

Suplementuję RNA? Słowo o dietetycznych nukleotydach

O DNA i RNA słyszeli chyba wszyscy? Wspomniane kwasy nukleinowe zbudowane są z „cegiełek“, zwanych nukleotydami i to właśnie z funkcją tworzenia DNA i RNA są najczęściej kojarzone. Oprócz odgrywania głównej roli w tworzeniu materiału genetycznego, nukleotydy pełnią także szereg innych, być może nie wszystkim znanych funkcji. Są składnikami wielu ważnych enzymów przyczyniających się do prawidłowego funkcjonowania i ochrony organizmu. Tworzą m.in. ATP (główny substrat energetyczny organizmu), przekaźniki sygnałowej (cAMP, cGMP), koenzymy (FAD, NADH i co-A – kluczowe elementy chociażby cyklu Krebsa), kofaktory. Jak się okazuje, mają także niezwykle istotne znaczenie w regeneracji i tworzeniu się nowych komórek. Co istotne, zapotrzebowanie na nukleotydy jest szczególnie wysokie w okresie rozwoju, wytężonej pracy fizycznej i umysłowej, po urazach, w okresie wieku podeszłego i (co ma również dla mnie ogromne znaczenie) dla osób aktywnych fizycznie. Prawidłowo funkcjonujący organizm produkuje nukleotydy w skomplikowanym procesie bezpośrednio z pożywienia, jednak ich ilość w pewnych sytuacjach jest niewystarczająca by organizm mógł funkcjonować w pełni sprawnie. Co ciekawe - nukleotydy znajdują się między innymi w mleku matki, gdzie odpowiadają za budowę systemu odpornościowego dziecka (mleko krowie zawiera ich prawie pięć razy mniej...) To właśnie jeden z powodów dla którego dzieci karmione piersią wykazują większą odporność.

Badania prowadzone na przestrzeni ostatnich lat wykazały, że te same nukleotydy dostarczane organizmowi w postaci suplementu (tzw. dietetyczne nukleotydy – dNT), pełnią niezwykle korzystne dla organizmu funkcje. Wspomagają między innymi efektywną produkcję nowych komórek, która niezbędna jest np. w czasie narażenia na stres, niedożywienia, toczącej się infekcji lub innej choroby. Z miłości do dobrych mikroorganizmów dodam jeszcze, że nukleotydy pełnią również istotną rolę w tworzeniu się prawidłowej mikrobioty organizmu i powstrzymaniu mikroorganizmów chorobotwórczych.

Muszę przyznać, że z perspektywy biologa, nukleotydy znane były mi głównie ze swej roli *stricte* biochemicznej. Z zagadnieniem suplementacji nukleotydami zetknęłam się dopiero kilka miesięcy temu kiedy jako redaktorka portalu biotechnologia.pl postanowiłam zgłębić nieco temat dostępnych już w Polsce produktów.

Co daje suplementacja nukleotydami? Przede wszystkim zapewnia stały dopływ środków odżywczych do komórek. Dzieje się to z pominięciem energochłonnego procesu ich pozyskiwania z pokarmu. Dzięki temu bieżące potrzeby organizmu związane z odbudową i regeneracją zaspakajane są natychmiast. Organizm pobiera tyle środków odżywczych ile jest mu w danej chwili potrzeba.

Zainteresowana tym tematem postanowiłam nieco zgłębić swą wiedzę i wyszukać możliwie najwięcej informacji na temat dostępnych w Polsce preparatów zawierających dietetyczne nukleotydy. Natrafiłam na czeski, gruntownie przebadany preparat - Juvenil, który od niedawna dostępny jest już w Polsce. Postanowiłam skontaktować się z polskim dystrybutorem Juvenil (firmą Poledix), wyrazić swoją aprobatę i zainteresowanie tematem... i udało mi się otrzymać kilka produktów do własnego „case study“.

Juvenil to suplement, który zawiera kompleks nukleotydów, peptydów, aminokwasów i składników mineralnych. W Czechach stosowany jest od lat pięćdziesiątych i gruntownie przebadany klinicznie (PubMed również to potwierdza) Na opakowaniu brak jest informacji o stosowaniu konserwantów, a otrzymana od dystrybutora informacja potwierdza, że produkt jest konserwowany poprzez pasteryzację i przeznaczony jest do spożycia doustnego już od 1 roku życia, co świadczy o jego czystości i bezpieczeństwie stosowania. Nie stwierdzono skutków ubocznych jego stosowania i co ważne - mogą go przyjmować diabetycy oraz osoby z nietolerancją glutenu. Preparat wytwarzany jest wyłącznie z naturalnych składników opatentowaną metodą z krwi bydlęcej (gruntownie przebadanej, poddanej najczystszej

metodzie 90 dniowej ekstrakcji). Producent oferuje go w postaci płynnej z dodatkiem witaminy C oraz w formie kapsułek z dodatkiem wysoko przyswajalnego magnezu chelatowanego z witaminą B6. Szczególnie zaciekawiona jestem tą formą. Zastanawiam się czy produkty mogą stanowić dobrą alternatywę dla popularnego w ostatnim czasie (szczególnie w środowisku sportowym) solcoserylu. W przeciwieństwie do niego, Juvenil pozbawiony jest jakichkolwiek substancji konserwujących, a dodatkowo nie wymaga aplikacji wlewnej. Posiada silne funkcje regeneracyjne i może być czystsza oraz tańszą formą Solcoserylu.

Wiedza na temat suplementacji nukleotydami wydaje się być w naszym kraju wciąż niewielka. Zdecydowanie także zbyt mało popularna. Dotyczy to zarówno nas samych, jak również lekarzy i farmaceutów. Pomimo tak znacznego rozwoju rynku suplementów diety w Polsce być może mało kto wie, że preparat do ustnej suplementacji nukleotydów dostępny jest także w naszym kraju. Juvenil dostępny jest on-line, spotkałam go także w kilku sklepach z suplementami i zdrową żywnością. Polecam zgłębić temat! Odsyłam również do bardzo rzetelnego źródła wiedzy na temat suplementacji nukleotydami-
<https://feelgoodnucleotides.com/>

Autor: dr. n.biol Joanna Wojsiat, Instytut Biologii Doświadczalnej im. Marcelego Nenckiego PAN