

# OZEMPIC, WEGOVY, MOUNJARO

Bezpieczne odchudzanie z semaglutydem i nie tylko

Anthony Rendall

Ta książka nie jest poradnikiem medycznym. Nie zastąpi wizyty u lekarza, nie zastąpi diagnostyki, nie zastąpi indywidualnej oceny Twojego stanu zdrowia. Żadna książka tego nie potrafi - i każda, która twierdzi inaczej, kłamie. Napisałem ją, bo sam byłem pacjentem szukającym informacji. I wiem, jak wygląda ta droga. Zaczyna się od wpisania w wyszukiwarkę „Ozempic odchudzanie” i kończy trzy godziny później z głową pełną sprzecznych informacji, narastającym lękiem i zerową pewnością, co z tym wszystkim zrobić. Jedne źródła mówią o rewolucji w medycynie, inne o niebezpiecznym eksperymencie na ludziach. Forum podpowiada, żeby kupić lek bez recepty z zagranicznej apteki internetowej. Koleżanka z pracy schudła dwadzieścia kilo i wygląda świetnie. Sąsiadka wzięła jeden zastrzyk, zwymiotowała trzy razy i wyrzuciła pen do kosza.

W tym szumie brakuje czegoś podstawowego: uporządkowanej, przystępnej, uczciwej informacji. Takiej, która nie sprzedaje cudu ani nie sieje paniki. Która tłumaczy, jak te leki działają, czego po nich oczekiwać, ile kosztują, jakie niosą ryzyko - i pozwala Ci podjąć własną, świadomą decyzję.

Spędziłem wiele miesięcy czytając badania kliniczne, wytyczne towarzystw medycznych, karty charakterystyki leków, raporty agencji regulacyjnych. Starłem się, żeby każdy fakt w tej książce był oparty na wiarygodnych źródłach, a każda opinia wyraźnie oddzielona od faktów.

Mimo to - powtórzę to raz jeszcze, bo to naprawdę ważne - nic, co przeczytasz na kolejnych stronach, nie jest poradą medyczną. Każdy organizm jest inny. Każda historia choroby jest inna. Lek, który pomógł jednej osobie, może być niewskazany dla drugiej. Dawka, która jest bezpieczna dla Twojego kolegi, może być dla Ciebie za wysoka. Nie podejmuj żadnych decyzji dotyczących leczenia bez konsultacji z lekarzem, który zna Twoją historię zdrowia, wyniki Twoich badań i pełną listę leków, które przyjmujesz.

Traktuję tę książkę jako mapę. Pokazuje teren, zaznacza szlaki, ostrzega przed przepaściami. Ale trasę wyznaczasz Ty - najlepiej z lekarzem, który idzie obok i patrzy, czy nie skręcasz w miejsce, z którego trudno wrócić.

Jeśli po lekturze będziesz wiedzieć, jakie pytania zadać na wizycie lekarskiej, jakich odpowiedzi oczekiwać i czego się spodziewać w kolejnych tygodniach leczenia - ta książka spełniła swoje zadanie.

# SPIS TREŚCI

|                                                                     |                                         |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1. Otyłość to choroba, nie wybór .....                              | 11                                      |
| 1.1. Dlaczego samo „jedz mniej, ruszaj się więcej” nie działa ..... | 12                                      |
| Liczby, które nie kłamią - nawroty po dietach .....                 | 13                                      |
| Geny, których się nie wybiera .....                                 | 14                                      |
| Środowisko, które tuczy .....                                       | 15                                      |
| Cena uprzedzeń - stygmatyzacja i jej skutki.....                    | 16                                      |
| 1.2. Kiedy lekarz może przepisać lek - kryteria BMI.....            | 17                                      |
| Wskaźnik masy ciała - obliczanie i klasyfikacja .....               | 17                                      |
| Ograniczenia BMI jako narzędzia diagnostycznego .....               | 18                                      |
| Kryteria kwalifikacji do farmakoterapii otyłości.....               | 19                                      |
| Co dzieje się przed wypisaniem recepty .....                        | 19                                      |
| Leczenie otyłości a stosowanie leków w celach kosmetycznych.....    | 21                                      |
| 1.3. Otyłość w Polsce w liczbach .....                              | 22                                      |
| Dzieci, które tyją najszybciej w Europie.....                       | 23                                      |
| Konsekwencje zdrowotne w skali populacyjnej.....                    | 23                                      |
| Ekonomiczny wymiar epidemii .....                                   | 25                                      |
| Dostępność leczenia - luki w systemie.....                          | 25                                      |
| 2. Jak działają leki nowej generacji .....                          | <b>Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.</b> |
| 2.1. GLP-1 - hormon, który zmienia reguły gry.....                  | <b>Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.</b> |
| Hormon z jelita cienkiego.....                                      | <b>Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.</b> |
| Sygnał, który dociera do mózgu .....                                | <b>Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.</b> |
| Żołądek, który nie śpieszy się z opróżnianiem.....                  | <b>Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.</b> |
| Trzustka pod kontrolą glukozy .....                                 | <b>Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.</b> |
| Od hormonu do leku - dlaczego naturalny GLP-1 to za mało.....       | <b>Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.</b> |

2.2. GIP - drugi gracz w układance ..... **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Inkretyna, która była pierwsza ..... **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Dekady w cieniu GLP-1 ..... **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Reinterpretacja - czego nie wiedzieliśmy o GIP **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Dwa receptory, jeden cel - efekt synergii **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

2.3. Dlaczego nowe leki działają lepiej niż stare tabletki **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Pokolenie leków, które zawiodło ..... **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Inne podejście - naśladowanie biologii zamiast jej blokowania **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Liczby, które mówią same za siebie ..... **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Więcej niż kilogramy - efekty kardiometaboliczne **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Mimo entuzjazmu - o czym trzeba pamiętać **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

3. Semaglutyd - Ozempic, Wegovy, Rybelsus **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

3.1. Trzy nazwy, jedna substancja - czym się różnią **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Jedna cząsteczka, trzy zastosowania .... **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Ozempic - lek na cukrzycę, stosowany poza wskazaniami **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Wegovy - semaglutyd w dawce na otyłość **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Rybelsus - semaglutyd do połknięcia ... **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Ozempic zamiast Wegovy - polska rzeczywistość **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

3.2. Ozempic: lek na cukrzycę, który odchudza „przy okazji” **Błąd!** **Nie zdefiniowano zakładki.**

Od leku na cukrzycę do fenomenu kulturowego **Błąd!** **Nie zdefiniowano zakładki.**

Dawki i wstrzykiwacze - co dostaje pacjent **Błąd!** **Nie zdefiniowano zakładki.**

Jak wygląda podanie zastrzyku w praktyce **Błąd!** **Nie zdefiniowano zakładki.**

Off-label w polskim prawie - co powinien wiedzieć pacjent **Błąd!** **Nie zdefiniowano zakładki.**

3.3. Wegovy: pierwsza zatwierdzona dawka na otyłość **Błąd!** **Nie zdefiniowano zakładki.**

Od rejestracji do polskiej apteki..... **Błąd!** **Nie zdefiniowano zakładki.**

Pięć kroków do pełnej dawki..... **Błąd!** **Nie zdefiniowano zakładki.**

Wegovy HD - wyższa dawka dla większych efektów **Błąd!** **Nie zdefiniowano zakładki.**

Wegovy w tabletkach - doustna rewolucja **Błąd!** **Nie zdefiniowano zakładki.**

Dostępność Wegovy w polskich aptekach - co robić, gdy leku brakuje ..... **Błąd!** **Nie zdefiniowano zakładki.**

3.4. Rybelsus: semaglutyd w tabletkach ..... **Błąd!** **Nie zdefiniowano zakładki.**

Lek na cukrzycę, nie na otyłość - ale stosowany szerzej **Błąd!** **Nie zdefiniowano zakładki.**

Trzy dawki i pułapka biodostępności .. **Błąd!** **Nie zdefiniowano zakładki.**

Tabletka, która wymaga rytuału ..... **Błąd!** **Nie zdefiniowano zakładki.**

Dla kogo Rybelsus może być właściwym wyborem **Błąd!** **Nie zdefiniowano zakładki.**

3.5. Ile można schudnąć i w jakim czasie. **Błąd!** **Nie zdefiniowano zakładki.**

Co mówią badania - program STEP w liczbach **Błąd!** **Nie zdefiniowano zakładki.**

Kiedy zaczyna działać - realistyczna oś czasu **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Badanie kliniczne a gabinet lekarski .... **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Co dzieje się po odstawieniu leku ..... **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

„Czy będę brać to do końca życia?” ..... **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

4. Mounjaro - tirzepatyd, podwójny agonista **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

4.1. Podwójne działanie GLP-1 + GIP ..... **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Pierwsza cząsteczka dwóch hormonów **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Jeden peptyd, dwa cele molekularne .... **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Co podwójny mechanizm oznacza w praktyce **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Nie tylko waga - co dzieje się ze składem ciała **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

4.2. Wyniki badań - dlaczego robią wrażenie **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Program SURMOUNT - skala i zakres... **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

SURMOUNT-1 - główne wyniki u osób bez cukrzycy **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

SURMOUNT-2 - odchudzanie u diabetyków **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Poza wagą - co jeszcze się zmienia ..... **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Czego badania SURMOUNT nie mówią **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

4.3. Mounjaro vs Wegovy: porównanie skuteczności **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Jak porównywać dwa leki, które rzadko badano razem **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Kilogramy i procenty - ile wynosi różnica **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Ciśnienie, lipidy, cukier - czy przewaga jest proporcjonalna **Błąd!** **Nie zdefiniowano zakładki.**

Większa skuteczność nie zawsze oznacza lepszy wybór **Błąd!** **Nie zdefiniowano zakładki.**

Jak lekarz wybiera między dwoma lekami **Błąd!** **Nie zdefiniowano zakładki.**

4.4. Dawkowanie krok po kroku ..... **Błąd!** **Nie zdefiniowano zakładki.**

Sześć stopni do pełnej dawki ..... **Błąd!** **Nie zdefiniowano zakładki.**

Cierpliwość jako element terapii ..... **Błąd!** **Nie zdefiniowano zakładki.**

Nie każdy musi dojść do 15 mg ..... **Błąd!** **Nie zdefiniowano zakładki.**

KwikPen - wstrzykiwacz, który ukrywa igłę **Błąd!** **Nie zdefiniowano zakładki.**

Co robić w sytuacjach niestandardowych **Błąd!** **Nie zdefiniowano zakładki.**

5. Inne leki i nowe cząsteczki ..... **Błąd!** **Nie zdefiniowano zakładki.**

5.1. Saxenda - wciąż dobry wybór? ..... **Błąd!** **Nie zdefiniowano zakładki.**

Pierwszy analog GLP-1 na otyłość ..... **Błąd!** **Nie zdefiniowano zakładki.**

Skuteczność - mniej niż nowsze leki, więcej niż nic **Błąd!** **Nie zdefiniowano zakładki.**

Codziennie zamiast co tydzień ..... **Błąd!** **Nie zdefiniowano zakładki.**

Jedna z niewielu opcji dla nastolatków **Błąd!** **Nie zdefiniowano zakładki.**

Kiedy lekarz sięga po Saxendę w 2025 roku **Błąd!** **Nie zdefiniowano zakładki.**

Saxenda i Victoza - ta sama substancja, inne dawki **Błąd!** **Nie zdefiniowano zakładki.**

5.2. Mysimba - dla kogo tabletka zamiast zastrzyku **Błąd!** **Nie zdefiniowano zakładki.**

Dwa znane leki w jednej tabletce ..... **Błąd!** **Nie zdefiniowano zakładki.**

Skuteczność - skromniejsza, lecz realna **Błąd!** **Nie zdefiniowano zakładki.**

Schemat dawkowania - stopniowo do pełnej dawki **Błąd!** Nie zdefiniowano załączki.

Dla kogo Mysimba może być trafnym wyborem **Błąd!** Nie zdefiniowano załączki.

Dłuższa lista przeciwwskazań..... **Błąd!** Nie zdefiniowano załączki.

Mysimba w polskiej praktyce - tańsza, ale coraz rzadziej wybierana . **Błąd!** Nie zdefiniowano załączki.

5.3. Orlistat (Xenical, Alli) - stary lek, ograniczona rola **Błąd!** Nie zdefiniowano załączki.

Lek, który nie pozwala wchłonąć tłuszczu **Błąd!** Nie zdefiniowano załączki.

Skromne efekty potwierdzone latami badań **Błąd!** Nie zdefiniowano załączki.

Objawy, które ograniczają stosowanie **Błąd!** Nie zdefiniowano załączki.

Ukryte ryzyko - niedobory witamin..... **Błąd!** Nie zdefiniowano załączki.

Kto może jeszcze skorzystać z orlistatu **Błąd!** Nie zdefiniowano załączki.

5.4. Co jeszcze jest w badaniach: retatrutyd, amykretyna **Błąd!** Nie zdefiniowano załączki.

Retatrutyd - potrójny agonista, który przesuwają granice **Błąd!** Nie zdefiniowano załączki.

Amykretyna - połączenie GLP-1 z amyliną **Błąd!** Nie zdefiniowano załączki.

Semaglutyd doustny - wyższe dawki, większe możliwości **Błąd!** Nie zdefiniowano załączki.

Surwodutyd - celowanie w wątrobę..... **Błąd!** Nie zdefiniowano załączki.

Od badania do apteki - realistyczny horyzont czasowy **Błąd!** Nie zdefiniowano załączki.

6. Skutki uboczne i bezpieczeństwo ..... **Błąd!** Nie zdefiniowano załączki.

6.1. Nudności, biegunka, zaparcia - jak sobie radzić **Błąd!** Nie zdefiniowano załączki.

Najczęstszy skutek uboczny - i zwykle przejściowy **Błąd!** Nie zdefiniowano załładki.

Nudności - najczęstszy objaw i jak go łagodzić **Błąd!** Nie zdefiniowano załładki.

Zaparcia - efekt spowolnionego jelita .. **Błąd!** Nie zdefiniowano załładki.

Biegunka i wzdęcia - rzadsze, ale uciążliwe **Błąd!** Nie zdefiniowano załładki.

Refluks i odbijanie - problem zwłaszcza u osób z obciążonym wywiadem ..... **Błąd!** Nie zdefiniowano załładki.

Kiedy objawy wymagają kontaktu z lekarzem **Błąd!** Nie zdefiniowano załładki.

6.2. Poważniejsze ryzyka: trzustka, pęcherzyk, tarczycza **Błąd!** Nie zdefiniowano załładki.

Zapalenie trzustki - rzadkie, ale wymagające czujności **Błąd!** Nie zdefiniowano załładki.

Kamienie żółciowe - cena szybkiego chudnięcia **Błąd!** Nie zdefiniowano załładki.

Tarczycza - zagrożenie z badań na gryzoniach **Błąd!** Nie zdefiniowano załładki.

Oczy diabetyków - paradoks szybkiej poprawy **Błąd!** Nie zdefiniowano załładki.

Pozwy sądowe - jak czytać doniesienia medialne **Błąd!** Nie zdefiniowano załładki.

6.3. Kto nie powinien brać tych leków..... **Błąd!** Nie zdefiniowano załładki.

Przeciwwskazania bezwzględne - kiedy lek jest wykluczony **Błąd!** Nie zdefiniowano załładki.

Stany wymagające szczególnej ostrożności **Błąd!** Nie zdefiniowano załładki.

Zaburzenia odżywiania - kiedy lek może zaszkodzić **Błąd!** Nie zdefiniowano załładki.

Cukrzyca typu 1 - inny mechanizm, inne zasady **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Interakcje z innymi lekami - spowolniony żołądek zmienia reguły ..... **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Osoby z prawidłową wagą - leczenie bez choroby **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

6.4. Ciąża, karmienie, planowanie rodziny **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Ciąża - leki odchudzające są wykluczone **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Ile czasu między odstawieniem leku a ciążą **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Antykoncepcja doustna - uwaga na wchłanianie **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Nieplanowane ciążę - zjawisko „Ozempic babies” **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Karmienie piersią - zasada ostrożności **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

7. Styl życia na leku - co zmienić, czego nie zmieniać **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

7.1. Jak jeść, żeby lek działał najlepiej..... **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Apetyt, który znika - i co z tym zrobić.. **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Białko na pierwszym miejscu - bez wyjątków **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Struktura posiłków - mniej, wolniej, regularniej **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Woda - składnik, o którym się zapomina **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Organizm podpowiada, czego unikać... **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Suplementacja - kiedy jest potrzebna .. **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Dietetyk - członek zespołu, nie opcja ... **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

7.2. Białko i mięśnie - problem, o którym mało kto mówi **Błąd!** Nie zdefiniowano zakładki.

Gdy odchudzanie zjada mięśnie..... **Błąd!** Nie zdefiniowano zakładki.

Ile mięśni tracimy na lekach GLP-1 ..... **Błąd!** Nie zdefiniowano zakładki.

Twarz, która chudnie najszybciej ..... **Błąd!** Nie zdefiniowano zakładki.

Jak chronić mięśnie - konkretne strategie **Błąd!** Nie zdefiniowano zakładki.

Nie tylko waga - jak monitorować skład ciała **Błąd!** Nie zdefiniowano zakładki.

7.3. Ruch: ile i jaki..... **Błąd!** Nie zdefiniowano zakładki.

Minimum, które staje się koniecznością **Błąd!** Nie zdefiniowano zakładki.

Siłownia to nie opcja - to fundament.... **Błąd!** Nie zdefiniowano zakładki.

Zaczynać od tego, co jest możliwe ..... **Błąd!** Nie zdefiniowano zakładki.

Gdy lek zabiera energię - jak ćwiczyć mimo osłabienia **Błąd!** Nie zdefiniowano zakładki.

Trener - inwestycja w bezpieczeństwo **Błąd!** Nie zdefiniowano zakładki.

Ruch poza treningiem - ukryte kalorie **Błąd!** Nie zdefiniowano zakładki.

7.4. Głód emocjonalny i nawyki - rola psychologa **Błąd!** Nie zdefiniowano zakładki.

Dwa rodzaje głodu, które lek leczy różnie **Błąd!** Nie zdefiniowano zakładki.

Lek wyłącza głód - ale nie wyłącza emocji **Błąd!** Nie zdefiniowano zakładki.

Pustka po utraconej przyjemności ..... **Błąd!** Nie zdefiniowano zakładki.

Psycholog w leczeniu otyłości - nie fanaberia, lecz element terapii..... **Błąd!** Nie zdefiniowano zakładki.

Kiedy szukać pomocy - sygnały, których nie warto ignorować **Błąd!** Nie zdefiniowano zakładki.

Jak znaleźć właściwego specjalistę..... **Błąd!** Nie zdefiniowano zakładki.

8. Praktyczny przewodnik pacjenta..... **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**
- 8.1. Do jakiego lekarza się udać..... **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**
- Kto może przepisać lek na otyłość..... **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**
- Specjaliści a lekarze pierwszego kontaktu - różnice w doświadczeniu  
..... **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**
- Przygotowany pacjent - lepsza wizyta. **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**
- O co warto zapytać na wizycie ..... **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**
- Kontrole - dlaczego regularność ma znaczenie **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**
- Wizyta online - możliwości i ograniczenia **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**
- 8.2. Ile to kosztuje - ceny i szanse na refundację **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**
- Cennik z polskiej apteki - stan na 2026 rok **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**
- Brak refundacji - polska wyjątkowość na tle Europy **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**
- Czy refundacja jest blisko..... **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**
- Koszty, o których rzadko się mówi..... **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**
- Jak obniżyć koszty - i czego nie robić ... **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**
- 8.3. Jak unikać podróbek z internetu..... **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**
- Problem, który rośnie razem z popularnością leków **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**
- Sygnaly ostrzegawcze, które powinny wzbudzić czujność **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**
- Żelazna zasada - tylko legalna apteka .. **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**
- Krople, herbatki i tabletki „jak Ozempic” **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**
- Podejrzewasz podróbkę - co zrobić ..... **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

8.4. Pierwsze tygodnie na leku - czego się spodziewać**Błąd!** Nie zdefiniowano załączki.

Tydzień pierwszy - początek drogi.....**Błąd!** Nie zdefiniowano załączki.

Tygodnie drugie do czwartego - pierwsze zmiany**Błąd!** Nie zdefiniowano załączki.

Faza eskalacji - wzloty i spadki .....**Błąd!** Nie zdefiniowano załączki.

Prosty dziennik - narzędzie, które pomaga lekarzowi pomóc**Błąd!** Nie zdefiniowano załączki.

Waga, która nie spada prosto w dół.....**Błąd!** Nie zdefiniowano załączki.

Emocje, które towarzyszą leczeniu .....**Błąd!** Nie zdefiniowano załączki.

8.5. Co po odstawieniu - efekt jo-jo czy trwała zmiana**Błąd!** Nie zdefiniowano załączki.

Powody, dla których pacjenci chcą przestać**Błąd!** Nie zdefiniowano załączki.

Nauka o odstawieniu - nieprzyjemne, ale ważne dane**Błąd!** Nie zdefiniowano załączki.

Stopniowo zamiast z dnia na dzień .....**Błąd!** Nie zdefiniowano załączki.

Nie odstawiać, lecz zmniejszyć - dawka podtrzymująca**Błąd!** Nie zdefiniowano załączki.

Plan na po odstawieniu - opracowany przed odstawieniem**Błąd!** Nie zdefiniowano załączki.

Lek to nie porażka - jego odstawienie to nie zwycięstwo**Błąd!** Nie zdefiniowano załączki.

## 1. OTYŁOŚĆ TO CHOROBA, NIE WYBÓR

## 1.1. DLACZEGO SAMO „JEDZ MNIEJ, RUSZAJ SIĘ WIĘCEJ” NIE DZIAŁA

Rada „jedz mniej, ruszaj się więcej” brzmi rozsądnie, lecz pomija fundamentalny fakt: organizm ludzki dysponuje rozbudowanym zestawem mechanizmów biologicznych, których zadaniem jest ochrona zgromadzonych rezerw energetycznych. Mechanizmy te ukształtowały się w toku ewolucji, w warunkach chronicznego niedoboru pożywienia, i działają niezależnie od świadomych decyzji.

Kiedy masa ciała zaczyna spadać, mózg interpretuje to jako zagrożenie dla przetrwania i uruchamia odpowiedź kompensacyjną. Jednym z najlepiej udokumentowanych elementów tej odpowiedzi jest spadek tempa przemiany materii. Spoczynkowy wydatek energetyczny - czyli ilość kalorii spalanych przez organizm w stanie całkowitego spoczynku - zmniejsza się nie tylko proporcjonalnie do utraconej masy, ale również ponad ten proporcjonalny spadek. Zjawisko to określa się mianem adaptacyjnej termogenezy. Oznacza ono, że osoba, która schudła do 80 kilogramów, spala w spoczynku mniej kalorii niż osoba, która zawsze ważyła 80 kilogramów. Organizm po odchudzaniu pracuje oszczędniej, jakby przygotowywał się na kolejny okres głodu.

Równocześnie zmieniają się stężenia hormonów regulujących apetyt. Grelina - hormon wytwarzany głównie w żołądku, odpowiedzialny za sygnalizowanie głodu - wzrasta po utracie masy ciała i utrzymuje się na podwyższonym poziomie przez wiele miesięcy, a według niektórych badań nawet przez lata. Odchudzająca się osoba odczuwa zatem silniejszy głód niż przed rozpoczęciem diety, mimo że jej potrzeby kaloryczne są obiektywnie mniejsze.

Jednocześnie spada poziom leptyny - hormonu produkowanego przez tkankę tłuszczową, który informuje mózg o wielkości rezerw energetycznych. Mniejsza ilość tkanki tłuszczowej oznacza mniej leptyny we krwi, a to z kolei jest przez podwzgórze odczytywane jako sygnał niedoboru. Mózg reaguje na ten sygnał zwiększeniem apetytu oraz zmniejszeniem wydatku energetycznego. Te dwa mechanizmy - hormonalny i metaboliczny - działają jednocześnie, tworząc biologiczną presję na odzyskanie utraconej masy ciała.

Warto podkreślić, że opisane procesy nie mają charakteru przejściowego. Badanie opublikowane w 2016 roku w czasopiśmie „Obesity”, które objęło uczestników amerykańskiego programu telewizyjnego „The Biggest Loser”, wykazało, że spowolnienie metabolizmu utrzymywało się u nich nawet sześć lat po zakończeniu programu. Uczestnicy, którzy stracili średnio kilkadziesiąt kilogramów, spalali w spoczynku o kilkaset kalorii dziennie mniej, niż wynikałoby to z ich aktualnej masy ciała. Adaptacyjna termogeneza nie zniknęła z czasem - wręcz przeciwnie, u niektórych osób pogłębiała się.

#### LICZBY, KTÓRE NIE KŁAMIĄ - NAWROTY PO DIETACH

Dane epidemiologiczne dotyczące utrzymania efektów odchudzania są jednoznaczne i powtarzalne w kolejnych badaniach. Metaanalizy opublikowane w ciągu ostatnich dwóch dekad wskazują, że od jednej trzeciej do dwóch trzecich masy ciała utraconej w wyniku interwencji dietetycznej jest odzyskiwane w ciągu pierwszego roku. W perspektywie pięcioletniej większość osób wraca do masy wyjściowej lub ją przekracza. Według często cytowanego przeglądu z „American Journal of Clinical Nutrition” tylko około 20 procent osób z nadwagą, które podjęły próbę odchudzania, utrzymuje redukcję o co najmniej 10 procent masy ciała przez rok lub dłużej.

Te statystyki bywają wykorzystywane do formułowania wniosków o nieskuteczności diet albo, co gorsza, o słabości charakteru osób z otyłością. Obie interpretacje są błędne. Nawroty masy ciała po diecie nie wynikają z tego, że osoby przestają się starać - wynikają z opisanych powyżej mechanizmów biologicznych. Organizm, który przeszedł fazę deficytu kalorycznego, funkcjonuje inaczej niż organizm, który takiego deficytu nie doświadczył. Zwiększony apetyt, spowolniony metabolizm i zmieniony profil hormonalny tworzą warunki, w których utrzymanie niższej masy ciała wymaga stałego wysiłku znacznie większego niż ten, jaki jest potrzebny osobie, która nigdy nie musiała chudnąć.

Przegląd badań przeprowadzony na Uniwersytecie Kalifornijskim w Los Angeles (UCLA) w 2007 roku, obejmujący 31 długoterminowych badań nad dietami, doprowadził autorów do konkluzji, że diety same w sobie nie są skutecznym narzędziem trwałego obniżenia masy ciała u większości osób. Podkreślano w nim, że typowy wzorzec to początkowa utrata kilku kilogramów, po której następuje systematyczne odzyskiwanie masy w

kolejnych miesiącach i latach. Część uczestników kończyła z wyższą masą ciała niż przed rozpoczęciem diety - zjawisko określane jako efekt jo-jo.

Warto zaznaczyć, że efekt jo-jo nie jest obojętny dla zdrowia. Cykliczne zmiany masy ciała wiążą się ze zwiększonym ryzykiem chorób sercowo-naczyniowych, insulinoopornością i zaburzeniami metabolicznymi. Paradoksalnie, wielokrotne próby odchudzania bez odpowiedniego wsparcia mogą zatem pogorszyć stan zdrowia.

#### GENY, KTÓRYCH SIĘ NIE WYBIERA

Badania na bliźniętach jednojajowych wychowywanych osobno, prowadzone od lat 80. XX wieku, dostarczyły przekonujących dowodów na to, że predyspozycja do określonej masy ciała jest w znacznym stopniu dziedziczna. Oszacowania współczynnika odziedziczalności wskaźnika masy ciała (BMI) wahają się w zależności od badania, lecz najczęściej mieszczą się w przedziale od 40 do 70 procent. Oznacza to, że od czterech do siedmiu dziesiątych zmienności w masie ciała między ludźmi można przypisać czynnikom genetycznym.

Jednym z najlepiej przebadanych genów związanych z otyłością jest gen FTO (fat mass and obesity-associated gene). Warianty tego genu, obecne u znacznej części populacji europejskiej, wiążą się ze zwiększonym apetytem, zmniejszonym uczuciem sytości po posiłku oraz preferencją wobec pokarmów wysokokalorycznych. Osoby z dwoma kopiami wariantu ryzyka genu FTO ważą średnio o trzy kilogramy więcej niż osoby bez tego wariantu i mają o 70 procent wyższe ryzyko rozwoju otyłości.

Drugim istotnym genem jest MC4R kodujący receptor melanokortyny 4, który odgrywa kluczową rolę w regulacji apetytu w podwzgórz. Mutacje tego genu są najczęstszą monogenową przyczyną ciężkiej otyłości o wczesnym początku. Osoby z mutacjami MC4R doświadczają intensywnego, trudnego do opanowania głodu, który nie jest kwestią samodyscypliny - jest wynikiem zaburzonego działania jednego z centralnych szlaków regulacji łaknienia.

Współczesne badania genomowe (GWAS) zidentyfikowały ponad tysiąc wariantów genetycznych powiązanych z masą ciała. Żaden z nich, poza MC4R, nie wywiera dużego wpływu samodzielnie, lecz ich skumulowany efekt jest istotny. Obliczane na tej podstawie wielogenowe wskaźniki ryzyka pozwalają

w pewnym stopniu przewidzieć, które osoby są bardziej narażone na rozwój otyłości. Osoby z najwyższymi wskaźnikami wielogenowymi ważą średnio kilkanaście kilogramów więcej niż osoby z najniższymi - nawet jeśli żyją w podobnym środowisku.

Genetyka nie determinuje otyłości w sposób bezwzględny - nie istnieje gen, który sam z siebie gwarantuje jej rozwój. Geny określają jednak indywidualną podatność na czynniki środowiskowe. W warunkach obfitości pożywienia osoby z predyspozycją genetyczną mają biologicznie trudniejsze zadanie w utrzymaniu prawidłowej masy ciała niż osoby bez takiej predyspozycji. Nie jest to kwestia wyboru ani charakteru - jest to kwestia biologii.

### ŚRODOWISKO, KTÓRE TUCZY

Jeśli otyłość byłaby wyłącznie efektem indywidualnych wyborów, trudno byłoby wytłumaczyć, dlaczego jej rozpowszechnienie wzrosło w ciągu ostatnich pięćdziesięciu lat w niemal każdym kraju na świecie. Ludzki genom nie zmienił się w tym czasie w istotny sposób. Zmieniło się natomiast środowisko, w którym ten genom funkcjonuje.

Jedną z najważniejszych zmian jest powszechna dostępność żywności przetworzonej. Produkty te - projektowane z myślą o maksymalizacji atrakcyjności smakowej - charakteryzują się wysoką gęstością kaloryczną, niską zawartością błonnika i białka, a jednocześnie są tanie i łatwo dostępne. Badania prowadzone przez Kevina Halla w Narodowym Instytucie Zdrowia (NIH) w Stanach Zjednoczonych wykazały, że osoby spożywające dietę opartą na żywności przetworzonej przyjmują średnio o około 500 kilokalorii dziennie więcej niż osoby spożywające dietę opartą na produktach nieprzetworzonych - nawet jeśli obie diety są dostępne w dowolnych ilościach i mają podobny skład makroskładników. Żywność przetworzona w mniejszym stopniu aktywuje mechanizmy sytości i sprzyja szybszemu jedzeniu.

Równolegle zmieniły się wielkości porcji. Standardowa porcja napoju gazowanego, frytek czy posiłku w restauracji jest dziś znacząco większa niż cztery dekady temu. Zjawisko to dotyczy nie tylko gastronomii - rosną również opakowania produktów sprzedawanych w sklepach. Badania nad wpływem wielkości porcji na ilość spożywanego jedzenia konsekwentnie pokazują, że ludzie jedzą więcej, gdy dostają większe porcje, niezależnie od początkowego

poziomu głodu. Jest to reakcja w dużej mierze automatyczna, trudna do skorygowania samą świadomością.

Zmiany dotyczą również aktywności fizycznej, lecz nie w sposób, w jaki się to zwykle przedstawia. Spadek wydatku energetycznego w populacji wynika w mniejszym stopniu z tego, że ludzie „są leniwi”, a w większym z przekształceń strukturalnych: automatyzacji pracy, dominacji transportu samochodowego, urbanistyki nieprzyjaznej pieszym i rowerzystom, wzrostu czasu spędzanego przed ekranami w ramach obowiązków zawodowych. Siedzący tryb życia nie jest w większości przypadków świadomym wyborem - jest konsekwencją sposobu, w jaki zorganizowano przestrzeń, pracę i transport.

Wszystkie te czynniki działają łącznie i wzajemnie się wzmacniają. Tanie, smaczne, łatwo dostępne jedzenie o wysokiej gęstości kalorycznej w połączeniu ze strukturalnie wymuszonym brakiem ruchu tworzy środowisko, które sprzyja przyrostowi masy ciała. Przerzucanie odpowiedzialności za otyłość wyłącznie na jednostkę w takim środowisku jest nieuzasadnione merytorycznie.

#### CENA UPRZEDZEŃ - STYGMATYZACJA I JEJ SKUTKI

Traktowanie otyłości jako defektu charakteru nie jest jedynie niesprawiedliwe - ma ono wymierne, negatywne konsekwencje zdrowotne. Stygmatyzacja osób z otyłością jest zjawiskiem dobrze udokumentowanym w literaturze medycznej i dotyczy zarówno interakcji społecznych, jak i systemu ochrony zdrowia.

Badania przeprowadzone w wielu krajach pokazują, że osoby z otyłością doświadczają uprzedzeń ze strony personelu medycznego. Przejawia się to w krótszych wizytach lekarskich, mniejszej gotowości do przeprowadzania badań diagnostycznych, tendencji do przypisywania wszelkich dolegliwości nadmiernej masie ciała oraz formułowania komentarzy, które pacjenci odbierają jako poniżające. W konsekwencji część osób z otyłością unika kontaktu z systemem opieki zdrowotnej, odkłada badania profilaktyczne i nie zgłasza objawów, które mogłyby świadczyć o poważnych chorobach. Opóźnia to rozpoznanie i pogarsza rokowanie.

Stygmatyzacja wpływa również na zdrowie psychiczne. Systematyczne doświadczanie uprzedzeń wiąże się z wyższym ryzykiem depresji, zaburzeń

lękowych i zaburzeń odżywiania. Co istotne, stres wywołany stygmatyzacją sam w sobie może sprzyjać przyrostowi masy ciała poprzez aktywację osi podwzgórze-przysadka-nadnercza i zwiększone wydzielanie kortyzolu - hormonu, który sprzyja gromadzeniu tkanki tłuszczowej, zwłaszcza trzewnej. Powstaje w ten sposób mechanizm błędnego koła: stygmatyzacja pogarsza stan psychiczny, stres sprzyja przyrostowi masy ciała, a to z kolei nasila stygmatyzację.

Przekaz, że otyłość jest wyłącznie kwestią silnej woli, szkodzi również na poziomie systemowym. Utrudnia on finansowanie badań nad biologicznymi przyczynami otyłości, opóźnia uznawanie otyłości za chorobę wymagającą leczenia, a nie wyłącznie zmiany stylu życia, i stoi na przeszkodzie refundacji terapii, które mogłyby poprawić zdrowie milionów osób.

Światowa Organizacja Zdrowia klasyfikuje otyłość jako chorobę od 1997 roku. Amerykańskie Towarzystwo Medyczne podjęło analogiczną uchwałę w 2013 roku. Europejskie towarzystwa naukowe, w tym Europejskie Towarzystwo Badań nad Otyłością (EASO), również traktują otyłość jako przewlekłą, nawracającą chorobę o złożonej etiologii. Uznanie to nie jest gestem symbolicznym - wynika z rozpoznania, że otyłość jest efektem interakcji czynników genetycznych, hormonalnych, środowiskowych i psychologicznych, które wykraczają daleko poza prostą arytmetykę kalorii.

## 1.2. KIEDY LEKARZ MOŻE PRZEPISAĆ LEK - KRYTERIA BMI

### WSKAŹNIK MASY CIAŁA - OBLICZANIE I KLASYFIKACJA

Wskaźnik masy ciała (BMI, z ang. body mass index) jest najpowszechniej stosowanym narzędziem przesiewowym w ocenie masy ciała w odniesieniu do wzrostu. Oblicza się go, dzieląc masę ciała wyrażoną w kilogramach przez kwadrat wzrostu wyrażonego w metrach. Osoba ważąca 90 kilogramów przy wzroście 1,75 metra ma zatem BMI wynoszące  $29,4 \text{ kg/m}^2$ .

Światowa Organizacja Zdrowia ustaliła następujące progi klasyfikacyjne dla osób dorosłych. BMI poniżej  $18,5 \text{ kg/m}^2$  oznacza niedowagę. Zakres od  $18,5$  do  $24,9 \text{ kg/m}^2$  uznaje się za masę prawidłową. Wartości od  $25,0$  do  $29,9$

kg/m<sup>2</sup> odpowiadają nadwadze. Otyłość I stopnia obejmuje przedział od 30,0 do 34,9 kg/m<sup>2</sup>, otyłość II stopnia - od 35,0 do 39,9 kg/m<sup>2</sup>, a otyłość III stopnia (dawniej określana jako otyłość olbrzymia) - BMI równe 40,0 kg/m<sup>2</sup> lub wyższe.

Progi te zostały opracowane na podstawie danych epidemiologicznych łączących wartość BMI z ryzykiem zachorowania i śmiertelności. Wraz ze wzrostem BMI ponad 25 kg/m<sup>2</sup> ryzyka te rosną, przy czym zależność ta nie jest liniowa - przy wyższych wartościach BMI każdy kolejny punkt wiąże się z proporcjonalnie większym wzrostem zagrożeń zdrowotnych.

#### OGRANICZENIA BMI JAKO NARZĘDZIA DIAGNOSTYCZNEGO

BMI jest wskaźnikiem przesiewowym, nie diagnostycznym. Jego główną zaletą jest prostota obliczenia, lecz ta sama prostota jest źródłem istotnych ograniczeń. BMI nie rozróżnia między masą tkanki tłuszczowej a masą tkanki mięśniowej. Osoba o dużej masie mięśniowej - na przykład sportowiec siłowy - może mieć BMI przekraczające 30 kg/m<sup>2</sup> bez nadmiaru tkanki tłuszczowej. Z drugiej strony osoba o niewielkiej masie mięśniowej i dużej ilości tkanki tłuszczowej może mieścić się w przedziale „normy” według BMI, choć jej skład ciała jest niekorzystny metabolicznie.

BMI nie uwzględnia również rozkładu tkanki tłuszczowej, który ma kluczowe znaczenie dla ryzyka zdrowotnego. Tkanka tłuszczowa zgromadzona w okolicy brzusznej (otyłość trzewna, androidalna) jest silniej powiązana z cukrzycą typu 2, chorobami sercowo-naczyniowymi i zespołem metabolicznym niż tkanka tłuszczowa rozmieszczona na biodrach i udach. Dwie osoby o identycznym BMI mogą mieć zupełnie różny profil ryzyka metabolicznego w zależności od tego, gdzie znajduje się ich tkanka tłuszczowa.

Dodatkowo BMI nie uwzględnia płci, wieku ani pochodzenia etnicznego. Kobiety mają fizjologicznie wyższy odsetek tkanki tłuszczowej niż mężczyźni przy tym samym BMI. U osób starszych część tkanki mięśniowej zastępowana jest tkanką tłuszczową, co sprawia, że BMI może zaniżać rzeczywisty stopień otyłości. W populacjach azjatyckich podwyższone ryzyko metaboliczne pojawia się już przy niższych wartościach BMI niż w populacjach europejskich, dlatego niektóre kraje azjatyckie stosują obniżone progi diagnostyczne.

Z tych powodów w praktyce klinicznej BMI uzupełnia się o dodatkowe pomiary. Obwód talii jest jednym z najprostszych i najlepiej zwalidowanych. Według wytycznych europejskich podwyższone ryzyko zdrowotne występuje przy obwodzie talii powyżej 80 cm u kobiet i powyżej 94 cm u mężczyzn, a znacznie podwyższone - powyżej 88 cm u kobiet i powyżej 102 cm u mężczyzn. Stosunek obwodu talii do obwodu bioder (WHR) dostarcza dodatkowej informacji o rozkładzie tkanki tłuszczowej. W sytuacjach wymagających precyzyjnej oceny składu ciała stosuje się metodę DEXA (absorpcjometria podwójnej energii rentgenowskiej), która pozwala na dokładne określenie zawartości tkanki tłuszczowej, tkanki mięśniowej i tkanki kostnej.

#### KRYTERIA KWALIFIKACJI DO FARMAKOTERAPII OTYŁOŚCI

Polskie Towarzystwo Leczenia Otyłości (PTLO) oraz europejskie wytyczne opracowane przez EASO określają jasne kryteria kwalifikacji do farmakologicznego leczenia otyłości. Podstawowym kryterium jest BMI równe  $30 \text{ kg/m}^2$  lub wyższe. W takim przypadku samo rozpoznanie otyłości I stopnia stanowi wskazanie do rozważenia farmakoterapii, jeśli modyfikacja stylu życia nie przyniosła wystarczających efektów.

Drugim kryterium jest BMI równe  $27 \text{ kg/m}^2$  lub wyższe, ale pod warunkiem współistnienia co najmniej jednej choroby towarzyszącej związanej z nadmiarem masy ciała. Do chorób tych należą przede wszystkim: cukrzyca typu 2 lub stan przedcukrzycowy, nadciśnienie tętnicze, dyslipidemia (zaburzenia gospodarki lipidowej, obejmujące podwyższone stężenie cholesterolu LDL, triacylogliceroli lub obniżone stężenie cholesterolu HDL), obturacyjny bezdech senny, niealkoholowa stłuszczeniowa choroba wątroby (MASLD), choroba zwyrodnieniowa stawów związana z przeciążeniem oraz zespół policystycznych jajników u kobiet.

Istotne jest, że spełnienie kryterium BMI nie oznacza automatycznego włączenia leku. Wytyczne podkreślają, że farmakoterapia powinna być elementem kompleksowego postępowania, obejmującego modyfikację stylu życia, i że decyzję o jej włączeniu podejmuje lekarz na podstawie indywidualnej oceny klinicznej.

#### CO DZIEJE SIĘ PRZED WYPISANIEM RECEPTY

Farmakoterapia otyłości nie jest pierwszym krokiem w leczeniu. Zanim lekarz rozważy włączenie leku, przeprowadza szczegółowy wywiad i ocenę kliniczną. Standardowo obejmuje to zebranie informacji o dotychczasowych próbach redukcji masy ciała - jakie metody stosowano, jakie efekty osiągnięto i dlaczego nie zostały utrzymane. Lekarz ocenia również aktualny sposób odżywiania, poziom aktywności fizycznej, nawyki dotyczące snu oraz czynniki psychologiczne, takie jak jedzenie emocjonalne lub epizody kompulsywnego objadania się.

Ważnym elementem jest wykluczenie tzw. wtórnych przyczyn otyłości, czyli stanów chorobowych, które same w sobie powodują przyrost masy ciała. Do najczęstszych należy niedoczynność tarczycy, w której spowolnienie metabolizmu wynika z niedoboru hormonów tarczycy. Zespół Cushinga - spowodowany nadmiarem kortyzolu - również prowadzi do charakterystycznego przyrostu masy ciała, zwłaszcza w okolicy tułowia i twarzy. Insulinoma, czyli guz wysp trzustkowych wydzielający insulinę, choć rzadki, również może być przyczyną nawracającej hipoglikemii i kompensacyjnego przejadania się.

Lekarz powinien również przeanalizować listę leków przyjmowanych przez pacjenta. Szereg powszechnie stosowanych preparatów sprzyja przyrostowi masy ciała. Należą do nich niektóre leki przeciwdepresyjne (zwłaszcza z grupy trójpierścieniowych oraz mirtazapina), leki przeciwpsychotyczne (olanzapina, kłozapina), leki przeciwpadaczkowe (walproinian), glikokortykosteroidy stosowane przewlekłe, niektóre leki przeciwcukrzycowe (pochodne sulfonilomocznika, insulina) oraz beta-adrenolityki. Jeśli przyrost masy ciała jest związany z farmakoterapią inną chorobę, należy w pierwszej kolejności rozważyć zmianę leku na preparat o neutralnym lub korzystnym wpływie na masę ciała.

Przed wizytą u lekarza w celu omówienia leczenia otyłości warto przygotować kilka informacji: aktualną listę przyjmowanych leków i suplementów, wyniki ostatnich badań laboratoryjnych (morfologia, glukoza na czczo, hemoglobina glikowana, profil lipidowy, TSH), historię prób odchudzania z przybliżonymi datami i efektami, informację o chorobach towarzyszących oraz ewentualnych zaburzeniach odżywiania w przeszłości. Im pełniejszy obraz kliniczny lekarz

uzyska podczas pierwszej wizyty, tym trafniejszą decyzję terapeutyczną będzie mógł podjąć.

#### LECZENIE OTYŁOŚCI A STOSOWANIE LEKÓW W CELACH KOSMETYCZNYCH

Rosnąca popularność leków stosowanych w leczeniu otyłości sprawiła, że po preparaty te sięgają również osoby z prawidłową masą ciała, które chcą schudnąć kilka kilogramów z powodów wyłącznie estetycznych. Zjawisko to wymaga wyraźnego rozgraniczenia.

Farmakoterapia otyłości jest interwencją medyczną skierowaną do osób, u których nadmiar tkanki tłuszczowej stanowi udokumentowane zagrożenie zdrowotne. W tej grupie potencjalne korzyści z leczenia - redukcja ryzyka sercowo-naczyniowego, poprawa kontroli glikemii, zmniejszenie obciążenia stawów, poprawa jakości snu - przewyższają ryzyko związane z przyjmowaniem leku. Bilans korzyści i ryzyka jest korzystny.

U osób z prawidłową masą ciała bilans ten wygląda zupełnie inaczej. Nie ma nadmiaru tkanki tłuszczowej zagrażającego zdrowiu, a więc nie ma korzyści zdrowotnej, która równoważyłaby ryzyko działań niepożądanych. Każdy lek ma profil działań niepożądanych, a przyjmowanie go bez wskazania medycznego oznacza narażanie się na te działania bez uzasadnionej przyczyny.

Ponadto utrata masy ciała u osób z prawidłowym lub niskim BMI może prowadzić do niedowagi, utraty masy mięśniowej, obniżenia gęstości mineralnej kości, zaburzeń miesiączkowania u kobiet, osłabienia odporności i zaburzeń elektrolitowych. Leki przeznaczone do leczenia otyłości zostały przebadane w populacji osób z otyłością lub nadwagą z chorobami towarzyszącymi - nie w populacji osób szczupłych. Ich bezpieczeństwo i skuteczność w tej drugiej grupie nie zostały potwierdzone w badaniach klinicznych.

Stosowanie leków na otyłość przez osoby z prawidłową masą ciała bywa określane jako użycie off-label, czyli poza wskazaniami rejestracyjnymi. Żaden z leków zarejestrowanych do leczenia otyłości nie posiada wskazania do stosowania w celach kosmetycznych. Lekarze, którzy przepisują te preparaty osobom niespełniającym kryteriów kwalifikacji, działają poza zakresem

rekomendacji towarzystw naukowych i biorą na siebie pełną odpowiedzialność za ewentualne konsekwencje zdrowotne.

Zjawisko to ma również wymiar społeczny. Masowe wykupywanie leków na otyłość przez osoby bez wskazań medycznych przyczynia się do problemów z dostępnością tych preparatów dla pacjentów, którzy ich rzeczywiście potrzebują. W wielu krajach odnotowano okresowe braki leków w aptekach, co zmuszało pacjentów z cukrzycą typu 2 lub ciężką otyłością do przerywania terapii. Jest to problem, który dotyczy zarówno etyki indywidualnej, jak i sprawiedliwości w dostępie do świadczeń zdrowotnych.

### 1.3. OTYŁOŚĆ W POLSCE W LICZBACH

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego z Europejskiego Ankietowego Badania Zdrowia (EHIS) przeprowadzonego w 2019 roku 56,6 procent osób w Polsce powyżej 15. roku życia miało nadwagę lub otyłość. Otyłość (BMI równe  $30 \text{ kg/m}^2$  lub wyższe) dotyczyła 18,5 procent badanych. Problem nadmiernej masy ciała częściej występował wśród mężczyzn - nadwagę lub otyłość stwierdzono u około 62 procent mężczyzn wobec 46 procent kobiet.

Szacunki NCD Risk Factor Collaboration - międzynarodowej sieci badawczej analizującej czynniki ryzyka chorób niezakaźnych - wskazują, że w 2025 roku otyłość dotyczy około 30 procent dorosłych mężczyzn i około 26 procent dorosłych kobiet w Polsce (w populacji osób w wieku 20 lat i więcej). Najwyższa Izba Kontroli na podstawie danych z GUS i NFZ oszacowała, że w Polsce na otyłość choruje około 9 milionów dorosłych osób, co stanowi niemal jedną trzecią dorosłej populacji.

Tendencja jest wyraźnie rosnąca. Jeszcze na początku XXI wieku odsetek osób otyłych w Polsce nie przekraczał 15 procent. W ciągu niecałych dwóch dekad wartość ta wzrosła o kilka punktów procentowych, a prognozy na 2035 rok mówią o ponad 35 procentach otyłych mężczyzn i ponad 25 procentach otyłych kobiet. Różnice między płciami zacierają się wraz z wiekiem - w

starszych grupach wiekowych odsetek otyłości u kobiet zbliża się do odsetka u mężczyzn.

#### DZIECI, KTÓRE TYJĄ NAJSZYBCIEJ W EUROPIE

Dane dotyczące populacji dziecięcej są równie niepokojące. Według raportu WHO Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI), obejmującego dzieci w wieku 7–9 lat, nadwagę lub otyłość stwierdzono u 32 procent polskich ośmiolatków - 36 procent chłopców i 29 procent dziewcząt. Polska zajmuje ósme miejsce wśród 33 badanych krajów europejskich pod względem rozpowszechnienia nadmiernej masy ciała wśród dzieci, a polscy chłopcy - szóste.

Szczególnie alarmujące jest tempo zmian. Według danych Polskiego Towarzystwa Leczenia Otyłości polskie dzieci tyją obecnie najszybciej wśród krajów Unii Europejskiej. W latach 70. XX wieku nadmierną masę ciała notowano u mniej niż 10 procent uczniów. Obecnie odsetek ten przekracza 22 procent. Szacuje się, że każdego roku w Polsce przybywa około 400 tysięcy dzieci z nadmierną masą ciała, w tym około 80 tysięcy z otyłością.

Jest to o tyle istotne, że otyłość w dzieciństwie silnie predysponuje do otyłości w dorosłym życiu. Według dostępnych danych około 80 procent dzieci chorujących na otyłość będzie również otyłych jako dorośli. Obecne pokolenie dzieci może być pierwszym, które z powodu otyłości i jej powikłań będzie żyło krócej niż pokolenie ich rodziców.

#### KONSEKWENCJE ZDROWOTNE W SKALI POPULACYJNEJ

Otyłość jest uznanym czynnikiem ryzyka wielu chorób przewlekłych, a jej wpływ na zdrowie populacji polskiej jest mierzalny w konkretnych danych klinicznych. W 2023 roku refundowane leki stosowane w leczeniu cukrzycy lub refundowane paski do oznaczania poziomu glukozy we krwi zrealizowało 3,3 miliona osób w Polsce. Rocznie przybywa średnio 110 tysięcy nowych pacjentów z cukrzycą. Znaczna część tych przypadków to cukrzyca typu 2, w której nadmierna masa ciała jest jednym z głównych czynników sprawczych.

Raport NFZ z 2024 roku szczegółowo omówił jednostki chorobowe będące konsekwencjami otyłości. Wyliczono w nim, że w 2023 roku kwota refundacji świadczeń związana z leczeniem wśród osób dorosłych cukrzycy typu 2, chorób woreczka żółciowego, dyslipidemii, bezdechu sennego, zwyrodnienia

kolan oraz stłuszczenia wątroby wyniosła 3,5 miliarda złotych. Był to znaczący wzrost w porównaniu z 2014 rokiem, kiedy analogiczna kwota wynosiła 1,2 miliarda złotych - niemal trzykrotnie mniej.

Do listy powikłań należy dodać choroby układu sercowo-naczyniowego - nadciśnienie tętnicze, chorobę niedokrwinną serca, udar mózgu - a także nowotwory. Otyłość zwiększa ryzyko zachorowania na raka jelita grubego, raka piersi (u kobiet po menopauzie), raka trzonu macicy, raka nerki, raka przełyku oraz raka trzustki. Według danych OECD choroby związane z otyłością skracają życie Polaków średnio o około 4 lata w porównaniu z osobami o prawidłowej masie ciała. Statystycznie otyli mężczyźni żyją o 8 lat krócej, a kobiety o 6 lat krócej niż osoby z prawidłowym BMI.

## EKONOMICZNY WYMIAR EPIDEMII

Otyłość generuje koszty, które obciążają zarówno system ochrony zdrowia, jak i całą gospodarkę. W 2024 roku NFZ przeznaczył ponad 4 miliardy złotych na leczenie chorób bezpośrednio związanych z otyłością, takich jak cukrzyca typu 2, choroby układu krążenia czy zwyrodnienia stawów. Kwota ta obejmuje wyłącznie koszty bezpośrednie - hospitalizacje, wizyty ambulatoryjne, refundację leków - i nie wyczerpuje pełnego obrazu finansowego.

Według raportu Najwyższej Izby Kontroli całkowity koszt otyłości dla polskiej gospodarki sięga 36 miliardów złotych rocznie. Blisko 80 procent tej kwoty stanowią koszty pośrednie: absencja chorobowa, renty z tytułu niezdolności do pracy, wcześniejsze emerytury, spadek produktywności oraz ograniczenie aktywności zawodowej. Otyłość i jej powikłania są jedną z głównych przyczyn długotrwałej absencji chorobowej w populacji osób w wieku produkcyjnym.

Koszty te będą rosnąć. Według danych World Obesity Atlas 2025 globalny koszt otyłości przekroczy 4 biliony dolarów do 2035 roku, co stanowi niemal 3 procent światowego PKB. Polska nie jest wyjątkiem od tego trendu - przy rosnącej liczbie osób z otyłością i starzejącej się populacji obciążenie systemu ochrony zdrowia będzie się pogłębiać, jeśli nie zostaną podjęte działania systemowe.

## DOSTĘPNOŚĆ LECZENIA - LUKI W SYSTEMIE

Pomimo skali problemu dostęp do leczenia otyłości w Polsce pozostaje ograniczony. Według danych przedstawionych na konferencji Choroba otyłościowa 2024 wskazania do leczenia zachowawczego otyłości dotyczą około 7,5 miliona osób, lecz leki mające korzystny wpływ na masę ciała stosowało w 2024 roku zaledwie około 250 tysięcy pacjentów. Wskazania do operacji bariatrycznej ma około 1,5 miliona osób, ale rocznie wykonuje się nie więcej niż około 7–10 tysięcy takich zabiegów. Oznacza to, że 97 procent osób chorych na otyłość w Polsce nie otrzymuje żadnego leczenia.

W całym kraju ponad 40 ośrodków ma umowę z NFZ na wykonywanie zabiegów bariatrycznych, a 18 z nich uczestniczyło w programie pilotażowym KOS-BAR, zapewniającym kompleksową opiekę przedoperacyjną i pooperacyjną. Średni czas oczekiwania na zabieg bariatryczny w ramach NFZ wynosi od 6 do 18 miesięcy. Program KOS-BAR, choć formalnie przedłużony

do połowy 2026 roku, w praktyce zakończył kwalifikację nowych pacjentów w marcu 2025 roku, a ostatnie operacje w jego ramach mogły być wykonane do czerwca 2025 roku. Jego przyszłość jako trwałego rozwiązania systemowego pozostaje niepewna.

Istotna bariera dotyczy również farmakoterapii. W Polsce leki zarejestrowane do leczenia otyłości nie są objęte refundacją, co oznacza, że ich pełny koszt ponosi pacjent. Przy cenach sięgających kilkuset złotych miesięcznie stawia to farmakoterapię poza zasięgiem finansowym znacznej części osób, które spełniają kryteria medyczne do ich stosowania. W wielu krajach Europy Zachodniej - w tym w Niemczech, Francji czy krajach skandynawskich - leki na otyłość są refundowane w całości lub częściowo, a systemy opieki zdrowotnej oferują zorganizowane ścieżki leczenia otyłości obejmujące opiekę dietetyczną, psychologiczną i farmakologiczną.

W Polsce brakuje również spójnej ścieżki pacjenta z otyłością. Lekarz podstawowej opieki zdrowotnej jest pierwszym punktem kontaktu, ale w praktyce nie dysponuje ani czasem, ani narzędziami do kompleksowego leczenia choroby otyłościowej. Poradnie specjalistyczne zajmujące się leczeniem otyłości są nieliczne, a kolejki do nich długie. W efekcie system ochrony zdrowia koncentruje się na leczeniu powikłań otyłości - cukrzycy, nadciśnienia, chorób stawów - zamiast leczyć samą przyczynę, co generuje wyższe koszty i gorsze wyniki zdrowotne.

