

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Η ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΤΗ ΘΕΑ ΚΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΣΤΗΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΤΩΝ ΘΑΛΑΜΩΝ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ

Ευαγγελία Χ. Σκλάβου¹, Ιωάννης Ε. Τζουβαδάκης²

1. Αρχιτέκτων Μηχ., Υποψήφια Διδάκτορας Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο
2. Αρχιτέκτων Μηχ., Αναπληρωτής Καθηγητής Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο

DOI: 10.5281/zenodo.290636

Περίληψη

Εισαγωγή Η επίδραση της θέας είναι καθοριστικής σημασίας για τη θεραπευτική διαδικασία, το ευ ζειν και το κόστος νοσηλείας. Η άνετη πρόσβαση στη θέα έχει συνδεθεί με συχνότερη ικανοποίηση, εν γένει άνεση και διεύρυνση των περιθωρίων ανοχής σε δυσφορίας. Σκοπός της μελέτης ήταν η διερεύνηση του ρόλου της θέας στην αξιολόγηση του αρχιτεκτονικού περιβάλλοντος των θαλάμων νοσηλείας. **Υλικό – Μέθοδος** Μελετήθηκε η πρόσβαση στη θέα σε δίκλινους και εξάκλινους θαλάμους νοσηλείας, με αρχιτεκτονική τεκμηρίωση και δημοσκόπηση ασθενών και συνοδών. Επιπλέον, διερευνήθηκε εάν η δυναμικότητα και η ομάδα ενδιαφέροντος επηρέαζαν την εκτίμηση άνεσης της πρόσβασης στη θέα και αν η τελευταία αλληλεπιδρούσε με την εν γένει εμπειρία του αρχιτεκτονικού περιβάλλοντος του θαλάμου νοσηλείας. Το δείγμα ήταν ευκολίας. Η στατιστική ανάλυση της δημοσκόπησης έγινε με ακριβείς ελέγχους ανεξαρτησίας χ^2 στο SPSS 20, με επίπεδο σημαντικότητας $p < 0,01$. **Αποτελέσματα** Το δείγμα συμπεριέλαβε 450 άτομα, 53,8% ασθενείς και 46,2% συνοδούς. Το 65,8 % του δείγματος προήλθε από εξάκλινους θαλάμους νοσηλείας το 34,2% του δείγματος από δίκλινους. Ως προς την ηλικία, το 17,8% ήταν ≤ 30 ετών, 15,1% ήταν 30 – 39 ετών, 20,4% ήταν 40 – 49 ετών, 18,4% ήταν 50 – 59 ετών και 28,2% ήταν άνω των 60 ετών ενώ ως προς το φύλο, το 54,2% ήταν άνδρες και 45,8% ήταν γυναίκες. Σε κάθε πέντε ερωτώμενους, οι τρεις απάντησαν πως έβλεπαν άνετα έξω και οι υπόλοιποι δυσκολεύονταν, χωρίς να σημειωθεί σημαντική διαφοροποίηση μεταξύ ασθενών και συνοδών. Στους δίκλινους θαλάμους η πρόσβαση στη θέα ήταν ευκολότερη. Η αξιολόγηση του περιβάλλοντος του θαλάμου αλληλεπιδρούσε σημαντικά με την άνεση της θέας. **Συμπεράσματα** Η άνετη πρόσβαση στη θέα συνδέθηκε με συχνότερη θετική αξιολόγηση και μεγαλύτερη ανοχή σε πιθανές συνθήκες δυσφορίας. Υπήρχαν ενδείξεις πως η ύπαρξη μπαλκονόπορτων αντί συμβατικών παραθύρων συνέβαλλαν σε θετικότερα αποτελέσματα.

Λέξεις κλειδιά: αξιολόγηση χρηστών, αρχιτεκτονική τεκμηρίωση, θέα, θεραπευτικό περιβάλλον, στοιχειοθετημένος σχεδιασμός

Υπεύθυνος Αλληλογραφίας Σκλάβου Χ. Ευαγγελία, Τ. Θ. 75119 Καλλιθέα, Τ. Κ. 17610 Αθήνα, e-mail : eva.sklavou@gmail.com

RESEARCH ARTICLE

ACCESS TO VIEW AND THE ROLE OF SIGHT IN THE EVALUATION OF ARCHITECTURAL ENVIRONMENT OF PATIENT ROOM SETTINGS

Evangelia Sklavou¹ Ioannis Tzouvadakis²

1. Architect Eng., PhD Candidate, National Technical University of Athens, Greece
2. Associate Professor, National Technical University of Athens, Greece

Abstract

Introduction View is fundamentally important to the healing process, well-being and consequently the cost of care. Unobstructed view has been connected to more frequent satisfaction and comfort, as well as higher threshold to discomfort. The aim of the study was to investigate the role of sight in the evaluation of the architectural environment of patient room settings. **Method** View access in semi-private and six-bed patient rooms was investigated using architectural documentation and user survey. In addition, two research hypotheses were studied: first, user group and room capacity would influence view access evaluation and second, there would be a significant interrelation between access to the view and patient room ambience evaluation. The survey sample was a convenience one. Statistical analysis was performed in SPSS 20, using chi-square exact tests of independence. The chosen level of significance was $p < 0.01$. **Results** The sample studied comprised of 450 users, 53,8% patients and 46,2% visitors. 65.8% of the sample came from six-bed wards and 34.2% from double-bed wards. Regarding age, 17.8% were ≤ 30 years, 15.1% were 30 to 39 years, 20.4% were 40 to 49 years, 18.4% were 50 to 59 years and 28.2% were over 60 years while regarding gender, 54.2% were male and 45.8% were women. Three out of five participants reported ease of access and the rest felt impeded. The first hypothesis was partially confirmed, since ease of access was more frequent in semi-private patient rooms. The second hypothesis was confirmed, because access to the view significantly interacted with the patient room ambience evaluation. **Conclusions** Ease of access to the view was linked to more frequent positive evaluation and greater tolerance towards possible discomfort situations. There were indications that the existence of balcony doors, as opposed to conventional windows with sill, had some positive part in the results.

Keywords: Architectural documentation, evidence-based design, healing environment, user evaluation, view

Corresponding author: *Evangelia Sklavou, T. Θ. 75119, Kallithea, T. K. 17610, Athens, e-mail : eva.sklavou@gmail.com*

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η βαθιά θεραπευτική επίδραση του περιβάλλοντος ήταν ήδη γνωστή στα αρχαία Ασκληπιεία, καθώς κτίζονταν σε περιοχές όπου η θέση και η φυσική ομορφιά έκαναν κατάλληλες ως τόπους θεραπείας¹. Στη σύγχρονη εποχή, η ποιοτική θέα έχει συνδεθεί με συστηματικά οφέλη όπως μείωση του στρες, βελτιωμένη αίσθηση ευκρασίας και ενισχυμένη ψυχολογική και κοινωνική λειτουργία². Η διερεύνηση της επίδρασης του περιβάλλοντος, γίνεται κυρίως υπό το πρίσμα της περιβαλλοντικής ψυχολογίας³⁻⁴ και εστιάζει περισσότερο σε χώρους εργασίας και σχολεία και λιγότερο σε χώρους υγείας, όπου οι βέλτιστες περιβαλλοντικές συνθήκες είναι θεμελιώδους σημασίας για το ευ ζειν και την ασφάλεια⁵. Στα πλαίσια της διεπιστημονικής προσέγγισης, η ανάγκη εξέλιξης του σχετικού κλάδου αρχιτεκτονικής έρευνας και εφαρμογής είναι επιτακτικής σημασίας.

Η θέα ικανοποιεί κατ' ελάχιστον τη φυσική ανάγκη του ματιού να προσαρμοστεί στην απόσταση, παρέχοντας μία διευρυμένη εικόνα του εξωτερικού περιβάλλοντος και διεγείροντας τη συνείδηση του περιβάλλοντος πέραν του κτιρίου⁶. Όταν

είναι ορατό τουλάχιστον ένα μικρό ποσοστό κάθε στοιχείου του προσκηνίου και του παρασκηνίου της (έδαφος, τοπίο, ουρανός), η θέα είναι «καλή»⁷⁻⁸. Η ικανοποίηση επιτυγχάνεται γενικά όταν το παράθυρο καταλαμβάνει 20% - 30% της πρόσοψης⁹, και αναλόγως την εγγύτητα του παρατηρητή σε αυτό, καθώς μεγαλύτερη απόσταση έχει συνδεθεί με μειωμένη ικανοποίηση από τη θέα⁷. Άλλωστε, όταν κάποιος έχει την ευκαιρία και την άνεση να δει έξω από ένα παράθυρο, έχει συνήθως το ενδιαφέρον και τη διάθεση να το κάνει¹⁰. Βέβαια, η εγγύτητα στο παράθυρο και η πρόσβαση στη θέα έχουν συνδεθεί με εν γένει καλύτερη αξιολόγηση άνεσης, σχεδόν σε όλους τους τύπους κτιρίων^{7,11,12}.

Ομοίως, υπάρχουν ενδείξεις πως όσο μεγαλύτερο είναι το πλήθος μέσα σε ένα χώρο, τόσο πιθανότερο είναι να δημιουργηθεί δυσφορία^{13,14}, ενώ άνθρωποι αυξάνουν σημαντικά τα περιθώρια ανοχής τους σε συνθήκες δυσφορίας, προκειμένου να απολαύσουν τη θέα¹⁵. Στο περιβάλλον νοσηλείας, η θεραπευτική διάσταση της θέας ήρθε στο προσκήνιο με το καινοτόμο έργο του Roger Ulrich¹⁶⁻¹⁸. Στα γενικά συμπεράσματα των μελετών του συμπεριλαμβάνεται πως ένας άνθρωπος

που υποβάλλεται σε στρες θα ανακάμψει γρηγορότερα όταν βλέπει φυσικά σκηνικά, ή αστικά σκηνικά εμπλουτισμένα με στοιχεία της φύσης, παρά αστικά σκηνικά χωρίς κανένα φυσικό χαρακτηριστικό².

Η διεθνής βιβλιογραφία επιβεβαιώνει τη διαρκή προτίμηση των ανθρώπων για φυσικά περιβάλλοντα, έναντι αστικών¹⁹. Ωστόσο, η προτίμηση επηρεάζεται από την προσωπική εμπειρία και την κοινωνική αξία ενός περιβάλλοντος²⁰. Όταν υπάρχει αναλογία μεταξύ προσδοκιών και εμπειριών, ένα περιβάλλον έχει προοπτική να ενισχύσει τα αισθήματα ασφάλειας και σιγουριάς²¹. Στην ίδια λογική, έχει ήδη επισημανθεί πως τα ευρήματα του στοιχειοθετημένου σχεδιασμού, όπως προκύπτουν από τις ΗΠΑ, απ' όπου προέρχεται ο κύριος όγκος τους, δεν έχουν καθολική ισχύ²². Επιπλέον, δεν είναι πάντα εφικτή η πρόσβαση σε αμιγώς φυσικά σκηνικά, ειδικά σε κτίρια εντός του αστικού ιστού.

Σε τέτοιες περιπτώσεις, ο τρόπος επίδρασης της θέας θα ήταν σκόπιμο να διερευνηθεί υπό το πρίσμα παραμέτρων που δεν θα επηρεάζονταν από πολιτισμικά, πολιτιστικά, δημογραφικά, ή άλλα κριτήρια.

Το παραπάνω σκεπτικό θα ήταν

ιδιαίτερα χρήσιμο στην αξιολόγηση και αναδιαμόρφωση υφιστάμενων νοσοκομείων. Πράγματι, η ανάγκη αναδιαμόρφωσης των κτιριακών υποδομών υπάρχοντων νοσοκομείων διαφαίνεται μελλοντικά μεγαλύτερη από την κατασκευή νέων μονάδων²³ και είναι αντίστοιχα επιτακτικό να συλλεχθούν εμπειρικά δεδομένα που θα διαμορφώσουν εθνικές βάσεις δεδομένων προς τη σύνθεση μίας συνεκτικής διεθνούς βάσης²⁴. Στην Ελλάδα, το δίκτυο των δημόσιων νοσοκομείων είναι πλήρως ανεπτυγμένο, υποδεικνύοντας από τώρα τη μελλοντική ανάγκη για αναδιαμόρφωση. Η έλλειψη συστηματικής και μεθοδικής αρχιτεκτονικής επιστημονικής παρακολούθησης είναι σταθερή και ζημιογόνα²⁵⁻²⁶. Στα πλαίσια της διεπιστημονικής προσέγγισης, υπάρχει μεγάλο περιθώριο ανάπτυξης και εξέλιξης του κλάδου αυτού, γιατί αφομοιώνοντας τα εκάστοτε δεδομένα με τη διεθνή εμπειρία και πρακτική, θα διευκολυνθεί σημαντικά η διαμόρφωση στοχευόμενων λύσεων προς τον εκσυγχρονισμό και εξανθρωπισμό των ελληνικών δημόσιων νοσοκομείων.

Η ανθρωποκεντρική προσέγγιση του περιβάλλοντος νοσηλείας οφείλει να

συμπεριλαμβάνει την εμπειρία όλων των ομάδων ενδιαφέροντος στην εκάστοτε έρευνα. Οι ασθενείς είναι αδιαμφισβήτητα η πρωταρχική ομάδα και φυσικά καθορίζονται σημαντικά από την κατάστασή τους, όντας στερημένοι του οικείου περιβάλλοντός τους και αναγκασμένοι να προσαρμοστούν σε ένα ξένο και κλινικό περιβάλλον¹⁸. Έχουν μειωμένη, αν όχι ανύπαρκτη, κινητικότητα, περιορισμένη προσαρμοστικότητα, ενώ λόγω της θέσης τους έχουν διαφορετική οπτική του χώρου (bedscape) και της θέας. Οι «συνοδοί», ήτοι συγγενείς του ασθενούς, οι φροντιστές και οι επισκέπτες, ήταν έως πρόσφατα παρεξηγημένη ομάδα²⁷: από τη μία, είναι υγιείς άνθρωποι, που βιώνουν το χώρο βραχυπρόθεσμα, έχουν μεγάλη προσαρμοστικότητα και ελευθερία κίνησης και θέσης, αλλά, από την άλλη, διαχειρίζονται και αυτοί το στρες της επίσκεψης ενός οικείου στο νοσοκομείο και τον «εξαναγκασμό» προσαρμογής σε ένα ανοίκειο περιβάλλον.

Η εργασία αυτή αποτελεί μέρος ευρύτερης αρχιτεκτονικής έρευνας αξιολόγησης κατά τη χρήση (post-occupancy evaluation – POE)²⁸ ενός γενικού νοσοκομείου της Αττικής. Στοχεύει να συνεισφέρει τόσο στη

γεφύρωση του κενού που έχει δημιουργηθεί μεταξύ ελληνικής και διεθνούς αρχιτεκτονικής έρευνας, όσο και στην τεκμηρίωση της ελληνικής εμπειρίας. Σκοπός της έρευνας είναι η ανταπόκριση των χρηστών στο περιβάλλον νοσηλείας τους, με γνώμονα την αξιολόγηση της θέας. Καθώς ο χαρακτήρας της είναι δεδομένος, οπότε η εμπειρία συνάδει με την προσδοκία, εκτιμήθηκε πως θα έχει μεγαλύτερο ενδιαφέρον να διερευνηθεί ο βαθμός πρόσβασης στη θέα. Πέραν της τεκμηρίωσης και ακολουθώντας τις ενδείξεις της βιβλιογραφίας, διερευνήθηκαν επιπλέον δύο ερευνητικές υποθέσεις: πρώτον, πως οι ομάδες ενδιαφέροντος θα έκριναν διαφορετικά την πρόσβαση στη θέα και η δυναμικότητα θα επιδρούσε στην εκτίμηση αυτή και δεύτερον, πως η άνεση της θέας από το παράθυρο αλληλεπιδρούσε με την εν γένει εμπειρία του αρχιτεκτονικού περιβάλλοντος του θαλάμου (Εικόνα 1).

Υλικό και μέθοδος

Η επιλογή του νοσοκομείου έγινε πρώτον, λόγω κοινών αρχιτεκτονικών συνθηκών με άλλα νοσοκομεία της ελληνικής επικράτειας, δεύτερον λόγω της συνέργειας μορφολογίας και

λειτουργίας²⁶ και τρίτον της ποιότητας συνεργασίας με το προσωπικό. Η δημοσκόπηση βασίστηκε στο ερωτηματολόγιο της Διεθνούς Εταιρίας Ενέργειας (International Energy Agency – IEA)²⁸, το οποίο μεταφράστηκε στα ελληνικά, αναθεωρήθηκε σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία του στοιχειοθετημένου σχεδιασμού^{1,18,25} και εμπλουτίστηκε με άλλα θέματα άξια προς διερεύνηση. Τα ερωτηματολόγια ήταν ανώνυμα. Με γνώμονα το ποσοστό συμμετοχής, η συνέντευξη κρίθηκε αποτελεσματικότερη από τη διανομή ερωτηματολογίων, οπότε η δειγματοληψία έγινε βάσει ευκολίας. Επιλέχθηκαν θάλαμοι νοσηλείας (ΘΝ) διαφορετικής δυναμικότητας, ήτοι δύο και έξι κλινών. Οι ΘΝ καθορίζονταν από το προσωπικό, ενώ η συμμετοχή εξαρτιόταν από την προδιάθεση των ενοίκων του. Οι τελευταίοι είχαν ενημερωθεί για τους σκοπούς της έρευνας, σε κανένα στάδιο δεν τους ασκήθηκε πίεση και ήταν ελεύθεροι να αποχωρήσουν από τη συμμετοχή οποτεδήποτε το επιθυμούσαν.

Η επεξεργασία της δημοσκόπησης έγινε με το στατιστικό πακέτο SPSS 20. Η συγκριτική αξιολόγηση ασθενών και συνοδών για τα χαρακτηριστικά των ΘΝ

εκφράστηκε με συχνότητες. Η διερεύνηση των σημαντικών διαφορών έγινε με ακριβείς στατιστικούς ελέγχους ανεξαρτησίας χ^2 , ως επίπεδο σημαντικότητας επιλέχθηκε το $p < 0,01$ και ως δείκτες συνάφειας οι Crammer's V και Phi.

Αν και η διαδικασία της δημοσκόπησης θέτει έναν προβληματισμό σχετικά με τον αυθορμητισμό ή την ειλικρίνεια των συμμετεχόντων, η έλλειψη ιδιωτικότητας είναι ένα ενυπάρχον χαρακτηριστικό των πολύκλινων ΘΝ¹⁸, ενώ άλλες μορφές δεν θα είχαν τον ίδιο βαθμό συμμετοχής. Ένας επιπλέον περιορισμός της έρευνας προκύπτει από τη σύνδεση των ευρημάτων της με μελέτες χώρων διαφορετικής χρήσης, κυρίως εργασίας, και κλάδου διαφορετικού της αρχιτεκτονικής, ήτοι περιβαλλοντικής ή και συμπεριφοριστικής ψυχολογίας. Όμως, τόσο η έλλειψη μελετών της εν γένει επίδρασης του περιβάλλοντος στο ευ ζειν στους χώρους νοσηλείας, όσο και η αδράνεια της αρχιτεκτονικής έρευνας έχουν ήδη επισημανθεί^{4,5,25,26}. Άλλωστε το γενικό πεδίο ενδιαφέροντος, ήτοι το διαμορφωμένο περιβάλλον, αποτελεί κοινό τόπο της αρχιτεκτονικής και της περιβαλλοντικής ψυχολογίας. Επιπλέον, τα νοσοκομεία συγκαταλέγονται στα πιο

απαιτητικά και περίπλοκα κτίρια και οι χρήστες τους είναι οι άνθρωποι στις πιο ευαίσθητες και κρίσιμες στιγμές τους. Επομένως, σε αυτό το πρώτο στάδιο και μέχρι το κενό που προαναφέρθηκε να έχει καλυφθεί με ικανό και αναγκαίο τρόπο, η τοποθέτηση των ευρημάτων στο ευρύτερο σύνολο και η συντηρητική σύνδεση με αυτό, κρίνεται ασφαλής.

Αποτελέσματα

A. Αρχιτεκτονική τεκμηρίωση

Οι ΘΝ που εξετάστηκαν είναι προσανατολισμένοι νότια και νοτιοανατολικά (Εικόνα 2). Οι εξάκλινοι ΘΝ έχουν εμβαδό $E_{6x} = 48,34$ τ.μ. και οι δίκλινοι $E_{2x} = 25$ τ.μ. Κάθε μπαλκονόπορτα έχει επιφάνεια $E_{\pi} = 8,66$ τ.μ, καταλαμβάνει το 73% της πρόσοψης και έχει πρόσβαση στα μπαλκόνια βάθους δύο μέτρων που τρέχουν κατά μήκος των ορόφων του κτιρίου. Η θέα είναι πλούσια αστική. Περιλαμβάνει οπτική των γειτονικών κτιρίων, του κήπου του νοσοκομείου αλλά και του γειτονικού άλσους στο προσκήνιο και στο παρασκήνιο του λεκανοπεδίου της Αθήνας και του αττικού ουρανού (Εικόνα 3).

B. Στατιστική ανάλυση

Τα δεδομένα που συμπεριλήφθησαν στην

έρευνα αντιστοιχούν σε $N = 450$ άτομα. Από αυτούς, $f = 53,8\%$ ήταν ασθενείς και οι υπόλοιποι συνοδοί. $N = 296$ άτομα ($f = 65,8\%$ του δείγματος) προήλθε από εξάκλιους ΘΝ και $N = 154$ άτομα ($f = 34,2\%$ του δείγματος) από δίκλιους. Ηλικιακά, $17,8\%$ ήταν ≤ 30 ετών, $15,1\%$ ήταν $30 - 39$ ετών, $20,4\%$ ήταν $40 - 49$ ετών, $18,4\%$ ήταν $50 - 59$ ετών και $28,2\%$ ήταν άνω των 60 ετών. Ανά φύλο, $54,2\%$ ήταν άνδρες και $45,8\%$ ήταν γυναίκες.

Ερωτώμενοι αν από τη θέση τους βλέπουν άνετα τη θέα έξω από το παράθυρο, $f = 61,3\%$ απάντησε θετικά και οι υπόλοιποι αντιμετώπιζαν κάποιου είδους εμπόδιο, σχετικό ή ανυπερβλητό. Ο περαιτέρω διαχωρισμός ανά ομάδα ενδιαφέροντος και δυναμικότητα φαίνεται στην εικόνα 4 και η αξιολόγηση του περιβάλλοντος του θαλάμου, σε σχέση με την άνεση της θέας ανά ομάδα ενδιαφέροντος παρουσιάζεται στους πίνακες 1 - 4.

Υπόθεση #1

Η πρώτη ερευνητική υπόθεση επαληθεύθηκε εν μέρει, καθώς προέκυψε πως η δυναμικότητα είχε επίδραση στην εκτίμηση της άνεσης έξω από το παράθυρο, $\chi^2 (1, N = 450) = 4,630$, $p = 0,033$, $\Phi = 0,101$, αφού στους δίκλιους θαλάμους ήταν πιθανότερο να αισθάνεται κάποιος πως μπορεί να δει

ανεμπόδιστα από τη θέση του έξω από το παράθυρο, συγκριτικά με τους εξάκλινους (εικόνα 4β). Ωστόσο, οι ασθενείς δεν έκριναν την άνεση πρόσβασης στη θέα διαφορετικά από τους συνοδούς (εικόνα 4α).

Υπόθεση #2

Η δεύτερη ερευνητική υπόθεση επιβεβαιώθηκε σχεδόν στο σύνολό της, καθώς η εκτίμηση της άνεσης της θέας από δεδομένη θέση, αλληλεπιδρούσε σημαντικά με την εν γένει αξιολόγηση του αρχιτεκτονικού περιβάλλοντος του θαλάμου (εικόνα 5).

Η άνεση της θέας αλληλεπιδρούσε με την εκτίμηση των αρχιτεκτονικών παραμέτρων (πίνακας 1). Τα χρώματα ήταν πιθανότερο να αξιολογηθούν θετικά όταν η θέα ήταν άνετη και αδιάφορα ή αρνητικά όταν υπήρχαν εμπόδια, $\chi^2 (2, N = 242) = 26,748, p = 0,000, \Phi_{Cramer} = 0,33$ για τους ασθενείς και $\chi^2 (2, N = 208) = 12,101, p = 0,002, \Phi_{Cramer} = 0,24$ για τους συνοδούς. Οι ασθενείς επηρεάζονταν επιπλέον στην εντύπωση της χωρικής πυκνότητας, $\chi^2 (2, N = 242) = 22,226, p = 0,000, \Phi_{Cramer} = 0,30$ και του μεγέθους του παραθύρου, $\chi^2 (2, N = 242) = 14,815, p = 0,000, \Phi_{Cramer} = 0,24$. Αν και συνολικά ο χώρος του θαλάμου αξιολογήθηκε μικρός για το πλήθος που φιλοξενούσε, όταν

εμποδίζονταν να δουν έξω, οι ασθενείς έτειναν να είναι πιο αρνητικοί στην εκτίμησή τους, κάτι το οποίο ίσχυε και για την εντύπωση του μεγέθους της μπαλκονόπορτας.

Όσοι εκτιμούσαν πως βλέπουν άνετα έξω από το παράθυρο ήταν πολύ πιθανότερο να έχουν θετική εντύπωση για τον ηλιασμό, ενώ όσοι εμποδίζονταν τον έκριναν συχνότερα ουδέτερα $\chi^2 (2, N = 242) = 20,620, p = 0,000, \Phi_{Cramer} = 0,29$ για τους ασθενείς και $\chi^2 (2, N = 208) = 13,703, p = 0,000, \Phi_{Cramer} = 0,25$ για τους συνοδούς. Ομοίως, η άνετη πρόσβαση στη θέα συνδέθηκε με μεγαλύτερη πιθανότητα θετικής εκτίμησης του φυσικού φωτισμού ενώ η αναφορά εμποδίων με αυξημένες πιθανότητες ουδέτερης αλλά και αρνητικής εντύπωσης, $\chi^2 (2, N = 242) = 25,275, p = 0,000, \Phi_{Cramer} = 0,32$ για τους ασθενείς και $\chi^2 (2, N = 208) = 13,275, p = 0,001, \Phi_{Cramer} = 0,25$ για τους συνοδούς. Τέλος, οι ασθενείς που έβλεπαν άνετα έξω ήταν πιθανότερο να μην ενοχλούνται από το φυσικό φωτισμό, ενώ εκείνοι που συναντούσαν εμπόδια ανέφεραν συχνότερα δυσφορία, $\chi^2 (2, N = 242) = 8,678, p = 0,004, \Phi = -0,18$ (πίνακας 2).

Η δημιουργία αίσθησης ανασφάλειας και η διείσδυση υπερβολικού ηλιακού

φωτός από το παράθυρο, βρέθηκαν να εξαρτώνται από την εκτίμηση της άνεσης της θέας, $\chi^2 (1, N = 242) = 22,774$, $p = 0,000$, $\Phi = 0,30$ και $\chi^2 (1, N = 242) = 15,210$, $p = 0,000$, $\Phi = -0,25$ για τους ασθενείς και $\chi^2 (1, N = 208) = 22,004$, $p = 0,001$, $\Phi = 0,32$ και $\chi^2 (1, N = 208) = 14,201$, $p = 0,000$, $\Phi_{Cramer} = -0,26$ για τους συνοδούς. Ενώ η πλειονότητά των ερωτηθέντων σε κάθε περίπτωση θεωρούσε πως το παράθυρο δεν προκαλεί ανασφάλεια, όταν έβλεπαν άνετα έξω αισθανόντουσαν συχνότερα ασφαλείς. Όσον αφορά την δυνητικά υπερβολική διείδυση ηλιακού φωτός, οι ερωτώμενοι ήταν πιθανότερο να απαντήσουν καταφατικά, όταν εμποδίζονταν να δουν έξω (Πίνακας 3).

Η πρόσβαση στη θέα επηρέαζε την αξιολόγηση των θετικών χαρακτηριστικών του παραθύρου (πίνακας 3), καθώς συνδέθηκε με μεγαλύτερη πιθανότητα εκτίμησης πως αποσπάει την προσοχή, $\chi^2 (1, N = 242) = 34,392$, $p = 0,000$, $\Phi = 0,37$ για τους ασθενείς και $\chi^2 (1, N = 208) = 22,715$, $p = 0,000$, $\Phi = 0,33$ για τους συνοδούς, πως βλέπουν ωραία θέα, $\chi^2 (1, N = 242) = 26,299$, $p = 0,000$, $\Phi = 0,33$ για τους ασθενείς και $\chi^2 (1, N = 208) = 17,509$, $p = 0,000$, $\Phi = 0,29$ για τους συνοδούς και πως από το παράθυρο μπαίνει ευχάριστα ο αέρας, $\chi^2 (1, N = 242) = 25,444$, $p =$

$0,000$, $\Phi = 0,32$ για τους ασθενείς και $\chi^2 (1, N = 208) = 11,903$, $p = 0,001$, $\Phi = 0,23$ για τους συνοδούς. Για τους ασθενείς διαπιστώθηκε επιπλέον πως όταν έβλεπαν άνετα έξω, ήταν πιθανότερο να εκτιμήσουν πως από το παράθυρο μπαίνει ευχάριστα ο ήλιος, $\chi^2 (1, N = 242) = 19,130$, $p = 0,000$, $\Phi = 0,28$.

Όσον αφορά τις παραμέτρους της θέας (πίνακας 4), βρέθηκε αλληλεπίδραση μεταξύ της άνεσης πρόσβασης στη θέα και του ενδιαφέροντος να δει κάποιος έξω από το παράθυρο, $\chi^2 (2, N = 242) = 24,097$, $p = 0,000$, $\Phi_{Cramer} = 0,31$ για τους ασθενείς και $\chi^2 (1, N = 208) = 32,415$, $p = 0,000$, $\Phi_{Cramer} = 0,39$ για τους συνοδούς, όπως και του χαρακτηρισμού της θέας ως «ενδιαφέρουσα» ή «αδιάφορη», $\chi^2 (1, N = 242) = 10,556$, $p = 0,000$, $\Phi = 0,20$ για τους ασθενείς και $\chi^2 (1, N = 208) = 6,136$, $p = 0,017$, $\Phi = 0,17$ για τους συνοδούς. Στους ασθενείς δε, βρέθηκε επιπλέον σχέση με την αξιολόγηση της θέας ως «ευχάριστη» ή «δυσάρεστη», $\chi^2 (1, N = 242) = 16,460$, $p = 0,000$, $\Phi = 0,26$, ως «απλή» ή «περίπλοκη», $\chi^2 (1, N = 242) = 10,249$, $p = 0,002$, $\Phi = 0,20$, αλλά και «καθησυχαστική» ή «στρεσογόνα», $\chi^2 (1, N = 242) = 7,937$, $p = 0,007$, $\Phi = 0,18$.

Συζήτηση

Η θέα από τα παράθυρα των ΘΝ είναι «καλή», αφού η οπτική της περιλαμβάνει ποσοστά όλων των στοιχείων (έδαφος, τοπίο, ουρανός), μοιρασμένα είτε στο προσκήνιο, είτε στο παρασκήνιο της^{7,8}(εικόνα 3). Επίσης, η αναλογία της επιφάνειας των υαλοπινάκων προς την επιφάνεια της πρόσοψης των ΘΝ, όντας η μέγιστη δυνατή, φαίνεται να συνεισφέρει στην εν γένει ικανοποίηση των ενοίκων του⁹. Τέλος, η φύση των ανοιγμάτων, ήτοι μπαλκονόπορτες και όχι συμβατικά παράθυρα, ενισχύουν την άνεση της θέας, καθώς μία ποδιά θα λειτουργούσε ως εμπόδιο όσο μεγάλωνε η απόσταση από το παράθυρο (εικόνα 6).

Η άνεση της θέας ως συνάρτηση της δυναμικότητας του θαλάμου είναι η αξιολόγηση διαφορετικής επιφάνειας ανά κλίση και εγγύτητας στο παράθυρο. Επιβεβαιώθηκε πως η θέα ήταν ευκολότερη σε μικρότερη δυναμικότητα, τόσο για τους ασθενείς, όσο και για τους συνοδούς¹² (εικόνα 4β). Πράγματι, μεγαλύτερη δυναμικότητα σημαίνει μεγαλύτερο πλήθος και περισσότερες δραστηριότητες, σε μικρότερες αποστάσεις και επιφάνειες (εικόνα 6). Επομένως, η οπτική του θαλάμου (bedscape) της μεσαίας και βαθύτερης

θέσης, που περιλαμβάνει και τη θέα έξω από το παράθυρο, θα αντιμετωπίζει περισσότερα εμπόδια και μεγαλύτερη δυσκολία συγκέντρωσης^{13,14}. Επιπλέον, το εξωτερικό περιβάλλον αποτελεί διαφορετικό ποσοστό της σύνθεσης της συνολικής θέας από το κρεβάτι των δίκλινων, συγκριτικά με των εξάκλινων ΘΝ.

Το ότι οι ασθενείς και οι συνοδοί δεν διέφεραν σημαντικά στην εκτίμηση της άνεσης της θέας, θα μπορούσε να είναι μία ένδειξη πως οι δύο αυτές ομάδες ενδιαφέροντος δεν βιώνουν το χώρο αυτό τόσο διαφορετικά²⁷. Από την άλλη, το εύρημα αυτό έρχεται σε αντίθεση με την τεκμηριωμένα ιδιαίτερη οπτική των ασθενών, που διαφοροποιείται σημαντικά από εκείνη των συνοδών και πιθανόν το εύρημα να οφείλεται στην απουσία ποδιάς παραθύρου, η οποία θα περιόριζε σημαντικά τους ασθενείς, ειδικά στο να δουν τα κατώτερα τμήματα της θέας.

Η επιβεβαίωση της υπόθεσης πως η άνεση της πρόσβασης στη θέα θα αλληλεπιδρά με την εν γένει αξιολόγηση του περιβάλλοντος του θαλάμου, συμφωνεί με τη βιβλιογραφία^{7,11,12}. Αν και η ομάδα ενδιαφέροντος δεν ήταν καθοριστικός παράγοντας, σε γενικές

γραμμές οι πρώτοι φάνηκε να είναι πιο ευαίσθητοι (πίνακας 1), που συνάδει με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους, όπως και της βαθιάς θεραπευτικής επίδρασης που έχει πάνω τους η θέα¹⁸.

Οι ερωτώμενοι που είχαν άνετη πρόσβαση στη θέα, έτειναν να κρίνουν τα αρχιτεκτονικά χαρακτηριστικά των ΘΝ θετικότερα από εκείνους που εμποδίζονταν, που συμφωνεί με τη βιβλιογραφία^{7,11,12}. Πέραν αυτού, η σχέση μεταξύ άνεσης των ασθενών για θέα και αξιολόγησης της χωρικής πυκνότητας, δείχνει την επίπτωση του αυξημένου πλήθους ανθρώπων και δραστηριοτήτων, σε δεδομένο χώρο (εικόνα 7), στην ιδιαίτερη οπτική του θαλάμου (και κατ' επέκταση της θέας) που έχουν από τη θέση τους, όπως και στην συγκέντρωσή τους στο να δουν έξω από το παράθυρο^{13,14}.

Το φυσικό φως είναι αλληλένδετο με τη θέα, καθώς το παράθυρο είναι η κύρια πηγή τόσο φυσικού φωτισμού, όσο και η βασική δίοδος του ηλιακού φωτός. Συνεπώς, η παρεμπόδιση του ενός (θέα) είναι λογικό να επιφέρει αντίστοιχη εντύπωση και για το άλλο (ηλιασμός και φωτισμός), τεκμηριώνοντας τα σχετικά ευρήματα της μελέτης αυτής. Μία κύρια θεραπευτική ποιότητα της θέας είναι η προοπτική της ως θετικός

αντιπερισπασμός. Η ενυπάρχουσα δυσκολία που αντιμετωπίζουν οι ασθενείς να προσαρμόσουν τη θέση τους στις περιβαλλοντικές συνθήκες, δικαιολογεί την επιπλέον σχέση που βρέθηκε με τη ενόχληση από το φυσικό φωτισμό, καθώς η περιορισμένη πρόσβαση στη θέα ίσως μειώνει το περιθώριο ανοχής σε συνθήκες δυσφορίας^{13,15}.

Άνετη θέα σημαίνει σύνδεση με το περιβάλλον πέραν του κτιρίου, εποπτεία και έλεγχο του εξωτερικού περιβάλλοντος⁶. Επομένως, όταν η θέα εμποδίζεται, είναι λογικό να περιορίζονται σημαντικά η βεβαιότητα και η σιγουριά και να ενισχύεται η αίσθηση ανασφάλειας και έλλειψης ελέγχου. Η σχέση της δυναμικά υπερβολικής διεύθυνσης ηλιακού φωτός με την άνεση της θέας συμπληρώνει τα ευρήματα του ηλιασμού και του φωτισμού. Αφενός τεκμηριώνει πως η πρόσβαση στη θέα θα προκαλέσει μεγαλύτερη ικανοποίηση¹⁰⁻¹². Άλλωστε, η απρόσκοπτη θέα μπορεί να προσφέρει θετικούς αντιπερισπασμούς και να φέρει σε επαφή τον άνθρωπο με τη θεραπευτική διάσταση των στοιχείων της φύσης, άρα να αποσπάσει την προσοχή από συνθήκες που διαφορετικά θα ενοχλούσαν^{13,15}. Αυτό τεκμηριώνεται και

από τα ευρήματα σχετικά με τα θετικά χαρακτηριστικά του παραθύρου, ήτοι όσοι έβλεπαν άνετα έξω, έτειναν να εκτιμούν συχνότερα πως το παράθυρο τους προσφέρει θετικούς αντιπερισπασμούς, πρόσβαση σε ωραία θέα και φρέσκο αέρα. Το ότι οι ασθενείς επηρεαζόντουσαν επιπλέον στην εκτίμηση του κατά πόσο από το παράθυρο μπαίνει ευχάριστα ο ήλιος, ίσως οφείλεται στις ιδιαιτερότητες, την ευαισθησία και τους περιορισμούς της ομάδας αυτής.

Όπως ήταν λογικό και αναμενόμενο, η άνεση ή δυσκολία πρόσβασης στη θέα αλληλεπιδρούσε με το ενδιαφέρον να δει κάποιος έξω από το παράθυρο, όπως και την αξιολόγηση της θέας. Η προδιάθεση των ασθενών ή και των συνοδών είναι πολύ πιθανό να είναι αρκετά φορτισμένη, οπότε η δυσκολία να δουν έξω τους οδηγεί να μην προσπαθούν παραπάνω, με αποτέλεσμα να χάνουν το ενδιαφέρον τους και να μην αισθάνονται πως η θέα αξίζει το ενδιαφέρον αυτό¹⁰. Για τους ασθενείς, που αντικειμενικά βρίσκονται σε πολύ πιο ευαίσθητη κατάσταση, η επίδραση αυτή εκτείνεται περαιτέρω στην εν γένει αξιολόγηση της θέας. Εκείνοι που έβλεπαν άνετα έξω, είχαν περισσότερο ενδιαφέρον να

παρατηρήσουν τη θέα και την έκριναν καθ' όλα θετικά. Η δυσκολία πρόσβασης αθροιστικά με την ιδιαίτερη οπτική τους, ενδεχομένως οδηγεί στο να χάσουν το ενδιαφέρον τους και να αποκομίσουν ευκολότερα αρνητική εντύπωση γι' αυτήν.

Συμπεράσματα

Η μελέτη αυτή εξέτασε την άνεση της πρόσβασης στη θέα σε δίκλινους και εξάκλινους θαλάμους νοσηλείας. Τα αποτελέσματα έδειξαν πως η δυναμικότητα επιδρούσε στην αξιολόγηση της άνεσης πρόσβασης στη θέα, αλλά οι ασθενείς δεν διέφεραν σημαντικά από τους συνοδούς. Η δεύτερη υπόθεση επιβεβαιώθηκε στο σύνολό της.

Η άνεση στην πρόσβαση της θέας συνδέθηκε με συχνότερη θετική αξιολόγηση και μεγαλύτερη ανοχή σε πιθανές συνθήκες δυσφορίας.

Δεδομένης της σημασίας που έχουν η νοητική, ψυχολογική και συναισθηματική κατάσταση και προδιάθεση στην θεραπευτική διαδικασία, το ευ ζειν και την εν γένει ποιότητα και το κόστος των παρεχόμενων υπηρεσιών, κάθε παράμετρος που τις επηρεάζει πρέπει να διερευνάται διεπιστημονικά με συνέπεια και συστηματικότητα. Η απουσία

αντίστοιχων αρχιτεκτονικών μελετών αφήνουν περιθώριο χρήσης των ευρημάτων της εργασίας αυτής με συντηρητικά επαγωγικό τρόπο, έως ότου το κενό αυτό έχει καλυφθεί επαρκώς.

Ευχαριστίες

Εκφράζονται θερμές ευχαριστίες στο διοικητικό, ιατρικό, νοσηλευτικό, εκπαιδευτικό και τεχνικό προσωπικό του νοσοκομείου που συμμετείχε στην έρευνα και διευκόλυσε την διεκπεραίωσή της σε όλα τα στάδια (οργανωτικό και εκτελεστικό). Ιδιαίτερες ευχαριστίες

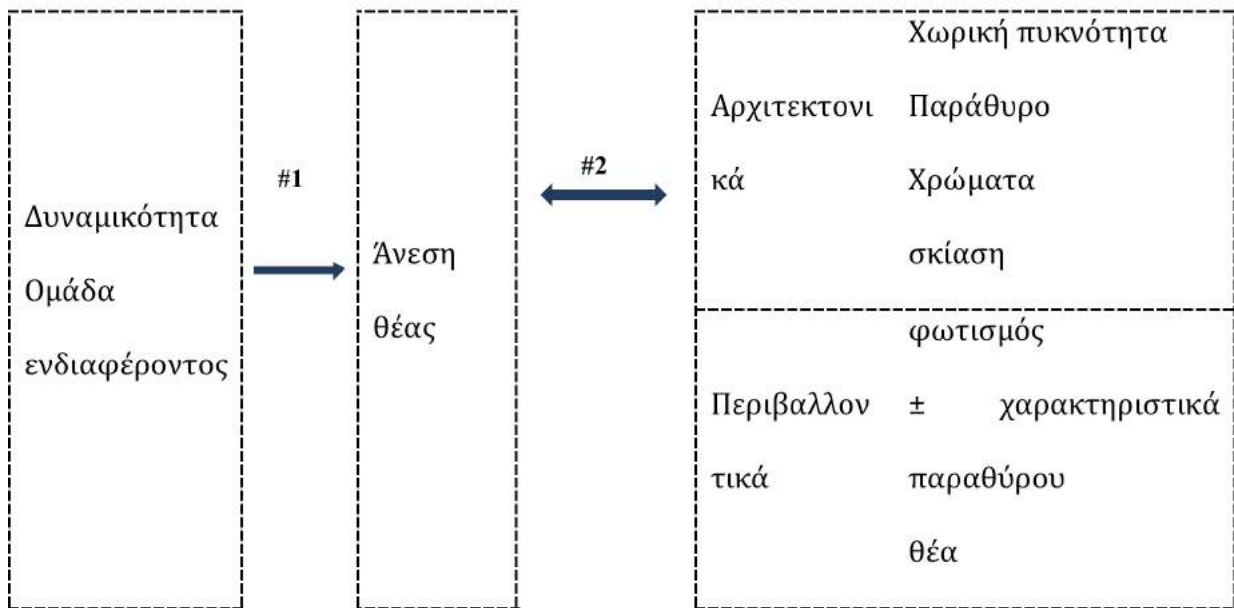
εκφράζονται στο νοσηλευτικό προσωπικό για τη συνεχή και εποικοδομητική προδιάθεση που επιδεικνύουν μέχρι και σήμερα.

Ευχαριστίες εκφράζονται στην κ. Χρυσίδα Καρώνη – Richardson, καθηγήτρια Στατιστικής στη Σχολή Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και Φυσικών Επιστημών (ΣΕΜΦΕ) του Ε.Μ. Πολυτεχνείου για την πολύτιμη καθοδήγησή της στον τομέα εξειδίκευσής της.

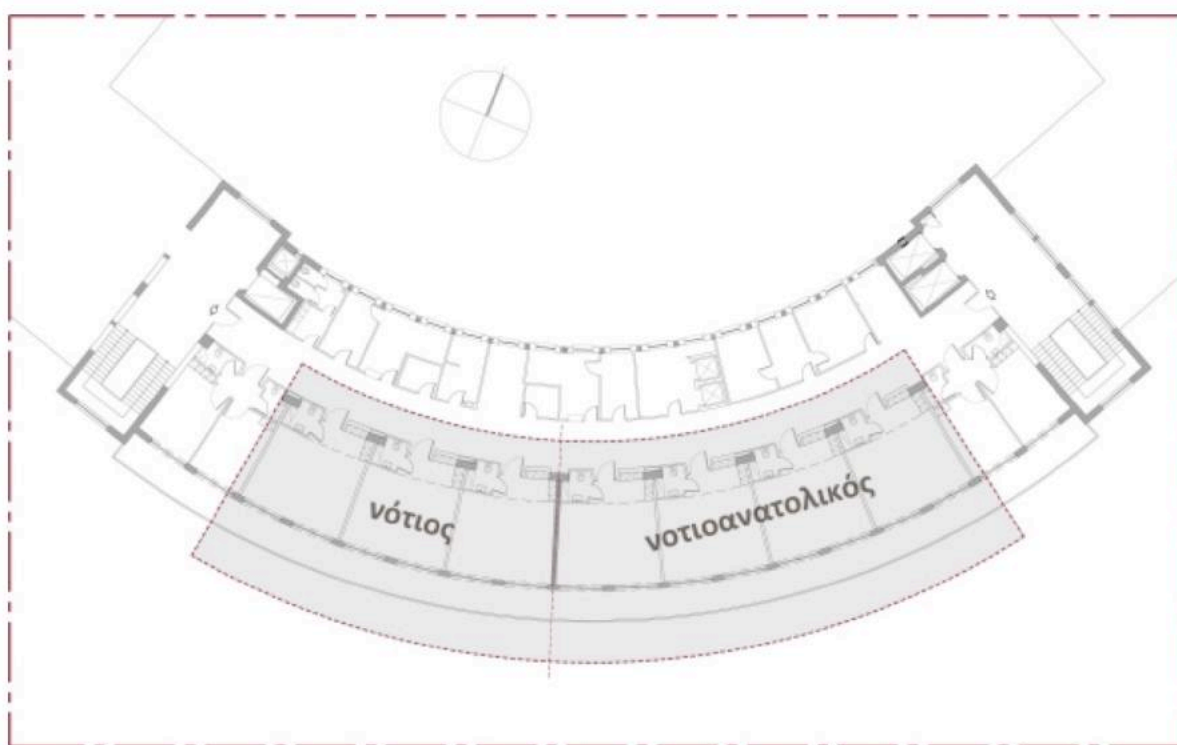
Βιβλιογραφία

1. Kalantzis G, Laskaratos J. Asclepieia: the first hospitals of mankind. *Archives of Hellenic Medicine*. 2003; 20(1):67-75.
2. Kellert RS, Heerwagen JH. Nature and healing – the science, history and promise of biophilic design. In: Guenther R, Vittori G (eds). *Sustainable healthcare architecture*. John Wiley & Sons Inc, New Jersey, 2008. pp. 85-89.
3. Griffin JP. The impact of noise on critically ill people. *Holistic Nurse Practitioner*. 1992;6(4): 53-56.
4. Farley KMJ, Veitch JA. A Room with A View: A Review of the Effects of Windows on Work and Well-Being. Institute for Research in Construction National Research Council Canada. Ottawa, 2001.
5. Choi JH, Beltran LO, Kim HS. Impacts of indoor daylight environments on patient average length of stay (ALOS) in a healthcare facility. *Building and Environment*. 2012; 50: 65-75.
6. Phillips D. *Lighting modern buildings*. Architectural Press, Oxford, 2000. p. 29.
7. Markus TA. The function of windows: A reappraisal. *Building Science*. 1967; 2: 97-121.
8. Littlefair PJ. *Designing with innovative daylighting*. London: BRE Publication Crown Research Communications, 1996.
9. Keep PJ. Stimulus deprivation in windowless rooms. *Anesthesia*. 1977; 32: 598-600.
10. Kaplan R. The role of nature in the context of the workplace. *Landscape and Urban Planning*. 1993; 26: 193-201.
11. Kaplan S. The restorative benefits of nature: Towards an integrative framework. *Journal of Environmental Psychology*. 1995;15:169-182.
12. Vischer JC. *Workspace Strategies: Environment as a Tool for Work*. New York: Chapman & Hall, 1996.

13. Aries MBC, Veitch JA, Newsham GR. [Windows, view, and office characteristics predict physical and psychological discomfort.](#) *Journal of Environmental Psychology.* 2010; 30 (4): 533-541.
14. Brasche S, Bullinger M, Morfeld M, Gebhardt HJ, Bischof W. Why do women suffer from sick building syndrome more often than men? Subjective higher sensitivity versus objective causes. *Indoor Air.* 2001; 11(4): 217-222.
15. Chauval P, Collins JB, Dogniaux R, Longemore J. Glare from windows: current views of the problem. *Lighting research and Technology.* 1982; 14(1): 31-46.
16. Ulrich RS. View through a window may influence recovery from surgery. *Science.* 1984; 224:420- 421.
17. Ulrich RS, Simons RF, Losito BD, Fiorito E, Miles MA, & Zelson M. Stress recovery during exposure to natural and urban environments. *Journal of Environmental Psychology.* 1991; 11: 201-230.
18. Ulrich RS, Zimring CM, Zhu X, DuBose J, Seo H, Choi Y, et al. A review of the research literature on evidence-based healthcare design. *Health Environments Research and Design Journal (HERD).* 2008; 1(3): 61-125.
19. Chang, CY, Chen, PK. Human response to window views and indoor plants in the workplace. *HortScience.* 2005;40(5): 1354-1359.
20. Beute F de Kort YAW. Let the sun shine! Measuring explicit and implicit preference for environments differing in naturalness, weather type and brightness. *Journal of Environmental Psychology.* 2013; 36: 162-178.
21. Edvardsson JD, Sandman PO, Rasmussen BH. Sensing an atmosphere of ease: a tentative theory of supportive care settings. *Scand J Caring Sci.* 2005; 19: 344-53.
22. Botma E. & Hoekstra E. Hospital rooms: Where they've been, where they're going. In C. Wagenaar (Ed.). *The Architecture of Hospitals.* Rotterdam: NAI, 2006. pp. 469-470.
23. Hofrichter L. Hospital rooms: Where they've been, where they're going. In C. Wagenaar (Ed.). *The Architecture of Hospitals.* Rotterdam: NAI, 2006. Pp. 418-422.
24. Huijsman R. History and trends in Dutch hospital architecture. In C. Wagenaar (Ed.). *The Architecture of Hospitals.* Rotterdam: NAI, 2006. pp. 463-468.
25. Sklavou E, Tzouvadakis, IE. Healing environment and evidence based design: the international experience and the case of Greece. *Archives of Hellenic Medicine.* 2012; 29(2):154-161.
26. Sklavou E, Tzouvadakis, IE. Towards better planning and design of hospitals; lessons from the Greek experience. *Housing Policies and Urban Economics.* 2015; 3:63 - 78.
27. Zimring C, Reizenstein CJ, Michelson W. Design for special populations: Mentally retarded persons, children, hospital visitors. In D. Stokols, & I. Altman (Eds.). *Handbook of environmental psychology, Vol. 2.* New York: John Wiley & Sons, 1987.
28. Hygge S, Löfberg HA. POE. Post-Occupancy Evaluation of Daylight in Buildings. (IEA SHC TASK 21/ ECBCS Report, Annex 29). Gäble: Centre for built environment, 1999.



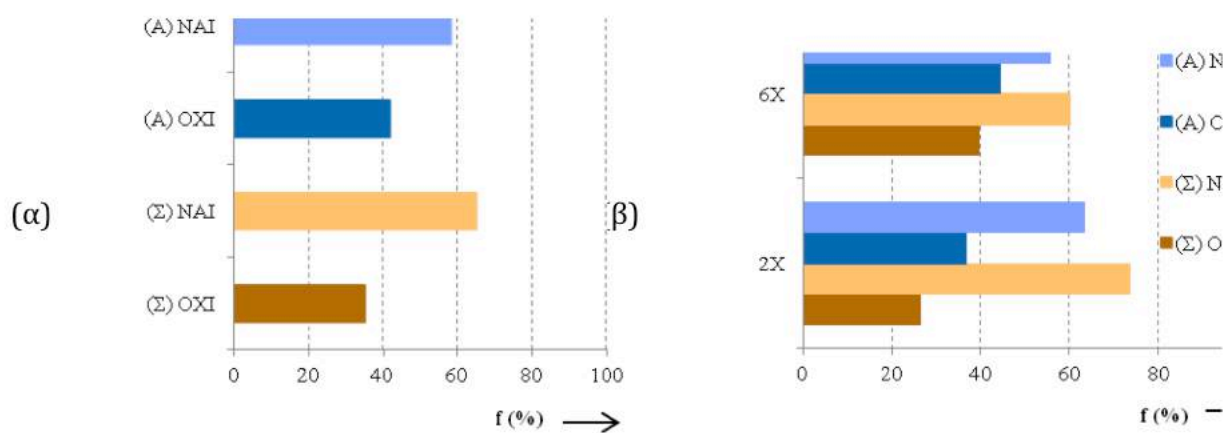
Εικόνα 1



Εικόνα 2.



Εικόνα 3.



Εικόνα 4.

| ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ | ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ | ΑΝΕΣΗ ΓΙΑ ΘΕΑ | | | |
|-----------------|------------|---------------|---------|---------|---------|
| | | ΑΣΘΕΝΕΙΣ | | ΣΥΝΟΔΟΙ | |
| | | ΝΑΙ (%) | ΌΧΙ (%) | ΝΑΙ (%) | ΌΧΙ (%) |
| ΜΕΓΕΘΟΣ ΘΑΛΑΜΟΥ | ΜΕΓΑΛΟ | 10.6 | 6.9 | 14.1 | 11 |
| | ΚΑΝΟΝΙΚΟ | 57.4 | 30.7 | 51.9 | 38.4 |
| | ΜΙΚΡΟ | 31.8 | 62.7 | 34.1 | 50.7 |
| ΠΑΡΑΘΥΡΟ | ΜΕΓΑΛΟ | 81.6 | 62.4 | 76.3 | 60.3 |
| | ΑΔΙΑΦΟΡΟ | 18.4 | 32.7 | 24.4 | 39.7 |
| | ΜΙΚΡΟ | 0 | 5 | 2.1 | 0 |
| ΧΡΩΜΑΤΑ | ΕΥΧΑΡΙΣΤΑ | 39.7 | 9.9 | 28.1 | 8.2 |
| | ΑΔΙΑΦΟΡΑ | 46.8 | 73.3 | 54.8 | 64.4 |
| | ΔΥΣΑΡΕΣΤΑ | 13.5 | 16.8 | 17 | 27.4 |
| ΣΚΙΑΣΗ | ΚΑΛΗ | 60.3 | 63.4 | 69.6 | 53.4 |
| | ΑΔΙΑΦΟΡΗ | 35.5 | 30.7 | 23.7 | 35.6 |
| | ΚΑΚΗ | 4.3 | 5.9 | 6.7 | 11 |

Πίνακας 1.

| | ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ | ΚΑΤΗΓΟΡΙΕ Σ | ΑΝΕΣΗ ΓΙΑ ΘΕΑ | | | |
|---------------------|-----------------|----------------|---------------|------------|------------|------------|
| | | | ΑΣΘΕΝΕΙΣ | | ΣΥΝΟΔΟΙ | |
| | | | ΝΑΙ (%) | ΌΧΙ (%) | ΝΑΙ (%) | ΌΧΙ (%) |
| ΦΥΣΙΚΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ | ΓΕΝΙΚΗ ΕΝΤΥΠΩΣΗ | ΚΑΛΟΣ | 88.7 | 61.4 | 85.9 | 65.8 |
| | | ΑΔΙΑΦΟΡΟΣ | 11.3 | 36.6 | 14.1 | 31.5 |
| | | ΚΑΚΟΣ | 0 | 2 | 0 | 2.7 |
| | ΕΝΟΧΛΗΣΗ | ΝΑΙ | 21.3 | 38.6 | 27.4 | 26 |
| | | ΌΧΙ | 78.7 | 61.4 | 72.6 | 74 |
| | ΗΛΙΑΣΜΟΣ | ΚΑΛΟΣ | 71.6 | 42.6 | 74.8 | 49.3 |
| | | ΟΥΔΕΤΕΡΟΣ | 27 | 45.5 | 25.2 | 50.7 |
| | | ΚΑΚΟΣ | 1.4 | 3 | 0 | 0 |

Πίνακας 2.

| | ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ | ΚΑΤΗΓΟΡΙΕ Σ | ΑΝΕΣΗ ΓΙΑ ΘΕΑ | | | |
|--------------------------|-----------------------------|----------------|---------------|------------|------------|------------|
| | | | ΑΣΘΕΝΕΙΣ | | ΣΥΝΟΔΟΙ | |
| | | | ΝΑΙ (%) | ΌΧΙ (%) | ΝΑΙ (%) | ΌΧΙ (%) |
| ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΑΡΑΘΥΡΟΥ | ΠΟΛΥΣ ΗΛΙΟΣ-ΦΩΣ | ΝΑΙ | 22.7 | 46.5 | 25.9 | 52.1 |
| | | ΌΧΙ | 77.3 | 53.5 | 74.1 | 47.9 |
| | ΠΕΡΙΟΡΙΖΕΙ ΙΔΙΩΤΙΚΟΤΗΤΑ | ΝΑΙ | 27.7 | 29.7 | 37.8 | 31.5 |
| | | ΌΧΙ | 72.3 | 70.3 | 62.2 | 68.5 |
| | ΔΗΜΙΟΥΡΓΕΙ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ | ΝΑΙ | 47.5 | 17.8 | 51.1 | 17.8 |
| | | ΌΧΙ | 52.5 | 82.2 | 48.9 | 82.2 |
| | ΒΛΕΠΩ ΩΡΑΙΑ ΘΕΑ | ΝΑΙ | 87.9 | 59.4 | 90.4 | 67.1 |
| | | ΌΧΙ | 12.1 | 40.6 | 9.6 | 32.9 |
| | ΜΠΑΙΝΕΙ ΦΡΕΣΚΟΣ ΑΕΡΑΣ | ΝΑΙ | 90.8 | 64.4 | 85.2 | 64.4 |
| | | ΌΧΙ | 9.2 | 35.6 | 14.8 | 35.6 |
| | ΜΠΑΙΝΕΙ ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΣ ΗΛΙΟΣ | ΝΑΙ | 95.7 | 77.2 | 91.1 | 89 |
| | | ΌΧΙ | 4.3 | 22.8 | 8.9 | 11 |
| | ΣΥΝΔΕΕΙ ΜΕ ΦΥΣΗ | ΝΑΙ | 55.3 | 29.7 | 63.7 | 31.5 |
| | | ΌΧΙ | 44.7 | 70.3 | 36.3 | 68.5 |
| | ΘΕΤΙΚΟΣ ΑΝΤΙΠΕΡΙΣΠΑΣΜΟΣ | ΝΑΙ | 50.4 | 13.9 | 57.8 | 23.3 |
| | | ΌΧΙ | 49.6 | 86.1 | 42.2 | 76.7 |

Πίνακας 3.

| | ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ | ΚΑΤΗΓΟΡΙΕ Σ | ΑΝΕΣΗ ΓΙΑ ΘΕΑ | | | |
|-----|-----------------------------|----------------|---------------|------------|------------|------------|
| | | | ΑΣΘΕΝΕΙΣ | | ΣΥΝΟΔΟΙ | |
| | | | ΝΑΙ (%) | ΌΧΙ (%) | ΝΑΙ (%) | ΌΧΙ (%) |
| ΘΕΑ | ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝ ΓΙΑ ΘΕΑ | ΝΑΙ | 53.9 | 22.8 | 65.9 | 24.7 |
| | | ΣΧΕΤΙΚΑ | 27 | 40.6 | 20 | 46.6 |
| | | ΌΧΙ | 19.1 | 36.6 | 14.1 | 28.8 |
| | ΕΥΧΑΡΙΣΤΗ - ΔΥΣΑΡΕΣΤΗ | ΝΑΙ | 98.6 | 85 | 98.5 | 94.5 |
| | | ΌΧΙ | 1.4 | 15 | 1.5 | 5.5 |
| | ΦΩΤΕΙΝΗ - ΜΟΥΝΤΗ | ΝΑΙ | 88.7 | 90 | 86.7 | 93.2 |
| | | ΌΧΙ | 11.3 | 10 | 13.3 | 6.8 |
| | ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΥΣΑ - ΑΔΙΑΦΟΡΗ | ΝΑΙ | 68.8 | 48 | 68.1 | 50.7 |
| | | ΌΧΙ | 31.2 | 52 | 31.9 | 49.3 |
| | ΑΠΛΗ - ΠΕΡΙΠΛΟΚΗ | ΝΑΙ | 93.6 | 80 | 88.1 | 86.3 |
| | | ΌΧΙ | 6.4 | 20 | 11.9 | 13.7 |
| | ΚΑΘΗΣΥΧΑΣΤΙΚΗ - ΣΤΡΕΣΣΟΓΟΝΑ | ΝΑΙ | 93.6 | 82 | 97 | 94.5 |
| ΌΧΙ | | 6.4 | 18 | 3 | 5.5 | |

Πίνακας 4.

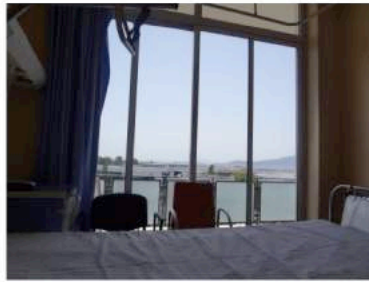
| ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΘΑΛΑΜΩΝ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ | | ΣΥΝΟΛΟ | | |
|---------------------------------|-------------------|---------------------------|---|--|
| | | A | Σ | |
| Αρχιτεκτονικά | Μέγεθος θαλάμου | | | |
| | Μέγεθος παραθύρου | | | |
| | Χρώματα | | | |
| | Σκίαση | | | |
| Φωτισμός | εντύπωση ΦΦ | | | |
| | Ενόχληση από ΦΦ* | | | |
| | Ηλιασμός | | | |
| Χαρακτηριστικά παραθύρου | Αρνητικά | Μπαίνει πολύς ήλιος/φως* | | |
| | | Μειώνει την ιδιωτικότητα* | | |
| | | Νιώθω ανασφάλεια* | | |
| | | Βλέπω ωραία θέα* | | |
| | | Μπαίνει ευχάριστος ήλιος* | | |
| | Θετικά | Μπαίνει ευχάριστος αέρας* | | |
| | | Με συνδέει με τη φύση* | | |
| | | Θετικός αντιπερισπασμός* | | |
| | | Ενδιαφέρον | | |
| | | Ευχάριστη* | | |
| Θέα | Φωτεινή* | | | |
| | Ενδιαφέρουσα* | | | |
| | Απλή* | | | |
| | Καθησυχαστική* | | | |

| | | | |
|------------------------|-----|--|------|
| Επίπεδο σημαντικότητας | p > | | p < |
| | ,01 | | 0,01 |

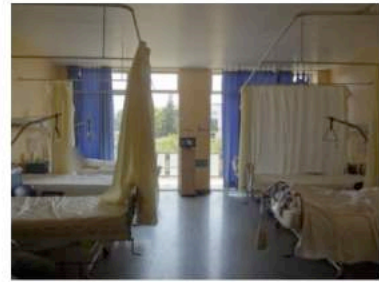
Εικόνα 5.



(α)



(β)



(γ)

Εικόνα 6.

ΛΕΖΑΝΤΕΣ ΕΙΚΟΝΩΝ ΚΑΙ ΠΙΝΑΚΩΝ.

Εικόνα 1. Σχεδιάγραμμα ερευνητικών υποθέσεων. Η πρώτη υπόθεση είναι πως συγκεκριμένες αρχιτεκτονικές και περιβαλλοντικές παράμετροι θα επιδρούν στην εκτίμηση της άνεσης της θέας από το παράθυρο από την εκάστοτε θέση και η δεύτερη πως η άνεση αυτή θα αλληλεπιδρά με την αξιολόγηση του περιβάλλοντος του θαλάμου νοσηλείας.

Εικόνα 2: Τυπική κάτοψη ορόφου. Υποδεικνύεται η ομαδοποίηση των θαλάμων νοσηλείας ανά προσανατολισμό.

Εικόνα 3. Η θέα του νοσοκομείου, (α) νότια και (β) νοτιοανατολικά και (γ) πανοραμικά.

Εικόνα 4. Αξιολόγηση της άνεσης της θέας από την εκάστοτε θέση, ανά (α) ομάδα ενδιαφέροντος και (β) δυναμικότητα θαλάμου νοσηλείας. Με (Α) συμβολίζονται οι ασθενείς και με (Σ) οι συνοδοί, με (2Χ) οι δίκλινοι θάλαμοι και με (6Χ) οι εξάκλινοι.

Πίνακας 1. Πίνακας διασταύρωσης αξιολόγησης αρχιτεκτονικών χαρακτηριστικών των θαλάμων νοσηλείας. Οργάνωση αποτελεσμάτων σε συχνότητες %, σύμφωνα με την εκτίμηση άνεσης της θέας, ανά ομάδα ενδιαφέροντος.

Πίνακας 2. Πίνακας διασταύρωσης αξιολόγησης περιβαλλοντικών χαρακτηριστικών των θαλάμων νοσηλείας. Οργάνωση αποτελεσμάτων σε συχνότητες %, σύμφωνα με την εκτίμηση άνεσης της θέας, ανά ομάδα ενδιαφέροντος.

Εικόνα 5: Αποτελέσματα ακριβούς ελέγχου ανεξαρτησίας χ^2 της δεύτερης ερευνητικής υπόθεσης. Ανεξάρτητη μεταβλητή είναι η εκτίμηση της άνεσης της θέας. Οι ασθενείς συμβολίζονται με (Α) και οι συνοδοί με (Σ). Οι διχοτόμες μεταβλητές σημειώνονται με αστερίσκο (*).

Εικόνα 6. Πρόσβαση στη θέα σε διαφορετικές συνθήκες. Δίπλα στο παράθυρο (α) και στο βάθος του θαλάμου (β) σε δίκλινο θάλαμο, με λίγα οπτικά εμπόδια και με πολλά οπτικά εμπόδια, σε εξάκλινο θάλαμο (γ).