Streszczenie

Cukrzyca typu 1. (T1DM) jest ciężką przewlekłą chorobą, wymagającą stałego podawania insuliny, odpowiednio dobranej diety oraz systematycznego podejmowania aktywności fizycznej. Tymczasem okazało się, że piśmiennictwo na temat sprawności fizycznej (SF) dzieci z T1DM jest niezwykle ubogie.

Cel pracy: zbadanie, czy sprawność fizyczna dzieci z cukrzycą typu 1. pogarsza się w miarę trwania choroby oraz czy czas trwania cukrzycy różnicuje chore dzieci pod względem aktywności fizycznej.

Materiał i metody: 70 dzieci z rozpoznaniem T1DM w wieku 6 - 12 lat podzielonych na 3 grupy ze względu na czas trwania choroby (CTC) – krócej niż rok, od 1 do 5 lat i ponad 5 lat. Badania wykonano w Oddziale Diabetologii Instytutu „Pomnik – Centrum Zdrowia Dziecka" (CZD) w Warszawie. Pomiary ciała przeprowadzono w Pracowni Antropologii CZD, a dodatkowo wykonano badanie składu ciała metodą bioimpedancji. U wszystkich dzieci zgromadzono wyniki oznaczeń odsetka hemoglobiny glikowanej (HbA1c) z ostatnich 12 miesięcy przed badaniami SF. Do oceny wybranych aspektów aktywności fizycznej posłużono się ankietą. Do badania SF wykorzystano baterię prób Eurofit, a wyniki unormowano z uwzględnieniem proporcji wagowo-wzrostowych [Dobosz, 2012]. Wyniki pomiarów masy i wysokości ciała oraz obwodów talii i bioder odniesiono do norm populacyjnych [Palczewska, 2001; Kułaga, 2008].

Wyniki: stwierdzono, że większość (80%) dzieci z T1DM nie spełnia zaleceń Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego co do rekomendowanego odsetka HbA1c (6,5%), co świadczy o niedostatecznym wyrównaniu metabolicznym i może przyczynić się do występowania powikłań cukrzycowych w przyszłości. Chorujący krócej niż rok byli najgorzej wyrównani metabolicznie spośród wyodrębnionych grup, $p<0,001$. Bez względu na płeć i CTC nie stwierdzono różnic w wymiarach ciała dzieci z T1DM w porównaniu do zdrowych. Co dziesiąte dziecko uznano za zbyt szczupłe. Mimo, że SF dzieci z T1DM jest podobna bez względu na płeć, CTC, wiek metrykalny i wiek, w którym rozpoznano cukrzycę, to dzieci chorujące dłużej niż 5 lat, a także chorujące krócej niż rok uznano za mniej sprawne niż zdrowe.

Wyniki: 1.) bez względu na płeć i czas trwania choroby dzieci obarczone cukrzycą cechuje rozwój somatyczny podobny do zdrowych rówieśników; 2.) nie można wykluczyć, że występują pewne odmienności między rozwojem somatycznym niektórych diabetyków i dzieci zdrowych, na co może wskazywać między innymi zaobserwowanie, że żadne z dzieci chorujących dłużej niż 5 lat nie było wysokorosłe, a nawet wysokie; 3.) bez względu na płeć

i czas trwania cukrzycy większość dzieci uzyskała podobne wyniki prób sprawności fizycznej i plasujące się w zakresie szerokiej normy populacyjnej; 4.) sprawność fizyczna dzieci chorujących krócej niż jeden rok oraz dłużej niż pięć lat uznano za pogorszoną względem zdrowych w zakresie odpowiednio zdolności do utrzymania równowagi, siły tułowia i zwinności oraz siły rozwijanej przez mięśnie tułowia, skoczności, szybkości ruchów kończyny górnej i zwinności; 5.) sprawność fizyczna dzieci chorujących od 1 do 5 lat jest pogorszona względem zdrowych tylko w zakresie zdolności do utrzymywania równowagi; 6.) poprawa wyrównania metabolicznego dziecka z cukrzycą może przyczynić się do poprawy jego sprawności fizycznej; 7.) większość dzieci chorujących na cukrzycę uczestniczy w odbywających się w szkole lekcjach wychowania fizycznego, przy czym uważa, że jest traktowana przez nauczycieli tak samo jak zdrowe dzieci. Za szczególnie korzystny, zarówno dla rozwoju somatycznego, jak i uzyskiwania pożądanego wyrównania metabolicznego, uznano fakt, że bez względu na płeć i czas trwania choroby większość badanych zadeklarowała systematyczne uczęszczanie na pozalekcyjne, dodatkowe zajęcia sportowe; 8.) za niepokojące uznano, że zbyt dużo spośród zbadanych dzieci uważało, że w czasie wizyt lekarskich diabetolog nigdy nie omawiał z nimi zagadnienia ćwiczeń fizycznych, a także że niektóre dzieci uczęszczające na dodatkowe zajęcia sportowe są przekonane, że osoba prowadząca te zajęcia nie jest poinformowana o chorobie podopiecznego.

Na podstawie powyżej przedstawionych wniosków uznano, że hipoteza wyjściowa została potwierdzona: cukrzyca pogarsza sprawność fizyczną w okresie rozwojowym, jednak dotyczy to przede wszystkim dzieci długo chorujących oraz w nieco mniejszym zakresie będących w początkowym okresie choroby. Można tylko podejrzewać, że pogorszenie niektórych cech sprawnościowych dzieci krótko chorujących jest następstwem ogólnoustrojowych zaburzeń występujących w pierwszym okresie rozwoju cukrzycy, natomiast silniej wyrażone pogorszenie sprawności u długo chorujących - następstwem występowania powikłań naczyniowych i polineuropatii cukrzycowej. Potwierdzenie, że cukrzyca może prowadzić u niektórych dzieci do zaburzenia przebiegu rozwoju somatycznego wymaga nie tylko prowadzenia długoletnich systematycznych obserwacji wymiarów ciała, ale także uwzględnienia wysokości ciała rodziców i wieku wystąpienia dojrzewania płciowego oraz końcowej wysokości ciała (po ustaniu wzrastania).

26.07.2018

Anna Matlęga