

STRESZCZENIE

Nadwaga i otyłość stanowią globalny problem zdrowotny ze względu na skalę i powszechność jego występowania. Są problemem złożonym, obejmującym nie tylko aspekt medyczny, ale też odzwierciedlającym głębokie zmiany społeczne, ekonomiczne i kulturalne dzisiejszych czasów. Wg WHO w 2014 roku problem nadwagi i otyłości dotyczył 1,9 mld dorosłych ludzi na świecie, w tym samej otyłości – ponad 600 mln osób [10]. Oszacowano, że w wyniku powikłań związanych z nadwagą i otyłością każdego roku na świecie umiera 2,8 miliona ludzi, a mimo to częstość występowania otyłości jest wysoka i ciągle rośnie [13]. Dla powszechnego zainteresowania problemem nadwagi i otyłości ustanowiono Światowy Dzień Walki z Otyłością, obchodzony 24 października [9].

Celem pracy była ocena zmian wybranych wskaźników otłuszczenia ogólnego, dystrybucji tkanki tłuszczowej i składu ciała na przestrzeni 2 lat, pośród uczestników badania PONS i Zdrowe Kielce. Cel główny został osiągnięty poprzez realizację celów szczegółowych:

- wpływ czynników społeczno - ekonomicznych na wybrane wskaźniki otłuszczenia ogólnego oraz dystrybucji tkanki tłuszczowej,
- ocena deklarowanych zmian nawyków żywieniowych i aktywności fizycznej na przestrzeni 2 lat (PONS – ZK),
- ocena poziomu deklarowanego czasu spędzanego siedząc pośród mieszkańców Kielc,
- związki pomiędzy ilością czasu spędzanego siedząc (w dni robocze, dni wolne od pracy, całkowity czas siedzenia, przeciętny czas siedzenia, czas siedzenia z transportem, czas spędzany oglądając telewizję), a wybranymi wskaźnikami otłuszczenia ogólnego, dystrybucji tkanki tłuszczowej oraz czynnikami społeczno - ekonomicznymi.

Materiał badawczy stanowiły retrospektywne dane 4800 osób (1618 mężczyzn – 33,71% i 3182 kobiet – 66,29%), pochodzące z badania PONS oraz badania Zdrowe Kielce z udziałem tych samych badanych, po okresie 2 lat. Do badań wykorzystano kwestionariusz ankiety (zawierający m.in. ocenę czynników społeczno – ekonomicznych, siedzącego stylu życia), wykonano pomiary antropometryczne (pomiar masy ciała, wysokości, obwodu talii oraz obwodu bioder) służące do oceny wskaźnika otłuszczenia ogólnego (BMI) oraz dystrybucji tkanki tłuszczowej – obwód talii (WC),

wskaźnik WHR. Ocenie poddano także skład ciała wykorzystując analizator składu ciała TANITA BC 554.

Na podstawie uzyskanych wyników wysunięto następujące wnioski: Problem nadwagi i otyłości dotyczy ponad 70% uczestników badania ZK i PONS, a skala problemu uległa nasileniu na przestrzeni 2 lat. Wskaźnik otłuszczenia ogólnego ma związek z czynnikami społeczno-ekonomicznymi. Wyższe BMI (w badaniach PONS i ZK) dotyczy mężczyzn, osób z niższym wykształceniem, osób będących w związku, posiadających dzieci, o niższych dochodach w rodzinie i osób nie pracujących. Wskaźniki dystrybucji tkanki tłuszczowej mają związek z czynnikami społeczno-ekonomicznymi. Obwód talii WC (PONS i ZK) różni się wysoce istotnie w zależności od cech społeczno-ekonomicznych za wyjątkiem dochodów. Wyższe jest wśród mężczyzn, u osób o niższym wykształceniu, u osób w związku, u osób posiadających dzieci, i u osób niepracujących. WHR (PONS i ZK) różni się wysoce istotnie w zależności od cech społeczno-ekonomicznych za wyjątkiem dochodów i pracy. Wyższe jest wśród mężczyzn, u osób o niższym wykształceniu, u osób w związku i u osób posiadających dzieci.

Zmiany nawyków żywieniowych i aktywności fizycznej mają wpływ na wskaźnik otłuszczenia ogólnego oraz dystrybucję tkanki tłuszczowej. Osoby, u których nastąpiła zmiana z nadwagi do prawidłowej masy ciała, częściej zmieniały nawyki żywieniowe oraz stawały się bardziej aktywne. Najlicniejsza grupa badanych (62,36%) potwierdza zmianę nawyków żywieniowych, natomiast 75,30% deklaruje brak zmiany w sferze aktywności fizycznej.

Dłuższy czas siedzenia wykazuje niekorzystny wpływ na wskaźnik otłuszczenia ogólnego oraz obwód pasa. Wraz ze wzrostem ilości czasu poświęcanego na oglądanie telewizji wzrasta wskaźnik otłuszczenia ogólnego. Grupa osób z otyłością brzuszną więcej czasu spędza w pozycji siedzącej i więcej czasu spędza oglądając telewizję.

Siedzący tryb życia wykazuje związki z czynnikami społeczno – ekonomicznymi. W przypadku czasu spędzanego siedząc w dni wolne, całkowitego czasu siedzenia, przeciętnego czasu siedzenia, całkowitego czasu siedzenia z transportem oraz czasu spędzanego oglądając telewizję, różnice między płciami są wysoce istotne i wyższe wyniki dotyczą mężczyzn. Brak zależności dotyczy jedynie czasu spędzanego siedząc w dni robocze.

Ilość czasu spędzanego siedząc wykazuje istotne związki z poziomem wykształcenia, gdzie wraz ze wzrostem poziomu wykształcenia wzrasta ilość czasu spędzanego siedząc

w dni robocze, całkowitego, przeciętnego czasu siedzenia, całkowitego czasu siedzenia z transportem. Wraz ze wzrostem poziomu wykształcenia spada ilość czasu spędzanego siedząc oglądając telewizję.

Ilość czasu spędzanego siedząc nie wykazuje związków ze stanem cywilnym oraz ilością posiadanych dzieci. Zależności występują natomiast w przypadku podejmowanej pracy zawodowej, we wszystkich domenach, poza czasem spędzonym w pozycji siedzącej w dni wolne. W grupie osób aktywnych zawodowo wyższa jest ilość czasu spędzanego w pozycji siedzącej, ale spada ilość czasu spędzanego siedząc oglądając telewizję.

Wyższy poziom dochodów związany jest z wyższą ilością czasu spędzanego w pozycji siedzącej, ale wraz z dochodem spada ilość czasu spędzanego siedząc oglądając telewizję.

SUMMARY

Overweight and obesity are a global health problem due to its scale and prevalence. It is a complex problem, involving not only a medical aspect but also reflecting significant social, economic and cultural changes of modern times. According to the World Health Organization in 2014 the problem of overweight and obesity affected 1.9 billion adult people all over the world, of whom more than 600 million suffered from obesity [10]. It has been estimated that every year 2.8 million people die as a result of complications associated with overweight and obesity. Yet, the prevalence of obesity is high and growing [13]. The World Anti-Obesity Day is observed globally on 24 October with the view of promoting practical solutions to end the global obesity crisis [9].

The main objective of the present thesis was to evaluate changes in selected indicators of general adiposity, body fat distribution and body composition over the period of two years among the PONS and Healthy Kielce study participants. The main objective was achieved through the implementation of specific objectives:

- the impact of socio-economic indicators on selected general adiposity and fat distribution factors,
- the assessment of the declared changes in eating habits and physical activity over the period of two years (PONS - HEALTHY KIELCE).
- the assessment of the level of declared time spent sitting among residents of Kielce,
- the relations between the amount of time spent sitting (on working days, public holidays, total sitting time, average sitting time, sitting time and transport, time spent watching television) and selected factor of general adiposity, fat distribution and social-economic factors.

The research material consisted of retrospective data concerning 4,800 people (1,618 men – 33,71%, and 3,128 women – 66, 29%) derived from the PONS and Healthy Kielce studies. The same patients participated in both studies over the period of two years. A survey (including, among others, the assessment of socio-economic factors and sedentary lifestyle) was used in the study. Additionally, anthropometric measurements were carried out (measurements of weight, height, waist circumference and hip circumference) to assess the general adiposity index (BMI) as well as fat distribution – waist circumference and waist-hip ratio. Body composition was evaluated by means of Tanita BC 554 body composition analyser. Based on the results obtained

the following conclusions were drawn: The problem of overweight and obesity affects more than 70% of the participants of both studies and the extent of the problem intensified over the period of two years. The general adiposity indicator is closely associated with socio-economic factors. Higher BMI (in PONS and Healthy Kielce studies) affects men, people with lower education, people in relationships, people with children and those living in lower income families as well as the unemployed.

The indicators of fat distribution are related to socio-economic factors. Waist circumference (PONS and Healthy Kielce studies) differs significantly depending on socio-economic features, except for income. It is greater in men, people with lower education, people living in relationships, with children and the unemployed. Waist-hip ratio (PONS and Healthy Kielce studies) differs significantly depending on socio-economic factor except for income and work. It is greater in men, people with lower education, people living in relationships and those having children.

Changes in eating habits and physical activity affect general adiposity indicator and fat distribution. People who have changed from overweight to normal weight changed their eating habits more often and became more active. The largest group of study participants (62.36%) confirms the change of eating habits whereas 75.30% declare no change in physical activity. Longer sitting time indicated adverse effect on the general adiposity indicator and waist circumference. The higher the time spent on watching television the higher the general adiposity indicator. A group of people with abdominal obesity spends more time in a sitting position and more time watching television. Sedentary lifestyle shows connections with socio-economic factors. In the case of time spent sitting on bank holidays and weekends – the total sitting time, average sitting time, total sitting time including transport as well as sitting time spent watching television, the differences between the sexes are significant and higher scores relate to men. The lack of correlation applies only to time spent sitting on working days. The amount of time spent sitting indicates significant relations with the level of education, where higher education means greater amount of time spent sitting on working days, total sitting time, average sitting time, total time spent sitting including transport. The higher the level of education the smaller the amount of sitting time spent watching television.

The amount of time spent sitting shows no relation with marital status and the number of children one has. There are some relations, however, in the case of work (profession) in all types of sitting time except for the time spent sitting on bank holidays

and at weekends. In the group of professionally active people, the amount of time spent sitting is higher, however, the people spent less time sitting and watching television. Higher level of income is associated with greater amount of time spent sitting, yet together with higher income the amount of time spent watching television decreases.