

Często reklamowane jako zdrowe i orzeźwiające musujące napoje bezalkoholowe, różnego rodzaju cola oraz napoje energetyzujące są niebezpieczne dla zdrowia, ponieważ zawierają wiele składników, które wywołują szkodliwe efekty uboczne. Pojęcie „woda sodowa” pojawiło się w połowie osiemnastego wieku na określenie wody, przez którą chemicy przepuszczali dwutlenek węgla otrzymany z sodu oczyszczonej (kwaśny wodorowęglan sodu – ta sama która występuje w proszku do pieczenia) i nie miało ono nic wspólnego z obecnością sodu w wodzie gazowanej.

Jednak choć wodę sodową znano już w osiemnastym wieku, dopiero sto lat później, pojawił się w Teksasie pierwszy napój gazowany o nazwie „Dr Pepper”, o smaku karmelowym. Twórcą receptury był farmaceuta Charles Alderton, a marka ta istnieje do dziś. Z biegiem lat napoje gazowane stały się wszechobecne i dziś jesteśmy bombardowani szeroką gamą promujących je reklam. Napoje te zaczęły nawet w pewnym stopniu zastępować artykuły spożywcze, przyczyniając się w ten sposób do poważnego kryzysu w zakresie naszego zdrowia.



SAMA SŁODYCZ

A co z pozostałą zawartością napojów gazowanych? Wiele ze smaku, konsystencji, a także wszystkie kalorie w napojach tego rodzaju pochodzą od obfitych ilości substancji słodzących. Przeciętna puszka zwykłego napoju gazowanego, 355 ml, zawiera 38 gramów dodanych środków słodzących (równowartość 150 kalorii). Reszta to kofeina, sztuczne barwniki

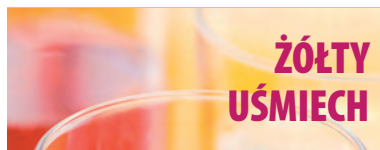
Gazowany cukierek w płynie

i konserwanty. Większość napojów gazowanych zawiera 100 procent zalecanej dziennej dawki cukru. Nic więc dziwnego, że bezalkoholowe napoje gazowane stanowią największe pojedyncze źródło kalorii w amerykańskiej diecie. W przypadku nastolatków liczba ta sięga 15 proc. ogólnego spożycia kalorii po uwzględnieniu, zarówno gazowanych, jak i niegazowanych napojów bezalkoholowych. Cukry wypierają zdrowsze pokarmy lub, przy spożywaniu wraz z normalnymi posiłkami, zwiększają ogólną dawkę kalorii.

W ten sposób dodatek cukru może prowadzić do niedożywienia lub otyłości. Ma to szczególne znaczenie w odniesieniu do dzieci i młodzieży – grup bardziej podatnych na skutki niedoborów w diecie. W Stanach Zjednoczonych roczne spożycie napojów gazowanych podwoiło się w latach od 1978 do 2004, osiągając pułap 185 litrów na osobę, podczas gdy spożycie mleka spadło o 30 proc. W tym samym czasie znacząco obniżyła się ilość spożywanego przez młodzież wapnia, a częstość występowania nadwagi i otyłości niemal się potroiła.

W latach siedemdziesiątych ubiegłego wieku producenci napojów bezalkoholowych „zmodyfikowali” recepturę; wcześniej używano cukru rafinowanego, teraz do ich słodzenia stosują głównie syrop kukurydziany o dużej zawartości fruktozy. Tymczasem naukowcy zwracają uwagę na fakt, że wpływa on na słabsze wytwarzanie kolagenu u rosnących osób, ponieważ zakłóca absorbowanie miedzi. Kolagen to podstawowe białko tkanki łącznej, stanowiące główny składnik ścięgien. Syrop kukurydziany ma również oczywisty związek z otyłością i cukrzycą. Diabetycy i inni ludzie zmuszeni do monitorowania poziomu cukru we krwi nie uzyskują po spożyciu

fruktozy właściwych odczytów glikemicznych. Przy tak wysokim poziomie spożywania słodzonych napojów należy liczyć się z bardzo poważnymi konsekwencjami zdrowotnymi.



Kolejnym skutkiem picia tak dużych ilości słodzonych napojów jest utrata szkliwa na zębach, co prowadzi do żółknięcia zębów i próchnicy. Odpowiada za to zawarty w tych napojach kwas fosforowy, stosowany jako regulator kwasowości (symbol E 338). Lekarze zwracają też uwagę, że ma on niekorzystny wpływ na trawienie. Dlaczego kwas fosforowy daje takie efekty? Organizm stara się utrzymać normalny poziom pH w ślinie, czyli z lekka zasadowy, a dokładniej na poziomie 7,4 pH. Tymczasem bezalkoholowe napoje gazowane są skrajnie kwaśne, nawet do 2 w skali pH, czyli 100000 razy kwaśniejsze od czystej wody – kiedy są często spożywane pozostawiają kwaśny osad w ustach, który obniża naturalną zasadowość śliny. Ten brak równowagi aktywizuje naturalny układ naprawczy organizmu. W celu odwrócenia kwaśnego pH organizm pobiera z zębów jony wapnia osłabiając w ten sposób szkliwo. Nawet napoje oznaczone jako „bezcukrowe”, „o zmniejszonej zawartości cukru” lub „niskocukrowe” mogą zawierać dostateczną ilość cukru, aby niszczyć zęby. Natomiast kwasy, znajdujące się w standardowych napojach gazowanych, mogą wywoływać stany zapalne żołądka i nabłonka dwunastnicy, a przy długotrwałym spożywaniu tych napojów mogą prowadzić do uszkodzenia nabłonka żołądka.

Benzoesan sodu (E211) stosowany jako konserwant w napojach bezalkoholowych. Powoduje ubytek w organizmie potasu, niezbędnego dla życia każdej naszej komórki. Działa drażniąco na śluzówkę żołądka. W połączeniu z witaminą C może przekształcać się w rakotwórczy benzen. Wywołuje reakcje alergiczne – pokrzywkę, astmę i egzemę.

Ponadto kiedy dochodzi do ciągłej dominacji środowiska kwaśnego, może wystąpić utrata tkanki kostnej (rzeszotowienie kości, osteoporoza).



Badania przeprowadzone przez prof. Grace Wyshak z Harvardzkiej Szkoły Zdrowia Publicznego wykazały, że aktywne fizycznie dziewczęta pijące napoje typu cola są pięć razy bardziej podatne na pęknięcia kości od tych, które nie piją napojów gazowanych. Ponadto uczonym amerykańskim udało się ustalić, że picie coli wiąże się z niższą gęstością mineralną kości – o prawie 4 proc. – we wszystkich trzech miejscach stawu biodrowego u kobiet, bez względu na wiek, stan menopauzy oraz ogólną ilość przyswajanego wapnia i witaminy D, a także palenie papierosów i picie alkoholu. Co warto podkreślić, zespół ustalił również, że konsumpcja coli nie wiąże się z mineralną gęstością kości długich kończyn u poblizu stawu biodrowego u mężczyzn, a także kręgosłupa, tak u mężczyzn, jak i kobiet. Wyniki były takie same w odniesieniu do coli dietetycznej. Uczni zwracają uwagę na problem młodych kobiet. Ich zdaniem „Młodsze kobiety, które piją dużo coli, nie

wykształcą kości w takim stopniu, w jakim zrobią to ich rówieśniczki, przez co wiele lat później, w czasie menopauzy, będą pod tym względem upośledzone”.

Autorzy opublikowanego w roku 1998 przez Centrum Nauki w Publicznym Interesie raportu „Liquid Candy” („Cukierek w płynie”) podali, że nastoletni chłopcy i dziewczęta piją obecnie dwa razy więcej napojów gazowanych niż mleka, podczas gdy 20 lat wcześniej te proporcje były odwrotne.



Firmy produkujące napoje orzeźwiający zawsze starają się zrzucić odpowiedzialność za mniejszą masę kości na konsumentów napojów orzeźwiających, twierdząc, że nie należy winić tych napojów, jeśli ludzie nie odżywiają się właściwie. Starannie przemilczają przy tym fakt, że przyswojone z napojów gazowanych w ciągu całego dnia puste kalorie często powodują spadek apetytu prowadzący do niewłaściwego jedzenia w czasie posiłków. Problem ten dotyczy przede wszystkim nastolatki.

W książce „Tłusty ląd – jak Amerykanie stali się najgrubszymi ludźmi na świecie” jej autor Greg Critser wyjaśnia: „Połączone badania naukowców z Uniwersytetu

Harvarda i Bostońskiego Szpitala Dziecięcego prowadzone w lutym 2001 roku wykazały, że taki nadmiar kalorii w płynie wyhamowuje zdolność starszych dzieci do uzupełnienia kalorii w czasie właściwym dla posiłków, prowadząc do niezrównoważenia kalorycznego i po pewnym czasie do otyłości. Wielu nastolatków pije nadmierne ilości napojów gazowanych, które stały się ich głównymi napojami, dostarczając od 15 do 20 procent wszystkich kalorii i usuwając z ich diety bardziej odżywcze pokarmy i napoje”.

Niestety, większość tej konsumpcji ma miejsce w szkole.

AUTOMAT NA KIESZONKOWE UCZNI

Częstym powodem podpisywania przez amerykańskie szkoły umów z producentami napojów orzeźwiających są ich szczupłe budżety, niewystarczające na pokrycie wszystkich potrzeb, szczególnie związanych z rekreacją, zajęciami ponadprogramowymi i sportem. Kontrakty określają roczne limity sprzedaży, w rezultacie czego administracja szkolna zachęca uczniów do picia napojów gazowanych. W ten sposób, szkoły pozyskując środki na swoje funkcjonowanie, poświęcają zdrowie uczniów. Marketingowe umowy wręcz wymuszają, aby coraz więcej dzieci piło coraz więcej napojów gazowanych. Jednym z rozwiązań tego problemu mogłoby być wprowadzenie dodatkowego opodatkowania każdego sprzedanego litra napojów gazowanych, a pieniądze z takiego podatku zasilibyby skromne budżety szkolne.

Firmy wytwarzające colę nastawiają się nie tylko na szkoły. Mówią, że Coca-Cola zapłaciła Klubom

Aspartam – zabójcza toksyna. Słodzone sztucznymi słodzikami dietetyczne napoje gazowane oferują mniej kalorii, ale są napa-kowane aspartamem, oznaczanym na produktach spożywczych kodem E951. Wynaleziony w 1965 roku, po początkowych per-turbacjach z legalizacją, dopuszczony został do stosowania jako dodatek do żywności w 1981 roku. Atrakcyjność aspartamu jako słodzika wynika z faktu, że jest on ok. 180 razy bardziej słodki od cukru, a jego kaloryczność – niemal zerowa. Stosowanie aspartamu wzbudza jednak wiele kontrowersji. Przez wielu badaczy aspartam uważany jest za neurotoksynę i czynnik zakłócający działania układu dokrewnego. Już wstępne badania bezpieczeństwa sugerowały, że może on prowadzić do raka mózgu i układu limfatycznego. Głównym echem odbiły się opublikowane w 2005 roku wyniki badań naukowców z Bolonii, według których obecny w wielu produktach żywnościowych aspartam jest rakotwórczy. U szczurów, którym podawano go w różnych dawkach przez całe życie, pojawiły się różnego rodzaju nowotwory, zwłaszcza białaczki i chłoniaki.

Chłopców i Dziewcząt Ameryki (Boys & Girls Clubs of America) 60 milionów dolarów za to, że produkty tej firmy będą jedynymi sprzedawanymi w ponad 2000 klubów. Wydatki związane z tym kontraktem mogą wydawać się ogromne, ale tak naprawdę to właśnie firmy produkujące colę śmieją

się ostatnie. Kiedy firma, taka jak Coca-Cola, planuje na przykład tempo wzrostu sprzedaży w wysokości co najmniej 25 procent rocznie, musi z góry określić potencjalnych klientów, do których zapuka. W sytuacji, gdy rynek dorosłych jest stosunkowo stały, celem zabiegów stają się dzieci.



W Kalifornii próbowano doprowadzić do uchwalenia ustawy zakazującej zawierania umów na wyłączność sprzedaży napojów w szkołach całego stanu – „sprzedawania dzieci temu, kto da najwięcej” jak wyraziła się jedna z osób zabiegająca o takie rozwiązanie, ale skończyło się na uchwaleniu prawa nakazującego szkołom ogłaszanie przed podpisaniem takiej umowy publicznego przetargu. Tak więc automaty z napojami wciąż stoją w prawie każdej amerykańskiej szkole. Wieloletnie próby wywarcia presji na władze szkół, by zrezygnowały z automatów dla dobra dzieci, nie dawały rezultatów, bo wiele liczących każdy grosz szkół publicznych otrzymywało od koncernów sówite opłaty za możliwość postawienia automatów na szkolnych korytarzach. Dopiero w 2006 roku w obliczu epidemii otyłości wśród nastolatków doszło do zawarcia porozumienia z koncernami, które ustąpiły dopiero, gdy pojawiało się coraz więcej projektów ustaw zakazujących sprzedaży napojów gazowanych i tak zwanego „junk food”, czyli „śmieciowego jedzenia” w szkołach. Zmiany będą wprowadzane stopniowo, a pełny zakaz będzie obowiązywał od 2008 r. We Francji automaty wycofano ze szkół w 2005 roku poprzez rozporządzenie ministra zdrowia. W Polsce niektóre szkoły zaczęły na własną rękę eliminować automaty ze szkół, odstępując od zawartych umów.



konsumenci przyjmują ogromne ilości kofeiny, która obok tauryny i glukuronolaktonu stanowi ich stały składnik. W 250 ml napoju pobudzającego jest około 95 mg kofeiny w porównaniu z około 26 mg w tej samej ilości coli i 80 mg w filiżance filtrowanej kawy. Kofeina pobudza czynność serca oraz aktywność psychomotoryczną i jest bez wątpienia tak samo uzależniająca jak którykolwiek inny naturalny narkotyk. Pozytywne efekty płynące z jej zażywania to usuwanie zmęczenia i polepszenie koncentracji. Przedawkowanie tej substancji, czyli ponad 600 mg

dziennie wywołuje bóle i zawroty głowy, odwodnienie organizmu i kołatanie serca.

Energetyzujące drinki zawierają duże ilości kofeiny. Co prawda trudno jest wypić tyle pobudzającego napoju w ciągu dnia, by wchłonąć jej 600 mg (taka ilość kofeiny to odpowiednik ośmiudziesięciu filiżanek kawy), jednak można się do tej dawki zbliżyć. Zwłaszcza, jeśli oprócz pobudzających napojów pije się colę, je czekoladę i łyka niektóre proszki od bólu głowy, bowiem wszystkie te produkty zawierają kofeinę. Innym negatywnym skutkiem



Kolejny problem z napojami gazowanymi pojawił się wraz z pojawieniem się na rynku napojów pobudzających. Ich

W barach i dyskotekach energizer z alkoholem to popularny drink, pomimo że na opakowaniach tych napojów jest wyraźny napis „Nie łączyc z alkoholem”. Taki koktajl może bardzo zaszkodzić – alkohol szybciej się wchłania, łatwiej się nim upić i zatruć, u części osób gwałtownie wzrasta poziom agresji. Występuje też u nich subiektywne uczucie, że są mniej pijane niż są w rzeczywistości. Tymczasem, testy udowadniają, że napoje energetyzujące w żadnej mierze nie zmniejszają negatywnego wpływu alkoholu na koordynację ruchową czy opóźnienie czasu reakcji na bodźce. Nietrzeźwi kierowcy nie są wtedy w stanie realnie oszacować własnych zdolności do prowadzenia auta.

spożywania dużych dawek kofeiny jest wypłukiwanie wapnia i magnezu z organizmu, więc łatwo o ich niedobór. Osoby uzależnione od kofeiny, mają podwyższony próg wrażliwości na nią – muszą wypijać kilka filiżanek mocnej kawy, a przez to tym większe jest późniejsze oszołomienie. Nagłe przerwanie przyjmowania substancji może powodować bóle głowy, ospałość, wyczerpanie, nerwowość. Efekt pobudzenia z biegiem czasu u kofeinistów maleje, dlatego zazwyczaj zwiększają oni przyjmowanie dziennych dawek tej substancji.

Konsumenci zwyczajnych napojów gazowanych i energetyzujących powinni jednak wiedzieć, że badania smaku przeprowadzone w roku 2000 przez Szkołę Medyczną Uniwersytetu Johns Hopkinsa w Baltimore sugerują, iż kofeina jest dodawana do napojów gazowanych, aby uzależnić pijących. Niebezpieczeństwo polega na nieświadomym powolnym uzależnianiu od kofeiny. Zespół badawczy ustalił, że tylko osiem procent regularnych konsumentów coli zauważyło różnicę smaku przy różnych stężeniach kofeiny stosowanych w popularnej coli. Badacze wywnioskowali, że „konsumowanie dużych ilości, zawierających kofeinę, napojów gazowanych najprawdopodobniej odzwierciedla psychotropowe i fizyczne uzależnienie, które jest skutkiem działania kofeiny na układ nerwowy a nie subtelny efekt smakowy”.

Napojów energetyzujących muszą unikać przede wszystkim osoby mające problemy zdrowotne z sercem. Drinki te podwyższają bowiem ciśnienie, zwiększają więc ryzyko zawału. Trzymać się od nich z daleka powinny również kobiety w ciąży i karmiące piersią, głównie ze względu na kofeinę. Zbadano, że przenika ona

przez łożysko do płodu. Hamuje wydzielanie hormonu wzrostu, szkodzi więc rozwijającemu się dziecku. Z tego samego powodu nie powinny ich pić dzieci i dojrzewająca młodzież. Muszą na nie uważać również kobiety zagrożone osteoporozą, bo kofeina osłabia mineralizację kości. Napoje energetyzujące nie nadają się dla alergików. Zawierają szereg sztucznych substancji, które mogą spowodować podrażnienie żołądka lub reakcję alergiczną.

BEZ WARTOŚCI, A SMAKUJE

Wniosek końcowy sprowadza się do tego, że napoje bezalkoholowe, łącznie z napojami energetyzującymi, nie dają praktycznie nic z punktu widzenia odżywiania. Wchłonięte kalorie są „pustymi kaloriami”, przyczyniają się jedynie do wzrostu wagi i w ostatecznej konsekwencji otyłości. Biorąc pod uwagę wysoki poziom konsumpcji coli w przeliczeniu na osobę w USA, nie jest niespodzianką, że połowa dorosłych Amerykanów i co trzecie dziecko cierpią na nadwagę, zaś współcze-

sny styl życia, pociągający za sobą konsumpcję napojów gazowanych, prowadzi w dalszej konsekwencji do wczesnego wystąpienia zestawu dolegliwości, takich jak cukrzyca, niedomogi serca, zawały, wylewy i rak.

WYBÓR NALEŻY DO NAS

Nie brakuje badań i opracowań dotyczących wpływu napojów gazowanych na nasze zdrowie. Niestety, wywołują one najczęściej jedynie krótkotrwałe poruszenie w mediach. Byłoby jednak znacznie lepiej, gdyby ogół społeczeństwa przystąpił do działania i przededefiniował swój sposób odżywiania, tak by uwzględniał on wynikające z tych badań wnioski, zwłaszcza gdy te wyniki przemawiają na rzecz zmiany stylu życia. Cole czy napoje energetyzujące są dla każdego. Kiedy jednak już dokonają nieodwracalnych zniszczeń w naszym organizmie, nie będziemy mogli żądać od produkujących je firm zwrotu zdrowia. Proszę się nad tym dobrze zastanowić.

Oprac. Bohdan Waydyk

