



Πολυαιθυλενογλυκόλη 4000: τεκμηριωμένη βάση στοιχείων αυτοθεραπεία για τη λειτουργική δυσκοιλιότητα

Marion Eberlin, PhD και Sabine Landes, PhD

Τα σκευάσματα πολυαιθυλενογλυκόλης αποτελούν μία από τις θεραπείες πρώτης γραμμής για τη δυσκοιλιότητα, τόσο σε παιδιά όσο και σε ενήλικες. Μια ανασκόπηση επιβεβαιώνει την αποτελεσματικότητα και την ανεκτικότητα της πολυαιθυλενογλυκόλης 4000 σε σύγκριση με των σκευασμάτων λακτουλόζης και των σκευασμάτων πολυαιθυλενογλυκόλης με πρόσθετους ηλεκτρολύτες. Το ωσμωτικό καθαρτικό αποτελεί καλή επιλογή και για φαρμακοοικονομικούς λόγους.

Σκευάσματα πολυαιθυλενογλυκόλης: αγωγή πρώτης γραμμής στην τεκμηριωμένη βάση στοιχείων αυτοθεραπεία

Η πολυαιθυλενογλυκόλη 4000 αποτελείται από ένα μείγμα μη απορροφήσιμης πολυαιθυλενογλυκόλης (PEG) με μέσο μοριακό βάρος 4000 Da. Η δράση βασίζεται σε μια φυσική αρχή: η πολυαιθυλενογλυκόλη 4000 λαμβάνεται από το στόμα μαζί με νερό. Με αυτόν τον τρόπο, τα μόρια του νερού προσδένονται στο πολυμερές πριν αυτό εισέλθει στο έντερο. Όταν φτάνει στο έντερο, ο όγκος των κοπράνων αυξάνεται και τα κόπρανα γίνονται πιο μαλακά. Έτσι, διεγείρεται και διευκολύνεται η διαδικασία της αφόδευσης.

Δεν σημειώνεται καμία απώλεια της αποτελεσματικότητας με τη μακροχρόνια χρήση (καμία μείωση στην ανταπόκριση

Πίν. 1. Περίληψη της χρήσης της πολυαιθυλενογλυκόλης 4000 σε ειδικές ομάδες ασθενών [1]

Ειδικές ομάδες ασθενών	Συμβουλές για τη χρήση
Έγκυες και θηλάζουσες γυναίκες	Η πολυαιθυλενογλυκόλη 4000 μπορεί να χρησιμοποιείται, καθώς η απορρόφηση της πολυαιθυλενογλυκόλης 4000 είναι αμελητέα. Συνίσταται να ληφθεί η συμβουλή ιατρού.
Ασθενείς που ακολουθούν διατροφή με χαμηλή περιεκτικότητα σε νάτριο	Θα πρέπει να προτιμώνται σκευάσματα πολυαιθυλενογλυκόλης χωρίς ηλεκτρολύτες.
Διαβητικοί, ασθενείς με δυσανεξία στη φρουκτόζη	Η χρήση σκευασμάτων με αρωματικές ύλες δεν συνίσταται λόγω του ενδεχομένου να περιέχουν σακχαρόζη ή/και σορβιτόλη.

λόγω επαναλαμβανόμενης χρήσης) και δεν προκύπτουν σχετικές διαταραχές των ηλεκτρολυτών ούτε σχετικές μεταβολές στο μικροβίωμα του εντέρου [1]. Εφόσον ληφθούν υπόψη οι αντίστοιχες συμβουλές, η πολυαιθυλενογλυκόλη 4000 μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί σε ειδικές ομάδες ασθενών (Πίν. 1).

Πολυαιθυλενογλυκόλη με ή χωρίς πρόσθετους ηλεκτρολύτες

Συγκρίσιμη σε αποτελεσματικότητα και ανεκτικότητα

Μια μετα-ανάλυση δικτύου σύγκρινε τη σχετική αποτελεσματικότητα της πολυαιθυλενογλυκόλης 3350/4000 με και χωρίς ηλεκτρολύτες στην αντιμετώπιση της λειτουργικής δυσκοιλιότητας σε 1032 ενήλικες [3]. Τα σκευάσματα πολυαιθυλενογλυκόλης με και χωρίς ηλεκτρολύτες είχαν συγκρίσιμη αποτελεσματικότητα όσον αφορά την αύξηση της συχνότητας των κενώσεων ανά εβδομάδα σε σχέση με το εικονικό φάρμακο [αύξηση 1,8 (ΔΕ 95% 1,0–2,8) και 1,9 (ΔΕ 95% 0,9–3,0) κενώσεων/εβδομάδα]. Επίσης, η ανάλυση δεν έδειξε καμία διαφορά μεταξύ της πολυαιθυλενογλυκόλης με ηλεκτρολύτες και της πολυαιθυλενογλυκόλης χωρίς ηλεκτρολύτες όσον αφορά την ασφάλεια και την ανεκτικότητα.

Το σκεύασμα χωρίς ηλεκτρολύτες βελτιώνει την ανεκτικότητα του ασθενούς

Σε μια απευθείας συγκριτική μελέτη σε 91 παιδιά, η συχνότητα των κενώσεων με την πολυαιθυλενογλυκόλη 4000 ήταν σημαντικά καλύτερη σε σύγκριση με την

πολυαιθυλενογλυκόλη 3350 με ηλεκτρολύτες ($p = 0,025$). Δεν υπήρχαν σημαντικές διαφορές μεταξύ των ομάδων όσον αφορά τα άλλα κριτήρια. Αξίζει να σημειωθεί ότι το σκεύασμα πολυαιθυλενογλυκόλης 4000 έγινε σημαντικά καλύτερα ανεκτό από τα παιδιά σε σχέση με το σκεύασμα με ηλεκτρολύτες ($p < 0,001$) [2].

Πολυαιθυλενογλυκόλη σε σύγκριση με τη λακτουλόζη

Μια μετα-ανάλυση 10 τυχαιοποιημένων κλινικών μελετών με συνολικά 868 συμμετέχοντες ηλικίας 3 μηνών έως 70 ετών συνέκρινε τις επιδράσεις της πολυαιθυλενογλυκόλης και της λακτουλόζης στη χρόνια δυσκοιλιότητα [4]. Τα σκευάσματα πολυαιθυλενογλυκόλης αύξησαν την συχνότητα των κενώσεων ανά εβδομάδα, οδήγησαν σε πιο μαλακά κόπρανα, ανακούφισαν από τον κοιλιακό πόνο και μείωσαν την ανάγκη για πρόσθετα καθαρτικά σημαντικά περισσότερο σε σχέση με τη λακτουλόζη. Επίσης, η χρήση τους κατά κανόνα συσχετίζεται με λιγότερο εμετό και μετεωρισμό, καθώς, σε σύγκριση με τη λακτουλόζη, η πολυαιθυλενογλυκόλη δεν υπόκειται σε ζύμωση από τα εντερικά βακτήρια, πράγμα που θα οδηγούσε στην παραγωγή αερίων. Ως ένα οικονομικό και μακροχρόνια αποτελεσματικό καθαρτικό με υψηλή θεραπευτική ασφάλεια, η πολυαιθυλενογλυκόλη αποτελεί μια ενδιαφέρουσα εναλλακτική στη λακτουλόζη και σε φαρμακοοικονομικό επίπεδο [5].

Περίληψη

Η αποτελεσματικότητα της πολυαιθυλενογλυκόλης 4000 για την αντιμετώπιση της λειτουργικής δυσκοιλιότητας είναι καλώς τεκμηριωμένη και αποδεδειγμένη. Σύμφωνα με τον συντάκτη της ανασκόπησης, η προσθήκη ηλεκτρολυτών δεν επηρεάζει την αποτελεσματικότητα ούτε βελτιώνει την ανεκτικότητα ή την ασφάλεια, καθώς δεν υπάρχει απώλεια ηλεκτρολυτών στη θεραπεία με πολυαιθυλενογλυκόλη 4000. Οι ασθενείς φαίνεται να προτιμούν τη γεύση του σκευάσματος που δεν περιέχει ηλεκτρολύτες, πράγμα που μπορεί να βελτιώσει τη συμμόρφωση και κατά συνέπεια την αποτελεσματικότητα, ιδιαίτερα στα παιδιά και τους ηλικιωμένους.

Όσον αφορά τη σύγκριση της πολυαιθυλενογλυκόλης 4000 και της λακτουλόζης, ο συντάκτης θεώρησε την πολυαιθυλενογλυκόλη πιο αποτελεσματική από τη λακτουλόζη στην αύξηση της συχνότητας των κενώσεων και στη βελτίωση της συνοχής των κοπράνων, καθώς και σε άλλες εκβάσεις σχετιζόμενες με τη δυσκοιλιότητα. Επίσης, η θεραπεία με πολυαιθυλενογλυκόλη γίνεται κατά κανόνα πολύ καλά ανεκτή, με λιγότερο εμετό και μετεωρισμό σε σύγκριση με τη λακτουλόζη, καθώς οι βιολογικά αδρανείς πολυαιθυλενογλυκόλες δεν υπόκεινται σε ζύμωση από τα εντερικά βακτήρια.

Βιβλιογραφία

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.

Σύγκρουση συμφερόντων: M. Eberlin και S. Landes είναι εργαζόμενοι της Sanofi.

Γνωστοποίηση: Η σύνταξη του ιατρικού κειμένου και η δημοσίευση χρηματοδοτήθηκαν από Sanofi-Aventis Deutschland GmbH.

Πληροφορίες σχετικά με το χειρόγραφο

Υποβλήθηκε στις: 12.07.2021

Έγινε αποδεκτό στις: 20.09.2021

Δημοσιεύτηκε στις: 12.10.2021