez 72 dni dodatkowych 100 kcal (ponad aktualne zapotrzebowanie), zwiększamy masę ciała aż o 1 kilogram.

Do oceny prawidłowej masy ciała u dzieci służą siatki centylowe: nadwaga, gdy BMI mieści się między 85 a 95 centylem, otyłość, gdy BMI jest większe niż 95 centyli.

$BMI [kg/m^2] = \text{masa ciała [kg]} / \text{wysokość ciała [m]}^2$

Tablica wartości siatek centylowych BMI dla dziewcząt

Wiek (lata)	Centyle										
	3	5	10	15	25	50	75	85	90	95	97
6	13,1	13,4	13,6	14	14,4	15,4	16,5	17,4	17,8	18,5	19,5
7	13,1	13,4	13,6	14	14,4	15,5	16,9	18	18,7	20,2	21,1
8	13,1	13,4	13,6	14,1	14,5	15,6	17,3	18,5	19,4	21,3	22,4
9	13,2	13,6	13,8	14,2	14,7	16	17,8	19,1	20	22,2	23,3
10	13,5	13,9	14,1	14,7	15,2	16,6	18,5	19,9	20,7	22,8	24

Tablica wartości siatek centylowych BMI dla chłopców

Wiek (lata)	Centyle										
	3	5	10	15	25	50	75	85	90	95	97
6	13,4	13,7	14	14,3	14,7	15,5	16,5	17,1	17,7	18,3	19
7	13,4	13,6	14	14,4	14,7	15,6	16,5	17,3	18,2	19	20,1
8	13,4	13,7	14,1	14,5	14,8	15,8	17,1	18,2	19,5	21	22,2
9	13,5	13,8	14,2	14,8	15,1	16,3	18,4	19,6	20,7	22,2	23,7
10	13,8	14,1	14,6	15,2	15,5	17	19,2	20,4	21,6	23,2	24,6

Dzieci powinny spożywać żywność naturalną bez substancji celowo do niej dodawanej. Substancje te, inaczej zwane dodatkami do żywności, nie są jej naturalnymi składnikami. Mają na celu:

- poprawę smaku (cukier, sól),
- nadanie barwy (barwniki naturalne i sztuczne),
- zmianę konsystencji (zagęstniki, substancje żelujące, emulgatory),
- przedłużenie trwałości produktu (konserwanty),
- regulację kwasowości produktu.

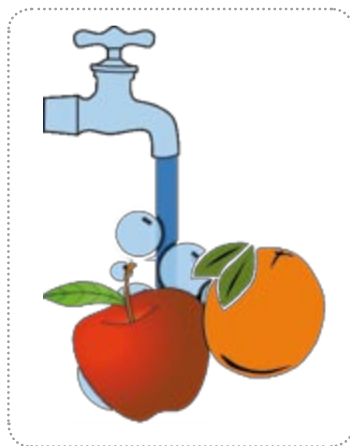
Kupując dziecku gotowy produkt, należy nie tylko sprawdzić datę ważności, ale także skład.

6. Kilka dobrych rad

Myj ręce przed każdym posiłkiem



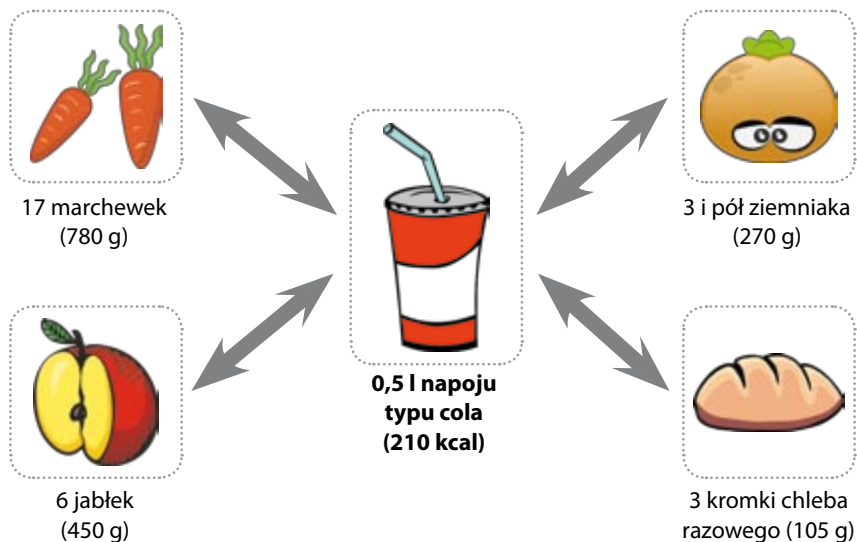
Myj owoce i warzywa



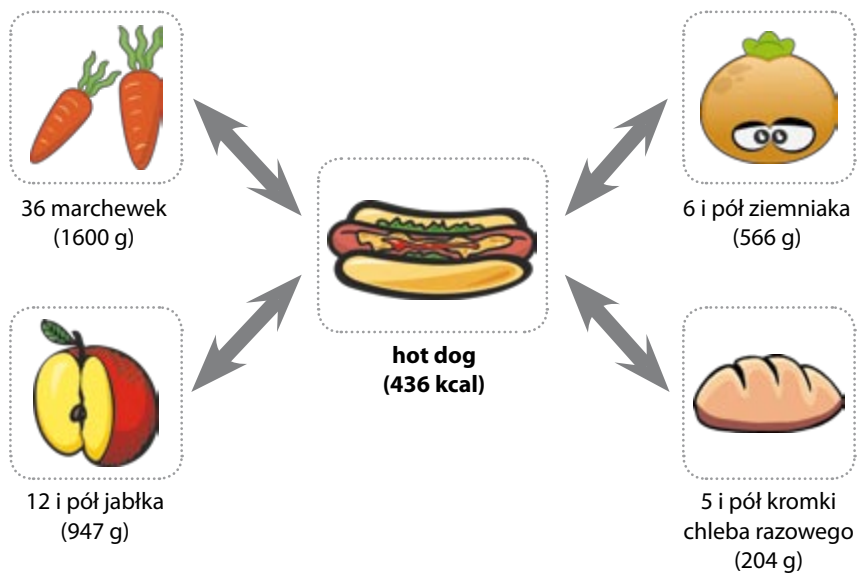
Ogranicz jedzenie chipsów, *fast food*, słodkich napojów i słonych przekąsek



Nie objadaj się! Pamiętaj, że zdrowiej będzie, jeśli zamiast słodkiego napoju zjesz inny produkt.



Wymień hot doga na zdrowsze produkty.



VI Zabawy dla dzieci

Jednym z czynników, który decyduje o fenomenie zabawy, jest niepewność końcowych rozstrzygnięć. Zaczynamy się bawić i nigdy nie wiemy, co z tego wyniknie, w jakim kierunku potoczy się nasza zabawa, jak się zakończy. Z dziećmi, które wspólnie siadają do zabawy, sprawa jest jeszcze bardziej magiczna. To jak niekończące się eksperymentowanie – ustalone zasady ewoluują podczas samej zabawy, ale mogą być wprowadzone tylko przy akceptacji większości bawiących się dzieci. Nieprzestrzeganie lub umyślne łamanie tych zasad przez któregokolwiek z uczestników często staje się powodem wykluczenia. W wędrówkach po nieznanym świecie wyobraźni nikt nie chce „psuj-zabawy”, kogoś, kto nie umie zaakceptować reguł. Zabawa zatem wychowuje i uczy, rozwija wyobraźnię i pobudza kreatywność. A jeśli wymaga przy tym aktywności fizycznej, wpływa na ogólny rozwój dziecka. Czy jednak jesteśmy przygotowani na prośbę naszego dziecka: „Mamo, tato pobawicie się ze mną?”.

Większość zabaw opisanych w dalszej części poradnika została przygotowana z myślą o rodzinie 2+2 (dwoje rodziców i dwoje dzieci), ale nie ma żadnych przeciwwskazań, aby je modyfikować zgodnie z własnymi możliwościami i potrzebami, zmieniając liczbę bawiących się, wprowadzając dodatkowe przybory czy zwiększając lub zmniejszając przestrzeń, na której odbywa się zabawa.

Przy organizacji zabaw dla dzieci szczególną uwagę należy zwrócić na przestrzeganie zasad bezpieczeństwa!

1. ZIMA

Zabawa 1: Berek po liniach

Opis: Wszystkie bawiące się osoby wydeptują w śniegu przecinające się ścieżki. Można przy okazji sprawdzić wiedzę dzieci z geometrii – jedno dziecko wydeptuje prostokąt, a drugie np. trójkąt, jedno z rodziców wydeptuje koło, a drugie trapez. W ten sposób na śniegu powstaje zbiór przecinających się linii. Następnie ustala się osobę goniącą – berka. Reszta ucieka, ale może poruszać się tylko po liniach – każde wykroczenie poza linię będzie zaznaczone wyraźnym śladem na śniegu. Zmiana goniącego następuje w momencie, kiedy dogoni on któregoś z uciekających i go klepnie bądź gdy uciekający przekroczy wyznaczone linie. Wydeptanie ścieżek w śniegu sprawia, że w tej zabawie można uniknąć zbyt szybkiego przemoczenia butów, ale jeśli już to się stanie, należy udać się do domu, gdzie można wypić wspólnie z dziećmi gorącą herbatę z cytryną i miodem.

Modyfikacje: Latem można przeprowadzić tę zabawę, rysując linie na piasku (np. na plaży).

Zabawa 2: Śnieżne okręgi

Opis: Stopami zaznaczamy okręgi na śniegu (liczba okręgów uzależniona jest od liczby uczestników, a wielkość dowolna). Wyznaczamy linię rzutu. Następnie każdy uczestnik lepi ze śniegu tyle kul, ile jest okręgów, lub ich wielokrotność. Na dany sygnał uczestnicy rzucają kulami śniegowymi do okręgów. Każdy liczy, ile razy trafił w zaznaczony obszar.

Modyfikacje: można zwiększać odległość okręgów od linii rzutu, wielkość okręgów, do rzutów można wykorzystać małe piłki.

Zabawa 3: Kulanka podawana

Opis: Dzieci lub rodzic z dzieckiem siadają naprzeciwko siebie. Do zabawy potrzebna jest piłka. Zadanie polega na podaniu piłki partnerowi, tocząc ją między sobą, ale za każdym razem innym sposobem, np. po uderzeniu ręką, łokciem, kolaniem, głową, dmuchając (jeżeli to możliwe). Dziecko, nauczyciel i uczeń wymyślają rodzaj podania.

Modyfikacje: Można użyć małych i dużych piłek, podania mogą odbywać się również w trójkach, po każdym podaniu dziecku można dodatkowo zadać zadanie ruchowe, np. podaj łokciem i zrób szybko półprzysiad.

Zabawa 4: Śnieżkowy berek

Opis: Zabawę przeprowadzamy na dowolnej zaśnieżonej przestrzeni (np. boisko), którą możemy ograniczyć, jeśli uczestników nie ma zbyt wielu. Jeden z uczestników zostaje wybrany berkiem. Jego zadaniem jest przygotowanie kilku kulek ze śniegu. Gdy je przygotowuje, zaczyna gonić innych uczestników i stara się trafić jednego z nich kulką w nogi. Jeśli mu się uda, następuje zmiana.

Modyfikacje: W przypadku większej liczby uczestników można wprowadzić dwóch lub trzech berków, warto jednak wtedy oznaczyć uczestników niebędących berkami kolorowymi znacznikami trzymanymi w rękach, aby łatwiej było odróżnić ich od goniących.



Zabawa 5: Śnieżne kręgle

Opis: Uczestnicy zostają podzieleni na dwa zespoły o równej liczbie zawodników. Obie drużyny przed rozpoczęciem walki ustawiają sobie kręgle (np. z pustych puszek lub butelek plastikowych) w odległości od kilku do kilkunastu metrów od swojego stanowiska. Dobrze byłoby, gdyby kręgle znajdowały się na pewnej wysokości (np. na ławce). Na sygnał rozpoczyna się walka. Wygrywa ta drużyna, która jako pierwsza przewróci wszystkie kręgle za pomocą śnieżnych kulek, które przygotowała wcześniej lub które lepiła na bieżąco.

Modyfikacje: Gdy liczba uczestników jest większa, warto podzielić zawodników na więcej drużyn, dzięki czemu rywalizacja będzie jeszcze bardziej zacięta. Można dodać także kilka utrudnień, np. rzucanie „słabszą” ręką lub oburącz.

2. WIOSNA

Zabawa 1: Pajęczyna

Opis: Szukamy dwóch drzew (mogą być też jakieś mocno osadzone w ziemi słupy), pomiędzy którymi rozwieszamy gumę krawiecką, skakankę lub linkę. W ten sposób tworzymy sieć na wzór pajęczyny. Następnie wszyscy uczestnicy zabawy stają po jednej stronie pajęczyny i wspólnie uzgadniają taki sposób przejścia na drugą stronę, aby ani jedna nitka pajęczyny nie została poruszona. Można podnosić inne osoby, można je przesuwac w pozycji poziomej (w takim przypadku



jedna osoba powinna asekurować z drugiej strony pajęczyny). Oczywiście łatwiej będzie, jeżeli to dzieci będą przechodziły przez „oczka” pajęczyny na drugą stronę z pomocą osób dorosłych niż odwrotnie. Po każdym przejściu zmieniamy kształt pajęczyny.

Zabawa 2: Jak to zrobić?

Opis: Zabawa może mieć różny przebieg w zależności od dostępnych przyborów sportowych czy innych materiałów. Jeśli dysponujemy ringiem i kilkoma skakankami (lub linkami), staramy się przywiązać kilka skakanek do ringo, tak aby po naciągnięciu każdej z końcówek skakanki przez jedno dziecko możliwe było poniesienie ringo na wysokość do 1 m. Następnie nakładamy na ringo piłkę, a dzieci, współpracując ze sobą, starają się przenieść piłkę w wyznaczone miejsce, pokonać tor przeszkód i oddać rzut (wyrzucić piłkę z ringa poprzez współdziałanie) do określonego celu. Liczba skakanek jest uzależniona od liczby dzieci (nie powinno być ich więcej niż 4–5), z których każde trzyma jedną końcówkę skakanki przywiązaną do ringo. W przypadku większej liczby osób biorących udział w zabawie należy stworzyć dwie grupy lub wykonywać zadania na zmianę.

Zabawa 3: Wieża

Opis: Kilka kartonów o różnych rozmiarach staramy się tak ułożyć, aby zbudować z nich jak najwyższą budowlę. Następnie dodajemy elementy rzutu – staramy się szyszką lub piłką strącać po kolei każdy z kartonów, rozpoczynając od góry. Jeśli dziecko strąci jeden z niższych kartonów budowli, zanim strąci te na samej górze, szybko biegnie i układa je od nowa. Ta zabawa uczy dziecko koncentracji i precyzji rzutu.

Zabawa 4: Berek Słoń

Opis: Jedna osoba będąca berkiem (berków może być więcej przy większej liczbie uczestników) lewą ręką łapie się za nos, a prawą przekłada przez utworzony w ten sposób otwór. Prawa ręka staje się trąbą, którą berek stara się dotknąć uciekających. Gdy ta sztuka się uda, złapany staje się berkiem, nie może jednak gonić osoby, która go złapała. Gdy berków jest więcej, warto zaopatrzyć się w kolorowe oznaczniki lub szarfy, które berki będą trzymały w trąbie.

Zabawa 5: Berek z bazami

Opis: Dla trzech uczestników zabawy rysujemy kwadrat i w jego narożnikach wyznaczamy cztery bazy. Dwie osoby ustawiają się w bazach (dwie bazy pozostają na początku puste), a trzecia (berek) staje w środku. Zadaniem osób na bazach jest poruszanie się po obwodzie kwadratu i zmiana baz. Zadaniem berka jest dotknięcie osoby, która znajduje się między bazami (podczas przebiegania). Po dotknięciu następuje zmiana berka.

Modyfikacje: Dla czterech uczestników zasady są takie same, z tym że tylko jedna baza jest pusta; dla pięciu uczestników należy wyznaczyć pięciokąt. Można również wykorzystać okrąg i na jego obwodzie wyznaczyć dowolną liczbę baz (stosowną do liczby uczestników), a także zwiększyć liczbę berków.

Zabawa 6: Części ciała

Opis: Nauczyciel podaje uczniom zadanie, aby zaprezentowali figury, w których dane części ciała mają styczność z podłożem, np. stańcie tak, aby tylko jedna noga i jedna ręka miała styczność z podłożem; przyjmijcie pozycję, w której z podłożem styczność mają jedno kolano, jeden łokieć i jedna ręka.

Modyfikacja: w gronie rodzinnym zadania wymyślają na przemian mama, tata, dziecko (ewentualnie z pomocą rodziców).

3. LATO

Zabawa 1: Trójkąt bermudzki

Opis: Uczestnicy zabawy ustawiają się w trójkącie w dowolnej od siebie odległości (od 5 do 10 m), zaznaczając to miejsce czapką, szalikiem lub rysując koło, a jedna osoba zajmuje miejsce w środku trójkąta. Na hasło „Raz, dwa, trzy, teraz w środku stajesz Ty” osoby tworzące trójkąt muszą zmienić miejsce, a ta będąca dotychczas w środku próbuje zająć jedno z opuszczonych miejsc. Jeśli jej się uda, miejsce w środku trójkąta zajmuje osoba, które nie zdążyła zająć nowego miejsca.

Modyfikacja: Przy większej liczbie osób zmieniamy figurę. Przy pięciu osobach może to być kwadrat, a przy sześciu w środku mogą być dwie osoby. W dalszej kolejności możemy wprowadzić dodatkowy atrybut, np. piłkę, woreczek, czapkę, który będzie podawany pomiędzy osobami znajdującymi się na obwodzie danej figury. Zadaniem osoby/osób w środku będzie przejście tego przyboru. W takim przypadku osoba, która podała niedokładnie, udaje się do środka.

Zabawa 2: Figury

Opis: a) jedna osoba z pary tworzy dowolną figurę ze swojego ciała, druga stara się ją naśladować, b) dwie osoby z czwórki tworzą dowolną figurę ze swoich ciał, druga para stara się odtworzyć zaprezentowane ustawienie.

Modyfikacje: Można zwiększać liczbę osób tworzących figury, można też użyć przyborów (np. umieścić piłkę pomiędzy uczestnikami zabawy).

Zabawa 3: Wodny skoczek

Opis: Osoby biorące udział w zabawie wchodzą do wody i oddalają się od brzegu. Gdy u najniższego uczestnika woda sięga kolan, wszyscy się zatrzymują i ustawiają w jednej linii twarzą do brzegu. Na sygnał „start” rozpoczyna się wyścig do brzegu skokami obunóż (należy zwrócić uwagę czy dno/podłoże jest bezpieczne).

Modyfikacje: Dla utrudnienia można skakać na jednej nodze, można skoki zastąpić poruszaniem się tyłem lub na czworakach z głową powyżej powierzchni wody.

Zabawa 4: Atak na zamek

Opis: Zabawa odbywa się na plaży. Z piasku budujemy duży zamek, do którego w dowolny sposób przymocowujemy szarfy lub koszulki. Przed zamkiem znajdu-



je się co najmniej jeden uczestnik, którego zadaniem jest dotknięcie starających się ukraść szarfy. Jeśli podbiegający zostanie dotknięty, musi wrócić do bazy i podjąć ponowną próbę. Gdy komuś uda się zdobyć szarfę, wraca do bazy, po czym stara się zdobyć kolejną. Po zebraniu wszystkich szarף następuje zmiana obrońcy zamku.

Modyfikacje: W przypadku starszych dzieci możemy pozwolić na spychanie z zamku (jeśli pozwalają na to warunki na plaży).

Zabawa 5: Napełnij studnię

Opis: Zabawę rozpoczyna budowa studni: uczestnicy muszą wykopać dwa dołki mniej więcej takiej samej wielkości. Na sygnał starają się wypełnić swój dołek wodą z morza, wykorzystując dowolny przedmiot, który znajdują w pobliżu. Im przedmiot bardziej wymyślny, tym zabawa sprawia większą frajdę. Wygrywa ten, kto pierwszy wypełni studnię.

Modyfikacje: Przy większej liczbie uczestników można ich podzielić na dwa lub więcej zespołów i rywalizować w grupach, a także zwiększyć odległość studni od wody, co znacznie utrudni zadanie.

Zabawa 6: Plażowe rugby

Opis: Zasady zabawy są podobne do standardowej gry w rugby, jednak różnią się kilkoma ważnymi szczegółami. Wykorzystać można dowolną piłkę – o różnych rozmiarach i wadze (w zależności od wieku i umiejętności dzieci). Piłkę podajemy jedynie w bok lub do tyłu, jednorącz lub oburącz. Zawodnik z piłką może się poruszać, jednak nie może zostać dotknięty przez przeciwnika. Jeśli zostanie dotknięty, piłkę przejmuje drużyna przeciwna. Punkt zdobywa drużyna, której



zawodnikowi uda się przebiec z piłką przez linię końcową wyznaczonego wcześniej pola. Plaża daje większe możliwości, bowiem upadki na piasek nie powodują urazów, i z pewnością takie otoczenie zwiększa atrakcyjność gry.

Modyfikacje: Przy większej liczbie uczestników można wprowadzić drugą piłkę. Spowoduje to więcej chaosu i zamieszania, ale także sprawi, że będzie więcej niespodziewanych sytuacji, a co za tym idzie – więcej śmiechu. Ważna jednak w tej wersji jest obecność sędziego, który będzie przynajmniej pobieżnie kontrolował przebieg zdarzeń.

4. JESIEŃ

Zabawa 1: Kałuża

Opis: Rodzice i dzieci chwytają się za ręce, tworząc koło. W środku koła zaznaczają okrąg (lub rysują go, np. kredą), który będzie imitował kałużę. Następnie wszystkie osoby z koła zaczynają poruszać się w ustaloną stronę. Zadaniem bawiących się jest wciągnięcie kogoś z partnerów do środka kałuży. Jednocześnie każdy pilnuje, żeby nie dać się wciągnąć innym. Zabawę powtarzamy kilka razy, zmieniając kierunek poruszania się lub kształt kałuży.

Modyfikacja: Trzy osoby chwytają się za ręce, tworząc koło. Jedna z tych osób za paskiem od spodni ma szalik lub szarfę. Zadaniem czwartej osoby, pozostającej na zewnątrz koła, jest złapanie tej szarfki. Osoby tworzące koło utrudniają zdobycie szarfki poprzez odpowiednie manewrowanie i takie ustawianie się do atakującego, aby osoba z szarfą zawsze była po przeciwnej stronie.

Kolejnym urozmaiceniem jest wprowadzenie szalików/szarf dla każdego uczestnika zabawy oraz dodanie elementów biegu. Szaliki umieszczamy z tyłu na wysokości pasa. Zadaniem każdego z bawiących się jest zebranie jak największej liczby szalików od innych osób, a jednocześnie pilnowanie, aby nie stracić swojego szalika. Można też zamiast szalików wykorzystać klamerki, które przypinane i zbierane są z różnych części odzieży. W okresie letnim można też wykorzystać „kuleczki” ostu. Każdy z bawiący się zbiera taką samą liczbę „kuleczek” ostu i stara się trafić pozostałych. Oset rzucony na plecy bawiących się natychmiast przyczepia się do ubrania. Na koniec można policzyć, ile „kuleczek” przyczepiło się do poszczególnych osób. Wygrywa ten, który miał ich najmniej.



Zabawa 2: Żabki biją się w łapki

Opis: Dwie osoby ustawiają się naprzeciwko siebie w podporze przodem z nogami wyprostowanymi i rozstawionymi na szerokość bioder. Celem zabawy jest klepięcie przeciwnika w wierzch dłoni. Bawimy się na punkty.

Modyfikacja: Starsze dzieci można ustawić naprzeciwko siebie z prawą ręką wyciągniętą do środka, a lewą utrzymaną z tyłu. Zadaniem bawiących się jest klepięcie przeciwnika w bark, ale jednocześnie należy starać się uniknąć dotknięcia nas przez przeciwnika. Sprawę utrudnia fakt, że wszystkie ruchy wykonuje się tą samą ręką, atakując i broniąc się. Po jakimś czasie można zmienić ustawienie i rękę.

Zabawa 3: Deskorolkowy tor przeszkód

Opis: Przed przystąpieniem do rywalizacji należy przygotować odpowiedni tor przeszkód według własnego pomysłu. Mogą się w nim znaleźć m.in. slalom między pachołkami, przeniesienie dodatkowego przedmiotu, przejechanie między kartonami, nie dotykając ich itp. Stopień trudności zależy od wieku uczestników. Im więcej uczestników i liczby przeszkód, tym zabawa będzie bardziej emocjonująca. Dodatkowo można wprowadzić punkty karne za dotknięcie częścią ciała podłoża lub przestawienie elementów toru.

Modyfikacje: Na końcu toru możemy umieścić zadanie dodatkowe, np. mini kręgle. Zawodnicy będą trafiali w butelki lub puszki, za co mogą uzyskać dodatkowe punkty.





Zabawa 4: Żonglerka balonem z ryżem

Opis: Zabawa jest przeznaczona nawet dla najmłodszych dzieci i sprzyja kształtowaniu koordynacyjnych zdolności motorycznych. Można się w nią bawić w domu. Przed rozpoczęciem zabawy należy przygotować balon, do którego wsypujemy pewną ilość ryżu – im balon cięższy, tym trudniej będzie skoordynować ruchy i podbijać go. Następnie należy napompować balon i zawiązać go. Rywalizujemy w liczbie podbić, wygrywa zawodnik z największą liczbą podbić. Modyfikacje: Można ustalić dowolną część ciała, którą należy podbijać balon; przy większej liczbie uczestników podbijamy na zmianę w parach.

Zabawa 5: Berek zwierzęta

Opis: Osoba będąca berkiem porusza się jak zwierzę lub biega i wydaje dźwięki jak zwierzę. Osoba złapana staje się berkiem i wybiera inne zwierzątko.

Zabawa 6: Kto silniejszy

Opis: Dziecko z rodzicem stają naprzeciwko siebie w lekkim rozkroku. Jednocześnie chwytają laskę gimnastyczną (lub piłkę). Zadaniem uczestników jest tak poruszać przedmiotem, aby wytrącić z równowagi (oderwanie stopy) drugą osobę.

Modyfikacje: ze względów bezpieczeństwa dzieci mogą bawić się tylko pod bezpośrednią opieką nauczyciela (mała grupa), w stosownych warunkach (miękkie podłoże).

Więcej propozycji zabaw dla dzieci w tym wieku można znaleźć w książce *Wychowanie fizyczne poprzez zabawy i gry ruchowe*, której autorami są M. Bronikowski, R. Śleboda, M. Bronikowska. M. Janowska.

Piśmiennictwo

- Beck J., Bös K., *Normwerte motorischer Leistungsfähigkeit. Eine Reanalyse publizierter Testdaten*, Köln 1995.
- Berenson G.S., *Cardiovascular Risk Factors in Children*. Oxford University Press, New York 1980.
- Berger S., *Prozdrowotne aspekty żywienia dzieci i młodzieży*, „Medycyna Wieku Rozwojowego”, 2000, 4 (Supl. 1) do nr 3.
- Bronikowski M., Śleboda R., Bronikowska M., Janowska M., *Wychowanie fizyczne poprzez zabawy i gry ruchowe*, Skrypt nr 148, AWF, Poznań 2007.
- Drabik J., *Aktywność fizyczna w treningu zdrowotnym osób dorosłych*, cz. II, AWF, Gdańsk 1996.
- Drabik J., *Promocja aktywności fizycznej – wprowadzenie do problematyki*, cz. III, AWF, Gdańsk 1997.
- Gawęcki J., Hryniewiecki L., *Żywnie człowieka*, PWN, Warszawa 2000.
- Jarosz M., Bułhak-Jachymczyk B., *Normy żywienia człowieka*, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2008.
- Lalond M.A., *A New Perspective on the Health of Canadians; A working document; Information*, Ottawa 1974.
- Słońska Z., Misiuna M., *Promocja zdrowia. Słownik podstawowych terminów*, Agencja Promocji „Lider”, Warszawa 1993.
- WHO, *A guide for population-based approaches to increasing levels of physical activity. Implementation of the WHO Global Strategy on Diet, Physical activity and Health*, Geneva 2007.
- Woś H., Staszewska-Kwak A., *Żywnie dzieci*, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2008.
- Woynarowska B., Sokołowska M., *Szkoła promująca zdrowie – doświadczenia dziesięciu lat*, Krajowy Ośrodek Wspierania Edukacji Zawodowej, Warszawa 2000.
- Woynarowska B., Stępnia K., *Przedmowa*, [w:] *Poradnik orędownictwa na rzecz HEPS. Argumenty i strategie tworzenia polityki zdrowotnej w szkole*, Ośrodek Rozwoju Edukacji, Warszawa 2010.