

Marin-Q mami Marin-Q děti

doplněk stravy

Acidum eicosapentaenoicum, Acidum docosahexaenoicum, Acidum gamolenicum, tocoferolum alpha

Mozek obsahuje nejvíce tuků ze všech orgánů v lidském těle – téměř 2/3 jeho váhy jsou tvořeny tuky, ve značné části jde právě o omega-3 a omega-6 nenasycené mastné kyseliny. Tyto polynenasycené mastné kyseliny mají esenciální charakter, tj. tělo si je není schopno vyrobit v plné míře samo a musejí být proto dodávány zvenčí. Nejdůležitější stavební látkou mozku je kyselina dokosahexaenová (DHA), která se v největším množství nachází v mozkové kůře a membránách nervových buněk, kde tvoří přibližně polovinu jejich hmoty. DHA je důležitá pro tvorbu buněčných membrán nervových buněk (neuronů), vytváří strukturu mozkové tkáně, její role se tedy označuje jako strukturální. Dostatečné množství DHA je nezbytné během rané fáze vývoje dítěte (plodu) pro správný vývoj mozku.

Mozek prochází během vývoje dvěma fázemi: růstem a zráním. Růst mozku začíná u plodu ještě v matčině těle během druhého trimestru těhotenství a je nejrychlejší v průběhu prvních dvou let života. Největší počet mozkových buněk je vytvořen před porodem. Po porodu se nárůst počtu buněk zpomalí a buněčné dělení končí kolem druhého roku života jedince. Po dvou letech pokračuje proces zrání, zdokonaluje se jeho vnitřní struktura – buňky mozku nabývají postupně svoji definitivní podobu, zvyšuje se počet jejich výběžků a vzájemných propojení. Rozvíjejí se složitější poznávací funkce, jako jsou koncentrace, paměť, schopnost řešit abstraktní problémy a plánování. Proces zrání mozku v určité míře pokračuje až do dospělosti. Kolem třetího roku věku dítěte je růst mozku prakticky ukončen, takže během dalšího života stačí jen menší množství DHA k udržování membrán.

Pro správnou činnost již vyvinutého mozku v tomto dalším období má velmi důležitou úlohu kyselina eikosapentaenová (EPA). Působí dvěma způsoby: samostatně i jako prekurzor dalších látek (eikosa-

noidy). Má za úkol zajišťování komunikace mezi nervovými buňkami, což je proces životně důležitý pro správnou funkci mozku v každodenním životě. EPA je přitom neustále spotřebovávána, proto je nezbytné, aby ji tělo dostávalo v určitém množství pravidelně a neustále.

Charakteristika

Nenasycené mastné kyseliny DHA a EPA jsou nezbytné pro fungování mozku, ovšem každá z nich jiným způsobem a v jiném věku dítěte. DHA je potřebná během raného vývoje k podpoře růstu mozku, EPA je nezbytná kolem třetího roku života, zejména pak v období předškolním a školním k podpoře procesů učení, paměti a koncentrace. Tento poznatek se snaží respektovat řada přípravků Marin-Q, ve kterých jsou poměry těchto látek upraveny podle specifických požadavků konkrétní vývojové fáze dítěte.

Přípravek **Marin-Q mami** obsahuje mastné kyseliny s **vyšším podílem DHA** (EPA/DHA = 1:5) Plod v průběhu těhotenství a dítě v prvním roce života nedokážou v dostatečné míře syntetizovat DHA a jsou proto plně odkázány na přísun přes placentu v průběhu těhotenství nebo v mateřském mléce při kojení. Užívání přípravku Marin-Q mami se proto doporučuje ženám již před početím, po celou dobu těhotenství a v období kojení.

Přípravek **Marin-Q děti** obsahuje mastné kyseliny s **vyšším podílem EPA** (EPA/DHA = 3:1) a je přizpůsoben růstovému období dítěte (předškolní a školní věk). Jeho užívání se doporučuje dětem od tří let, zejména pak v předškolním a školním období.

Další složkou obou přípravků jsou omega-6 nenasycené mastné kyseliny (kyselina gama-linolenová), podílející se též na stavbě buněčných membrán a sloužící jako prekurzor biologicky aktivních eikosanoidů.

Zdrojem DHA a EPA v přípravku je vysoce kvalitní přírodní rybí olej s vyšším podílem EPA než běžný rybí tuk. Zdrojem omega-6 mastných kyselin je nerafinovaný olej ze semen pupalky dvouleté, získaný šetrnou metodou mechanického lisování. Přípravek dále obsahuje vitamin E v přírodní formě, který pomáhá chránit oleje před volnými radikály (oxidací) a zvyšuje jejich účinek uvnitř organismu.

Klinické zkušenosti

V zahraničí již byla publikována řada klinických studií a výzkumů omega-3 a omega-6 nenasycených mastných kyselin na kognitivní vývoj dětí. Různé stravovací návyky odlišných populací/kultur však mohou význam jejich suplementace výrazně ovlivnit. Provéřít účinnost preparátu Marin-Q děti v podmínkách ČR bylo cílem české „Studie Omega, Jesenice 2007“. Vybrané skupině dětí byl po tři měsíce podáván preparát Marin-Q děti buď ve formě tobolek v dávce 2 tobolky denně, nebo ve formě sirupu v dávce 5 ml denně. Na začátku a na konci výzkumu prošly děti psychologickými testy. Jejich výsledky byly porovnány, aby bylo ověřeno v jakých schopnostech a zda došlo ke zlepšení kognitivních funkcí dítěte. Porovnávací testy byly zaměřeny především na pozornost a na verbální a neverbální paměť. Orientačně jsme sledovali i inteligenci, schopnost učení, grafomotoriku a psychomotorické tempo dětí. Celkový počet sledovaných dětí byl n = 64, rozdělených do tří skupin předškolní 5 a 6-leté děti (13), děti z 1. až 3. tříd ZDŠ, tj. 7 až 9-leté děti (28) a 4. a 5. tříd, tj. 10 až 12-leté děti (22). Naprostá většina rodin podle vstupních dotazníků konzumovala zdroje omega mastných kyselin (ryby nebo rybí produkty) pouze 1–2× měsíčně. Celkem 14 rodin zařazovalo konzumaci ryb do jídelníčku alespoň 1× týdně.

Naprosté většině dětí nedělalo podle rodičů problém užívání přípravku. Zlepšení kognitivních funkcí bylo patrnější u mladších dětí, nejvíce ve věkové skupině předškolních dětí 5 až 7 let. Zde došlo k navýšení celkové paměti z 39,91 % na 52,25 %, tedy celkem o 12,34 %, také měřené průměrné IQ této skupiny stoupl o 5,7 bodu z původní hodnoty 110,5 na 116,2. Ve vyšších věkových skupinách bylo pozorováno zlepšení paměti i IQ. Ve skupině 8 až 10-letých stoupla hodnota IQ z původních 109,4 na 114,1 a u 11 až 13-letých z 106,9 na 108,6. Nebyly zaznamenány podstatnější rozdíly ve zlepšení krátkodobé či dlouhodobé paměti. U nejmladší skupiny došlo k výraznému zlepšení pozornosti (skóre z 2,3 na 2,55) a k urychlení pracovního tempa (skóre z 2,35 na 2,5). Ke zlepšení pozornosti došlo i ve skupině mladších školáků 8 až 10-letých (skóre z 2,655 na 2,862). Ve skupině starších školáků se pozornost nezměnila, došlo k mírnému zlepšení pracovního tempa a paměti. Zlepšení grafo-

motoriky hodnocením figury se projevilo opět nejvíce ve skupině předškolních dětí (skóre z 1,11 na 1,44) a ve skupině mladších školáků (skóre z 1,89 na 2,14). Stanovení indexu učení vycházelo z kombinace paměťových schopností dítěte, IQ a pozornosti. V indexu učení bylo také patrné největší zlepšení ve věkové skupině 5 až 7 let z 1,65 na 2,2, u mladších školáků z 2,27 na 2,51 a u starších školních dětí z 2,13 na 2,46.

Složení

Marin-Q mami

Rybí tuk (EPA – 37,5 mg/tobolka a DHA – 270 mg/tobolka), olej pupalky dvouleté (GLA – 5,2 mg/tobolka), přírodní vitamin E. Ostatní složky: želatina, glycerin, purifikovaná voda.

Marin-Q děti

Rybí tuk (EPA – 75 mg/tobolka a DHA – 25 mg/tobolka), olej pupalky dvouleté (GLA – 5 mg/tobolka), přírodní vitamin E. Ostatní složky: želatina, glycerin, purifikovaná voda.

Dávkování

Marin-Q mami

1 tobolka jednou denně, nejlépe s jídlem.

Marin-Q děti

2 tobolky nebo 5 ml sirupu jednou denně, nejlépe s jídlem.

Poznámka

Statut přípravku: doplněk stravy schválený hl. hyg. MZ ČR. Úhrada z prostředků veřejného zdravotního pojištění: není hrazen. S využitím odborné literatury zpracovala redakce Edukafarm.



doplněk stravy