Rybí olej – význam pre deti

Zverejnené: 3. februára 2026 | Autor: Ing. Mária Lamparská



Rybí olej je hlavným zdrojom omega 3 mastných kyselín MK ako je ALA – kyselina alfa-linolénová, DHA (kyselina dokosahexaenová) a EPA (kyselina eikozatetraénová). Tieto sa počas tretieho trimestra tehotenstva a prvých dvoch rokoch života zabudovávajú do fosfolipidových membrán sietnice a mozgu a sú dôležité pre neurologický, kognitívny a zrakový vývoj dojčiat. Preto je dostatočný príjem DHA v tomto období dôležitým faktorom pre zdravý vývoj dieťaťa a prevenciu ochorení. Mozog prijíma LC-PUFA (DHA, EPA, ARA – kyselina arachidónová), prevažne z plazmy a nesyntetizuje ich z PUFA (ALA a LA – kyselina linolová).

Najcennejším zdrojom omega 3 MK sú ryby. Tie konzumujú riasy, ktoré majú vysoké množstvo PUFA. Ryby strávia a zmetabolizujú PUFA na LC-PUFA a skoncetrujú ich do tukového tkaniva. Schopnosť a stupeň metabolizmu PUFA, a teda aj obsah LC-PUFA, sa medzi druhmi líši. Morské druhy, najmä zo studených vôd, obsahujú vysoké množstvo LC-PUFA.

Viac ako 80 % svetovej populácie má priemerný príjem omega 3 MK z morských plodov pod odporúčanou úrovňou 250 mg/deň.

Nedostatok omega 3 MK sa prejavuje ako suchá koža, únava, oslabená imunita, depresia, zhoršená pamäť, zápcha, bolesť kostí a i.

Kritériá pre kvalitný rybí olej

Rybí olej by mal **mať totox** číslo do limitu 26. Totox číslo udáva mieru oxidácie oleja a teda jeho stabilitu (účinnosť). Výhodou je vitamín E, ktorý sa hromadí v neštruktúrovaných doménach bohatých na DHA, kde vykonáva svoje hlavné funkcie: stabilizáciu membrány a ochranu DHA pred oxidačným poškodením. Zabudovanie vitamínu E do membrány vedie k stabilizácii, a tým k zníženiu fluidity membrány (lepšia stabilita buniek, lepší účinok DHA, viskozita krvi a nižšie deformity erytrocytov). Zdá sa, že tento účinok má iba ***α* - tokoferol** a nie *β*- , *γ*- alebo 5-tokoferol.

Ryby s nízkym obsahom ortuti

Losos, ančovičky, sardinky, tichomorské ustrice a pstruhy, tilapia, krevety, sumec, krab a platesa.

V rybích olejoch je taktiež nízka alebo žiadna hladina ortuti, pretože sa procesom výroby odstráni.

Kontraindikácie

Antikolagulancia ak je dávka rybieho oleja viac ako 3 – 6 g/deň u dospelých.

Potrebu vyšších dávok DHA je treba korigovať s možnou prítomnosťou vitamínu A v niektorých rybích olejoch. Na vysoké dávky rybieho oleja sú citlivé tehotné ženy a malé deti. Nižší obsah vitamínu A má olej extrahovaný z iných zdrojov ako z pečene, zatiaľ čo olej z pečene má vyššie dávky vitamínu A. Nadmerný príjem vitamínu A v tehotenstve môže vyvolať deformácie centrálneho nervového systému plodu. Bez ohľadu na stav tehotenstva a laktácie by príjem nemal prekročiť 3000 mg denne. Matky, ktoré konzumovali viac ako 25 000 IU vitamínu A denne, mali deti so zvýšeným rizikom malformácií močových ciest. Odporúčanie však nie je viac ako 10 000 IU denne pred 60. dňom tehotenstva a nie viac ako 25 000 IU týždenne, aby sa predišlo riziku teratogenity.

Užívanie a skladovanie

Užívanie rybieho oleja s tukovým jedlom zvyšuje vstrebanie EPA a DHA o 76% (rastlinné oleje ako repkový, mliečne produkty, mlieko a iné).

Skladuje sa v tme a chlade. Po otvorení je možné ho užívať maximálne po dobu 3 mesiacov a skladovať sa má v chladničke.

Alergici na ryby

Ľudské telo nevyužíva omega-3 mastné kyseliny z rastlinných zdrojov tak efektívne ako tie z morských plodov, preto len rastlinné oleje nepostačujú.

Preto ako najlepšia aletrnatíva je Schizochytrium sp. Je to jednobunková mikroriasa. *Schizochytrium limacinum* bol získaný v morskom prostredí zo zhnitých listov mangrovových lesov. Olej je bohatý na kyselinu dokosahexaenovú (DHA), izoluje sa z mikrorias mechanickou extrakciou. Je toxikologicky bezpečný a nepredpokladá sa, že by mohol predstavovať nebezpečenstvo pre ľudí s alergiou na ryby. Používa sa ako zdroj omega 3 MK v dojčenskej mliečnej výžive.

Časté mýty o rybom oleji:

Rybí olej by mal vraj obsahovať polyfenoly, inak je zoxidovaný. Ak smrdí po rybách taktiež je zoxidovaný.

Aká je skutočnosť?

Ak je rybí olej správne spracovaný, tak nepotrebuje antioxidanty ako polyfenoly. Antioxidanty pomáhajú tomu, že olej bude stabilnejší aj po dátume spotreby. Taktiež pomáha na stabilizáciu olejov, ktoré prešli procesom reesterifikácie na zbavenie sa rybieho. Bežný lisovaný olej nepotrebuje prídavok antioxidantov.

Zníženie stupňa oxidácie je možné vďaka správnej manipulácii s olejom a jeho spracovaniu, vrátane prísnych, kontrolovaných podmienok a monitorovania kvality pomocou pokročilých analytických metód. Dôležitá je kontrola totox hodnoty. **Antioxidanty (buď prírodné, alebo pridané) samotné nestačili na ochranu DHA a EPA pred oxidáciou v žalúdku, preto je ich konzumácia s tukom dôležitá (mlieko, jogurt a i.).**