

Léčba hypomagnezemie jako možné příčiny některých symptomů neurologických poruch

MUDr. Jiří Havel, MSc.

Healthcare Consulting

Magnezium hraje významnou roli v mnoha biochemických procesech v organismu. V energetickém metabolismu je nezbytný k aktivaci mnoha různých enzymů, ovlivňuje hladinu glukózy v krvi, zároveň se podílí na přenosu signálů z nervů do svalů a na svalové kontrakci. Podporuje zdravý imunitní systém, je důležitý i v biochemickém procesu mineralizace kostí. Nedostatek hořčíku může mimo jiné způsobit třes, křeče, zmatenost, srdeční arytmií, snížit sekreci inzulinu, zvyšovat krevní tlak a negativně ovlivňovat stav kostí, až do fáze osteoporózy (www.nzip.cz/clanek/1148-horcik). Využití magnezia v některých oborech medicíny přináší tabulka 1 (Grodza, 2012).

Magnezium není všelék, ve všech výše uvedených medicínských oborech je celá řada jiných příčin vzniku jednotlivých onemocnění, než je deficit hořčíku. Jen je dobré myslet i na možnost deficitu hořčíku v organismu, když se příčina onemocnění nedá vysvětlit jinak.

Role suplementace hořčíku v léčbě neurologických poruch

V oboru neurologie je substituce hořčíkem nezbytná pro prevenci a léčbu téměř většiny neurologických poruch. Hořčík má z neurologického hlediska zcela zásadní roli při vedení nervového vzruchu a v nervosvalovém vedení. Má také ochrannou roli proti nadměrné excitaci, která může vést ke smrti neuronových buněk (excitotoxicita). Využití hořčíku v neurologii je proto zejména u stavů se zvýšenou nervosvalovou dráždivostí s doprovodnými svalovými křečemi, třesem, brněním, necitlivostí a tiky. Zároveň se mohou přidat také problémy s dýcháním (hyperventilace) nebo bolest na hrudi.

Tyto stavy bývají často důsledkem dlouhodobého působení stresu. Stres způsobuje ztrátu hořčíku, dochází k jeho deficitu v těle, což následně zvyšuje sníženou odolnost organismu na stres se všemi negativními pato-

Tab. 1. Využití magnezia v některých oborech medicíny (Grodza, 2012)

Neurologie	zlepšuje stavy u nervosvalových poruch, k léčbě a prevenci migrény, léčba chronické únavy, stresových stavů, kolapsových stavů, nespavosti, zvyšuje efekt analgetik a opiátů
Osteologie	doplňková léčba osteoporózy
Kardiologie	působí antiarytmicky, antiischemicky, zmenšuje rozsah oblastí postižené AIM
Angiologie	působí antispasticky a antiskleroticky, preventuje tranzitorní ischemické ataky
Gynekologie	zlepšuje premenstruální syndrom, zlepšuje toleranci hormonální kontracepce, v graviditě mnohonásobně snižuje výskyt spontánního abortu, prevence eklampsie a preeklampsie
Gastroenterologie	zlepšuje stav při dráždivém tračníku, působí antacidně u vředové choroby, laxativně, ochraňuje buňku při jaterní cirhóze
Urologie	suverénní léčba oxalátové nefrolitiázy
Hematologie	mírný antiagregační účinek

fyziologickými důsledky, čímž se vytváří jakýsi bludný kruh, který dlouhodobě vede k rozmanitým potížím pacienta, u nichž často nelze najít zdůvodnění v objektivním nálezu i ve výsledcích pomocných vyšetření. Tyto stavy ale pacienty subjektivně velmi zatěžují, i když při nich nedochází k přímému ohrožení života. Souhrnně je někdy označujeme diagnostickým termínem tetanický syndrom nebo latentní tetanie či syndrom zvýšené neuromuskulární dráždivosti (Steidl, 2002).

Tetanický syndrom (latentní tetanie, syndrom zvýšené neuromuskulární dráždivosti) je nejčastější indikací k léčbě hořčíkem v neurologické praxi. Incidence těchto stavů je značná, tyto pacienti jsou ve velké míře v péči praktických lékařů, ale také interních, neurologických, psychiatrických a i jiných ambulancí, podle povahy obtíží. Příznaky tetanického syndromu jsou typicky příznaky zvýšené neuromuskulární dráždivosti, parestzie a svalové spazmy, objevují se i příznaky velmi podobné panické poruše či jiným úzkostným poruchám. Tetanický syndrom se může projevovat ve formě typických záchvatů nebo trvalými obtížemi s měnící se intenzitou v době záchvatu a mezizáchvatového období (Grófik et Mináriková, 2023). Akutní tetanický záchvat vzniká náhle, většinou na základě stresového podnětu, projevuje se jako nespecifický pocit nevolnosti či úzkosti až strachu (z kolapsu,

mrtvice, infarktu nebo i smrti), objevuje se brnění či mravenčení v okrajových částech těla (prsty na rukou a nohou, ve tváři, rty, jazyk). V další fázi mohou vzácně následovat karpopedální spazmy – křečovitě ohnutí v zápěstí a lokti, extenze a addukce prstů a extenzní tonická křeč v dolních končetinách, zvláště v koleně a kotníku. Častější jsou náznaky těchto spasmů, jako křeč kolem úst, tzv. rybí ústa, nebo křeč v mastech, což vyvolává potíže při mluvení nebo kousání stravy, typická je hyperventilace. V období mezi záchvaty mezi klinickými příznaky dominují neuromuskulární symptomy, jako jsou svalové škubání, tiky, parestzie, křeče, často bolestivé tonické křeče v lýtkách zvláště v noci (Steidl, 2002; Grófik, 2023). Suplementace hořčíkem je v léčbě těchto stavů preferovanou terapeutickou možností, protože nemá žádné závažné vedlejší účinky. Hořčík jako důležitý biologický makroprvek má řadu dalších pozitivních účinků na vitálně důležité systémy (kardiovaskulární a nervový) (Steidl, 2002).

Jak ukazují některá klinická data, má dlouhodobá suplementace hořčíkem pozitivní vliv na zvládání stresu tím, že koriguje hormonální rovnováhu a imunoendokrinní funkci, zejména pokles stresového hormonu kortizolu v séru. Další studie, kdy byl hořčík suplementován po dobu tří měsíců, prokázala signifikantní zlepšení variability srdeční frekvence jako indikátoru