



Ταξίδι σε κρουαζιερόπλοιο: Οδηγίες για ταξιδιώτες

Ο αριθμός των ταξιδιών με κρουαζιερόπλοια αυξάνεται όλο και περισσότερο τα τελευταία τριάντα χρόνια. Ο αριθμός των επιβατών παγκοσμίως από το 2003 έως το 2013 αυξήθηκε από 12,0 εκατομμύρια σε 21,3 εκατομμύρια (77%). Οι πιο συχνοί προορισμοί περιλαμβάνουν την Καραϊβική, τη Μεσόγειο, την Ευρώπη και την Αλάσκα. Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Τουρισμού των Ηνωμένων Εθνών (UNWTO) το 2013, το 5% των ταξιδιωτών ταξίδεψαν με κρουαζιερόπλοιο.

Παράλληλα με τον αριθμό των ταξιδιών με κρουαζιερόπλοια αυξάνεται και η χωρητικότητά τους καθώς και τα δρομολόγια και η διάρκεια του ταξιδιού. Μεγάλης χωρητικότητας πλοία μπορούν να μεταφέρουν περισσότερους από 5000 επιβάτες και 2000 μέλη πληρώματος. Η κρουαζιέρα μπορεί να διαρκέσει από 2 έως και 40 μέρες. Κατά τη διάρκεια μιας κρουαζιέρας, οι επιβάτες και τα μέλη πληρώματος διαφορετικών εθνικοτήτων συνταξιδεύουν για μεγάλα χρονικά διαστήματα σε συγχρωτισμένους και κλειστούς χώρους. Οι κοινές δραστηριότητες, όπως η διασκέδαση και οι συνεστιάσεις αυξάνουν την πιθανότητα επαφής μεταξύ των ταξιδιωτών. Όσο αυξάνεται η διάρκεια του ταξιδιού και ο αριθμός των ταξιδιωτών σε κρουαζιερόπλοιο αυξάνεται και ο κίνδυνος εμφάνισης και εξάπλωσης λοιμωδών νοσημάτων που μεταδίδονται τροφιμογενώς, υδατογενώς και αερογενώς ή με σταγονίδια όπως οι αναπνευστικές και γαστρεντερικές λοιμώξεις. Επιπλέον αυξάνεται ο κίνδυνος έκθεσης των ταξιδιωτών σε λοιμώδη νοσήματα καθώς και η εισαγωγή μεταδοτικών νοσημάτων από ταξιδιώτες που επιβιβάζονται σε κρουαζιερόπλοια που καταπλέουν σε διάφορα λιμάνια χωρών όπου το υγειονομικό επίπεδο μπορεί να διαφέρει σημαντικά. Η μέση διάρκεια της κρουαζιέρας είναι 6-7 ημέρες, μέσος χρόνος επώασης για τη μετάδοση πολλών λοιμωδών νοσημάτων όπως οι αναπνευστικές και γαστρεντερικές λοιμώξεις οι οποίες αποτελούν τις πιο συχνές λοιμώξεις σε κρουαζιερόπλοιο.

1. Αναπνευστικές λοιμώξεις

Η επίπτωση των αναπνευστικών νοσημάτων σε ταξιδιώτες εκτιμάται 1.000 ανά 100.000 ταξιδιώτες ανά μήνα παραμονής (Πίνακας 1). Η εμφάνιση οξείας λοίμωξης του αναπνευστικού (acute respiratory infection-ARI) και γριπώδους συνδρομής (influenza like illness-ILI) αναφέρεται κατά τη διάρκεια όλου του χρόνου σε επιβάτες και μέλη του πληρώματος σε κρουαζιερόπλοια.

Οι ιοί αποτελούν τη πιο συχνή αιτία των αναπνευστικών λοιμώξεων σε ταξιδιώτες και κυρίως ο ιός της γρίπης, καθώς επίσης και άλλοι ιοί όπως ο ρινοϊός και ο αδενοϊός.

Οι αναπνευστικές λοιμώξεις μεταδίδονται αερογενώς, από άτομο σε άτομο μέσω της εξάπλωσης των σταγονιδίων ή μέσω της επαφής των χεριών με μολυσμένες επιφάνειες και μπορούν να εξαπλωθούν ραγδαίως μέσα σε συγχρωτισμένους χώρους όπως είναι τα κρουαζιερόπλοια. Οι ασθενείς με γρίπη παρουσιάζουν πυρετό και συμπτώματα οξείας λοίμωξης του αναπνευστικού, όπως μυαλγία, βήχας, κεφαλαλγία, κακουχία, κινάγχη και εμετός. Απουσία πυρετού χαρακτηρίζει ιδιαίτερα τους ηλικιωμένους.

Αν και στα κρουαζιερόπλοια λαμβάνονται τα κατάλληλα υγειονομικά μέτρα πρόληψης μεταδοτικών νοσημάτων, η εκδήλωση κρουσμάτων λοιμώξεων μεταξύ των ταξιδιωτών είναι σχεδόν αναπόφευκτη. Η εποχή της γρίπης διαρκεί από τον Οκτώβριο μέχρι το Μάιο στο βόρειο ημισφαίριο και από τον Απρίλιο μέχρι το Σεπτέμβριο στο νότιο ημισφαίριο, και όλο το χρόνο στις τροπικές και υποτροπικές περιοχές. Η έκθεση στη γρίπη μπορούμε να πούμε είναι διαρκής σε κρουαζιερόπλοιο λαμβάνοντας υπόψη τη διαφορετική προέλευση των επιβατών και των μελών του πληρώματος. Επιδημίες γρίπης εμφανίζονται ως αποτέλεσμα της εισαγωγής του ιού της γρίπης κατά την επιβίβαση των επιβατών και του πληρώματος. Άτομα με υποκείμενα προβλήματα υγείας και οι ηλικιωμένοι ταξιδιώτες θεωρούνται υψηλού κινδύνου όσον αφορά τις επιπλοκές της λοίμωξης από τον ιό της γρίπης. Έως και το ένα τρίτο των επιβατών σε κρουαζιερόπλοια είναι ηλικιωμένα άτομα (≥ 65 ετών), με πιθανό ιστορικό υποκείμενων νόσων.

Προληπτικά μέτρα για ταξιδιώτες

Προληπτικοί εμβολιασμοί

Η πρόληψη των αναπνευστικών λοιμώξεων συμπεριλαμβανομένης και της γρίπης στα κρουαζιερόπλοια περιλαμβάνει τον ετήσιο εμβολιασμό κατά της γρίπης όλων των επιβατών και ιδιαίτερα του πληρώματος, ο οποίος θα πρέπει να γίνεται έγκαιρα (> 2 εβδομάδες) πριν από το ταξίδι, ειδικά εάν πρόκειται για υψηλού κίνδυνου άτομα για επιπλοκές της γρίπης. Επιπλέον θα πρέπει επίσης να έχουν ολοκληρώσει το προληπτικό εμβολιασμό σύμφωνα με το Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμού της χώρας τους συμπεριλαμβανομένων και των εμβολίων κατά της ιλαράς, του κοκκύτη, της διφθερίτιδας, ανεμευλογιάς και της λοίμωξης από τον Αιμόφιλο γρίπης τύπου Β. (*H.influenzae B*).

Γενικά μέτρα πρόληψης

Τα γενικά μέτρα πρόληψης περιλαμβάνουν την τήρηση των βασικών κανόνων υγιεινής όπως:

- Το συχνό πλύσιμο των χεριών με νερό και σαπούνι, οπωσδήποτε πριν το φαγητό ή το κάπνισμα. Αν δεν υπάρχει άμεσα διαθέσιμο νερό και σαπούνι και τα χέρια δεν είναι εμφανώς λερωμένα, εναλλακτικά μπορεί να χρησιμοποιηθεί κάποιο αλκοολούχο αντισηπτικό χεριών (60-80%) ή άλλα αντισηπτικά που περιέχουν επιπλέον συστατικά όπως η χλωρεξιδίνη, οκτενιδίνη, τρικλοζάνη ή τετρασθενές αμμώνιο, (chlorhexidine, octenidine, triclosan, or quaternary ammonium)
- Τη κάλυψη του στόματος και της μύτης με χαρτομάντιλο κατά τη διάρκεια του βήχα και του φτερνίσματος (cough etiquette).
- Την αποφυγή επαφής με ασθενείς που έχουν συμπτώματα λοίμωξης του αναπνευστικού.
- Κατά τη διάρκεια του ταξιδιού: αν παρουσιαστεί πυρετός, δυσκολία στην αναπνοή, βήχας ή άλλα συμπτώματα από το αναπνευστικό, πρέπει να αναζητηθεί άμεσα ιατρική βοήθεια. Συνιστάται η αναβολή της επιστροφής μέχρι την πλήρη αποδρομή των συμπτωμάτων.

- Μετά την επιστροφή: συνιστάται η παρακολούθηση της υγείας του ταξιδιώτη για 14 ημέρες. Αν κατά τη διάρκεια αυτών των 14 ημερών παρουσιαστεί πυρετός και βήχας ή δυσκολία στην αναπνοή ή άλλα συμπτώματα από το αναπνευστικό, πρέπει να αναζητηθεί ιατρική βοήθεια άμεσα και να ενημερωθεί ο ιατρός για το πρόσφατο ταξίδι, ή να γίνει επικοινωνία με το ΚΕΕΛΠΝΟ.

2. Γαστρεντερικές λοιμώξεις

Η διάρροια των ταξιδιωτών αποτελεί την πιο συχνή λοίμωξη σε ταξιδιώτες γενικά, με την εντεροτοξικογόνο *E.Coli* ως πιο την συχνή αιτία (Πίνακας 1). Περισσότερο από 24% των ταξιδιωτών μπορεί να προσβληθεί από τη διάρροια των ταξιδιωτών. Ωστόσο η πλειοψηφία των επιδημιών γαστρεντερίτιδας σε κρουαζιερόπλοιο προκαλείται από το Νοροϊό. Η οξεία γαστρεντερίτιδα ορίζεται ως διάρροια (≥ 3 χαλαρές κενώσεις ή μεγαλύτερη από την κανονική συχνότητα κενώσεων εντός 24 ώρου) και εμετός που σχετίζεται με χαλαρές κενώσεις, αιματηρές κενώσεις, κοιλιακό άλγος, κεφαλαλγία, μυαλγία ή πυρετός. Η διασπορά της γαστρεντερίτιδας σε κρουαζιερόπλοια μπορεί να είναι ραγδαία προκαλώντας υψηλή νοσηρότητα.

Οι γαστρεντερικές λοιμώξεις μεταδίδονται από άτομο σε άτομο, με μολυσμένα τρόφιμα ή πόσιμο νερό ή μέσω μολυσμένων επιφανειών καθώς επίσης και με τοξίνες που απελευθερώνονται από βακτήρια ή μύκητες και χημικές ουσίες που έχουν μολύνει τρόφιμα και νερό. Εξαιτίας των κοινών δραστηριοτήτων, της ταχείας ανακύκλωσης των επιβατών και της δυνατότητας να εισαχθεί ο ιός κατά την επιβίβαση ο έλεγχος της γαστρεντερίτιδας από Νοροϊό μπορεί να είναι ιδιαίτερα δύσκολος στα κρουαζιερόπλοια.

Προληπτικά μέτρα για ταξιδιώτες

Προληπτικοί εμβολιασμοί

- Τα εμβόλια ηπατίτιδας Α και τυφοειδούς πυρετού συστήνονται σύμφωνα με τις χώρες ελλιμενισμού του κρουαζιερόπλοιου

Γενικά μέτρα πρόληψης

Τα γενικά μέτρα πρόληψης περιλαμβάνουν τη τήρηση των βασικών κανόνων υγιεινής όπως:

- Προσεκτικό συχνό πλύσιμο των χεριών με νερό και σαπούνι, οπωσδήποτε πριν το φαγητό ή το κάπνισμα και ιδιαίτερα μετά τη χρήση της τουαλέτας σε όλο το ταξίδι. Αν δεν υπάρχει άμεσα διαθέσιμο νερό και σαπούνι και τα χέρια δεν είναι εμφανώς λερωμένα, εναλλακτικά μπορεί να χρησιμοποιηθεί κάποιο αλκοολούχο αντισηπτικό χεριών (60-80%) ή άλλα αντισηπτικά που περιέχουν επιπλέον συστατικά όπως η χλωρεξιδίνη, οκτενιδίνη, τρικλοζάνη ή τετρασθενές αμμώνιο, (chlorhexidine, octenidine, triclosan, or quaternary ammonium)
- Γενική συμβουλή: «Βράσε το, μαγείρευε το, ξεφλούδισε το ή ξέχνα το» (“**boil it, cook it, peel it or forget it**”).
- Κατανάλωση τροφών αποξηραμένων ή ξεφλουδισμένων.
- Κατανάλωση τροφών καλά μαγειρεμένων και ζεστών όταν σερβίρονται.
- Προτίμηση φρούτων, καρπών και λαχανικών που έχουν παχύ περίβλημα, φλούδα ή κέλυφος τα οποία και θα πρέπει να πλένονται ή να ξεφλουδίζονται από τους ταξιδιώτες πριν τη κατανάλωση.
- Αποφυγή κρύων, ωμών ή μισοψημένων, μη παστεριωμένων τροφών.
- Αποφυγή τροφίμων ή νερού που μπορεί να έχουν μολυνθεί. Αποφυγή ωμών ή μαγειρεμένων οστρακοειδών.
- Κατανάλωση σφραγισμένου και εμφιαλωμένου νερού ή χημικώς επεξεργασμένου, φιλτραρισμένου ή βρασμένου νερού για πόση και για το βούρτσισμα των δοντιών.
- Κατανάλωση χυμών φρούτων και άλλων ποτών από σφραγισμένο δοχείο.
- Αποφυγή πάγου εκτός και αν προέρχεται από βρασμένο, εμφιαλωμένο ή κατάλληλα επεξεργασμένο νερό.

Σε περίπτωση κρουσμάτων γαστρεντερίτιδας εν πλω συστήνεται:

- Αποφυγή άσκοπης άμεσης επαφής με επιφάνειες, όπως οι λαβές δημόσιων τουαλετών λαβές και δωματίων που μπορεί να έχουν μολυνθεί.
- Αποφυγή άσκοπης επαφής με ασθενείς.

- Κατά τη διάρκεια του ταξιδιού: Αν παρουσιαστούν συμπτώματα γαστρεντερίτιδας όπως διάρροια, εμετός που σχετίζεται με χαλαρές κενώσεις, αιματηρές κενώσεις, κοιλιακό άλγος, κεφαλαλγία, μυαλγία ή πυρετός πρέπει να αναζητηθεί άμεσα ιατρική βοήθεια.
- Μετά την επιστροφή: Αν παρουσιαστούν συμπτώματα γαστρεντερίτιδας πρέπει να αναζητηθεί άμεσα ιατρική βοήθεια και να ενημερωθεί ο ιατρός για το πρόσφατο ταξίδι, ή να γίνει επικοινωνία με το ΚΕΕΛΠΝΟ.

3. Νοσήματα που προλαμβάνονται με εμβόλια

Αν και οι περισσότεροι επιβάτες κρουαζιερόπλοιων προέρχονται από χώρες με ολοκληρωμένα εθνικά προγράμματα εμβολιασμού (π.χ. Ηνωμένες Πολιτείες, Καναδάς, Ηνωμένο Βασίλειο), πολλά μέλη του πληρώματος προέρχονται από αναπτυσσόμενες χώρες με χαμηλά ποσοστά εμβολιαστικής κάλυψης. Κρούσματα ιλαράς, ερυθράς, μηνιγγίτιδας και συχνότερα, ανεμευλογιάς έχουν αναφερθεί σε κρουαζιερόπλοια.

Προληπτικά μέτρα για ταξιδιώτες

Για τη μείωση της εξάπλωσης των νοσημάτων που προλαμβάνονται με εμβόλια σε κρουαζιερόπλοια συστήνεται:

- Τα μέλη του πληρώματος να έχουν πιστοποιητικό εμβολιασμού για τα εμβόλια ρουτίνας (πχ τετάνου- διφθερίτιδας- κοκκύτη -πολιομυελίτιδας, ιλαράς- ερυθράς- παρωτίτιδας, ηπατίτιδας Β).
- Οι επιβάτες, ιδιαίτερα οι ηλικιωμένοι επιβάτες (> 65 ετών) και οι ανοσοκατεσταλμένοι, θα πρέπει να είναι πλήρως εμβολιασμένοι με τα εμβόλια του εθνικού προγράμματος εμβολιασμού της χώρας τους συμπεριλαμβανομένων και των αναμνηστικών δόσεων (π.χ. εμβόλιο τετάνου-διφθερίτιδας) πριν από το ταξίδι, καθώς και με τους τυχόν απαιτούμενους ή συνιστώμενους εμβολιασμούς σύμφωνα με τους προορισμούς τους.
- Οι γυναίκες σε αναπαραγωγική ηλικία πρέπει να είναι εμβολιασμένες έναντι της ανεμευλογιάς και ερυθράς πριν το ταξίδι σε κρουαζιερόπλοιο.

4. Νοσήματα που μεταδίδονται με διαβιβαστές

Πολλές κρουαζιέρες ενδέχεται να περιλαμβάνουν προορισμούς όπου ενδημούν νοσήματα που μεταδίδονται με διαβιβαστές όπως η ελονοσία, ο δάγκειος πυρετός, ο κίτρινος πυρετός, η ιαπωνική εγκεφαλίτιδα και η λοίμωξη από τον ιό Zika ή Chikungunya.

Προληπτικά μέτρα για ταξιδιώτες

Τήρηση των προληπτικών μέτρων για την αποφυγή δήγματος από κουνούπια ή άλλους διαβιβαστές όπως:

- Χρήση εντομοαπωθητικών σκευασμάτων στο ακάλυπτο δέρμα που περιέχουν δραστικές ουσίες εγκεκριμένες στην Ευρώπη όπως DEET (N-diethyl-m-toluamide) κ.α.
- Χρήση φαρδιών ελαφρών ρούχων με μακριά μανίκια, μακριά παντελόνια, ψηλές κάλτσες, κλειστά παπούτσια και καπέλο σε εξωτερικούς χώρους.
- Παραμονή σε κλειστούς χώρους με σήτες ή με καλό κλιματισμό.

Εμβολιασμός και ανθελονοσιακή αγωγή

- Εμβολιασμός με το εμβόλιο του κίτρινου πυρετού αν συνιστάται ή απαιτείται από χώρα που περιλαμβάνεται στους προορισμούς.
- Ανθελονοσιακή χημειοπροφύλαξη αν συστήνεται για χώρα που περιλαμβάνεται στους προορισμούς

Πίνακας 1. Επίπτωση λοιμώξεων ανά 100.000 ταξιδιώτες ανά 1 μήνα παραμονής

Διάρροια ταξιδιωτών	30000 – 80000
Διάρροια από ETEC (<i>enterotoxigenic E. Coli</i>)	10000
Ελονοσία (Δυτική Αφρική χωρίς προφύλαξη)	2000 – 3000
Εμπύρετη λοίμωξη αναπνευστικού	1000
Ηπατίτιδα Α	300
Δάγκειος πυρετός	200
Δάγκωμα ζώου ύποπτου για λύσσα	100
Ηπατίτιδα Β (εκπατρισθέντες)	90
Τυφοειδής πυρετός (Ινδία, Β-ΒΔ Αφρική)	30
Λοίμωξη HIV	10
Τυφοειδής πυρετός (άλλες περιοχές)	3

Πηγή: Steffens R. Epidemiology: Morbidity and Mortality in Travelers. In: Keystone JS, Kozarsky PE, Freedman DO, editors, Travel Medicine, Spain: Mosby;2004:5-11

Βιβλιογραφία

1. The Global Economic Contribution of Cruise Tourism 2013. Στο http://www.cruising.org/docs/default-source/research/global_cruise_impact_analysis_2013.pdf?sfvrsn=2 [προσπέλαση 17/9/2017]
2. World Tourism Organization. UNWTO Tourism Highlights, 2014 Edition. Στο <http://mkt.unwto.org/publication/unwto-tourism-highlights> [προσπέλαση 14/9/2017]
3. Centers for Disease Control and Prevention. Στο <http://wwwnc.cdc.gov/travel/yellowbook/2014/chapter-6-conveyance-and-transportation-issues/cruise-ship-travel> [προσπέλαση 14/9/2017]
4. O' Boyle CA, Henly SJ, Larson E. Understanding adherence to hand hygiene recommendations: the theory of planned behavior. *Am J Infect Control* 2001;29:352-60. Kornlyo K, Henry R, Slaten D.
5. Respiratory disease on cruise ships. *Clin Infect Dis.*2012;54.
6. Miller JM, Tam TW, Maloney S, et al. Cruise ships: high-risk passengers and the global spread of new influenza viruses. *Clin Infect Dis.* 2000;31:433-8.
7. Steffen R, Tornieporth N, Clemens SA, et al. Epidemiology of travellers' diarrhoea: details of a global survey. *J Travel Med.* 2004;11:231–237.
8. Centers for Disease Control and Prevention. Outbreak investigation overview. Vessel sanitation program 2009. [προσπέλαση 17/9/2017]. Στο <http://www.cdc.gov/nceh/vsp/surv/investigationoverview.htm>
9. Cramer EH, Blanton CJ, Blanton LH, et al. Epidemiology of gastroenteritis on cruise ships, 2001–2004. *Am J Prev Med.* 2006;30:252-7.

10. Cossar JH. Influence of Travel and Disease: An Historical Perspective. *J Travel Med.* 1994;1:36-39.
11. WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care. Στο <http://www.who.int/gpsc/5may/tools/9789241597906/en/> [προσπέλαση 17/9/2017].
12. Pavli A, Maltezou HC, Papadakis A et al. Respiratory infections and gastrointestinal illness on a cruise ship: A three-year prospective study. *Travel Med Infect Dis.* 2016;14:389-97.
13. Tomaszewski R, Nahorski WL. Interpopulation study of medical attendance aboard a cruise ship. *Int Marit Health.* 2008;59(1-4):61–8.
14. Peake DE, Gray CL, Ludwig MR, Hill CD. Descriptive epidemiology of injury and illness among cruise ship passengers. *Ann Emerg Med.* 1999 Jan;33(1):67–72.