

# Crohnova choroba detí a možnosti jej ovplyvnenia prírodnými polyfenolovými látkami – pilotná štúdia

Marián Koláček, Zuzana Paduchová, Jana Muchová, Zdeňka Ďuračková

Ústav lekárskej chémie, biochémie a klinickej biochémie, Lekárska fakulta Univerzity Komenského,  
Sasinkova 2, Bratislava 811 08  
marian.kolacek@fmed.uniba.sk

Crohnova choroba (*Morbus Crohn*) je nešpecifický črevný zápal vyznačujúci sa striedaním zapálených a zdravých úsekov čreva. Ide o autoimunitné ochorenie. Podľa [1] je vyvolané infekciou *Mycobacterium avium paratuberculosis*. Presná príčina vzniku ochorenia doteraz nie je známa. Patogenézy sa pravdepodobne zúčastňuje aj oxidačný stres. Pycnogenol (Pyc) je komplex niekoľkých vo vode rozpustných, vysoko biologicky dostupných a vstrebateľných antioxidantných látok, extrahovaných zo zvláštneho druhu prímorskej borovice *Pinus pinaster*, ktorá rastie na juhozápade Francúzska. Na Slovensku je registrovaný a dostupný ako potravinový doplnok. Skladá sa z viac než 40 fenolových zlúčenín, pričom jeho hlavnú zložku tvoria prokyanidíny [2]. V súčasnosti je považovaný za jeden z najsilnejších antioxidantných komplexov dostupných na našom trhu. Doterajšie výskumy poukázali na viaceré zdravie prospešné účinky Pyc.

Cieľom práce bolo overiť vplyv Pyc na parametre oxidačného stresu u detských pacientov s Crohnovou chorobou. Do štúdie bolo zatiaľ zaradených 9 pacientov a 5 zdravých kontrol. Účastníkom výskumu bola odobratá krv pred podávaním Pyc, v 5. a 10. týždni od začiatku podávania Pyc v dávke 2 mg/kg a 2 týždne od ukončenia podávania Pyc. Sledovali sme nasledovné parametre: celková antioxidantná kapacita krvného séra (TAS), aktivita antioxidantných enzýmov – superoxidodismutázy (SOD), katalázy (KAT) a glutatiónpoxidázy (GPX) v erytrocytoch a koncentráciu markerov oxidačného poškodenia lipidov – lipooxidov (LP) v sére a voľných 8-izoprostánov (8-izo) v krvnej plazme.

U SOD a KAT sme zaznamenali mierne zvýšenie aktivity po piatich týždňoch podávania Pyc a v ostatných odberoch návrat k pôvodným hodnotám pred podávaním. U GPX sme nezaznamenali žiaden vplyv. Pri LP sme zaznamenali zníženie koncentrácie o 23 % po 5. týždňoch podávania Pyc a v ostatných odberoch návrat k pôvodným hodnotám pred podávaním podobne ako u SOD a KAT. U TAS sme zaznamenali jej postupný pokles počas podávania Pyc a 2 týždne po ukončení mierny nárast TAS oproti predchádzajúcemu odberu. V prípade 8-izo sme pozorovali postupný pokles ich koncentrácie v krvnej plazme pacientov. Výsledky sa vyznačovali veľmi vysokou intervariabilitou a preto neboli významné.

Realizovaná štúdia bola pilotná, momentálne prebieha zaraďovanie ďalších pacientov do výskumu. Jednoznačný záver o vplyve Pyc na Crohnovu chorobu bude možné interpretovať až po vyšetrení väčšieho súboru pacientov.

*Realizovaná štúdia bola finančne podporená z grantov VEGA 1/0224/08 a MZ 2007-UK16-01. Ďakujeme tiež firme Horphag res. Ltd. sa poskytnutie Pyc na experiment.*

[1] El-Zaatari, Osato, Graham, *TRENDS in molecular medicine*, **2001**, 7(6), 247–252.

[2] Grimm, Chovanová, Muchová, Sumegová, Liptáková, Ďuračková, Högger, *J Inflamm*, **2006**, 3(1), 1–6.