



Makrogol 4000: bizonyítékokon alapuló öngyógy-szerezés funkcionális székrekedés esetén

Marion Eberlin, PhD és Sabine Landes, PhD

A makrogolkészítmények a székrekedés egyik első vonalbeli kezelését jelentik gyermekeknél és felnőtteknél egyaránt. Egy áttekintő vizsgálat megerősítette a makrogol 4000 hatását és tolerálhatóságát a laktulózzal és a hozzáadott elektrolitokat tartalmazó makrogolkészítményekkel összehasonlítva. Az ozmotikus hashajtó farmakoökonomiai okokból is megfelelő javaslat.

Makrogolkészítmények: első vonalbeli terápia a bizonyítékokon alapuló öngyógy-szerezésben

A makrogol 4000 nem felszívódó polietilén-glikol (PEG) keverékből áll, amelynek átlagos molekulatömege 4000 Da. Hatása fizikai elven alapul: a makrogol 4000-et szájon át, vízzel együtt kell bevenni. Ezzel a vízmolekulák már a bélbe jutás előtt kötődnek a polimerhez. A bélbe jutva a széklet térfogata megnő, és a széklet állaga lágyabbá válik. Ez serkenti és megkönnyíti a székletürítési folyamatot.

Hosszú távú használat esetén a hatékonyság nem csökken (nincs hozzászokás), és sem az elektrolitok ezzel kapcsolatos zavarai, sem a bélmikrobiom ezzel összefüggő változásai nem következnek be [1]. A tanácsokat figyelembe véve a makrogol 4000 meghatározott betegcsoportokban is alkalmazható (1. tábl.).

Makrogol hozzáadott elektrolitokkal vagy anélkül Összehasonlítható hatásosság és tolerálhatóság

Egy hálózati metaanalízis összehasonlította a makrogol 3350/4000 ± elektrolitok relatív hatásosságát a funkcionális székrekedés kezelésében 1032 felnőtt esetén [3]. A makrogol készítmények elektrolitokkal és anélkül összehasonlíthatóan hatékonyak voltak a heti székletürítési gyakoriság növekedése tekintetében a placebohoz képest [1,8 (95% CI 1,0–2,8) és 1,9 (95% CI 0,9–3,0) székletürítés/hét növekedés]. Ezenkívül az elemzés nem mutatott különbséget a makrogol ± elektrolitok között a biztonságosság és a tolerálhatóság tekintetében.

Az elektrolitmentes összetétel javítja a betegek általi elfogadottságát

Egy, 91 gyermeknél végzett direkt összehasonlító (head-to-head) vizsgálatban a székletürítés gyakorisága a makrogol 4000 alatt szignifikánsan jobb volt a makrogol 3350 +

1. táblázat A makrogol 4000 használatának összefoglalása a betegek meghatározott csoportjainál [1]

A betegek meghatározott csoportjai	Az alkalmazásra vonatkozó tanácsok
Terhes és szoptató nők	A makrogol 4000 alkalmazható, mivel a makrogol 4000 felszívódása figyelmen kívül hagyható. Orvosi konzultáció javasolt.
Alacsony nátriumtartalmú diétát folytató betegek	Az elektrolitmentes makrogolkészítmények előnyben részesítendők.
Cukorbeteg, fruktóz-intoleranciaiban szenvedő betegek	Az ízesített készítmények használata nem javasolt a lehetséges szacharóz- és/vagy szorbittartalom miatt

elektrolitokhoz képest ($p = 0,025$). A csoportok között más kritériumok tekintetében nem volt szignifikáns különbség. Érdemes megjegyezni, hogy a makrogol 4000 készítményt a gyermekek szignifikánsan jobban elfogadták, mint az elektrolit készítményt ($p < 0,001$) [2].

A makrogol a laktulózzal összehasonlítva

A 3 hónapos és 70 éves kor közötti, összesen 868 résztvevővel végzett tíz randomizált klinikai vizsgálat metaanalízise összehasonlította a makrogol és a laktulóz hatását krónikus székrekedés esetén [4]. A makrogol készítmények a laktulóznál jelentősen jobban növelték a heti székletürítési gyakoriságot, lágyították a széklet állagát, enyhítették a hasi fájdalmat és csökkentették a további hashajtók szükségességét. Ezen túlmenően használata jellemzően kevesebb hányással és puffadással jár, mivel a laktulózzal ellentétben a makrogolt a bélbaktériumok nem erjesztik, és ezzel együtt nem alakul ki gázképződés. A makrogol, mint olcsó, hosszú távon hatékony, magas terápiás biztonságosságú hashajtó, farmakoökonomiai szempontból is érdekes alternatívája a laktulóznak [5].

Összegzés

A makrogol 4000 hatásossága a funkcionális székrekedés kezelésében jól megalapozott és bizonyított. Az áttekintés szerzője szerint az elektrolitok hozzáadása nem befolyásolja a hatékonyságot, és nem javítja a tolerálhatóságot vagy a biztonságosságot, mivel a makrogol 4000 kezeléssel nem következik be elektrolitvesztés. A betegek állítólag jobban kedvelik az elektrolitmentes készítmény ízét, ami javíthatja az adherenciát és ezáltal a hatásosságot, különösen gyermekek és idősek esetében.

A makrogol 4000 és a laktulóz összehasonlítását illetően a szerző úgy vélte, hogy a makrogol hatékonyabb, mint a laktulóz a székletürítés gyakoriságának növelése, a széklet állagának javítása és a székrekedéssel kapcsolatos egyéb eredmények tekintetében. Ezenkívül a makrogolkezelés általában nagyon jól tolerálható, a laktulózhoz képest kevesebb hányással és puffadással jár, mivel a biológiailag inert polietilén-glikolokat a bélbaktériumok nem erjesztik.

Irodalom

1. Lyseng-Williamson KA. Macrogol (polyethylene glycol) 4000 without electrolytes in the symptomatic treatment of chronic constipation: a profile of its use. *Drugs & Therapy Perspectives* 2018;34:300–310. doi: 10.1007/s40267-018-0532-0.

2. Savino F, et al. Efficacy and tolerability of peg-only laxative on faecal impaction and chronic constipation in children. A controlled double-blind randomized study vs a standard peg-electrolyte laxative. *BMC Pediatr.* 2012;12:178. doi: 10.1186/1471-2431-12-178.
3. Katelaris P, et al. Comparison of the effectiveness of polyethylene glycol with and without electrolytes in constipation: a systematic review and network meta-analysis. *BMC Gastroenterol.* 2016;16:42. doi: 10.1186/s12876-016-0457-9.
4. Lee-Robichaud H, et al. Lactulose versus polyethylene glycol for chronic constipation. *Cochrane Database Syst Rev.* 2010;(7):CD007570. doi: 10.1002/14651858.CD007570.pub2.
5. Guest J, et al. Cost-effectiveness of macrogol 4000 compared to lactulose in the treatment of chronic functional constipation in the UK. *Curr Med Res Opin.* 2008;24(7):1841–52. doi: 10.1185/03007990802102349. Epub 2008 May 27.

Érdeklődés: M. Eberlin és S. Landes a Sanofi alkalmazottai.

Publikációk: Az alábbiak által anyagilag támogatott orvosi írás és publikáció Sanofi-Aventis Deutschland GmbH.

Kéziratra vonatkozó információk

Beküldés dátuma: 12.07.2021

Elfogadás dátuma: 20.09.2021

Közzététel dátuma: 17.01.2022