

## ZALECENIA ŻYWIENIOWE W MUKOWISCYDOZIE

### Istota choroby:

**Mukowiscydoza** to choroba uwarunkowana genetycznie, przebiegająca z zaburzeniem czynności gruczołów wydzielania zewnętrznego- zwłaszcza śluzowatych i potowych. Najbardziej charakterystyczne zmiany stwierdza się w płucach i trzustce. W chorobie tej bardzo często dochodzi do niedożywienia- zahamowania wzrostu, niedostatecznej masy ciała, osłabienia, apatii, niedokrwistości z niedoborem żelaza i niedoboru witamin zwłaszcza tych rozpuszczalnych w tłuszczach.

### Cel i charakterystyka diety:

Dieta ma na celu zapobieganie niedożywieniu i niedoborom pokarmowym, a także ma poprawić jakość życia pacjenta. Wartość energetyczna diety zwiększa się o 30%, a nawet o 100% w porównaniu z dietą zdrowych pacjentów, ponieważ jest to związane ze zwiększonym wydatkiem energetycznym organizmu na podstawowe funkcje życiowe (zwiększony wysiłek przy oddychaniu, upośledzone wchłanianie, straty składników odżywczych z płwociną, częste infekcje). Dieta powinna być bogatobiałkowa (co najmniej 15% energii powinno pochodzić z białka - zaleca się ok. 2,5g/kg masy ciała) oraz bogata w tłuszcze, które powinny dostarczać ok.40% energii.

### Zalecenia do diety:

- Główne posiłki powinny być podawane często, 4-5 razy dziennie o stałych porach.
- Wskazane jest podawanie między głównymi posiłkami przekąsek bogatych w energię np. orzechy, soki, musy owocowe, owoce suszone, jogurty, serki, herbatniki, biszkopty,
- Białko pełnowartościowe powinno znajdować się w każdym posiłku. Źródłem białka w diecie powinny być produkty pochodzenia zwierzęcego: pełnotłuste produkty nabiałowe (mleko, fermentowane produkty mleczne: kefir, jogurty, sery twarogowe, żółte, jaja), mięso, drób, ryby, wędliny.
- Tłuszcze w diecie nie powinny być ograniczane. Warto jednak przyjrzeć się jakości spożywanych tłuszczów, a nie jedynie ilości. Ważne w diecie są tłuszcze pochodzenia roślinnego- oleje zawierające jedno i wielonienasycone kwasy tłuszczowe, które najlepiej stosować na zimno do sosów, sałatek, surówek i past (np. olej rzepakowy, olej lniany, z wiesiołka, oliwa z oliwek). Tłuszcze zwierzęce takie jak masło, śmietana, oraz produkty w których tłuszcz jest w ukrytej postaci (pełne mleko, tłuste jogurty, sery) są nie tylko źródłem potrzebnej energii, ale też i witamin.
- Dieta powinna zawierać w swoim składzie produkty wysokoenergetyczne. Pieczywo, ryż, makaron, płatki zbożowe, należy planować do każdego posiłku. Owoce zaleca się bez ograniczeń. Produkty będące źródłem błonnika do niedawna nie były zalecane w diecie chorych na mukowiscydozę- ze względu na efekt uczucia sytości. Jednak ilość i częstotliwość jego spożycia powinna być ustalona indywidualnie do pacjenta- szczególnie wśród chorych z zaburzeniami tolerancji glukozy.
- Potrawy należy urozmaicać, a posiłki należy podawać estetycznie.

### Przykładowy jadłospis dla dziecka powyżej 3 roku życia z mukowiscydozą

Posilek	Produkty
Śniadanie	Lane kluski na mleku pełnym, Bułka z masłem, szynką, serem żółtym, warzywa, Kakao na mleku
II śniadanie	Bułka z masłem, Jajecznica, Sok/ mus owocowy
Obiad	Zupa krem warzywny z grzankami, Kotlet de volaille, Ziemniaki puree, Sałatka z pomidorem, ogórkiem z oliwą, Owoce z bitą śmietaną
Podwieczorek	Jogurt z dodatkiem orzechów, biszkopty/ herbatniki
Kolacja	Pieczony z masłem. Pasta z sera twarogowego i ryby wędzonej, Herbata z mlekiem, Banan

#### Przykładowe produkty będące źródłem tłuszczu (zawierające od 10 do 13g tłuszczu):

- ✓ 0,5 sztuki awokado,
- ✓ 20g orzechów włoskich,
- ✓ 15g masła,
- ✓ 3 łyżeczki hummusu,
- ✓ 140g jogurtu greckiego,
- ✓ 40g sera żółtego pełnotłustego,
- ✓ 2 jajka gotowane,

Dodatkowo dietę można uzupełnić pod względem energetycznym specjalnymi wysokoenergetycznymi preparatami typu Nutridrinki, Energy drinki - dobrane indywidualnie do potrzeb pacjenta.

### Technologia przygotowania potraw:

1. Dozwolone są wszystkie techniki sporządzenia potraw(gotowanie, duszenie, smażenie z dodatkiem tłuszczu)
2. Zupy i sosy zagęszcza się mąką oraz śmietaną.
3. Wskazane są zupy krem z z dodatkiem żółtka i masła. Podane z groszkiem ptysiowym, grzankami, paluszkami - aby były atrakcyjniejsze i chętniej zjadane przez pacjentów.
4. Ziemniaki poleca się przygotować w formie puree- z masłem/ pełnotłustym mlekiem
5. Szerokie zastosowanie mają potrawy:
  - mączne, np. pierogi, naleśniki, kluski
  - z kasz np.- risotto, ryż z owocami, kotlety z kaszy,
  - z ziemniaków np. kluski śląskie, zapiekanka ziemniaczana, kopytka, kluski leniwe, placki ziemniaczane, pyzy.
6. Do sałatek i surówek poleca się dodawanie orzechów, nasion, czy sera.
7. Poleca się dosalanie potraw i napojów- ze względu na wzmożone wydzielanie chlorków wraz z potem.

Źródła:

1. Ciborowska H, Ciborowski A.: *Dietetyka. Żywnienie Zdrowego i Chorego Człowieka*. PZWL, Warszawa, 2019;
2. Mielus M.: *Nowe oblicze żywienia w mukowiscydozie*, Polskie Towarzystwo walki z mukowiscydozą, 2023.

Opracowanie z dn. 10.03.2024r, Paulina Kołodziejaska – dietetyk SPWSZ