Dieta pomagająca w padaczce

Data aktualizacji
2024-10-07

Dieta ketogenna stanowi dokładne zaprzeczenie współczesnych zaleceń żywieniowych i jest niewłaściwa dla zdecydowanej większości osób. Jednak istnieją wyjątkowe okoliczności, w których ten sposób żywienia może okazać się pomocny. Jest to bowiem potwierdzona wieloma badaniami naukowymi metoda leczenia pacjentów z padaczką lekooporną lub wybranymi wrodzonymi wadami metabolizmu (deficytem dehydrogenazy pirogronianu – PDHD i deficytem transportera glukozy do mózgu – GLUT1).

Dietę stosuje się w leczeniu dzieci z padaczką, które nie reagują dobrze na konwencjonalne leczenie. Może być stosowana nawet u niemowląt. Dieta może zmniejszać częstość napadów. Wymaga jednak ścisłego monitorowania przez lekarza.

Na czym polega dieta

Dieta ketogenna polega na niskiej zawartości węglowodanów (cukrów wszelkiego rodzaju). Całkowite spożycie kalorii jest utrzymywane przez zwiększenie spożycia tłuszczu (szczególnie) i białka. Tworzy efekt podobny do postu, ponieważ ograniczenie węglowodanów zwiększa produkcję ketonów.

Stosunek tłuszczów do węglowodanów w tej diecie wynosi 3-4:1. Preferowane są wielonienasycone kwasy tłuszczowe pochodzące z ryb, olejów roślinnych (sojowy, słonecznikowy, rzepakowy itd.) i orzechów.

W diecie ketogennej organizm, zamiast pobierać paliwo z węglowodanów zaczyna sam wytwarzać glukozę z produktów rozpadu białek (głównie pochodzących z mięśni), tłuszczów i z mleczanów (powstających podczas spalania beztlenowego glukozy w mięśniach).

Po kilku dniach głodzenia metabolizm ulega przestrojeniu i naszym głównym paliwem stają się ciała ketonowe. Są one produktem spalania tłuszczów w mitochondriach, komórkowych fabrykach energii. Dlatego ciała ketonowe obecne są w moczu osób głodujących (oraz chorych na cukrzycę, którzy nie są w stanie wykorzystywać glukozy z uwagi na niedobór insuliny).

Ściśle określony skład diety wywołuje w organizmie ketozę, czyli stan zakwaszenia, podczas którego ciała ketonowe (zamiast glukozy) są źródłem energii dla mózgu. Wskazuje się na wiele prawdopodobnych mechanizmów jej działania, wśród nich: naśladowanie zmian metabolicznych zachodzących w organizmie podczas głodówki, którą stosowano już w czasach starożytnych do uwolnienia chorych od napadów padaczkowych.

Działanie przeciwdrgawkowe tej diety wydaje się wynikać z przestawienia metabolizmu komórek nerwowych mózgu na spalanie ciał ketonowych (w normalnych warunkach funkcjonowanie mózgu zależne jest od glukozy), a także wynika z działania wolnych kwasów tłuszczowych na błony komórkowe neuronów, jak również z ograniczenia podaży glukozy. Jej efektem są zmiany metabolizmu i przekaźnictwa w układzie nerwowym, prowadzące do zmniejszenia pobudliwości neuronów.

Problemy z dietą

Nie wiadomo, jak długo należy przestrzegać tej diety.

Nie wiadomo, czy taka dieta jest równie skuteczna u dorosłych.

Taka dieta może mieć długofalowe skutki uboczne: odwodnienie, zaburzenia żołądkowo-jelitowe, kamienie nerkowe, toksyczność wątroby itp. Może również powodować wiele niedoborów: dlatego wymaga przyjmowania suplementów witaminowych i mineralnych. Dlatego ważne jest przestrzeganie takiej diety pod ścisłym nadzorem lekarza.

Powikłaniami diety mogą być we wczesnym okresie stosowania:

- nadmierne zakwaszenie
- bóle brzucha
- nadmierna senność
- odmowa jedzenia
- nudności, wymioty
- wzdęcia
- hipoglikemia (obniżone stężenie glukozy we krwi)
- zaburzenia żołądkowo-jelitowe, odwodnienie
- hipomagnezemia i hipokalcemia (niedobór magnezu i wapnia)
- hipermoczanemia (nadmierne stężenie kwasu moczowego we krwi).

Późne powikłania to:

- zaparcia
- hiperlipidemia (podwyższone stężenie cholesterolu i jego frakcji LDL we krwi, rzadko triglicerydów)
- kamica nerek
- niedobór karnityny
- utrata masy ciała
- zaburzenia wzrastania
- demineralizacja kości.

Są to jednak problemy przejściowe i przy odpowiednim postępowaniu można je opanować. Jednak u niewielkiego odsetka pacjentów może dojść do długoterminowych i znacznie poważniejszych działań niepożądanych: zaburzeń elektrolitowych, niedocukrzenia, niedobiałczenia i obrzęków, uszkodzenia nerek i wątroby (zwłaszcza na skutek interakcji z lekami przeciwpadaczkowymi), a nawet do uszkodzenia serca, czyli kardiomiopatii. Ponadto stosunkowo często występuje kamica nerkowa, co wymaga profilaktycznego alkalizowania moczu, obfitego nawadniania pacjentów i wykonywania kontrolnych badań ultrasonograficznych.

Przeciwwskazaniami do stosowania diety są:

- wrodzone wady metabolizmu – zaburzenia betaoksydacji kwasów tłuszczowych (m.in. LCHADD, VLCADD, MCADD, CPT 1 i 2)
- defekty glukoneogenezy (np. deficyt karboksylazy pirogronianu, niektóre glikogenozy), zaburzenia ketolizy i ketogenezy
- porfiria
- hiperinsulinizm
- niektóre choroby serca
- zaburzenia funkcji wątroby, trzustki i nerek, a w niektórych przypadkach: refluks żołądkowo-przełykowy
- trudności w osiągnięciu odpowiedniego stanu odżywienia
- zła współpraca z rodzicami pacjenta.

Wynika stąd jednoznacznie, że dieta ta musi być stosowana pod kontrolą dietetyka i lekarza, z regularnym sprawdzaniem stanu zdrowia i badań biochemicznych. W razie wystąpienia objawów niedoborów konieczna jest suplementacja brakujących pierwiastków.

Efekty diety

Skutki stosowania diety powinny być zauważalne do 3 miesięcy od jej wprowadzenia. Obserwuje się ograniczenie liczby napadów (o połowę u 50-60 proc. chorych, nawet o 90 proc. u 30 proc. chorych, a całkowite ustanie u 10-15 proc. chorych, złagodzenie ich obrazu, poprawę funkcjonowania, zachowania, koncentracji, zdolności poznawczych, struktury snu i jakości życia. Możliwe jest też zmniejszenie dawek lub odstawienie leków przeciwpadaczkowych.

Im wcześniej wprowadzi się dietę u pacjenta, tym lepszych efektów jej działania można się spodziewać.

Właściwie nadzorowana, przy odpowiedniej suplementacji niedoborowych składników, nie wywołuje ona wbrew początkowym obawom istotnych zaburzeń lipidowych ani zahamowania wzrostu. U dzieci szczególnie ważne jest zapewnienie odpowiedniej podaży białka (do 2 g na kilogram masy ciała na dobę), witamin i pierwiastków śladowych.

Źródła

Dieta ketogenna w leczeniu padaczki lekoopornej i wrodzonych wad metabolizmu – wskazanie lekarskie

, mgr Ewa Ehmke vel Emczyńska-Seliga, Narodowe Centrum Edukacji Żywieniowej, Warszawa 2018

Dieta ketogenna, lek. med. Krzysztof Pol, Narodowe Centrum Edukacji Żywieniowej, Warszawa 2018