Δρ Δημήτριος Ν. Γκέλης
Ιατρός,

Ωτορινολαρυγγολόγος,
Οδοντίατρος
Διδάκτωρ της Ιατρικής Σχολής ου Πανεπιστημίου Αθηνών

Τηλ. 2744023768, 6944280764, e-mail: pharmage@otenet.gr
www,gelis.gr
www.pharmagel.gr
www.orlpedia.gr
www.allergopedia.gr
www.gkelanto.gr
www.curcumin.gr
www.d3gkelin.gr
www.vitaminb12.gr
www.zinc.gr
www.gkelismedicallexicon.gr
www.prolipsicarcinou.gr

Αικατερίνη Γκέλη
Ιατρός,
Ακτινοδιαγνώστρια
με ιδιαίτερο ενδιαφέρον
στην Ιατρική Διατροφολογία,
Ακτινοδιαγνωστική και
Υπερηχογραφική
Διαγνωστική,
Περιβαλλοντική Ιατρική,
Συμπληρωματική Ιατρική,
Διεύθυνση Ιατρείου:
Παπαληγούρα 16, Άσσος
Κορινθίας, Τηλ. 2741087758,
6944644820 email:
kgikeli@hotmail.com

Στα αεροσκάφη παλαιών τεχνολογιών ο ατμοσφαιρικός αέρας της καμπίνας τους δεν ανανεώνεται, αλλά ανακυκλώνεται. Στα σύγχρονης τεχνολογίας αεροσκάφη ο αέρας της καμπίνας τους ανακυκλώνεται μερικώς. Εκτός όμως από την ποιότητα του εισπνεόμενου αέρα, στις καμπίνες των αεροσκαφών, που διαρκώς βελτιώνεται με τη βοήθεια των τεχνολογικών εξελίξεων, πάντοτε υπήρχε και ακόμη υπάρχει το πρόβλημα της απαραίτητης υγρασίας που κυκλοφορεί σε ένα αεροσκάφος.

Η υγρασία του αέρα μέσα σε μια καμπίνα ενός επιβατηγού σύγχρονου αεροσκάφους κυμαίνεται από 10-12% κατά τη διάρκεια των διηπειρωτικών πτήσεων [(7)].

Η εισπνοή ξηρού αέρα μέσα στην καμπίνα ενός αεροσκάφους ή αέρα ανεπαρκούς υγρασίας για το ανθρώπινο αναπνευστικό σύστημα μπορεί να προκαλέσει ξηρότητα του ρινικού βλεννογόνου και να ευνοήσει την ανάπτυξη αναπνευστικών λοιμώξεων.

Μέχρι σήμερα δεν υπάρχουν ιδανικές συνθήκες ισορροπημένης κυκλοφορίας του αέρα σε όλα τα σημεία μιας καμπίνας αεροσκάφους, χωρίς όμως αυτό να σημαίνει ότι η πτήση δεν είναι ασφαλής, τουλάχιστον για τα μικρής διάρκειας αεροπορικά ταξίδια. Η διακομιδή ή το ταξίδι ενός ασθενούς που πάσχει από νόσημα, που μπορεί να μεταδοθεί με τα αιωρούμενα σταγονίδια των πταρμών ή του βήχα δεν αποκλείει τη μετάδοση του νοσήματος και σε άλλους συνεπιβάτες της πτήσης, ακόμη και στο πιο σύγχρονο αεροσκάφος με μερικώς ανακυκλούμενο αέρα.

Οι υγιείς επιβάτες μπορεί να προσλάβουν τους, δια του ανακυκλούμενου αέρα, ιούς και να ασθενήσουν ευκολότερα, διότι ο ρινικός βλεννογόνος μέσα στο αεροσκάφος ξηραίνεται και δεν υπάρχουν οι φυσικές αμυντικές ουσίες των φυσιολογικών εκκρίσεων της μύτης ή το τοπικό ανοσοποιητικό σύστημα του ρινικού βλεννογόνου διαταράσσεται από την ξηρότητα που προκαλείται από την πολύ χαμηλή υγρασία του αέρα που ανακυκλώνεται μέσα στο αεροσκάφος.

Η ξηρότητα του ρινικού βλεννογόνου κατά τη διάρκεια μιας πολύωρης πτήσης προκαλεί δυσφορία, τόσο στους επιβάτες, όσο και στο πλήρωμα του αεροσκάφους. Στα σύγχρονα αεροπλάνα που διαθέτουν **κεραμικό υγροποιητή υδρατμώ ν** τα συμπτώματα της ξηρότητας από το ρινικό βλεννογόνο, αλλά και από τους επιπεφυκότες των οφθαλμών, μπορεί να περιορίζονται, χωρίς όμως να παύουν να υπάρχουν
(1)

.

Η χρήση κεραμικού υγροποιητή υδρατμών (υγραντήρας) σε ένα αεροσκάφος τύπου Boeing 767 ανεβάζει τη σχετική υγρασία του αέρα κατά 10% στο πρόσθιο τμήμα της καμπίνας του, ενώ στο οπίσθιο μέρος του αεροσκάφους και το θάλαμο διακυβερνήσεως κατά 3%. Όσο

λειτουργεί ο υγραντήρας στο αεροσκάφος ο αέρας του γίνεται αντιληπτός, ότι κυκλοφορεί ως λιγότερο ξηρός (P = 0.008) και ως φρεσκότερος (P = 0.002). Η μέση συγκέντρωση των βιώσιμων βακτηριδίων στον αέρα της καμπίνας των αεροσκαφών φθάνει τα 77-108 cfu/m[(3)], ενώ τα αιωρούμενα σωματίδια στην καμπίνα που μπορούν να εισπνευστούν φθάνουν τα 1-8 microg/m
[(3)]

.

Οι αριθμοί θεωρούνται μικροί για μια υπερατλαντική πτήση, στην οποία χρησιμοποιείται ή δεν χρησιμοποιείται υγραντήρας (κεραμικός υγροποιητής υδρατμών) [(2)].

Ο κίνδυνος της μετάδοσης του **σοβαρού οξέος αναπνευστικού συνδρόμου [severe acute respiratory syndrome (SARS)]** η λοίμωξη από κορωνοϊό κατά τη διάρκεια μιας αεροπορικής πτήσης ενδιαφέρει, το επιβατηκό κοινό, τα πληρώματα των αεροσκαφών και τις αεροπορικές εταιρείες.

Σύμφωνα με έρευνα που έγινε το 2003 σε τρεις πτήσεις με σκάφη της Singapore airlines ο κίνδυνος μετάδοσης SARS κατά τη διάρκεια της πτήσης φάνηκε να είναι πολύ μικρότερος από αυτόν που υπάρχει για τη μετάδοση της κοινής γρίπης.

Όμως πιθανότητα μετάδοσης του ιού SARS μπορούσε όμως να αυξηθεί, στις περιπτώσεις που κάποιος από τους επιβάτες είχε ενεργή τη νόσο κατά τη διάρκεια της πτήσεις με συχνότητα 1:156 επιβάτες [(3)].

Παρατηρήθηκε ότι, τόσο στις μικρές, όσο και στις διηπειρωτικές πτήσεις οι επιβάτες και το πλήρωμα των αεροσκαφών εκτίθενται σε αυξημένα επίπεδα όζοντος που υπάρχει στον εισπνεόμενο αέρα της καμπίνας του αεροσκάφους.

Το όζον είναι ερεθιστικό για τους οφθαλμούς, το βλεννογόνο των ρινικών κοιλοτήτων, το κατώτερο αναπνευστικό σύστημα, προκαλεί ξηρότητα στα χείλη και το δέρμα, ζάλη, πονοκέφαλο ψυχική ένταση και κλειστοφοβία.

Η εισπνοή όζοντος μπορεί να προκαλέσει βήχα, δύσπνοια, πόνο ή συσφυκτικό συναίσθημα του θώρακα, αλλαγές στη λειτουργία των πνευμόνων και επιδείνωση των αναπνευστικών συμπτωμάτων, όσων πάσχουν από άσθμα[(4)].

Τα παραπάνω συμπτώματα υποχωρούν , όταν αφαιρείται το όζον από τον αέρα ανεφοδιασμού των αεροσκαφών [(5)]. Η προσρόφηση της αέριας φάσης των αερίων που υπάρχουν στον ανακυκλούμενο αέρα των αεροσκαφών με ειδικές συσκευές προσρόφησης αερίων υπόσχεται στο μέλλον την παροχή καθαρότερου αέρα στους επιβάτες και τα πληρώματα των αεροσκαφών [(6)].

Σήμερα όλοι σχεδόν οι επιβάτες αεροσκαφών πολύωρων πτήσεων παραπονούνται για ξηρότητα της μύτης, ιδίως σε διηπειρωτικά ταξίδια, που εν μέρει μπορεί να αποδοθεί στην παρουσία αυξημένων επιπέδων όζοντος στον αναπνεόμενο αέρα της καμπίνας του αεροσκάφους.

Η ασφαλής προστασία του βλεννογόνου της μύτης κατά τη διάρκεια των πτήσεων μπορεί να εξασφαλιστεί, χωρίς παρενέργειες, με την εφαρμογή ρινικών ψεκασμών στο κάθε ρουθούνι Rinosisam nasal spray (φαρμακευτικό σησαμέλαιο, μαστιχέλαιο και βιταμίνη Ε), κάθε τρείς ώρες.

Μετά από τρείς ώρες και προτού γίνουν οι επόμενοι ρινικοί ψεκασμοί με Rhinosisam nasal spray ,

επιβάλλεται να απομακρυνθούν οι εκκρίσεις και οι ρύποι της μύτης με τρεις ψεκασμούς Osmoclean Hypertonic nasal spray
και αφού καθαρίσει η μύτη να εφαρμοστούν οι ρινικοί ψεκασμοί με
Rhinosisam nasal spray
, μέχρις ότου προσγειωθεί το αεροπλάνο.

Οι συχνές ρινοπλύσεις με το υπέρτονο διάλυμα φυσιολογικού ορού σταθερού pH (**Osmoclean Hypertonic nasal spray**
)
απομακρύνουν εκτός από τους ρύπους και τις εκκρίσεις και τους συνήθεις ρινοϊούς, που προκαλούν τη λοιμώδη ρινίτιδα (συνάχι), καθώς και ατμοσφαιρικά αλλεργιογόνα και επιπλέον προκαλούν αποσυμφόρηση (ξεμπούκωμα του ρινικού βλεννογόνου) με οσμωτικό, φυσικό τρόπο.

Το D3 Gkelin drops σας αποστέλλεται ταχυδρομικά,
τηλεφωνώντας στο 6944280764, στην τιμή των 11.36 Ε
περιλαμβανομένου του ΦΠΑ (+ 3.69 Ευρώ η αντικαταβο
και τα μεταφορικά). Μπορείτε επίσης να το παραγεί
στέλνοντας mail στη διεύθυνση pharmage@otenet.gr

PHARMAGEL
Osmoclean
Hypertonic®
Υπέρτονο διάλυμα
φυσιολογικού αλατούχου
με ουδέτερο pH
ΙΑΤΡΙΚΟ ΒΟΗΘΗΜΑ
ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ
ΤΩΝ ΡΙΝΙΚΩΝ ΚΟΙΛΟΤΗΤΩΝ
ΤΩΝ ΒΡΕΦΩΝ, ΤΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ
ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΝΗΛΙΚΩΝ
NASAL CAVITY RINSING
MEDICAL DEVICE,
SUITABLE FOR BABIES,
INFANTS AND ADULTS
Osmoclean

PHARMAGEL
PHARMACEUTICALS
Rhinosisam
nasal spray
Medical device for the care of the nasal mucosa
Contains pure pharmaceutical Sesame oil, Vitamine E, and essential oils
10ml
Rhinosisam
Ρινικό Σπρέι