

Η Διάρροια των Ταξιδιωτών στα Παιδιά

Εμμανουήλ Ροηλίδης, Ασπασία Κατράγκου,

Γ' Παιδιατρική Κλινική, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Περίπου 1.9 εκατομμύρια παιδιά ταξιδεύουν κάθε χρόνο εκτός της πατρίδας τους ενώ ο αριθμός αυτός φαίνεται να αυξάνεται δραματικά τα τελευταία χρόνια. Παρόλο που τα δεδομένα σχετικά με τις παιδιατρικές νόσους, που σχετίζονται με τα διεθνή ταξίδια είναι περιορισμένα, οι κίνδυνοι που αντιμετωπίζουν τα παιδιά όταν ταξιδεύουν φαίνεται να είναι ανάλογοι ή μεγαλύτεροι από τους αντίστοιχους των γονέων τους.

Η διάρροια των ταξιδιωτών αποτελεί ένα από τα συχνότερα ιατρικά προβλήματα των παιδιών όταν ταξιδεύουν σε αναπτυσσόμενες και τροπικές χώρες. Τα βρέφη και τα μικρά παιδιά αποτελούν ομάδες υψηλού κινδύνου για διάρροια και άλλες νόσους που σχετίζονται με τις τροφές και το νερό εξαιτίας της ανωριμότητας του ανοσιακού τους συστήματος αλλά και της συμπεριφοράς τους που χαρακτηρίζεται από συχνή επαφή χεριών-στόματος. Τα βρέφη και τα παιδιά με διάρροια μπορούν να αφυδατωθούν πολύ γρηγορότερα από τους ενήλικους.

Κίνδυνοι για τους ταξιδιώτες

- Ο πιο σημαντικός παράγοντας κινδύνου είναι ο προορισμός του ταξιδιού ενώ υπάρχουν διαφορές στην κατανομή των παθογόνων ανά γεωγραφική περιοχή.
- Ο κόσμος γενικά διακρίνεται σε 3 γεωγραφικές ζώνες επικινδυνότητας: χαμηλής, ενδιάμεσης και υψηλής.
 - περιοχές χαμηλής επικινδυνότητας θεωρούνται οι Η.Π.Α., ο Καναδάς, η Αυστραλία, η Νέα Ζηλανδία, η Ιαπωνία και χώρες της Βόρειας και Κεντρικής Ευρώπης (δείκτης προσβολής 5%)
 - περιοχές ενδιάμεσου κινδύνου αποτελούν χώρες της Νότιας και Ανατολικής Ευρώπης, της Νότιας Αφρικής και της Καραϊβικής, η Κίνα και το Ισραήλ (δείκτης προσβολής 15-20%) και τέλος
 - στις περιοχές υψηλής επικινδυνότητας περιλαμβάνονται οι αναπτυσσόμενες χώρες της Ασίας, της μέσης Ανατολής, της Αφρικής, το Μεξικό και η Κεντρική και Νότια Αμερική (δείκτης προσβολής 20-60%).
- Η διάρροια των ταξιδιωτών δε φαίνεται να μειώνει τον κίνδυνο μελλοντικής προσβολής και περισσότερο από ένα επεισόδια μπορεί να παρουσιαστούν στη διάρκεια ενός ταξιδιού
- Οι παθογόνοι μικροοργανισμοί που προκαλούν διάρροια των ταξιδιωτών δεν απαντούν αποκλειστικά στις αναπτυσσόμενες χώρες. Ο κίνδυνος εμφάνισης διάρροιας των ταξιδιωτών σχετίζεται με τις υπάρχουσες υγειονομικές συνθήκες και με τον τρόπο διαχείρισης και προετοιμασίας των τροφών στα εστιατόρια.

Αιτιολογικοί παράγοντες

Η διάρροια των ταξιδιωτών περιλαμβάνει ένα ευρύ φάσμα εντερικών νοσημάτων κυρίως λοιμώδους αιτιολογίας. Σε ένα μικρό ποσοστό η διάρροια των ταξιδιωτών μπορεί να οφείλεται σε μη λοιμώδη αίτια, όπως jet-lag, αλλαγή στις διατροφικές συνήθειες (λιπαρά τρόφιμα, μπαχαρικά).

- Το 80% της διάρροιας των ταξιδιωτών προκαλείται από εντεροπαθογόνα βακτήρια. Το συχνότερο αίτιο είναι η εντεροτοξιογόνος *Escherichia coli* και ακολουθούν το

Campylobacter jejuni, *Shigella sp.*, και *Salmonella sp.* Η εντεροπροσκολλητική *E. coli* και άλλα στελέχη *E. coli* έχει βρεθεί επίσης ότι αποτελούν κοινά παθογόνα βακτηριακής διάρροιας

- ο Το 5-10% αποδίδεται σε ιούς, όπως ο νοροϊνός, rotavirus και astrovirus
- ο Τα πρωτόζωα ευθύνονται για το 10-20% των περιπτώσεων χρόνιας διάρροιας μετά από ταξίδι. Η *Giardia* είναι το βασικό πρωτόζωο που ανευρίσκεται στους ταξιδιώτες όταν επιστρέφουν από ταξίδι. Η *Entamoeba histolytica* και το *Cryptosporidium* είναι σχετικά σπάνια παθογόνα στους ταξιδιώτες. Ο κίνδυνος προσβολής από *Cyclospora* εξαρτάται από την περιοχή και την εποχή. Περιοχές μεγάλης επικινδυνότητας θεωρούνται το Νεπάλ, Περού, Αϊτή και Γουατεμάλα. Το *Dientamoeba fragilis* είναι παθογόνο χαμηλής λοιμογόνου δύναμης που περιστασιακά ανευρίσκεται στους ταξιδιώτες.
- ο Η συμμετοχή του κάθε λοιμογόνου παράγοντα στην πρόκληση διάρροιας εξαρτάται από τη γεωγραφική περιοχή (προορισμό του ταξιδιού) και την εποχή.

Κλινική εικόνα

- ο Η βακτηριακή διάρροια εμφανίζεται ξαφνικά με θορυβώδη συμπτώματα που κυμαίνονται από ήπιες κράμπες και χαλαρές κενώσεις έως σοβαρό κοιλιακό άλγος, πυρετό, εμέτους και αιμορραγικές διάρροιες.
- ο Οι ιογενείς διάρροιες παρουσιάζονται κατά παρόμοιο τρόπο με τις βακτηριακές. Ωστόσο η προσβολή από νοροϊνός μπορεί να προκαλέσει πιο εκσεσημασμένο έμετο.
- ο Η διάρροια από πρωτόζωα, όπως *Giardia intestinalis* ή *E. histolytica*, χαρακτηρίζεται γενικά από προοδευτική εμφάνιση ήπιων συμπτωμάτων, με 2-5 κενώσεις την ημέρα.
- ο Η βακτηριακή διάρροια χωρίς θεραπεία διαρκεί 3-5 μέρες και η ιογενής 2-3 μέρες. Η διάρροια από πρωτόζωα χωρίς θεραπεία μπορεί να επιμείνει για εβδομάδες ως μήνες.
- ο Την οξεία προσβολή γαστρεντερίτιδας μπορεί να ακολουθήσει εμμονή των συμπτωμάτων απουσία ενεργού λοιμώξης. Άλλες μετα-λοιμώξεις εκδηλώσεις αποτελούν η αντιδραστική αρθρίτιδα και το σύνδρομο Guillain-Barré.

Διάγνωση

Προκειμένου να τεθεί η διάγνωση είναι σημαντικό να εξακριβωθεί εάν ο ασθενής ταξίδεψε πρόσφατα και να προσδιοριστεί κατά προσέγγιση ο χρόνος επώασης, η φύση, η διάρκεια και η βαρύτητα της διάρροιας όπως επίσης και η παρουσία πυρετού ή δυσεντερίας. Ιδιαίτερα ο χρόνος επώασης μπορεί να κατευθύνει την αιτιολογική διάγνωση της διάρροιας των ταξιδιωτών. Τα βακτήρια και οι ιοί έχουν μια βραχεία περίοδο επώασης (6-48 ώρες). Αντίθετα τα πρωτόζωα παρουσιάζουν μακρές περιόδους επώασης (1-2 εβδομάδες) και σπάνια εκδηλώνονται τις πρώτες εβδομάδες του ταξιδιού. Εξαίρεση μπορεί να αποτελέσει η *Cyclospora cayatanensis* που μπορεί να εκδηλωθεί γρήγορα σε περιοχές υψηλής επικινδυνότητας.

Γενικά, ο κλινικός ιατρός χρειάζεται να έχει υπόψη του τα εξής :

- ο Οι περισσότερες περιπτώσεις είναι ήπιες και αυτοπεριορίζονται σε λίγες μέρες. Κατά κύριο λόγο οι ασθενείς θα αναρρώσουν χωρίς ειδική αντιβιοτική θεραπεία.
- ο $\geq 75\%$ των περιπτώσεων διάρροιας των ταξιδιωτών οφείλεται στην εντεροτοξινογόνο *E. coli*. Τα στελέχη αυτά συνήθως μπορούν να απομονωθούν σε ειδικά μικροβιολογικά εργαστήρια.
- ο Στο 20-50% των περιπτώσεων δεν μπορεί να ανιχνευθεί λοιμογόνος παράγοντας.
- ο Η πολύ μικρή ηλικία και η ανοσολογική ανεπάρκεια (HIV-AIDS) των ασθενών πρέπει να λαμβάνεται σοβαρά υπόψη.

Στις περισσότερες περιπτώσεις ήπιας διάρροιας η μικροβιολογική εξέταση των κοπράνων μπορεί να μην αποδώσει και γενικά δε χρειάζεται. Ωστόσο ο εργαστηριακός έλεγχος σε φρέσκο δείγμα κοπράνων ενδείκνυται και μπορεί να αποβεί χρήσιμος σε περιπτώσεις επίμονων ή βαριών διαρροιών ή αίματος στα κόπρανα και σε ασθενείς με πυρετό που υποφέρουν από έντονο πόνο.

Τα περισσότερα εργαστήρια μπορούν να ελέγχουν μικροσκοπικά τα δείγματα κοπράνων για *E. histolytica*, *G. duodenalis*, *Dientamoeba fragilis*, *Blastocystis hominis*, *Cryptosporidium* spp. και ενδεχομένως για *C. cayetanensis* και *Isospora belli*. Στις περισσότερες περιπτώσεις, χρειάζεται να ελεγχθούν 3 φρέσκα δείγματα κοπράνων από διαφορετικές ημέρες. Το δείγμα των κοπράνων κατά τη μικροβιολογική εξέταση ελέγχεται για την παρουσία ελμίνθων, μερικοί από τους οποίους προκαλούν διάρροια. Μερικά εργαστήρια έχουν υποδομές για αντιγονική ανίχνευση της *E. histolytica*, *G. duodenalis* και *Cryptosporidium* spp. όπως επίσης και ειδικά καλλιεργητικά μέσα για την ανίχνευση σαλμονελλών, σιγκελών και καμπυλοβακτηριδίων. Στις περιπτώσεις που υπάρχει κλινική ένδειξη, που ενισχύεται και από το ιστορικό του ασθενούς, υπάρχουν ειδικά εμπλουτισμένα καλλιεργητικά μέσα για την απομόνωση των δονακίων (ιδιαίτερα αυτών που δεν προκαλούν χολέρα). Για τα μικρά παιδιά υπάρχουν διαθέσιμες δοκιμασίες latex για την ανίχνευση των αντιγόνων του rotavirus. Στα μικροβιολογικά εργαστήρια επίσης, ανάλογα και με τη διαθεσιμότητα των ανάλογων υποδομών, υπάρχει η δυνατότητα εξακρίβωσης του φαινότυπου της *E. coli* όπως και άλλων λιγότερο συνηθισμένων αιτιολογικών παραγόντων διάρροιας των ταξιδιωτών (*Aeromonas* spp., *Plesiomonas shigelloides*).

Προληπτικά μέτρα

Για τους ταξιδιώτες με προορισμό περιοχές υψηλής επικινδυνότητας υπάρχουν πολλές συστάσεις που μπορούν, αν εφαρμοστούν, να ελαττώσουν σημαντικά τον κίνδυνο διάρροιας. Οι συστάσεις πρόληψης μπορούν να συνοψιστούν στα εξής:

Επιλογή τροφών και ποτών

Η Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας (ΠΟΥ) έχει εκδώσει σχετικές οδηγίες (Πίνακας 1). Οι ταξιδιώτες πρέπει να λαμβάνουν κατάλληλα μέτρα για όλα τα τρόφιμα και ποτά, συμπεριλαμβανομένων και αυτών που σερβίρονται στα ξενοδοχεία και εστιατόρια πολυτελείας. Για τα μικρά βρέφη, ο αποκλειστικός θηλασμός είναι ο καλύτερος τρόπος πρόληψης της διάρροιας των ταξιδιωτών.

Σε περίπτωση που κατάλληλες υποδομές για πλύσιμο των χεριών δεν είναι διαθέσιμες, συνιστάται οι ταξιδιώτες να φέρουν μαζί τους αντισηπτικό διάλυμα ή γέλη (με περιεκτικότητα $\geq 60\%$ αλκοόλ) ώστε να καθαρίζουν τα χέρια τους πριν το φαγητό. Ωστόσο το αλκοόλ δεν απομακρύνει οργανικό υλικό, οπότε χέρια που είναι λερωμένα με χώμα πρέπει να πλένονται με νερό και σαπούνι. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται στο πλύσιμο των πιπίλων και παιχνιδιών των παιδιών ιδιαίτερα όταν αυτά πέφτουν στο πάτωμα ή τα πιάνουν άλλοι.

Χρήση μη-αντιβιοτικών φαρμάκων

Το υποσαλικυλικό βισμούθιο (Pepto-Bismol[®], Kaopectate[®], Maalox-Total-Relief[®]) μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την πρόληψη της διάρροιας. Παρουσιάζοντας αντιφλεγμονώδεις, αντιεκκριτικές και αντιμικροβιακές ιδιότητες το υποσαλικυλικό βισμούθιο έχει φανεί από μελέτες ότι μειώνει την επίπτωση της διάρροιας των ταξιδιωτών από 40% σε 14%. Στις ανεπιθύμητες ενέργειες του φαρμάκου περιλαμβάνονται μαύρη χρώση γλώσσας και κοπράνων, ναυτία, δυσκοιλιότητα και σπάνια τεινεσμός. Το υποσαλικυλικό βισμούθιο αντενδείκνυται σε ασθενείς με αλλεργία στην ασπιρίνη, νεφρική ανεπάρκεια και σε αυτούς

που λαμβάνουν αντιπηκτικά, προβενεκίδη ή μεθοτρεξάτη. Σε ασθενείς που λαμβάνουν ασπιρίνη ή σαλικυλικά για άλλους λόγους, η ταυτόχρονη λήψη υποσαλικυλικού βισμούθιου μπορεί να προκαλέσει τοξικότητα από σαλικυλικά. Επισημαίνεται ότι το φάρμακο πρέπει να χορηγείται με προσοχή σε παιδιά με ιογενείς λοιμώξεις όπως ανεμευλογιά ή γρίπη λόγω του κινδύνου πρόκλησης του συνδρόμου Reye. Κυκλοφορεί σε υγρή μορφή (17.5 mg/ml) και σε μορφή χαπιών ή μασώμενων δισκίων (262 mg/χάπι). Η συνιστώμενη δόση ενηλίκου είναι 524mg (2 χάπια ή 30 ml), για παιδιά 10-14 ετών 262mg ή 15ml, για παιδιά 5-9 ετών 131mg ή 7.5ml και για παιδιά 2-4 ετών 5ml. Οι δόσεις αυτές μπορούν να επαναλαμβάνονται κάθε μισή με μία ώρα με μέγιστη χορήγηση 8 δόσεις το 24ωρο. Το υποσαλικυλικό βισμούθιο δε συνιστάται για παιδιά <3 ετών. Οι μέχρι τώρα μελέτες δεν έχουν πιστοποιήσει την ασφάλεια του φαρμάκου για θεραπείες διάρκειας >3 εβδομάδων.

Η χρήση προβιοτικών (*Lactobacillus* spp., *Saccharomyces boulardii*) στην πρόληψη της διάρροιας των ταξιδιωτών έχει μελετηθεί σε περιορισμένο αριθμό ασθενών. Τα αποτελέσματα δεν είναι ιδιαίτερα κατατοπιστικά και αυτό, εν μέρει, οφείλεται στη μη αξιόπιστη τυποποίηση των βακτηριακών αυτών σκευασμάτων.

Αντιμικροβιακή χημειοπροφύλαξη

Δε θα πρέπει να χορηγείται ως ρουτίνα σε υγιείς ταξιδιώτες και ιδιαίτερα όταν η αναμενόμενη διάρκεια του ταξιδιού είναι >3 εβδομάδες. Έχει διαπιστωθεί ότι το κόστος σε ανεπιθύμητες ενέργειες, η διαταραχή της φυσιολογικής μικροβιακής εντερικής χλωρίδας, ο κίνδυνος αλληλεπιδράσεων αλλά και η προώθηση της αντίστασης στα αντιβιοτικά υπερβαίνουν το αναμενόμενο όφελος από την προφυλακτική χορήγηση αντιβιοτικών. Η προφυλακτική χορήγηση αντιβιοτικών μπορεί να έχει ένδειξη στα παιδιά με :

- ο ιστορικό από επανειλημμένα επεισόδια διάρροιας των ταξιδιωτών
- ο μειονεκτικό γαστρικό φραγμό ή ελαττωμένη γαστρική οξύτητα (π.χ. από φάρμακα, πολυμορφισμός της IL-8 ή του γονιδίου της λακτοφερίνης)
- ο μειωμένη ανοχή στην αφυδάτωση (π.χ. σακχαρώδης διαβήτης, νεφρική ανεπάρκεια, φλεγμονώδης νόσος του εντέρου, καρδιακή ανεπάρκεια)
- ο ανοσοκαταστολή

Η προφυλακτική χρήση αντιβιοτικών ξεκινά την ημέρα του ταξιδιού ή στην αρχή της επικίνδυνης περιόδου και συνεχίζεται για 2 μέρες μετά τη λήξη της επικίνδυνης περιόδου ενώ η συνολική χρονική της διάρκεια δεν πρέπει να ξεπερνά τις 3 εβδομάδες. Η τριμεθοπρίμη/σουλφαμεθοξαζόλη και η δοξυκυκλίνη δε θεωρούνται πλέον αποτελεσματικές επιλογές λόγω της αντοχής που έχει αναπτυχθεί σε πολλά εντεροπαθογόνα παγκοσμίως. Η ριφαξιμίνη, παράγωγο της ριφαμυκίνης, είναι ένας αντιμικροβιακός παράγοντας με χαμηλό ποσοστό απορρόφησης από το έντερο που ασκεί ουσιαστικά την ευρέως φάσματος αντιμικροβιακή της δράση εκλεκτικά στα παθογόνα του γαστρεντερικού σωλήνα. Η προφυλακτική χορήγηση της ριφαξιμίνης, σε μικρό αριθμό ασθενών μέχρι σήμερα, φαίνεται να μειώνει τον κίνδυνο διάρροιας των ταξιδιωτών στο Μεξικό κατά 77%.

Εμβόλια

Τα βρέφη και τα παιδιά που πρόκειται να ταξιδέψουν πρέπει να έχουν ολοκληρώσει, σύμφωνα με την ηλικία τους, τα εμβόλια που περιλαμβάνονται στο εθνικό πρόγραμμα εμβολιασμών. Σύμφωνα με τους κανονισμούς της ΠΟΥ από το 2000 καμιά χώρα δεν απαιτεί πιστοποιητικό εμβολιασμού για τη χολέρα. Επειδή ο κίνδυνος για τους ταξιδιώτες είναι μικρός και η αποτελεσματικότητα του εμβολίου χαμηλή, συστήνεται στους ταξιδιώτες απλώς να τηρούν τα κατάλληλα μέτρα προφύλαξης κατά την κατανάλωση τροφίμων και ποτών. Το εμβόλιο έναντι του τύφου συνιστάται σε ταξιδιώτες με προορισμό χώρες με χαμηλές υγειονομικές συνθήκες και ιδιαίτερα όταν πρόκειται να παραμείνουν για μεγάλο χρονικό διάστημα. Και στην περίπτωση αυτή το εμβόλιο δεν παρέχει 100% προστασία και συνεπώς

δεν ενδείκνυται χαλάρωση των μέτρων προφύλαξης. Σήμερα υπάρχουν διαθέσιμοι 2 τύποι εμβολίου. Το εμβόλιο με ζώντα εξασθενημένα στελέχη *S. typhi* (Ty21a). Κυκλοφορεί είτε ως εντεροδιαλυτή καπούλα (1 καπούλα κάθε δεύτερη μέρα, συνολικά 3 ή 4 δόσεις με ελάχιστη ηλικία χορήγησης τα 6 έτη) είτε ως διάλυμα για χορήγηση από το στόμα (1 διπλό φακελάκι κάθε δεύτερη μέρα, συνολικά 3 δόσεις με ελάχιστη ηλικία χορήγησης τα 2 έτη). Και το πολυσακχαριδικό εμβόλιο (Vi), που χορηγείται ενδομυϊκώς σε 1 δόση με ελάχιστη ηλικία χορήγησης τα 2 έτη. Ο εμβολιασμός με το από του στόματος εμβόλιο πρέπει να ολοκληρώνεται 1 εβδομάδα τουλάχιστον πριν από την αναμενόμενη ημερομηνία έκθεσης και παρέχει προστασία για τουλάχιστον 5 έτη. Σχετικά με το πολυσακχαριδικό εμβόλιο, η ανοσολογική απάντηση εμφανίζεται μετά από 2-3 εβδομάδες και διαρκεί για 3 έτη τουλάχιστον.

Θεραπεία

Οι ενήλικες που ταξιδεύουν με παιδιά θα πρέπει να είναι ενημερωμένοι σχετικά με τα σημεία και συμπτώματα της αφυδάτωσης όπως επίσης και με την κατάλληλη χρήση των διαλυμάτων ενυδάτωσης από το στόμα. Ιατρική βοήθεια θα πρέπει να αναζητείται στις περιπτώσεις που σε παιδί με διάρροια υπάρχουν:

- ο σημεία ή συμπτώματα μέτριας ή βαριάς αφυδάτωσης (Πίνακας 2)
- ο αιματηρή διάρροια
- ο πυρετός >38.5°C
- ο επίμονος έμετος (που καθιστά αδύνατη την ενυδάτωση από το στόμα)

Για την πρόληψη και θεραπεία της αφυδάτωσης στα παιδιά συνιστάται η χρήση τυποποιημένων διαλυμάτων για ενυδάτωση από το στόμα, όπως το διάλυμα της ΠΟΥ (Πίνακας 3).

- ο Τα βρέφη που θηλάζουν πρέπει να συνεχίσουν το θηλασμό, να θηλάζουν συχνότερα και να ελαττώσουν την κατανάλωση άλλων τροφών και υγρών.
- ο Η μητέρες που θηλάζουν και πάσχουν από διάρροια πρέπει να συνεχίσουν να θηλάζουν και να αυξήσουν οι ίδιες τα υγρά που λαμβάνουν.
 - Οι οργανισμοί που είναι υπεύθυνοι για τη διάρροια των ταξιδιωτών δεν περνούν στο μητρικό γάλα.
 - Οι μητέρες που θηλάζουν δεν πρέπει να λαμβάνουν υποσαλικυλικό βισμούθιο επειδή το σαλικυλικό μεταφέρεται στο παιδί.
- ο Τα παιδιά που σιτίζονται με φόρμουλα πρέπει να συνεχίζουν να σιτίζονται κανονικά. Γάλατα ελεύθερα λακτόζης ή με ελαττωμένη περιεκτικότητα σε λακτόζη δεν είναι συνήθως απαραίτητα. Επίσης αντεδεικνύεται η διάλυση της φόρμουλας σε μεγαλύτερη αραιώση.
- ο Μεγαλύτερα παιδιά που σιτίζονται με ημι-στερεές ή στερεές τροφές πρέπει να συνεχίζουν να σιτίζονται κανονικά. Πρέπει να αποφεύγεται η χρήση τροφών και ποτών με αυξημένη περιεκτικότητα σε απλά σάκχαρα διότι, λόγω των ωσμωτικών επιδράσεων, υπάρχει ο κίνδυνος επιδείνωσης της διάρροιας.
- ο Η διάρροια των ταξιδιωτών είναι συνήθως αυτοπεριοριζόμενη νόσος, που αποδράμει χωρίς να χρειάζεται να εφαρμοστεί κάποια συγκεκριμένη θεραπεία. Σε περίπτωση που υπάρχει υπόνοια βακτηριακής λοίμωξης ως εμπειρική θεραπεία στα παιδιά αντιβιοτικό πρώτης γραμμής είναι η αζιθρομυκίνη σε δόση 10mg/kg για 1-2 ημέρες. Οι φθοριοκινολόνες, αν και χρησιμοποιούνται συχνά για την εμπειρική θεραπεία της διάρροιας των ταξιδιωτών στους ενήλικους, η χρήση τους σε παιδιά <18 ετών αντεδεικνύεται λόγω της πιθανής βλάβης του αρθρικού χόνδρου που προκαλούν. Η χρήση των φθοριοκινολόνων στα παιδιά είναι αναγκαία σε μερικές ιδιαίτερες καταστάσεις. Σε αυτές συμπεριλαμβάνονται η γαστρεντερίτιδα από πολυανθεκτικά στελέχη *Shigella*,

Salmonella, *Vibrio cholerae* ή *Campylobacter jejuni*. Επίσης η ριφαξιμίνη (Xifaxan®) έχει ένδειξη σε παιδιά ≥ 12 ετών (600mg/μέρα, χορηγείται 3 φορές/μέρα).

- Φάρμακα ανασταλτικά της γαστρεντερικής κινητικότητας, όπως η λοπεραμίδη (Imodium®) αντεδεικνύεται σε παιδιά <2 ετών και πρακτικά δε χρησιμοποιούνται στα παιδιά.

Πίνακας 1. Συστάσεις της ΠΟΥ σχετικά με την πρόληψη της διάρροιας των ταξιδιωτών

<i>Οι ταξιδιώτες χρειάζεται :</i>
○ Να αποφεύγουν την κατανάλωση πιθανά μολυσμένων τροφών ή ποτών
○ Να αποφεύγουν την επαφή με πιθανά μολυσμένα ύδατα όπως πισίνες κτλ.
○ Να γνωρίζουν πως να αντιμετωπίζουν τη διάρροια
○ Να φέρουν μαζί τους άλατα για την αντιμετώπιση της αφυδάτωσης όπως και φάρμακα για την αποστείρωση του νερού
<i>Οδηγίες σχετικά με την επιλογή τροφών και ποτών :</i>
○ Να αποφεύγεται μαγειρεμένο φαγητό που έχει διατηρηθεί σε θερμοκρασία δωματίου για αρκετές ώρες
○ Να καταναλώνεται μόνο φαγητό που έχει μαγειρευτεί καλά και είναι ακόμα ζεστό
○ Να αποφεύγεται ωμό φαγητό, με εξαίρεση τα φρούτα και λαχανικά που μπορούν να ξεφλουδιστούν και να αποφεύγονται τα φρούτα με κατεστραμμένη φλούδα
○ Να αποφεύγεται η κατανάλωση γευμάτων που περιέχουν ωμά ή μη καλά μαγειρεμένα αυγά
○ Να αποφεύγεται το φαγητό από πλανόδιους πωλητές
○ Να αποφεύγεται η κατανάλωση παγωτού από μη αξιόπιστες πηγές
○ Σε χώρες όπου μπορεί να υπάρχουν δηλητηριώδεις βιοτοξίνες σε ψάρια και οστρακοειδή, πρέπει να εξετάζεται η ειδική τοπική οδηγία
○ Το μη παστεριωμένο γάλα πρέπει να βράζεται πριν καταναλωθεί
○ Όταν το νερό είναι επισφαλές πρέπει να βράζεται. Εάν αυτό δεν είναι δυνατό μπορεί να χρησιμοποιηθεί ένα πιστοποιημένο και καλά συντηρημένο φίλτρο και/ή κάποιο απολυμαντικό σκεύασμα (π.χ. ταμπλέτες ιωδίου)
○ Να αποφεύγεται η κατανάλωση πάγου εκτός και έχει παρασκευαστεί από ασφαλές νερό
○ Να αποφεύγεται το πλύσιμο των δοντιών με μη ασφαλές νερό
○ Κρύα ποτά σε μπουκάλια είναι συνήθως ασφαλή εφόσον είναι σφραγισμένα ενώ τα ζεστά ποτά είναι συνήθως ασφαλή

Πίνακας 2. Εκτίμηση της βαρύτητας της αφυδάτωσης στα παιδιά

Σημεία-συμπτώματα	Βαρύτητα		
	Ήπια	Μέτρια	Βαριά
Γενική κατάσταση	Δίψα, ανησυχία, εγρήγορση	Δίψα, ανησυχία ή λήθαργος, ευερεθιστότητα στο άγγιγμα	Υπνηλία, άκρα ψυχρά, υγρά, κυανωτικά, κώμα
Σφύξεις	Φυσιολογικές	Συχνές, ασθενείς	Συχνές μερικές φορές αψηλάφητες
Πρόσθια πηγή	Φυσιολογική	Εισέχει ελαφρά	Εισέχει
Οφθαλμοί	Φυσιολογικοί	Εισέχουν ελαφρά	Εισέχουν
Δάκρυα	Υπάρχουν	Ελαττωμένα	Απουσιάζουν
Βλεννογόνοι	Υγροί	Ξηροί	Πολύ ξηροί
Σπαργή δέρματος	Φυσιολογική	Ελαφρά ελαττωμένη	Ελαττωμένη
Αποβολή ούρων	Κανονική	Ελαττωμένη, συμπυκνωμένα	Ολιγουρία/ανουρία
Απώλεια βάρους σώματος	4%-5%	6%-9%	>10%

Πίνακας 3. Σύσταση του διαλύματος της ΠΟΥ για την ενυδάτωση από το στόμα

Συστατικό	Ποσότητα
Χλωριούχο νάτριο	2.6 g/L
Χλωριούχο κάλιο	1.5 g/L
Γλυκόζη, άνυδρη	13.5 g/L
Διπτανθρακικό νάτριο	2.9 g/L (ή 2.5 g/L)
Νερό	1.0 L

* Σε περίπτωση που δεν είναι διαθέσιμο κάποιο τυποποιημένο διάλυμα για ενυδάτωση από το στόμα, οι ταξιδιώτες μπορούν να παρασκευάσουν ένα διάλυμα από 6 κουταλάκια του γλυκού ζάχαρη και 1 κουταλάκι του γλυκού αλάτι σε 1 λίτρο νερού. Σε παιδιά <10Kg με ήπια-μέτρια αφυδάτωση πρέπει να χορηγούνται 60-120 mL διαλύματος από το στόμα για κάθε διαρροϊκή κένωση και σε παιδιά >10Kg 120-240 mL διαλύματος για κάθε διαρροϊκή κένωση

Βιβλιογραφία

1. All-Abri SS, Beeching NJ, Nye FJ. Traveller`s diarrhoea Lancet Infectious Diseases 2005; 5: 349-60
2. American Academy of Pediatrics. Antimicrobial agents and related therapy. Pickering LK, Baker CJ, Long SS, McMillan JA, editors. Red book: 2009 Report of the Committee on Infectious Diseases. 28th ed. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 2009. p. 98-104 and p.737-9.
3. Centers for Disease Control and Prevention. Yellow Book, 2010. Στο: www.cdc.gov/travel/yellowbook/2010
4. Leggat PA, Goldsmid JM. Travellers` diarrhoea: health advice for travelers. Travel Medicine and Infectious Diseases 2004; 2: 17-22
5. World Health Organization. International Travel and Health 2010. Στο: www.who.int/ith.