**Węglowodany**

Węglowodany zwane cukrami, zbudowane są z węgla, wodoru i tlenu. Dzielą się na węglowodany przyswajalne i nieprzyswajalne.

**Węglowodany przyswajalne** są najważniejszym źródłem energii dla człowieka. Po strawieniu i wchłonięciu w formie glukozy zostają utlenione do CO2 i H2O dając energię. Węglowodany w prawidłowo zbilansowanej diecie dostarczają około **50-60% energii**. Węglowodany konieczne są do utleniania kwasów tłuszczowych. Kiedy dostarczamy zbyt małą ilość węglowodanów przyswajalnych z pożywieniem (poniżej 100g na dobę), kwasy tłuszczowe spalają się niecałkowicie i powstają **ciała ketonowe zakwaszające organizm**.  
Po przekształceniach węglowodany są wykorzystywane do syntezy aminokwasów glukogennych. Pełnią różne funkcje biologiczne, np. są wykorzystane do syntezy struktur pokarmowych.

Zapasy węglowodanów w organizmie są niewielkie. Występują głównie w postaci glikogenu w wątrobie, mięśniach, nerkach i w niewielkich ilościach we krwi w postaci glukozy. Zapas ten wystarcza tylko na 12 godzin przy zapotrzebowaniu energetycznym 2800 kcal.

Przy **braku wystarczającej ilości węglowodanów** w pożywieniu organizm zaczyna syntetyzować glukozę z białek i mniejszym stopniu z tłuszczów. Aby uchronić białko przed spalaniem należy dostarczać odpowiednią ilość tłuszczy i węglowodanów. Białko powinno być wykorzystane do budowy i regeneracji komórek organizmu.

Z kolei **zbyt duża ilość węglowodanów** w diecie powoduje, że są one przekształcane w naszym organizmie w tłuszcze, prowadząc do nadwagi.

**Węglowodany nieprzyswajalne**, czyli błonnik mają istotny wpływ na pracę przewodu pokarmowego. Do jego prawidłowego działania niezbędna jest woda.

**Źródłem węglowodanów** są produkty roślinne. Największe ilości węglowodanów zawierają zboża (55-80%) i nasiona roślin strączkowych. Jest to głownie skrobia. Fruktozę, glukozę i w znikomych ilościach sacharozę możemy znaleźć w owocach. W warzywach ilość węglowodanów jest zróżnicowana i wynosi od 4% do 12%.  Należy unikać cukrów szybko wchłaniających się jak np. sacharoza czy fruktoza, które powodują próchnicę, otyłość oraz zwiększają poziom triglicerydów i cholesterolu.