Chronická pankreatitida - maldigesce

Maldigesce je jedním z projevů chronické pankreatitidy. Vzhledem k jisté rezervní kapacitě exokrinního pankreatu je spíše příznakem pozdním, je však relativně častá po 7 a více letech trvání chronické pankreatitidy.

Klíčovou úlohu hraje pankreatická lipáza, jejíž funkci ve štěpení triacylglycerolů není schopen převzít žádný jiný lipolytický enzym. Kromě toho pankreatická lipáza ke své správné funkci potřebuje spíše vyšší duodenální pH, kterého není dosaženo z důvodu nedostatečné sekrece bikarbonátu při chronické pankreatitidě. pankreatická amyláza může být do jisté míry nahrazena slinnou amylázou a amylázou produkovanou enterocyty, stejně tak pankreatické proteázy mohou být do určité míry nahrazeny žaludečními proteázami a enterickými peptidázami.

Maldigesce je dána narušením zevní pankreatické sekrece, postihuje sacharidy, tuky i proteiny, vitaminy rozpustné v tucích (A, D, E, K) a vitamin B12.

Poruchy vstřebání kobalaminu je způsobena deficitem pankreatických proteáz. V žaludku se kobalamin váže s vysokou afinitou na vazebné bílkoviny a ty jsou následně štěpeny pankreatickými proteázami. To vede k uvolnění kobalaminu a k jeho vazbě na intrinsic faktor. Nedostatečné štěpení výše zmíněných proteinů může narušit vstřebávání kobalaminu v distálním ileu a hypovitaminózu B12.

Projevy

Základním projevem pankreatické maldigesce je úbytek na váze, steatorea a hypoproteinémie s hypoalbuminémií, které způsobují periferní otoky. Je nutno poznamenat, že další příznaky malasimilace jako je hypokalcémie, osteoporóza, stomatitida, anémie a krvácivé projevy jsou u chronické pankreatitidy vzácné a odlišují tento stav od malabsorpčního syndromu při primárním postižení tenkého střeva (celiakie, Crohnova choroba, syndrom krátkého střeva, syndrom slepé kličky, apod.).

Diagnostika

Kromě klinických projevů je základem diagnózy **stanovení pankreatických enzymů ve stolici** a **dechový test s C-značeným triglyceridem**.

Stanovení pankreatických enzymů nemá vysokou senzitivitu ani specifitu, neboť normální nález je značně individuální. Z pankreatických enzymů se stanovuje chymotrypsin ze vzorku z 24 hodinového sběru, elastáza-1 se stanovuje metodou ELISA.

Dechový test využívá triglycerid se značeným izotopem uhlíku v poloze 2, kde je octanová mastná kyselina. Je-li tato mastná kyselina odštěpena pankreatickou lipázou, vstřebá se, dochází k její betaoxidaci v játrech a přeměně na CO2, který je vydechován. Značený uhlík v CO2 může být následně detekován.

Terapie

Dieta má obsahovat cca 1 g proteinů na kilogram tělesné hmotnosti na den. Množství tuků se doporučuje dle tolerance. Denní příjem potravy má být rozdělen na 5-6 menších jídel. Základem terapie maldigesce je substituce pankreatickými enzymy. Pankreatické enzymy jsou podávány v enterosolventní formě, která brání jejich poškození žaludeční kyselinou a správné uvolnění enzymů až v duodenu. Současné užívání BPP zvyšuje účinek enzymů inhibicí kyselé žaludeční sekrece.