

## Nutrivigilance – zdravotní potíže po konzumaci úhořovce mořského

**Bischofová, S. - Ruprich, J.**

Centrum zdraví, výživy a potravin – SZÚ

Palackého tř. 3a, Brno

[bischofova@chpr.szu.cz](mailto:bischofova@chpr.szu.cz)



Na začátku letošního roku jsme Vás informovali o gastrointestinálních potížích, které se mohou u vnímavých jedinců objevit po konzumaci máslové ryby (Modrohlav, Pamakrela temná, Pamakrela olejnatá), pokud si ji dopřejí ve větším množství<sup>1</sup>. Na základě hlášení přijatého systémem Nutrivigilance v srpnu 2017, bychom tento článek věnovali rybám, jejichž krev obsahuje jedovatý toxin, který byl s největší pravděpodobností i příčinou zdravotních potíží konzumenta. S těmito rybami se může na talíři setkat každý, ale etiketa, ani prodejci ryb v supermarketech bohužel spotřebiteli nesdělují, jak se velmi jednoduše dá případným nežádoucím zdravotním účinkům předejít. Stačilo by přibalit malý letáček s informací a třeba i kuchařským receptem. Chcete-li se poučit, přečtěte si informaci níže.

Do skupiny ryb s jedovatou krví (ichthyohemotoxické ryby) patří ryby z řádu Holobřiší, čeledi *Anguillidae* (úhořovití), *Muraenidae* (murénovití), *Congridae* (úhořovcovití) a *Ophichthidae* (hadařovití)<sup>2</sup>.

V české tržní síti se můžeme setkat např. s úhořovcem, zkráceně **úhořem**, **mořským** (*Conger Conger*), či **úhořem říčním** (*Anguilla Anguilla*). Jejich maso je poměrně tučné a v některých zemích, např. ve Francii, je považováno za delikatesu<sup>3</sup>. Živé úhoře by měl zabít a vykuchat zkušený odborník (nebo alespoň znalý člověk), protože v krvi těchto ryb se nachází toxin (ichthyotoxin), jehož účinky si podobají účinkům zmijího jedu. Riziko přímého vstupu jedu do těla může být při styku krve s otevřenou ránou, či vstříknutím do oka. Problémy ale nastanou i při nedostatečné tepelné úpravě masa těchto ryb.



<sup>1</sup> [http://www.szu.cz/uploads/CZVP/Spotrebitele\\_NU\\_JR.pdf](http://www.szu.cz/uploads/CZVP/Spotrebitele_NU_JR.pdf)

<sup>2</sup> <https://www.vapaguide.info/catalogue/ANI-112>

<sup>3</sup> <https://www.makro.cz/o-makro/ryby-a-morske-plody/sladkovodni-ryby/uhor-ricni>

**Zásadním bezpečnostním krokem**, pokud si syrové maso úhoře zakoupíme, je **dostatečná tepelná úprava (nad 60°C, některé zdroje uvádí nad 70°C<sup>4</sup>, ve všech částech svaloviny)**. **Toxin je bílkovinné povahy**, takže dojde k jeho denaturaci, přičemž ztratí toxicitu. Pokud maso není dostatečně uvažené (upečené, usmažené, vyuzené...), stačí třeba i malá narůžovělá část u páteře, hrozí při konzumaci potíže různého charakteru (průjem, nevolnost, zvracení, zvýšená slinivost, krvavá stolice, kožní potíže, cyanóza, slabost, nepravidelný puls, parestázie, paralýza, respiračních potíže). Vždy záleží na dávce zkonsumovaného masa a množství toxinu v krvi. Léčba je symptomatická<sup>2</sup>, mírné příznaky odezní samy do několika hodin.

U spotřebitele se po konzumaci malé části masa, které nebylo u páteřní části dostatečně propečené (narůžovělé), objevily: bolest břicha, slabost a průjem, které naštěstí po užití černého uhlí po asi 4 hodinách odezněly. Větší potíže by ale mohly nastat u starších, polymorbidních osob, dětí, či imunokompromitovaných jedinců.



**Chcete-li si dopřát tuto chutnou rybu, myslíte na její dostatečnou tepelnou úpravu. Úhořovec mořský by se měl provařovat/dusit/péci alespoň 40 minut, aby došlo k úplné denaturaci bílkovinného toxinu.**

Z rybích pochoutek nám ale mohou způsobit nepříjemnosti i jiné druhy, než jen máslová ryba, či ryby s jedovatou krví. Zdravotní obtíže po konzumaci ryb totiž mohou vzniknout na podkladě různé etiologie (alergické, bakteriální, virové, parazitární, či způsobené různými chemickými sloučeninami-těžké kovy, histamin..., nebo právě toxiny v krvi, či v jiných částech těla ryby).

Zůstaneme-li u tématu jedovatých toxinů, pak existuje velké množství ryb, které jsou tzv. aktivně jedovaté, kdy si můžeme způsobit problémy už při manipulaci s nimi. Mají na svém těle jedovou žlázu, nejčastěji umístěnou v okolí hřbetních, prsních a řitních ploutví, sloužící k obraně před predátorem. Poranění je bolestivé a může způsobit vážnější zdravotní komplikace. Existují pak i tzv. pasivně jedovaté druhy ryb, kdy je toxin součástí masa, krve, gonád, vnitřností apod. a problémy vznikají jejich konzumací, není-li dodržena např. správná manipulaci s nimi a kulinární postup (správné vykuchání ryby, dostatečná tepelná úprava apod.)<sup>5</sup>.

Protože je problematika široká a není předmětem tohoto krátkého článku obsáhnout podrobná fakta, přikládáme zajímavé odkazy níže.

<sup>4</sup> BUCHTOVÁ, H. Vodní produkty – zdravotní nebezpečí konzumace rybiho masa. Veterinářství, 2001, č. 9, 425 - 428 s.

<sup>5</sup> [http://www.biologievseidnihodne.cz/dokumenty/bvd\\_text\\_6-223.pdf](http://www.biologievseidnihodne.cz/dokumenty/bvd_text_6-223.pdf)

**Pokud si koupíte rybu, se kterou nemáte zkušenosti, není od věci projít internet a přečíst si pár rad zkušenějších. Můžete tak zabránit nepříjemným problémům a relativně drahou rybu si lépe vychutnat.**

<http://www.karim-vfn.cz/cz/nase-klinika/toxinologicke-centrum/alimentarni-otravy-jedovatymi-zivocichy.html>

<http://www.biotox.cz/toxikon/zivocich/ryby.php>

[http://kgv.zf.jcu.cz/upload/Prezentace/JKkgv-UNC/14\\_prednaska\\_toxicke\\_latky\\_aditiva.pdf](http://kgv.zf.jcu.cz/upload/Prezentace/JKkgv-UNC/14_prednaska_toxicke_latky_aditiva.pdf)

[www.toxicology.cz/\\_soubory/prezentace/toxryby.pps](http://www.toxicology.cz/_soubory/prezentace/toxryby.pps)

<http://www.agronormativy.cz/docs/rpttab8020019.pdf>

