

Οξείες λοιμώξεις του γαστρεντερικού συστήματος στο ταξίδι

Η. Σκοπελίτης

Παθολόγος, Επιμελητής Α΄ ΕΣΥ, Β΄ Παθολογική Κλινική, ΓΝΝικαίας – Πειραιώς «Αγ. Παντελεήμων»

Η διάρροια κατά το ταξίδι επηρεάζει τα 2/3 των ταξιδιωτών.

Το 13% αυτών θα παραμείνουν κλινήρεις, ενώ το 40% θα αλλάξουν προορισμό ή διαδρομή. Στο πρόβλημα, εκτός από τις λοιμώξεις, συμβάλλουν και: το στρες του ταξιδιού, η αυξημένη λήψη αλκοόλ, τα συχνά γεύματα σε εστιατόρια, η αλλαγή του νερού, η αυξημένη παρουσία μη απορροφήσιμων αλάτων σε ορισμένες περιοχές, η παρουσία μη λοιμωδών ουσιών που προκαλούν διάρροια σε ορισμένα διαιτολόγια όπως π.χ. μπαχαρικά, η στενή επαφή με τοπικούς πληθυσμούς, η διαμονή σε καταλύματα με χαμηλές συνθήκες υγιεινής (hostels, low budget hotels κλπ) ή στην ύπαιθρο, η μειωμένη δυνατότητα για καλή υγιεινή των χεριών κατά το ταξίδι, η μικρή ή μεγάλη ηλικία και η παρουσία υποκειμένων νοσημάτων όπως ο σακχαρώδης διαβήτης, η καρδιακή ανεπάρκεια, ηπατοπάθειες, HIV/AIDS, ανοσοκαταστολή κλπ. Σημαντικός παράγοντας είναι και η λήψη PPIs ή άλλων φαρμάκων που μειώνουν την οξύτητα του στομάχου, αφαιρώντας τη φυσική αυτή προστασία.

Οι περιοχές υψηλού κινδύνου, με συχνότητα διάρροιας περί το 40%, είναι σε γενικές γραμμές η Αφρική, η Λατινική Αμερική, και η Νότια Ασία, ενώ οι Μεσογειακές περιοχές της Ευρώπης, η Ανατολική Ευρώπη/περιοχές πρώην ΕΣΣΔ και η Κίνα αποτελούν περιοχές ενδιάμεσου κινδύνου με συχνότητα του προβλήματος περίπου 10%. Η Βόρεια Αμερική, η ΒΔ Ευρώπη, η Ιαπωνία και η Αυστραλία/Ν. Ζηλανδία είναι περιοχές χαμηλού κινδύνου με συχνότητα περίπου 2 – 5%.

Οι υπεύθυνοι λοιμογόνοι παράγοντες για διάρροια κατά το ταξίδι είναι βακτήρια, ιοί και παράσιτα. Ο συχνότερος παράγοντας είναι το εντεροτοξινογόνο E.coli (ETEC) που ευθύνεται για το 20 – 30% των περιπτώσεων. Δεύτερα κατά σειρά συχνότητας είναι οι σιγκέλλες, οι σαλμονέλες και τα καμπυλοβακτηρίδια. Ακολουθεί το εντεροδιηθητικό E.coli (EIEC), ενώ δεν πρέπει να ξεχνάμε και τις κλωστηριδιακές λοιμώξεις. Δονάκια ευθύνονται για χολέρα σε ειδικές περιοχές και περιστάσεις με μόλυνση υδάτων από αποχετεύσεις και για εντερίτιδες από θαλασσινά. Από τους ιούς οι συχνότεροι είναι οι ροταϊοί και οι νοροϊοί. Άλλοι ιοί είναι αυτοί της ηπατίτιδας Α και Ε, καθώς και της πολιομυελίτιδας, αν και η τελευταία σπάνια προκαλεί διάρροια. Από δε τα παράσιτα, η λάμβλια και η αμοιβάδα, που καθεμιά τους ευθύνεται για 6% των περιπτώσεων. Λιγότερο συχνά είναι τα κυκλόσπορα, τα κρυπτοσπορίδια και τα ισόσπορα, ιδίως σε ανοσοκατασταλμένους ασθενείς. Στο 20 – 50% των περιπτώσεων δεν ανευρίσκεται υπεύθυνος μικροοργανισμός, είτε από αδυναμία διάγνωσης είτε λόγω του ότι ευθύνεται άλλο, μη λοιμώδες αίτιο, όπως παρενέργειες φαρμάκων ή προϋπάρχοντα γαστρεντερολογικά προβλήματα.

Στις περισσότερες περιπτώσεις η κλινική εικόνα περιλαμβάνει μια ήπια, αυτοπεριοριζόμενη ασθένεια με διάρκεια 2 – 4 ημέρες, αν και στο 1% των περιπτώσεων η διάρκειά της παρατείνεται μέχρι και ένα μήνα και στο 3% μέχρι 14 ημέρες. Άλλα συνοδά συμπτώματα

περιλαμβάνουν εμέτους, ανορεξία, κοιλιακό άλγος και μετεωρισμό. Ο πυρετός λείπει στις περισσότερες περιπτώσεις και όταν υπάρχει είναι ενδεικτικός παρουσίας σιγκέλλας, σαλμονέλας και καμπυλοβακτηριδίου. Συμπτώματα δυσεντερίας, όπως η παρουσία αίματος και βλέννης στις κενώσεις, είναι δηλωτικά των τριών ανωτέρω παραγόντων καθώς και της υερσίνιας και του εντεροαιμορραγικού *E.coli* (EHEC). Οι μεγάλης ποσότητας υδαρείς κενώσεις είναι συμβατές με χολέρα. Τα στελέχη O1 και O139 είναι αυτά που κυρίως παράγουν τοξίνη, η οποία ευθύνεται για τη διάρροια (εμφάνιση κοπράνων σαν ρυζόνερο από την παρουσία μικρής ποσότητας βλέννης και μεγάλης νερού) που οδηγεί ταχέως σε αφυδάτωση, οξέωση, υπογλυκαιμία και υπόταση, τα οποία με τη σειρά τους μπορεί να οδηγήσουν σε σπασμούς και κώμα. Ο τυφοειδής πυρετός είναι μια ειδική περίπτωση εμπυρέτου λοιμώξεως που οφείλεται στη *Salmonella typhi*. Η μετάδοση γίνεται μέσω τροφών και υγρών μολυσμένων δια της κοπρανοστοματικής οδού. Εντερικό πυρετό που μοιάζει με τυφοειδή προκαλούν και οι: *Salmonella paratyphi*, *Yersinia enterocolitica* και *campylobacter fetus*. Συνοδά συμπτώματα του τυφοειδούς είναι η κακουχία, ανορεξία, κεφαλαλγία, κοιλιακό άλγος, ηπατοσπληνομεγαλία, και η ροδάνθη. Στα αρχικά στάδια μπορεί να υπάρχει δυσκοιλιότητα και η διάρροια να εμφανίζεται τη 2η εβδομάδα. Μετά το πέρας της νόσου η αποβολή σαλμονέλας από τα κόπρανα μπορεί να διαρκεί για μήνες μέχρι και ένα έτος. Οι ιογενείς ηπατίτιδες συνοδεύονται χαρακτηριστικά από πυρετό, ίκτερο, άτυπο κοιλιακό άλγος, ηπατομεγαλία και τρανσαμινασαιμία. Η λοίμωξη από αγγιοστρογγυλοειδή, που είναι έλμινθες, μπορεί να προκαλεί ηωσινοφιλική μηνιγγίτιδα και μεταδίδεται από βρώση σαλιγκαριών, καβουριών και γαρίδων. Κάποια είδη από αυτά, ιδίως στη Λατινική Αμερική, προκαλούν κοιλιακό άλγος, εμέτους και μάζα δεξιού λαγονίου βόθρου. Τέλος η παρουσία πολλαπλών εμέτων, κοιλιακού άλγους και πυρετού πρέπει να μας υποψιάζει για πιθανή δηλητηρίαση από τοξίνη σταφυλοκόκκου ή βακίλλου *cereus*. Τοξίνες που προκαλούν διάρροια προέρχονται και από θαλασσινά και οστρακοειδή χωρίς να μεσολαβούν λοιμώδη αίτια, όπως αυτές των ψαριών *ciguatera* και των μυδιών.

Για να προφυλαχτεί ο ταξιδιώτης από τη διάρροια θα πρέπει να αποφύγει την κατάποση εντεροπαθογόνων. Οι τροφές όμως δε δείχνουν όταν άπλα περιέχουν παθογόνα χωρίς να είναι αλλοιωμένα. Γι' αυτό πρέπει να τηρούνται ορισμένοι κανόνες. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται στο νερό και ό,τι μαγειρεύεται, πλένεται ή παρασκευάζεται με αυτό. Σε περίπτωση που δεν υπάρχει διαθέσιμο ασφαλές νερό (σημειώνεται ότι δεν είναι όλα τα εμφιαλωμένα ασφαλή), τότε η λύση είναι είτε ο βρασμός (τουλάχιστον 1 λεπτό σε >100 °C) είτε η χλωρίωση ή/και ιωδίωση, είτε η χρήση φίλτρων. Καλό είναι επίσης να προτιμώνται τα ανθρακούχα εμφιαλωμένα νερά διότι το χαμηλό pH τους έχει αντιβακτηριδιακή δράση. Επίσης, να αποφεύγονται παγάκια και παγωτά σε ενδημικές περιοχές. Όσον αφορά τα φαγητά, πρέπει να αποφεύγουμε φρέσκα λαχανικά που ενδεχομένως δεν έχουν πλυθεί καλά, φρούτα που δεν ξεφλουδίζονται (π.χ. φράουλες), φαγητά που δεν είναι καλοψημένα, έχουν παραμείνει πολύ ώρα εκτεθειμένα σε θερμοκρασία δωματίου (π.χ. μπουφές), έχουν ξαναζεσταθεί ή γαλακτοκομικά που έχουν παραχθεί από γάλα που δεν έχει παστεριωθεί. Καλό είναι να θυμόμαστε τον κανόνα "cook it, boil it, peel it or forget it". Η χρήση της αντιμικροβιακής προφύλαξης είναι αμφισβητούμενη. Μπορεί να μειώσει βραχυπρόθεσμα τη συχνότητα της διάρροιας μέχρι και 80 – 90%, αλλά πρέπει να ληφθεί υπ' όψιν η αυξημένη πιθανότητα πρόκλησης παρενεργειών όπως οι αλλεργικές αντιδράσεις, οι μυκητιάσεις, η κολίτιδα από αντιβιοτικά κ.α. καθώς και ο κίνδυνος μετάδοσης αντοχής στην κοινότητα. Επίσης, σε περίπτωση χρήσης της δεν πρέπει να δίνεται η εντύπωση πλήρους ασφάλειας στον ταξιδιώτη. Τέλος δυσκολεύει την επιλογή θεραπείας σε περίπτωση που τελικά συμβεί διάρροια. Ίσως αποτελούν επιλογή για ταξιδιώτες με υποκείμενα νοσήματα, και ταξιδιώτες VIP σε σημαντικά ταξίδια βραχείας διάρκειας, π.χ. επιχειρηματίες, πολιτικούς, μέλη αποστολών διάσωσης κ.α. Χρησιμοποιούνται κυρίως κινολόνες, τριμεθοπρίμη/σουλφαμεθοξαζόλη, μακρολίδες και άλατα βισμούθιου. Όσον αφορά τη δυνατότητα πρόληψης διά εμβολιασμού, δοκιμάζονται

εμβόλια για ETEC, σιγκέλλα και καμπυλοβακτηρίδιο. Υπάρχει διαθέσιμο εμβόλιο για ροταϊούς, χολέρα (από του στόματος με ζώντες εξασθενημένους παράγοντες), τυφοειδή πυρετό (το παρεντερικό που είναι μία δόση και το από του στόματος με ζώντα αδρανοποιημένα στελέχη), ηπατίτιδα Α και πολιομυελίτιδα. Τα δυο τελευταία είναι λίαν αποτελεσματικά, ενώ τα πρώτα έχουν μικρότερη αποτελεσματικότητα ώστε να συνιστώνται μόνο σε ειδικές ομάδες ταξιδιωτών και για συγκεκριμένους προορισμούς.

Σε περίπτωση αναπτύξεως διαρροϊκού συνδρόμου στο ταξίδι παρά τα προληπτικά μέτρα ή τη χημειοπροφύλαξη, η θεραπεία είναι κυρίως ενυδάτωση και αποκατάσταση ηλεκτρολυτών, καθώς η νόσος είναι ήπια και αυτοπεριοριζόμενη στις περισσότερες περιπτώσεις. Σε ενηλίκους με σοβαρότερα συμπτώματα μπορεί να γίνει χρήση αυτοθεραπείας (self-treatment) με συνδυασμό κάποιου αντιβιοτικού και αντιδιαρροϊκού παράγοντα όπως η λοπεραμίδη ώστε να μειωθεί η διάρκεια των συμπτωμάτων. Οι κινολόνες αποτελούν την πρώτη επιλογή λόγω της αυξημένης αντοχής των μικροβίων στην αμπικιλίνη και τη δοξυκυκλίνη. Εν τούτοις, υπάρχει πρόβλημα αντοχής και με τις κινολόνες όσον αφορά τη σαλμονέλα και το καμπυλοβακτηρίδιο στη ΝΑ Ασία. Για το τελευταίο εναλλακτική επιλογή αποτελεί η αζιθρομυκίνη. Η λοπεραμίδη αντενδείκνυται σε παιδιά και σε περιπτώσεις δυσεντερίας με αιματηρές διάρροιες. Η λήψη τροφής ενθαρρύνεται ώστε να προσφέρει θρέψη αν και μπορεί να προκαλέσει δυσφορία και κοιλιακό άλγος. Για μέτρια διάρροια (πάνω από 3 χαλαρές κενώσεις ημερησίως) συνιστάται μια δόση αντιβιοτικού + λοπεραμιδη. Αν δεν υπάρξει βελτίωση εντός 12 ωρών, τότε δίνεται πλήρης δοσολογία για 3 ημέρες. Για σοβαρή διάρροια με πυρετό ή/και αιματηρές κενώσεις συνιστάται εξ' αρχής το 3ημερο σχήμα. Τα βραχεία αυτά σχήματα δεν είναι επαρκή για να αποστειρώσουν σαλμονέλες. Στα παιδιά ο κίνδυνος για αφυδάτωση είναι μεγάλος, γι' αυτό η ενυδάτωση είναι κεφαλαιώδους σημασίας. Καλό είναι να έχουμε μαζί μας έτοιμα σκευάσματα ενυδάτωσης τύπου Almoa, Hydrasec κλπ. Βραχεία σχήματα κινολόνης μπορεί να γίνουν αποδεκτά και για παιδιά. Στις περιπτώσεις που υποψιαζόμαστε λάμβλια ή αμοιβάδα, η θεραπεία επιλογής είναι η μετρονιδαζόλη.

Βιβλιογραφία

1. Askling HH, Dalm VA. The medically immunocompromised adult traveler and pre-travel counseling: status quo 2014. *Travel Med Infect Dis*. 2014, 12: 219-28.
2. Barr W, Smith A. Acute diarrhea. *Am Fam Physician* 2014, 89: 180-9.
3. Black RE. Epidemiology of travelers' diarrhea and relative importance of various pathogens. *Rev Infect Dis* 1990, 12: S73.
4. Buckley GE. Traveling healthy: a guide for counseling the international traveler. *Nurse Pract* 1995, 20: 38, 43-4, 48-50.
5. DuPont HL. Travelers' diarrhea: antimicrobial therapy and chemoprevention. *Nat Clin Pract Gastroenterol Hepatol*. 2005, 2:191-8
6. Ericsson CD, DuPont HL. Traveler's diarrhea: approaches to prevention and treatment. *Clin Infect Dis* 1993, 16: 616.
7. Genta RM. Diarrhea in helminthic infections. *Clin Infect Dis* 1993, 16(suppl 2): S122.
8. Gianella RA, Broitman SA, Zamcheck N. Influence of gastric acidity on bacterial and parasitic enteric infections. *Ann Intern Med* 1973, 78: 271
9. Hoge CW et al. Trends in antibiotic resistance among diarrheal pathogens isolated in Thailand over 15 years. *Clin Infect Dis* 1998, 26: 341.
10. López-Gigosos R, Segura-Moreno M, Díez-Díaz R, Plaza E, Mariscal A. Commercializing diarrhea vaccines for travelers. *Hum Vaccin Immunother* 2014, 10: 1557-67.
11. Okhuysen PC. Traveler's diarrhea due to intestinal protozoa. *Clin Infect Dis* 2001, 33: 110-4.
12. Petrucelli BP, et al. Treatment of traveler's diarrhea with ciprofloxacin and loperamide. *J Infect Dis* 1992, 165: 557.
13. Steffen R. Worldwide efficacy of Bismuth subsalicylate in the treatment of traveler's diarrhea. *Rev Infect Dis* 1990, 12; S80.
14. Steffen R, Hill DR, DuPont HL. Traveler's diarrhea: a clinical review. *JAMA* 2015, 313: 71-80.