

- pacjenci gromadzą się pod przychodnią, odbywają spotkania towarzyskie, zdejmują maski – wzrasta wówczas ryzyko zakażenia COVID-19,
- zdarzają się pacjenci, którzy nie mają możliwości technicznej, żeby uczestniczyć w teleporadach,
- mniejsza możliwość przyjmowania pacjentów, ponieważ trzeba odczekać tydzień, zanim przyjmie się taką osobę – musi ona odbyć kwarantannę,
- w jednej z placówek pracownik nie był dopuszczony do pracy z powodu podejrzenia koronawirusa, musiał wziąć urlop.

## Nowe rozwiązania w programach substytucyjnych

Programy leczenia substytucyjnego wprowadzały różne rozwiązania w trakcie epidemii, aby wyeliminować lub ograniczyć ryzyko zakażenia COVID-19:

- prowadzenie teleporad i terapii w formie hybrydowej,
- komunikacja w formie pisemnej z pacjentami oraz rodzinami pacjentów, zamiast spotkań w placówce,
- obsługa na zewnątrz placówki – wydawanie metadonu, dzięki czemu ogranicza się ryzyko zakażenia,
- przejście personelu na pracę zdalną, np. praca przez komunikatory z pacjentami,
- system zmianowy, tydzień/tydzień, wymienianie się pracowników, aby cały zespół nie był wyłączony w jednym czasie z pracy z powodu kwarantanny,
- w jednej z placówek przydzielono pracownika do sprawdzania temperatury i stanu zdrowia pacjentów w przedsiionku poradni,
- podejmowane są różne formy ostrożności, np. osoby są wpuszczane na teren poradni pojedynczo, odbierają substytut i dopiero potem jest przyjmowana kolejna osoba,
- w jednej z placówek zamontowano lampy UV pod sufitem w celu dezynfekcji,
- w jednej z placówek pracownicy, którzy mają podejrzenie koronawirusa, są odsuwani od pracy na siedem dni, nie biorą urlopu, odpracowują tę nieobecność w innym czasie,
- ważne jest wzajemne informowanie się o kontaktach z zakażonymi, żeby jak najszybciej można było podjąć kroki zaradcze,
- szczepionki na COVID-19 powinny być dostępne dla osób pracujących w programach leczenia sub-

stytucyjnego na takich samych zasadach jak dla pracowników medycznych.

## Pandemia w placówkach leczenia uzależnień

W czasie dyskusji grupowej zidentyfikowano szereg wyzwań, które mają wpływ na działanie placówek leczniczych w czasie pandemii COVID-19. Konieczność utrzymywania reżimu sanitarnego mającego na celu ochronę personelu i klientów, co wiązało się ze zmianą trybu pracy na zdalny w sytuacjach, kiedy jest to możliwe. Kwestia zatrudnienia nowych pracowników, ponieważ wiele osób przechodzi na zwolnienia chorobowe lub jest objętych kwarantanną. Nastąpiło zmniejszenie zakresu terapii rodzinnej ze względu na fakt, że nie do wszystkich placówek jest możliwe wprowadzanie rodzin z powodu ograniczeń związanych z przepisami sanitarnymi. Pacjenci mają bardzo utrudniony dojazd lub brak takiej możliwości, z uwagi na zmiany w funkcjonowaniu transportu publicznego. W efekcie nastąpiło zmniejszenie dostępu do systemu leczenia. Placówki lecznicze starały się kontynuować leczenie, pomimo pojawiających się problemów. W jednej z nich doszło do śmierci terapeuty z powodu COVID-19. Ponadto z powodu pandemii placówki lecznicze ponoszą dodatkowe koszty na dodatkowe komputery niezbędne do pracy w nowych warunkach, do odbywania teleporad, rozmów z pracownikami, rozmów kwalifikacyjnych, do użytku dla pacjentów (w jednej z placówek) czy zakupienie lamp dezynfekcyjnych. Były to dodatkowe wydatki nieprzewidziane w budżecie placówki. W trakcie dyskusji podkreślano, że wprowadzono wiele nowych rozwiązań, aby zapewnić pomoc osobom uzależnionym, do których należało przede wszystkim przejście na terapię zdalną z wykorzystaniem systemów teleinformatycznych. W jednym z ośrodków stacjonarnych zostały wprowadzone zajęcia na zewnątrz w formie spacerów lub w namiocie. Jednym z rozwiązań mających na celu ochronę personelu i pacjentów przed COVID-19 była praca zmianowa „tydzień na tydzień”, co ograniczało bardzo mocno kontakt między personelem. Dodatkowo w niektórych placówkach wprowadzono testowanie wszystkich pacjentów i personelu przed wejściem do placówki. W jednej z placówek w przypadku wystąpienia COVID-19 wśród pacjentów i personelu, osoby zakażone nadal kontynuowały pracę z zakażonymi pacjentami w specjalnie przygotowanym do tego miejscu,

które zostało oddzielone od pozostałej części ośrodka. W celu izolowania pacjentów i utrzymywania dystansu stosowaną praktyką w placówkach całodobowych jest przygotowywanie izolatek, kupowanie samochodów campingowych (w których umieszcza się pacjentów) oraz namiotów do spotkań na zewnątrz: „przyjmujemy od kwietnia w nowym budynku, nowi pacjenci muszą spędzić 5 dni w izolatorium”. Takie rozwiązanie jest możliwe, gdy placówka jest wystarczająco duża, jeśli jest mała, nie da się zrobić oddzielnego oddziału–izolatki ze względu na brak miejsca.

W trakcie dyskusji były omawiane kwestie związane z wykonywaniem testów na COVID-19 w placówkach leczniczych. Testowanie w placówkach leczniczych znajdujących się w małych miastach lub na wsiach było możliwe do wprowadzenia, ponieważ w takich ośrodkach jest lepsza współpraca z sanepidem. W przypadku dużych miast nie udało się sfinansować testowania ze środków sanepidu. W efekcie niektóre placówki rezygnowały z wykonywania testów, bo z własnych środków nie mogły tego robić ze względu na duże koszty (brak finansowania ze strony sanepidu). Podczas spotkania wyrażona została opinia, że testowanie zwiększa poczucie bezpieczeństwa w placówce, ale niektórzy pracownicy nie chcą poddawać się testom, ponieważ uważają, że nie są one miarodajne.

## Problemy i wyzwania w trakcie pandemii COVID-19

Paneliści podkreślali, że potrzebna jest większa interwencja i pomoc ze strony państwa. Personel ośrodków jest pozostawiony sam sobie, np. w niektórych placówkach pracownicy są bardzo obciążeni. Osoby pracują 250/300 godzin miesięcznie w placówkach stacjonarnych, ponieważ poza terapią muszą zostawać na cały tydzień w izolatorium z pacjentami. Ponadto psychologowie i terapeuci mają bezpośredni kontakt z pacjentami, przez co są codziennie narażeni na zarażenie COVID-19.

O trudnej sytuacji w placówkach świadczy także fakt, że 50% superwizji dotyczy terapeutów, a nie pacjentów, ponieważ specjaliści mają dużo problemów spowodowanych obecną sytuacją epidemiologiczną, są zmęczeni, przepracowani i zestresowani. Terapeuci przestają widzieć sens terapii, bo straciła ona swoją regularność. Nie wiadomo, czy spotkania z pacjentem uda się kon-

tynuować. Diagnozy pacjentów także się przedłużają, ponieważ utrudnione są regularne spotkania twarzą w twarz, a dodatkowo niemożliwe jest postawienie diagnozy po uprzednim kontakcie online.

Ponadto pojawienie się osoby zakażonej na oddziale utrudnia jego funkcjonowanie i uniemożliwia przyjmowanie nowych osób. Duże problemy z funkcjonowaniem mają oddziały dzienne, ponieważ pacjenci długo przebywają razem, np. spożywają razem posiłki, odbywają spotkania. Liczba osób leczonych w ośrodkach dziennych spadła o około 30% i ten typ leczenia został w największym stopniu dotknięty skutkami epidemii. Kolejną kwestią utrudniającą pomoc za pomocą systemów teleinformatycznych jest to, że terapia przez telefon bywa trudna ze względu na brak prywatności w domach pacjentów (trudno znaleźć odosobnione miejsce na spokojną rozmowę). Większość placówek, których przedstawiciele wzięli udział w dyskusjach grupowych, wprowadziła do swoich działań nowe rozwiązania, głównie w oparciu o systemy teleinformatyczne. W trakcie dyskusji poruszono również sprawę wykorzystywania środków finansowych jednostek samorządu terytorialnego na poprawę bezpieczeństwa w placówkach leczniczych, np. możliwość korzystania z tzw. korkowego na zakup lamp dezynfekcyjnych lub materiałów dezynfekujących i ochronnych.

## Co po pandemii?

Według panelistów powinien być wprowadzony metadon na receptę dla pacjentów, którzy są od długiego czasu w programie metadonowym, np. poradnia kupowałaby metadon, trafiałby on do apteki w miejscu zamieszkania osób, które go potrzebują, one miałyby możliwość wykupienia go na receptę, a to z kolei ograniczyłoby konieczność przemieszczania się. Ponadto uczestnicy dyskusji wyrazili opinię, że prawdopodobnie trzeba się liczyć z napływem pacjentów do placówek leczniczych po zakończeniu epidemii. Być może nawet pojawią się takie osoby, które nie miały wcześniej problemu z alkoholem, ale w czasie pandemii zwiększyły spożywanie napojów alkoholowych. W opinii panelistów po zakończeniu epidemii warto kontynuować działania z zakresu np. postrehabilitacji przez komunikatory, co wynika z dużej potrzeby kontaktu pacjentów z terapeutami po ukończeniu terapii.

*Badania naukowe, które w sposób bezpośredni lub pośredni miały na celu ustalenie, na jakiej zasadzie dochodzi do uzależnienia, i czy w ogóle jest uzasadnione mówienie o czymś takim, jak uzależnienie od cukru, w pewnym momencie zawsze wskazują na szerszy i bardziej złożony charakter tego zjawiska. Problemem jest chociażby brak danych na temat konsumpcji czystego cukru, ponieważ rzadko jest on spożywany jako wyizolowana substancja. W związku z tym badania nad uzależnieniem od cukru silą rzeczy osadzone są w szerszym kontekście naukowych obserwacji dotyczących uzależnienia od żywności oraz zaburzeń odżywiania.*

## CUKIER JAK KOKAINA? PRZEGLĄD BADAŃ I PRÓBA USTALENIA, CZY CUKIER UZALEŻNIA

Marta Jarosiewicz  
Kulturoznawczyni

Pojęcie „uzależnienia od cukru”, podobnie jak i inne zagadnienia z dietetyki, znalazło się w ostatnim czasie w wielu krzykliwych nagłówkach portali internetowych czy gazet. Historia pokazuje, że produkty kiedyś uznawane za bezpieczne dla zdrowia i sprzedawane w aptekach, z czasem okazują się przyczyną śmiertelnych chorób, a te, które zawsze stanowiły problem społeczny, wciąż bez przeszkód można kupić w dowolnej ilości w prawie każdym sklepie spożywczym. W przeciwieństwie do tytoniu i alkoholu, uzależniającego potencjał cukru stanowi co najwyżej domniemanie. Moim celem jest próba stwierdzenia, czy środowisko naukowe skłania się ku coraz popularniejszej społeczności teorii, że cukier jest substancją uzależniającą dla ludzi.

### Tło historyczne

Można śmiało założyć, że nadmierne spożycie cukru nie stanowiłoby dziś problemu, gdyby nie bardzo niska cena tego produktu. Początków procesu jego rozpowszechnienia należy upatrywać w XVI wieku na plantacjach trzciny cukrowej. To właśnie produkcja cukru trzcinowego rękami afrykańskich niewolników sprawiła, że zaczął on być produkowany na masową skalę i wraz z upływem dekad stawał się coraz tańszy. Początkowo jednak przeznaczony był dla elit – czarne od spożywania cukru zęby miała podobno brytyjska królowa Elżbieta I, a uwielbiający specjalnie przygoto-

wywane dla niego słodczyce Ludwik XIV wykreował modę na spożywanie cukru wśród europejskiej arystokracji – jedzenie słodkich deserów stało się znakiem bogactwa, tak samo jak bardziej zaokrąglona sylwetka<sup>1</sup>. Gwałtowny rozwój cukrownictwa nastąpił dopiero na przełomie XIX i XX wieku, wraz z opracowaniem przez Franza Acharda metody produkcji cukru z buraków

cukrowych. Mający pecha do interesów i niedoceniony za życia Achard, odmówił przyjęcia honorarnej łapówki od angielskich handlarzy cukrem trzcinowym, którzy chcieli, by opierając się na wieloletnich badaniach, oświadczył publicznie, że produkcja cukru z buraków jest niemożliwa. Surowiec pozyskiwany z buraka okazał się dużo tańszy w produkcji niż ten z uprawianej w koloniach trzciny cukrowej. Szybko sprawiło to, że cukier stał się artykułem codziennego użytku we wszystkich klasach społecznych – cukrownie pręźnie

*Postrzeganie cukru jako substancji uzależniającej komplikuje fakt, że znajduje się on w większości dostępnego na sklepowych półkach lub w restauracjach jedzenia – nie tylko w słodczych czy wysoko przetworzonych produktach, ale także w dodatkach, takich jak ketchup czy w jedzeniu reklamowanym jako zdrowe.*

działały także w Polsce pod zaborami, a po odzyskaniu niepodległości przemysł jeszcze bardziej się rozwinął. W okresie międzywojennym cukier zaczął być wypierany przez niezwykle tani słodzik – sacharynę. Aby zachęcić Polaków do kupowania cukru z buraków, przemysł cukrowniczy inwestował w reklamę. Znane wszystkim plakaty z napisem „cukier krzepi”, wymyślonym przez Melchiora Wańkowicza, stanowiły tylko jeden z elementów maszyny propagandowej, która

przywodzi na myśl późniejsze kampanie reklamowe przemysłu tytoniowego.

Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, że przeciętny Polak spożył w 2019 roku 44,5 kilograma cukru. Choć w ostatnich latach używamy mniej sacharozy, spożycie tzw. cukru dodanego rośnie, bo przyjmujemy go coraz więcej w innych formach – między innymi w napojach<sup>2</sup>.

## Uzależnienie kształtowane od dziecka

Jeszcze kilka dekad temu dokarmianie niemowląt roztworem glukozy było powszechne i zalecane przez lekarzy. Cukier w tej postaci często był traktowany jako remedium na wiele dziecięcych dolegliwości. Obecnie, w przypadku braku wyraźnych wskazań medycznych, zaczyna być to odradzane. Portale parentingowe przestrzegają przed przyzwyczajaniem dziecka do słodkiego smaku i wyrabiania w nim nawyku picia słodkich napojów<sup>3</sup> lub wprost wskazują, że podawanie nawet soków owocowych może powodować uzależnienie dzieci od cukru<sup>4</sup>. Co więcej, przestrzega się, że cukier dodany spożywany przez kobietę w ciąży może powodować w przyszłości u dziecka większą ochotę na słodki smak<sup>5</sup>. Już niewielki nadmiar glukozy we krwi w czasie ciąży wpływa niekorzystnie na rozwój dziecka<sup>1</sup>, a fruktoza obecna w diecie matki może być przekazana wraz z jej mlekiem<sup>5</sup>.

## Uzależnia biały cukier? To niestety bardziej skomplikowane

Badania naukowe, które w sposób bezpośredni lub pośredni miały na celu ustalenie, na jakiej zasadzie dochodzi do uzależnienia, i czy w ogóle jest uzasadnione mówienie o czymś takim, jak uzależnienie od cukru, w pewnym momencie zawsze wskazują na szerszy i bardziej złożony charakter tego zjawiska. Problemem jest chociażby brak danych na temat konsumpcji czystego cukru, ponieważ rzadko jest on spożywany jako wyizolowana substancja. W związku z tym badania nad uzależnieniem od cukru siłą rzeczy osadzone są w szerszym kontekście naukowych

obserwacji dotyczących uzależnienia od żywności (*food addiction*) oraz zaburzeń odżywiania (*eating disorder*). Wiele produktów spożywczych w tzw. diecie zachodniej zawiera sztucznie zawyżony poziom cukru, tłuszczu i soli, przy jednocześnie znikomej zawartości błonnika, wody i białka. Te zazwyczaj wysokoprzetworzone dania oraz produkty gotowe do spożycia, określane są jako *hyperpalatable foods*, co tłumaczyć można jako „super-smaczne” pokarmy. Naukowcy wydają się być zgodni co do tego, że na „super-smakowitość” wpływ ma nie tylko wysoka zawartość cukru, ale także duża ilość tłuszczu. To najczęściej pokarm obfitujący w oba te składniki ma potencjał uzależniający lub najchętniej sięgają po niego

osoby z zaburzeniami odżywiania typu *binge eating disorder*. Popularne poradniki dotyczące zdrowego odżywiania najczęściej jako winowajcę tycia i złego samopoczucia wskazują przede wszystkim cukier<sup>6</sup>, w tym pod postacią węglowodanów: ponad 700 wyników z hasłem *sugar detox* w portalu czytelnictwem GoodReads.com wskazuje, że temat uzależnienia od cukru jest bardzo popularny. Cukier występuje jednak pod bardzo wieloma postaciami, zarówno w formie cukru dodanego do żywności,

*Z danych GUS wynika, że przeciętny Polak spożył w 2019 roku 44,5 kg cukru. Choć w ostatnich latach używamy mniej sacharozy, spożycie tzw. cukru dodanego rośnie, bo przyjmujemy go coraz więcej w innych formach – między innymi w napojach.*

jak i naturalnie występujących cukrów, co bardzo komplikuje próbę systematyzacji i wysnucia przydatnych społecznie wniosków, nawet przy założeniu, że faktycznie uzależnienie od cukru wśród ludzi jest możliwe. Co więcej, niektóre badania wskazują, że szczególnie uzależniająca<sup>7</sup> i szkodliwa jest dodana do żywności fruktoza, której największą zawartością cechują się takie produkty, jak miód czy syrop z agawy, stosowane powszechnie jako zdrowe alternatywy dla sacharozy. Sacharozy, czyli białego cukru stołowego, który składa się w około 50% z glukozy, a 50% z fruktozy. Ponieważ masowo używane w przemyśle spożywczym syropy – kukurydziany oraz glukozowo-fruktozowy – najczęściej mają zbliżoną zawartość glukozy i fruktozy co sacharoza, konkretnie zastosowana substancja nie ma najczęściej kluczowego znaczenia dla badań – najważniejsze jest sztuczne dodanie jej do żywności, która tym samym staje się bardziej smaczna i gęsta energetycznie.

Fruktoza spożywana w całych owocach raczej nie stanowi zagrożenia dla zdrowia i jak najbardziej może być pod tą postacią elementem prawidłowo zbilansowanej

diety. Wynika to z jednoczesnej konsumpcji innych substancji odżywczych, takich jak antyoksydanty, flawonole, potas, witamina C i duża ilość błonnika<sup>7</sup>. Inaczej wygląda to w przypadku słodzonych napojów, nektarów, a nawet soków owocowych, które poza kaloriami pochodzącymi z cukru nie dostarczają istotnych wartości odżywczych i są ignorowane przez ośrodki sytości w mózgu<sup>8</sup>. W badaniu nad napojami słodzonymi cukrem<sup>9</sup> stwierdzono potencjalnie uzależniające właściwości tych napojów wśród młodzieży. Autorzy zwracają uwagę, że wciąż rozwijające się mózgi nastolatków są szczególnie podatne na uzależniające substancje, a dorastaniu towarzyszy większa samodzielność w decydowaniu o kupowanych produktach spożywczych oraz stała ekspozycja na reklamy napojów gazowanych. Co ważne, słodzone cukrem napoje wyróżnia spośród innych zakwalifikowanych jako potencjalnie uzależniające produktów spożywczych fakt, że zawierają jedynie cukier, a żadnego tłuszczu<sup>10</sup>. Postrzeganie cukru jako substancji uzależniającej komplikuje fakt, że znajduje się on w większości dostępnego na sklepowych półkach lub w restauracjach jedzenia – nie tylko w słodyczach czy wysoko przetworzonych produktach, ale także w dodatkach, takich jak ketchup czy w jedzeniu reklamowanym jako zdrowe. Producenci żywności zdają się wykorzystywać niewiedzę konsumentów oraz często sprzeczne zalecenia specjalistów i nietrudno znaleźć opakowanie, na którym „brak cukru” oznacza w rzeczywistości zastąpienie białego cukru, np. zagęszczonym sokiem z owoców, czyli fruktozą.

### Próba zmierzenia uzależnienia – Skala uzależnienia od żywności Yale (*Yale Food Addiction Scale*)

Aby odpowiedzieć na potrzebę narzędzia do identyfikacji osób uzależnionych od żywności, psycholog Ashley Gearhardt, wraz z zespołem oraz ekspertami w dziedzinie uzależnień, opracowała w 2009 roku *Yale Food Addiction Scale* (YFAS). Jest to narzędzie, na które często powołują się inni badacze, choć ze względu na złożoną problematykę zjawiska, sama Gearhardt stwierdziła, że nie jest ono wystarczającym dowodem na istnienie „uzależnienia od żywności”, ale pomaga w identyfikacji osób, u których istnieje największe prawdopodobieństwo wystąpienia tego rodzaju uzależnienia<sup>11</sup>.

Skala została zaprojektowana, by umożliwić ocenę zachowań żywieniowych świadczących o uzależnieniu oraz usystematyzować badanie hipotezy, zgodnie z którą wysoko przetworzona żywność może powodować u niektórych osób uzależnienie<sup>12</sup>.

### Czynniki sprzyjające powstawaniu uzależnienia od żywności

W publikacji *Psychological and Neurobiological Correlates of Food Addiction*<sup>13</sup> autorzy przytaczają ponad 150 badań i wskazują na sześć czynników prowadzących do powstania uzależnienia od jedzenia:

1. Diety bogate w supersmaczne pokarmy charakteryzujące się wysoką zawartością cukru, tłuszczu i soli.
2. Warunkowanie instrumentalne, które poprzez początkowe wzmocnienia pozytywne (nagradzające aspekty substancji, takie jak uczucie „haju” lub podwyższony nastrój), a następnie negatywne (unikanie doświadczeń awersyjnych towarzyszących odstawieniu substancji dzięki dalszemu jej zażywaniu). Neuroadaptacja w ośrodkach nagrody w mózgu sprawia, że motywacja zmienia się w chęć poprawy negatywnych stanów emocjonalnych lub fizjologicznych, związanych z brakiem pokarmu o wysokiej smakowitości.
3. Nastrój i stres – wskazano, że stres wiąże się ze zmianą nawyków żywieniowych, w tym z epizodami objadania się i zwiększonym łaknieniem na supersmaczne pokarmy, a osoby uzależnione od żywności lub przejawiające symptomy takiego uzależnienia mogą stosować patologiczne zachowania żywieniowe w celu radzenia sobie z negatywnymi stanami emocjonalnymi.
4. Bodźce warunkowane przez jedzenie – wykazano, że osoby spełniające kryteria uzależnienia od żywności YFAS, przejawiają wyższe zainteresowanie niezdrową żywnością, gdy mają obniżony nastrój. Nie dotyczy to osób, u których nie stwierdzono uzależnienia.
5. Zwiększone łaknienie (*craving*) – wykazano, że regiony mózgu obserwowane podczas wzmożonej chęci zjedzenia ulubionych pokarmów pokrywały się z tymi obserwowanymi podczas łaknienia narkotyków. Wskazuje to, że wzorce aktywacji obwodów nagrody związane ze zwiększonym łaknieniem mogą być podobne zarówno w uza-

leżnieniu od żywności, jak i w uzależnieniu od narkotyków.

6. Impulsywność definiowana jako nieplanowana reakcja na bodźce wewnętrzne lub zewnętrzne, charakteryzująca się brakiem wcześniejszego przemyślenia podejmowanego działania i lekceważeniem jego potencjalnie negatywnych konsekwencji. Skłonność ta może odpowiadać za zachowania związane z poszukiwaniem nagrody (supersmacznych pokarmów) i jest związana z wyższym wskaźnikiem powrotu do uzależnienia.

## Podobieństwa i różnice między cukrem a narkotykami

Podstawowa różnica pomiędzy substancjami uznanymi za uzależniające a cukrem, to oczywiście, wyjąwszy alkohol, ich zerowa wartość energetyczna. Wspomniana wcześniej wszechobecność cukru w żywności, także w naturalnej postaci, skutecznie utrudnia przeprowadzanie badań i stawianie śmiałych hipotez.

Zdecydowana większość badań mających rozstrzygnąć, czy cukier jest uzależniający dla ludzi, została wykonana na gryzoniach, w związku z czym wszyscy naukowcy podkreślają konieczność dalszych badań, a część z nich uznaje dowody za niewystarczające. Warto jednak przytoczyć ich wyniki. Przede wszystkim zauważono, że to właśnie cukier może być elementem decydującym o uzależniającym charakterze supersmacznych pokarmów, a kompulsywne spożycie cukru (*bingeing on sucrose*) powoduje powtarzający się wzrost dopaminy, podobny do tego, który występuje po zażyciu narkotyków, a nie substancji naturalnie oddziałujących na ośrodek nagrody w mózgu<sup>14</sup>. W jednym z badań udowodniono<sup>15</sup>, że szczury poddane działaniu cukru w okresie dojrzewania, wykazują większe preferowanie kokainy jako dorosłe osobniki. Szczury, których zachowanie wskazywało na uzależnienie od cukru, zmuszone do abstynencji, wykazywały podobne cechy jak przy odstawieniu opiatów – niepokój, zgrzytanie zębami i agresję<sup>16</sup>. W kwestii opiatów czytelne wnioski nasuwają także badania z użyciem naloksonu, leku znoszącego działanie opioidowych środków przeciwbólowych oraz stosowanego w leczeniu uzależnienia od opioidów. Zastosowanie naloksonu udowodniło, że powtarzające się nadmierne spożycie cukru doprowadziło gryzonia do

stanu, w którym ten antagonistą opioidów spowodował behawioralne i neurochemiczne objawy odstawienia opioidów<sup>17,16</sup>. Z kolei ten sam związek podany kobietom kompulsywnie spożywającym supersmaczne pokarmy sprawił, że zmniejszył on ich konsumpcję<sup>18</sup>.

Badania wykazują<sup>19,20,15</sup>, że zarówno relacje osób, które same określają się jako uzależnione od supersmacznej żywności czy cukru, jak i badania na gryzoniach, potwierdzają część kryteriów DSM (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*) – publikowanych przez Amerykańskie Towarzystwo Psychiatryczne kryteriów klasyfikacji zaburzeń psychicznych, służących jako podstawa diagnozy chorób psychicznych<sup>21</sup>. W jednym z badań wykazano spełnienie wszystkich siedmiu kryteriów IV edycji DSM, a warto zaznaczyć, że autorzy narzędzia wskazali, iż występowanie w ciągu roku tylko trzech z nich wystarczy, by stwierdzić uzależnienie od substancji. Są to takie kryteria, jak:

1. Stopniowe zwiększanie ilości zażywanej substancji – konieczne w celu osiągnięcia takiego samego efektu.
2. Objawy odstawienia substancji – występowanie objawów odstawienia charakterystycznych dla danej substancji lub próba złagodzenia czy uniknięcia tych objawów przez zażywanie tej lub bardzo podobnej substancji.
3. Przyjmowanie substancji w większych ilościach lub przez dłuższy czas niż zamierzano.
4. Próby ograniczenia używania substancji.
5. Nadmierny czas poświęcony na poszukiwanie, używanie lub powrót do zdrowia po zażyciu substancji.
6. Ograniczenie ważnych aktywności z powodu używania substancji – aktywności społeczne, zawodowe lub rekreacyjne są porzucane lub ograniczane z powodu używania substancji.
7. Kontynuowanie zażywania substancji pomimo świadomości niekorzystnych tego konsekwencji.

W innym artykule<sup>22</sup>, mającym na celu przegląd dowodów na poparcie tezy o uzależnieniu od cukru u ludzi, nie stwierdzono istnienia wystarczających argumentów przemawiających za poparciem tej hipotezy. Autorzy przypuszczają, że zachowania sugerujące uzależnienie spowodowane są słodkim smakiem, a nie neurochemicznymi efektami działania cukru. Wskazuje się także zasadniczą różnicę między pokarmem a narkotykami – przyjmowanie jedzenia ograniczone jest mechanicznie pojemnością żołądka, a także przez hormony jelitowe i neuroprzekazniki mające wpływ na uczucie sytości.

Narkotyki zażywane są w diametralnie mniejszej ilości niż pożywienie, a cechuje je zdecydowanie bardziej odurzający charakter<sup>15</sup>. W jednym z badań<sup>23</sup> wskazano, że termin „uzależnienie od żywności” jest błędnym określeniem ze względu na niejednoznaczną konotację zjawiska związanego z substancją. Zamiast tego zaproponowano określenie „uzależnienie od jedzenia” (jako czynności), aby podkreślić behawioralny charakter uzależnienia.

Racjonalnym kompromisem pomiędzy zrównywaniem działania cukru i narkotyków a pełnym negowaniem możliwego uzależnienia od tej substancji, wydaje się być hipoteza postawiona przez autorów artykułu *Sugar Addiction: From Evolution to Revolution*<sup>15</sup>. Proponują oni, by uzależnienie od cukru traktować raczej jak uzależnienie od nikotyny czy kofeiny, rezygnując z sensoryjnych porównań do narkotyków, takich jak kokaina lub heroina. Zwracają także uwagę, że specyfika uzależnienia od żywności sprawia, iż większość osób, które kwalifikowałyby się jako uzależnione, może nie zdawać sobie z niego sprawy.

## Podsumowanie

Większość badaczy podkreśla konieczność wykonania dalszych badań w celu potwierdzenia hipotezy, że cukier może być uzależniający. Jednak pomimo braku konsensusu naukowego co do zasadności używania terminu „uzależnienie od cukru” (*sugar addiction*), wydaje się, że samodzielne stwierdzenie nałogowego jedzenia przez osoby badane (*self-reported addictive eating*), które pojawia się w Skali uzależnienia od żywności Yale, spełnianie wielu lub wszystkich Kryteriów klasyfikacji zaburzeń psychicznych Amerykańskiego Towarzystwa Psychiatrycznego, a także liczne dyskusje w mediach i publikacje popularnonaukowe wystarczają, aby zagadnienie to traktować poważnie. Czy na tyle, aby wprowadzać zmiany legislacyjne i obostrzenia? Wydaje się, że funkcjonowanie podatku cukrowego, w takich krajach, jak m.in. Wielka Brytania, Węgry, Francja, Meksyk, Zjednoczone Emiraty Arabskie czy od niedawna Polska, są krokiem w tym kierunku. Ze względu na różne rodzaje słodzików i ich nazewnictwo trudno jest jednak o ujednoczenie przepisów. Problematyczne wydają się także produkty, które opinia publiczna i prawo uznają za zdrowe, choć często nie mają znaczącej wartości odżywczej, a dostarczają duże ilości cukru. Przykładem mogą być soki owocowe, które przez dietetyków, szczególnie w kontekście budowania nawyków i epidemii otyłości wśród dzieci, traktowane są podobnie do słodzonych napojów,

powszechnie uważanych za niezdrowe<sup>8</sup>. Trzeba podkreślić, że negatywny na zdrowie, potencjalnie uzależniający wpływ cukru i supersmacznej żywności wysoko przetworzonej jest wzmacniany przez niską cenę, powszechną dostępność i intensywne reklamowanie takich produktów.

## Przypisy

- Kortko D., Watoła J., Słodziutki. Biografia cukru, 2018.
- Ostrzegamy.online, GUS: Polak spożywa blisko 45 kg cukru rocznie, <https://ostrzegamy.online/gus-polak-spozywa-blisko-45-kg-cukru-rocznie/>
- mjakmama24.pl, Woda z glukozą. Sprawdź, czy dopajac nią niemowlaka, <https://www.mjakmama24.pl/niemowle/dieta-niemowlaka/woda-z-glukoza-sprawdz-czy-dopajac-nia-niemowlaka-a-a-XXZx-pCfT-R32X.html> odkrywczamama.blogspot.com, „Po co podawać wodę z glukozą?”, <https://odkrywczamama.blogspot.com/2014/07/po-co-podawac-wode-z-glukoza.html#>
- drmax.pl, Woda z glukozą dla niemowlaka – eksperci odradzają!, <https://drmax.pl/blog-porady/woda-z-glukoza-dla-niemowlaka-eksperci-odradzaja/>
- Ventura E., Goran M., Sugarproof: The Hidden Dangers of Sugar that are Putting Your Child's Health at Risk and What You Can Do About It, 2020.
- Np. Wilson S., I Quit Sugar, 2012; Gillespie D., Sweet Poison. Why Sugar Makes Us Fat, 2008; Taubes G., The Case Against Sugar, 2016; Ventura E., Goran M., Sugarproof: The Hidden Dangers of Sugar that are Putting Your Child's Health at Risk and What You Can Do About It, 2020.
- Freeman C. i in., Impact of sugar on the body, brain, and behavior, 2018.
- Parol D., Cola VS sok, <https://www.damianparol.com/cola-vs-sok/>
- Falbe J. i in., Potentially Addictive Properties of Sugar-Sweetened Beverages among Adolescents, 2018 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6488513/>.
- Schulte E. i in., Which Foods May Be Addictive? The Roles of Processing, Fat Content, and Glycemic Load, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4334652/>.
- Yale Food Addiction Scale, [https://en.wikipedia.org/wiki/Yale\\_Food\\_Addiction\\_Scale](https://en.wikipedia.org/wiki/Yale_Food_Addiction_Scale).
- Yale Food Addiction Scale, <https://fastlab.psych.lsa.umich.edu/yale-food-addiction-scale/>
- Kalon E. i in., Psychological and Neurobiological Correlates of Food Addiction, 2016, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5608024/>
- Lennerz B., Lennerz J., Food Addiction, High Glycemic Index Carbohydrates and Obesity, 2018, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5912158/>
- Wiss D., Avena N., Rada P., Sugar Addiction: From Evolution to Revolution, 2018, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6234835/>
- Avena N. i in., After daily bingeing on a sucrose solution, food deprivation induces anxiety and accumbens dopamine/acetylcholine imbalance, 2008, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4354893/>
- Colantuoni C. i in., Evidence That Intermittent, Excessive Sugar Intake Causes Endogenous Opioid Dependence, 2002, <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1038/oby.2002.66>.
- Drewnowski A. i in., Naloxone, an opiate blocker, reduces the consumption of sweet high-fat foods in obese and lean female binge eaters, 1995, <https://academic.oup.com/ajcn/article-abstract/61/6/1206/4651255?redirectedFrom=fulltext>
- Olsen Ch., Natural Rewards, Neuroplasticity, and Non-Drug Addictions, 2011, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3139704/>
- Ifland J. i in., Refined food addiction: A classic substance use disorder, 2008.
- DSM-IV, <http://www.psychologia.edu.pl/slownik/id.dsm-iv/i.html>
- Westwater M. i in., Sugar addiction: the state of the science, 2016, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5174153/>
- Hebebrand J. i in., „Eating addiction”, rather than „food addiction”, better captures addictive-like eating behavior, 2014, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25205078/>