

ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ

μια ουμανιστική προσέγγιση
των σύγχρονων νοσοκομειακών συστημάτων



ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ:
μια ουμανιστική προσέγγιση
των σύγχρονων νοσοκομειακών συστημάτων

επιμέλεια: Μαργιάννα Γκιουλέ
επιβλέπων: Αλέξιος Τζομπανάκης

ΧΑΝΙΑ, ΙΟΥΛΙΟΣ 2020
ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

*στον πατέρα μου, Παναγιώτη,
έμπνευση και αφορμή για την εργασία μου*

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Οι σύγχρονες νοσοκομειακές μονάδες χαρακτηρίζονται από μια σειρά σύνθετων λειτουργικών δομών, οι οποίες αλληλεπιδρούν με κάθε δυνατό συνδυασμό, συγκροτώντας μεγαλύτερα και πολυπλοκότερα συστήματα. Κτιριακοί τύποι τέτοιας πολυπλοκότητας και δυναμικής αντιμετωπίζουν στο σχεδιασμό τους πολλαπλά πεδία επίλυσης όσον αφορά και τους, διαφορετικών και κατά περιπτώσεις αντικρουόμενων αναγκών, χρήστες τους. Μελέτες υποθέσεων από Περιβαλλοντικούς ψυχολόγους και άλλους ερευνητές, όπως ο D. Canter σε έρευνα στη Σκωτία και η L. Rivlin στη Νέα Υόρκη, έδειξαν πως υπάρχει μια μεγάλη ποικιλία απόψεων από διαφορετικούς ανθρώπους απέναντι στο ίδιο τους το περιβάλλον. Στην παρούσα εργασία το νοσοκομείο προσεγγίζεται ως προς συγκεκριμένο χρήστη, τον ασθενή. Ως εκ τούτου, εντοπίζονται τα στοιχεία τα οποία σύμφωνα με την περιβαλλοντική ψυχολογία και αντίληψη καθιστούν ένα περιβάλλον υποστηρικτικό και εξετάζονται οι διάφορες σχεδιαστικές πρακτικές μετατροπής τους σε χωρικές παραμέτρους. Η εργασία χωρίζεται σε δύο μέρη. Στο πρώτο, εξετάζεται το νοσοκομείο ως κτίριο. Μελετάται η εξέλιξή του, από τα πρώτα ολιστικά συστήματα θεραπείας της Αρχαίας Ελλάδας, τα Ασκληπεία, έως και τη διαμόρφωση των σύγχρονων πολύπλοκων νοσοκομειακών συστημάτων. Περιγράφονται τα λειτουργικά τμήματα που απαρτίζουν αυτά τα συστήματα, οι τρόποι συγκρότησης τους και οι γενικές χωρικές παράμετροι σύνθεσής τους. Στο δεύτερο μέρος της εργασίας, το νοσοκομείο μελετάται ως προς τον ασθενή. Αρχικά, μελετώνται γενικές θεωρητικές προσεγγίσεις ως προς τη σχέση του ατόμου με το περιβάλλον του, υπό το πρίσμα της περιβαλλοντικής ψυχολογίας και αντίληψης. Αναγνωρίζεται η σχέση της ασθένειας με το άγχος, τα βιώματα και η ψυχολογία των ασθενών στο νοσοκομείο, τίθενται προς ανάλυση τα ζητήματα του προσωπικού χώρου και της απομόνωσης και εξετάζεται το φαινόμενο του ιδρυματισμού. Ακολουθούν οι πρακτικές μεταγραφής των θεωρητικών προσεγγίσεων σε σχεδιαστικές παραμέτρους. Εξετάζονται οι ουμανιστικές προσεγγίσεις της σύγχρονης νοσοκομειακής αρχιτεκτονικής: τα θεραπευτικά περιβάλλοντα, ο στοιχειοθετημένος σχεδιασμός των νοσοκομείων και το σαλουτοτεγενικό μοντέλο υποστηρικτικού σχεδιασμού. Το δεύτερο μέρος ολοκληρώνεται με διερεύνηση της σχέση του νοσοκομείου με την πόλη, την κοινωνία και τη φύση, μέσα από την ανάλυση παραδειγμάτων σύγχρονων νοσοκομειακών μονάδων, στα οποία εντοπίζονται διαφορετικές σχεδιαστικές προσεγγίσεις των συστημάτων με χρήση των παραμέτρων που μελετήθηκαν.

π ε ρ ι ε χ ό μ ε ν α

Εισαγωγή 11

1.1 Σκοπός	12
1.2 Αντικείμενο	12
1.3 Βιβλιογραφική ανασκόπηση	12
1.4 Μεθοδολογία	13
1.4.1 Μέθοδος συλλογής στοιχείων	13
1.4.1 Ερμηνευτική μέθοδος	13

Το νοσοκομείο 17

2.1 Η πορεία του νοσοκομείου στο χρόνο – εξέλιξη και διαμόρφωση των σημερινών συστημάτων	18
2.1.1 ... έως 18 ^ο αιώνα	18
2.1.2 18 ^{ος} έως τέλη 19 ^{ου} αιώνα	21
2.1.3 20 ^{ος} αιώνας	39
2.2 Τα σύγχρονα νοσοκομειακά συστήματα	49

Το νοσοκομείο και ο ασθενής 57

3.1 Προσεγγίζοντας τον ασθενή	58
3.1.1 Άνθρωπος, άνθρωποι, περιβάλλον	58
3.1.2 Υγεία, ασθένεια, άγχος	62
3.1.3 Ασθενής στο νοσοκομείο	63
3.2 Το νοσοκομείο για τον ασθενή	66
3.2.1 Ουμανιστικές προσεγγίσεις στη σύγχρονη νοσοκομειακή αρχιτεκτονική	66
3.2.2 Νοσοκομείο, κοινωνία, πόλη : Το νοσοκομείο ως κοινωνία και ως πόλη, το νοσοκομείο στην κοινωνία και την πόλη, το νοσοκομείο για την κοινωνία και την πόλη.	78
_Oslo National University Hospital	82
_Champalimaud Centre for the Unknown	86
3.2.3 Νοσοκομείο, φύση :Το νοσοκομείο στη φύση, η φύση στο νοσοκομείο.	90
_Krankenhaus Agatharied	94
_the Nyt Hospital Nordsjælland	100

Συμπεράσματα 104

Βιβλιογραφία 106

Πηγές εικόνων 110

ε ι σ α γ ω γ ή



1.1 Σκοπός

Σκοπός της εργασίας είναι η ερμηνεία των πολύπλοκων νοσοκομειακών συστημάτων, με κέντρο την εμπειρία του ασθενή κατά τη διάρκεια παραμονής και περίθαλψής του.

1.2 Αντικείμενο

Αντικείμενο της εργασίας αποτελούν τα νοσοκομειακά συστήματα, από τα πρώτα νοσοκομεία-ξενώνες της βυζαντινής εποχής, έως τις πολύπλοκες νοσοκομειακές δομές της σύγχρονης εποχής, αλλά και ο ίδιος ο ασθενής, όσον αφορά τις ατομικές, ψυχολογικές και κοινωνικές του ανάγκες.

1.3 Βιβλιογραφική ανασκόπηση

Το νοσοκομείο ως δημόσιο κτίριο ακολουθεί ανά τους αιώνες την ιστορία της εποχής του. Ως εκ τούτου, μελέτες, κριτικές κι ιστορικές αναφορές απαντώνται σε συγγράμματα και δημοσιεύσεις σύγχρονα και παλαιότερα. Παράλληλα, πληθώρα ελληνικής και ξένης βιβλιογραφίας εντοπίζεται όσον αφορά την περιβαλλοντική ψυχολογία και αντίληψη, καθώς επίσης, όλο και περισσότερες μελέτες σύζευξης ψυχολογίας και σχεδιασμού θεραπευτικών χώρων. Δημοσιεύσεις ερευνητών όπως του David Ulrich¹ και του Aaron Antonovsky² αποτέλεσαν βάση για την θεωρητικό υπόβαθρο της παρούσας εργασίας.

Βιβλία αναφοράς για την εκπόνηση της εργασίας αποτέλεσαν τα εξής:

Ξανθόπουλος Κ., *Το νοσοκομείο στις διασταυρώσεις της αρχιτεκτονικής με την ιατρική. Από το στερεότυπο στο νεωτερικό*, ΜΙΕΤ, Αθήνα 2016

Canter D., *Περιβαλλοντική Ψυχολογία*, επιμ. κειμ. μτφ Π. Κοσμόπουλος, University Studio Press, Θεσσαλονίκη 1988, ανατύπωση 1999

Nickl-Weller C., Nickl H., *Healing Architecture*, BRAUN, Hamburg 2013

Βαβύλη Φ., *Aspects of Healing Environments*, ΖΗΤΗ, Θεσσαλονίκη 2009

Βαβύλη Φ., *Τέχνες και χώροι Υγείας*, ΖΗΤΗ, Θεσσαλονίκη 2009

1.4 Μεθοδολογία

1.4.1 Μέθοδος συλλογής στοιχείων

Για τη συλλογή του ερευνητικού υλικού ακολουθήθηκε η βιβλιογραφική και η διαδικτυακή έρευνα.

1.4.2 Ερμηνευτική μέθοδος

Η Υγεία είναι ο παράγοντας που μετράει την φυσική, ψυχολογική ή ακόμα και την πνευματική κατάσταση ενός ζώντος οργανισμού. Σύμφωνα με τον ορισμό που διατυπώθηκε στο καταστατικό του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (ΠΟΥ 1946) η υγεία είναι «η κατάσταση της πλήρους σωματικής, ψυχικής και κοινωνικής ευεξίας και όχι μόνο η απουσία ασθένειας ή αναπηρίας». Ο παραπάνω ορισμός έχει αμφισβητηθεί ως προς τον ουτοπιστικό στόχο που θέτει και ως προς το σύστημα υγείας που εξυπηρετεί. Φαίνεται να διαχωρίζει με στεγανά τον υγιή άνθρωπο από τον ασθενή και να θεωρεί ασθένεια οποιαδήποτε παρέκκλιση από τις προαναφερθείσες «υγιείς» καταστάσεις.³

Το πώς ορίζεται, βέβαια, η υγεία και η ασθένεια διαφέρει ανάλογα με τον πολιτισμό, τις ιδέες και πεποιθήσεις, την εκπαίδευση, την παιδεία αλλά και τις θρησκευτικές αντιλήψεις (για τη ζωή, το θάνατο, την αμαρτία, την τιμωρία, το μίasma), καθώς και τις αντιλήψεις για το σώμα (τα όρια του, την καθαριότητα, την εικόνα και το φύλο του) που υπάρχουν σε κάθε κοινωνία. Ο τεράστιος αριθμός παραγόντων που επηρεάζουν την κατάσταση της υγείας ενός πληθυσμού βρίσκονται σε άμεση συσχέτιση με την κοινωνική αναπαράσταση που έχει ο πληθυσμός για την υγεία του. Παράγοντες γενετικοί, περιβαλλοντικοί (τρόπος διαβίωσης, κατοικία, εργασία, συνθήκες εργασίας, ρύπανση περιβάλλοντος) παράγοντες συνθηκών ζωής (διατροφή, κάπνισμα, άσκηση, χρήση εθιστικών ουσιών, συμπεριφορά), παράγοντες σχετιζόμενοι με το σύστημα και τις υπηρεσίες υγείας και παιδείας για την υγεία επηρεάζουν την υγεία των ανθρώπων αλλά και την κοινωνική αναπαράσταση του διπόλου υγείας-ασθένειας.

«Το νοσοκομείο απευθύνεται σε όλο το φάσμα που καλύπτει την ανθρώπινη ζωή- από τη γέννηση ως την κατάληξη. Είναι το μέρος όπου ο άνθρωπος έρχεται αντιμέτωπος με τον πόνο και την ανακούφιση, με τη χαρά και την οδύνη, με την ηρεμία και την ένταση, με την εξάρτηση και την ανεξαρτησία, με την απόσυρση και τη συμμετοχή, με το σκοτάδι και το φως, με την απομόνωση και τη συλλογικότητα, με τη βουή και τη σιωπή, με το μυστήριο και την πραγματικότητα, και με τόσα ακόμα αντίρροπα συναισθήματα και καταστάσεις». Πρόκειται για βιώματα αιχμής τα οποία ενεργοποιούν ξεχασμένες πτυχές της ανθρώπινης ύπαρξης και οδηγούν το άτομο σε επαναπροσδιορισμό των προτεραιοτήτων του σε κοινωνικό, εργασιακό αλλά και προσωπικό, ψυχικό επίπεδο.⁴

Οι σύγχρονες νοσοκομειακές μονάδες χαρακτηρίζονται από μια σειρά σύνθετων λειτουργικών δομών, οι οποίες αλληλεπιδρούν με κάθε δυνατό συνδυασμό, συγκροτώντας μεγαλύτερα και πολύπλοκότερα συστήματα. Οι λειτουργικές αυτές δομές, αλλά και ο τρόπος συσχέτισής τους, διαφέρουν σε κάθε νοσοκομειακό σύστημα, καθώς επηρεάζονται από ποικίλους παράγοντες, είτε αυτοί σχετίζονται με το νοσοκομείο καθαυτό και την νοσηλευτική του ειδικευση, είτε αφορούν κοινωνικές, οικονομικές, επιστημονικές και τεχνολογικές παραμέτρους.

¹ Ως προς τον στοιχειοθετημένο σχεδιασμό των θεραπευτικών χώρων

² Ως προς τη σαλουτεγένεση

³ Βαβύλη, 2009B, 15

⁴ Ξανθόπουλος, 2016, 23

Κτιριακοί τύποι τέτοιας πολυπλοκότητας και δυναμικής αντιμετωπίζουν στο σχεδιασμό τους πολλαπλά πεδία επίλυσης όσον αφορά και τους, διαφορετικών και κατά περιπτώσεις αντικρουόμενων αναγκών, χρήστες τους. Μελέτες υποθέσεων από Περιβαλλοντικούς ψυχολόγους και άλλους ερευνητές, όπως ο D. Canter σε έρευνα στη Σκωτία και η L. Rivlin στη Νέα Υόρκη, έδειξαν πως υπάρχει μια μεγάλη ποικιλία απόψεων από διαφορετικούς ανθρώπους απέναντι στο ίδιο τους το περιβάλλον. Όμως, αυτές οι απόψεις δεν είναι μόνο ιδιοσυγκρασιακές, αλλά έχουν σχέση και με το ρόλο του ατόμου μέσα στη λειτουργία που στεγάζεται στο κτίριο. Εξαιτίας αυτής της υποκειμενικής κατά ομάδες αντίληψης και διαχείρισης του χώρου, ο σχεδιαστής έχει να αντιμετωπίσει μία μεγάλη λίστα απαιτήσεων, ώστε να αποφεύγεται η δυσαναλογία ανάμεσα στο κτίριο που δημιουργείται και στις δραστηριότητες των ανθρώπων που το χρησιμοποιούν καθημερινά. Φυσικά, τροποποιήσεις του κτιρίου στη διάρκεια ζωής του διευκολύνουν ανάγκες χρηστών που δεν είχαν υπολογιστεί, κάτι που, ωστόσο, φέρει κινδύνους λειτουργικών συγκρούσεων και προχειροτήτων.

Βασικό ερώτημα, λοιπόν, αποτελεί ποια είναι η θέση του ατόμου μέσα σε αυτό το λαβυρινθώδες σύστημα. Οι χρήστες του νοσοκομείου είναι το ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό, οι ομάδες καθαρισμού και λοιπών υποστηρικτικών λειτουργιών, ερευνητές, διδακτικό προσωπικό και φοιτητές, εφόσον πρόκειται για πανεπιστημιακό νοσοκομείο, οι εσωτερικοί και εξωτερικοί ασθενείς, οι συνοδοί τους και οποιοδήποτε άλλο άτομο προσέλθει για προσωπικούς ή άλλους λόγους. Η παρούσα μελέτη επικεντρώνεται στη σχέση του νοσοκομειακού συστήματος με τους ασθενείς που περιθάλπει. Το νοσοκομείο αναγνωρίζεται ως κοινωνική δομή και εξετάζεται η σχέση του τόσο με την κοινωνία και τον αστικό χώρο, όσο και με το φυσικό περιβάλλον.

Η δομή της εργασίας χωρίζεται σε δύο μέρη. Στο πρώτο μέρος εξετάζεται το νοσοκομείο ως κτίριο. Παρακολουθείται η ιστορική του εξέλιξη και περιγράφονται λειτουργικά τμήματα από τα οποία απαρτίζεται. Στο δεύτερο μέρος διερευνάται η σχέση του σύγχρονου νοσοκομείου με τον ασθενή και την κοινωνία. Αρχικά εξετάζεται ο ασθενής ως άτομο, έπειτα μελετώνται σύγχρονες ουμανιστικές προσεγγίσεις στο σχεδιασμό των νοσοκομείων και τέλος αναλύεται μέσω παραδειγμάτων η σχέση του νοσοκομείου με την πόλη, την κοινωνία και τη φύση.

Ερευνητικά ερωτήματα

- Ποια είναι η τυπολογία του σύγχρονου νοσοκομείου;
- Πώς ο σύγχρονος νοσοκομειακός σχεδιασμός συντελεί στην ψυχική και σωματική ανάκαμψη του ασθενή;
- Ποιοι οι μηχανισμοί αλληλεπίδρασης του νοσοκομείου με τη φύση και την κοινωνία και πώς επιδρούν στους ασθενείς;

τ ο ν ο σ ο κ ο μ ε ί ο

εξετάζοντας
το νοσοκομείο ως κτίριο

2.1 Η πορεία του νοσοκομείου στο χρόνο - εξέλιξη και διαμόρφωση των σημερινών συστημάτων

5ος π.Χ. αι.

2ος π.Χ. αι.

1ος π.Χ. αι.

4ος μ.Χ. αι.

6ος μ.Χ. αι.

14ος μ.Χ. αι.

15ος μ.Χ. αι.

18ος μ.Χ. αι.

5ος π.Χ. έως 6ο μ.Χ. αι. και πλήρη επικράτηση του Χριστιανισμού

Ρωμαϊκά Χρόνια

4ος μ.Χ. έως 18ο αι. σε Δυτικό Μεσαίωνα

Βυζαντινή Αυτοκρατορία

14ος έως 18ο αι.

..._νοσοκομειακά ιδρύματα με τη σημερινή έννοια δεν υπήρχαν

..._η ασθένεια ως ένα «δεινό» σταλμένο από τους θεούς

..._προσευχή, θυσία και παγανιστικά τελετουργικά για εξιλέωση και ανακούφιση των πασχόντων

| Ολιστική θεραπεία |

_αποκατάσταση των δυσλειτουργιών στην ψυχή και το σώμα

_ιεουργική θεραπευτική δράση

..._η ασθένεια προερχόμενη από το θεό, θα πρέπει να του προσφερθεί

..._καθολική πολιτική ελέους

..._βραχεία ανάπτυξη νοσοκομειακής αρχιτεκτονικής “Οίκος του θεού”

..._μεγαλόσχημη εγκατάσταση -έκφραση κοσμικής μεγαληγορίας και διακριτικής εξουσίας, κυρίως από τον 15ο αιώνα

| Νοσηλευτικό κλίτος |

με εξέλιξη σε σταυροειδή κάτοψη με κεντρικό παρεκκλήσι κυρίως από τον 12ο αι.

_κατ’ εικόνα και καθ’ ομοίωση της κατοικίας-ναού (maison-Dieu) ενός φιλεύσπλαχνου θεού

_αναπαραγωγή του ρομανικού ή του γοτθικού εκκλησιαστικού προτύπου

_εισαγωγή θρησκευτικής εικονογραφίας

..._ουμανισμός και ιατρικές γνώσεις στηριγμένες στην ελληνική παράδοση, εμπλουτισμένες με τις δογματικές δοξασίες της εκκλησίας

| Βυζαντινοί ξενώνες |

_φιλανθρωπικά ιδρύματα, τα οποία εξελίχθηκαν σε νοσοκομεία

_σε μεγάλα αστικά κέντρα, στις επαρχίες και σε μοναστήρια

_Έως τον 12ο αιώνα, ο κατεχοχόν χώρος άσκησης της βυζαντινής ιατρικής

_εκεί διδάσκονταν η θεωρία και η πρακτική της ιατρικής

..._αυτοκρατορική πολυτέλεια

_ο νοσοκομείο ως réplika της παλατιανής μεγαλοπρέπειας και μνημειακότητας

| μνημειακά νοσοκομεία |

palace beautiful

_μεγαλοπρέπεια των κτισμάτων

_επιμελημένο διακοσμητικό σχεδιασμό ανοικτών ή/και περικλειστων αυλών-κήπων

_παρεμέληση συνθηκών υγιεινής

_παθογένεια ενάντια στην ψυχασθένεια

...| ο μεγάλος εγκλεισμός |



_τα άσυλα ως μέσο κοινωνικού ελέγχου

_φυλακές μεταμφιεσμένες σε νοσοκομεία, όπου οι φτωχοί και οι ανίατοι μπορούσαν να εξαλειφθούν από την κοινή θέα

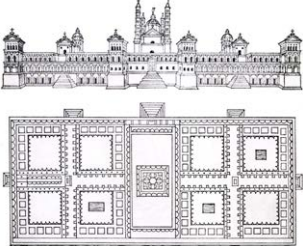

| Οτέλ Ντιε |

_στο κέντρο των πόλεων, σε χωροθετικό συσχετισμό με τη μητρόπολη

_διευρυμένο πρότυπο του νοσηλευτικού κλίτους


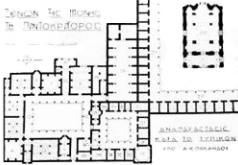


2.1 Ασκληπιείο Κω




2.2 Santa Maria Della Scala, Σιένα, 9ος αι. νοσηλευτικό κλίτος


2.3 Ospedale Maggiore, Μιλάνο, 15ος-19ος αι. σταυροειδής διάρθρωση κλιτών με κεντρικό αίθριο και μικρότερες εσωτερικές αυλές



2.4 Ξενώνας Μονής του Παντοκράτορος, Άγιο Όρος, μέσα 14ου αι.



2.5 Bethlem Royal Hospital, Λονδίνο, 1675-1678



2.6 Το πρώτο Hotel-Dieu de Paris (del’ancien), 17ος αι.

18ος έως τέλος 19ου αιώνα

Τους αιώνες που προηγήθηκαν, δεν υπήρξαν οι προϋποθέσεις και οι προθέσεις για μια αυθύπαρκτη λειτουργική και τυπολογική νοσοκομειακή μονάδα και κατά συνέπεια αντίστοιχη προς αυτή νοσοκομειακή αρχιτεκτονική. Το νοσοκομείο, ιδιαίτερα έως τον 15ο αιώνα, έλκυε την καταγωγή του από άλλους κτιριακούς τύπους ή αποτελούσε οργανικό τους συμπλήρωμα: ένα μοναστήρι, ένα παλάτι, μία φυλακή, έναν στρατώνα.

Οι ιδιάζουσες συνθήκες που χαρακτηρίζουν τις μεσαιωνικές κοινωνίες (με έντονα προβλήματα υπερπληθυσμού και πυκνωσης του αστικού χώρου, εκρηκτική εξάπλωση επιδημιών και συγκέντρωση στα κέντρα των πόλεων απόρων και επαιτών), σε συνδυασμό με την γενικότερη παθογένεια απέναντι σε καίρια ζητήματα πρόνοιας δημιούργησαν δημόσια κτίρια τα οποία λειτουργούσαν ως άσυλα, ιδρύματα, νοσοκομεία, αλλά και φυλακές. Εσώκλειστοι με τους αρρώστους άποροι και ανάπηροι, επαίτες, συνωστίζονταν σε κοινό χώρο ώστε να μη ρυπαίνουν την πόλη, αποκομμένοι οριστικά από την κοινωνική συλλογικότητα.⁵ Παράλληλα η παράδοση για υπέρμετρη ανάδειξη ισχύος και μεγαλοπρέπειας στα δημόσια κτίρια με την σταδιακή παραχώρηση της διαχείρισης της πρόνοιας στην πολιτική εξουσία, οδήγησε το νοσοκομείο από τον 15ο αιώνα και σε κλίμα Αναγέννησης σε μία ασύσχετη αντιπαραβολή μεταξύ ενός παθογόνου εσωτερικού περιβάλλοντος και ενός μεγαλοπρεπούς εξωτερικού διακοσμητικού περιβλήματος. Βέβαια, η απόδοση της «μνημειακότητας» υπήρξε κυρίαρχος σκοπός μέχρι και πολύ αργότερα, κατά τον 19ο και 20ο αιώνα, εγγράφοντας στον ορισμό της και την επίδραση των αναδυόμενων νέων τεχνολογιών, κτιριοδομικών-μηχανολογικών και ιατρικών.⁶

Από τα μέσα κυρίως του 18ου αιώνα, το νοσοκομείο αρχίζει να αναπτύσσει μία συμβατική με το περιεχόμενό του μετάλλαξη, με το ζήτημα της συνέπειας της μορφής και λειτουργίας να έρχεται στο προσκήνιο. Το νοσοκομείο διεκδικούσε πλέον την κτιριακή του αυτοτέλεια. Οι Τόμπσον και Γκόλντιν αναφέρονται χαρακτηριστικά στη διάκριση ανάμεσα σε «αναπαραγόμενα» ή «παράγωγα» και σε «σχεδιασμένα» νοσοκομεία (derived/ designed hospital plans), εκεί δηλαδή όπου αρχίζει και αναπτύσσεται η προσπάθεια «συστηματικού» σχεδιασμού της νοσηλευτικής, κυρίως, αλλά αργότερα και της ιατρικής φροντίδας.⁷

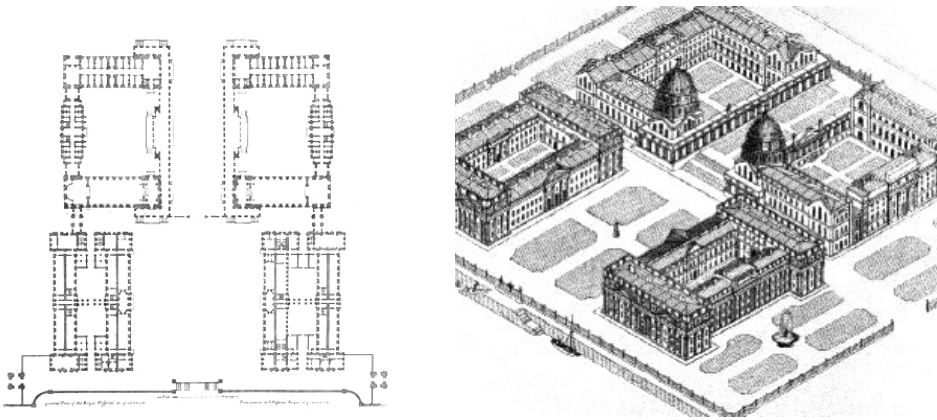
5 Χαρακτηριστική είναι η αναφορά του Μισέλ Φουκώ στο Οτέλ-Ντιε των Παρισίων, όπου «όποιοι εισαγόταν κινδύνευε να αφανιστεί μέσα σε ένα περιβάλλον καθ’ όλα νοσηρό και θνησιγενές».
6 Ξανθόπουλος, 2016, 74
7 Thomson D.,Goldin G., 1975, 83

Αγγλία 18ου αιώνα- από τα «παλάτια» στην ανάπτυξη μιας περιφερειακής ιδιοτυπίας

Κατά τη μετάβαση από τον 17ο στον 18ο αιώνα αρχίζει να διαφαίνεται η σταδιακή διάπλωση της αντίληψης των Άγγλων αρχιτεκτόνων για τον αυτούσιο χαρακτήρα του νοσοκομειακού σχεδιασμού σε αντιδιαστολή με τη στιλιστική θεώρηση του δημόσιου κτιρίου, με έντονες κριτικές για τα παλατιανά νοσοκομεία, όπως αυτό του Bethlem.

Η επιδημία που κλόνισε την Αγγλία κατά τα μέσα του 18ου αιώνα (επιδημία δυσεντερίας και κακοήθη πυρετού κατά τη διάρκεια 1739-1741), οδήγησε σε μία ραγδαία ανάπτυξη του προγράμματος ανοικοδόμησης νοσοκομείων στη χώρα. Σταδιακά άρχισε τότε να διαδίδεται ο τύπος του πεταλόσχημου νοσοκομείου ανοιχτής πλευράς, κυρίως σε οικόπεδα έξω από τις πόλεις.

Η νέα τυπολογία του συμμετρικού πετάλου υπήρξε καθοριστική στην ανάπτυξη μικρότερων σε κλίμακα πεταλόσχημων κτιρίων, γνωστών ως infirmaries (θεραπευτήρια, αναρρωτήρια ή «κλινικές»⁸), καθώς και διαφόρων παραλλαγών του σχήματος στα πρότυπα επάυλων στα μέσα του 18ου αιώνα (τυπολογικά καθιερώθηκαν μορφές σε σχήμα «Η», «Π» ή ακόμα «Ε»και «Γ»).



2.7, 2.8 Κάτοψη και αξονομετρική απεικόνιση του νοσοκομείου Greenwich

Greenwich Hospital of Seamen, Λονδίνο, Christopher Wren, 1699

Χαρακτηριστικά λιτό κλασικίζον ύφος με διακριτικές επιρροές μπαρόκ, προτίμηση ανάλογη του πνέυματος που είχε εμψύσει στον αρχιτέκτονα από τον προηγούμενο αιώνα της Ιταλικής Αναγέννησης ο Αντρέα Παλλάντιο. Στο έργο επιζητήθηκε να εκφραστεί το ανάλογο ιδανικό της εποχής, που ήθελε η αρχιτεκτονική να μεταφέρει επάξια το πολιτικό της νόημα: τα δημόσια κτίρια όφειλαν, σύμφωνα με τις αρχές που υιοθετούσε ο Ρεν, να αποτελούν το «κόσμημα» της χώρας και αντικείμενο «εθνικής τιμής».



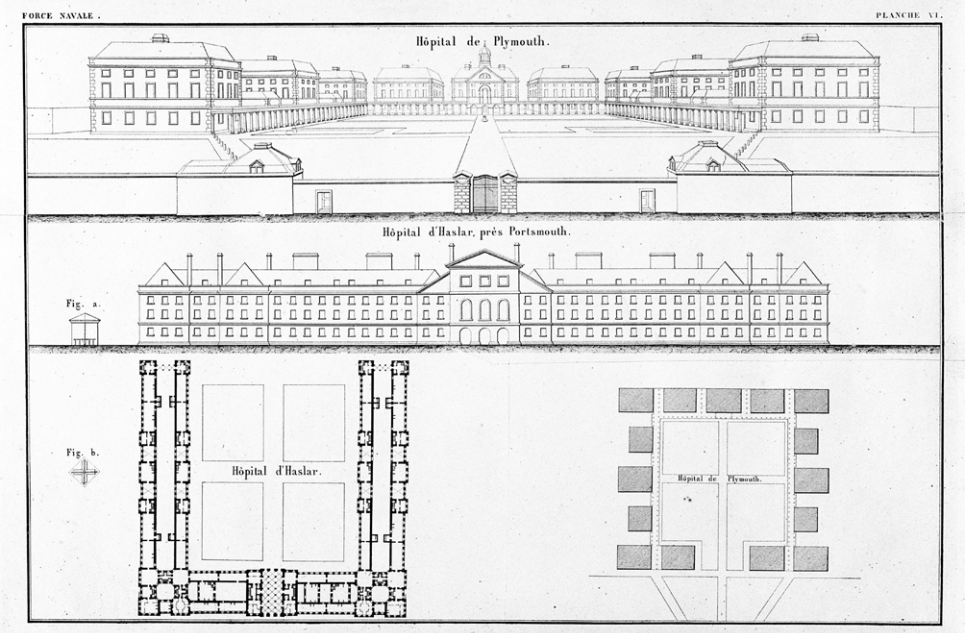
2.9 Σύγχρονη όψη του νοσοκομείου

Ένα από αυτά, το Βασιλικό Θεραπευτήριο του Εδιμβούργου από τον Σκωτσέζο αρχιτέκτονα William Adam (Hospital for the Sick Poor) υπήρξε φορέας διακεκριμένης ιατρικής και χειρουργικής πράξης και εκπαίδευσης σε διεθνές επίπεδο. Χαρακτηριστικά επισημαίνεται η παρουσία χειρουργικού αμφιθεάτρου (χώρου χειρουργείου με παρακολούθηση από κοινό για διδακτικούς σκοπούς με χαρακτηριστική ανύψωση της αίθουσας και φεγγίτες για επαρκή φωτισμό και περιμετρικούς τοίχους με ηχομόνωση), ο τύπος του οποίου επαναλήφθηκε σε πολλά νοσοκομεία μέχρι και τα τέλη του 19ου αιώνα, οπότε και αναπτύσσεται ραγδαία η χειρουργική πράξη και συνακόλουθα το χειρουργικό συγκρότημα.⁹

Ο αμφιλεγόμενος ρόλος του νοσοκομείου, ο οποίος εξακολουθούσε να ταυτίζεται κατά την κοινή αντίληψη με το πτωχοκομείο εξακολουθούσε κατά τον 18ο αιώνα να υφίσταται, ώντας και η αφορμή διάκρισης των νοσοκομείων από τα θεραπευτήρια. Εντούτοις, ούτε το θεραπευτήριο αποτέλεσε χώρο νοσηλείας για όλους. Εξυπηρετούσε έναν γεωγραφικά εντοπισμένο πληθυσμό, που συνηθέστερα απάρτιζαν οι λιγότερο προνομοιούχες εργατικές τάξεις. Άλλωστε, προβαλλόταν τότε εναλλακτικά η δυνατότητα της «κατ' οίκον» παροχής ιατρικής φροντίδας και θεραπείας, η οποία αποδυνάμωνε το επιχείρημα για την αναγκαιότητα ύπαρξης περισσότερων νέων νοσοκομείων.

Haslar Royal Hospital, Gosport - Theodore Jacobsen 1746
Royal Naval Hospital, Stonhose, Plymouth - Alexander Rowehead, 1765

Το Haslar και το Plymouth διέφεραν αρκετά, αλλά και τα δύο είχαν τις μεγάλες περιμετρικές στοές (γαλαρίες) προσαρτημένες σε αυτά. Και τα δύο διέθεταν τρεις στάθμες με δίδυμες μονάδες νοσηλείας –συνεχόμενα χωροθετημένες στο Haslar («end to end») και σε πλευρική παραλληλία στο Plymouth («side to side»). Στο δεύτερο, οι πλευρικές τοξωτές στοές χρησίμευαν ως ημιυπαίθριοι χώροι περιπάτου για τους νοσηλεύομενους, ενώ εξασφάλιζαν και την άνετη επικοινωνία του προσωπικού με όλα τα τμήματα του νοσοκομείου. «Οι άρρωστοι με τις περισσότερες μολυσματικές ασθένειες νοσηλεύονταν στις μονάδες του τελευταίου ορόφου ... αυτοί με ασθένειες λιγότερο μολυσματικές στις μονάδες ενδιάμεσου ορόφου ... και, τέλος, οι άρρωστοι που βρίσκονταν στο στάδιο της ανάρρωσης νοσηλεύονταν στο ισόγειο, σε άμεση επαφή με τις στοές περιπάτου...» [Stevenson, 2000]. Το Plymouth έμελλε να επηρεάσει σημαντικά τις αντιλήψεις για το σχεδιασμό των νέων νοσοκομείων στη Γαλλία προς το τέλος του 18ου αιώνα.



2.10 Σχέδια των Ναυτικών νοσοκομείων Haslar και Plymouth

Γαλλία-Σταθμοί και αφορμές γέννησης του «σύγχρονου» νοσοκομείου

Ήδη από τα μέσα του 18^{ου} αιώνα άρχιζε σταδιακά να φθίνει στην Ευρώπη το πνεύμα της παθητικής μοιρολατρίας που διέπνεε μέχρι τότε σε μεγάλο βαθμό την περιορισμένων δυνατοτήτων και αποτελεσματικότητας θεραπευτική αγωγή. Σε αυτό συντελούσαν διάφοροι παράγοντες, όπως καινοτόμες ιατρικές ανακαλύψεις (καταπολέμηση των λοιμώξεων ύστερα από την εμφάνιση των πρώτων εμβολίων), η υπερίσχυση του επιστημονικού και θετικιστικού πνεύματος που προωθούσε η γαλλική Ακαδημία Επιστημών και τέλος η αποφασιστική μεταστροφή της πίστης προς την ίδια τη ζωή, καθώς και σε μια ουμανιστική θεώρηση του φυσικού χώρου της ασθένειας.

Οι ιατρικές πράξεις άρχισαν να περιγράφονται και να κωδικοποιούνται, όπως άλλωστε και οι ασθένειες, με λεπτομέρεια που συμβάδιζε με τις επιστημονικές απαιτήσεις της εποχής. Ο ταξινομήσεις και οι κωδικοποιήσεις αποτελούσαν ρυθμιστικό κανονισμό κατά την άσκηση, απόδοση και αξιολόγηση της αποτελεσματικής λειτουργίας του νοσοκομείου.¹⁰

Προς τα τέλη του 18ου αιώνα σημειώθηκε, επίσης, αξιοσημείωτη αριθμητική εξέλιξη, τόσο ως προς την ίδρυση νέων νοσοκομείων όσο και με την αύξηση του αριθμού των γιατρών, το άνοιγμα δημόσιων κλινικών για τη δωρεάν παροχή υπηρεσιών υγείας, καθώς και την αύξηση των μέσων περίθαλψης από όλο και ευρύτερες τάξεις της κοινωνίας. Παράλληλα, εμφανίζονταν και τα πρώτα ειδικά νοσοκομεία, εκτός των παλαιότερων ασύλων για τους ψυχασθενείς (τους «τρελούς») και, κατά περίπτωση, τους πάσχοντες από αφροδίσια νοσήματα. Ωστόσο, όπως και στην Αγγλία, υποστηρίζονταν αρκετά και η παροχή ιατρικών υπηρεσιών σε εξων-οσοκομειακές κλινικές, όσο και η κατ' οίκον νοσηλεία, επιλογή που περιόριζε αισθητά την εξάπλωση των επιδημιών.

Όσον αφορά τα ίδια τα νοσοκομεία, η ανάπτυξή τους πραγματοποιούνταν μέσα από δύο θεωρήσεις. Από τη μία, εξακολουθούσε να ευνοείται το ογκώδες νοσοκομείο, ικανό να εξυπηρετεί μεγάλο πληθυσμό, να επιτύχει καλύτερη συνοχή ομαδοποιημένων ασθενών και να είναι λιγότερο δαπανηρό. Από την άλλη, υποστηριζόταν το νοσοκομείο μικρής κλίμακας στο οποίο πραγματοποιούνταν αποτελεσματικότερος έλεγχος των ασθενών και περιορίζονταν ο κίνδυνος εσωτερικών λοιμώξεων. Ενδιαφέρον παρουσιάζει και το ζήτημα χωροθέτησης των νοσοκομείων. Επιλέγονταν μέρη «εκτός των τειχών», εκεί που ο αερισμός θα ήταν ευνοϊκότερος και τα «μιάσματα» δε θα εξαπλώνονταν στον πυκνοδομημένο κέντρο της πόλης. Παράλληλα, η αξιολόγηση των νοσοκομείων εξελίχθηκε στη Γαλλία ως αντικείμενο θέσπισης κανόνων τακτικής σε μια καινοτόμα προσπάθεια ελέγχου των λοιμώξεων με μελέτη συνιστωσών όπως, η δυναμικότητα σε κλίνες, οι διαστάσεις αιθουσών και ανοιγμάτων, η διάταξη των κλινών, των συστημάτων αερισμού και θέρμανσης, αλλά και συσχετίσεις όπως τα ποσοστά θνησιμότητας σε σχέση με τον προτεινόμενο χώρο αιθουσών με προσδιορισμό παραμέτρων όπως ο εισπνεόμενος αέρας ανά ασθενή κ.α. Τέτοια μέτρα καθιέρωσαν συν τω χρόνω τα βασικά κριτήρια σύγκρισης και ποιοτικής αξιολόγησης των νοσοκομείων, ίσως για πρώτη φορά στην ιστορία τόσο συστηματικά, σε τόση έκταση και με τόση δημοσιότητα. Οι προτεινόμενες προσεγγίσεις και νόρμες καταγράφονταν συστηματικά στις πολλές εκθέσεις που είχαν υποβληθεί στη Γαλλική Ακαδημία Επιστημών από διάφορες επιτροπές, καθώς και εξέχοντες γιατρούς και αρχιτέκτονες σε διάστημα μιας δεκαετίας πριν την Επανάσταση. Ο Μισέλ Φουκώ αναφέρει χαρακτηριστικά ότι η επαγγελματική συγκρότηση του ιατρού εντάχθηκε, ίσως για πρώτη φορά στην ιστορία, στο πλαίσιο

μιας οργανωμένης «πολιτικής υγείας».¹¹ Το νοσοκομείο εντασσόταν, πλέον, στην προβληματική μιας ευρύτερης πολεοδομικής θεώρησης, σε συνδυασμό με άλλα οργανωμένα συγκροτήματα και δίκτυα δημοσίων εξυπηρετήσεων.

«Η μεταρρύθμιση των νοσοκομείων, και ειδικότερα το έργο της αρχιτεκτονικής, θεσμικής και τεχνικής τους αναδιοργάνωσης, όφειλε τη σημασία του, κατά το 18ο αιώνα, στο σύνολο των προβλημάτων που δοκιμάζουν τον αστικό χώρο, τη μάζα του πληθυσμού με τα βιολογικά της χαρακτηριστικά, το πυκνό οικογενειακό κύτταρο και το σώμα καθεαυτό των ατόμων. Μέσα στην ιστορία αυτών των συνιστωσών υλικότητας –ταυτόχρονα πολιτικών και οικονομικών– εγγράφεται η “φυσική” μεταρρύθμιση των νοσοκομείων».¹²

Στα πρόθυρα της Επανάστασης, λοιπόν, έτεινε να καθιερωθεί μία νέα ερμηνεία του νοσοκομείου, με βάση την οποία: α. Η θεραπευτική λειτουργία του προσδιοριζόταν από την ταξινόμηση της καταγεγραμμένης νοσηρότητας, από την παρατήρηση και από συναφείς υπηρεσίες φροντίδας, β. Οι δραστηριότητες των υπηρεσιών του ήταν καθοριστικές και ουσιώδεις, γ. Το νοσοκομείο λειτουργούσε ως ένας «μηχανισμός ίασης» και ταυτόχρονα εργαλείο πολιτικής, κυρίαρχος πόλος στο αστικό πλέγμα των δημόσιων εγκαταστάσεων.

Αφορμή για τις παραπάνω εξελίξεις και κομβικό σημείο της ιστορίας των νοσοκομείων αποτέλεσε η καταστροφή του εμβληματικού νοσηλευτικού συγκροτήματος Hotel-Dieu των Παρισίων. Το αρχαιότερο αυτό νοσοκομείο (έτος ίδρυσης 651) διαπερνούσε τους αιώνες και αναδεικνυόταν με τις μεταλλαγές και προσθήκες του στο διαχρονικό νήμα που συνέδεε τα κλίτη του ευρωπαϊκού Μεσαίωνα με τη δημιουργία των πρώτων «μοντέρνων» νοσοκομείων. Κατά τη διάρκεια του 18^{ου} αιώνα, το Hotel-Dieu έγινε επανειλημμένα εστία πυρκαγιών. Η τελευταία, το Δεκέμβριο του 1772, κατέστρεψε σχεδόν στο σύνολό του το συγκρότημα και αποτέλεσε ιδανική αφορμή να διατυπωθεί, με μεγαλύτερη έμφαση στα τέλη του 18^{ου} αιώνα, η αντίθεση της παρισινής κοινωνίας κατά της λειτουργίας μιας παράλογης και θηριώδους σε κλίμακα εγκατάστασης και υπέρ της αναζήτησης νέων λύσεων. Τα συγκροτήματα που επρόκειτο να μελετηθούν θα περιέθαλπαν ασθενείς από το σύνολο των κοινωνικών τάξεων, σε αντίθεση με τα παλαιότερα ιδρύματα που απευθύνονταν σε άτομα του κοινωνικού και οικονομικού περιθωρίου.

Αμέσως μετά τη μεγάλη πυρκαγιά (1772), αρχιτέκτονες όπως ο Jean Francois Chalgrin (1739-1811) και ο Claude Nicolas Ledoux (1736-1806), κλήθηκαν να εισηγηθούν τρόπους ανάπλασης της κατεστραμμένης υποδομής. Παρουσιάστηκαν προτάσεις αποκέντρωσης, που όμως δεν επρόκειτο να υλοποιηθούν, με την εγκατάλειψη του Hotel-Dieu υπέρ τεσσάρων σημείων στα οποία βρίσκονταν ήδη άλλα νοσοκομεία. Οι προτάσεις αυτές ενέπνευσαν αρκετές άλλες σχεδιαστικές λύσεις αποκέντρωσης με καταμερισμό των κλινών σε πολλαπλά μικρότερου δυναμικού νοσοκομεία στις παρυφές της πόλης. Επιπλέον, ξεχώρισαν προτάσεις που συμβάδιζαν με το πρότυπο πτερύγων και το νεώτερο πρότυπο «μηχανής ίασης». Η πολύχρονη αυτή αναζήτηση κατέληξε, λόγω των γεγονότων της επαναστατικής περιόδου σε μια οπισθοδρομική επαναφορά, τη συντηρητική ανακατασκευή ενός «νέου» Hotel-Dieu πάνω στα ίχνη του παλιού. Κατά τη διάρκεια της επανάστασης, το νοσοκομείο αυτό ονομάστηκε το Μεγάλο Νοσοκομείο του Ανθρώπου ή ο Οίκος του Ανθρώπου, έχασε τη διοικητική του αυτονομία και εντάχθηκε στη γενική διοίκηση των νοσοκομείων του Παρισιού.¹³

10 Ξανθόπουλος, 2016, 84

Η εφαρμογή αυτής της «συντεταγμένης» ιατρικής (τακτική που καθιερώθηκε το 1771 από τον Κανονισμό ή Οργανισμό του Οτέλ-Ντιε των Παρισίων) πυροδότησε ιδιαίτερα έντονες αντιδράσεις από την πλευρά της θρησκευόμενης τάξης των αδελφών «νοσηλευτριών». Ο ρόλος τους άρχισε αργά να αυτονομείται από την παραπάνω ρυθμιστική αγωγή και να διαφοροποιείται από τις κρατούσες συνθήκες και συνήθειες της νοσηλευτικής λειτουργίας.

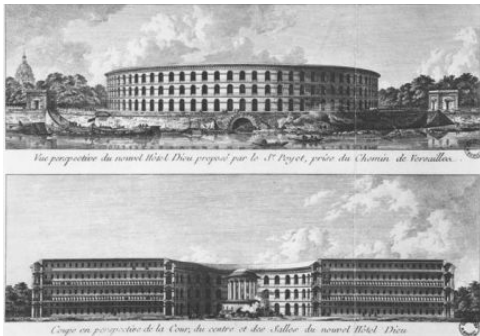
11 Lynch, 2016, 113

12 Foucault, 1979, 17

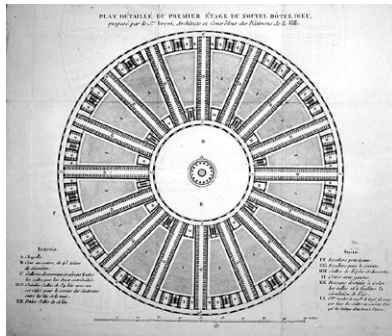
13 Τον επόμενο αιώνα, αποφασίστηκε η οριστική καθάριση του νοσοκομείου και ανακατασκευή του ως το νέο Οτέλ-Ντιε (1867-1878). Τα σχέδια του νέου νοσοκομείου από τους αρχιτέκτονες Gilbert και Diet (1827-1890) ακολούθησαν το καθιερωμένο από τις αρχές του αιώνα «παστεριανού» μοντέλου των υγιεινιστών της εποχής, για το οποίο γίνεται αναφορά αργότερα στην ιστορική αναδρομή.

Hotel-Dieu, πρόταση του Bernard Poyet για το νέο νοσοκομείο στη “Νήσο των κύκνων”,1785

Το 1785, δεκατρία χρόνια μετά την καταστροφή του Hotel-Dieu, ο αρχιτέκτων Bernard Poyet δημοσιοποίησε τη πρότασή του για ένα τεράστιο κυκλικό νοσοκομείο δυναμικότητας 5000 κλινών -υποκατάστατο του Hotel-Dieu- σε νέα τοποθεσία (στη Νήσο των Κύκνων), η οποία αναζωπύρωσε την επικρατούσα διάθεση της Βασιλικής Ακαδημίας Επιστημών για μια μνημειακή αρχιτεκτονική «ενός εκ των ωραιότερων μνημείων της Ρώμης, του Κολοσσαίου». Πρόσθετο επιχείρημα για την υιοθέτησή του ήταν η αποφυγή περιττών εξόδων για τη διακόσμησή του, αφού λόγω του κυκλικού του σχήματος διέθετε το ίδιο έναν «εγγενή διακοσμητικό χαρακτήρα». Παρά το ενδιαφέρον που προκάλεσε, η πρόταση απορρίφθηκε από τους Επιτρόπους (Commissaires) για το νέο έργο. Η πρόταση κατακρίθηκε για χωροθέτηση χαμηλή και ανθυγιεινή σε σχέση με την επιφάνεια του Σηκουάνα, μεγάλο κόστος και τον τεράστιο όγκο και έκταση, «κακό σύστημα με αυλές δίχως αερισμό», καθώς και προβλήματα μεταφοράς των ασθενών από διάφορες γειτονιές.



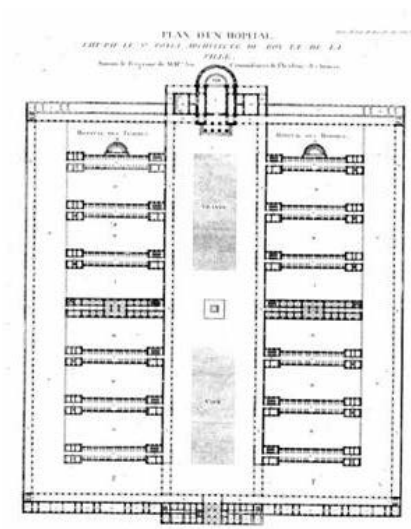
2.11 Χαρακτηριστική όψη και τομή



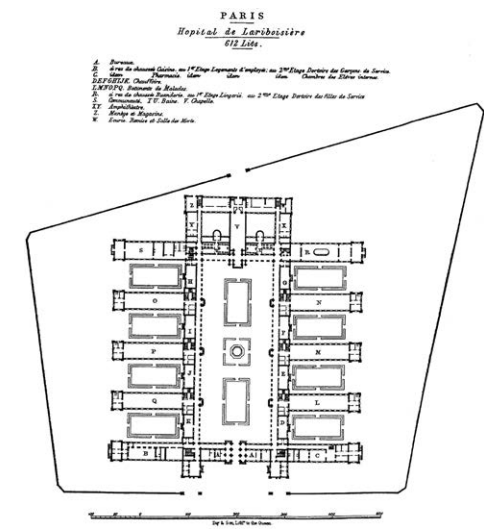
2.12 Κάτοψη

Pavillon Hospital ως πρόταση για το νέο Hotel-Dieu, Bernard Poyet, 1787

Πρόταση που υποβλήθηκε στην Ακαδημία από τον αρχιτέκτονα Bernard Poyet το 1787 για το νέο «πρότυπο νοσοκομείο» που υιοθέτησε η Ακαδημία. Το σχέδιο άσκησε εμφανείς επιδράσεις σε μετέπειτα συνθέσεις, όπως του Νοσοκομείου Lariboisiere περίπου 60 χρόνια αργότερα από τον Pierre Gauthier.



2.13 Κάτοψη Pavillon Hospital, Bernard Poyet



2.14 Κάτοψη Νοσοκομείου Lariboisiere, Pierre Gauthier, 1853

Η περίοδος που σηματοδοτήθηκε από την καταστροφή του Hotel-Dieu και διήρκησε ως την έναρξη της Γαλλικής Επανάστασης (1772-1788) χαρακτηρίζεται από άνθιση αρχιτεκτονικών ιδεών για δημόσια κτίρια και δη νοσοκομεία, προτάσεις παρουσιασμένες στους πολλαπλούς διαγωνισμούς. Πρόκειται για αποστάγματα του ιατρικού εξορθολογισμού, με συγκερασμό της εμπειρικής άσκησης των ιατρών και της δημιουργικής θέσης των αρχιτεκτόνων, στο πλαίσιο υγείας δημοσίου χαρακτήρα. Οι νέες αναζητήσεις πυροδοτήθηκαν και από σύγχρονες τους επιστημονικές έρευνες, οι οποίες συνέδεαν την εξάπλωση των εσωτερικών λοιμώξεων με την απουσία ιδιωτικού χώρου και καθαρού αέρα στις πτέρυγες. Οι μορφές που υιοθετήθηκαν στην πλειονότητα έτειναν προς την ανοικτή, παράλληλη διάταξη πτερύγων (pavilions), καθώς παρέμενε ισχυρή η επίδραση που ασκούσε το αγγλικό Ναυτικό Νοσοκομείο Plymouth (1762). Λιγότερο φάνηκαν να επιλέγονται λύσεις σταυροειδούς διάταξης με κεντρικό θόλο, ενώ υιοθετήθηκε και το νοσοκομείο-φρούριο με κεντρομόλο διάταξη ακτινωτών πτερύγων, ως άλλο πρότυπο του πανοπτικού σχήματος που είχε επινοήσει στο κτίριο φυλακών ο Jeremy Bentham. Τα δυνατά επιχειρήματα αυτού του τύπου ήταν οι ίσες αποστάσεις πρόσβασης και διανομής και ο απλούστερος δυνατός έλεγχος για τις νοσηλεύτριες και τους ιατρούς από τον κεντρικό πόλο του νοσοκομείου.

Μολονότι οι διαγωνισμοί νοσοκομείων της προεπαναστατικής και μετεπαναστατικής Γαλλίας δεν υλοποιήθηκαν ποτέ, αποτέλεσαν μία μεγάλη παρακαταθήκη ιδεών, που η διαχρονική σημασία και επιρροή τους αποδείχθηκε ουσιαστική στη μετέπειτα εξέλιξη του «μοντέρνου» νοσοκομείου. Ο δάσκαλος μηχανικός Jean-Nicolas-Louis Durand συνέθεσε συγκριτικούς πίνακες με παράθεση τυπολογικών προτύπων νοσοκομείων και άλλων κτιριακών τύπων, ως πρακτικά εγχειρίδια αρχιτεκτονικού σχεδιασμού, τα οποία αποτέλεσαν σημείο αναφοράς για τις γεννιές αρχιτεκτόνων και φοιτητών αρχιτεκτονικής, από τα τέλη του παραγωγικού 19ου αιώνα ως και τα τέλη της πολεμοκρατούμενης εικοσαετίας του 20ου.¹⁴

19ος αιώνας- αντιπαραθέσεις ανάμεσα στη φυσική και την τεχνητή λειτουργία

Παρά τις όποιες θετικές επεμβάσεις, στα τέλη του 18ου αιώνα, πληθύναν οι επικριτικές φωνές για τις συνθήκες αερισμού και θέρμανσης στα νοσοκομεία, ειδικά στην ήδη μερικώς εκβιομηχανισμένη Αγγλία. Ενώ, σαράντα χρόνια νωρίτερα, θεωρείτο εφικτό ότι οι συνθήκες στα νοσοκομεία θα μπορούσαν να βελτιωθούν σημαντικά με τη χρήση του τεχνητού αερισμού ως «μηχανισμού ευθέως ανάλογου με τη σωματική αναπνοή», πλέον οι διαμαρτυρίες εστιάζονταν στον αφύσικο χαρακτήρα του νοσοκομειακού περιβάλλοντος και ιδιαίτερα στον τεχνητό αερισμό, που συχνά ευθυνόταν για τις επιμολύνσεις ασθενών αλλά και τη μόλυνση των κτιρίων.

Ήταν όμως οι ανακαλύψεις του μηχανικού και αρχιτέκτονα William Strutt (1756-1830) που διαμόρφωσαν στην ουσία μια νέα προσέγγιση στην αρχιτεκτονική, στην οποία συμπεριλαμβάνονταν και τα νοσοκομειακά κτίρια. Στο σύστημά του για αποτελεσματικό έλεγχο της κυκλοφορίας του θερμαινόμενου αέρα, ο χρησιμοποιημένος αέρας δεν επανακυκλοφορούσε, αλλά απορρίπτονταν έξω μέσω ανοιγμάτων. Επιπλέον, μελετήθηκαν οι προϋποθέσεις για τη σωστή και αποτελεσματική θέρμανση των μονάδων και η ψύξη για δροσισμό των χώρων. Το κύριο τεχνικό επιχείρημα που αφορούσε το νέο νοσοκομείο, μέγιστη απαίτηση και θεμέλιο της «πνευματικής» αρχιτεκτονικής των υγιεινιστών της εποχής, αφορούσε την προφυλακτική επίδραση του ανανεωμένου αέρα, την απόδοση δηλαδή σε κάθε ασθενή, μέσα σε κάθε αίθουσα, μιας σταθερής ατμόσφαιρας καθαρού οξυγόνου και της απομάκρυνσης των μικροοργανισμών, των δυσοσμίων και των αιωρούμενων σωματιδίων.

Τα παραπάνω, μεταξύ πολλών άλλων παραμέτρων που απαρτίζουν τα νοσοκομεία, αναλύθηκαν σε ένα σύνολο μελετών, στις οποίες διακρίθηκαν οι κατηγορίες: κτίρια, προβλέψεις για αερισμό ή εξαερισμό, συστήματα χώρων υγιεινής, νοσοκομειακό υλικό και μόνιμη συντήρηση εξοπλισμού, εγκαταστάσεις υπηρεσιών ιατρικής, μέθοδος εισαγωγής ασθενών, τμήματα ανάρρωσης και αποκατάστασης, νοσηλευτικό και βοηθητικό προσωπικό, ιατρικό προσωπικό, δίαιτα ασθενών, στατιστικές πληροφορίες.

Την ίδια εποχή, καθιερώθηκε στην Αγγλία η σθεναρή παρουσία και συμβολή της νοσηλεύτριας Florence Nightingale (1820-1910). Άντλησε ουσιαστικά την εμπειρία της από το νοσοκομείο εκστρατείας που είχε στηθεί στην περιοχή του Βοσπόρου και χρησιμοποιήθηκε για τις ανάγκες των εκστρατευτικών σωμάτων κατά τη διάρκεια του Κριμαϊκού Πολέμου (1853-1856). Παράλληλα, ως γνώστης και παρατηρητής της ιστορίας, γνώριζε της θετικές και αρνητικές πλευρές λαμπρών νοσοκομείων της Αγγλίας, όπως του Greenwich, με παρατηρήσεις περί της σχέσης των προβλημάτων θνησιμότητας στα νοσοκομεία και μηχανικής ροής του αέρα. Σχολαστικός παραστάτης για την ανάγκη «εξειδικευμένης» θεώρησης στην οργάνωση και λειτουργία του νοσοκομειακού χώρου, ήταν και η «ψυχή» των pavilion hospitals.

Η Florence Nightingale έγραψε η «πρώτη απαίτηση του νοσοκομείου πρέπει να είναι να μην κάνει κακό στους ασθενείς». Συνέχισε λέγοντας ότι «από τα λίγα που ξέρουμε για το πόσο επηρεαζόμαστε από τη μορφή, το χρώμα και το φως, γνωρίζουμε σίγουρα πως έχουν καθόλα σωματική επίδραση».¹⁵ Η Nightingale περιέγραψε τον τρόπο «θεραπείας των κτιρίων», προτείνοντας πεισματικά τα απομακρυνθούν οι μηχανές-συσκευές αερισμού, υπέρ της «θαυμαστής παροχής νωπού αέρα που επιτρέπουν τα παράθυρα».¹⁶ Η προσφορά της επικεντρώθηκε κυρίως στη θέσπιση αυστηρών προδιαγραφών σχεδιασμού της νοσηλευτικής πτέρυγας, με ιδιαίτερη έμφαση στην ομαλή και αδιάλειπτη ροή του φυσικού αερισμού και στην επιμέρους κατανομή των βοηθητικών εξυπηρετήσεων, με τρόπο ώστε να μη συντελούν στην εξάπλωση εστιών μόλυνσης, ειδικά στον κυρίως νοσηλευτικό κορμό της πτέρυγας. Εκτός από τον ενιαίο χώρο νοσηλείας η ίδια απέδιδε ιδιαίτερη σημασία στην πρόβλεψη κατάλληλων χώρων εργασίας των νοσηλευτριών, χώρων προετοιμασίας φαγητού και πλύσης σκευών, νιπτήρων, λουτρών και αποχωρητηρίων «όλα πλήρη... και όλα καλά διαχωρισμένα από κάθε άλλη πτέρυγα (pavilion) ... συνδεδεμένα μόνο με ελαφρά αεριζόμενα περάσματα ή διαδρόμους. Μια πτέρυγα είναι οπωσδήποτε ένα χωριστό αποκομμένο νοσοκομείο, σα να ήταν ένα χωριστό καθίδρυμα μίλια μακριά».¹⁷

Εξίσου σημαντική ήταν όμως η υποστήριξή της και στην παράλληλη ανάπτυξη «νοσοκομείων ανάρρωσης». Στόχος της ήταν να μεγιστοποιηθεί η αποτελεσματικότητα της νοσηλευτικής περίθαλψης, ώστε οι ασθενείς στις πτέρυγες να διακινούνται πιο σωστά και να εξασφαλίζεται η υγεία και ευεξία τους κατά το στάδιο της ανάρρωσης. Η Nightingale αναφερόταν και στο ζήτημα αποϊδρυματοποίησης της εικόνας του νοσοκομείου και στην υιοθέτηση μιας οικείας αρχιτεκτονικής έκφρασης, ειδικά στην περίπτωση νοσοκομείου ανάρρωσης ή αποκατάστασης. Αρχική έννοια στο σχεδιασμό ήταν το κτίριο «να μην είναι καθόλου σαν νοσοκομείο», αλλά να φέρει περισσότερο προς την εικόνα μιας κατοικίας ή μιας «ομάδας αγροικιών» ή «εξοχικών κατοικιών» (string of cottages), όπως σημείωνε χαρακτηριστικά στο σύγγραμμά της Notes on Hospitals.¹⁸

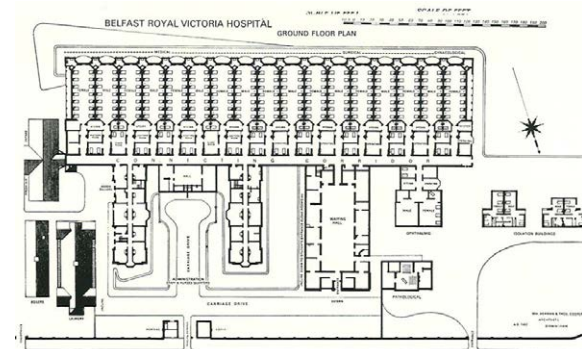
Παρ’ όλα αυτά, οι «νεωτεριστές» αρχιτέκτονες, μηχανικοί, αλλά και εκπρόσωποι της άρχουσας «πελατείας» των νοσοκομείων, διοικητικά στελέχη και διακεκριμένα μέλη της ιατρικής και της βιομηχανικής κοινότητας προσέβλεπαν στη βελτιωμένη έκδοση της εξελισσόμενης τεχνολογίας, τηρουμένων πάντοτε των αναλογιών και ισορροπιών που είχαν να κάνουν με τις αναγκαίες συνθήκες ενός υγιεινού περιβάλλοντος, σύμφωνα με τις επικρατούσες γνώσεις και εικασίες.

Έτσι, προς τα τέλη του αιώνα (1892) ο αρχιτέκτων William Henman (1846-1917), ανταποκρινόμενος στο αίτημα μιας ισχυρής διοίκησης, προέβaine σε μία ριζοσπαστική


αλλαγή για το σχεδιασμό του γενικού Νοσοκομείου του Birmingham, με την τροποποίηση του συστήματος αερισμού των πτερύγων από φυσικό σε καθολικά μηχανικό. Βασισμένο στο «σύστημα κενού» (plenum system¹⁹) του μηχανικού William Key, το σύστημα αερισμού του Henman εισήγαγε από τότε νέες απαιτήσεις χωροταξικής αυτονομίας και κλίμακας και συνέβαλε στην ουσιαστική απαγκίστρωση από την τυπολογία της πανταχόθεν ελεύθερης πτέρυγας.²⁰ Η καινοτομία του Μπέρμιγχαμ υλοποιήθηκε λίγο αργότερα από τον ίδιο αρχιτέκτονα στο σχεδιασμό μετά από απευθείας ανάθεση του νοσοκομείου Royal Victoria στο Belfast. Χαρακτηριστική στο σχεδιασμό του ήταν η πρωτοπόρα χρήση υγροποιημένου και φιλτραρισμένου αέρα μέσω κενού (plenum ventilation) και η πλήρης ανατροπή του συστήματος ανοιχτών πτερύγων με το σχεδιασμό ενός συμπαγούς συνόλου.

Οι νέες μηχανικές δυνατότητες (αποστάγματα συνεργασίας αρχιτεκτόνων και άλλων μηχανικών) οδήγησαν σε εκτροπή της αρχιτεκτονικής νοσοκομείων σε κατευθύνσεις διαφορετικές από αυτές της Nightingale. Αργά αλλά εμφανώς επήλθε το ζητούμενο ευφυούς αναπροσαρμογής της αρχιτεκτονικής σύνθεσης, με πυξίδα τον μελετημένο «τύπο πτέρυγας», αλλά διευρυμένο και εξελιγμένο στις ανάγκες ευελιξίας, επέκτασης και προσαρμογής των νοσοκομείων στα συνεχώς νέα δεδομένα του αιώνα που ακολούθησε.²¹


Royal Victoria Hospital (1900-1903), William Henman
Πρόκειται για ένα ενιαίο μονώροφο σώμα-μπλοκ 17 πτερύγων νοσηλείας των 14 κλινών, σε παράθεση, χωρίς τη μεσολάβηση ανοικτού υπαίθριου χώρου. Πέρα από ένα συνεπίπεδο άνοιγμα που οδηγούσε σε μεσημβρινό εξώστη στην άκρη της κάθε πτέρυγας, η επαφή των ασθενών με το φυσικό φως γινόταν κυρίως μέσα από επιμήκεις κεκλιμένους σταθερούς φεγγίτες. Το κάθε νοσηλευτικό τμήμα αυτού του μπλοκ αποτελούσε κατ’ ουσίαν το plenum, το χώρο κενού, μέσα στον οποίο κυκλοφορούσε και άλλαζε ο προκλιματισμένος αέρας προωθούμενος διαμέσου υπόγειων συράγγων και στη συνέχεια κατακόρυφων αγωγών, με τη βοήθεια δύο ανεμιστήρων τεράστιων διαστάσεων. Η αρχιτεκτονική μορφή των μονάδων νοσηλείας ήταν αποσκοπούσε στον έλεγχο του εσωτερικού κλίματος, αντίθετα τα υπόλοιπα κτιριακά μέλη ακολούθησαν μία πιο «κλασική» διάταξη πανταχόθεν ελεύθερων πτερύγων.



2.14 Κάτοψη



2.15 Εσωτερική φωτογραφία (περίπου 1930) αίθουσας νοσηλείας



2.16 Φωτογραφική όψη (περίπου 1910) κατά μήκος της μεσημβρινής πλευράς.

15 Nightingale F., 1863
16 Stevenson, 2000 234
17 ο.π., 188 και 229-230
18 Nightingale F., 1863, 179

19 Εισαγωγή αέρα και προώθηση με ανεμιστήρες, κυκλοφορία του αέρα στο εσωτερικό με σύστημα κενού
20 Taylor, 1997, 179
21 Ξανθόπουλος, 2016, 137

Προς τον 20^ο αιώνα

Η αδιάλειπτη ζύμωση ιδεών μέσω αντιπαραθέσεων που χαρακτηρίζει την ιστορία του 18^{ου} αιώνα και ειδικά του 19^{ου}, καθιέρωσε και τις τυπολογικές ιδιομορφίες του νοσοκομείου στα τέλη του 19^{ου} αιώνα. Η διαμάχη ανάμεσα στις απόλυτες θέσεις των «υγιεινιστών» γιατρών, νοσηλευτών, διοικητικών και στον αντίποδα των σχεδιαστών αρχιτεκτόνων και μηχανικών, στην ουσία συνιστούσε την τοποθέτηση ορίων ευθύνης ανάμεσα στο λειτουργήμα του γιατρού και του αρχιτέκτονα.

Ως προοίμια για τον 20^ο αιώνα, μπορούν να αναφερθούν π.χ. η ανακάλυψη αναισθητικών το 1846, οι αντισηπτικές μέθοδοι του χειρουργού Joseph Lister (1827-1912) το 1865, η μικροβιακή θεωρία του Louis Pasteur (1822-1895), η ανακάλυψη του βακίλου της φυματίωσης το 1882 από τον ιατρό-βακτηριολόγο Robert Koch (1843-1910), η εισαγωγή ασηπτικών τεχνικών εγχείρισης και η αποστείρωση εργαλείων το 1886, η διαγνωστική χρήση των ακτινών X από τον Wilhelm Röntgen (1845-1923) το 1895 και η χρήση των ακτινών X για τη θεραπεία του καρκίνου και του λύκου κ.α.

Όσον αφορά τις νοσοκομειακές υποδομές, τέσσερις κατηγορίες τύπων χρησιμοποιήθηκαν σε αυτό το διάστημα:

- A. ο προαναφερθείς τύπος «νοσοκομείου πτέρυγας» (pavilion hospital), με μονή, διπλή, πολλαπλή παράθεση μονάδων νοσηλείας, ή με κυκλικές μονάδες σε συνδυασμό ή με ορθογωνικές,
- B. ο τύπος συμπαγούς νοσοκομείου (block hospital) σε σχήμα «Γ» «Π» ή «Η»
- Γ. ο τύπος νοσοκομείου με διαμήκη διάδρομο με μονόπλευρη ή αμφίπλευρη διάταξη αιθουσών
- Δ. ο τύπος με ακανόνιστη διάταξη-διασπορά μονάδων και τμημάτων το οικόπεδο.²²

Στα τέλη του 19^{ου} αιώνα κυρίαρχος ήταν ο τύπος νοσοκομείου πτέρυγας. Τη δεκαετία 1910 ξεκίνησαν να υιοθετούνται συμπαγή κτίρια τύπου «bock-plan», τόσο για τη λειτουργική διευκόλυνση που προσέφερε η μορφή τους στους νοσηλευτές (π.χ. μείωση αποστάσεων), όσο και για τη δυνατότητα τοποθέτησης της νέας ιατρικής τεχνολογίας και την εύκολη χωροθέτησή τους σε αστικά κέντρα. Τα δύο αυτά μοντέλα συνέχισαν να εναλλάσσονται έως και τη δεκαετία 1930, με τα συμπαγή κτίρια να υπερέχουν και το σχέδιο «πτερύγων» να χρησιμοποιείται κυρίως λόγω των πολλών εναλλακτικών διάρθρωσης που προσέφερε, εξωτερικής και εσωτερικής.

Παράλληλα, σημαντικές εξελίξεις και νέα πεδία έρευνας στην ιατρική όρισαν νέες παραμέτρους εκτός από σύνολο του νοσοκομείου, στο σχεδιασμό ειδικών πτερύγων. Ο Louis Pasteur απέρριψε τις θεωρίες περί μiasμάτων του αέρα, δηλαδή μολυσματικών συστατικών, που έως τότε θεωρούνταν πως ευθύνονταν για τη νοσηρότητα στο εσωτερικό των νοσοκομείων και απέδειξε πως η τελευταία προκαλείται από την επώαση, παρουσία και κυκλοφορία μικροβίων στον αέρα. Ο Joseph Lister, με γνώμονα από τις πρώτες εργασίες του Παστέρ, πρότεινε μεθόδους αποστείρωσης της αίθουσας χειρουργείου. Τέλος, ο κλίβανος του Τερριέ έγινε το σημαντικότερο βοήθημα στην άσκηση της «άσηπτης» χειρουργικής διαδικασίας. Η αντισηψία – καταστολή επιμολυντικών παραγόντων με χημικές ουσίες- αντικαταστάθηκε από την ασηψία, δηλαδή την πλήρη καθαίρεσή τους από το χειρουργικό περιβάλλον. Η πρακτική ασηψίας του χειρουργείου όρισε την «αισθητική καθαριότητα» με μεγάλη προσοχή στις αρχιτεκτονικές λεπτομέρειες κατά το σχεδιασμό. Με αυτά τα δεδομένα, ο χειρουργικός χώρος από τις αρχές του 20ου αιώνα εξελισσόταν σε ένα όλο και πιο σύνθετο περιβάλλον, με τη συμβολή του αρχιτέκτονα να είναι πιο χρήσιμη από ποτέ.

Στο εσωτερικό του ανοιχτού νοσηλευτικού θαλάμου, ιδιαίτερα σημαντικές συνέχισαν

να θεωρούνται παράμετροι όπως οι αποστάσεις των κλινών, το ύψος του θαλάμου, η συσχέτιση κλίνης, διαδρόμου και παραθύρου, η χωρική σχέση κλίνης και στάσης νοσηλευτριών, καθώς και ανάμεσα στη νοσηλευτική πτέρυγα και το συγκρότημα διοίκησης.²³ Παράλληλα αναπτυσσόταν η άποψη για κατάργηση των μεγάλων θαλάμων και χρήση πολλών μικρότερων (systeme cellulaire), καθώς και ο πλήρης διαχωρισμός παθολογικών και χειρουργικών εξυπηρετήσεων, καθώς και ο διαχωρισμός μεταξύ μολυσματικών και άλλων ασθενών.

Οι παραπάνω νέες σχεδιαστικές παράμετροι, εκτός από την εφαρμογή τους σε διαγωνισμούς για κατασκευή νέων νοσοκομείων, έθεταν ερωτήματα σε σχέση με τη λειτουργία των παλαιών, πλέον, νοσοκομείων του 18^{ου} αιώνα. Η μακρά αδιάλειπτη λειτουργία τους και η φθορά ανέδειχναν ζητήματα για τον εκσυγχρονισμό τους, την «πτερυγοποίηση» τους (“pavilionization”), την πλήρη καθαίρεση ή τη μερική αντικατάσταση/ανάπλαση/επέκτασή τους. Επιπλέον, επιβλαβή θεωρούνταν τα φθαρμένα υλικά κατασκευής και τα πρωτόγονα συστήματα αερισμού και θέρμανσης. Ωστόσο, δεν έπαψαν να αναδύονται ζητήματα διατήρησης της αρχιτεκτονικής μνήμης και του ιστορικού ύφους προηγούμενων φάσεων, με προσπάθεια εναρμόνισης των προτεινόμενων αναπλάσεων σε αυτές. Τέλος, στα φαινόμενα φυσικής γήρανσης των κτιρίων, έπρεπε να προστεθούν και οι νέες τεχνολογίες της 2^{ης} Βιομηχανικής Επανάστασης (1870-1914), που παράγονταν μαζικά και υιοθετούνταν σε δημόσια κτίρια. Η είσοδος σε μία νέα τεχνολογική εποχή, μια εποχή νέων πηγών ενέργειας και μαζικής παραγωγής ήταν γεγονός.

Οι αναφερόμενες παραπάνω ανάγκες για λειτουργικό εκσυγχρονισμό, αποφυγή των κωδικοποιημένων πτερύγων Nightingale, αλλά και αισθητική απόδοση με χαμηλό κόστος, απατούσαν και την αντίστοιχη μορφολογική και γεωμετρική εξέλιξη των κτιρίων νοσοκομείων. Δόθηκε, έτσι, η δυνατότητα στους αρχιτέκτονες να εκφράσουν εκ νέου τις συνθετικές τους ικανότητες με νέες κυκλικές-κυλινδρικές μονάδες, ευνοϊκές για χωροταξική ένταξη και λειτουργική ευελιξία. Επιπλέον, η ελαχιστοποίηση της ιδρυματικής εικόνας που εξακολουθούσε να παρουσιάζει το νοσοκομείο, ήταν ήδη αντικείμενο προβληματισμού από τις τελευταίες δεκαετίες του 19^{ου} αιώνα. Τέλος, η επεξεργασία της λεπτομέρειας και του χρώματος, καθώς και η κατάλληλη επιλογή υλικών, αποτελούσαν πλέον κυρίαρχα θέματα για το σχεδιασμό, με κριτήρια την επίτευξη καθαριότητας, τη διευκόλυνση του καθαρισμού των χώρων και την ασηψία στους χώρους επεμβάσεων. Ωστόσο, η εμμονή στις στιλπνές, καθαρές επιφάνειες λευκών ή υπόλευκων χρωματισμών, οδήγησαν σε νέες δογματικές αντιλήψεις και έφεραν την εικόνα του νοσοκομείου πιο κοντά σε νέας μορφής αποστειρωμένο ιδρυματισμό, με ερμηνεία τυποποίησης αυστηρά περιορισμένων επιλογών, με αποτέλεσμα να υπολείπεται το αρχιτεκτονικό ενδιαφέρον.²⁴

22 Taylor, 1997, 51-53

23 Adams, 2008, 10
24 Ξανθόπουλος, 2016, 141-147

Σανατόρια: από τα θεραπευτικά θέρετρα στη νέα μορφή κοινωνικού εγκλεισμού

Η νόσος της φυματίωσης κυριάρχησε από τα μέσα του 19^{ου} αιώνα ως τα μέσα του 20^{ου}, αποτέλεσε ένα μείζον ιατρικό, πληθυσμιακό και κοινωνικό ζήτημα και έφερε στο προσκήνιο των κοινωνικών μελετών τη σχέση της ασθένειας με τις συνθήκες εργασίας και διαβίωσης. Η καταπολέμηση της ασθένειας πριν την ανακάλυψη των αντιβιοτικών βασίστηκε στη θεωρία της κλιματολογίας²⁵, η οποία αποτελούσε γενικότερη αντιμετώπιση ή και πρόληψη των ασθενειών κατά το 19^ο αιώνα, κυρίως στα ανώτερα ταξικά στρώματα. Η διάδοση της κλιματολογίας δημιούργησε ένα είδος θεραπευτικού τουρισμού, αρχικά στις οροσειρές των Άλπεων και σε βάθος χρόνου σε διάφορα γεωγραφικά μήκη και πλάτη. Κατασκευάστηκαν θέρετρα-θεραπευτήρια για απόδραση των αστών, οι οποίοι παρέμεναν για αρκετούς μήνες ώστε να ευεργετηθούν από τις ιδιότητες του κλίματος, δημιουργώντας μία νέα μορφή επιχειρηματικότητας που προσέλκυε ιατρούς ερευνητές, επίδοξους επιχειρηματίες και ευκατάστατους ασθενείς.²⁶

Το πρώτο σανατόριο με τη μορφή εξοχικών σπιτιών-περιπτέρων ήταν ιδέα του γιατρού Brehmer και κατασκευάστηκε στη σημερινή πόλη Sokolowsko της Πολωνίας. Αργότερα ο ασθενής του, Peter Dettweiler (1837-1904) συνέχισε το έργο του με το δικό του σανατόριο, με έμφαση στην ανάπαυση, εισάγοντας τη διαρκή παραμονή σε ξαπλώστρα σε καθαρό αέρα και τα πτυελοδοχεία τσέπης. Το έργο των Brehmer και Dettweiler απετέλεσε την κύρια επιρροή για την υπερατλαντική εξάπλωση της ιδέας ίδρυσης σανατορίων, στην οποία πρωτοστάτης ήταν ο Δρ Edward Trudeau με το σανατόριο Adirondack Cottage στο Saranac Lake της Νέας Υόρκης, τη δεκαετία του 1880.²⁷

Ωστόσο, η αντίληψη αυτή άλλαξε από τον ιατρό Karl Turban, ο οποίος με τον αρχιτέκτονα Jacques Gros, το 1902 στο Νταβός της Ελβετίας κατασκεύασαν νέου τύπου σανατόριο, καθώς η έρευνα και η θεραπεία της νόσου συνέπεσαν με την άφιξη του μοντερνισμού, ενισχύοντας την κοινωνική διάσταση των κτιρίων, μέσω των καθαρών γραμμών και των μακριών ανοιγμάτων.²⁸ Οι συγκεκριμένες σχεδιαστικές αποφάσεις που θα χαρακτήριζαν στο εξής όλα τα σανατόρια φυματίωσης είναι οι βαθιές βεράντες, τα μπαλκόνια, οι στεγασμένοι διάδρομοι και τα καθιστικά στους κήπους, τα οποία ήταν εφοδιασμένα με ξαπλώστρες ανάκλισης. Τα μεγάλα παράθυρα και τα υαλόφρακτα μπαλκόνια επέτρεπαν το φως του ήλιου και τον καθαρό αέρα να εισέρχονται και ο μεσημβρινός προσανατολισμός του κτιρίου, είχε ως αποτέλεσμα την εκμετάλλευση του ηλιακού φωτός για το μεγαλύτερο διάστημα της ημέρας.²⁹

Τα σανατόρια εξελίχθηκαν στη Δύση σε διάστημα ενός και πλέον αιώνα σε έργα εξαιρετικής αξίας για το λειτουργικό τους πρόγραμμα, τις κατασκευαστικές και τεχνολογικές τους επινοήσεις, καθώς και τις αισθητικές τους τάσεις. Αφησαν για πολλές δεκαετίες το τυπολογικό τους στίγμα στην ιστορία του νοσοκομείου. Η κτιριοδομική τέχνη και τεχνολογία του γραμμικού «σκελετικού» φορέα, των μεγάλων ανοιγμάτων και των προβόλων, πρόσφερε δυνατότητες μιας νέας «τεκτονικής» εμπειρίας. Συνέβαλαν έτσι ουσιαστικά στον εμπλουτισμό της μοντέρνας αρχιτεκτονικής ιστοριογραφίας.³⁰

25 Η γέννηση του επιστημονικού πεδίου της κλιματολογίας εντοπίζεται το 1829, οπότε ο ιατρός James Clark (1788-1870) δημοσίευσε την πραγματεία του «Η επίδραση του κλίματος στην πρόσληψη και θεραπεία των χρόνιων νόσων», στην οποία παράγοντες όπως η υγρασία, η φωτεινότητα και η ατμοσφαιρική πίεση συσχετιζόνταν με βιολογικά χαρακτηριστικά των κατοίκων διαφόρων περιοχών. Συνδυάζοντας τη μεθοδολογία της μετεωρολογίας με της γεωγραφίας, προτείνονταν τόποι θεραπείας προς κατασκευή θεραπευτικών οικισμών.

26 Στογιαννίδης, 2015, 47

27 Κουτρούλια, 2013, 143

28 Φλώρος, 2007, 56-57

29 Campbell, 2005, 88

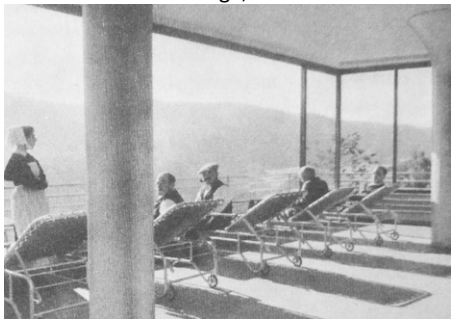
30 Ξανθόπουλος, 2016, 162



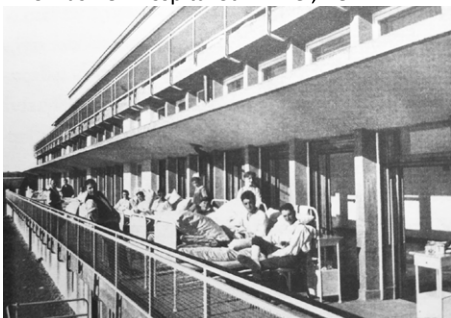
2.17 Brehmer Sanatorium, Goerbersorf



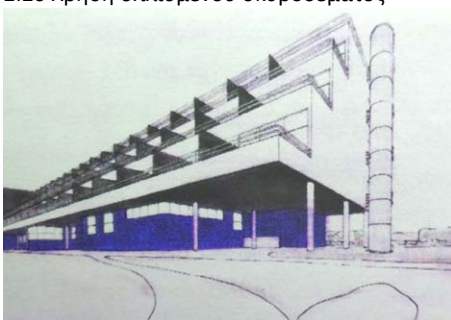
2.18 Adirondack Cottage, New York



2.19 Das Bezirksspital St. Immer, Bern



2.20 Χρήση σπλισμένου σκυροδέματος



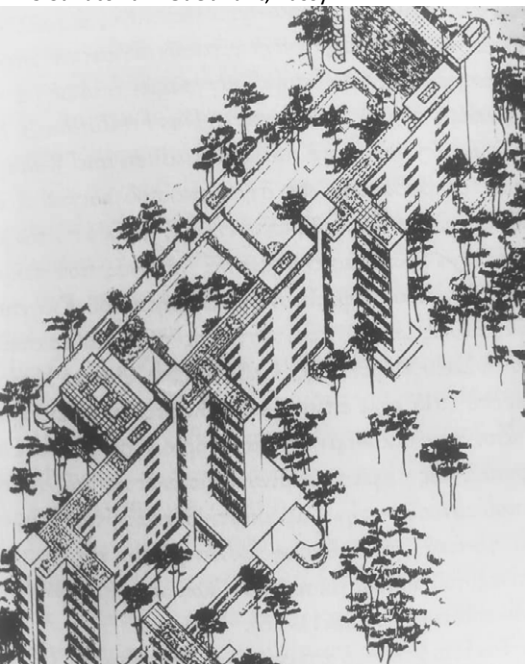
2.21 Προοπτικό σχέδιο του Paul Nelson



2.22 Sanatorium Guébriant, Passy
Βαθμιδωτή τομή και ελεγχόμενος ηλιασμός



2.23 Sanatorium Guébriant, Passy

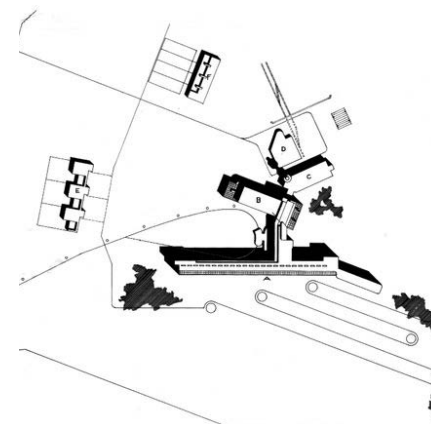


2.24 Sanatorium de Durtol



Paimio Sanatorium, 1929-33 Aalto Alvar

Ο κύριος σκοπός του νοσοκομείου είναι να λειτουργεί σαν ιατρικό εργαλείο. Μία από τις σημαντικότερες προϋποθέσεις της θεραπείας είναι να παρέχει πλήρη ηρεμία.... Ο σχεδιασμός του δωματίου καθορίζεται από την εξαντλημένη δύναμη του ασθενή, καθώς αναπαύεται στο κρεβάτι του. Το χρώμα της οροφής επιλέχθηκε για να προσφέρει γαλήνη, οι πηγές φωτισμού είναι εκτός του οπτικού πεδίου του ασθενούς, η θέρμανση είναι προσανατολισμένη προς τα πόδια του και το νερό τρέχει σιωπηλά από τις βρύσες για να μην ενοχλούνται οι διπλανοί ασθενείς. Alvar Aalto



2.25 Γενική διάταξη

2.27 Φωτογραφική απεικόνιση

Οι δεκαετίες 1920-30 αποτέλεσαν περίοδο εξαιρετικής ανάπτυξης του φινλανδικού συστήματος υγείας. Υπό την αιγίδα του National Board of health, κτίστηκε μεγάλος αριθμός κεντρικών και περιφερειακών νοσοκομείων. Επιπλέον, δημιουργήθηκε ένα δίκτυο σανατορίων φυματίωσης και ψυχιατρικών σε όλη την έκταση της χώρας.

Ο Aalto έδειξε ενδιαφέρον για το συγκεκριμένο είδος ιδρυματικής αρχιτεκτονικής ήδη από τη δεκαετία 1920. Το δημοτικό του νοσοκομείο στο Αλατζάρι και το σπίτι των ηλικιωμένων στο saynatsalo αντιπροσώπευαν το είδος ιδρυμάτων μικρής κλίμακας που κατασκευάστηκαν από αγροτικούς δήμους.

Η μάχη ενάντια στη φυματίωση τις δεκαετίες 1920-30 αποδείχτηκε ικανοποιητικά επιτυχής. Η πρόοδος της τρομακτικής ασθένειας σταμάτησε σταδιακά μέσω της κατασκευής λειτουργικών σανατορίων. Ο Aalto κέρδισε το πρώτο βραβείο στο διαγωνισμό για το σανατόριο στο Paimio, το οποίο αποτέλεσε και καταπέλτη για την εισαγωγή του στη διεθνή αρχιτεκτονική Ελίτ. Σε αυτό το έργο του ανέμιξε επιρροές από τον Le Corbusier και τον Walter Gropius, σε συνδυασμό με ιδέες του Ολλανδού αρχιτέκτονα Johannes Duiker για να δημιουργήσει ένα σχέδιο καθόλα προσωπικό. Οι τυπικές αρχές του Φανξιοναλισμού για φυσικό φωτισμό και αερισμό ήταν ιδιαίτερα συναφής με τις ιδέες της περιόδου για τη φροντίδα των ασθενών με φυματίωση.

Για τον Aalto η φροντίδα της υγείας ήταν αποτέλεσμα προσπάθειας εξίσου από ιατρούς και αρχιτέκτονες, συνεισφέροντας αμφότεροι στην θεραπεία. Αυτή η στάση απεικονίστηκε ιδιαίτερα σαφώς στο σχεδιασμό του σανατορίου του Paimio, στο οποίο κάθε αρχιτεκτονική λεπτομέρεια είχε κλινική λειτουργία και αποτέλεσε μέρος της θεραπείας. Το σχέδιο της περίφημης Paimio chair δεν βασιζόταν στις εκτιμήσεις της βιομηχανικής παραγωγής ή στις απαιτήσεις της αισθητικής μορφής: στο μυαλό του, η γωνία της έδρας της έπρεπε να διευκολύνει την αναπνοή των ασθενών.

Το νοσοκομείο χτίστηκε στο ψηλότερο σημείο ενός πευκοδάσους. Οι λειτουργίες του σανατορίου μοιράστηκαν σε έναν αριθμό ελεύθερα συνδυασμένων όγκων κτιρίων. Αντί να συγχωνεύσει τις επιμέρους λειτουργίες σε ένα ομοιογενές κέλυφος, τις εξέφρασε σχεδιαστικά αυτόνομες με την σύνδεση και επικοινωνία τους να υπαγορεύονται από τις πραγματικές ανάγκες του γενικού λειτουργικού προγράμματος. Τα διάφορα στοιχεία του συγκροτήματος δρούσαν, έτσι, ως μέρη οργανισμού.³¹ Το βασικό κτίριο, το οποίο σχεδιάστηκε να φιλοξενεί τα δωμάτια ασθενών και να καθιστικά ξεκούρασης/θεραπείας, έχει νότιο προσανατολισμό. Στο κέντρο της σύνθεσης, χωροθετήθηκε το κτίριο με χρήσεις εστιατορίου, βιβλιοθήκης και χώρων θεραπείας. Ένας διάδρομος οδηγεί στο

31 Schildt, 1984, 237



2.28



2.29



2.30



2.31



2.32
2.28-2.32 Εσωτερικά

διοικητικό τμήμα στο βορρά, όπου βρίσκονται η κουζίνα, το πλυσταριό, οι εγκαταστάσεις θέρμανσης, διοικητικά γραφεία και γκαράζ. Τα καταλύματα των γιατρών και του προσωπικού είναι διαχωρισμένα από το νοσοκομείο. Τα διασυνδεδεμένα κτίρια του σανατόριου ξεδιπλώνονται σαν ανεμιστήρας στο δασώδες τοπίο. Η κάτοψη ισογείου σχεδιάστηκε προσεκτικά, για να εξασφαλιστεί άφθονο φως του ήλιου και αερισμός στα δωμάτια των ασθενών. Σε κάθε λειτουργία στο σύμπλεγμα δόθηκε ελαφρώς διαφορετική μορφή. Δομή και οπτική διάταξη έχει επιτευχθεί με τη χρήση ενός συστήματος καννάβων, και η εξισορρόπηση κλειστών και ανοιχτών στοιχείων - στερεών τοίχων και ανοιγμάτων παραθύρων και θυρών - αποτελεί χαρακτηριστικό της σύνθεσης. Οι εξαιρετικά αυξημένες χωρικές ανάγκες, είχαν ως αποτέλεσμα το κτίσμα να γίνει κατά τρεις ορόφους μεγαλύτερο από το αρχικό, τονίζοντας το μνημειακό του χαρακτήρα. Η κεκλιμένη οροφή της πρότασης αντικαταστάθηκε με μια επίπεδη ρασιοναλιστική οροφή τόσο για το κεντρικό κτίριο όσο και για τις κατοικίες προσωπικού που το περιέβαλλαν. Το συγκρότημα περιελάμβανε, επίσης, ένα θερμοκήπιο και ένα νεκροτομείο παρόμοιο με το σχέδιό του για το νεκρικό παρεκκλήσι του στο Jynaskyla. Μετά την επιτυχή αντιμετώπιση της φυματίωσης στη Φινλανδία, το Σανατόριο του Παϊμιο μετατράπηκε σε γενικό νοσοκομείο, με προσθήκες και νέες κατασκευές.³²

Οι ασθενείς, των οποίων η κατάσταση το επέτρεψε, ενθαρρύνονταν να κάνουν πεζοπορίες στον περίγυρο του σανατόριου και κατά μήκος του οφιοειδούς μονοπατιού στη νότια αυλή. Υπήρχαν αρκετά σιντριβάνια κατά μήκος του πεζοδρόμου που εξαπλώθηκε κατά μήκος της αυλής. Οι ασθενείς βρισκόταν ξαπλωμένοι στη βεράντα της οροφής αρκετές φορές την ημέρα- ακόμη και το χειμώνα.

Το Paimio Sanatorium διαθέτει μια σειρά χρωματικών αποχρώσεων, με την ελπίδα ότι τα χρώματα θα καταπραΰνουν τους ασθενείς. Καθώς η φυματίωση μεταδίδεται από τα βακτήρια, ήταν σημαντικό όλες οι επιφάνειες να καθαρίζονται εύκολα και οι χώροι να μπορούν να αερίζονται εύκολα. Δεν χρησιμοποιήθηκαν αιχμηρές άκρες, άχρηστα στολίδια ή ράφια που συγκέντρωναν σκόνη. Τα υλικά εσωτερικής επιφάνειας ήταν ανθεκτικά σε φθορά και πλύση. δάπεδα από καουτσούκ, λινέλαιο, κεραμικά πλακίδια και λαμπερές βαμμένες επιφάνειες. Δεν υπήρχαν αιχμηρές άκρες, άχρηστα στολίδια ή ράφια που συγκεντρώνουν σκόνη στο εσωτερικό. Ο Alvar Aalto σχεδίασε επίσης τα φωτιστικά και τα έπιπλα του σανατόριου μαζί με τη σύζυγό του Aino Aalto. Τα περισσότερα έπιπλα κατασκευάστηκαν από το εργοστάσιο επίπλων και εργοταξίων του Otto Korhonen.

32 Richter, 2001, 74



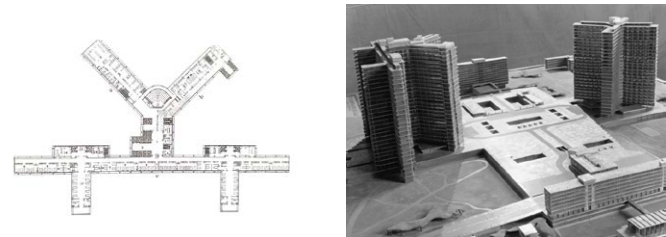
2.33

20ος αιώνας

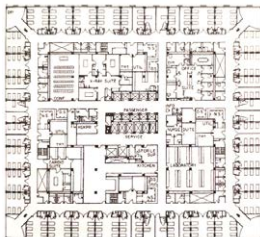
Με την αυγή της μοντέρνας εποχής- με τις ακόλουθες αλλαγές στις κοινωνικές, πολιτικές, τεχνολογικές και οικονομικές συνθήκες- η αρχιτέκτονες όπως και άλλοι επαγγελματικοί κλάδοι, ασχολήθηκαν ολοένα και περισσότερο με καθήκοντα και ζητήματα που είχαν προηγουμένως μικρή σημασία ή ενδιαφέρον στην κοινωνία. Αυτό δεν ήταν μόνο ζήτημα επιστημονικής καταγραφής καθημερινών δραστηριοτήτων εντός συγκεκριμένων χώρων αλλά και ρύθμισης αυτών.³³ Ως αποτέλεσμα, το νοσοκομείο - το οποίο πριν από τις αρχές του 20ού αιώνα θεωρείται γενικά ως αυτόνομη, απομονωμένη μονάδα σε σχέση με τον τόπο και την κοινωνία - αποκτά μια νέα κοινωνική και πολιτισμική σημασία. Γίνεται μέρος της πόλης και της δημόσιας ζωής.

Η επιστήμη της ιατρικής διαφοροποιήθηκε αρκετά κατά τον 20ό αιώνα, καθώς όλο και πιο εξειδικευμένοι κλάδοι εξελίχθηκαν. Η ραγδαία επιστημονική και τεχνολογική ανάπτυξη οδήγησαν στον επαναπροσδιορισμό της ταυτότητας του νοσοκομείου. Οι εξελίξεις στον τομέα της διάγνωσης και της θεραπείας οδήγησαν, επίσης, σε νέες χωρικές απαιτήσεις, οι οποίες έπρεπε να αντικατοπτριστούν στο σχεδιασμό των νοσοκομείων. Νέες λειτουργίες προστέθηκαν το νοσοκομείο, πέραν την βασικής ιατρικής φροντίδας και περίθαλψης. Τομείς ανοιχτής περιήλψης και πρόληψης, νέα τμήματα υλική και τεχνικής υποστήριξης, αύξαναν σημαντικά τον όγκο του. Το νέο, «διευρυμένο» κτίριο νοσοκομείου, τόπος ιατρικής έρευνας και πράξης άρχισε να συνυπάρχει με την ιατρική και νοσηλευτική σχολή της πόλης. Έτσι προέκυψαν οι νοσοκομειοπόλεις του 20ου αιώνα, γιγαντιαία συγκροτήματα τα περίχωρα των πόλων, αρχικά ανεπτυγμένα οριζόντια και αργότερα καθ' ύψος, σχεδιασμένα σε ένα ιατρο-κεντρικό μοντέλο διαφοροποίησης των δραστηριοτήτων.³⁴

Το μοντέλο «νοσοκομειοπόλεων», αν και συμβάδιζε με τις πολυάριθμες λειτουργικές και χωρικές απαιτήσεις της εποχή, υστερούσε λόγω των τεράστιων απαιτούμενων εκτάσεων οικοπέδων, των δυσλειτουργικά μεγάλων εσωτερικών διαδρομών για το προσωπικό, καθώς και για λόγους οικονομίας και αποδοτικότητας. Στον αντίποδα, λοιπόν, ξεκίνησε η κατασκευή πιο συμπαγών αρχιτεκτονικών δομών, οδηγώντας στο μονολιθικό σύμπλεγμα ως κυρίαρχη νοσοκομειακή τυπολογία.³⁵ Οι βελτιωμένες τεχνολογίες κατασκευών προσέφεραν επίσης νέες δυνατότητες. Από τη δεκαετία του 1930 και μετά, τα πολυώροφα αναπτύγματα αποτέλεσαν συνήθη μορφή για τα νοσοκομειακά συστήματα.³⁶ Το πλεονέκτημα αυτής της συμπαγούς μορφής έγκειται στην αυξημένη αποτελεσματικότητά της και στην επακόλουθη μείωση των απαιτήσεων προσωπικού, καθώς και στη μετατροπή των κοιτώνων σε μονόκλινα και δίκλινα δωμάτια και στη δυνατότητα δημιουργίας μεγαλύτερων χώρων πρασίνου περιμετρικά του κτίσματος, λόγω της κατακόρυφης ανάπτυξης.³⁷



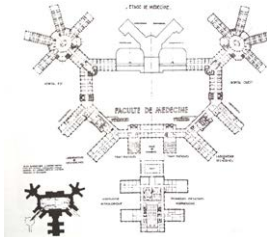
Lille hospital, Paul Nelson, η “Νοσοκομειούπολη” του Nelson
2.34 Κάτοψη 2.35 Μακέτα



Bellevue Cube, NYC
2.36 Κάτοψη



2.37 Σύγχρονη Φωτογραφία



Centre Hospitalier Regional De Lille
2.38 Κάτοψη



2.39 Σύγχρονη Φωτογραφία

Κατά τις δεκαετίες 1950 και 1960, τα νοσοκομεία εγκατέλειψαν τη μονολιθική μορφή και υιοθέτησαν σταδιακά μια υβριδική τυπολογία. Τρεις βασικοί τύποι προέκυψαν στα νοσοκομεία με περισσότερες από 200 κλίνες: οριζόντια, μικτή και κάθετη. Ο αυξημένος αριθμός ασθενών και η σταδιακή μείωση της διάρκειας της παραμονής στο νοσοκομείο δημιούργησαν απαίτηση για πιο αποτελεσματική φροντίδα, γεγονός που προκάλεσε ανάγκη για σύντομες διαδρομές μετακίνησης του προσωπικού και καλύτερη εποπτεία των θαλάμων. Στην οριζόντια δομή, τα τμήματα νοσηλείας καταλάμβαναν έναν όροφο και διαφορετικοί οι λειτουργικές μονάδες, με κατακόρυφες διασυνδέσεις μεταξύ τους. Ως μια παραλλαγή της σχέσης μεταξύ των περιοχών θεραπείας και των θαλάμων νοσηλείας, η μικτή μορφή τις τοποθετούσε στον ίδιο όροφο μόνο στα χαμηλότερα επίπεδα, και σε υψηλότερα διαχωρίζονταν. Στα νοσοκομεία κάθετης ανάπτυξης, οι λειτουργικές εγκαταστάσεις βρίσκονταν στα πολλαπλά επίπεδα της (ευρείας) βάσης, ενώ πάνω από αυτά βρίσκονταν περιοχές φροντίδας (διάγνωση, νοσηλεία και θεραπεία).³⁸ Τα κατακόρυφα νοσοκομεία ήταν ιδιαίτερα διαδεδομένα κατά τη διάρκεια των δεκαετιών του 1960 σε ολόκληρη την Ευρώπη. Ωστόσο, αυτές οι ριζοσπαστικές, γιγαντιαίες δομές τέθηκαν προς αμφισβήτηση και κατηγορήθηκαν πως δε μπόρεσαν να ανταποκριθούν στην ανθρώπινη κλίμακα. Αυτό οδήγησε σε διάφορες προσπάθειες να δημιουργηθεί ένας νέος και λιγότερο απρόσωπος νοσοκομειακός τύπος και να επανενταχθεί το ίδρυμα στον ευρύτερο ιστό της πόλης.

Το βρετανικό Εθνικό Σύστημα Υγείας (National Health Service. NHS), ιδρυμένο το 1948, εξελίχθηκε μεταπολεμικά στη βασική αρχή εξορθολογισμού του προγραμματισμού των νοσοκομειακών συστημάτων και αποτέλεσε αφορμή εκλογίκευσης των συστημάτων υγείας ολόκληρης της δυτικής και βόρειας Ευρώπης, στο πλαίσιο δημιουργίας κοινωνικού κράτους. Οι προσεγγίσεις του NHS σε γενικές γραμμές αναφέρονταν στις εξείς κατευθύνσεις:

- _τον εξορθολογισμό του κτιριολογικού προγράμματος και του μεγέθους των νοσοκομείων
- _την ανάπτυξη και αναπαραγωγή ενός οικονομικού μοντέλου
- _την ανάπτυξη ενός τυποποιημένου, ουδέτερου κτιριακού οργανισμού, με ευελιξία σε εσωτερικές αλλαγές και επεκτάσεις
- _τη λειτουργία, εξέλιξη και αναπροσαρμογή των τεχνικών και ηλεκτρομηχανολογικών δικτύων και συστημάτων
- _τη μακροπρόθεσμη συμβολή της κτιριοδομικής τεχνολογίας στην επιχειρησιακή αποτελεσματικότητα και στην οικονομία.³⁹

33 Hauser, 2011, 18
34 Ξανθόπουλος, 2016, 163-167
35 Masiero, 2004, 19-34
36 Murken, 1988, 225
37 Masiero, 2004, 23

38 Murken, 1988, 236
39 Ξανθόπουλος, 2016, 180

Κατά τα παραπάνω πρότυπα, από το δεύτερο μισό του 20ου αιώνα αναδύθηκε μια σχεδιαστική προσέγγιση με κατεύθυνση προς την τυποποίηση της νοσοκομειακής λειτουργίας και υποδομής, με χαρακτηριστικό παράδειγμα το Περιφερειακό Γενικό Νοσοκομείο του Γκρίνουιτς . Για να υλοποιηθεί η σχεδιαστική επιλογή της εκτεταμένης σε βάθος κάτοψης (deer plan) με ενδιαμέσο μηχανολογικό όροφο σε όλες τις στάθμες, επινοήθηκε ένα αυστηρά τυποποιημένο δομικό σύνολο με στόχο την ταχεία και οικονομική δόμηση, την ευελιξία ενός νοσοκομείου αποθήκης (warehouse hospital) και την οριζόντιας έκτασης κλίμακα.

Παράλληλα, η Υπηρεσία Δημόσιας Υγείας των ΗΠΑ δημοσίευσε μετά τον 2ο Π.Π. τις «Μελέτες Νοσοκομειακού Σχεδιασμού», οι οποίες αποτέλεσαν από τα σημαντικότερα δείγματα νοσοκομειακής έρευνας, με θέματα τυποποιημένων διαστάσεων και κανονισμών, καλύπτοντας όλα τα μέχρι τότε γνωστά λειτουργικά τμήματα του γενικού νοσοκομείου. Αν και οι μελέτες αποσκοπούσαν κυρίως σε ελάχιστες προδιαγραφές και ενώ αυτό επισημάνθηκε έγκαιρα στις ΗΠΑ, ωστόσο σε πολλές χώρες του κόσμου και την Ελλάδα, εφαρμόστηκαν με δογματική αφοσίωση μέχρι και τα τέλη του 1970, ως εύκολη σχεδιαστική λύση.

Τη δεκαετία 1980 αναγνωρίστηκε η ανάγκη για ευέλικτες σχεδιαστικές προδιαγραφές, έτσι ώστε να μπορούν να επιτρέπουν τεχνολογικές και λειτουργικές αλλαγές στο νοσοκομειακό σύστημα. Από τα μέσα της δεκαετίας 1990 αυξήθηκε η ερευνητική πρωτοβουλία με στόχο την προτυποποίηση λειτουργιών και συστατικών συστημάτων του τεχνολογικού περιβάλλοντος του νοσοκομείου. Χαρακτηριστικά είναι τα διάφορα κρατικά ινστιτούτα έρευνας νοσοκομειακών κτιρίων και τεχνολογίας με ποιοτική προσφορά σε ζητήματα διοίκησης, υποδομής κ.α. και φυσικά η πανεπιστημιακή συμβολή με τους ακαδημαϊκούς φορείς να ασχολούνται όχι μόνο με το τεχνολογικό και λειτουργικό πλαίσιο, αλλά και με την εμπειρία του ασθενή. Σαφώς, το νοσοκομείο Οι νέες ερευνητικές αναζητήσεις για το συσχετισμό και την αλληλεπίδραση του ανθρώπου με το περιβάλλον και την τεχνολογία αναπτύχθηκαν τόσο προς μία ολιστική διεπιστημονική αντίληψη για συστηματική ερμηνεία της λειτουργίας του νοσοκομείου, όσο και πιο πρακτικά, σε συγκεκριμένες εφαρμογές μοντέλων και συστημάτων.

Τις τελευταίες δεκαετίες του 20ου αιώνα, και αναδύθηκε η διαμόρφωση high-tech νοσηλευτικών περιβαλλόντων με εξαιρετικές απαιτήσεις και παράλληλα τέθηκε ξεκάθαρα το ζήτημα της οικονομίας, που αργότερα θα μετατραπεί σε ανάγκη για βιωσιμότητα. Έκτοτε, νέες ιατρικές εξειδικεύσεις καθώς και καινοτόμες εφαρμογές περίθαλψης και επεμβάσεων διεύρυναν τις λειτουργικές απαιτήσεις των νοσοκομείων. Δημιουργήθηκε, συνεπώς η ανάγκη για ανάπτυξη νέων προτύπων, με κύριους άξονες τη μείωση χρόνου και κόστους κατασκευής, την ενιαία ποιοτική απόδοση λειτουργίας, τεχνολογίας και αισθητικής, τη διαμόρφωση ενός ευέλικτου, επεκτάσιμου νοσοκομειακού «πυρήνα» και τη μέγιστη αξιοποίηση της τεχνολογίας με αυτοματοποίηση των περισσότερων εσωτερικών λειτουργιών (εργαστηριακών τεχνολογιών, νοσηλευτικών/ιατρικών τεχνολογιών κ.ο.κ.).

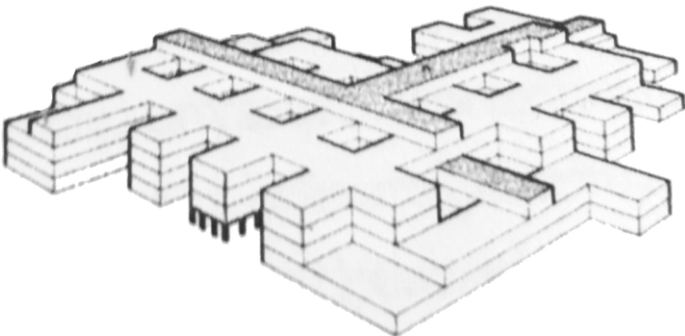
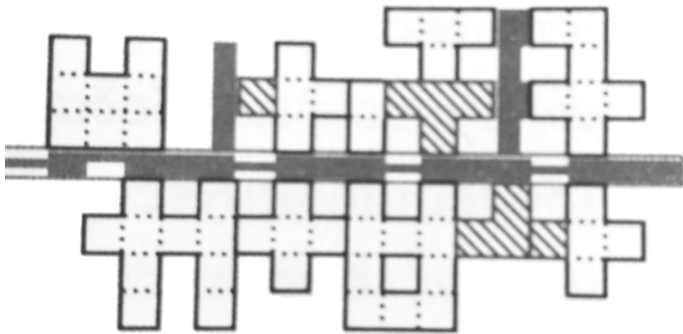
Μέσα σε όλη αυτή την κατεύθυνση εκσυγχρονισμού και τυποποίησης των νοσοκομείων και παράλληλα με τις νέες μελέτες στην περιβαλλοντική ψυχολογία, τέθηκε στο προσκήνιο η σημασία της αίσθησης, της κλίμακας, της ιδιαιτερότητας και της αισθητικής του χώρου, δηλαδή, η ανάγκη για «εξανθρωπισμό» του νοσοκομείου, όχι μόνο σε σχέση με την ασθένεια καθαυτή και την αντιμετώπιση της, αλλά και ως προς κάθε χρήστη του νοσοκομείου, ως ολότητα. Τέτοιου είδους προσεγγίσεις θα αναλυθούν σε επόμενο κεφάλαιο.



ΕΠΑΝΑΛΛΗΠΤΙΚΕΣ ΜΟΡΦΕΣ ΠΡΟΤΥΠΩΝ-ΣΤΑΘΕΡΩΝ ΤΜΗΜΑΤΩΝ

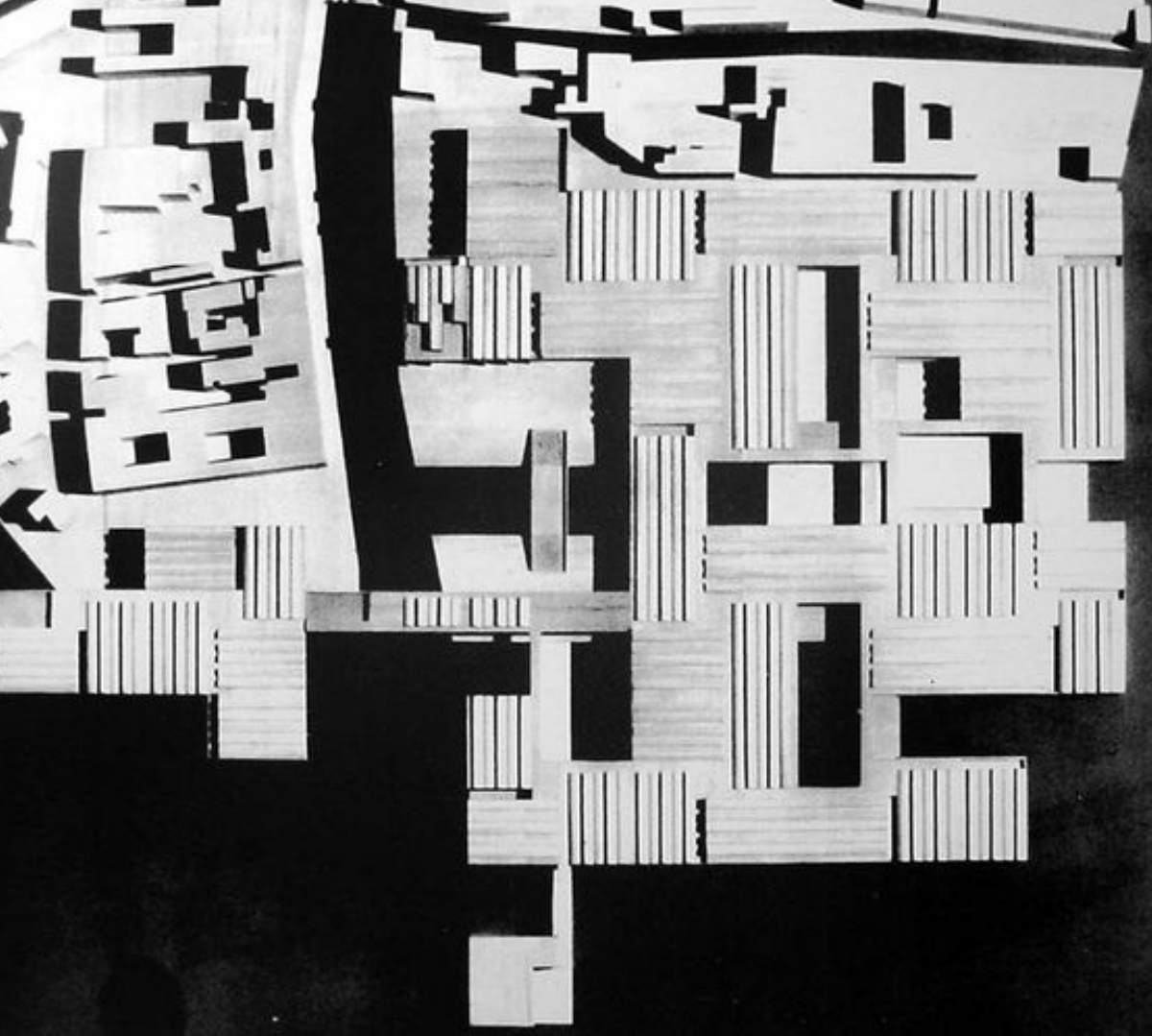


ΤΥΠΟΣ ΣΥΝΘΕΣΗΣ ΟΡΟΦΟΥ - ΚΤΙΡΙΑΚΗ ΜΟΡΦΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ "HARNES"



ΑΞΟΝΟΜΕΤΡΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΤΥΠΟΥ "HARNES"

2.40 Οι νοσοκομειακές μορφές του αγγλικού συστήματος τυποποιημένων νοσοκομειακών μονάδων "Harness" που αναπτύχθηκαν από το DHSS, αφού στο μεταξύ είχαν αποτιμηθεί τα δεδομένα από τη λειτουργία του νοσοκομείου Greenwich.

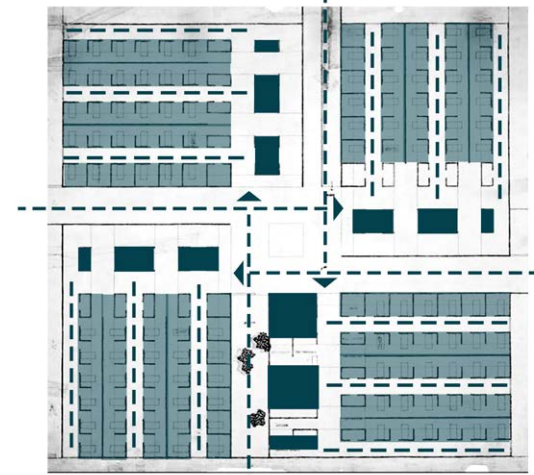


Venice Hospital Project, Le Corbusier (1964-1966)

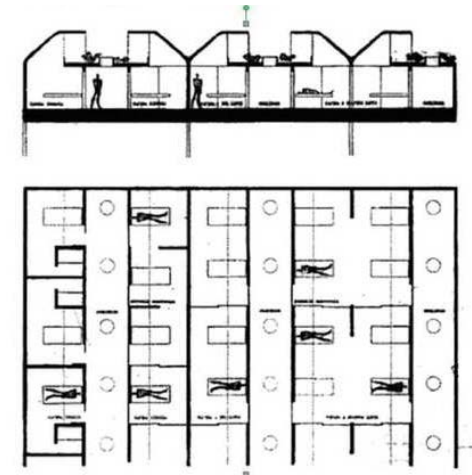
Οι σκέψεις του Le Corbusier για την κατασκευή ενός νοσοκομείου που δεν θα ήταν απρόσωπο, μελετώνται έως σήμερα από σχεδιαστές θεραπευτικών περιβαλλόντων. Ένα από τα νεώτερα έργα του Le Corbusier, ένα νοσοκομείο που σχεδιάστηκε για τη Βενετία αλλά ποτέ δεν κατασκευάστηκε, θα μπορούσε, αν είχε τότε συνειδητοποιηθεί η αξία του, να αποτελέσει τέλειο παράδειγμα επιτυχημένου συνδυασμού των αντιθέσεων: παλαιού και νέου, ζωής στην πόλη και την ύπαιθρο, ασθένειας και υγείας, ιδιωτικού και δημόσιου τομέα, οργανικής ανάπτυξης και ιδρυματικής οργάνωσης. Ο Le Corbusier δεν ενδιαφέρθηκε να κάνει το νοσοκομείο του εντυπωσιακό ή να το προσαρμόσει σε νέες τεχνολογίες. Αντίθετα, το είδε σαν ένα κατοικημένο χώρο, ένα κτίριο όπου η ζωή ξεδιπλώνεται. Έκανε το ανθρώπινο βίωμα βάση της προσέγγισής του. Τον ενδιέφερε εξίσου ο ασθενής σε ανάκαμψη με τις ιδιαίτερες σωματικές και πνευματικές ανάγκες του και παράλληλα η αρχιτεκτονική συσχέτιση του νοσοκομείου με την πόλη που το περιβάλλει.⁴⁰

Αλλά πρωτίστως, η ζώνη νοσηλείας του νοσοκομείου Le Corbusier προσφέρει χώρους που τοποθετούν τον ασθενή στο κέντρο του ενδιαφέροντος. Κάθε ορθογώνια χωροταξική μονάδα περιλαμβάνει 28 δωμάτια ασθενών, καθώς και εγκαταστάσεις

2.41 (Αριστερά) Μακέτα του Νοσοκομείου



διάγραμμα κίνησης-λειτουργιών των πτερύγων
■ θεραπεία ■ δωμάτια ασθενών



2.42 Κάτοψη και τομή των δωματίων

φροντίδας. Αυτές οι μονάδες είναι επίσης προσβάσιμες μέσω μικρών πλατειών (campielli)⁴¹, επιτρέποντας στους ανθρώπους να εισέλθουν στον εσωτερικό χώρο, όπως συνήθως κάνουν στην πόλη – είτε από σοκάκι, είτε από πλατεία.

Οι τυπικές αναλογίες των περιοχών νοσηλείας είναι οι βασικές συνθήκες που καθορίζουν εάν (και με ποιον τρόπο) οι άνθρωποι (ασθενείς, επισκέπτες και προσωπικό) μπορούν να αναγνωρίσουν και να ταυτιστούν με το χωρικό τους περιβάλλον. Η κατανόηση του περιβάλλοντος προάγει την εμπιστοσύνη των ασθενών και κίνητρο για το προσωπικό και ως εκ τούτου αναπόφευκτα επηρεάζει την ποιότητα και την αποτελεσματικότητα του νοσοκομείου. Ο συλλογισμός του Le Corbusier για τα δωμάτια νοσηλείας ήταν ο εξής: οι πιο βαριά πάσχοντες περνούν κατά μέσο όρο 15 ημέρες στο νοσοκομείο. Ωστόσο, κατά μέσο όρο, αυτοί οι ασθενείς θα περάσουν μόνο έως τις πρώτες πέντε ημέρες τους στο κρεβάτι.⁴² Αυτή η περίοδος αντιπροσωπεύει την αρχική φάση της παραμονής στο νοσοκομείο – ένα διάστημα που κυριαρχείται από αγωνία και αβεβαιότητα, με σταδιακή αλλά αργή προσαρμογή στο ξένο νοσοκομειακό περιβάλλον και τις πρωτόγνωρες θεραπευτικές διαδικασίες. Αυτή είναι η φάση εισαγωγής και εντατικών εξετάσεων, κατά τις οποίες οι ασθενείς ίσως υποβληθούν σε κάποια επέμβαση. Για τους παραπάνω λόγους, τα δωμάτια νοσηλείας όφειλαν να προσφέρουν την απαραίτητη ηρεμία και απομόνωση.

Η εσωτερική δομή του νοσοκομείου του Le Corbusier έχει πολλές παραλληλίες με την ίδια την πόλη. Οι μεγαλύτερες ή μικρότερες πλατείες στο επίπεδο φροντίδας εμποδίζουν την εμφάνιση υπερβολικά μεγάλων διαδρομών. Τα μέρη του νοσοκομείου, τα οποία χρησιμοποιούνται περισσότερο από τους ασθενείς είναι οι διαδρομές πρόσβασης και οι εσωτερικοί διάδρομοι. Ως εκ τούτου σχεδιάζονται ως ποικίλες ακολουθίες διαδρόμων και πλατειών, οι οποίες επιτρέπουν στους ανθρώπους να έχουν θέα στην πόλη και τους οδηγούν σε βεράντες και φυτεμένα δώματα.

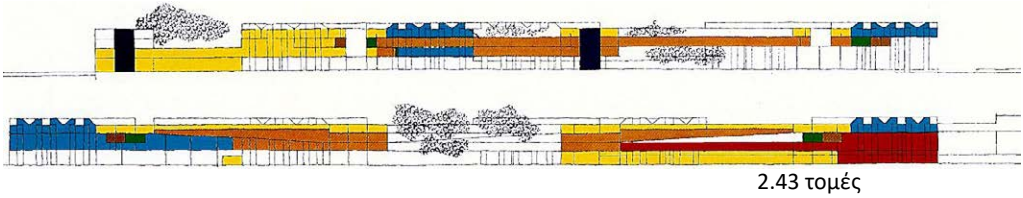
Ο σχεδιασμός του ισογείου αντιπροσωπεύει, επίσης, μια προσπάθεια να δοθεί στο νοσοκομείο ένας χώρος εισόδου με αστική ατμόσφαιρα, ώστε να αποφευχθεί γενικά η αίσθηση εισόδου σε "ίδρυμα". Καταστήματα, εστιατόρια, ξενοδοχείο, κινηματογράφος, εκκλησία, σχολή νοσηλευτικής, διαμερίσματα για προσωπικό και νοσηλευτές, σημεία σύνδεσης για γόνδολες και πολλά άλλα χαρακτηριστικά βοηθούν στο να δοθεί στο νοσοκομείο στο επίπεδο της εισόδου χαρακτήρας μιας γειτονιάς πόλης. Για να ενισχυθεί ο αστικός χαρακτήρας, ο όροφος δεν έχει ιατρικό τμήμα. Η προμήθεια και η

διάθεση απορριμμάτων για το νοσοκομείο είναι παρόμοια με εκείνη των εργαστηρίων και γραφείων που βρίσκονται στην πόλη.

Τα αστικά χαρακτηριστικά που έδωσε ο Le Corbusier στο νοσοκομείο του δεν περιορίζονταν στο εσωτερικό. Συνέλαβε το νοσοκομείο ως μέρος της πόλης από μόνο του. Αυτό το ζήτημα - πώς να αναπτυχθεί ένας τύπος νοσοκομείου με μια δομή που να ενσωματώνεται στο αστικό περιβάλλον - είναι ιδιαίτερα χαρακτηριστικό. Ο Le Corbusier δε σχεδίαζε τα κτίριά του ώστε να ενσωματωθούν σε μια δεδομένη κατάσταση. Αντ' αυτού, έτεινε να δημιουργεί σχέδια που θα αποτελούσαν ένα ενδιαφέρον σημείο αναφοράς για το υπάρχον περιβάλλον. Το αστικό τοπίο της Βενετίας, οι περιορισμοί του συγκεκριμένου οικοπέδου και κυρίως οι αρχές του στρακτουραλισμού (ο οποίος την εποχή εκείνη εφαρμόζονταν στον τομέα της αρχιτεκτονικής από τους νεότερους συναδέλφους του) τον ενέπνευσε να δημιουργήσει ένα σχέδιο που να ανταποκρίνεται στην υπερδομή της Βενετίας και να προσαρμόζεται στην πόλη - αν και με τους δικούς του όρους. Ο Le Corbusier δεν θεώρησε αυτό το έργο ως αυτόνομο, απομονωμένο από την πόλη, αλλά ήθελε να συνδέσει οργανικά το νοσοκομείο με το αστικό περιβάλλον. Ως εκ τούτου, ανέπτυξε μια εντυπωσιακή φόρμα που επέτρεψε στο νοσοκομείο να συγχωνευθεί αρμονικά με την πόλη γύρω από αυτό.

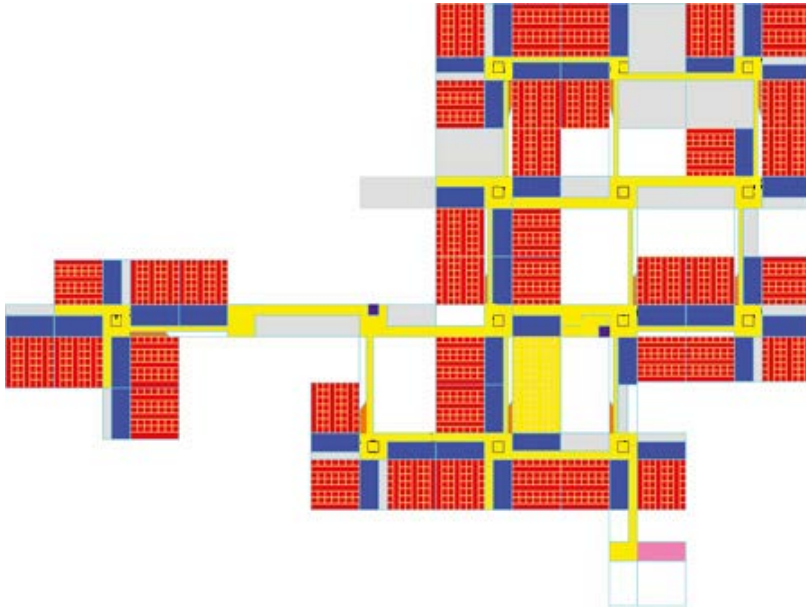
Από το ιδιωτικό στο κοινό, από το άτομο στην κοινωνία και από την αρχιτεκτονική έως το πώς αντιλαμβάνεται το κτίριο σε σχέση με την πόλη - σε αυτό το έργο, ο Le Corbusier φαίνεται να αναγνωρίζει αβίαστα τη δημόσια και ιδιωτική σημασία της ασθένειας και της υγείας και πώς να το ενσωματώσει στην καθημερινή ζωή της κοινωνίας.⁴³

Μετά τον θάνατο του Le Corbusier, η πόλη της Βενετίας επέλεξε να μην εφαρμόσει το σχέδιό του. Οι καλύτεροι συνάδελφοι αρχιτέκτονες του Mies van der Rohe φαίνεται να έχουν λάβει υπόψη τις συμβουλές του: «Ποτέ μην χτίζεις νοσοκομείο». Όπως και πολλοί άλλοι, φαίνεται να βλέπουν τον σχεδιασμό των νοσοκομείων ως ένα είδος «άγνωστης επιστήμης». Εάν είχε χτιστεί το νοσοκομείο της Le Corbusier για τη Βενετία, θα μπορούσε να αποδειχθεί ότι η τοποθέτηση του ατόμου στο κέντρο του σχεδιασμού είναι τελικά ο πιο αποτελεσματικός τρόπος βελτίωσης της λειτουργικής αποδοτικότητας.⁴⁴

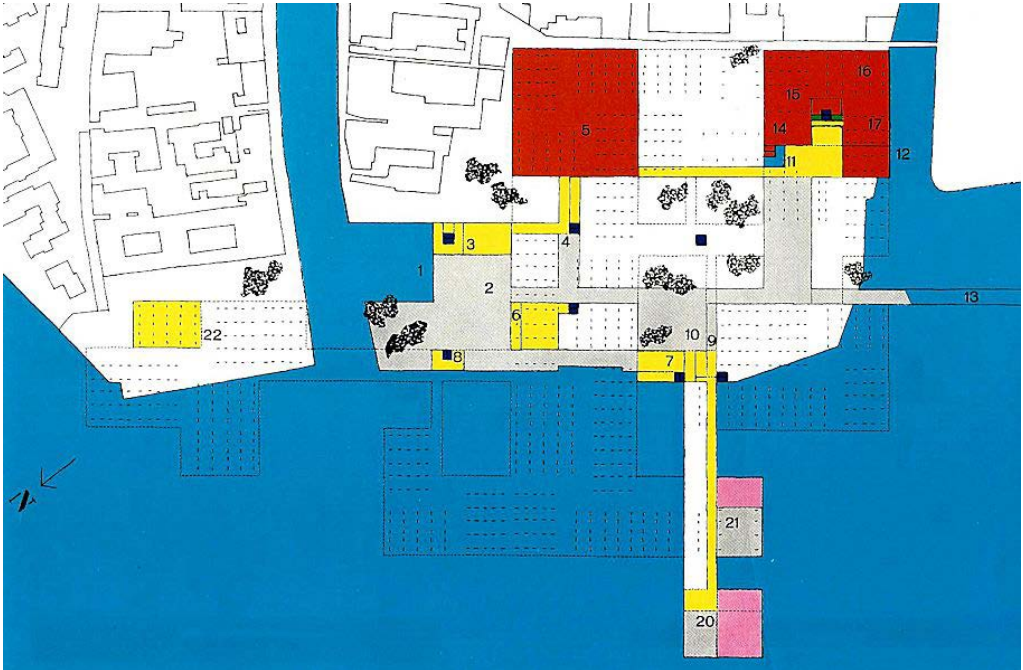


2.43 τομές

κυκλοφορία θεραπεία θάλαμοι νοσηλείας εξωτερικοί χώροι παρεκκλήσι



2.44 κάτοψη ισογείου



2.45 κάτοψη υπογείου

43 Masiero, 2004, 25
44 Nickl-Weller C., 2013, 28

Prentice Women’s Hospital, Bertrand Goldberg – Chicago (1969-1975)

Τα νοσοκομεία και οι πανεπιστημιακές κλινικές που χτίστηκαν στις ΗΠΑ από τον αρχιτέκτονα Bertrand Goldberg μεταξύ του 1964 και του 1987 αντικατοπτρίζουν το ενδιαφέρον του για τις πόλεις και τον πολεοδομικό σχεδιασμό. Πρωτεύονταν μια νέα αντίληψη του χώρου που έθετε τις προσωπικές ανάγκες του ασθενούς στο προσκήνιο. Ο Goldberg έκανε μια δημιουργική προσέγγιση στους διάφορους τρόπους οργάνωσης των διαδρομών εφοδιασμού και μεταφοράς σε ένα σύγχρονο νοσοκομείο (ένα ζήτημα που συχνά θεωρήθηκε ως εμπόδιο για τον καλό σχεδιασμό λόγω της οργανωτικής του πολυπλοκότητας). Σχεδίαζε τους χώρους του νοσοκομείου από το εσωτερικό προς τα έξω με γνώμονα τις ανθρώπινες αναλογίες και αλληλεπιδράσεις. Οι φουτουριστικές του όψεις δείχνουν ταυτόχρονα το ενδιαφέρον του για τις αυξημένες τεχνολογικές δυνατότητες της εποχής.

2.46 Φωτογραφική απεικόνιση

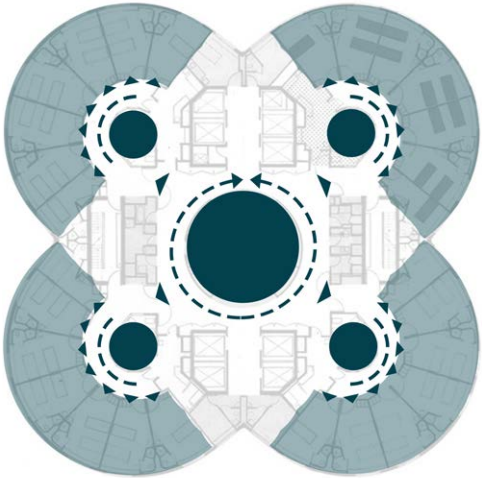


Τα νοσοκομεία του Goldberg αντικατοπτρίζουν την επιθυμία να δημιουργήσει δικούς του σχεδιαστικούς κανόνες και επακόλουθες χωρικές συνθέσεις στον τομέα της υγείας. Τα σχέδια του από τα μέσα της δεκαετίας του 1960 παρουσιάζουν χωρική οργάνωση που συνδυάζει ένα γραμμικό κτίριο ως βάση –που φιλοξενεί υπηρεσίες και χώρους φροντίδας– και πάνω του πύργους κεντρικά τοποθετημένους, για τις μονάδες νοσηλείας και περιοχές θεραπείας των ασθενών. Με το Νοσοκομείο Γυναικών Prentice στο Σικάγο, ο Goldberg έφτασε σε ένα μοντέλο που αντιπροσώπευε την ιδέα του ιδανικού νοσοκομείου: μια δομή από σκυρόδεμα με τα δωμάτια των ασθενών σε ακτινωτά δωμάτια σε κάθε όροφο, βελτιώνοντας έτσι την άνεση των ασθενών και την αποτελεσματικότητα της φροντίδας που παρέχεται από προσωπικό. Σε αντίθεση με τις προηγούμενες νοσοκομειακές κατασκευές, στις οποίες το εξωτερικό περίβλημα της πολώροφης δομής υποστηριζόταν από δοκούς, το εξωτερικό κέλυφος αυτού του νοσοκομείου ήταν αυτοστηριζόμενο και στατικά ανεξάρτητο από τον πυρήνα. Έτσι δε χρειάζονταν δοκοί στη βάση του κτιρίου και ο πύργος να παρέμεινε απαλλαγμένος από αντηρίδες, εξασφαλίζοντας μεγάλη ευελιξία. Κάθε επίπεδο του πύργου – καθεμία με ξεχωριστό νοσηλευτικό σταθμό, με στόχο την καλύτερη περίθαλψη για τους ασθενείς και μικρότερες διαδρομές για το νοσηλευτικό προσωπικό. Τα νοσοκομεία του Goldberg επιδεικνύουν την έξυπνη αντιμετώπιση των ζητημάτων κλίμακας και αναλογίας, συνδυάζοντας τις ποικίλες ανθρώπινες ανάγκες με περίπλοκες τεχνολογικές απαιτήσεις με έναν αριστοτεχνικό τρόπο.⁴⁵

45 <http://bertrandgoldberg.org/projects/prentice-women%E2%80%99s-hospital/>



2.47 Ζεύγος θαλάμων- μακέτα



2.48 Κίνηση και λειτουργίες ορόφου νοσηλείας
■ πυρήνας νοσηλευτών ■ δέσμη δωματίων

2.49 Αξονομετρική έκφραση διαχωρισμός λειτουργιών ανά όροφο



2.2 Τα σύγχρονα νοσοκομειακά συστήματα

Το σύγχρονο νοσοκομείο είναι μια σύνθεση διασυνδεδεμένων τμημάτων που απαιτούν ιδιαίτερη προσοχή από τα αρχικά στάδια της διαδικασίας σχεδιασμού, ώστε να καλυφθεί το ευρύ φάσμα θεμάτων που εμπλέκονται. Η βασική λειτουργία των νοσοκομείων παραμένει η ίδια καθ' όλη την ιστορία· είναι η φιλοξενία εγκαταστάσεων υγειονομικής περίθαλψης. Παρ' όλα αυτά, τα νοσοκομεία παγκοσμίως υπόκεινται συνεχή εξέλιξη και αλλαγή σε διάφορα πεδία ως απόρροια των ιατρικών, κοινωνικών, πολιτιστικών, περιβαλλοντικών και πολιτικών εξελίξεων της ιστορίας. Οι εξελίξεις αυτές εισάγουν νέες τάσεις και επαναπροσδιορίζουν τις υπάρχουσες απαιτήσεις.⁴⁶

Η αρχιτεκτονική των νοσοκομείων ποικίλει, σχετιζόμενη με πολλά κριτήρια: πληθυσμιακά, οικονομικά, χωρικά κ.α. Η φύση του να λειτουργεί ως πολυκύτταρος οργανισμός, συντιθέμενο από δομές αλληλοεξαρτώμενες και διασυνδεδεμένες, καθιστά άτοπη και ανέφικτη την αναφορά και εξέταση μιας γενικευμένης νοσοκομειακής τυπολογίας. Πρόκειται, περισσότερο για ένα σύστημα τύπων, καθέναν με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του ως προς τη λειτουργία και την κατασκευαστική του υπόσταση. Κάποια γενικά χαρακτηριστικά που προσδιορίζουν τον τρόπο συνύπαρξης των τομέων του νοσοκομείου και το αποτέλεσμα της επαγωγικής, ουσιαστικά, διαδικασίας σχεδιασμού του, είναι: το μέγεθος, η επεκτασιμότητα και ευελιξία σε αλλαγές, τα μηχανολογικά συστήματα, η καταναλωμένη ενέργεια, οι εισόδοι και τα εσωτερικά συστήματα κίνησης, το εσωτερικό περιβάλλον.

Μέγεθος: Παρόλο που τα γενικά νοσοκομεία μπορούν να χωριστούν σε τρεις λειτουργικές περιοχές –τμήματα νοσηλείας, τμήματα διάγνωσης και θεραπείας, και υποστηρικτικές εγκαταστάσεις– οι πτέρυγες νοσηλείας φαίνεται να καταλαμβάνουν τον ίδιο χώρο με τα άλλα τμήματα συνολικά, δηλαδή με όλους τους υπόλοιπους νοσοκομειακούς χώρους. Ως εκ τούτου, το μέγεθος ενός γενικού νοσοκομείου καθορίζεται από τον αριθμό των κλινών του.⁴⁷

Επεκτασιμότητα και ευελιξία: Η ιστορία εξέλιξης του νοσοκομειακού σχεδιασμού δείχνει ότι η μελλοντική επέκταση και αλλαγή των νοσοκομείων είναι μία από τις κύριες ανησυχίες κατά σχεδιασμό τους. Κλινικοί, τεχνικοί, οικονομικοί, δημογραφικοί και πολιτικοί παράγοντες επηρεάζουν τη λειτουργική πορεία του κτιρίου, έτσι η εξ αρχής δημιουργία ενός ευέλικτου σχεδίου μπορεί να διευκολύνει την αναίμακτη μετέπειτα επεξεργασία του. Στον αντίποδα, συναντώνται ακόμα και σήμερα περιπτώσεις νοσοκομείων, στα οποία η αρχιτεκτονική σύλληψη, καινοτόμα αλλά στατική, δυσκολεύει μελλοντικές επεκτάσεις και αλλαγές του κτίσματος.

Η φυσική αλλαγή και ανάπτυξη των νοσοκομείων μπορεί να πραγματοποιηθεί με τρεις τρόπους: Πρώτον, θετική ανάπτυξη στην οποία απαιτείται ένας γειτονικός χώρος προς το σημείο ανάπτυξης. Δεύτερον, αρνητική ανάπτυξη στην οποία η λειτουργία ενός χώρου αλλάζει για να εξυπηρετήσει μια λειτουργία ανάπτυξης. Και τέλος, αναδιάταξη των λειτουργικών τμημάτων.⁴⁸

Συστήματα αερισμού, θέρμανσης και κατανάλωση ενέργειας: Η πολιτική αερισμού και η κατανάλωση ενέργειας είναι βασικοί παράγοντες στο σχεδιασμό του νοσοκομείου. Η τεχνική αερισμού που επιλέγεται εξαρτάται από το εκάστοτε κλίμα και έχει άμεση επίδραση στη μορφή κατασκευής και το κόστος λειτουργίας του νοσοκομείου. Παρόλο

που ο κλιματισμός είναι ένας σταθερός καταναλωτής ενέργειας, σε ορισμένα τμήματα απαιτείται για λειτουργικούς λόγους. Τα τμήματα αυτά είναι οι αίθουσες χειρουργικής και οι μονάδες εντατικής θεραπείας. Ο κλιματισμός επιτρέπει μια συμπαγή κατασκευή και μειώνει το απαιτούμενο οικόπεδο⁴⁹. Ο φυσικός αερισμός απαιτεί μεγαλύτερη δόμηση ώστε μικρότερες κατασκευές να περικλείουν αυλές για εισροή του αέρα. Η εξάπλωση της μόλυνσης είναι ένα από τα προβλήματα που αντιμετωπίζει ο φυσικός αερισμός καθώς η κίνηση του αέρα μπορεί να διαχέει τις λοιμώξεις. Από την άλλη πλευρά, ο φυσικός αερισμός έχει θετικές επιπτώσεις στη μείωση του κόστους κατασκευής και λειτουργίας ενός νοσοκομείου. Επιπλέον, ο φυσικός αερισμός βελτιώνει το εσωτερικό περιβάλλον για τους ασθενείς και το προσωπικό, καθώς επιτρέπει μεγαλύτερη επαφή με το εξωτερικό και μεγαλύτερη χρήση φυσικού φωτός από τον τεχνητό εξαερισμό.⁵⁰

Προσβάσεις και εσωτερική κίνηση: Οι εξωτερικές προσβάσεις και η εσωτερική κυκλοφορία διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στη χωροθέτηση των τμημάτων. Σύμφωνα με τις απαιτήσεις ασφάλειας, ο αριθμός των εξωτερικών εισόδων είναι συνήθως περιορισμένος. Ωστόσο, ένα γενικό νοσοκομείο μπορεί να περιλαμβάνει πέντε εξωτερικά σημεία πρόσβασης: είσοδο επειγόντων περιστατικών, τροφοδοσία, καύσιμα, νεκροτομείο και τέλος την κύρια είσοδο που περιλαμβάνει την είσοδο ασθενών, του προσωπικού και των επισκεπτών. Επιπλέον, η κύρια είσοδος μπορεί να περιλαμβάνει εσωτερικό κατάστημα, τράπεζα και καφετέρια⁵¹. Στο εσωτερικό των νοσοκομειακών τμημάτων κινούνται και μεταφέρονται ασθενείς, προσωπικό, επισκέπτες, φορεία, και μικρότερα αντικείμενα. Οι διαφορετικές πορείες οφείλουν να είναι άμεσες και μελετημένες, προκειμένου να επιτευχθεί η σωστή λειτουργία του νοσοκομείου. Συνιστάται να αποφεύγεται η ανάμειξη μεταξύ επισκεπτών και άλλων κυκλοφοριακών ροών στο νοσοκομείο. Επιπλέον, και προκειμένου να μειωθούν οι λοιμώξεις, σημαντικό είναι να εξασφαλιστεί ότι ο διαχωρισμός των πορειών καθαριότητας και αναλώσιμων υλικών από τους ασθενείς και την κίνηση προσωπικού. Η σωστή σχεδίαση των δικτύων κίνησης αναβαθμίζει ποιοτικά και λειτουργικά το νοσοκομείο στο σύνολό του, βελτιώνοντας την ποιότητα περιβάλλοντος για όλους τους χρήστες του.

46 Alalouch, 2009, 35

47 Glanville and Howard, 1999, 27

48 Στο ίδιο, 27

49 Cox and Groves, 1990

50 Glanville and Howard, 1999

51 Στο ίδιο

Οι λειτουργίες του νοσοκομείου

Χαρακτηριστικό του νοσοκομειακού κτιρίου αποτελεί πως δεν πρόκειται για έναν αυστηρό λειτουργικά κτιριακό τύπο, αλλά συγκροτείται από πολλά επιμέρους τμήματα, με ποικίλα χαρακτηριστικά, τα οποία στο σύνολό τους και σε συνεχή αλληλεπίδραση μεταξύ τους, διαμορφώνουν ένα πολύπλοκο αλλά σφικτά δομημένο σύνολο. Η πρόοδος των επιμέρους τμημάτων κατά τον 20^ο αιώνα και έως σήμερα, συνδεδεμένη με τον ιδιαίτερο χαρακτήρα κάθε λειτουργικού τμήματος, επηρέασε το χαρακτήρα του ίδιου του νοσοκομείου και τη λογική της συγκρότησης και εσωτερικής του λειτουργίας. Παράλληλα, αποτέλεσε και συνάρτηση εξωτερικών παραγόντων, όπως η κοινωνική και πολιτισμική ιδιαιτερότητα και ανέλιξη.⁵²

Οι βασικές λειτουργίες του νοσοκομείου είναι η Διάγνωση, η Νοσηλεία και η Θεραπεία. Αυτές πραγματοποιούνται στα εξής τμήματα:

ΔΙΑΓΝΩΣΗ

- _εξωτερικά ιατρεία
- _τμήμα επειγόντων περιστατικών
- _διαγνωστικά εργαστήρια βιολογικών υλικών
- _διαγνωστικά εργαστήρια απεικονίσεων
- _τμήμα ενδοσκοπήσεων
- _τμήμα πυρηνικής ιατρικής
- _νοσηλευτικές μονάδες

ΝΟΣΗΛΕΙΑ

- _γενικές νοσηλευτικές μονάδες
- _ειδικές νοσηλευτικές μονάδες
- _μονάδες εντατικής θεραπείας
- _μονάδες βραχείας νοσηλείας
- _μονάδες ημερήσιας διαμονής

ΘΕΡΑΠΕΙΑ

- _τμήμα χειρουργικών επεμβάσεων
- _τμήμα επειγόντων περιστατικών
- _τμήμα ακτινοθεραπείας
- _τμήμα φυσικής αποτακάστασης
- _νοσηλευτικές μονάδες
- _επεμβατική ακτινοβολία
- _τμήμα πυρηνικής ιατρικής
- _εξωτερικά ιατρεία

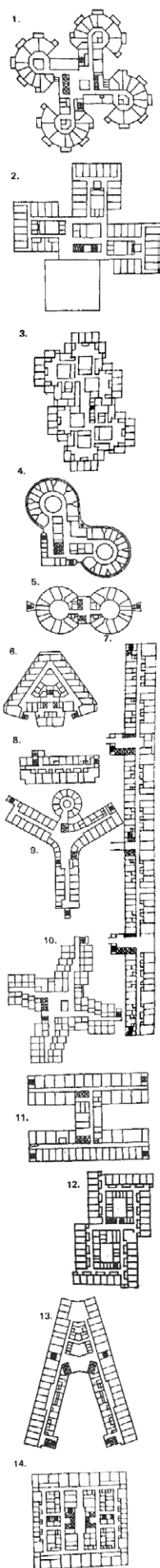
Τα γενικά νοσοκομεία ποικίλλουν στα τμήματα τους, ωστόσο ταξινομούνται σε τρεις κύριες ζώνες: ζώνη εσωτερικών ασθενών, ζώνη διάγνωσης και θεραπείας και ζώνη υποστήριξης⁵³. Η ζώνη εσωτερικών ασθενών είναι η περιοχή του νοσοκομείου στην οποία οι ασθενείς νοσηλεύονται καθ’ όλη τη διάρκεια της παραμονής τους στο νοσοκομείο, ενώ η ζώνη υποστήριξης φιλοξενεί όλες τις απαραίτητες υπηρεσίες υποστήριξης για τη λειτουργία του νοσοκομείου. Κάθε μία από αυτές τις ζώνες περιέχει διάφορα τμήματα και υπηρεσίες. Η ζώνη εσωτερικών ασθενών έχει άμεση επίδραση στη διαδικασία ανάρρωσης των ασθενών, επειδή είναι ο τόπος όπου ο ασθενής φιλοξενείται για να λάβει ιατρική περίθαλψη, να προετοιμαστεί για χειρουργική επέμβαση ή να ανακάμψει μετά τη θεραπεία. Είναι το μέρος όπου οι ασθενείς περνούν το μεγαλύτερο μέρος του χρόνου τους κατά τη διάρκεια της παραμονής τους σε νοσοκομείο. Κατά συνέπεια, η ζώνη ασθενών φαίνεται να είναι η σημαντικότερη στα νοσοκομεία. Αυτή η ζώνη αποτελείται κυρίως τα διαφορετικά τμήματα νοσηλείας.⁵⁴

Οι Υποστηρικτικές Λειτουργίες γίνονται στα εξής τμήματα:

- _Τμήμα εισαγωγής ασθενών
- _Διοικητικές Υπηρεσίες
- _Φαρμακείο
- _Ιατρικό αρχείο
- _Τμήμα Αιμοδοσίας
- _Μαγειρείο
- _Συγκρότημα Πλυντηρίου
- _Κεντρική Αποστείρωση
- _Φύλαξη νεκρών – Νεκροτομείο
- _Συνεργεία – Συντήρηση
- _Τμήμα Πληροφορικής
- _Κεντρικές Ηλεκτρομηχανολογικές Εγκαταστάσεις
- _Εστιατόριο Προσωπικού
- _Διανυκτέρευση Ιατρών
- _Κεντρικά Αποδυτήρια
- _Ναΐσκος
- _Αμφιθέατρο
- _Κεντρικές Αποθήκες
- _Διαχείριση απορριμμάτων
- _Απολύμανση κλινών και στρωμάτων
- _Εγκαταστάσεις Πειραματόζωων

52 Ξανθόπουλος, 2016, σελ 243

53 Glanville και Howard, 1999
54 Alalouch, 2009, 29



Νοσηλευτικές μονάδες και θάλαμοι νοσηλείας

Οι νοσηλευτικές μονάδες καταλαμβάνουν το μεγαλύτερο μέρος του νοσοκομείου και χρησιμοποιούνται από πολλές ομάδες χρηστών ταυτόχρονα, ενώ παράλληλα αναπτύσσουν διατμηματικές σχέσεις με όλα τα υπόλοιπα λειτουργικά τμήματα. Στις νοσηλευτικές μονάδες φιλοξενούνται οι εσωτερικοί ασθενείς κατά τη διάρκεια νοσηλείας τους. Κάθε μονάδα αποτελείται από θαλάμους νοσηλείας και έχει συνολικά έως 36 κλίνες ασθενών για εύκολη και αποτελεσματική διαχείριση. Το προσωπικό νοσηλείας απαρτίζουν μία ομάδα νοσηλευτών και μία ομάδα νοσοκόμων. Οι ασθενείς λαμβάνουν τη φροντίδα που χρειάζονται από αυτές τις ομάδες (σίτιση, παροχή αγωγής, ύπνο, χρήση τουαλέτας ή κρεβατιού κ.λπ.). Επιπλέον, το προσωπικό είναι υπεύθυνο για την παρακολούθηση των ασθενών όλο το 24ωρο. Καθημερινά πραγματοποιείται επίσκεψη σε κάθε θάλαμο ασθενών από τους γιατρούς, καθώς και επιπλέον νοσηλευτικό προσωπικό, όταν απαιτείται κάποια ιδιαίτερη θεραπεία ή εξέταση (όπως φυσικοθεραπεία). Σε περιπτώσεις πιο σύνθετης διάγνωσης και θεραπείας απαιτείται η μεταφορά των ασθενών σε άλλα τμήματα. Στο εσωτερικό των πτερυγών νοσηλείας εισέρχονται, επίσης, τακτικά το προσωπικό καθαρισμού και παροχής γευμάτων.⁵⁵

Οι πολλές δραστηριότητες οι οποίες λαμβάνουν χώρα στο εσωτερικό των πτερυγών, οι διαφορετικοί χρήστες και οι σχέσεις που αναπτύσσονται μεταξύ τους απαιτούν ευέλικτες και λειτουργικές χωρικές διατάξεις. Έτσι, κατά το σχεδιασμό των πτερυγών νοσηλείας αναζητούνται μορφές αποτελεσματικές ως προς τη νοσηλευτική διαδικασία, τη μείωση αποστάσεων και διαδρομών, τον ανεμπόδιο έλεγχο των ασθενών, την ελαχιστοποίηση διασταυρούμενων διαδρομών από διαφορετικές ομάδες χρηστών, τη δημιουργία ενός ευχάριστου, υποστηρικτικού και ασφαλούς περιβάλλοντος για όλους τους χρήστες.⁵⁶

Νωρίς στο ιστορικό των θαλάμων νοσηλείας, η συνεχής παρακολούθηση και παρατήρηση ήταν οι βασικές παράμετροι του «συστήματος φύλαξης». Οι διατάξεις των ασύλων που προέρχονται από την αρχιτεκτονική των φυλακών - διαχωρισμός κρατουμένων και φυλάκων, διαχωρισμός κρατουμένων βάση ασθένειας και παθολογικής κατάστασης, ανά φύλο και κοινωνική τάξη - εκφράζονται πιο χαρακτηριστικά από το Panopticon του Bentham. Δεν υπήρχαν ιατρικοί στόχοι αλλά περισσότερο προσπάθεια προστασίας της κοινωνίας από τους «επικίνδυνους».

Οι επιστημονικές προσεγγίσεις στην ιατρική τον 19ο αιώνα δημιούργησαν το «ιατρικό μοντέλο» νοσοκομείων. Οι επιστημονικές ιδέες άρχισαν να εφαρμόζονται από τους γιατρούς στο σχεδιασμό του νοσοκομείου. Η ανοιχτή πολύκλινη πτέρυγα Nightingale αποτέλεσε τη συνηθέστερη διάταξη του 19ου αιώνα. Ο Φονξιοναλισμός του 20ου αιώνα ένωσε τις επικρατούσες ιδέες της

2.50 Τα σχήματα πτερυγών που προκύπτουν είναι αναρίθμητα

55 Φλώρος, 2007, 2-6

56 Ξανθόπουλος, 2016, 244

ιατρικής, των ιατρικών πρακτικών και της υγειονομικής περίθαλψης και τις εισήγαγε στο σχεδιασμό των κτιρίων. Το μοντέλο προοδευτικής περίθαλψης (Progressive Care Model), το οποίο χρησιμοποιείται ακόμα σε πολλά νοσοκομεία, κυρίως της Αγγλίας, ομαδοποίησε τους ασθενείς και συσχέτισε την απόστασή τους από το νοσηλευτικό σταθμό ανάλογα με την οξύτητα της ασθένειάς τους και την εξάρτησή τους από το προσωπικό. Γυάλινα διαχωριστικά πόρτες εισήχθησαν επίσης ώστε το προσωπικό να μπορεί να επιβλέπει τον ασθενή από το σταθμό. Η κύρια ιδέα του σχεδιασμού ήταν η επίβλεψη των ασθενών με παράλληλη μείωση της απόστασης των διαδρομών των νοσηλευτών.

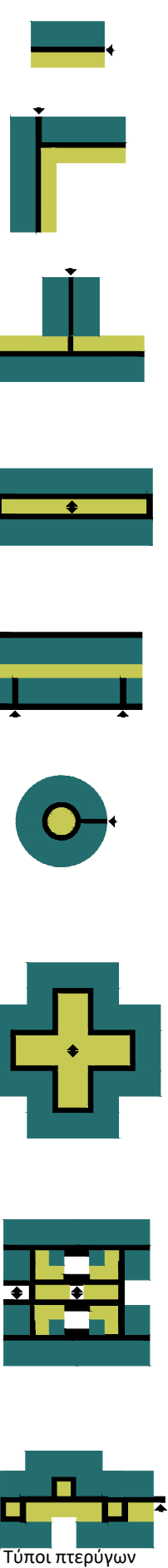
Φυσικά τα νέα τεχνολογικά μέσα προσέφεραν νέες δυνατότητες, έτσι ώστε, πλέον, να μην είναι απαραίτητη η συνεχής φυσική παρακολούθηση των ασθενών. Τα συστήματα μηχανικής παρακολούθησης στο θάλαμο αναπτύχθηκαν κατά τη δεκαετία του 1980. Αυτά τα συστήματα επιτρέπουν την εισαγωγή δεδομένων ασθενών σε ένα τερματικό στο κομοδίνο. Έτσι μειώνεται τακτική φροντίδα και διευκολύνεται η εργασία του νοσηλευτικού προσωπικού. Τέλος, τα τελευταία χρόνια, με την ιατρική έρευνα και φροντίδα να εξελίσσεται, αναπτύσσεται μια γενικότερη κατεύθυνση προς νέους τύπους νοσηλείας, όπως τη θεραπεία εξωτερικών ασθενών, μειώνοντας έτσι τον απαιτούμενο αριθμό παραδοσιακών θαλάμων. Παράλληλα, δημιουργούνται συνεχώς νέες εξειδικευμένες μονάδες μεγαλύτερων απαιτήσεων.⁵⁷ Στον αντίποδα, όλο και πιο εντατικά μελετώνται οι τρόποι εξυγίανσης του περιβάλλοντος νοσηλείας, για την αποϊδρυματοποίησή του και την αντιμετώπιση του πάσχοντα όχι μόνο ως ασθενή αλλά ως ισότιμο άτομο της κοινωνίας.

Το εσωτερικό των πτερυγών νοσηλείας μπορεί να χωριστεί, σε σχέση με τις δραστηριότητες που πραγματοποιούνται, σε τρία μέρη: το χώρο του ασθενή, το χώρο κίνησης και τη νοσηλευτική βάση. Ο Κ. Ξανθόπουλος⁵⁸ περιγράφει τις Νοσηλευτικές Μονάδες σύμφωνα με την εξέλιξή τους, ως εξής:

1. Τύπος ανοιχτής πολύκλινης πτέρυγας (πρότυπο Μονάδας Nightingale 1860-1930)
2. Τύπος γραμμικής ανάπτυξης κατά μήκος διαδρόμου με μονόπλευρη ή αμφίπλευρη παράθεση θαλάμων και χώρων (από τις αρχές του 20ού αιώνα μέχρι σήμερα)
3. Τύπος διπλού διαδρόμου-δακτυλίου (double corridor-race track) (από τη δεκαετία 1940 μέχρι σήμερα)
4. Τύπος με κεντρικό ανοιχτό πυρήνα εργασίας και διαχωρισμό ροών κυκλοφορίας επισκεπτών (δεκαετία 1960 στις ΗΠΑ)
5. Τύπος με ανάπτυξη σε βάθος (deep plan unit) (από τη δεκαετία 1960 μέχρι σήμερα)
6. Τύπος με ανάπτυξη θαλάμων κατά δέσμες ή δεσμίδες (cluster/clustered unit) (από τη δεκαετία 1970 μέχρι σήμερα)
7. Μονάδες με χαρακτήρα ολικής ή συστηματικής διαστασιολογικής-τεχνολογικής τυποποίησης ή/και προκατασκευής (δεκαετίας 1970 μέχρι 1990 και σήμερα)
8. Μονάδες που σχεδιάζονται πρώτιστα και εντάσσονται στο πνεύμα

57 Βαβύλη, 2009Α, 85-96

58 Ξανθόπουλος, 2016, 245



Τύποι πτερυγών

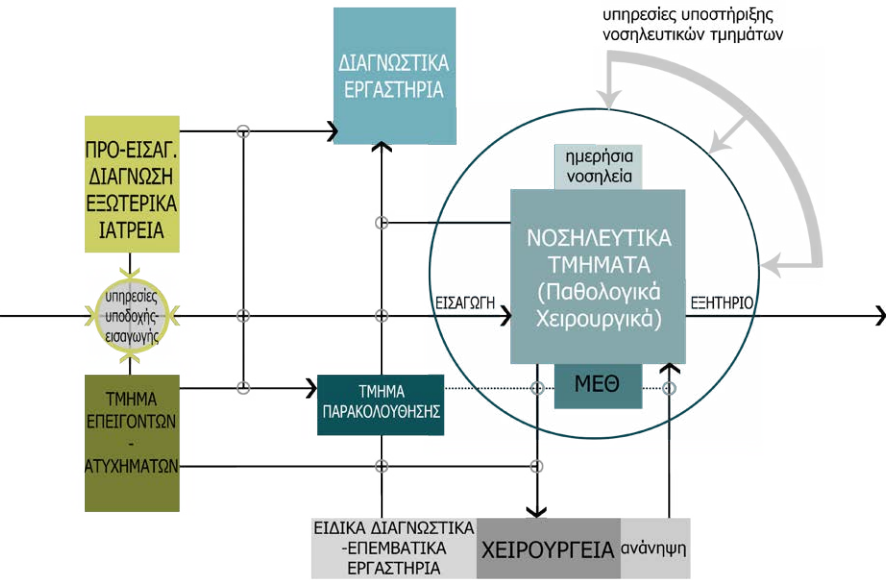
της «απροσδιόριστης», κυτταρικής ανάπτυξης (indeterminate planning, free style modular planning)indeterminate planning, free style modular planning)

Οι μονάδες νοσηλείας εκφράζουν, ως προς το σχεδιασμό τους, περισσότερο από κάθε άλλο τμήμα, τον τυπολογικό χαρακτήρα πολυκύτταρου οργανισμού του νοσοκομείου. Πρόκειται για την επανάληψη ενός τυποποιημένου στοιχείου, το οποίο αποτελείται από τη σύνθεση μικρότερων τμημάτων, των θαλάμων νοσηλείας. Η βασική μονάδα του θαλάμου είναι η κλίνη του ασθενούς. Ως εκ τούτου, μία νοσηλευτική μονάδα περιέχει πιθανώς μονόκλινα δωμάτια, δωμάτια περισσότερων κλινών και τις απαιτούμενες υπηρεσίες, ανάλογα με τη νοσηλευτική ειδίκευση της πτέρυγας.⁵⁹ Η συζήτηση περί έλλειψης ιδιωτικότητας και προσωπικού χώρου στους μεγαλύτερους θαλάμους έναντι απομόνωσης και μοναξιάς στα μονόκλινα δωμάτια, συνεχίζει έως σήμερα να απασχολεί ερευνητές και σχεδιαστές. Αυτή η συζήτηση αγγίζει πολλές πτυχές: την ιδιαιτερότητα κάποιων ειδικών πτερύγων νοσηλείας (π.χ. θαλάμους ψυχιατρικού τμήματος), την ανάγκη για φροντίδα με επίκεντρο τον ασθενή, το διαχωρισμό των ασθενών ως προς το γένος, την ευελιξία, τον έλεγχο των εσωτερικών περιβαλλοντικών συνθηκών, τις νέες τεχνολογίες, ηθικούς, κοινωνικούς, οικονομικούς παράγοντες, και χωρικές ανάγκες και άλλα ζητήματα όσον αφορά στην ευνοϊκότερη παραμονή του ασθενή στο νοσοκομείο, σε μία πιο ευαίσθητη και ουμανιστική προσέγγιση.

Οι πτέρυγες και οι θάλαμοι νοσηλείας αποτελούν το επίκεντρο των ερευνών για εξανθρωπισμένα θεραπευτικά περιβάλλοντα, καθώς αποτελούν την αμεσότερη μεταφορά από το οικείο περιβάλλον κατοικίας των ασθενών, στο εξ ορισμού αποστειρωμένο ανοίκειο νοσοκομειακό περιβάλλον. Σύγχρονες τάσεις της νοσοκομειακής αρχιτεκτονικής δρουν υποστηρικτικά προς τη βελτιστοποίηση του περιβάλλοντος νοσηλείας, σε μια γενικότερη κατεύθυνση σχεδιασμού με επίκεντρο τον ασθενή ως πολύπλευρη ολότητα. Στο επόμενο κεφάλαιο θα αναλυθούν οι παράγοντες και οι κινήσεις βελτίωσης του νοσοκομειακού περιβάλλοντος.



2.51 Ποικίλα υλικά χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο και παράλληλα την ιδιωτικότητα των ασθενών



Διάγραμμα διατμηματικών σχέσεων των τμημάτων νοσηλείας με τα υπόλοιπα νοσοκομειακά τμήματα

τ ο ν ο σ ο κ ο μ ε ί ο κ α ι ο α σ θ ε ν ή ς

3.1 Προσεγγίζοντας τον ασθενή

3.1.1 Άνθρωπος, άνθρωποι, περιβάλλον

Ο τρόπος με τον οποίο το περιβάλλον χρησιμοποιείται ώστε να βοηθήσει τους ανθρώπους να πετύχουν τους αντικειμενικούς τους σκοπούς μέσα στο χώρο είναι σημαντικά σταθερός και σχετίζεται με έναν κεντρικό πυρήνα. Η δομή των ανέσεων που βοηθούν τον κεντρικό πυρήνα να ικανοποιήσει τους χρήστες είναι τουλάχιστον τρίπτυχη:

- 1. Κοινωνικά ζητήματα, δηλαδή η σχέση με άλλους ανθρώπους
- 2. Ζητήματα σχετικά με το διαθέσιμο χώρο
- 3. Υπηρεσίες που παρέχονται και διάρθρωση ή υποδομή που πραγματώνει το χώρο.

Αυτές οι απόψεις ικανοποίησης από έναν χώρο υποδηλώνουν ένα μοντέλο ανθρώπου που είναι και κοινωνικό και ταυτόχρονα έχει φυσική ύπαρξη. Πρέπει να λειτουργήσει σε ένα ορισμένο μέγεθος χώρου με συγκεκριμένες ιδιότητες και ένα ειδικό υπηρεσιακό περιβάλλον.⁶⁰

Περιβαλλοντική ψυχολογία: Είναι ο τομέας της ψυχολογίας που συνδέει και αναλύει τις αλληλεπιδράσεις και αλληλεξαρτήσεις των ανθρώπινων εμπειριών και πράξεων, με τις σχετιζόμενες όψεις του κοινωνικού-φυσικού περιβάλλοντος. Ο παραπάνω ορισμός δίνεται από τον David Canter, καθηγητή της εφαρμοσμένης Ψυχολογίας και αποτελεί γενικευμένο ορισμό, ο οποίος λόγω της μετριοπαθούς κατεύθυνσής του, μπορεί να θεωρείται δόκιμος έως σήμερα. Το άτομο δε θεωρείται παθητικό προϊόν του περιβάλλοντος (με την έννοια του φυσικού του πλαισίου), αλλά μία ύπαρξη που επενεργεί στο περιβάλλον και που με τη σειρά της επηρεάζεται από αυτό.

Η σχέση ανάμεσα στην ψυχολογική αίσθηση και το φυσικό αίσθημα απασχολούσε την Ψυχολογία ήδη από τα μέσα του 19^{ου} αιώνα, μέσω της ψυχοφυσικής του Fechner⁶¹. Πρώιμες θέσεις του κλάδου, όμως, άρχισαν να εμφανίζονται στα τέλη της δεκαετίας 1940 με αρχές 1950 όταν οι γεωγράφοι στη Βόρεια Αμερική (White, 1961, Lowenthal, 1967) και οι κοινωνιολόγοι και ψυχολόγοι στη Βρετανία (Charmanand Thomas, 1944, Langdon, 1963), ανταποκρινόμενοι στην πολιτική επίδραση της κοινωνικής δημοκρατίας, άρχισαν να εξετάζουν κοινωνικές αντιλήψεις και αξιολογήσεις του φυσικού αι τεχνητού περιβάλλοντος. Ωστόσο, μόνο όταν δόθηκε στο χώρο η ταμπέλα της Αρχιτεκτονικής Ψυχολογίας στα τέλη του 1950 με αρχές 1960 (Bailey et al, 1961), αναγνωρίστηκε ως δυνάμει ξεχωριστός κλάδος της ψυχολογίας. Έκτοτε, η Περιβαλλοντική ψυχολογία συνέβαλλε στην αρχιτεκτονική σύνθεση από την εμφανιζόμενη ανταπόκριση των μεταπολεμικών αρχιτεκτόνων και πολεοδόμων σχετικά με τις απαιτήσεις των μελλοντικών χρηστών των δημιουργιών τους, όταν οι πρώτοι κλήθηκαν προς ανάπλαση κατεστραμμένων και σχεδιασμό νέων πόλεων και δημόσιων κτιρίων. Παράλληλα, η χρήση νέων τεχνολογιών ανέγειρε την ανάγκη για μελέτη σχέσεων ερεθίσματος- αντίδρασης σε τεχνητές εσωτερικές συνθήκες (δεκαετία 1960) και αργότερα (δεκαετία 1970) η στροφή σε περιβαλλοντικά ζητήματα διαφόρων μορφών ρύπανσης κατεύθυνε τους περιβαλλοντικούς ψυχολόγους σε ένα ευρύτερο σύνολο περιβαλλοντικών θεμάτων για τον έλεγχο της ποιότητας περιβάλλοντος.

60 Canter, 1988, σελ 102

61 Υπήρξε από τους πρωτοπόρους της πειραματικής ψυχολογίας και θεμελιωτής της ψυχοφυσικής, εμπνέοντας πολλούς μετέπειτα επιστήμονες και φιλοσόφους του 20ου αιώνα. Του αποδίδεται επίσης, η μαθηματική διατύπωση της μη γραμμικής σχέσης μεταξύ της ψυχολογικής διέγερσης και της φυσικής έντασης ενός ερεθίσματος, μέσω τύπου ο οποίος έγινε γνωστός ως ο νόμος Βέμπερ-Φέχνερ.

Αργότερα, τεχνολογικοί παράγοντες στην παραγωγή και ζήτηση ενέργειας καθώς και η συνειδητοποίηση των κινδύνων που υφίστανται από την πυρηνική ενέργεια και τις σχετικές μεθόδους, προσφέρει την ευκαιρία για ψυχολογικές αναλύσεις της εκτίμησης του κινδύνου. Επιπλέον προβληματισμοί σε άλλες κατευθύνσεις, όπως έρευνες συμπεριφοράς καταναλωτών από τη μεριά της ζήτησης και ψυχολογικές έρευνες μόλυνσης του εσωτερικού αέρα λόγω τροποποιήσεων στις τεχνικές δόμησης με αεροστεγείς κατασκευές και συνθετικά οικοδομικά υλικά, διευρύνουν συνεχώς τα πεδία έρευνας των περιβαλλοντικών ψυχολόγων.

Η περιβαλλοντική ψυχολογία αποτελεί έναν ευρύ διεπιστημονικό τομέα που κατά κανένα τρόπο δεν αντιπροσωπεύει ένα σαφώς ορισμένο πεδίο έρευνας. Αντλεί υλικό όχι μόνο από την ψυχολογία, αλλά και από την κοινωνιολογία, την ανθρωπολογία και από τομείς όπως η αρχιτεκτονική και η κοινωνική Βιολογία. Ο ρόλος της σχέσης διαφόρων επιστημών σε εφαρμοσμένα θέματα ήταν, μάλιστα, εμφανής από την αρχική εμφάνιση του κλάδου. Αρκετές από τις πρώιμες μελέτες, για παράδειγμα, είτε ασχολούνταν με ή εφαρμόζονταν μέσα στις ψυχιατρικές εγκαταστάσεις σχετιζόμενες με τις ιατρικές φροντίδες για την ευημερία των ασθενών. Η περιβαλλοντική ψυχολογία φαίνεται πως υιοθετεί έναν ανθρώπινο προβληματισμό, καθώς αναγνωρίζει το γεγονός ότι το άτομο, ερχόμενο σε επαφή με το περιβάλλον, επηρεάζει όχι μόνο το χώρο στον οποίο ζει, αλλά κυρίως τα άτομα με τα οποία μοιράζεται αυτό το χώρο.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον για την περιβαλλοντική ψυχολογία σε σύζευξη με την αρχιτεκτονική αποτελεί η φύση της συνεισφοράς στο σχεδιασμό. Η περιβαλλοντική ψυχολογία λειτουργεί ως συμβουλευτική, η οποία ακολουθεί τον αρχιτέκτονα σε όλες τις φάσεις σχεδιασμού, αλλά και μετά την ολοκλήρωση του έργου. Έρχεται να γεφυρώσει το χάσμα ανάμεσα σε χρήστη και σχεδιαστή, συνεισφέροντας στη μετάφραση βιωμάτων, συναισθημάτων και αντιλήψεων περί λειτουργικότητας και μεταγραφή τους σε υγιείς χρηστικούς χώρους μέσω στοχευμένων προτάσεων και αλλαγών.

Τα φυσικά περιβάλλοντα που σύμφωνα με την περιβαλλοντική ψυχολογία πρέπει να μελετηθούν, είναι εκείνοι οι χώροι που συμβαίνουν ποικίλες και πολυάριθμες ανθρώπινες δραστηριότητες που χαρακτηρίζουν την καθημερινή ύπαρξη. Αυτοί οι χώροι ορίζονται από τις κοινωνικές πραγματικότητες που ονομάζουμε «πλάισια συμπεριφοράς», όπως πάρκα, νοσοκομεία, σπίτια και σε μικρότερη κλίμακα δωμάτια, σχολικές τάξεις, χώροι αναμονής κ.α. Αυτό σημαίνει ότι το φυσικό πλαίσιο είναι το «άθικτο» περιβάλλον ή ένα περιβάλλον του οποίου η φαινομενική ακεραιότητα πρέπει να διατηρηθεί, μια και αποτελεί πραγματική εμπειρία ζωής για το άτομο. Η περιβαλλοντική ψυχολογία ερευνά τη σχέση αλληλεπίδρασης περιβάλλοντος και συμπεριφοράς με έμφαση στην ανάλυση και λύση προβλημάτων της κοινότητας.

Στην παρούσα εργασία χρησιμοποιούνται όροι της περιβαλλοντικής ψυχολογίας όπως προσωπικός χώρος, ιδιωτικότητα, απομόνωση, περιβαλλοντικό άγχος κ.α. Σκοπό αποτελεί οι παραπάνω όροι να μελετηθούν, να κατανοηθούν και να χρησιμοποιηθούν στη δημιουργία «σχεδιαστικού αλφαβήτου», ανταποκρινόμενου στις συγκεκριμένες περιβαλλοντικές, κοινωνικές και ψυχολογικές παραμέτρους που συνθέτουν το νοσοκομειακό περιβάλλον.

Προσωπικός χώρος: Ο όρος έχει υιοθετηθεί για να υποδείξει το συγκεκριμένο χώρο έρευνας που εμπλέκεται στη μελέτη των μοντέλων συμπεριφοράς που υιοθετούν οι άνθρωποι προκειμένου να προσδιορίσουν τα όρια του χώρου που διατηρούν στις επαφές με άλλους, ρυθμίζοντας την «απόσταση» που τους χωρίζει.⁶² Είναι η περιοχή

62 Κοσμόπουλος, 2000, 36

η οποία, σύμφωνα με τον Sommer, έχει «αόρατα όρια που περιβάλλουν το σώμα του ατόμου, μέσα στα οποία δεν μπορούν να εισέλθουν εισβολείς».⁶³ Φυσικό είναι πως η ύπαρξη προσωπικού χώρου μπορεί να οριστεί μόνο με την παρουσία μιας αλληλεπίδρασης μεταξύ τουλάχιστον δύο ατόμων.

Ιδιωτικότητα-απομόνωση: Πρόκειται για δύο έννοιες που λανθασμένα συγχέονται. Η απομόνωση συνιστά έλλειψη κοινωνικών σχέσεων ως μία επιβεβλημένη κατάσταση, ενώ η πρώτη είναι αποτέλεσμα επιλογής. Οι τρόποι με τους οποίους οι άνθρωποι ορίζουν και διευθύνουν τον περιβάλλοντα χώρο μπορούν να θεωρηθούν ως μηνύματα μέσα από τα οποία, ανάλογα με αυτό που συμβαίνει με λεκτικά ή μη λεκτικά μέσα, μεταβιβάζουν το «άνοιγμα/ κλείσιμο» προς τους άλλους.

Στη σχέση ανθρώπου και περιβάλλοντος, το άτομο θεωρείται μία υλική οντότητα περιβαλλόμενη από αόρατα προστατευτικά επίπεδα που επεκτείνονται πέρα από τη φυσική της υπόσταση. Αυτά τα επίπεδα ελέγχουν την ιδιωτικότητα που επιτυγχάνεται. Ο ρόλος του περιβάλλοντος είναι να μετατρέψει τα επίπεδα προστασίας σε χωρικά εμπόδια, για να επιτύχει επιθυμητά επίπεδα προστασίας της ιδιωτικότητας. Ως εκ τούτου, μπορούν να εντοπιστούν πέντε πτυχές στη σχέση ιδιωτικότητας και φυσικού περιβάλλοντος: οπτικά, ακουστικά και οσφρητικά ερεθίσματα, προσβασιμότητα και εγγύτητα.⁶⁴ Σε σχεδιαστική γλώσσα, οι χωρικές συνθέσεις ενός αρχιτεκτονικού χώρου λειτουργούν ως φίλτρα των πληροφοριών που καταλήγουν στο άτομο και διεγείρουν τις αισθήσεις του.

Όσον αφορά τα νοσοκομειακά περιβάλλοντα, η ιδιωτικότητα του ασθενή θεωρείται πλέον ζήτημα ηθικής και συμπεριλαμβάνεται σε πολλές διακηρύξεις περί δικαιωμάτων των ασθενών όπως π.χ. η Διακήρυξη της Παγκόσμιας Ιατρικής Ένωσης στο Ελσίνκι περί βιοηθικής⁶⁵. Επιπλέον, οι ίδιοι οι ασθενείς βάσει ερευνών θεωρούν μείζονος σημασίας την ιδιωτικότητα κατά τη διάρκεια παραμονής τους στο νοσοκομείο.⁶⁶

Σε χωρικό επίπεδο, οι πτέρυγες νοσηλείας σχετίζονται περισσότερο από κάθε άλλο τμήμα του νοσοκομείου με ζητήματα ιδιωτικότητας των ασθενών, καθώς εκεί οι ασθενείς περνούν τον περισσότερο χρόνο τους κατά την παραμονή τους. Στο θάλαμο νοσηλείας ο ασθενής νιώθει καταβεβλημένος, ίσως φοβισμένος και αγχωμένος, αλλά κυρίως αδυνατεί να ασκήσει έλεγχο στο περιβάλλον του. Γίνεται εξαιρετικά ευαίσθητος σε εξωτερικούς περιβαλλοντικούς παράγοντες και αυξάνονται οι απαιτήσεις του για ιδιωτικότητα. Για αυτό το λόγο, η παραμονή σε θαλάμους πολλών κλινών μειώνει την ικανοποίηση των ασθενών κατά τη νοσηλεία στο νοσοκομείο και αποτελούν έναν από τους κύριους λόγους προτίμησης ιδιωτικών θαλάμων.⁶⁷ Ωστόσο, η ανάγκη των ασθενών για ιδιωτικότητα εξαρτάται και από την παθολογική τους κατάσταση. Σχετίζεται με το άγχος της κρισιμότητας της κατάστασής τους, την ανάγκη για παρακολούθηση και φροντίδα και την πραγματική αδυναμία να ελέγξουν το περιβάλλον τους. Όσο η υγεία τους βελτιώνεται και επανακτούν τον έλεγχο στο σώμα τους, αρχίζουν να επιζητούν τον προσωπικό τους χώρο, ιδιωτικές στιγμές, όλα όσα έχασαν το διάστημα εντατικής παρακολούθησης. Σύμφωνα με έρευνα των Back και Wikblad (1998), οι ασθενείς μακράς νοσηλείας είχαν υψηλότερες απαιτήσεις ιδιωτικότητας από ασθενείς οξείας παρακολούθησης.

Περιβαλλοντική αντίληψη: Πρόκειται για τομέα της κοινωνικής ψυχολογίας που ασχολείται με την έρευνα του τι, πώς και γιατί αντιλαμβάνονται οι άνθρωποι σχετικά με το χώρο που τους περιβάλλει, πώς το επεξεργάζονται σε νοητικό/ συναισθηματικό επίπεδο. Η δυνατότητα λήψης και επεξεργασίας πληροφοριών ακολουθεί σύμφωνα με τον Κοσμόπουλο το ακόλουθο μοντέλο:

Κατάσταση/πληροφόρηση/αντίληψη/κωδικοποίηση/αποθήκευση/ανάκληση/αντίδραση.

Το καθένα από τα παραπάνω βήματα αποτελεί αντικείμενο μελέτης και έρευνας ειδικών επιστημών, ωστόσο ενδιαφέρον για την κοινωνική ψυχολογία αποτελεί πως η παραμικρή επέμβαση και τροποποίηση σε οποιοδήποτε από αυτά τα βήματα, αλληλεπιδρά αλυσιδωτά και με τα υπόλοιπα βήματα.⁶⁸

Προσανατολισμός: Η ικανότητα κατανόησης των χωρικών μεταβλητών και η διαχείριση του χώρου από το άτομο μέσω των νοητικών αναπαραστάσεων αναφέρεται στη χωρικό-γνωστική ικανότητα του ατόμου. Η χωρικό-γνωστική ικανότητα μελετήθηκε από τον Lynch⁶⁹, ο οποίος χρησιμοποίησε τους γνωστικούς χάρτες για τον προσανατολισμό του ατόμου κατά τη διαδικασία της κίνησης στο περιβάλλον.

Τα βασικά αστικά στοιχεία είναι κέντρα και διαδρομές. Μια πλατεία προφανώς λειτουργεί ως κέντρο και μια οδός ως διαδρομή. Μια συνοικία, λοιπόν, προσδιορίζεται είτε από κάποιου είδους εμφανές άκρο, ή τουλάχιστον από μια αλλαγή στην υφή του αστικού περιβάλλοντος που υποδηλώνει την ύπαρξη ενός ορίου. Κέντρο, διαδρομή και περιοχή, σε συνδυασμό μεταξύ τους, μπορεί να σχηματίζουν σύνθετα σύνολα που εξυπηρετούν την ανάγκη προσανατολισμού του ανθρώπου.⁷⁰ Πολύπλοκες κτιριακές δομές, όπως τα νοσοκομεία, υιοθετούν αστικά χωροταξικά συστήματα. Κατά αυτό τον τρόπο, ο χρήστης να μπορεί να εντοπίσει κάθε στιγμή τη θέση του στο σύνολο, να κατανοήσει την λειτουργικό σύστημα της δομής και να κινηθεί ελεύθερα σε αυτό είτε αποχωρήσει αυτοβούλως.

Γνωστικός χάρτης: Είναι η εσωτερική νοητική αναπαράσταση του περιβάλλοντος, η εικόνα δηλαδή που διαμορφώνεται στο μυαλό του κάθε ανθρώπου, σχετικά με το χώρο που τον περιβάλλει· από την εικόνα του σύμπαντος, μέχρι τον ατομικό χώρο του καθενός – δωμάτιο, γραφείο, κλπ. Περιλαμβάνει –σε διάφορα επίπεδα-, όλα τα στοιχεία της γνώσης ατόμου για το περιβάλλον, καθώς και τις υποκειμενικές αξιολογήσεις του για αυτό· τη σημασιολογική φόρτιση που –υποκειμενικά- προσδίδει το κάθε άτομο στα επιμέρους στοιχεία που συγκροτούν τη νοητική εικόνα. Για τους περιβαλλοντικούς ψυχολόγους, η σημασιολογική αυτή φόρτιση παρουσιάζει το μεγαλύτερο ενδιαφέρον, από την άποψη πως ο ερευνητής μπορεί να οδηγηθεί σε συμπεράσματα για την ποιότητα του περιβάλλοντος, όπως οι χρήστες την αντιλαμβάνονται. Σαφώς, η σημασιολογική φόρτιση βρίσκεται σε άμεσο συσχετισμό και σχέση αλληλεπίδρασης με τις κοινωνικές και πολιτισμικές αξίες των ατόμων.

Οι γνωστικοί χάρτες και κατά συνέπεια το χωρικό γινώσκειν, περιλαμβάνει τη διαδικασία που αποκτά, οργανώνει, συνθέτει και ανακαλεί ο άνθρωπος τις πληροφορίες των χαρακτηριστικών του περιβάλλοντος που δραστηριοποιείται. Μέσω αυτής της διαδικασίας επιλύει «χωρικά προβλήματα» όπως για παράδειγμα αυτό του προσανατολισμού (απαραίτητη προϋπόθεση κάθε είδους μετακίνησης στο χώρο) και της υποκειμενικής εκτίμησης αποστάσεων.

63 Sommer, 1969, 26
64 Hall, 1969
65 Leino-Kilpi, 2001, 663-671
66 Schultz, 1977
67 Ulrich, 2004

68 Κοσμόπουλος, 2000, 3
69 Lynch K., 1960, 6
70 Norbeg-Schulz, 2009, 71

Υγεία, ασθένεια, άγχος

Η υγεία ως κατάσταση του σώματος αποτελεί μια πολύπλοκη έννοια, επηρεασμένη από ποικίλους εσωτερικούς (βιολογικούς-ψυχολογικούς) και εξωτερικούς (περιβαλλοντικούς-κοινωνικούς) παράγοντες.

Σύμφωνα με τον ορισμό που διατυπώθηκε στο καταστατικό του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (1946) η υγεία είναι «η κατάσταση της πλήρους σωματικής, ψυχικής και κοινωνικής ευεξίας και όχι μόνο η απουσία ασθένειας ή αναπηρίας». Το παραπάνω αποτελεί μία ανθρωποκεντρική προσέγγιση, ξεπερνώντας τα όρια της ιατρικής πρακτικής στο ανθρώπινο σώμα, αλλά παράλληλα με τη χρήση της υποκειμενικής έννοιας «ευεξία» δημιουργεί ένα ευρύ φάσμα υποκειμενικών κριτηρίων για το χαρακτηρισμό κάθε ατόμου ως υγιές. Στον αντίποδα, η ασθένεια αποτελεί τόσο μία παθολογική διαδικασία με συγκεκριμένα σημεία και συμπτώματα, όσο και μία προσωπική και υποκειμενική υπόθεση. Σε μία ολιστική προσέγγιση περί υγείας και ασθένειας του ατόμου λαμβάνονται υπόψη οι βιολογικές, ψυχολογικές και πνευματικές ανάγκες και θέσεις του ατόμου.

Φυσιολογικές ανάγκες είναι αυτές που σχετίζονται με την επιβίωση του ατόμου και τις λειτουργίες του ανθρώπινου οργανισμού. Αυτές μπορούν να ιεραρχηθούν βάση προτεραιότητας ως εξής: 1.οξυγόνωση-διατροφή-κενώσεις, 2.ασφάλεια-ανάπαυση-άνεση-υγιεινή, 3.δραστηριότητα-αναπαραγωγή. Σε καταστάσεις παθολογικής, ψυχολογικής ή πνευματικής αστάθειας-ασθένειας, το άτομο καθίσταται ιδιαίτερα ευαίσθητο σε στρεσογόνους παράγοντες, καθώς νιώθει ή είναι ανίκανο να αποκαταστήσει εσωτερική ισορροπία.

Περιβαλλοντικό άγχος: Η κατάσταση στην οποία οι περιβαλλοντικές απαιτήσεις υπερβαίνουν την ικανότητα των ανθρώπων να αντιδράσουν αποτελεί το περιβαλλοντικό άγχος. Εμφανίζεται ως συνέπεια των προκλήσεων στις οποίες υπόκεινται οι ομοιοστατικοί μηχανισμοί του ανθρώπου και προκαλεί διαφόρων ειδών αντιδράσεις στο ανθρώπινο σώμα. Όσον αφορά την ψυχολογία του ατόμου, προκαλεί φόβο, στεναχώρια, κατάθλιψη, θυμό. Οι φυσιολογικές αντιδράσεις αφορούν μεταβολές στη μυϊκή ένταση, στην αρτηριακή πίεση, στο ρυθμό αναπνοής. Οι νευροενδοκρινικές αφορούν την έκκριση ορμονών στρες, όπως η κορτιζόλη και η αδρεναλίνη, οι οποίες προκαλούν διέγερση της καρδιάς και συσπάσεις στα αγγεία. Τέλος, σε σχέση με τη συμπεριφορά του ατόμου, παρατηρείται αϋπνία, κατάχρηση ουσιών, ξεσπάσματα οργής, παθητική συμπεριφορά και μη συμμόρφωση προς ιατρικές οδηγίες.⁷¹

Στρεσογόνοι παράγοντες είναι κάθε εξωτερικό ή εσωτερικό ερέθισμα το οποίο μπορεί να δημιουργήσει στρες (δηλαδή να αλλάξει την ισορροπία του οργανισμού). Οι ατομικές ικανότητες του ατόμου, η αυτοεκτίμηση, οι προηγούμενες εμπειρίες, η ψυχосύνθεση, η κοινωνική υποστήριξη κ.ά., καθορίζουν τι θεωρεί ο καθένας στρες ή όχι. Σε γενικές γραμμές οι παράγοντες που προκαλούν άγχος είναι περιβαλλοντικοί, όπως πυκνότητα και συνωστισμός, ψύχος, μόλυνση και ηχορύπανση και κοινωνικοί, όπως κοινωνικά δίκτυα, κοινωνικοοικονομική κατάσταση, πολιτικά καθεστώτα. Ακόμα μείζονα γεγονότα ζωής προκαλούν μεταξύ άλλων ψυχικών επιπτώσεων και άγχος, αλλά ακόμα και μικρογεγονότα της ζωής, καταστάσεις της καθημερινότητας, οι οποίες εκλαμβάνονται από το άτομο ως ενοχλητικές και οδυνηρές. Το ίδιο το άτομο μπορεί να ερμηνεύσει ορισμένα γεγονότα ως στρεσογόνα επειδή, για παράδειγμα, θεωρεί ότι δεν μπορεί να τα αντιμετωπίσει. Παράγοντες όπως οι στάσεις, οι αξίες, οι μη ρεαλιστικές προσδοκίες, οι επιθυμίες, ο δυσλειτουργικός τρόπος αντιμετώπισης, προσέγγισης και ερμηνείας καταστάσεων και γεγονότων, μαζί με τις αρνητικές συνήθειες αλλά και

την αβεβαιότητα, διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στον τρόπο που αξιολογείται ένα γεγονός ή μια κατάσταση ως στρεσογόνα.

Η διάρκεια και η ένταση του στρες εξαρτώνται από την προσωπική ικανότητα του ατόμου να το διαχειριστεί. Ωστόσο, εξωτερικοί περιβαλλοντικοί παράγοντες μπορούν να επιδράσουν στην αντιμετώπισή του.

Στην Περιβαλλοντική Ψυχολογία, η έρευνα έχει θεωρήσει το άγχος ως το κεντρικό σημείο αναφοράς και έχει ορίσει τις ενοχλητικές ιδιότητες του περιβάλλοντος ως μεταβλητά είδη που μπορούν να ενεργήσουν ως δημιουργοί άγχους (stressors). Σύμφωνα με αυτή την οπτική, οι προβληματικές όψεις της σχέσης μεταξύ φυσικο-περιβαλλοντικών χαρακτηριστικών και ανταποκρίσεων των ατόμων είναι δυνατό να οριστούν στα πλαίσια πιο σύνθετων συνθηκών ανησυχίας/δυσανεξίας (ψυχοφυσικές). Αυτό οφείλεται λιγότερο στο ευθύ και άμεσο αποτέλεσμα συγκεκριμένων φυσικών ιδιοτήτων του περιβάλλοντος και περισσότερο στις συνέπειες επαναλαμβανόμενα ενεργοποιημένων στρατηγικών, σε ψυχολογικό επίπεδο, για να αντιμετωπίσουν και/ή να ουδετεροποιήσουν το συστατικό της ενοχλήσης/απειλής που μπορεί να συνεπάγονται οι διάφορες ιδιότητες.⁷²

Ασθενής στο νοσοκομείο

Σύμφωνα με τους Glass & Singer 1972, όταν οι άνθρωποι πρέπει να προσαρμοστούν σε περιβαλλοντικές καταστάσεις άγχους, τα τιμήματα της επένδυσης ψυχικής ενέργειας είναι σχετικά υψηλότερα αν δεν υπάρχει δυνατότητα πρόβλεψης/ελέγχου της πρώτης εκδήλωσης της ενοχλητικής διέγερσης. Οι αρνητικές συνέπειες ιδιαίτερα συνεπάγονται μία μείωση του βαθμού προσωπικής ανοχής/ανεκτικότητας.⁷³

Μια σειρά βιωμάτων συνοδεύουν την πορεία του ασθενή, από την εισαγωγή στο νοσοκομείο, έως την, καλώς γενομένων, ανάρρωσή του και έξοδο από αυτό. Ο φόβος και η ανησυχία και η εσωτερική σύγχυση είναι απόλυτα φυσιολογικά τόσο για τον άρρωστο όσο και για τον στενό του περίγυρο. Όταν ένα άτομο εισάγεται στο νοσοκομείο, αναγκάζεται να εγκαταλείψει κάθε ενεργό ρόλο που κατείχε στην κοινωνία πριν την εισαγωγή του, καθώς αυτόματα θεωρείται ασθενής ή τραυματίας. Υπό αυτές τις συνθήκες το άτομο χάνει κάθε αυτοέλεγχο και παράλληλα νιώθει συνεχή ανασφάλεια σε σχέση με την προσωπική του ευθύνη για τη βελτίωση της υγείας του κατά τη διάρκεια της νοσηλείας.⁷⁴

Ο Erving Goffman στο σύγγραμμα «Άσυλα» αναφέρει: «Η νοσηλεία θα αποσπάσει προσωρινά το άτομο από τους κοινωνικούς του ρόλους, αλλά αν αυτό ξεπεράσει τη δοκιμασία του το πιθανότερο είναι να επιστρέψει στην κοινωνική θέση που έχει αφήσει πίσω του, θέση που κρατιέται ζεστή και ελεύθερη μέσω του θεσμού της «απουσίας για λόγους υγείας», δια του οποίου οι άλλοι υποβιβάζουν τη σημασία της αποχώρησής τους.»⁷⁵ Ωστόσο, όσο αυξάνεται η διάρκεια παραμονής στο νοσοκομείο και οι θεραπευτικές διαδικασίες καταπονούν το σώμα, οι ανησυχίες για το πότε και σε ποια κατάσταση θα επιστρέψει στην παλιά καθημερινότητα μεγαλώνουν.

Η νευροεπιστήμη -ιδίως η νευροβιολογία- μας παρέχει πολύ συγκεκριμένα προφίλ της ψυχολογίας και των αναγκών των ασθενών. Όπως συζητείται από τους καθηγητές

71 Antonovsky, 1979, σελ 98-122

72 Κοσμόπουλος, 2000, 36
73 Glass, 1972
74 Malcolm, 1997, 151
75 Goffman, 1994, 316

Dr. Eckart Ruthr και Angelika Gruber-Ruther στο δοκίμιό τους, μια οξεία έκτακτη ιατρική ανάγκη τοποθετεί ολόκληρη την προσωπικότητα του ασθενούς σε μια έντονη κατάσταση ακραίας ανασφάλειας. Οι χώροι που αντιλαμβάνονται οι ασθενείς γύρω τους πρέπει επομένως να παρέχουν μια δομή που ευνοεί συναισθήματα αξιοπιστίας, ασφάλειας και αισιοδοξίας.⁷⁶ Τα άτομα ανησυχούν παραδίδοντας τα σώματά τους στην ορθολογική-εμπειρική αρωγή των άλλων, και επομένως χρειάζεται η εμπιστοσύνη που έχουν στον υπηρετούντα (ιατρικό- νοσηλευτικό προσωπικό) να στυλώνεται διαρκώς από διαβεβαιώσεις στο προσκεφάλι τους.⁷⁷

ΙΔΡΥΜΑΤΙΣΜΟΣ: Ο ιδρυματισμός είναι το αποτέλεσμα της εξάρτησης του ατόμου από το ίδρυμα, το ατομικό συνθλίβεται, απορροφάται από ένα απρόσωπο συλλογικό, το άτομο στερείται την ευκαιρία επιλογών. Όπως χαρακτηριστικά αναφέρεται στην πανούκλα του Αλμπέρ Καμύ: «οι πολίτες είχαν παραιτηθεί από κάθε επιλογή. Η πανούκλα είχε εκμηδενίσει κάθε αξιολόγηση. Κι αυτό γινόταν φανερό στο ότι κανείς δεν ασχολούνταν πια με την ποιότητα των ρούχων ή των τροφίμων που αγόρασε, αλλά δεχόταν τα πάντα μαζικά». Η μακροχρόνια διαβίωση στο εσωτερικό ενός σχετικά κλειστού ιδρύματος, όπως είναι ένα ψυχιατρικό άσυλο ή ένα λεπροκομείο, οδηγεί στο φαινόμενο του ιδρυματισμού, δηλαδή στην προσαρμογή του ατόμου στις κοινωνικές δομές του ιδρύματος, οι οποίες διαφέρουν από τις κοινωνικές συνθήκες έξω από αυτό. Η αναγκαστική διαβίωση στο εσωτερικό ενός τέτοιου ιδρύματος οδηγεί σε έκπτωση μία σειρά από κοινωνικές δεξιότητες των εγκλεισμένων. Με τα χρόνια αναπτύσσεται μια προσαρμοστική τακτική η οποία βασίζεται στη «φιλοσοφία της ελάχιστης προσδοκίας».

Θα μπορούσαμε να πούμε πως η μακροχρόνια νοσηλεία αντιπροσωπεύει έναν μικρόκοσμο των αποξενωτικών χαρακτηριστικών που συζητούνται συχνά στις κοινωνίες. Περιέχει σημαντικά στοιχεία του μοντέλου «μαζικής κοινωνίας» - π.χ. χαμηλός έλεγχος της μοίρας του ατόμου, βαριά εξάρτηση από εξειδικευμένους εμπειρογνώμονες, εμπλοκή σε γραφειοκρατικό σύστημα και απώλεια των δεσμών με το κοινωνικό σύνολο. Ο ρόλος ασθενούς στο νοσοκομείο αποτελεί χαρακτηριστικό παράδειγμα του γενικότερου προβλήματος ανικανότητας του ατόμου απέναντι στο κοινωνικό περιβάλλον που δημιουργεί η σύγχρονη καπιταλιστική κοινωνία.



76 Nickl-Weller, 2013, 15
77 Goffman, 1994, 309-310

3.1“Το Νοσοκομείο”, Γ. Χατζημιχάλης.
Καταστάσεις μέσα στο κτίριο.

3.2 Το νοσοκομείο για τον ασθενή

Ουμανιστικές προσεγγίσεις στη σύγχρονη νοσοκομειακή αρχιτεκτονική

Η αμφισβήτηση της «βιομηχανοποιημένης» νοσοκομειακής κουλτούρας του 20ου αιώνα και η συνειδητοποίηση πως μικρότερα και απλούστερα νοσοκομειακά συστήματα λειτουργούν καλύτερα και αποτελεσματικότερα ως προς την ανάρρωση ασθενών σε σχέση με τα μεγάλα αφιλόξενα νοσοκομεία, οδήγησε πολλές κυβερνήσεις στον επαναπροσδιορισμό των εθνικών συστημάτων υγείας. Ένα από τα πιο ολοκληρωμένα συστήματα υγείας που αφορά όλο το φάσμα του συστήματος περίθαλψης (από το την ιατρική αντιμετώπιση ως τη συμπεριφορά προς το χρήστη και τη διαμόρφωση του περιβάλλοντος) είναι αυτό της ολιστικής ιατρικής.⁷⁸ Πρόκειται για ένα σύστημα που ενθαρρύνει τη συνεργασία ανάμεσα στους ειδικούς υγείας και τους ασθενείς με σκοπό την επίτευξη σωματικής, συναισθηματικής και πνευματικής υγείας.⁷⁹ Παρόμοια προσέγγιση είναι και η κίνηση “patient-first”. Στοχεύει στην ευθυγράμμιση του εθνικού συστήματος υγείας με τις ανάγκες, τις προσδοκίες και τις προτιμήσεις των ασθενών. Εξετάζει τους ασθενείς ως άτομα, ο καθένας με τις δικές του αξίες και συναισθήματα, και όχι ως «άρρωστα σώματα». Αυτό απαιτεί τη καλύτερη πρόσβαση των ασθενών στην ενημέρωση και θεραπεία, ενημερώνοντάς τους για την κατάστασή τους και επιτρέποντάς τους να μοιραστούν την ευθύνη για τη λήψη αποφάσεων σχετικά με την περίθαλψή τους και το πλάνο θεραπείας.⁸⁰ Στοχεύει στην παροχή κτιρίων και υπηρεσιών που μπορούν να κατανοήσουν και να χρησιμοποιήσουν εύκολα οι ασθενείς. Πρόκειται για την ισορροπία μεταξύ των χωρικών βελτιώσεων οι οποίες μπορούν να συμβάλλουν στην ευεξία των ασθενών και το βαθμό στον οποίο η υγειονομική υπηρεσία αυτή είναι κατανοητή και εύκολη στη χρήση από τους ασθενείς.⁸¹

Οι παραπάνω σύγχρονες προσεγγίσεις καθιέρωσαν μια θεμελιώδη μετατόπιση στον τρόπο με τον οποίο ο νοσοκομειακός σχεδιασμός αντιμετωπίζεται και αξιολογείται. Η νοσοκομειακή αρχιτεκτονική ακολουθεί σύγχρονες κατευθύνσεις των κρατικών συστημάτων υγείας με κέντρο τον ασθενή, ώστε να δοθεί προσοχή στις ανάγκες και εμπειρίες των ασθενών, για τη διαμόρφωση θεραπευτικών περιβαλλόντων.⁸² Αντιτίθεται στις αρχές του λειτουργισμού στο σχεδιασμό «form follows function». Σαφώς στο σχεδιασμό νοσοκομείων οι λειτουργικές απαιτήσεις είναι καθοριστικές, ωστόσο δεν αποτελούν το μοναδικό συνθετικό παράγοντα. Στο σχεδιασμό των νοσοκομείων και γενικά των διάφορων τύπων κτιρίων υγειονομικής περίθαλψης εφαρμόζονται διεπιστημονικές προσεγγίσεις από ομάδες συνεργασίας επιστημόνων και σχεδιαστών. Επιπλέον, ο στοιχειοθετημένος σχεδιασμός των περιβαλλόντων υγείας, κατ’ αναλογία και επέκταση της στοιχειοθετημένης ιατρικής, έρχεται να εξετάσει τις διάφορες χωρικές παραμέτρους και να επιλύσει χωρικά και λειτουργικά προβλήματα μέσω έγκριτης και αξιόπιστης έρευνας.

78 Βαβύλη, 2009B, 21-24
79 Χαρακτηριστικό παράδειγμα ολιστικής αντιμετώπισης του ατόμου και της ποιότητας νοσηλείας αποτελεί ο μη κερδοσκοπικός οργανισμός Planetree στις ΗΠΑ (1978). Υποστηρίζεται ότι χώροι υγείας που σχεδιάστηκαν στην κατεύθυνση των αρχών Planetree χαρακτηρίζονται ως περιβάλλοντα εξανθρωπισμένα και με προσωπικό χαρακτήρα.
80 Mead and Bower, 2002
81 NHS Estates, 1993
82 Francis, 1999

Τέλος, το νοσοκομείο, ως ενεργειακά δαπανηρός κτιριακός τύπος, χρειάζεται να σχεδιαστεί με γνώμονα τον έλεγχο στην κατανάλωση ενέργειας, τόσο για οικονομικούς όσο και για περιβαλλοντικούς λόγους. Η βιοκλιματική αρχιτεκτονική μελετάται και εφαρμόζεται σταδιακά σε σύγχρονα νοσοκομεία, με θετικό αντίκτυπο τόσο στο ίδιο το κτίριο, όσον αφορά τη παράγοντες βιωσιμότητας, ενεργειακής κατανάλωσης και επιβάρυνσης του περιβάλλοντος, όσο και στους χρήστες – προσωπικό και ασθενείς- σε συνδυασμό με άλλες πρακτικές διαμόρφωσης θεραπευτικού περιβάλλοντος. Ενδιαφέρον αποτελεί πως όλες οι παραπάνω σχεδιαστικές αντιμετωπίσεις μοιράζονται επί της ουσίας μια κοινή προσέγγιση στο σχεδιασμό των νοσοκομείων, επικεντρώνοντας το ενδιαφέρον στην αλληλεπίδραση μεταξύ ανθρώπων και περιβάλλοντος, καθώς και την επίδραση που έχει το φυσικό περιβάλλον στην ευεξία των ασθενών. Ο Πρίγκιπας Κάρολος της Αγγλίας στον πρόλογο της εισήγησής του «Better Health Buildings» σημειώνει:

«Τις τελευταίες δεκαετίες έχουμε γίνει εξαιρετικά επιδέξιοι στη θεραπεία των ασθενών, βοηθούμενοι από ολοένα και πιο εξελιγμένες κλινικές και φαρμακευτικές προόδους, αλλά τώρα υπάρχει ανάγκη να γίνουμε εξίσου έμπειροι στη δημιουργία δομημένων περιβαλλόντων που συμβάλλουν περισσότερο στη διαδικασία ίασης. Η επίτευξη ενός τέτοιου θεραπευτικού περιβάλλοντος έχει, πιστεύω, πολύ μεγάλη σχέση με τη φροντίδα που έχει δοθεί στο σχεδιασμό και την κατασκευή της ίδιας της εγκατάστασης - τόσο εσωτερικά όσο και εξωτερικά, για να βοηθήσουμε στη δημιουργία αυτό που θα αποκαλούσα κτίρια με “ψυχή”.»⁸³

Κατά συνέπεια, πραγματοποιήθηκαν πολλές μελέτες και δημοσιεύθηκαν αρκετές εκθέσεις. Ορισμένες ιδέες που εισήχθησαν ήταν καινούργιες και άλλες επαναπροσδιορίστηκαν. Ακολουθεί μια περίληψη των κυριότερων τάσεων και απαιτήσεων σε αυτό το πλαίσιο.

83 Prince Charles, «Better Health Buildings» , Centre for Healthcare Design, 2002

Θεραπευτικό περιβάλλον

Όταν το άτομο ασθενεί, βρίσκεται σε εξαιρετικά ευαίσθητη βιολογική, ψυχολογική και πνευματική κατάσταση. Η κοινή αντίληψη του νοσοκομειακού περιβάλλοντος είναι αυτή ενός περιβάλλοντος περίπλοκου, ιδρυματικού, αφιλόξενου και αποστειρωμένου, που εντείνει τα αρνητικά συναισθήματα και προκαλεί άγχος με παθολογικές επιπτώσεις, όπως αυξημένη αρτηριακή πίεση, μυϊκή υπερένταση, απόφραξη αρτηριών, γαστρικές ενοχλήσεις και, το πλέον σημαντικό, καταστολή του ανοσοποιητικού συστήματος. Ο εν γένει ρόλος του θεραπευτικού περιβάλλοντος είναι να συντελεί στη μείωση των επιπέδων άγχους στους ασθενείς -και τους συνοδούς τους- και, ακολούθως, στη βελτίωση των αποτελεσμάτων θεραπείας και στην επιτάχυνση της ανάρρωσής τους. Ουσιαστικά, απώτερο σκοπό αποτελεί να ενεργοποιήσει την ικανότητα αυτοθεραπείας του ασθενούς. Όπως υποστηρίζει η Jain Malkin, δεν υπάρχει αμφιβολία ότι η ποιότητα του περιβάλλοντος μπορεί να βελτιώσει ή να επιβραβεύσει την ανάκαμψη.⁸⁴

Οι ασθενείς, φυσικά, δίνουν την υψηλότερη προτεραιότητα στην απόκτηση της καλύτερης διαθέσιμης θεραπείας. αλλά είναι επίσης άτομα που αξίζουν σεβασμό, που μπορεί να φοβούνται και χρειάζονται διαβεβαίωση και είναι άτομα με μάτια, αυτιά και άλλες αισθήσεις που χρειάζονται και αξίζουν να λάβουν ευχαρίστηση από το περιβάλλον τους. Iden Wickings 1994

Προκειμένου να επιτευχθεί η αποτελεσματικότητα στη στήριξη των ασθενών και της κοινότητας εν γένει, το περιβάλλον των εγκαταστάσεων υγειονομικής περίθαλψης θα πρέπει να συνδυάζει ιατρικές υπηρεσίες, οργανωτική δομή (επιχειρησιακές πολιτικές) και κοινωνική κουλτούρα με στόχο όχι μόνο την ανάρρωση των ασθενών αλλά και την ευεξία αυτών και των υπολοίπων χρηστών. Τα βασικά κριτήρια ενός αποτελεσματικού θεραπευτικού περιβάλλοντος είναι: η άμεση επαφή με τη φύση, η ύπαρξη μιας ποικιλίας καινοτόμων στοιχείων στον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό, η εξάλειψη κάθε είδους στρεσογόνων περιβαλλοντικών παραγόντων (θόρυβος, οσμή, έλλειψη ιδιωτικότητας κ.λπ.), η ικανοποίηση των πέντε αισθήσεων καθώς και των πνευματικών αναγκών και, τέλος, κατ' επέκταση των παραπάνω, να δώσει ευκαιρίες στον ασθενή να εκφράσει την προσωπική του ταυτότητα και να νιώσει προσωπική άνεση και αξιοπρέπεια.⁸⁵

Υπάρχουν δύο παράλληλες πτυχές άντλησης πληροφοριών και γνώσεων για το σχεδιασμό θεραπευτικών περιβαλλόντων: η απευθείας μελέτη της εμπειρίας των ασθενών και η εφαρμογή στοιχειοθετημένου σχεδιασμού. Η κατανόηση της εμπειρίας των ασθενών είναι ουσιαστικά η διαπίστωση των αναγκών και προτιμήσεων για των ασθενών και των επισκεπτών τους σχετικά με το χωρικό σχεδιασμό, αλλά αυτό αναπόφευκτα συνδέεται με τη λειτουργική κουλτούρα της εγκατάστασης υγείας. Από την άλλη πλευρά, ο σχεδιασμός βάσει αποδείξεων οποιασδήποτε έρευνας τείνει να εστιάζεται σε συγκεκριμένους μεμονωμένους παράγοντες. Ο ρόλος του σχεδιαστή θα είναι να ενσωματώσει και τα δύο σκέλη γνώσης στο σχεδιασμό των θεραπευτικών περιβαλλόντων.⁸⁶

84 J.Malkin, http://jainmalkin.com/html_site/the_firm/jain_books_articles/healthcare-design-books-articles8.html
85 Βαβύλη, 2009Α, 30
86 ο.π., 9

Γενικά χαρακτηριστικά Θεραπευτικών Περιβαλλόντων

ΦΥΣΗ

Σύμφωνα με τον Ulrich⁸⁷ η εξέλιξη έκανε την ίδια τη φύση μία αστείρευτη πηγή έλξης αλλά και αναζωογόνησης και αποκατάστασης, έτσι ώστε να διεγείρει τον άνθρωπο για συνεχή επαφή με το αγχολυτικό και προστατευτικό φυσικό περιβάλλον.

ΦΩΣ

Το φως λειτουργεί ως φυσικός ρυθμιστής του βιολογικού κύκλου του ανθρώπου. Νύχτα και μέρα σηματοδοτούνται από το σκότος και το φως. Ο φυσικός φωτισμός απαλύνει το σκληρό αποστειρωμένο νοσοκομειακό περιβάλλον και κρατά τον ασθενή σε επαφή με την καθημερινότητα εκτός νοσοκομείου. Το τεχνητό και φυσικό φως διευκολύνει την αντίληψη του χώρου και τον προσανατολισμό στο εσωτερικό του κτιρίου. Το τεχνητό φως μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως ψυχικός διεγέρτης. Το φάσμα φωτός που εκπέμπεται σε τεχνητό φωτισμό επηρεάζει τη διάθεση, τη συγκέντρωση, την αισθητή θερμοκρασία κ.α.⁸⁸

ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΑΝΑΓΚΗ

Έχει τεκμηριωθεί ότι η επαφή με φίλους και οικογένεια συμβάλλει στη συναισθηματική και ψυχολογική ευεξία. Είτε πρόκειται για μια ομάδα κοινωνικής υποστήριξης για τους επιζώντες από καρκίνο του μαστού ή για ένα μέλος της οικογένειας που συνοδεύει τον ασθενή, η συμπάθεια και η συμπόνια που προσφέρεται είναι απαραίτητες.⁸⁹

ΘΕΤΙΚΕΣ ΑΠΟΣΠΑΣΕΙΣ

Η παρουσία ενός στοιχείου δημιουργίας σε ένα χώρο υγείας, προκαλεί μια αντίδραση-συναίσθημα, μια περιεργασία. Έργα τέχνης και σημεία ενδιαφέροντος λειτουργούν ως μέσα απόσπασης από τα συναισθήματα φόβου, ανασφάλειας και την ανία της ρουτίνας νοσηλείας.⁹⁰

Η τέχνη κινητοποιεί το άτομο, προκαλεί αλλαγές στην ψυχική διάθεση και μειώνει το στρες, ενισχύοντας έτσι την εσωτερική πάλη του οργανισμού ανάρρωσης.⁹¹

ΗΧΟΣ ΚΑΙ ΘΟΡΥΒΟΣ

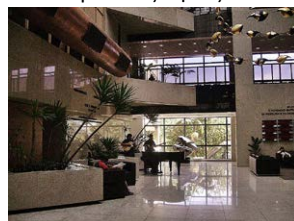
Τα νοσοκομειακά περιβάλλοντα είναι αρκετά θορυβώδη λόγω του προσωπικού και των επισκεπτών, των μηχανημάτων, ανεπαρκώς ηχομονωμένους χώρους. Η φασαρία αυξάνει την ανάγκη για περισσότερο οξυγόνο στα νεογνά, δυσχεραίνει τον ύπνο στα παιδιά και τους ενήλικες και αυξάνει το άγχος. Τα ήσυχα περιβάλλοντα συμβάλλουν στη σταθεροποίηση των καρδιακών παλμών σε φυσιολογικά επίπεδα.⁹²



3.2 Karolinska University Hospital Huddinge, Sweden, αστικά καθίσματα



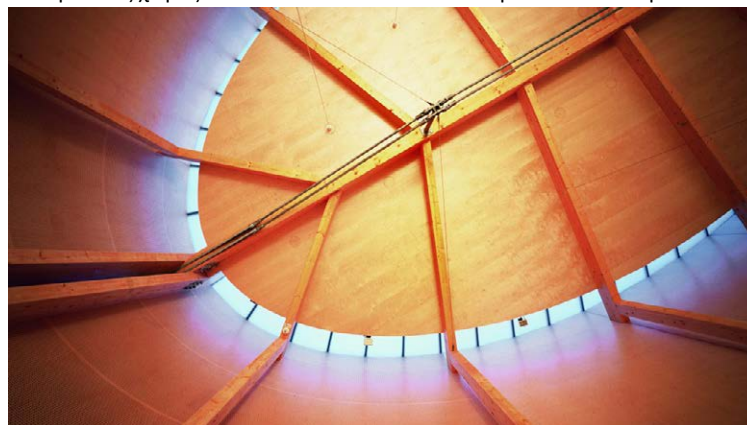
3.3 Smilow Cancer Hospital, Yale νοσοκομειακός κήπος



3.4 Einstein Hospital, Sao Paulo



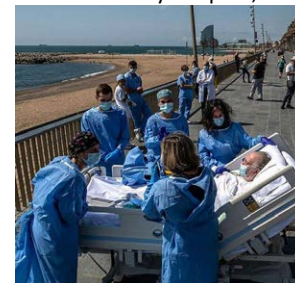
3.5 Jacob's Medical Center Πνευματικός χώρος



3.6 Οροφή Ναίσκου



3.7 Suhrawardy Hospital, Dhakka



3.8 Hospital del Mar, Barcelona νοσηλευτές βοηθούν κλινήρη ασθενή με Covid-19 να δει τη θάλασσα



3.9 Φυσικός φωτισμός στο αίθριο του νοσοκομείου

ΑΕΡΙΣΜΟΣ- ΚΑΘΑΡΟΣ ΑΕΡΑΣ

Ο φυσικός ή τεχνητός αερισμός παρέχει καθαρό αέρα για αναπνοή, αφαιρεί/μειώνει τους ρύπους εσωτερικών χώρων, αυξάνει ή μειώνει την υγρασία, θερμαίνει ή ψυχραίνει το εσωτερικό περιβάλλον. Ο φυσικός αερισμός μπορεί να έχει επιβλαβή αποτελέσματα αν ο εξωτερική ατμόσφαιρα είναι μολυσμένη. Ο αερισμός των χώρων κατά τους καλοκαιρινούς μήνες μειώνει τα ποσοστά μολύνσεων. Παράλληλα η ανακύκλωση του εσωτερικού αέρα μέσω του συστήματος κλιματισμού αυξάνει ραγδαία τα ποσοστά ιώσεων. Ο φυσικός αερισμός νοσοκομείων σε περίοδο κατασκευών-επεκτάσεων των χώρων μπορεί να προκαλέσει ξέσπασμα ασθενειών-μολύνσεων, καθώς ο αέρας που εισέρχεται έχει σκόνη και επιβλαβή μικροσωματίδια.

ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Ένα ασφαλές και άνετο περιβάλλον βελτιώνει τις συνθήκες νοσηλείας των ασθενών. Είναι σημαντικό να γνωρίζει ο ασθενής πως του παρακολουθείται συνεχώς, πως δεν είναι παραμελημένος, αλλά έχει το προσωπικό ενδιαφέρον των νοσηλευτών και ιατρών.

ΕΠΙΛΟΓΕΣ (Options and choice)

Η προσφορά επιλογών στους ασθενείς έχει θετικές ψυχικές εκβάσεις, καθώς τους επιτρέπει να έχουν κάποιον έλεγχο στην κατά τα άλλα παραδομένη καθημερινότητά τους. Ένα θεραπευτικό περιβάλλον θα προσφέρει όσο το δυνατόν περισσότερες προτάσεις και επιλογές στους ασθενείς σε κάθε τμήμα του, είτε πρόκειται για αίθουσα αναμονής εξωτερικών ασθενών είτε για μονάδα εντατικής θεραπείας.

ΟΡΙΑ

Η ύπαρξη προσωπικού χώρου αποτελεί βασική προϋπόθεση για ατομική κυριαρχία. Για αυτό το λόγο τα ορατά και αόρατα όρια καθώς και η επιλογή που δίνεται στον ασθενή να τα διαμορφώνει, είναι βασικά στη διαμόρφωση ενός υγιούς θεραπευτικού περιβάλλοντος.

ΘΥΜΗΣΗ ΚΑΙ ΟΙΚΕΙΟΤΗΤΑ

Όταν το ανθρωπογενές περιβάλλον περιέχει νόημα, ο άνθρωπος νιώθει «σπίτι του». Οι τόποι που έχουμε μεγαλώσει είναι τέτοιου είδους «σπίτια μας». Γνωρίζουμε ακριβώς τι σημαίνει να περπατάς σε εκείνο το συγκεκριμένο πεζοδρόμιο, να βρίσκεσαι ανάμεσα σε εκείνους του συγκεκριμένους τοίχους ή κάτω από το συγκεκριμένο ταβάνι. Γνωρίζουμε τη δροσερή ανάσα του νησιώτικου σπιτιού του Νότου και τη ζεστή θαλπωρή της ηπειρώτικης κατοικίας. Γενικά, γνωρίζουμε «πραγματικότητες» που κουβαλούν την ύπαρξή μας.⁹³ Η εγγραφή της αστικής αφηγηματικότητας στο εσωτερικό του νοσοκομείου, η δημιουργία γνώριμων σκηνικών της «προ ασθένειας» ζωής, κρατά σε εγρήγορση τον ασθενή, θυμίζοντας πως δεν έπαψε να ανήκει στη ζωή που άφησε.

87 Ulrich, 2004

88 Agnes, 2005, 37-38

89 J.Malkin

90 Βαβύλη, 2009Α, 41

91 Spencer, 1995, 47-48

92 Agnes E., 2005, 45-46

93 Norbeg-Schulz C., 2009, 56

Στοιχειοθετημένος σχεδιασμός (evidence-based design)

Η Florence Nightingale (1863) έγραψε «η πρώτη απαίτηση του νοσοκομείου πρέπει να είναι να μην κάνει κακό στους ασθενείς». Συνέχισε λέγοντας ότι «από τα λίγα που ξέρουμε για το πόσο επηρεαζόμαστε από τη μορφή, το χρώμα και το φως, γνωρίζουμε σίγουρα πως έχουν καθόλα σωματική επίδραση».⁹⁴ Πιθανώς η μεγαλύτερη δεξιότητα της Nightingale ήταν η παρατήρηση και η συλλογή και ανάλυση στατιστικών της. Ασχολούμενη με την ανάπτυξη νοσοκομείων στο Ηνωμένο Βασίλειο, συνέδεσε το χωρικό περιβάλλον με τα αποτελέσματα της περίθαλψης των ασθενών. Στα νοσοκομεία της (pavilion hospitals) συνέδεσε τον έλεγχο της λοίμωξης με συστήματα εξαερισμού, το φως του ήλιου και τις θεάσεις. Για αυτό το λόγο αποσκοπούσε σε επαρκή ατομικό χώρο για κάθε ασθενή και ένα καλά αεριζόμενο περιβάλλον.

Κατά το πρώτο μισό του 20^{ου} αιώνα η ιατρική πήρε μια επιστημονική στροφή και, συνοδευόμενη από την τεκμηριωμένη ιατρική (evidence-based medicine), όλος ο τομέας κινήθηκε προς την έρευνα. Μετά τον Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο η περιβαλλοντική ψυχολογία εντατικοποιήθηκε, δημιουργώντας νέες ανακαλύψεις αλλά και νέα ερωτήματα. Πολύ αργότερα, τη δεκαετία του 80 ο περιβαλλοντικός ψυχολόγος Roger Ulrich (Ulrich 1984) είδε στην ιατρική έρευνα μια πλούσια πηγή δεδομένων. Στην έκθεσή του με αντικείμενο τη σχέση ανάμηση στη θέαση της φύσης και την ταχύτητα ανάκαμψης των ασθενών μετά από χειρουργική επέμβαση, ανέδειξε τις επιπτώσεις συγκεκριμένων περιβαλλοντικών συνθηκών στους ασθενείς (συγκεκριμένα τη σχέση της ταχύτητας ανάρρωσης μετά από επέμβαση με την θέαση ή όχι της φύσης από το παράθυρο του θαλάμου νοσηλείας). Έκτοτε ο Ulrich ανέπτυξε την έννοια του σχεδιασμού βάση τεκμηρίων (evidence-based design). Πρόκειται για τη διαδικασία σχεδίασης ενός κτιρίου ή φυσικού περιβάλλοντος με βάση αποτελέσματα επιστημονικών ερευνών για την επίτευξη των καλύτερων δυνατών αποτελεσμάτων. Προσδιόρισε το άγχος ως σημαντικό εμπόδιο στη θεραπεία, το οποίο εκδηλώνεται ως αδυναμία, αρνητικά συναισθήματα και κατάθλιψη. Υποστήριξε ότι οι εγκαταστάσεις υγειονομικής περίθαλψης πρέπει να σχεδιαστούν για να υποστηρίξουν τους ασθενείς στην αντιμετώπιση του άγχους, παρέχοντας μια αίσθηση ελέγχου του περιβάλλοντος τους στην πρόσβαση στην κοινωνική υποστήριξη και την πρόσβαση σε θετικούς περισπασμούς στο φυσικό περιβάλλον.⁹⁵ Περίπου 650 μελέτες έχουν έκτοτε δημοσιευθεί σε επιστημονικά περιοδικά, οι οποίες μπορούν να ταξινομηθούν σε τρεις γενικές κατηγορίες: ασφάλεια, μείωση στρες και οικολογική υγεία. Θα μπορούσε να θεωρηθεί πως η έννοια των θεραπευτικών περιβαλλόντων έχει εξελιχθεί στο στοιχειοθετημένο σχεδιασμό, όσον αφορά στρεσογόνους παράγοντες και τη μείωση του άγχους νοσηλείας.

Ο στοιχειοθετημένος σχεδιασμός αποτελεί μέρος ευρύτερης κίνησης προς πρακτικές βασισμένες σε αποτελέσματα ερευνών. Χρησιμοποιείται στην αρχιτεκτονική, στον εσωτερικό σχεδιασμό, στο σχεδιασμό τοπίου, στη διαχείριση εγκαταστάσεων, στην εκπαίδευση και στον πολεοδομικό σχεδιασμό. Όσον αφορά την περίθαλψη και υγεία, ο σχεδιασμός βάσει τεκμηρίων μπορεί να εξεταστεί είτε σε στενό πλαίσιο, εστιάζοντας μόνο στην έρευνα που επηρεάζει το δομημένο περιβάλλον ή, σε ένα πιο εκτεταμένο πλαίσιο, ως έρευνα που προέρχεται από τις νευροεπιστήμες ή τον άκαμπτο σχεδιασμό ή μια σειρά ερευνητικών πρωτοβουλιών του συστήματος υγειονομικής περίθαλψης για τη βελτίωση της εμπειρίας των ασθενών εντός και εκτός νοσοκομείου.

Το 1992 εκδόθηκε το βιβλίο της Jain Malkin, Hospital Interior Architecture και ήταν το

πρώτο σύγγραμμα που πρότεινε μια ερευνητική προσέγγιση στο σχεδιασμό. Εκείνη την εποχή οι σχεδιαστές είχαν, πλέον, αποκτήσει ένα καλό επίπεδο κατανόησης του τι αποτελούσε καλό σχεδιασμό υγειονομικής περίθαλψης, αλλά υπήρχε πολύ περιορισμένη γνώση σχετικά με τις ανάγκες συγκεκριμένων πληθυσμών ασθενών. Αυτό το βιβλίο ήταν μια προσπάθεια να καλυφθεί αυτή η ανάγκη, βρίσκοντας όλη την έρευνα που υπήρχε για να καθοδηγήσει το σχεδιασμό για παιδιατρικές εγκαταστάσεις, μαιευτήρια, μονάδες εντατικής φροντίδας, κέντρα αποκατάστασης και ούτω καθεξής.⁹⁶

Το Center for Health Design ⁹⁷(CHD), στις Ηνωμένες Πολιτείες, ορίζει το στοιχειοθετημένο σχεδιασμό ως «τη σκόπιμη προσπάθεια να βασιστούν οι αποφάσεις σχετικά με τις κατασκευές στα καλύτερα διαθέσιμα ερευνητικά στοιχεία με στόχο τη βελτίωση των αποτελεσμάτων και τη συνέχιση της παρακολούθησης της επιτυχίας ή αποτυχίας για τη λήψη μεταγενέστερων αποφάσεων.» Οι έρευνες που στηρίζουν την έννοια ενός θεραπευτικού ή ψυχολογικά υποστηρικτικού περιβάλλοντος αντλούνται από τις νευροεπιστήμες, την εξελικτική βιολογία, την ψυχο-νευρο-ανοσολογία (την επίδραση των συναισθημάτων στο ανοσοποιητικό σύστημα) και την περιβαλλοντική ψυχολογία. Ορισμένες από αυτές τις μελέτες είναι μέρος της έκθεσης του Ulrich (Ulrich et al., 2004), αλλά ο στοιχειοθετημένος σχεδιασμός ξεπερνά τη διάσταση των θεραπευτικών περιβαλλόντων για να εξετάσει την επίδραση του δομημένου περιβάλλοντος στα κλινικά αποτελέσματα των ασθενών, στα επίπεδα άγχους και κούρασης του προσωπικού, και στη λειτουργική αποτελεσματικότητα της εγκατάστασης και την παραγωγικότητα για τη βελτίωση της ποιότητας και της ασφάλειας των ασθενών.

Σαλουτογένεση (Salutogenesis)

Το τέλος του 20^{ου} αιώνα σηματοδοτεί ένα επόμενο σημείο καμπής όχι μόνο για την ιατρική έρευνα και κατ'επέκταση το σχεδιασμό βάσει τεκμηρίων, αλλά για τη γενικότερη θεώρηση περί υγείας και ασθένειας. Το ελιττιστικό μοντέλο του εκ φύσεως υγιούς, «τέλειου» ανθρώπου, ο οποίος κινδυνεύει να χάσει την εσωτερική του ισορροπία από εξωτερικούς παράγοντες, αμφισβητείται. Με αρχή την υπόθεση πως το ανθρώπινο σύστημα (όπως όλα τα συστήματα ζωής) είναι εγγενώς ελαττωματικό, υπόκεινται σε εντροπικές διαδικασίες και αναπόφευκτο τελικό θάνατο, ο κοινωνικός ψυχολόγος Antonovsky το 1996 προτείνει ένα σύνολο ιδεών που παρέχουν μια θεωρητική βάση προώθησης της υγείας, έναντι της μονοσήμαντης θεραπευτικής και προληπτικής αντιμετώπισης της ασθένειας.

Η σαλουτογενετική θεωρία του Antonovsky εισάγει μια οπτική προσανατολισμένη στους πόρους – τους παράγοντες για συντήρηση, αποκατάσταση ή βελτίωση της υγείας -. Έρχεται σε αντίθεση με την ως τότε παθογενετική αντιμετώπιση της ασθένειας και

94 Nightingale, 1863
95 Βαβύλη, 2009Α, 10

96 <https://www.healthcaredesignmagazine.com/architecture/most-influential-people-healthcare-design-jain-malkin/>
97 Το Center for Health Design (CHD), στις Ηνωμένες Πολιτείες, είναι σε διεθνές επίπεδο πρωτοπόρο στην έρευνα όσον στο θεραπευτικό περιβάλλον και το στοιχειοθετημένο σχεδιασμό. Ιδρύθηκε το 1993 από ειδικούς του χώρου της ιατρικής περίθαλψης και του σχεδιασμού χώρων υγείας που είχαν την κοινή πεποίθηση ότι ο σχεδιασμός των χώρων υγείας μπορεί να έχει θετική επίδραση στους ασθενείς. Περιλαμβάνει κορυφαίους ακαδημαϊκούς και επιστήμονες, όπως ο καθηγητής του πανεπιστημίου του Texas A&M, Roger Ulrich, που αναφέρθηκε παραπάνω, και η διακεκριμένη στον τομέα του θεραπευτικού περιβάλλοντος Jain Malkin. Σήμερα, το CHD διενεργεί σχετικές έρευνες και έργα που συμβάλλουν στην ολοένα αυξανόμενη και ενημερωμένη βάση δεδομένων σχετικά με το θεραπευτικό περιβάλλον και το στοιχειοθετημένο σχεδιασμό (ripple database). Πηγή: Ε. Σκλάβου και Ι. Τζουβανάκης, 2012

τη υγείας. Το παθογενετικό μοντέλο επικεντρώνεται στην ασθένεια, τα αίτια που την προκαλούν και τρόπους αντιμετώπισής της. Για να προωθήσει την υγεία, ο Antonovsky προτείνει τον προσανατολισμό στους ευεργετικούς παράγοντες που επιτρέπουν στους ανθρώπους να παραμείνουν ή να προχωρήσουν πιο κοντά στην πλευρά της υγείας, στην πορεία που αυτός περιγράφει ως «το συνεχές υγείας-νόσου», επιτρέποντάς τους να χειριστούν καλά τους άγχος που αντιμετωπίζουν.⁹⁸

«Το ζήτημα έχει ηθικό πρόσωπο. Πιστεύω ότι είναι απαράδεκτο να αντιμετωπίζουμε ένα περίπλοκο, πολύπλευρο άτομο με συγκεκριμένη παθολογία, αναπηρία ή χαρακτηριστικό. Δουλεύοντας με έναν παθογενετικό προσανατολισμό, ο ιατρός... πιέζεται να ξεχάσει την πολυπλοκότητα.» (Antonovsky 1996)

Ο σαλουτογενετικός προσανατολισμός, ο οποίος πρέπει να αντικατοπτρίζεται τόσο στην έρευνα όσο και στη ιατρική πράξη, αναφέρεται σε όλες τις πτυχές ενός ατόμου και σε όλα τα άτομα, ανεξάρτητα από το πού βρίσκονται στο συνεχές της υγείας-νόσου.⁹⁹ Σε σχέση με τους νοσοκομειακούς ασθενείς, αυτό θα σήμαινε την ενίσχυση των αποθεμάτων-πόρων από το πρώτο σημείο επαφής μέχρι την έξοδο, εστιάζοντας όχι μόνο στα συμπτώματα, τα ελλείμματα και τους κινδύνους, αλλά και στη χρήση, διατήρηση και βελτίωση των εσωτερικών τους πόρων που μπορούν να επιταχύνουν την ανάρρωση ή να καθυστερήσουν την εξέλιξη της νόσου. Δεδομένου ότι η σαλουτογένεση αναφέρεται σε «όλες τις πτυχές ενός ατόμου», αυτή η κατεύθυνση πρέπει να περιλαμβάνει την υγεία και τους πόρους για την υγεία με μια περιεκτική, σωματο-ψυχο-κοινωνική έννοια. Κατά συνέπεια, η κλινική έρευνα και η φροντίδα δεν πρέπει να περιορίζονται στην καλύτερη διαθέσιμη ιατρική περίθαλψη, αλλά να βρεθεί ποιοι φυσικοί, ψυχικοί και κοινωνικοί πόροι των ασθενών είναι πιο χρήσιμοι για την επικουρική στήριξη της θεραπείας.¹⁰⁰

Το ολοκληρωμένο μοντέλο του Antonovsky δίνει μεγάλη έμφαση στα χαρακτηριστικά που επιτρέπουν στους ανθρώπους να αντιμετωπίζουν διαφορετικούς τύπους άγχους. Στο σαλουτογενετικό μοντέλο, κέντρο έρευνας αποτελεί ο άνθρωπος και σκοπός η ενίσχυση των ατομικών του αποθεμάτων ώστε να επιτευχθεί αυτό που ο ίδιος χαρακτηρίζει «Αίσθηση Συνοχής». Η «Αίσθηση Συνοχής» αποτελεί μια θεωρητική διατύπωση, η οποία παρέχει μια βασική εξήγηση για την επίδραση του άγχους στη ζωή του ατόμου. Το άγχος θεωρείται μέρος της καθημερινότητας και γίνεται επικίνδυνο μόνο όταν παύει να είναι διαχειρίσιμο. Αυτό φαίνεται ιδιαίτερα σημαντικό υπό το φως των διαθέσιμων στοιχείων από την ψυχοευροανοσολογική έρευνα σχετικά με τις επιπτώσεις του στρες στη σωματική υγεία. Στα νοσοκομεία, μια σαλουτογενετική κατεύθυνση θα απαιτούσε εστίαση στη μείωση συγκεκριμένων μορφών άγχους που σχετίζονται με την υγειονομική περίθαλψη για τα άτομα που νοσηλεύονται ή εργάζονται σε νοσοκομεία. Παράλληλα, θα έπρεπε να ενισχυθούν οι ικανότητες και οι πόροι των ατόμων για αντιμετώπιση του άγχους και γενικά στην καθημερινότητα εκτός νοσοκομείου.¹⁰¹

«Η αίσθηση συνοχής είναι το άθροισμα όλων των γενικευμένων πόρων αντίστασης μείον όλα τα γενικευμένα ελλείμματα αντίστασης.» (Antonovsky 1987). Οι πόροι εμπίπτουν σε τρεις βασικούς (αλλά αλληλένδετους) τομείς - αυτούς που ενισχύουν την κατανόηση, εκείνους που ενισχύουν τη διαχείριση και σε αυτούς που ενισχύουν τη σημασία ή το νόημα. Η κατανόηση περιγράφει την ικανότητα του ατόμου να κατανοεί το πλαίσιο, τις τρέχουσες συνθήκες και την πραγματικότητα. Η δυνατότητα διαχείρισης αφορά την ικανότητα του ατόμου να διαχειρίζεται τα ερεθίσματα από το

98 Maurice B, 2017
99 Antonovsky, 1979, σελ. 14
100 Dietscher, 2016
101 ο.π.

περιβάλλον. Η τρίτη και πιο βασική ικανότητα του ατόμου είναι το νόημα, το οποίο αποτελεί το θεμέλιο της επιθυμίας για ζωή. Αναφέρεται στην ανθρώπινη αντίληψη ότι η ζωή παρέχει κάποια σημασία και αυτή η σημασία αξίζει την επένδυση ατομικής προσπάθειας και ενέργειας. Τα ελλείμματα αντίστασης, από την άλλη πλευρά, είναι οι πανταχού παρούσες προκλήσεις σε αυτούς τους πόρους.¹⁰²

Στο νοσοκομειακό περιβάλλον, το σαλουτογενετικό μοντέλο εφαρμόζεται με τον «υποστηρικτικό σχεδιασμό» που ο Ulrich εισήγαγε το 1997 και έγκειται ως επικουρικός στη συλλογική σύνθεση της αίσθησης συνοχής του ασθενούς. Ο Ulrich υποστηρίζει πως εστιάζοντας στην έννοια του άγχους, μπορεί να αναπτυχθεί μια θεωρία υποστηρικτικού σχεδιασμού που να αντιλαμβάνεται τις του σχεδιασμού επιπτώσεις στον άνθρωπο με τρόπους που σχετίζονται άμεσα με επιστημονικά αξιόπιστους δείκτες. Με βάση την έρευνα και τη θεωρία στους τομείς της επιστήμης της συμπεριφοράς και των τομέων που σχετίζονται με την υγεία, τα περιβάλλοντα υγειονομικής περίθαλψης θα υποστηρίξουν την αντιμετώπιση του άγχους και, ως εκ τούτου, θα προωθήσουν την ευεξία εάν έχουν σχεδιαστεί με τις παρακάτω παραμέτρους:

- 1. Αίσθηση ελέγχου σε σχέση με το φυσικό-κοινωνικό περιβάλλον.
- 2. Πρόσβαση σε κοινωνική στήριξη.
- 3. Πρόσβαση σε θετικούς περισπασμούς στο φυσικό περιβάλλον.¹⁰³

Είκοσι χρόνια μετά, φαίνεται πως οι πρακτικές εφαρμογής του περίπλοκου σαλουτογενετικού μοντέλου του Antonovsky στο νοσοκομειακό περιβάλλον παραμένουν περιορισμένες. Η βιβλιογραφία στον νοσοκομειακό τομέα που σχετίζεται με έναν γενικό σαλουτογενετικό προσανατολισμό του νοσοκομείου είναι σπάνια, όπως και η βιβλιογραφία που σχετίζεται με νοσοκομεία τα οποία αναφέρεται στο μοντέλο του Antonovsky. Τα λίγα παραδείγματα που υπάρχουν παραμένουν μάλλον παραπλεμπικά και ασαφή όσον αφορά συγκεκριμένες συστάσεις για παρεπόμενες επεμβάσεις στην ανάπτυξη δομών και διαδικασιών του νοσοκομείου.

102 Golembiewski, 2010, 112
103 Ulrich, 2006, 538

Biophilic design

Το Biophilic design προέρχεται από τον όρο «βιοφιλία», που σημαίνει «η επιθυμία του ανθρώπου να συνδεθεί με άλλες μορφές ζωής». Είναι ένας όρος που επινοήθηκε από τον Αμερικανό βιολόγο Edward Wilson τη δεκαετία του 1980, όταν παρατήρησε πως τα αυξανόμενα ποσοστά αστικοποίησης οδήγησαν σε αποσύνδεση με τον φυσικό κόσμο.

Δεν υπάρχει αμφιβολία ότι η έκθεση στη φύση έχει θετικό αντίκτυπο στην υγεία, την ευημερία και τη γενική ευτυχία - ακόμη και στο βαθμό που οι χώροι πρασίνου προωθούν τις κοινωνικές συμπεριφορές. Ο βιοφιλικός σχεδιασμός στην αρχιτεκτονική δημιουργεί φιλικά προς το περιβάλλον, ενεργειακά αποδοτικά κτίρια με διαχείριση των φυσικών πόρων. Αναγνωρίζει την ανθρώπινη ανάγκη για επαφή με τη φύση και την αναπαράγει στον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό. Επιδιώκει έναν πιο υγιή τρόπο ζωής μέσω της δημιουργίας βιώσιμων κτιρίων και πόλεων. Ο βιοφιλικός σχεδιασμός αποτελεί επέκταση της εγγενούς αλληλεξάρτησης ανθρώπου και φύσης και μπορεί να οριστεί ως η ενσωμάτωση φυσικών υλικών, φωτός, βλάστησης και άλλων εμπειριών από το φυσικό περιβάλλον στο δομημένο.¹⁰⁴ Ουσιαστικά, επικεντρώνεται σε πτυχές του φυσικού κόσμου που έχουν συμβάλει στην ανθρώπινη υγεία, την ευτυχία και την παραγωγικότητα στη συνεχή προσπάθεια επιβίωσης.¹⁰⁵ Επιδιώκει να μιμείται τις μορφές της φύσης και να παρέχει περιβάλλον με τη μορφή φωτισμού, βάθους πεδίου

104 What is Biophilic Design?, Skyline Art Services
<https://skylineartservices.com/wp-content/uploads/Biophilic-well-building-Handout.pdf>
105 Kellert, 2015

στις εικόνες και άλλα οπτικά στοιχεία που επιτρέπουν στο μυαλό να αντιληφθεί μία φυσική σύνθεση.

Πολλά σύγχρονα σχέδια, συμπεριλαμβανομένων των υπηρεσιών υγείας, κατοικιών και εμπορικών κτιρίων, βασίζονται στο βιοφιλικό σχεδιασμό, ο οποίος έχει αναπτυχθεί εκθετικά τα τελευταία χρόνια καθώς υπάρχει πλέον μεγαλύτερη κατανόηση και περαιτέρω ευαισθητοποίηση. Ασθενείς σε νοσοκομεία και κέντρα περίθαλψης που έχουν ενσωματώσει το φυσικό περιβάλλον στο σχεδιασμό τους, απολαμβάνουν ουσιαστικά θεραπευτικά οφέλη. Εξάλλου, ακόμα και απλή συμπερίληψη της φύσης ή οι ερμηνείες της βοηθούν στη διαδικασία ανάρρωσης των ασθενών.¹⁰⁶ Ο βιοφιλικός σχεδιασμός οδηγεί επίσης σε περιβάλλοντα που καταπραΰνουν, ηρεμούν και προσανατολίζουν, καθιστώντας το εξαιρετικά ευεργετικό για περιβάλλοντα υγειονομικής περίθαλψης που ειδικεύονται στην ψυχική υγεία.

Η ικανότητα μείωσης του στρες, επιτάχυνσης των χρόνων ανάκαμψης, θετικών επιπτώσεων στις συμπεριφορικές διαταραχές και αναζωογόνησης αυτού που παραδοσιακά θεωρείται αποστερωμένος χώρος είναι μόνο μερικά οφέλη του βιοφιλικού σχεδιασμού. Η αναγνώριση της ανάγκης μας να συνδεθούμε με τη φύση ενισχύει επίσης την παραγωγικότητα, την αποτελεσματικότητα και τη συνολική παροχή υπηρεσιών, επιτρέποντας στους επαγγελματίες υγείας να αποδίδουν τα βέλτιστα, ενώ οι ασθενείς λαμβάνουν τη φροντίδα τους σε ένα έξυπνα σχεδιασμένο περιβάλλον.

106 Kazmierczak, 2018



3.2.2 Νοσοκομείο, κοινωνία, πόλη

Το νοσοκομείο ως κοινωνία και ως πόλη, το νοσοκομείο στην κοινωνία και την πόλη, το νοσοκομείο για την κοινωνία και την πόλη.

*Η πόλη σαν ένα μεγάλο σπίτι
και το σπίτι σαν μια μικρή πόλη*
Leon Battista Alberti

Κάθε πόλη βασίζεται σε ένα πλαίσιο κτιρίων και δημόσιων χώρων. Τα αστικά στοιχεία δίνουν στην πόλη το σχήμα της και βοηθούν τους ανθρώπους να προσανατολιστούν και να νιώσουν μέρος της. Η δημιουργία ενός νοσοκομείου στο αστικό περιβάλλον, επομένως, προσθέτει λειτουργική και αισθητική αξία. Ενισχύει τη δημόσια κοινωνική ταυτότητα του ιδρύματος, καθιστώντας το ξεχωριστό αστικό χώρο και μέρος της πόλης. Εξάλλου, σε όλες τις κοινωνικές, πολιτισμικές και ιστορικές εξελίξεις των κοινωνιών, τα νοσοκομεία ως δημόσια κτίρια κατέχουν κεντρικό ρόλο, φιλοξενώντας, στηρίζοντας και θεραπεύοντας το κοινό στις πιο δύσκολες στιγμές της ιστορίας. Ήδη από τον 7^ο αιώνα, τα Οτέλ-Ντιέ ανεγείρονταν στο κέντρο των πόλεων, σε άμεση γειτνίαση με τη μητρόπολη. Η περίθαλψη και η θρησκεία, αρχικά η πρώτη υπό την αιγίδα της δεύτερης και αργότερα η καθεμία ως αυτόνομη κοινωνική προσφορά, αποτελούν κυρίαρχα συνθετικά στοιχεία του αστικού περιβάλλοντος.

Η χωροθέτηση των νοσοκομείων σε αστικό περιβάλλον, τα καθιστά εύκολα προσβάσιμα με τις συγκοινωνίες. Η μεταφορά από και προς το νοσοκομείο αποτελεί, εξάλλου, κεντρικό ζήτημα. Πρώτον, επειδή οι αστικοί πληθυσμοί αυξάνονται, αλλά και το κόστος περίθαλψης. Ταυτόχρονα, η εξέλιξη των ιατρικών μεθόδων τείνει να οδηγεί σε λιγότερες χρόνιες νοσηλείες στο νοσοκομείο, ενώ ο αριθμός των εξωτερικών ασθενών αυξάνεται εκρηκτικά. Αυτό σημαίνει ότι τεράστια πλήθη ανθρώπων ταξιδεύουν από και προς ένα μεγάλο νοσοκομείο κατά τη διάρκεια της ημέρας - χιλιάδες εξωτερικοί ασθενείς κατά τη διάρκεια της ημέρας και χιλιάδες εργαζόμενοι στην αρχή / τέλος κάθε βάρδιας. Από την άποψη αυτή, η πιο φιλική προς το περιβάλλον τοποθεσία είναι μακριά στο κέντρο της πόλης. Δεύτερον, ολόκληρος ο τομέας της υγειονομικής περίθαλψης, από την πρόληψη και την παρακολούθηση έως τη διάγνωση και τη θεραπεία, σήμερα είναι πολύ πιο ενσωματωμένος στην καθημερινή ζωή ενός ασθενούς. Τα όρια μεταξύ αρρώστου και μη επαναπροσδιορίζονται και πολλοί άνθρωποι βιώνουν διαφορετικούς βαθμούς υγείας κατά τη διάρκεια της ζωής τους. Για ασθενείς και συγγενείς, η άμεση πρόσβαση στο νοσοκομείο εντός της πόλης καθιστά την επίσκεψη πολύ πιο βολική και άνετη. Μειώνεται όχι μόνο η σωματική, αλλά και η ψυχολογική απόσταση από το νοσοκομείο ως ίδρυμα και αρχή. Οι ασθενείς που νοσηλεύονται για μεγάλο χρονικό διάστημα μπορούν να διατηρήσουν επαφή με τον έξω κόσμο και την αίσθηση ότι εξακολουθούν να αποτελούν μέρος της κανονικής αστικής ζωής. Όπως αναφέρεται στην ιταλική εφημερίδα που εποπτεύει ο R. Piano «ένα νοσοκομείο θα πρέπει να χτίζεται κατά τρόπο που να μεγιστοποιεί την προσβασιμότητά του τόσο σε κανονικές όσο και σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης βελτιστοποιώντας τους παράγοντες που συμβάλλουν στην επίτευξη αυτού του στόχου». Η οργάνωση των στοιχείων του νοσοκομείου καθώς και το μέγεθός του υποδηλώνουν πως μπορεί να θεωρηθεί από μόνο του μια πόλη. Ήδη από τις αρχές του 20^{ου} αιώνα και κυρίως μετά τον Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο, μαζί με την κυριαρχία του Μοντέρνου Κινήματος, ως αποτέλεσμα μελετών για το σχεδιασμό εγκαταστάσεων υγείας άρχισαν να χτίζονται καινοτόμα κτίρια νοσοκομείων, με βάση τις ιδέες της λειτουργικότητας, του ελέγχου κλίμακα, της ποιότητας των υλικών και του φιλικότερου περιβάλλοντος.

Οι συνεχώς μεταβαλλόμενες ιατρικές ανάγκες και οι προσδοκίες του κοινού οδήγησαν στην εξέλιξη ενός νοσοκομειακού σχεδιασμού που αντικατοπτρίζει και προσαρμόζεται στις παραπάνω αρχές με την ίδια δυναμική και αναλογία που συμβαίνει στην πόλη. Το νοσοκομείο είναι ένας ζωντανός, συνεχώς εξελισσόμενος οργανισμός, μια κοινότητα, ένα χωριό ή μια μικρή πόλη και όχι ένας επιβλητικός, σταθερός θεσμός. Αυτή ήταν και η κρυφή φιλοσοφία για το σχεδιασμό πολλών νοσοκομείων από τη δεκαετία του 60 και έκτοτε.

Στην πραγματικότητα, δεν είναι τυχαίο που τα νοσοκομεία τηρούν αυτή την τυπολογία. Τα νοσοκομεία έχουν δρόμους, πάρκα και πλατείες, και -όπως μια πόλη- επίσης μια ιεραρχία δημόσιων, ημι-δημόσιων και ιδιωτικών περιοχών. Επιπλέον, και στις δύο περιπτώσεις είναι σημαντική η προσβασιμότητα και η κυκλοφορία. Τα αστικά και περιφερειακά δίκτυα της πόλης μεταφράζονται σε δύο ανεξάρτητα σύνολα διαδρομών κυκλοφορίας: το εξωτερικό και το εσωτερικό. Στο νοσοκομείο, οι εσωτερικοί δρόμοι, οι σκάλες και οι ανελκυστήρες εκτελούν την εσωτερική κίνηση. Οι εύκολες προσβάσεις και οι γρήγορες διαδρομές έχουν ύψιστη σημασία για τους χρήστες, για να τους δώσουν άμεση καθοδήγηση, προσανατολισμό και να διευκολύνουν την «άβολη» κατάσταση υγείας τους. Η ελαχιστοποίηση των αποστάσεων, η βελτιστοποίηση της θέσης των υπηρεσιών και των θαλάμων, όπως ένα καλά μελετημένο σχέδιο πόλης, αποτελεί έργο μιας πολυεπιστημονικής ομάδας σχεδιασμού.¹⁰⁷

Οι κύριες λειτουργίες ενός νοσοκομείου διαθέτουν συνήθως ιατρικό, νοσηλευτικό, διδακτικό και ερευνητικό χαρακτήρα. Ωστόσο, επιπλέον στοιχεία και μέρη μιας πόλης (λόμπι ξενοδοχείων, αίθουσα συνεδριάσεων και κυλιόμενες σκάλες) έχουν εισαχθεί στα νοσοκομεία τα τελευταία χρόνια. Ως αποτέλεσμα, το περιβάλλον υγειονομικής περίθαλψης φαίνεται πιο οικείο και φιλικό. Πιο συγκεκριμένα, οι καφετέριες, τα εστιατόρια, τα καταστήματα, οι ημερήσιοι χώροι, τα αμφιθέατρα, τα κιβώτια πληροφοριών (ειδικά για θέματα υγείας) εθελοντικοί οργανισμοί, εγκαταστάσεις άσκησης (πισίνα, εξοπλισμός γυμναστικής, σάουνα, διαδρομή για περπάτημα ή τρέξιμο), χώροι στάθμευσης κ.λπ. δημιουργούν μια αίσθηση ασφάλειας και ευεξίας. Όλα αυτά παραλληλίζονται με δραστηριότητες που γίνονται σε αστικούς χώρους, οι οποίες, τονώνουν τον ασθενή και επιταχύνουν την ανάρρωσή του.



3.10-3.13 Hospital Universitaire Robert-Debre, Pierre Riboulet Paris 1981-1988

Χτισμένο στα όρια μεταξύ πόλης και προαστίων, περικλεισμένο από το θορυβώδη περιφερειακό δακτύλιο και άλλους οδικούς άξονες. Ο αρχιτέκτων αποποιείται των αυστηρών λειτουργικών κανόνων και δίνει ελευθερία στην αρχιτεκτονική έκφραση. Το νοσοκομείο λειτουργεί κατά προέκταση της αστικής φυσιογνωμίας και ζωής. Η μεγάλη κλίμακα του νοσοκομείου διασπάται και ανάγεται στην κλίμακα ενός οικείου για τον άνθρωπο αστικού χώρου.



3.14 Hospital Del Mar, Βαρκελώνη. Το παλιό παλαιό και νέο του πολεοδομικού χαρακτήρα της Βαρκελώνης, συνυφάνει και το νοσοκομείο, από την εποχή συγκρότησης του ως Νοσοκομείο Λοιμωδών το 1925, μέχρι και τον πιο πρόσφατο εκσυγχρονισμό του το 2007 από το γραφείο Brullet I Associats.

Επί της ουσίας, τα νοσοκομεία με την τόσο έντονη, πυκνή, εσωτερική αστικότητα, ακολουθούν ακόμη το μοντέλο των εμπορικών κέντρων του 20^{ου} αιώνα. Το υδρίδιο εμπορίου-ψυχαγωγίας έχει εξελιχθεί, συνήθως, σε μια επιτυχημένη φόρμουλα για το σχεδιασμό του νοσοκομείου και ο κύριος εμπορικός άξονας γίνεται ο κεντρικός δρόμος του νοσοκομείου. Συνδυάζοντας τις εικόνες της αστικής ζωής, αυτή η υποδομή ενσαρκώνει ουσιαστικά την ελπίδα για ζωή εκτός του νοσοκομείου. Αυτός ο εμπορικός δρόμος στον λειτουργικό πυρήνα των νοσοκομειακών συστημάτων, αποτελεί μέρος για κοινωνική αλληλεπίδραση. Εξάλλου, ο κτιριακός τύπος «mall» έχει γίνει μια από τις διασημότερες αρχιτεκτονικές τάσεις. Όπως ειρωνικά ισχυρίζεται ο αρχιτέκτονας Rem Koolhaas, έχουμε φτάσει στο απόγειο της Πολιτιστικής Επανάστασης και «τα ψώνια έχουν γίνει ο αυτοσκοπός του ανθρώπου». Ο Charles Jencks παρατηρεί στο βιβλίο του *Architecture 2000 and beyond*¹⁰⁸: «όχι μόνο εισέβαλε (το εμπόριο-τα ψώνια) στο αστικό κέντρο, στον ουρανοξύστη, στο αεροδρόμιο και στις κατοικίες, αλλά έχει επίσης αρχίσει να διεισδύει στο νοσοκομείο».¹⁰⁹

Ορισμένα νοσοκομειακά κτίρια ενσωματώνουν ξενοδοχεία ως μέρος του «εμπορικού συγκροτήματος». Τα ξενοδοχεία που σχετίζονται με νοσοκομεία εξυπηρετούν δύο σκοπούς. Πρώτα απ’ όλα, προσφέρουν βολική -και κερδοφόρα- στέγαση στους συγγενείς των ασθενών. Δεύτερον, παρέχουν αναρρωτική στέγαση σε ασθενείς που δεν είναι τόσο άρρωστοι ώστε να δεσμεύσουν ένα νοσοκομειακό κρεβάτι, ωστόσο η φροντίδα στο σπίτι δεν είναι πρακτική ή δεν είναι κατάλληλη. Τόσο το ξενοδοχείο αναλαμβάνει την ασφαλή και ευχάριστη παραμονή ενός μεγάλου αριθμού ανθρώπων (Όπως η νέα ανάπτυξη του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου που σχεδιάστηκε από τον Bas Mollenaar, Ολλανδία).

Είναι σημαντικό να επισημανθεί ο ρόλος του αίθριου στις εγκαταστάσεις υγείας, καθώς δημιουργεί ένα κέντρο κοινωνικής αλληλεπίδρασης. Αυτή η περιοχή μπορεί να αναπτυχθεί ως μέρος με γενικές εμπορικές υπηρεσίες (φαρμακείο, κατάστημα δώρων, περιοδικά κ.λπ.) ή ως χώρος όπου πραγματοποιούνται δημόσιες λειτουργίες, θυμίζοντας έντονα την περιοχή της γειτονιάς. Σύμφωνα με τον Louis Kahn, όσον αφορά την πλατεία, «δεν πρόκειται απλώς για μια περιοχή πρασίνου σε μια πόλη, αλλά για ένα μέρος όπου επικρατεί η τάξη και η αρμονία μεταξύ των ανθρώπων. Όταν οι άνθρωποι καταλαβαίνουν ο ένας τον άλλον, συνυπολογίζουν τις φιλοδοξίες τους και τις ανάγκες τους».

Σημαντικό στοιχείο, σε σχέση με την εκπλήρωση πνευματικών αναγκών των χρηστών αποτελεί ο θρησκευτικός χώρος. Χρησιμοποιείται από όλους, ανεξάρτητα από τη θρησκευτική τους πεποίθηση, ως αίθουσα προσευχής και τόπος σιωπής.

Η τέχνη ως πτυχή της αστικής ζωής αλλά και ως πνευματική και ψυχολογική διέξοδος για τους ασθενείς, χρησιμοποιείται σε κάθε της μορφή στο εσωτερικό των νοσοκομείων: ως δομικό στοιχείο του περιβάλλοντος με λειτουργικό ρόλο, παρουσιάζεται για θέαση ή ακρόαση ως αυτόνομη αισθητική εμπειρία, αλλά και μέσω καλλιτεχνικών εκδηλώσεων και δραστηριοτήτων στις οποίες συμμετέχει το κοινό.¹¹⁰ Η παρουσία ενός στοιχείου δημιουργίας δρα ως μέσο περισυλλογής και ενδοσκόπησης, προκαλεί ικανοποίηση και συμβάλει στη διατήρηση της αξιοπρέπειας του ανθρώπου, υγιούς ή ασθενή, ανακτώντας εσωτερικά συναισθήματα, προσωπικές προτιμήσεις και ατομικό γούστο, βιώματα που παραγκωνίζονται κατά την επώδυνη σωματικά ή ψυχικά νοσηλεία. Επιπλέον, τα έργα τέχνης, εκτός από την αναβάθμιση του θεραπευτικού περιβάλλοντος, λειτουργούν ως τοπόσημα, διευκολύνοντας τον προσανατολισμό στο πολύπλοκο εσωτερικό. Φυσικά, η φιλοξενία προσωρινών εκθέσεων, η οργάνωση μουσικών και άλλων εκδηλώσεων, οποιαδήποτε συνεργασία με εξωτερικούς δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς πολιτισμού ενισχύει τη σχέση του νοσοκομείου και των χρηστών του με την κοινωνία, δημιουργεί οδούς αλληλεπίδρασης, καταλύει την αποξένωση και την ιδρυματική διάσταση του νοσοκομείου.

Τέλος, η συνεχώς εξελισσόμενη πολυπλοκότητα και οι απρόβλεπτες μελλοντικές αλλαγές των νοσοκομείων απαιτούν σχεδιαστική ευελιξία. Όπως και μια πόλη, πρέπει να εξεταστούν λαμβάνοντας υπόψη την ικανότητά τους για ανάπτυξη και αλλαγή. Τα νοσοκομειακά συστήματα πρέπει να προσαρμόζονται στις εξελίξεις της ιατρικής τεχνολογίας, στις εξελίξεις στην τεχνολογία των κατασκευών και της μηχανικής και, ιδίως, στα συνεχώς νέα δεδομένα της ιατρικής έρευνας. Σε κάθε περίπτωση, στόχος είναι να διατηρηθεί ένα θεραπευτικό περιβάλλον, έτσι ώστε να εξασφαλιστεί άνεση και ευεξία. Σε σχέση με το μοντέλο κλειστού εμπορικού κέντρου, το οποίο έχει ήδη αναφερθεί, σχεδιαστική πρόκληση αποτελεί πώς θα επιτευχθεί ένα τόσο εσωστρεφές σχέδιο να επιτρέψει και να προβλέψει μελλοντικές επεκτάσεις και ρυθμιστικά σχέδια.

Δεδομένων αυτών των παραλληλισμών αστικού ενδιαφέροντος - οι οποίοι αποδεικνύονται ξεκάθαρα ήδη στο Venice Hospital του Le Corbusier και το καθιστούν ένα εξαιρετικά αρμονικό, ανθρώπινο και διαχρονικό σχέδιο - είναι λογικό οι αρχιτέκτονες του νοσοκομείου να μαθαίνουν από τις πόλεις και από τα συγκεκριμένα χαρακτηριστικά τους. Ο Leon Battista Alberti περιέγραψε ήδη την αναλογία μεταξύ του σπιτιού και του κτιρίου, όπως καθορίζεται από την αμοιβαία σχέση τους, στην οποία το κτίριο λειτουργεί ως μια μικρή πόλη (Alberti 1988). Αυτό αντικατοπτρίζει επίσης τη σχέση μεταξύ ατόμου και κοινωνίας, καθώς και μεταξύ του ιδιωτικού και του δημόσιου κόσμου, μια αποφασιστική διαφοροποίηση στην περίπτωση των νοσοκομείων.¹¹¹

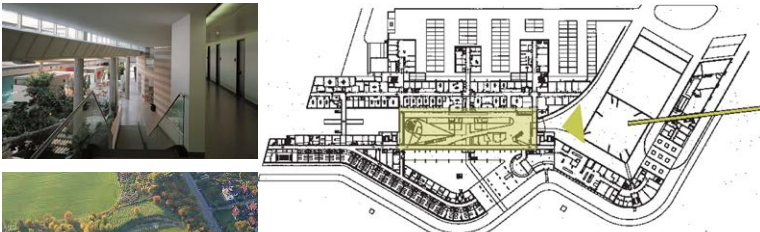
108 Jencks, 2000, 125
109 Βαβύλη, 2009Α, 89-90



3.15 (αριστερά) Γκράφιτι σε ακάλυπτο νοσοκομείο
3.16 (κάτω) George Pompidou Hospital, Paris, φυσικά στοιχεία στο εσωτερικό



110 Moss, 1988, σελ 2
111 Nickl-Weller, 2013, 89



3.18-3.20 Krankenhaus Bruck an der Mur, Austria
Gunther Domenig
Ο κεντρικός αστικός χώρος παραπέμπει σε “λαϊκή αγορά” όπου κυριαρχεί μία ελεύθερη τοπιογραφία. Σχεδιασμένο με μια προσέγγιση “καλής μορφής” της σχολής Gestalt, η κατά τα άλλα αστική του γλώσσα δυσχεραίνει μελλοντικές αλλαγές και προεκτάσεις, λόγω της αυτοτέλειας της μορφής.

3.17 (αριστερά) Einstein Hospital, Sao Paulo

CASE STUDY: Oslo University Hospital/Rikshospitalet

Gaustad, Oslo, Norway
Medplan, 1991-2001
_139000τμ μεικτό εμβαδό | 583 Κλίνες

Το 1991 το αρχιτεκτονικό γραφείο Medplan κέρδισε το διαγωνισμό για την ανέγερση του νέου Εθνικού πανεπιστημιακού νοσοκομείου στο Όσλο, στη θέση του παλαιότερου Rikshospitalet. Έκτοτε οι Medplan ειδικεύτηκαν στη νοσοκομειακή αρχιτεκτονική, με πολλά αξιόλογα έργα υγειονομικής περίθαλψης, ωστόσο το Rikshospitalet παραμένει ο μεγαλύτερος θρίαμβος του γραφείου. Η φιλοσοφία που διαπερνά αυτό το υπερμέγεθες κτιριακό συγκρότημα είναι να δημιουργήσει «Μια μεγάλη ανθρωπιστική εμπειρία»¹¹², μια όμορφη πόλη, όπου οι διάφορες λειτουργικές δραστηριότητες συνδυάζονται και αξιοποιείται κάθε ευκαιρία για ενδιαφέρουσες χωρικές εμπειρίες. Πρόκειται για ένα νοσοκομείο ορόσημο της σύγχρονης νορβηγικής αρχιτεκτονικής.

Χτισμένο στα βόρεια προάστια της πόλης του Oslo, κοντά στο πάρκο Sognvannh, το Rikshospitalet περιβάλλεται από την καταπράσινη σκανδιναβική φύση, ενώ παράλληλα συνδυάζεται με παρακείμενα ιστορικά τοπία, όπως το ψυχιατρικό νοσοκομείο.

Είναι ένα εξαιρετικά εξειδικευμένο πανεπιστημιακό νοσοκομείο με ειδίκευση στην έρευνα και την ανάπτυξη νέων μεθόδων θεραπειών. Είναι μέρος της Περιφερειακής Αρχής Υγείας της Νότιας και Ανατολικής Νορβηγίας και είναι συνδεδεμένο με το Πανεπιστήμιο του Όσλο. Στη Νορβηγία, το Rikshospitalet διαδραματίζει σημαντικό ρόλο με την εξειδικευμένη γνώση της θεραπείας σπάνιων και περίπλοκων διαταραχών. Καλύπτει ολόκληρη τη χώρα σε διάφορους τομείς, όπως μεταμοσχεύσεις μυελού οργάνων και οστών, προχωρημένη νευροχειρουργική και θεραπεία παιδιών με συγγενείς δυσπλασίες, δεχόμενο ετησίως 30.000 εσωτερικούς και 20.000 εξωτερικούς ασθενείς.¹¹³

Το νοσοκομείο εξωτερικά μοιάζει χαμηλό σε ύψος, αλλά αποτελείται από έως και επτά επίπεδα σε ορισμένες περιοχές. Είναι ενσωματωμένο σε λεκανοειδές οικόπεδο για να διατηρεί το προφίλ του νοσοκομείου σε ήπια κλίμακα.¹¹⁴ Τα τμήματα ειδικής θεραπείας και η κίνηση του βοηθητικού προσωπικού βυθίζονται στο έδαφος και περιβάλλονται από τριώροφα κτήρια. Λόγω του μεγάλου μεγέθους του, επιλέχθηκε να διαχωριστούν τα λειτουργικά τμήματα του νοσοκομείου σε ξεχωριστά αλλά διασυνδεδεμένα κτίρια, με μοναδικό χαρακτήρα και κατανοητή ανθρώπινη κλίμακα, προς δημιουργία μιας μεγαλύτερης

112 Σύμφωνα με τον καθηγητή αρχιτεκτονικής Thomas Thiis-Evensen, πηγή: Βαβύλη, 2019Α, 32
113 Wikipedia.com
114 Βαβύλη, 2009Β, 87



Λόγω του λεκανοειδούς οικόπεδου, το νοσοκομείο κρατά την κλίμακα της περιοχής με τη βύθισή του.

σύνθεσης αστικού χαρακτήρα. Βασισμένο στην ιδέα του εξανθρωπισμού του νοσοκομείου, ο σχεδιασμός λαμβάνει υπόψη την εμπιστοσύνη και την ασφάλεια του ατόμου, καθώς και τις λειτουργικές απαιτήσεις του κτιρίου και της θεραπείας.¹¹⁵ Β

Η έμπνευση του Rikshospitalet προήλθε από τους δρόμους της Σιένα. Οι αρχιτέκτονες (Svein Bergersen και Arrid Ottar) έδωσαν στο νοσοκομείο δομή σαν μικρή πόλη. Οι τέσσερις κύριες ζώνες αυτού του πανεπιστημιακού νοσοκομείου είναι η πόλη (κοινόχρηστοι χώροι, δρόμοι και χώρος εισόδου), τα αστικά τετράγωνα (αίθουσα συνεδριάσεων, καντίνες προσωπικού, βιβλιοθήκες), οι χώροι εργασίας (αίθουσες εξετάσεων, χώροι θεραπείας, εργαστήρια) και το σπίτι (θάλαμοι νοσηλείας, κοινόχρηστοι χώροι). Ακριβώς όπως σε ένα μεσογειακό χωριό, το νοσοκομειακό συγκρότημα αρθρώνεται κατά μήκος ενός μεγάλου φωτισμένου κεντρικού δρόμου, ο οποίος εκτείνεται από το νότο προς τη δασική έκταση του Βορά.¹¹⁶ Μια σειρά αστικών διακοσμητικών και χρηστικών στοιχείων κατά μήκος του δρόμου-κεντρικού αιθρίου, όπως η χαρακτηριστική βιτρό τζαμαρία, χρωματιστά μπαλκόνια, εσωτερικοί χώροι πρασίνου σε συνδυασμό με κατασκευές για στάση και γυάλινες γέφυρες, ολοκληρώνουν την αστική σκηνογραφία. Με αυτό τον τρόπο δημιουργούνται καρέ συμβάντων κατά μήκος της πορείας, τα οποία αναπαριστούν τη ζωή εκτός νοσοκομείου και ενισχύουν την αίσθηση κοινότητας. Η αστική ρουτίνα συνεχίζεται αβίαστα, προστατευμένη στο κλειστό αίθριο του νοσοκομείου που λόγω της διασπασμένης, ακτινωτής δομής του, θυμίζει περισσότερο χωριό παρά τύπο “εμπορικού κέντρου”, όπως αυτά που αναφέρονται προηγουμένως.¹¹⁷

Ένας από τους λόγους για τους οποίους αυτό το μεγάλο συγκρότημα υγειονομικής περίθαλψης επιτυγχάνει μια φιλική ανθρώπινη κλίμακα είναι επειδή φιλοξενεί μια εκτεταμένη σειρά σύγχρονης τοπικά δημιουργημένης τέχνης. Περιέχει γλυπτική μέσα και έξω, βιτρό, τοιχογραφίες, πίνακες ζωγραφικής, κεραμικά, φωτογραφικά μοντάζ και τοπία. Η τέχνη είναι παντού. Είναι στους διαδρόμους, τους δημόσιους χώρους και τους ιδιωτικούς χώρους εργασίας, φωτίζει και δημιουργεί ενδιαφέρον για όλο το νοσοκομείο.¹¹⁸ Η εισαγωγή της τέχνης του νοσοκομείου σε όλο το νοσοκομείο αποτελεί βασική σχεδιαστική απόφαση. Ο κύριος δρόμος του νοσοκομείου περιλαμβάνει το μεγαλύτερο μέρος της τέχνης καθώς και ένα γραμμικό ανοιχτό ιατρικό μουσείο. Έτσι, γίνεται η ζωντανή, φωτεινή, χαλαρή καρδιά του νοσοκομείου. Τα τεράστια γυάλινα ανοίγματα με βιτρό στα δύο απέναντι άκρα του κεντρικού δρόμου φέρνουν φως, χρώμα και μαζί με πολλά έργα τέχνης, υποστηρίζουν τις υπόλοιπες δραστηριότητες (το παρεκκλήσι, τα καθιστικά κ.λπ.), διεγείρουν και εξανθρωπίζουν τους χώρους αναμονής και κυκλοφορίας.¹¹⁹ Όπως αναφέρει η μία εκ των αρχιτεκτόνων του νοσοκομείου «Οι ασθενείς πρέπει να λάβουν παρορμήσεις που τους κάνουν να θέλουν να σηκωθούν από το κρεβάτι». Τα έργα, εκτός από την ποιοτική προσφορά στο χώρο, έχουν και

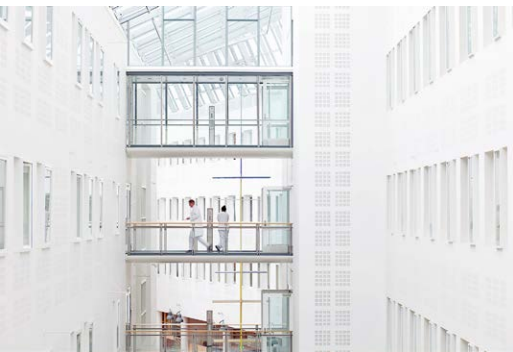
χρηστικό ρόλο. Τοποθετούνται ως σημεία αναφοράς σε εισόδους και σταυροδρόμια, για διευκόλυνση των χρηστών και ενίσχυση του προσανατολισμού.

Σχεδιαστικές αποφάσεις για τη στήριξη αυτού του υγιούς «αστικού θεραπευτικού περιβάλλοντος» αποτέλεσαν η συνεχής παρουσία φυσικού φωτισμού και πρασίνου, σε όλους τους χώρους της σύνθεσης. Το φως, ως σημαντικός ψυχολογικός διεγέρτης, χρησιμοποιείται άλλοτε άμεσα, όπως στον κεντρικό δρόμο, και άλλοτε έμμεσα (στα δωμάτια νοσηλείας, οι καμπύλες οροφές εισάγουν έμμεσο, απαλό φωτισμό για την διατήρηση ήρεμης ατμόσφαιρας). Η εξωτερική διαμόρφωση του οικοπέδου, έγινε εξίσου προσεκτικά με το εσωτερικό, με την παρουσία υδάτινου στοιχείου και έργων τέχνης. Οι προθέσεις των αρχιτεκτόνων για εξύψωση της ψυχολογίας των ασθενών, ατομική άνεση, ευεξία και ασφάλεια υλοποιούνται με κάθε δυνατό τρόπο. Συνεχίζοντας το θέμα της πόλης, τα υλικά που χρησιμοποιούνται είναι κυρίως φυσική πέτρα, ξύλο, μωσαϊκό και τούβλο και απαλά χρώματα στα επιχρίσματα. Εξωτερικά το συγκρότημα επενδύεται με τούβλο, ώστε να ενσωματωθεί στην αρχιτεκτονική γλώσσα των υπαρχόντων κτισμάτων, το άσυλο και τη νεότερη ιατρική σχολή.

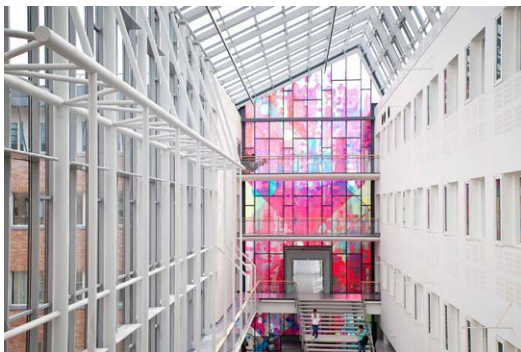
Εν γένει, η αρχιτεκτονική του Rikshospitalet είναι προσαρμοσμένη στις ανάγκες του ανθρώπου για κλίμακα, φως της ημέρας, προσανατολισμό και εμπειρίες, σε μία προσπάθεια να ενισχυθεί η ικανότητα αυτοθεραπείας των ασθενών.¹²⁰ Εξ ου και ο όρος «ανθρωπιστικό νοσοκομείο». Η «πολεοδομική» οργάνωση των λειτουργικών τμημάτων, μαζί με μια εσωτερική έννοια «κεντρικής νοσοκομειακής οδού» κατάφερε τη δημιουργία ενός φυσικού περιβάλλοντος που προσφέρει ασφάλεια και εμπιστοσύνη για όλους τους χρήστες: ασθενείς, προσωπικό, μαθητές, επισκέπτες.



Αστικός χαρακτήρας κατά μήκος και καθ' ύψος



115 Ο.π., 89
116 Βαβύλη, 2009Α, 32-33
117 Monk T., 2004, 171
118 ο.π.
119 Βαβύλη, 2009Β, 88



3.21 (αριστερά) Αστικές γέφυρες
3.22 (πάνω) Πολύχρωμο βιτρό



3.23 Ο αστικός δρόμος



3.24 Στοιχείο νερού στην κεντρική είσοδο



3.25 Art installations κοσμούν κάθε χώρο

120 <https://www.aftenbladet.no/kultur/i/m3bBE/medplans-hovedverk-det-humane-hospitalet>

CASE STUDY: Champalimaud Centre for the Unknown, Ερευνητικό κέντρο νευροεπιστημών, προβλημάτων όρασης και καρκίνου

Lisbon, Portugal
Charles Correa Associates, 2010
50000τμ μεικτό εμβαδό

Το Centre for the Unknown βρίσκεται στην περιοχή Belém της Λισαβόνας, όπου ο ποταμός Τάγος ρέει στον Ατλαντικό Ωκεανό. Πρόκειται για ένα κέντρο μικτής χρήσης, στο οποίο πραγματοποιείται η πλέον κορυφαία έρευνα στον τομέα νευροεπιστημών, με παράλληλη διάγνωση και θεραπεία ασθενών. Η τοποθεσία του έχει ιδιαίτερη ιστορική σημασία, καθώς είναι ο τόπος από τον οποίο ο Vasco da Gama και οι άλλοι Πορτογάλοι πρωτοπόροι έπλεαν να ανακαλύψουν το «άγνωστο» τον 15ο και 16ο αιώνα. Ο σκοπός του πολυτομεακού ερευνητικού κέντρου είναι να αξιοποιήσει αυτήν την ιστορική κληρονομιά δημιουργώντας μια σύνδεση μεταξύ των ανακαλύψεων του παρελθόντος και της νέας επιστημονικής έρευνας στους τομείς των νευροεπιστημών και της ογκολογίας.

Ο Norbert Schulz έχει περιγράψει αυτό που αποκαλεί το Genius Loci, το ουσιαστικό νόημα ενός τοπου - και τη μοναδική ευθύνη της Αρχιτεκτονικής να εκφράσει, να απελευθερώσει, αυτό το νόημα. «Ένας μουσικός μπορεί να παίξει την ίδια συναυλία Chopin ένα βράδυ στο Τόκιο και το επόμενο στη Βραζιλία και το τρίτο στο Παρίσι - με κάθε νότα ακριβώς το ίδιο. Όχι όμως ο Αρχιτέκτονας. Γιατί ένα κτίριο έχει τις ρίζες του στο έδαφος στο οποίο βρίσκεται, στο κλίμα, στην τεχνολογία, στον πολιτισμό - και στις φιλοδοξίες! - της κοινωνίας που τη χρησιμοποιεί.» Γι' αυτό το ίδιο κτίριο δεν μπορεί να επαναληφθεί οπουδήποτε και παντού στον κόσμο. Το «κέντρο για το άγνωστο» προσπαθεί να εκφράσει την ουσιαστική φύση, το Genius Loci, αυτού του τόπου χωρίς να καταφύγει σε εκδοχές παραδοσιακής αρχιτεκτονικής. Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο περισσότερο από το 50% του οικοπέδου έχει επιστραφεί στην πόλη της Λισαβόνας, ως ανοιχτό, προσβάσιμο πάρκο, χωρίς ωστόσο να διακυβεύεται το απόρρητο των ιατρικών δραστηριοτήτων και το αντίστροφο. Οι ασθενείς, οι γιατροί και οι επιστήμονες έχουν θέαση σε μεγάλες αυλές και κήπους με βεράντες, σε διαφορετικά επίπεδα - ενώ η πλατεία συνδέεται σε πολλά σημεία με τον ευρύ δημόσιο χώρο περιπάτου κατά μήκος του ποταμού. Το γενικό σχέδιο είναι ένα μοτίβο γιανγκ-γιανγκ που αλληλοσυνδέεται.

Οι 3 μονάδες που συνθέτουν το έργο (η μεγαλύτερη για τους ασθενείς και τους ερευνητές, η δεύτερη για το θέατρο, την αίθουσα έκθεσης, και τα διοικητικά γραφεία και η τρίτη είναι ένα υπαίθριο αμφιθέατρο για την πόλη) έχουν οργανωθεί για να δημιουργήσουν ένα μονοπάτι μήκους 125 μέτρων που οδηγεί διαπερνώντας τη σύνθεση διαγώνια, προς τον Ατλαντικό Ωκεανό. Και καθώς κάποιος ανεβαίνει στην ήπια πλαγιά, το μόνο που βλέπει μπροστά είναι ο ουρανός. Ο αινιγματικός ουρανός - το

απόλυτο Άγνωστο. Τότε σταδιακά εμφανίζονται δύο μονόλιθου, ύψους 15 μέτρων ως κορύφωση ολόκληρου του άξονα. Αλλά ακόμα και όταν φτάσει κανείς τελικά εκεί, δεν βλέπει ποτάμι ή ωκεανό - αλλά ένα σώμα νερού, στο οποίο είναι μερικώς βυθισμένο ένα αινιγματικό αντικείμενο... «Είναι αυτό που σκοπεύετε να ανακαλύψετε».¹²¹

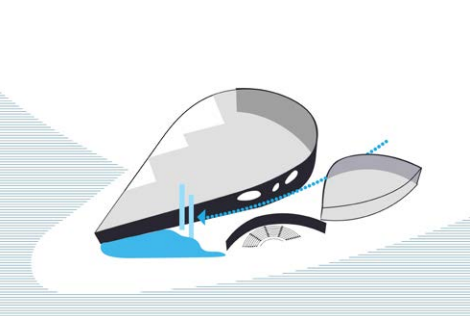
Μια τετραώροφη δομή αποτελεί τον κύριο κτιριακό όγκο. Οι δύο πρώτοι όροφοι φιλοξενούν τμήματα διάγνωσης και θεραπείας και οι δύο υψηλότεροι ερευνητικά εργαστήρια. Ο τροπικός κήπος που αναπτύσσεται στο εσωτερικό της κατασκευής είναι προσιτός στους ασθενείς και το προσωπικό. Στο δεύτερο, μικρότερο όγκο της σύνθεσης φιλοξενούνται το εστιατόριο, ένας εκθεσιακός χώρος και ένα αμφιθέατρο στο επίπεδο της εισόδου και στο άνω επίπεδο το συνεδριακό κέντρο και τα γραφεία του ιδρύματος. Μία εμβληματική γυάλινη γέφυρα συνδέει τα γραφεία του ορόφου με τα εργαστήρια του κεντρικού όγκου. Το τρίτο στοιχείο του συγκροτήματος είναι ουσιαστικά ένα υπαίθριο αμφιθέατρο μπροστά στο ποτάμι για δημόσιες παραστάσεις και εκδηλώσεις της κοινότητας.



3.27 (πάνω) Σχέδιο Γενικής Διάταξης

(κατω) φύτευση με εσωτερικό τροπικό κήπο

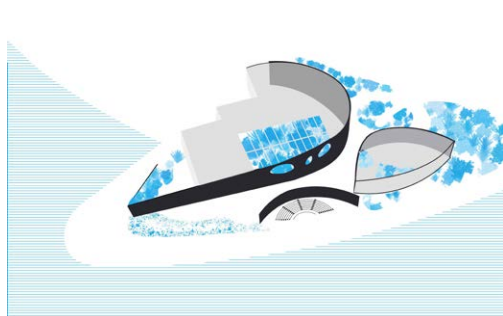
3.28 Φωτογραφική απεικόνιση του κήπου



Κεντρική ιδέα: μια δημόσια "πορεία προς το άγνωστο"



3.26 Κεντρική πορεία, Φωτογραφική απεικόνιση



121 <https://aasarchitecture.com/2013/02/champalimaud-centre-by-charles-correa.html/>

Η υπερσύγχρονη αυτή ιατρική εγκατάσταση εκφράζει την ιερότητα του τόπου που τη φιλοξενεί, όχι με αναφορές σε παραδοσιακές ποιότητες και τεχνοτροπίες, αλλά με σύγχρονα αρχιτεκτονικά στοιχεία και υλικά, κατ’ αναλογία της τεχνολογίας αιχμής που ερευνάται στο εσωτερικό της. Πρόκειται για μνημειακή σύνθεση συμβολικού χαρακτήρα, σε συνδιαλλαγή με την πόλη της Λισαβόνας μέσω της ιστορικής μνήμης. Η διάθεση των αρχιτεκτόνων να δημιουργήσουν ένα ευλαβικό και συνάμα θεραπευτικό περιβάλλον, οδήγησε σε μία ανοιχτή, ζωντανή εγκατάσταση, με εκτεταμένη χρήση γυαλιού και τεράστια ανοίγματα, προσεκτικά σκηνοθετημένα, άπλετο φυσικό φως και ταπεινή, χρήση υλικών, με κυρίαρχο το εμφανές μπετό. Στόχος ήταν να δημιουργηθεί αρχιτεκτονική που θα αποτελεί μέρος της θεραπευτικής διαδικασίας για όσους βρίσκονται γύρω και μέσα σε αυτήν.

“Αυτό που με κάνει πιο περήφανο για αυτό το έργο είναι ότι ΔΕΝ είναι Μουσείο Μοντέρνας Τέχνης. Αντίθετα, χρησιμοποιείται υψηλότερα επίπεδα σύγχρονης επιστήμης και ιατρικής για να βοηθήσει τους ανθρώπους που αντιμετωπίζουν πραγματικά προβλήματα: καρκίνο, εγκεφαλική βλάβη και τύφλωση. Και για να στεγάσουμε αυτές τις πρωτοποριακές δραστηριότητες, προσπαθήσαμε να δημιουργήσουμε ένα κομμάτι αρχιτεκτονικής. Η αρχιτεκτονική ως γλυπτική. Η αρχιτεκτονική ως ομορφιά. Ομορφιά ως θεραπεία. « Charles Correa¹²²



3.29 Η γυάλινη γέφυρα

122 <https://www.archdaily.com/140623/champalimaud-centre-for-the-unknown-charles-correa-associates>



3.30 εξωτερικό αμφιθέατρο



3.31 Τρύπες θέασης στον κήπο



3.31 Εσωτερικές διαμόρφώσεις αστικού χαρακτήρα



3.32 Εσωτερικό Lobby



3.33 Εσωτερικό Αμφιθέτρο



3.34 Δωμάτιο Νοσηλείας

3.2.3 Νοσοκομείο, φύση

Το νοσοκομείο στη φύση, η φύση στο νοσοκομείο.

I go to nature to be soothed and healed, and to have my senses put in tune once more.
John Burroughs

Η στενή σχέση της φύσης με τον άνθρωπο και η επίδρασή των στοιχείων της στη σωματική και πνευματική του υγεία αποτελούν θεμέλιους λίθους των πολιτισμών σε όλα τα μήκη και πλάτη της ανθρωπότητας. Θεραπευτικές πηγές, ιερά άλση, τοπόσημα, όπως κάποιος ιδιαίτερος βράχος ή θεραπευτικές σπηλιές, συναντώνται στον κοντινό φυσικό περίγυρο αρχαίων και νεώτερων πολιτισμών. Αλλά και σε ανθρωπογενή περιβάλλοντα ενσωματώνονται θεραπευτικά τοπία όπως οι βοτανικοί κήποι των μοναστηριακών αναρρωτηρίων, των πρώτων νοσοκομείων του δυτικού κόσμου. Η συμβολή της φύσης στην πνευματική ισορροπία και η πίστη του ανθρώπου στις ευεργετικές της ιδιότητες μεταφέρεται και σε θρησκευτικά σύμβολα. Δεν είναι τυχαίο πως στον ιουδαϊσμό, το χριστιανισμό και το ισλάμ ο παράδεισος¹²³ συμβολίζεται με έναν κήπο.¹²⁴

Η θεωρία της κλιματολογίας του James Clark (1788-1870) στην οποία παράγοντες όπως η υγρασία, η φωτεινότητα και η ατμοσφαιρική πίεση συσχετίζονταν με βιολογικά χαρακτηριστικά των κατοίκων διαφόρων περιοχών, σε συνδυασμό με τη μεθοδολογία της μετεωρολογίας και της γεωγραφίας, οδήγησε τον 19^ο στην κατασκευή θεραπευτικών οικισμών και αργότερα σανατορίων, σε απομακρυσμένα τοπία φυσικού κάλους, ως διαφυγή από τα μολυσμένα αστικά κέντρα. Χαρακτηριστικό αποτελεί το σανατόριο στο Παϊμιο, του Alvar Aalto, η κλινική θεραπείας φυματίωσης με επίκεντρο τον ασθενή, μέσα σε ένα φινλανδικό δάσος. Τα αντιβιοτικά δεν υπήρχαν τότε και οι αρχιτέκτονες, γνωρίζοντας ότι ο ήλιος ήταν ένας βασικός παράγοντας για να ανακάμψει από αυτήν την ασθένεια, βασίστηκε στο σχεδιασμό τους αξιοποιώντας στο έπακρο το φως της ημέρας, τον αερισμό του χώρου και τις θεάσεις στη φύση. Τόσο η τοποθεσία όσο και ο προσανατολισμός των διαφόρων τμημάτων διέπονται από αυτήν την ιδέα.

Το 1984 υπήρξε και η πρώτη τεκμηριωμένη απόδειξη των θετικών επιδράσεων της φύσης στην ανάρρωση των ασθενών, με τη δημοσίευση στο περιοδικό Science της έκθεσης του Robert Ulrich σχετικά με τη μετρήσιμη θετική επίδραση στην ανάρρωση των ασθενών, όταν σε αυτούς δοθεί δωμάτιο με θέα στη φύση.¹²⁵ Έκτοτε, ένας συνεχώς αυξανόμενος αριθμός ερευνών δείχνει ότι οι άνθρωποι είναι εκ φύσεως φτιαγμένοι να επωφελούνται από την έκθεση στη φύση. Οι άνθρωποι έχουν βαθιά ανάγκη να συνδεθούν με τη φύση και ακόμη και μια σύντομη άποψη ενός κήπου ή αλληλεπίδραση με ένα στοιχείο νερού μπορεί να έχει άμεσα οφέλη όσον αφορά τη μείωση του στρες.¹²⁶



3.35 Ο Claude Monet στην πηγή εμπνευσής του, τον κήπο του

What keeps my heart awake is colourful silence. Claude Monet

Η χωροθέτηση των νοσοκομειακών συγκροτημάτων εκτός πόλης δίνει χωρικές και λειτουργικές διευκολύνσεις. Τα μεγάλα, μη αστικά οικόπεδα προσδίδουν σχεδιαστική ευχέρεια, με εύκολες προσβάσεις, ομαλή κυκλοφορία και ενθαρρύνουν την έντονη ογκοπλασία. Εξάλλου, η χωρική οργάνωση των εγκαταστάσεων υγειονομικής περίθαλψης βασίζεται στη συνέχεια των χώρων, που διασχίζουν οι χρήστες. Η λογική των δικτύων και η ανάγκη για φυσικό φως οδηγούν στην οργάνωση γύρω από τους εξωτερικούς χώρους. Ωστόσο, η πρόκληση βρίσκεται στην επιτυχία αρμονικής σχέσης αλληλεπίδρασης ανάμεσα στο ευαίσθητο φυσικό περίγυρο και τους κτιριακούς όγκους. Ο σχεδιασμός χώρων όπως πλατειών, υπαίθριων χώρων, χώρων στάθμευσης και κύριων αξόνων που συνδέουν βασικές μονάδες, ενθαρρύνει τις κοινωνικές αλληλεπιδράσεις. Το νοσοκομειακό πάρκο, που λειτουργεί ως ένα χαλαρωτικό μέρος για ξεκούραση και ψυχαγωγία για τους ασθενείς και, παράλληλα, ένας χώρος ανοιχτός στο κοινό, μπορεί να διαδραματίσει ουσιαστικό ρόλο στη μείωση των συναισθημάτων φόβου και ανασφάλειας.

Οι υπαίθριοι χώροι ικανοποιούν και προσωπικές ανάγκες των ασθενών για απομόνωση, αυτοσυγκέντρωση και εσωτερική ανασύνταξη. Οι ασθενείς, οι επισκέπτες και το προσωπικό θα χρησιμοποιήσουν έναν εξωτερικό χώρο για διάφορους λόγους. Μερικοί χρειάζονται μοναξιά. Μερικοί χρειάζονται ένα μέρος για να πραγματοποιήσουν μια ιδιωτική συνομιλία. Άλλοι, ένα άνετο μέρος για να γευματίσουν με φίλους. Το φυσικό περιβάλλον προσφέρει καταπραϊντικές και ελκυστικές ευκαιρίες για «απομάκρυνση», τουλάχιστον ψυχολογικά, από τις πιεστικές διαδικασίες εντός του νοσοκομείου. Αποτελεί έναν από τους πλέον αποδοτικούς παράγοντες θετικής απόσπασης της προσοχής και δίνει στον ασθενή αίσθηση ελέγχου, προσφέροντας επιλογές για τον τρόπο που θα περάσει τη μέρα κατά τη διάρκεια νοσηλείας. Τέλος, η ύπαρξη εξωτερικών χώρων αποτελεί κίνητρο για σωματική άσκηση, εφόσον αυτή ενδείκνυται στον ασθενή.¹²⁷

Οι θεραπευτικοί κήποι, σχεδιασμένοι ώστε να προσφέρουν ηρεμία και ξεκούραση, παρουσιάζουν μεγάλο ενδιαφέρον ως φυσική συνέχεια των εγκαταστάσεων υγειονομικής περίθαλψης. Το επιστημονικό ενδιαφέρον για τους θεραπευτικούς κήπους ξεκίνησε τη δεκαετία 1990 και τα οφέλη τους έχουν περιγραφεί από αρχιτέκτονες τοπίου και άλλους επιστήμονες (π.χ. Cooper Marcus & Barnes, 1995; Gerlach-Spriggs, Kaufman & Warner, 1998; Sadler, 2001; Ulrich, 2002). Κήποι αισθήσεων, βοτανικοί κήποι, είτε μικρότερου μεγέθους είτε ως νοσοκομειακά πάρκα και οι σύγχρονοι κήποι οροφής, αν και δύσκολα συναντώνται για οικονομικούς λόγους, μπορούν να βοηθήσουν -πέραν των προαναφερθέντων ψυχολογικών ζητημάτων- και σε θέματα προσανατολισμού, οριοθέτησης και συνέχειας του νοσηλευτικού περιβάλλοντος.

123 Παράδεισος: στα περσικά «pardēz» σημαίνει κήπος, στα αρχαία ελληνικά «κήπος Πέρση άρχοντα»

124 Βαβύλη, 2009B, 63

125 Ulrich, 1984

126 Malkin, http://jainmalkin.com/html_site/the_firm/jain_books_articles/healthcare-design-books-articles8.html

127 Βαβύλη, 2009B, 64

Η μεταφορά φυσικών στοιχείων πρασίνου στο εσωτερικό έχει παρόμοια ψυχολογικά οφέλη με την πρόσβαση στην φύση σε εξωτερικές διαμορφώσεις. Οι άνθρωποι συνδέουν τα φυτά με την προσωπική τους ευεξία και τα αντιλαμβάνονται ως καταπραϋντικά και θεραπευτικά. Ειδικά τα ανθοφόρα αντιπροσωπεύουν τη ζωή, την ανάπτυξη και την ελπίδα. Αυτές οι διαισθητικές έννοιες υποστηρίζονται από αυξανόμενα στοιχεία ότι φυτά εσωτερικού χώρου και τα λουλούδια μπορούν πράγματι να βελτιώσουν την υγεία των ανθρώπων. Τα φυτά μπορούν να μειώσουν τα επίπεδα στρες και την ψυχική κόπωση, να βελτιώσουν τη διάθεση των ανθρώπων και απορροφούν επιβλαβείς ουσίες στον αέρα. Η χρήση φυσικών συνθέσεων στο εσωτερικό ή η μίμηση της φύσης με καλλιτεχνικά έργα και κατασκευές αναβαθμίζει την ποιότητα του περιβάλλοντος, δίνει μικρές ανάσες ζωής στο λευκό εσωτερικό.

Μολονότι αποτελεί το αντίθετο του τόπου, το νερό ανήκει αναπόσπαστα στη ζωντανή πραγματικότητα. Ως γονιμοποιό στοιχείο έγινε ακόμα και το σύμβολο της ίδιας της ζωής, και στις απεικονίσεις του Παραδείσου τέσσερις ποταμοί ρέουν από μια πηγή που βρίσκεται ακριβώς στο κέντρο του. Το υδάτινο στοιχείο, όταν εισαχθεί στο θεραπευτικό περιβάλλον, αφενός προσελκύει το βλέμμα και διαμορφώνει μια ευχάριστη προϋπόθεση οπτικού καθαισμού και στοχαστικής εξωστρέφειας για τον περαστικό επισκέπτη και ένοικο. Παράλληλα, όμως, με τον ήχο που παράγει λειτουργεί ως κοινά αντιληπτό ερέθισμα που ενισχύει τη συλλογικότητα στην αντίληψη της οργάνωσης και της διάστασης του χώρου. Ο ίδιος αυτός ο ήχος εφησυχάζει και ανακουφίζει ¹²⁸

Κλείνοντας, αξίζει να επανέλθουμε σε αυτή την πρωτόγονη, ενστικτώδη σύνδεση του ανθρώπου με τα φυσικά στοιχεία. Ως πρωταρχικά φυσικά «πράγματα», οι βράχοι, η βλάστηση και το νερό προσδίδουν σε έναν τόπο νόημα ή «ιερότητα» σύμφωνα με το Mircea Eliade. ¹²⁹ «Οι πρόγονοι από τους “ιερούς τόπους” που γνωρίζουμε συγκροτούσαν έναν μικρόκοσμο: ένα τοπίο από πέτρες, νερό και δέντρα. Αυτοί οι τόποι ποτέ δεν επιλέγονται από τον άνθρωπο, απλώς ξανα-ανακαλύπτονται από αυτόν. Με άλλα λόγια, ο ιερός τόπος, κατά κάποιο τρόπο, του αποκαλύπτεται». Μέσα στο περιβάλλον, οι ιεροί τόποι λειτουργούν ως «κέντρα», χρησιμεύουν ως αντικείμενα για τον προσανατολισμό και την ταύτιση των ανθρώπων, και συνιστούν μια χωρική δομή. ¹³⁰ Όλα αυτά τα φυσικά στοιχεία, όταν εισάγονται στο θεραπευτικό περιβάλλον, λειτουργούν ως ενδιαφέροντα ερεθίσματα, ενώ ταυτόχρονα επιτελούν λειτουργικούς σκοπούς. Ως υλικό, φως ή μίμηση, η φύση αντανακλάται στις νοσοκομειακές δομές με στόχο την υποστήριξη του ανθρώπου που πάσχει.



3.36 Κεντρικός κήπος γηροκομείου



3.37 Η φύση ως θέαση από το δωμάτιο νοσηλείας

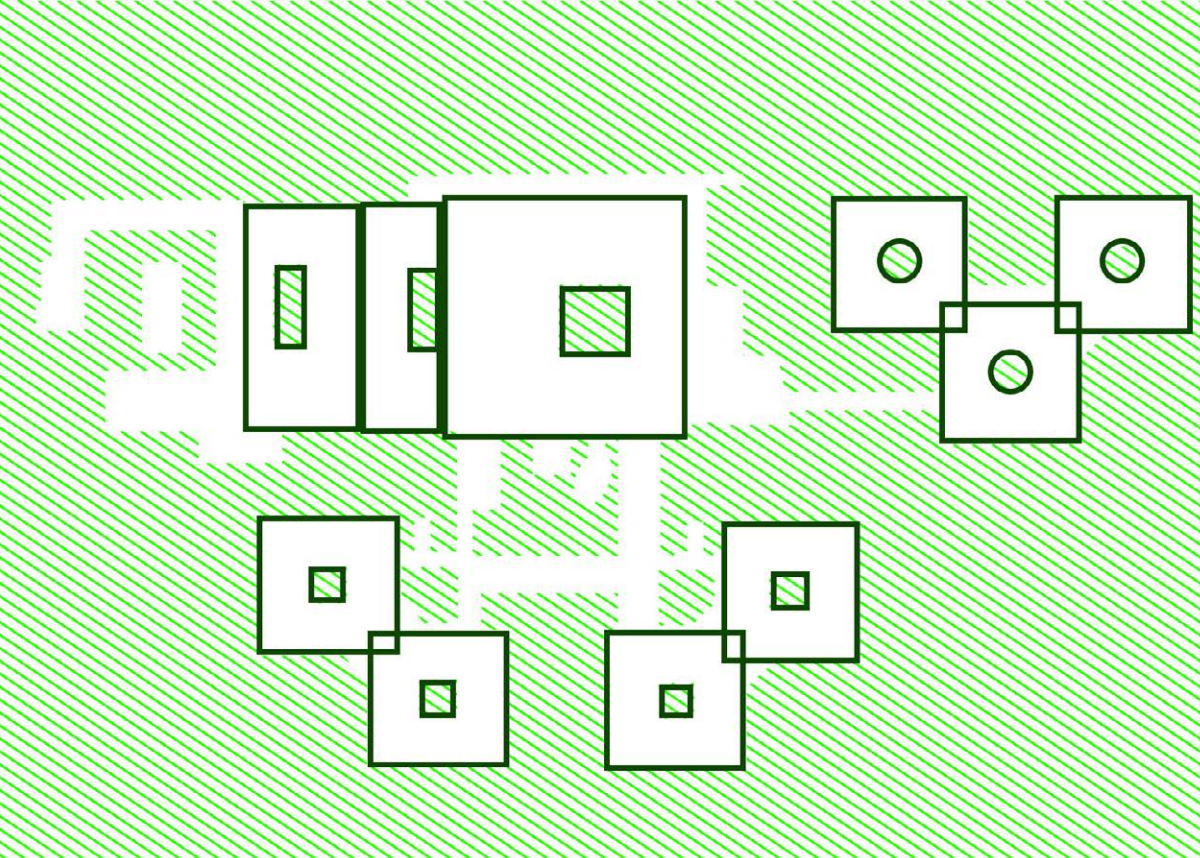


3.38 Φύση και τέχνη στο εσωτερικό



3.39 Royal Children's Hospital, η φύση ως απεικόνιση

128 Ξανθόπουλος, 2016, 370
129 Norbeg-Schulz, 2009, 31-32
130 ο.π.



Διάσπαση της κλίμακας, δημιουργία μικρότερων θεραπευτικών περιβαλλόντων, σε φυσική συνέχεια με τη φύση

CASE STUDY: Krankenhaus Agatharied

Agatharied, Miesbach, Bavaria, Germany
Nickl & Partner 1998
46200τμ μεικτό εμβαδό | 508 Κλίνες

Πρόκειται για καθαρά ουμανιστική προσέγγιση στο σχεδιασμό νοσοκομειακών εγκαταστάσεων, με κυρίαρχο στόχο τη μείωση του άγχους των ασθενών, τη γρήγορη ανάκαμψη, καθώς και την ενίσχυση της κοινωνικής δραστηριότητας κατά τη διάρκεια νοσηλείας και παραμονής στο νοσοκομείο. Το νοσοκομείο Agatharied αποτελεί ένα από τα πρώτα νοσοκομειακά πρότζεκτ του γραφείου και καθόρισε την μετέπειτα πορεία και εξειδίκευσή τους στη νοσοκομειακή αρχιτεκτονική.

Το νοσοκομείο βρίσκεται στην πόλη Agatharied, λίγο έξω από το Miesbach της Βαυαρίας. Η θέση του στις παρυφές των Άλπεων προσδίδει εξ ορισμού στο νοσοκομείο χαρακτηριστικά και ποιότητες θεραπευτικού περιβάλλοντος. Το τεράστιο μέγεθός του οφείλεται στο ότι σχεδιάστηκε για να αντικαταστήσει τις βασικές παροχές τεσσάρων απαρχαιωμένων νοσοκομείων της περιοχής. Για μείωση της κλίμακας του και διάσπαση του υπερμεγέθους όγκου του, χρησιμοποιήθηκε στη σύνθεση ένα σύστημα μικρότερων κτιριακών όγκων σε σύζευξη μέσω αξόνων κίνησης και με συνεχή αλληλεπίδραση με το εξωτερικό περιβάλλον. Το νοσοκομείο σχεδιάστηκε να λειτουργεί σαν μία μικρή πόλη, κατ' αναλογία της επαρχιακής κτιριοδομικής τυπολογίας της περιοχής.

Κύριους άξονες για τη σχεδιαστική επίλυση αυτού του συστήματος αποτέλεσαν η συνεχής παρουσία της φύσης σε κάθε χώρο του νοσοκομείου, ο ρόλος του φωτός σε συσχετισμό με τη φύση και τον άνθρωπο και η ανάδειξη της συντροφικότητας έναντι

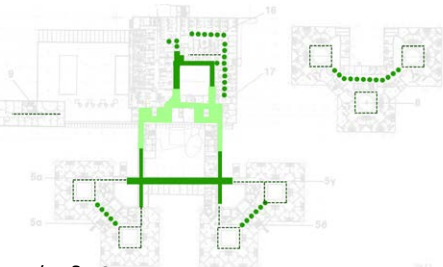


3.40 Η φύση αβίαστα διαπερνά τους κεντρικούς όγκους

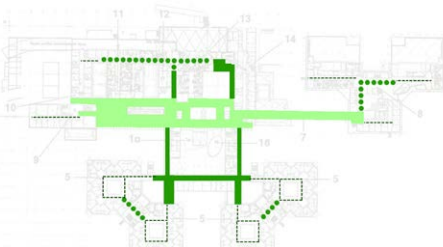
της απομόνωσης. Οι αρχές των σχεδιαστών σχετικά με τη θεραπευτική αρχιτεκτονική και το ρόλο της φύσης και του φωτός στην εξύψωση της ψυχικής κατάστασης του ασθενούς εφαρμόζονται εδώ ξεκάθαρα και σε πολλαπλά επίπεδα. Ο φυσικός φωτισμός δεν αποδίδεται μόνο με μεγάλα ανοίγματα και διάτρητη όψη, ώστε να εξασφαλιστεί η ελεγχόμενη εισροή του στο εσωτερικό. Δρα μέσω αμφίδρομης σχέσης με τη φύση που αγκαλιάζει το κτίριο, φιλτράρεται και φτάνει στο εσωτερικό μέσω του λυτρωτικού διπλού φωτός-σκιάς. Ο περιβάλλον χώρος, σχεδιασμένος από τον αρχιτέκτονα τοπίου Gerhard Schrankenmüller, συγκεντρώνει χαρακτηριστικά θεραπευτικών κήπων σε συνδυασμό με τις ποιότητες της παραδοσιακής Ιαπωνικής αρχιτεκτονικής.¹³¹ Μονοπάτια εξερεύνησης διαχέονται σε όλες τις γωνιές του διαμορφωμένου τοπίου, με μια σειρά σκηνοθετημένων οπτικών και ακουστικών μεταβάσεων να λειτουργούν ως ερεθίσματα απόσπασης της προσοχής. Στο αλπικό τοπίο γεμάτο ποτάμια, σαφώς το νερό έχει έξοχο συνθετικό ρόλο. Ρέον και άλλοτε λιμνάζον, ευεργετεί τον τόπο και χαρίζει γαλήνη και ευεξία στους ασθενείς και μη περιπατητές. Η χλωρίδα συνδυάζεται με το υδάτινο στοιχείο και αυτό το υγρό περιβάλλον συνομιλεί με το κτίριο, όχι με απλή παράθεση, αλλά σε πλήρη σύζευξη και αλληλεπίδραση.

Το κτίριο συνδιαλέγεται με τη φύση μέσω αρμονικών μεταβάσεων εσωτερικού-εξωτερικού, οπτικών σχέσεων και ανεπαίσθητων ορίων. Δεν είναι πλέον σαφές αν οι επιφάνειες που διαμορφώνουν το φλοιό του κτιρίου εντάσσονται στο εξωτερικό περιβάλλον ή η φύση εντάσσεται στο κτίριο. Δημιουργείται έτσι ένα οργανικό σύστημα από δύο αυτόνομα μεν στοιχεία, αλλά συμπληρωματικά.

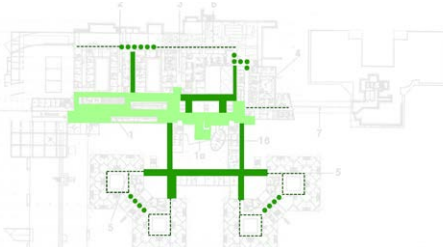
Οι χωρικές και ποιτικές συνιστώσες οι οποίες ευνοούν θετικά βιώματα και συναισθήματα δεν εμφανίζονται μόνο στη σχέση εσωτερικού-εξωτερικού περιβάλλοντος, αλλά



Επίπεδο 3
Διάγραμμα κίνησης



Επίπεδο 2
Διάγραμμα κίνησης



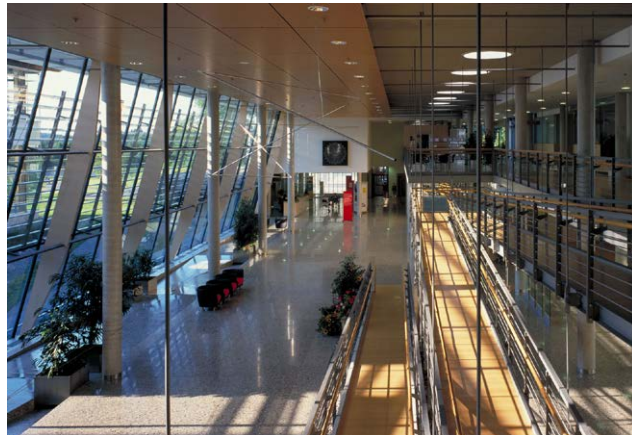
Επίπεδο 1
Διάγραμμα κίνησης



3.41 Τοπογραφικό

χρησιμοποιούνται και στη ροή των εσωτερικών χώρων του νοσοκομείου. Με την είσοδο στον κεντρικό χώρο υποδοχής, βρίσκεται κανείς σε έναν διπλού ύψους άπλετο δημόσιο χώρο, ο οποίος αποτελεί και τον κεντρικό πυρήνα του συστήματος. Από εδώ ξεκινά και διανέμεται η κίνηση σε όλο το νοσοκομείο. Ο ίδιος ο χώρος τέμνεται ομαλά μέσω ράμπας και χωρίζεται σε δύο επίπεδα, διατηρώντας την οπτική συνέχεια από το ισόγειο στον πρώτο όροφο. Ενδιαφέρον παρουσιάζει ο λειτουργικός του ρόλος ως χώρος- στοά (arcade), σε παραλληλισμό με τα αντίστοιχα αρχαιοελληνικά δημόσια κτίρια. Κατά μήκος του συναντά κανείς μία σειρά εμβόλιμων δημόσιων λειτουργιών: το πάγκο υποδοχής και πληροφόρησης, το ανθοπωλείο, το περίπτερο τύπου και σε συνέχεια το χώρο εστίασης και το παρεκκλήσι. Οι στάσεις σε αυτό το χώρο-πέρασμα είναι συχνές και μικρές και σχετίζονται με τις λειτουργίες που συναντώνται. Ο κεντρικός αυτός διαμήκης χώρος, συγκεντρώνει όλα τα χαρακτηριστικά ενός δημόσιου πυρήνα συγκέντρωσης και αλληλεπίδρασης, με ζωτική σημασία για την κοινωνικές ανάγκες αλληλεπίδρασης, επικοινωνίας και συντροφικότητας των χρηστών. Πρόκειται για το σημείο αναφοράς της σύνθεσης, χώρο προσανατολισμού, κατεύθυνσης και ραχοκοκαλιά του νοσοκομείου. Παράλληλα, συνοδεύεται σε όλο το μήκος του από την εξωτερική χλωρίδα, με οπτική επαφή μέσω του υαλοστασίου το οποίο διατρέχει όλη την δυτική του πλευρά. Τα όρια εδώ αλλοιώνονται και το αίθριο εισέρχεται στον χώρο όχι μόνο οπτικά αλλά και απτά μέσω του υδατινού στοιχείου. Πιο συγκεκριμένα, μία λεπτή στρώση νερού διανύει το χώρο, άλλοτε ορατή και άλλοτε κρυμμένη. Η ευεργεσία του νερού προσφέρεται εδώ και με οπτική επαφή αλλά και με ακουστικά ερεθίσματα τα οποία δεν προσφέρονται μονοδιάστατα αλλά διαχέονται σε όλο το χώρο.¹³²

132 Ξανθόπουλος, 2016, 368



3.42 Κεντρικός δρόμος

Με βάση αυτόν τον κεντρικό πυρήνα αρθρώνεται η χωροταξία των λειτουργικών τμημάτων του νοσοκομείου. Τόσο η τοποθέτηση των τμημάτων όσο και η κίνηση προς αυτούς και μεταξύ τους χαρακτηρίζονται από σαφήνεια, λειτουργικότητα και στοχεύουν στη συμπληρωματική λειτουργία των τμημάτων, τη διασύνδεση και την ευνοϊκότερη εξυπηρέτηση των ασθενών και των υπολοίπων χρηστών. Η διευκόλυνση των κινήσεων επιτυγχάνεται τόσο σε οριζόντιο επίπεδο όσο και καθ' ύψος. Σε επαφή με τον κεντρικό χώρο και κατά μήκος της ανατολικής πλευράς του αναπτύσσονται τα ιατρικά τμήματα, ενώ οι δέσμες νοσηλείας τοποθετούνται στο δυτικό τμήμα της συνολικής σύνθεσης και συνδέονται μέσω διαμπερών διαδρόμων. Πιο συγκεκριμένα, στο ισόγειο λειτουργούν στα ανατολικά τα γενικά και ειδικά ιατρεία, τα κλινικά εργαστήρια, το τμήμα φυσικοθεραπείας και υπόσκαφα οι χώροι εγκαταστάσεων. Διαδρόμοι κάθετοι ως προς τον κεντρικό άξονα οδηγούν στα νοσηλευτικά τμήματα στα δυτικά, ενώ μία ακόμα πορεία καταλήγει στο υπόγειο του ψυχιατρικού τμήματος. Οι πορείες προς τις δέσμες νοσηλείας αρθρώνονται γύρω από το κεντρικό αίθριο, πάντα σε οπτική επαφή με αυτό αλλά και με τον κεντρικό πυρήνα υποδοχής και κίνησης. Ενδιαφέρον παρουσιάζει και η οπτική σχέση τους με το παρεκκλήσι, το οποίο παρίσταται ως αυτόνομος όγκος σχηματισμένος στο αίθριο και αποτελεί ένα δεύτερο, ειδικό σημείο αναφοράς, δε συσχετίζεται ογκοπλαστικά με το υπόλοιπο κτίσμα, αλλά μηνύει τον πνευματικό ρόλο τον οποίο κατέχει σε σχέση με το υπόλοιπο νοσοκομείο.

Εξίσου ξεκάθαρα αρθρώνονται και οι δύο υπερκείμενοι όροφοι. Στον πρώτο όροφο, ο κεντρικός πυρήνας μεταγράφεται σε κύριο άξονα κίνησης, διαμήκη σε κατεύθυνση Β-Ν, από τον οποίο, κατ' αναλογία του ισόγειου ξεκινούν οι κάθετες πορείες προς τις νοσηλευτικές δέσμες στα δυτικά. Ανατολικά του αναπτύσσονται διοικητικά γραφεία και επιπλέον διαγνωστικά εργαστήρια, χειρουργεία κ.α. Εξωτερική ράμπα στο βόρειο άκρο του οικοπέδου –σε γειτνίαση και με ελικοδρόμιο- οδηγεί στο τμήμα επειγόντων περιστατικών, το οποίο παρατίθεται σε αυτό τον όροφο. Αντίστοιχα με το ισόγειο, άξονας επέκτασης του κεντρικού οδηγεί στον κύριο όροφο του Νευροψυχιατρικού τμήματος.

Στην τελευταία στάθμη του συγκροτήματος, ο κεντρικός άξονας περιορίζεται σε χώρο σύζευξης και διανομής κινήσεων. Ανατολικά αναπτύσσονται τα κεντρικά χειρουργεία, η ΜΕΘ και το μαιευτήριο, βόρεια και σε απόσταση τα διοικητικά γραφεία, δυτικά στις αντίστοιχες δέσμες φιλοξενούνται δωμάτια νοσηλείας για το χειρουργικό τμήμα και το μαιευτήριο αντίστοιχα, ενώ στην βόρεια δέσμη, ο ενδιάμεσος όροφος του Νευροψυχιατρικού τομέα του αναπτύσσεται ως ανεξάρτητο πλέον τμήμα. Το τμήμα αυτό, χωροθετημένο σε υψηλότερη κατά έναν όροφο στάθμη του επικλινούς οικοπέδου, αποτελείται από έναν επιπλέον όροφο, πανομοιότυπο του υποκείμενου ορόφου.

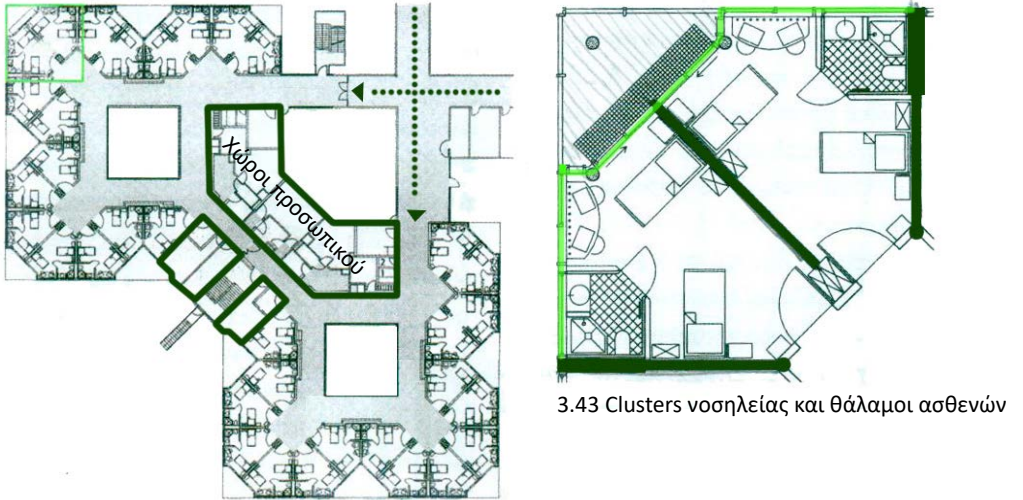
Η πρόθεση για ανεμπόδιστη οπτική συνέχεια με το εξωτερικό και επαφή με τη φύση υποστηρίζεται τόσο στο σχεδιασμό κάθε επιμέρους τμήματος, όσο και στις πορείες προς αυτά. Παράλληλα, σε όλους τους χώρους προβλέπεται ελεγχόμενος φυσικός φωτισμός, σύμφωνα με τις απαιτήσεις κάθε χώρου και σε συσχέτιση με τη φύση. Σημαντικότερο συνθετικό εργαλείο για την επίτευξη των παραπάνω αποτελεί η πρόβλεψη αίθριων, ως κεντρικά σημεία κάθε επιμέρους τμήματος. Επίσης, η επιλεκτική πλήρωση του εξωτερικού του κτιρίου και τα μεγάλα μεγέθη ανοίγματα δημιουργούν έναν ευαίσθητο φλοιό που επιτρέπει την εισροή άπλετου φωτός και την εξάλειψη των ορίων φύσης- κτιρίου.

Τα νοσηλευτικά τμήματα φιλοξενούνται σε δύο ξεχωριστά συγκροτήματα τριών ορόφων, τοποθετημένα συμμετρικά και διαγώνια ως προς άξονα κάθετο στον κεντρικό άξονα κίνησης του νοσοκομείου. Σχεδιάστηκαν το καθένα ως ομαδοποιημένη

«δέσμη» νοσηλείας¹³³ και στο νοσοκομείο – πόλη του Agatharied, αυτές οι δέσμες έχουν μορφή και χαρακτήρα συλλογικής κατοικίας. Το φως και η επαφή με τη φύση κυριαρχούν συνθετικά στην οργάνωσή τους, τόσο μέσω εσωτερικών αιθρίων, όσο και με την εξωστρεφή διάταξη των θαλάμων νοσηλείας των ασθενών. Σημαντική είναι βέβαια και η διάκριση ανάμεσα στο νοσοκομείο ως χώρο έρευνας και θεραπείας και τους χώρους διαμονής-νοσηλείας-ανάρρωσης των ασθενών με μοντέλο κατοίκησης, η οποία επιτυγχάνεται τόσο με το μοντέλο «δέσμης» όσο και με τη διαφοροποίηση υλικών, με επικράτηση του ξύλου στα τμήματα νοσηλείας.

Η κάθε λειτουργική μονάδα νοσηλείας αποτελείται από δίκλινα και τετράκλινα δωμάτια, συνολικά 34 κλινών ανά όροφο. Καθεμία αποτελείται από ένα κεντρικό αίθριο, περιμετρικά του οποίου πραγματοποιείται η κ τοποθετούνται τα δωμάτια των ασθενών. Το αίθριο είναι ο πυρήνας της μονάδας νοσηλείας, ορίζει την περιμετρική κίνηση και τους χώρους στάσης και συνάντησης, παρέχει φυσικό φως και εισάγει τη φύση στο εσωτερικό της. Επιπλέον, τα υαλοστάσια του αιθρίου επιτρέπουν την ανεμπόδιστη οπτική επαφή σε κάθε σημείο της μονάδας , ώστε το νοσηλευτικό προσωπικό να διευκολύνεται ως προς τον έλεγχο του τμήματος. Δύο μονάδες νοσηλείας σε αντιδιαμετρική διάταξη δημιουργούν μία δέσμη νοσηλείας, 68 κλινών ανά όροφο. Στη σύζευξη των δύο μονάδων τοποθετούνται οι χώροι του νοσηλευτικού προσωπικού και επικουρικοί χώροι όπως τουαλέτες, αποθήκες και η κλίμακα κινδύνου. Ο φωτισμός και αερισμός των χώρων προσωπικού είναι εξίσου σημαντικός, με επιπλέον αίθρια να συνηγορούν στην δημιουργία υγιούς περιβάλλοντος εργασίας.

Όσον αφορά το εσωτερικό των θαλάμων νοσηλείας, διακρίνεται μία εξωστρεφής διάθεση, με περιμετρική διάταξη στην περίμετρο της νοσηλευτικής δέσμης. Οι κλίνες είναι τοποθετημένες αντιδιαμετρικά υπό κλίση 45 μοιρών, ως διακριτική προτροπή για αλληλεπίδραση των ασθενών. Αποφεύγονται σταθερές ή μεταβαλλόμενες κατασκευές απομόνωσης –πάνελ, κουρτίνες- και ενισχύονται οι πιθανοί παράγοντες απόσπασης, με τη φύση να κυριαρχεί και εδώ. Οι ασθενείς έχουν τη δυνατότητα πρόσβασης από το θάλαμό τους σε μικρό εξώστη, ο οποίος προστατεύεται από τις καιρικές συνθήκες με πρόσθετο υαλοπέτασμα που ευθυγραμμίζεται με τις παρειές των όψεων. Όλη η εξωτερική πλευρά των θαλάμων είναι ανοιχτή με υαλοστάσια και μόνο κουρτίνες για συσκότιση, έτσι επιτρέπεται η θέαση του εξωτερικού περιβάλλοντος ακόμα και σε κλινήρεις ασθενείς. Εκεί όπου οι χώροι υγιεινής των θαλάμων βρίσκονται σε επαφή με τις εξωτερικές παρειές των κτιρίων προβλέπεται επίσης άμεσος φυσικός ηλιασμός και αερισμός μέσω μακρόστενων φεγγιτών, οι οποίοι εντάσσονται ταυτόχρονα στην αισθητική επεξεργασία των όψεων.



133 Σε μετάφραση της λέξης «cluster» η οποία χρησιμοποιείται από τους ίδιους αρχιτέκτονες στο σύγγραμμα Healing Architecture. Πηγή: Nickl-Weller, 2013

Τα επικουρικά λειτουργικά τμήματα του νοσοκομείου, όπως η κουζίνα ο κλίβανος κ.α. χωροθετούνται σε ημιυπόγεια στάθμη. Η προσπέλαση σε αυτά πραγματοποιείται ισόγεια, κατ’ ακολουθία της κλίσης του οικοπέδου, στο κεντρικό τμήμα της υπαίθριας κηποτεχνικής διαμόρφωσης. Αυτή η σχεδιαστική αντιμετώπιση των βοηθητικών υπηρεσιών δρα προς όφελος των εργαζομένων, αναβαθμίζοντας και εδώ τις συνθήκες εργασίας, με φυσικό ηλιασμό και γενικότερα δημιουργία ευχάριστου περιβάλλοντος εργασίας, σύμφωνα με το γενικότερο ανθρωποκεντρικό χαρακτήρα του νοσοκομείου.

Ως προς τα δομικά και κατασκευαστικά χαρακτηριστικά του, το νοσοκομείο Agatharied είναι αποτέλεσμα συνδυασμού παραδοσιακών και νέων υλικών, συμβατικών και καινοτόμων τεχνολογιών. Η χρήση ξύλου πεύκης ως επένδυση, το ξύλινο πάτωμα και οι κεκλιμένες σκεπές παραπέμπουν σε τοπικές κτιριακές παραδόσεις, ωστόσο αισθητικά και κατασκευαστικά αποδίδονται με σύγχρονο τρόπο. Η συρραφή γυαλιού και μετάλλου πραγματοποιείται περισσότερο με μία διακριτική high tech προσέγγιση. Επιλέγεται ο ανοξείδωτος χάλυβας ή/και η χαλβανισμένη λαμαρίνα, είτε ως δομικό στοιχείο, είτε ως επένδυση και σύστημα σκιασμού. Τέλος, εντοπίζονται υλικά από την παράδοση του μοντερνισμού σε μεμονωμένα στοιχεία, όπως το εμφανές μπετό σε οροφές, υποστυλώματα κ.α. και οι επιχρισμένες επιφάνειες.



3.44 Κεντρικό αίθριο δέσμης νοσηλείας



3.45 Μπαλκόνι δωματίου



3.46 Διπλό κέλυφος 3.47 Εξωτερική όψη δέσμεων νοσηλείας Τομή

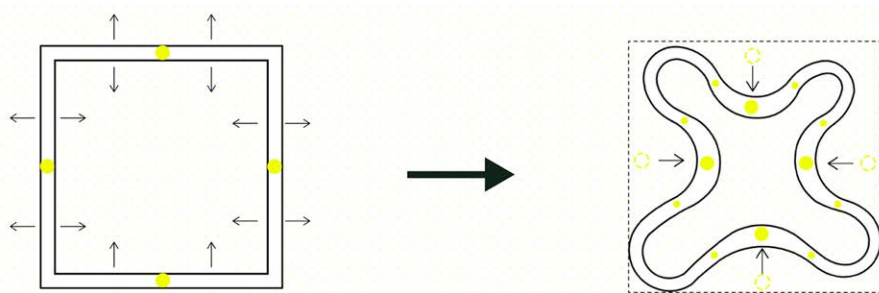
CASE STUDY: Nyt hospital, Nordsjælland

Nordsjælland, Denmark

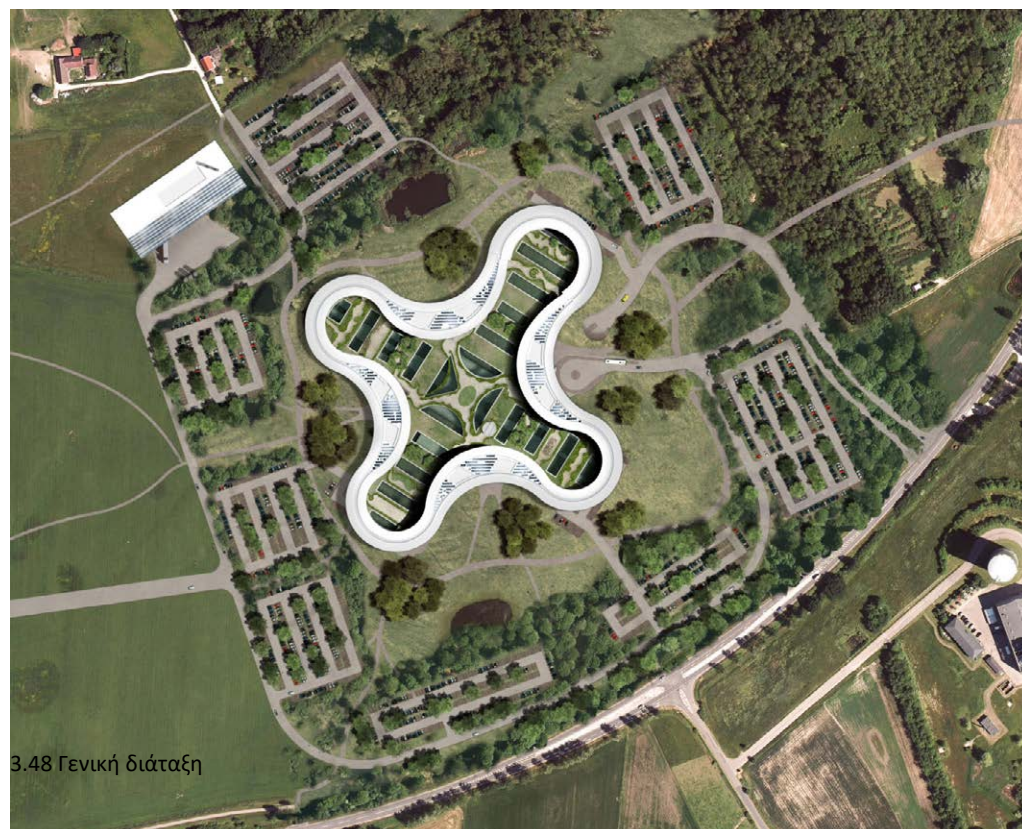
Herzog & de Meuron and Vilhelm Lauritzen Architects

124000τμ μεικτό εμβαδό | 660 κλίνες

Οι Herzog & de Meuron και Vilhelm Lauritzen Architects έχουν ανακοινωθεί ως νικητές ενός διεθνούς διαγωνισμού για το σχεδιασμό ενός από τα μεγαλύτερα νοσοκομεία της Δανίας: το Nyt Hospital Nordsjælland. Συνθετική ιδέα αποτελεί τα πάντρεμα δύο φαινομενικά αντιφατικών στόχων: την επιθυμία για έναν μεγάλο κεντρικό κήπο και την ανάγκη για σύντομες εσωτερικές συνδέσεις. Το αποτέλεσμα είναι ένα οργανικό σταυροειδές σχήμα που επιτρέπει στον εσωτερικό κήπο να γίνει ρέων χώρος. Η κεντρική αίθουσα κάτω από τον κήπο τέμνεται από τέσσερις αυλές. Εκεί πάλλεται η καρδιά του νοσοκομείου.



Κεντρική ιδέα
Το γεφύρωμα δύο αντικρουόμενων επιλογών: η πρόθεση για μεγάλο κεντρικό κήπο και η ανάγκη για μικρές εσωτερικές συνδέσεις



3.48 Γενική διάταξη

Η καινοτόμος, οργανική μορφή ενός τετράφυλλου τριφυλλίου συνδέει τα πολλά συστατικά του νοσοκομείου και διασφαλίζει ένα αίσθημα ασφάλειας καθώς και αποτελεσματικές ροές. Η αρχιτεκτονική του νοσοκομείου υποστηρίζει έτσι τη θεραπεία κάθε ασθενούς.

«Το νοσοκομείο εισέρχεται οργανικά στο ευρύ τοπίο. Ταυτόχρονα, η απαλή, ρέουσα μορφή του απορροφά τα λειτουργικά συστατικά του νοσοκομείου», περιγράφουν οι αρχιτέκτονες.

Σε αντίθεση με τα παραδοσιακά πολυώροφα νοσοκομεία, το Νοσοκομείο των Herzog και De Meuron σχεδιάστηκε να είναι χαμηλό σε ύψος με ένα απαλό και ρέον σχήμα, ώστε η μαζική νοσοκομειούπολη να έρθει σε μια ελκυστική ανθρώπινη κλίμακα. Εξωτερικές πορείες διασχίζουν την κεντρική αυλή για να παρέχουν γρήγορες εσωτερικές συνδέσεις μεταξύ αντιδιαμετρικών πλευρών του κτιρίου. Ένας μεγάλος κήπος έχει σχεδιαστεί, επίσης, στο δώμα του κτιρίου.

Η διάταξη των λειτουργιών είναι απλή: δύο όροφοι για εξέταση και θεραπεία αποτελούν το βάθρο πάνω στο οποίο τοποθετείται μια διώροφη κορδέλα θαλάμων κατά μήκος της περιμέτρου, περιγράφοντας τον μεγάλο κεντρικό κήπο. Στο βάθρο, και στα δύο επίπεδα, οι συνδέσεις με το ύπαιθρο δημιουργούνται με διάφορους τρόπους. Οι αυλές παρέχουν φως της ημέρας και θέα και ευκολία προσανατολισμού. Οι μεγάλες συνδεδεμένες περιοχές, η επαναλαμβανόμενη διάταξη των εσωτερικών αυλών και τα τυποποιημένα μεγέθη δωματίων νοσηλείας προσφέρουν υψηλό βαθμό ευελιξίας. Οι μεταγενέστερες αλλαγές λειτουργιών μπορούν να πραγματοποιηθούν εύκολα.

Δύο βασικές αρχές καθοδηγούν την οργάνωση των χρήσεων στους ορόφους της βάσης:

1. Όσο μεγαλύτερη πυκνότητα ένα τμήμα, τόσο πιο κεντρική είναι η θέση του.
2. Οι κύριες ροές εξωτερικών και εσωτερικών ασθενών χωρίζονται κάθετα. Κάθε επίπεδο της βάσης εξυπηρετεί μία πρωτεύουσα ροή.¹³⁴



Προσβάσεις και κυκλοφορία: διαχωρισμός των ροών εσωτερικών και εξωτερικών ασθενών
Τα δύο επίπεδα της βάσης εξυπηρετούν το καθένα μια πρωτεύουσα ροή

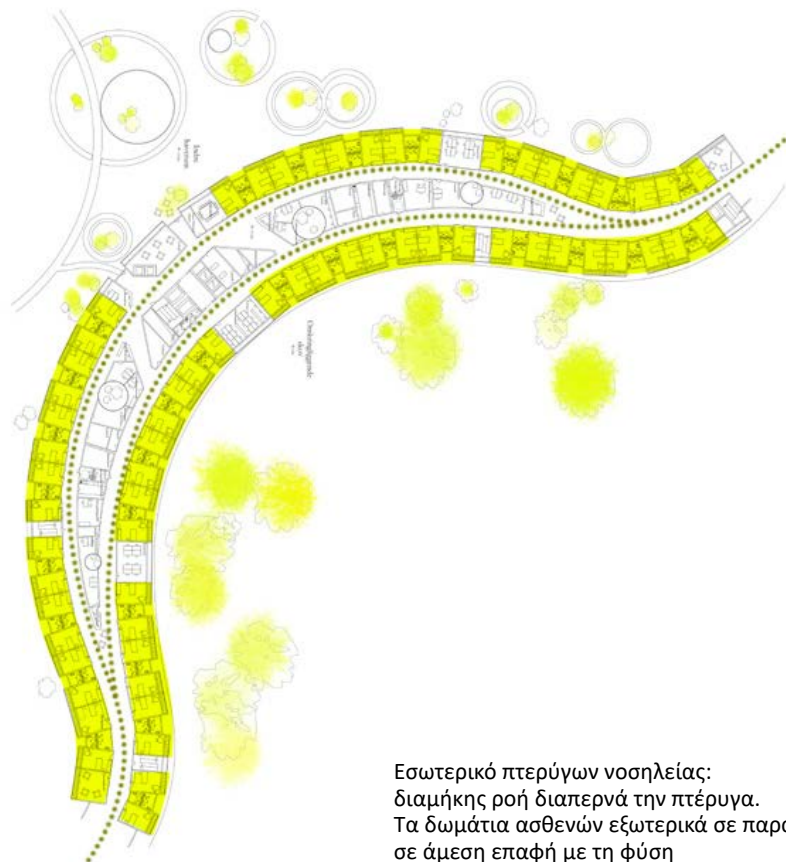
Η φύση και το φως της ημέρας θα ενσωματωθούν πλήρως στο κτίριο και θα αντανακλούν τη θεραπευτική ατμόσφαιρα του γραφικού περιβάλλοντος. Εννοιολογικά, το τοπίο νοείται ως δάσος και το νοσοκομείο ως περίπτερο. Ο σχεδιασμός τοπίου ξεκινά από τους φυσικούς σχηματισμούς της γης. Για να υποστηριχθεί η θεραπεία κάθε ασθενούς σε προσωπικό επίπεδο, οι θάλαμοι στα ανώτερα επίπεδα θα έχουν θέα στο γύρω τοπίο. Η ικανότητα προσαρμογής στους ασθενείς του μέλλοντος είναι απαραίτητη. Το νοσοκομείο στοχεύει στην κάλυψη των αναγκών των ασθενών και των συγγενών τους, προκειμένου να εξασφαλίσει μια θετική εμπειρία σε μια δύσκολη κατάσταση πριν, κατά τη διάρκεια και μετά από μια νοσοκομειακή εμπειρία.

Το κτίριο περιβάλλεται από ξύλινη πρόσοψη που θα παλαιώνεται σε φυσικούς γκριζωπούς τόνους. Στους ορόφους του κτιρίου οι τοίχοι, τα σταθερά έπιπλα και άλλες επιφάνειες είναι επενδυμένες με ανοιχτόχρωμο ξύλο για αρμονία στην όραση και την αφή. Με την πάροδο του χρόνου, το νοσοκομείο Nyt Nordsjælland είναι σχεδιασμένο να αναδυθεί ως ένα πατενταρισμένο κλασικό σκανδιναβικό σχέδιο και να χαραχθεί σε αυτό το αποτύπωμα των ανθρώπων που θα περάσουν από τους χώρους του.¹³⁵

Το Νέο Νοσοκομείο αναμένεται να θέσει νέα πρότυπα στο σχεδιασμό και στην παροχή υγειονομικής περίθαλψης. Βασίζεται στην κοινωνική, οικονομική και περιβαλλοντική βιωσιμότητα. Στόχος είναι η υψηλότερη ποιότητα, η συνοχή, η ισότητα, η ασφάλεια και η ταχύτερη διάγνωση και θεραπεία για όλους τους ασθενείς.¹³⁶

135 <https://www.vla.dk/en/project/nyt-hospital-nordsjaelland/>

136 <https://www.regionh.dk/nythospitalnordsjaelland/english/Facts/Sider/Welcome%20to%20New%20North%20Zealand%20Hospital.aspx>



Εσωτερικό πτερύγων νοσηλείας:
διαμήκης ροή διαπερνά την πτέρυγα.
Τα δωμάτια ασθενών εξωτερικά σε παράταξη
σε άμεση επαφή με τη φύση



σ υ μ π ε ρ ά σ μ α τ α

Ως κτίριο το νοσοκομείο αποτελεί ένα κατ' εξοχήν δυναμικό σύστημα με αναλυτική και επαγωγική προσέγγιση μίας πληθώρας «τύπων», η σύνθεση των οποίων εκφεύγει από την ορθόδοξη και απλουστευτική ένταξή του σε μία γενική τυπολογική κατηγορία. Η αρχιτεκτονική των νοσοκομείων ποικίλει, σχετιζόμενη με πολλά κριτήρια: πληθυσμιακά, οικονομικά, χωρικά κ.α. Κάποια γενικά χαρακτηριστικά που προσδιορίζουν τον τρόπο συνύπαρξης των τομέων του νοσοκομείου και το αποτέλεσμα της επαγωγικής, ουσιαστικά, διαδικασίας σχεδιασμού του, είναι: το μέγεθος, η επεκτασιμότητα και ευελιξία σε αλλαγές, τα μηχανολογικά συστήματα, η καταναλωμένη ενέργεια, οι εισοδοί και τα εσωτερικά συστήματα κίνησης, το εσωτερικό περιβάλλον.

Η κύρια λειτουργία των νοσοκομείων παραμένει η ίδια από την αρχή της ιστορίας τους• η παροχή υγειονομικής περίθαλψης. Ωστόσο οι σύγχρονες ιατρικές, κοινωνικές, περιβαλλοντικές και πολιτικές εξελίξεις εισάγουν νέες τάσεις και επαναπροσδιορίζουν τις υπάρχουσες απαιτήσεις, καθιστώντας το νοσοκομείο ένα σύνθετο σύστημα το οποίο ες αεί αλλάζει, αναπτύσσεται και προσαρμόζεται στα νέα δεδομένα. Τα νοσοκομειακά συστήματα συντίθενται από πολλά λειτουργικά τμήματα, διασυνδεδεμένα και αλληλοεξαρτώμενα. Διαφορετικές πτέρυγες νοσηλείας και εξέτασης, ένας αριθμός εργαστηρίων που εξυπηρετούν καθεμία από αυτές τις πτέρυγες και επιπλέον υποστηρικτικά τμήματα δημιουργούν ένα σύστημα εσωτερικών δικτύων, η πολυπλοκότητα του οποίου χαρακτηρίζει τα νοσοκομειακά συγκροτήματα.

Σαφώς, στο σχεδιασμό νοσοκομείων οι λειτουργικές απαιτήσεις είναι καθοριστικές, ωστόσο, δεν αποτελούν το μοναδικό συνθετικό παράγοντα. Απαιτούνται διεπιστημονικές προσεγγίσεις από ομάδες συνεργασίας επιστημόνων και σχεδιαστών. Στόχο αποτελεί ο εξανθρωπισμός των πολύπλοκων ιδρυματικών συστημάτων. Για αυτό το λόγο, τα σύγχρονα θεραπευτικά μοντέλα δεν περιορίζονται στην εξασφάλιση high-tech δομών. Προάγουν τη δημιουργία ευχάριστων και ασφαλών περιβαλλόντων, με γνώμονα τις ανάγκες και εμπειρίες των ασθενών και των υπολοίπων χρηστών, στο πλαίσιο μίας γενικότερης ολιστικής αντιμετώπισης του δίπολου υγείας-ασθένειας.

Τα βιώματα αιχμής στα οποία υπόκεινται ο ασθενής, απαιτούν τη διαμόρφωση όσο δυνατόν πιο οικείου περιβάλλοντος στο εσωτερικό του νοσοκομείου, με ερεθίσματα για απόσπαση προσοχής. Τα παραπάνω θεωρούνται μεταβλητές, που αλλάζουν (αυξάνονται, μειώνονται, απαιτούνται ή απαγορεύονται) ανάλογα τις χωρικές συνιστώσες (το τμήμα του νοσοκομείου στο οποίο βρίσκεται ο ασθενής), λειτουργικές (διαδικασία στην οποία υπόκειται), νοητικές, αντιληπτικές (η κρισιμότητα της υγείας του, η αντιληπτική ικανότητα), ψυχολογικές (άγχος, φόβος, ανασφάλεια) κ.α.

Η εισαγωγή χαρακτηριστικών των –ήδη από την αρχαία Ελλάδα διαμορφωμένων- θεραπευτικών περιβαλλόντων με τη μορφή χωρικών, αισθητικών και συμβολικών παραμέτρων, αναλογιών και σχέσεων, βελτιώνει την ποιότητα νοσηλείας των ασθενών και βοηθά στην ψυχική ανάκαμψή τους. Ο σχεδιασμός των χώρων υγείας βάση τεκμηρίων, κατ' αναλογία και επέκταση της στοιχειοθετημένης ιατρικής, εξετάζει τις διάφορες χωρικές παραμέτρους και επιλύει χωρικά και λειτουργικά προβλήματα μέσω έγκριτης και αξιόπιστης έρευνας. Ο υποστηρικτικός σχεδιασμός του σαλουτογενετικού μοντέλου επικεντρώνεται στον εμπλουτισμό του θεραπευτικού περιβάλλοντος με παράγοντες μείωσης του άγχους νοσηλείας του νοσηλευόμενου, όχι ως άτομο που ασθενεί, αλλά ως πολύπλευρο άνθρωπο. Ο βιοφιλικός σχεδιασμός μελετάται και εφαρμόζεται σταδιακά σε σύγχρονα νοσοκομεία, με θετικό αντίκτυπο τόσο στο ίδιο το κτίριο, όσον αφορά παράγοντες βιωσιμότητας, ενεργειακής κατανάλωσης και επιβάρυνσης του περιβάλλοντος, όσο και τους χρήστες – προσωπικό και ασθενείς- σε συνδυασμό με τις υπόλοιπες πρακτικές διαμόρφωσης θεραπευτικού περιβάλλοντος. Αναγνωρίζει την ανθρώπινη ανάγκη για επαφή με τη φύση και την αναπαράγει στον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό.

Σε χωρικό επίπεδο, συγκερασμός των παραπάνω και γεφύρωμα του χάσματος ανάμεσα στο θεραπευτικό περιβάλλον και το πολύπλοκο νοσοκομειακό σύστημα επιτυγχάνονται με χρήση αναφορών σε γνώριμες συνθήκες και δομές. Έτσι η αναφορά τον κήπο του σπιτιού, στη γειτονιά, τους δρόμους της πόλης, καταπραΰνει την ένταση του συστήματος και δημιουργεί αίσθημα οικείου. Η επαφή με τη φύση, ως αρχέγονο ένστικτο και αδιάλειπτη αλληλεπίδραση με την κοινωνία και την πόλη, ως κοινωνική ανάγκη συνθέτουν την κεντρική κατεύθυνση της ουμανιστικής προσέγγισης στη σύγχρονη νοσοκομειακή αρχιτεκτονική.

Το νοσοκομείο, η φύση και η πόλη είναι αλληλένδετα, συμπληρωματικά συστήματα. Η πρόοδος της τεχνολογίας και οι αυξανόμενες ανάγκες για ποιότητα και ποσότητα στην παροχή υπηρεσιών, οδηγούν σε νοσοκομεία με δομή αστικού χαρακτήρα. Το σύστημα της φύσης γίνεται ενεργό στοιχείο στο σχεδιασμό ενός νοσοκομείου και το νοσοκομείο αποτελεί σημαντική κοινωνική δομή της πόλης. Η βιώσιμη συνύπαρξή τους

βιβλιογραφία

- Adams A., *Medicine by Design: The Architect and the Modern Hospital, 1893–1943*, University Of Minnesota Press, 2008
- Agnes E., «Van Den Berg, Health Impacts of Healing Environments», *The Architecture of Hospitals*, Foundation 200 years University Hospital Groningen, Groningen 2005
- Alalouch C., *Hospital ward design*, Heriot-Watt University, Edinburgh, 2009
- Antonovsky A., *Health, Stress and Coping*, The Jossey-Bass publishers, San Francisco 1979
- Campbell M., «What Tuberculosis Did for Modernism: The Influence of a curative Environment on Modernist Design and Architecture», *Medical History*, 2005, τχ. 49, σελ. 88
- Canter D., Περιβαλλοντική Ψυχολογία, επιμ. κειμ. μτφ Π. Κοσμόπουλος, University Studio Press, Θεσσαλονίκη 1988, ανατύπωση 1999
- Cox A. and Groves P., *Hospitals and health-care facilities : A design and development guide*, Butterworth Architecture, London 1990
- Dietscher C. κ.α., «The Handbook of Salutogenesis», *The Application of Salutogenesis in Hospitals*, published online 2016, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK435835/>
- Foucault M. κ.α., *Les machines a querir*, P. Mardaga, 1979
- Francis S. κ.α., *50 years of ideas in health care buildings*, Nuffield Trust, London 1999
- Fuchs W. κ.α., *H VEN LC. Le Corbusiers krankenhaushausproject fur Venedig. Katalog Zur Ausstellung*, Reimer, Berlin 1985
- Giurgola R., *Louis Kahn, Works and Projects*, Editorial Gustavo Gili S.A., 1989
- Glass D.C., Singer J.E., *Urban Stress: Experiments on Noise and Social Stressors*, Academic Press, Hillsdale, 1972
- Glanville R. and Howard A., *Hospitals. Metric Handbook-Planning and Design Data*, 2nd ed, D. Adler.Eds., Architectural Press, Great Britain 1999
- Goffman E., Άσυλα: Δοκίμια για την κοινωνική κατάσταση των ασθενών του ψυχιατρείου και άλλων τροφίμων, μτφ. Κομνηνός Ξ., Ευρύαλος, 1994
- Golembiewski J., «Start making sense: Applying a salutogenic model to architectural design for psychiatric care», *Facilities*, 28(3/4), 100–117, 2010
- Hall T., *The hidden dimension: An anthropologist examines man's use of space in public and private*, Anchor Books, New York, 1969
- Hauser S. κ.α., *Architekturwissen. Grundlagentexte aus den Kulturwissenschaften*, Transcript, Bielefeld, 2011
- Jencks C., *Architecture 2000 and beyond*, Wiley-Academy, Great Britain 2000
- Kellert S κ.α., *What Is and Is Not Biophilic Design?*, Metropolis, 2015
- Leino-Kilpi H. κ. α., “Privacy: a review of the literature.”, *International Journal of Nursing Studies*, 38, p. 663 – 671, Amsterdam 2001
- Llewelyn R. κ.α., *Hospital Planning and Administration*, WHO, Geneva, 1966
- Lynch, *The image of the city*, The MIT Press, Cambridge 1960

Lynch R., *Foucault's Critical Ethics*, Fordham University Press, New York 2016

Masiero R., «Architektur und Krankheit», *Bauen für die Gesundheit*, Merian Verlag, Basel 2004

Malcolm M., *Art, space and the city*, Routledge 1997

Maurice B. κ.α., *The Handbook of Salutogenesis*, Springer, 2017

Monk T., *Hospital Builders*, Wiley-Academy, Chichester 2004

Moss L., *Art and Healthcare*, DHSS, 1988

Mostaedi A., *New health Facilities*, Carles Broto & Josep Ma Minguet, 2001

Murken A., *Vom Armenhospital zum Großklinikum: Die Geschichte des Krankenhauses vom 18. Jahrhundert bis zur Gegenwart*, DuMont, Cologne 1988

Norbeg-Schulz C., *Genius Loci*, Το πνεύμα του Τόπου: Για μια Φαινομενολογία της Αρχιτεκτονικής, μτφ Μίλτος Φραγκόπουλος, πανεπιστημιακές εκδόσεις ΕΜΠ, Αθήνα 2009

Nickl-Weller C., Nickl H., *Healing Architecture*, BRAUN, Hamburg 2013

Nightingale F., *Notes on Hospitals*, reprinted in vol 3 Williamson L. (ed) 1999 Florence Nightingale and the Birth of Professional Nursing, Thoemmes press, Bristol 1863

Richter K., *Architecture: from Art Nouveau to Deconstructivism*, Prestel-Verlag, Munich 2001

Sarkis H. κ.α., *Case: Le Corbusier's Venice Hospital and the Mat Building Revival*, Prestel, Μόναχο 2001

Schildt G., *Alvar Aalto: the early years*, Rizzoli, New York 1984

Schultz E., "Privacy: the forgotten need.", *The Canadian Nurse*, 73(7), p. 33 – 34, Black and Wikblad, 1977

Sommer R., *Personal Space: The Behavioral Basis of Design*, Prentice Hall Direct, 1969

Spencer M., *Live Arts Experiences: Their impact on health and wellness*, Hospital Audiences, New York 1995

Stevenson C., *Medicine and Magnificence: British Hospital and Asylum Architecture, 1660-1815*, Yale University Press; 1st Edition, New Haven 2000

Taylor J., *The Architect and the Pavilion Hospital: Dialogue and Design Creativity in England 1850-1914*, Leicester University Press, 1997

Thomson D., Goldin G., *The hospital; a social and architectural history*, Yale University Press, New Haven and London 1975

Ulrich R., Essay: Evidence-based health-care architecture, *Lancet*, 368, σσ. 538-539, 2006

Ulrich R. κ. α., *The Role of the Physical Environment in the Hospital of the 21st Century: A Once-in-a-Lifetime Opportunity*, Report to The Centre for Health Design for the Designing the 21st Century Hospital Project, 2004

Ulrich R., «View through a window may influence recovery from surgery», *Science*, 224, σσ.420-421, 1984

Αθανασίου Α., «Μηχανές Υγείας – Μηχανές Ζωής: Τα <Μοντέρνα> Νοσοκομεία στην Αθήνα του Μεσοπολέμου», *do_co.mo.mo_ Τα τετράδια του Μοντέρνου*, επιμ. Ρόδη Α., Τουρνικιώτης Π, Futura, 2010, τχ. 4, σελ 67

Βαβύλη Φ., *Aspects of Healing Environments*, ΖΗΤΗ, Θεσσαλονίκη 2009

Βαβύλη Φ., *Τέχνες και χώροι Υγείας*, ΖΗΤΗ, Θεσσαλονίκη 2009

Κοσμόπουλος Π., *Περιβαλλοντική Κοινωνική Ψυχολογία: Η Αντίληψη του Χώρου*, Universtiy Studio Press, Θεσσαλονίκη 2000

Κουτρούλια Ε. κ.α., «η Ιστορία των Αντιφυματικών Ιδρυμάτων και Ιατρείων στην Πελοπόννησο», *Αχαϊκή γη*, 2013, vol32, issue 2

Ξανθόπουλος Κ., *Το νοσοκομείο στις διασταυρώσεις της αρχιτεκτονικής με την ιατρική. Από το στερεότυπο στο νεωτερικό*, ΜΙΕΤ, Αθήνα 2016

Στογιαννίδης Γ., *Τα σανατόρια και το κοινωνικό ζήτημα της φυματίωσης στην Αθήνα*, ΠΘ, Βόλος 2015

Χρήστος Φλώρος, *Οργάνωση Σχεδιασμός Νοσοκομείων*, επιστημονικές εκδόσεις Παρισιανού ΑΕ, Αθήνα 2007

https://mcdmag.com/2018/04/natures-cure-how-biophilic-design-can-enhance-healing/#.W_99vNsZzhE

<http://bertrandgoldberg.org/projects/prentice-women%E2%80%99s-hospital/>

http://jainmalkin.com/html_site/the_firm/jain_books_articles/healthcare-design-books-articles8.html

<https://www.healthcaredesignmagazine.com/architecture/most-influential-people-healthcare-design-jain-malkin/>

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK435835/>

<https://skylineartservices.com/wp-content/uploads/Biophilic-well-building-Handout.pdf>

<https://www.aftenbladet.no/kultur/i/m3bBE/medplans-hovedverk-det-humane-hospitalet>

<https://aasarchitecture.com/2013/02/champalimaud-centre-by-charles-correa.html/>

<https://www.archdaily.com/140623/champalimaud-centre-for-the-unknown-charles-correa-associates>

http://jainmalkin.com/html_site/the_firm/jain_books_articles/healthcare-design-books-articles8.html

<https://www.e-architect.co.uk/denmark/nyt-hospital-nordsjaelland>

<https://www.vla.dk/en/project/nyt-hospital-nordsjaelland/>

<https://www.regionh.dk/nythospitalnordsjaelland/english/Facts/Sider/Welcome%20to%20New%20North%20Zealand%20Hospital.aspx>

πηγές εικόνων

- 2.1 Βαβύλη Φ., *Aspects of Healing Environments*, ZHTH, Θεσσαλονίκη 2009
- 2.2 Ξανθόπουλος Κ., Το νοσοκομείο στις διασταυρώσεις της αρχιτεκτονικής με την ιατρική. Από το στερεότυπο στο νεωτερικό, MIET, Αθήνα 2016
- 2.3 <http://www.lombardiabeniculturali.it/architettura/schede/LMD80-00009/>
- 2.4 http://vizantinaistorika.blogspot.com/2014/07/blog-post_15.html
- 2.5 <https://www.countyasylums.co.uk/bethlem-royal-hospital/>
- 2.6 <http://vergue.com/post/637/Hotel-Dieu-de-Paris>
- 2.7 <https://www.architecture.com/image-library/RIBApix/image-information/poster/greenwich-hospital-london-general-plan/posterid/RIBA32844.html>
- 2.8 <https://www.andrewcusack.com/2005/greenwich-hospital/>
- 2.9 https://en.wikipedia.org/wiki/Greenwich_Hospital,_London
- 2.10 <https://wellcomecollection.org/works/ka3be7d5>
- 2.11 [https://www.meisterdrucke.uk/fine-art-prints/Bernard-Poyet/363515/Projekt-f%C3%BCr-den-Transfer-eines-neuen-Hotel-Dieu-auf-der-Ile-aux-Cygnets,-Paris,-um-1787-\(Foto\).html](https://www.meisterdrucke.uk/fine-art-prints/Bernard-Poyet/363515/Projekt-f%C3%BCr-den-Transfer-eines-neuen-Hotel-Dieu-auf-der-Ile-aux-Cygnets,-Paris,-um-1787-(Foto).html)
- 2.12 <https://quadralectics.wordpress.com/3-contemplation/3-5-hospitals/>
- 2.13 https://www.researchgate.net/publication/318010854_Sharing_architectural_models_Morphologies_and_surveillance_from_the_seventeenth_to_the_nineteenth_centuries/figures?lo=1&utm_source=google&utm_medium=organic
- 2.14 https://en.wikipedia.org/wiki/Royal_Victoria_Hospital,_Belfast
- 2.15 <https://www.chroniclive.co.uk/news/history/story-newcastles-hospitals-forth-banks-13380640>
- 2.16 https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Royal_Victoria_Hospital_in_Belfast.jpg
- 2.17 https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Brehmer_sanatorium.jpg
- 2.18 <https://scalar.usc.edu/hc/tuberculosis-exhibit/the-sanatorium-movement-in-america>
- 2.19 Αθανασίου Α., «Μηχανές Υγείας – Μηχανές Ζωής: Τα <Μοντέρνα> Νοσοκομεία στην Αθήνα του Μεσοπολέμου, *do_co,mo.mo_ Τα τετράδια του Μοντέρνου*, επιμ. Ρόδη Α., Τουρνικιώτης Π, Futura, 2010, τχ. 4, σελ 67
- 2.20 Ξανθόπουλος Κ., Το νοσοκομείο στις διασταυρώσεις της αρχιτεκτονικής με την ιατρική. Από το στερεότυπο στο νεωτερικό, MIET, Αθήνα 2016
- 2.21 http://www.basilisk.com/N/NN2_835.html
- 2.22 <http://expohenryjacqueslememe.fr/galerie/>
- 2.23 <http://expohenryjacqueslememe.fr/galerie/>
- 2.24 https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010459702017000100243&lng=en&nrm=iso&tlng=es
- 2.25 <https://www.mdpi.com/2076-0752/7/4/78/htm>
- 2.26 <http://www.beaudouin-architectes.fr/2017/01/jan-duiker/>
- 2.27 <https://www.alvaraalto.fi/en/architecture/paimio-sanatorium/#>
- 2.28-2.33 <https://www.finnishdesignshop.com/design-stories/architecture/alvar-aalto-and-the-colors-of-the-paimio-sanatorium>
- 2.34 <https://journals.openedition.org/insitu/13958>
- 2.35 http://www.basilisk.com/N/NN2_835.html
- 2.36 <https://www.nycurbanism.com/brutalnyc/bellevue-new-building>
- 2.37 <https://www.nycurbanism.com/brutalnyc/bellevue-new-building>
- 2.38 Ξανθόπουλος Κ., Το νοσοκομείο στις διασταυρώσεις της αρχιτεκτονικής με την ιατρική. Από το στερεότυπο στο νεωτερικό, MIET, Αθήνα 2016
- 2.39 <http://www.10000pasledefi.fr/actu-defi/7-chru-lille-lancement-du-defi-le-25-janvier-2016>
- 2.40 Ξανθόπουλος Κ., Το νοσοκομείο στις διασταυρώσεις της αρχιτεκτονικής με την ιατρική. Από το στερεότυπο στο νεωτερικό, MIET, Αθήνα 2016
- 2.41,2.42 <http://socks-studio.com/2014/05/18/the-building-is-the-city-le-corbusiers->

unbuilt-hospital-in-venice/
 2.43-2.45 <https://www.quondam.com/31/3141j.htm>
 2.46 <https://www.archdaily.com/432976/ad-classics-prentice-women-s-hospital-bertrand-goldberg>
 2.47-2.49 <http://bertrandgoldberg.org/projects/prentice-women%E2%80%99s-hospital/>
 2.50 Βαβύλη Φ., *Aspects of Healing Environments*, ΖΗΤΗ, Θεσσαλονίκη 2009
 2.51 <https://larryspeck.com/photography/shaheed-suhrawardy-medical-college-and-hospital/>
 3.1 <https://www.in.gr/2005/05/17/culture/me-to-nosokomeio-toy-g-xatzimixali-i-el-liniki-symmetoxi-stin-51i-biennale-benetias/>
 3.2 <http://www.designcurial.com/news/new-karolinska-solna-project-white-teng-bom-team-7257435>
 3.3 <https://medicine.yale.edu/news-article/6579/>
 3.4 <https://i.pinimg.com/originals/2b/cb/0d/2bcb0d4b81b6b6c4b08bd8d266802d85.jpg>
 3.5 <https://www.hfmmagazine.com/articles/2630-jacobs-medical-center-offers-advanced-care-in-a-setting-designed-for-comfort>
 3.6 <https://www.nickl-partner.com/projekte/healing-architecture/agatharied/>
 3.7 <https://larryspeck.com/photography/shaheed-suhrawardy-medical-college-and-hospital/>
 3.8 https://www.instagram.com/p/CA_PgZPBqI9/
 3.9 Βαβύλη Φ., *Aspects of Healing Environments*, ΖΗΤΗ, Θεσσαλονίκη 2009
 3.10-3.13 Ξανθόπουλος Κ., Το νοσοκομείο στις διασταυρώσεις της αρχιτεκτονικής με την ιατρική. Από το στερεότυπο στο νεωτερικό, ΜΙΕΤ, Αθήνα 2016
 3.14 <https://prbbgoodpractice.wordpress.com/about/>
 3.15 Βαβύλη Φ., *Τέχνες και χώροι Υγείας*, ΖΗΤΗ, Θεσσαλονίκη 2009
 3.16 <https://www.barco.com/en/customer-stories/2013/q2/2013-06-13%20-%20pompidou>
 3.17 <https://www.healthytavelblog.com/2016/08/25/the-worlds-best-hospitals-a-guide-for-international-travelers/>
 3.18-3.20 <https://www.archconsult.com/project/landeskrankenhaus-bruck-an-der-mur/>
 3.21-3.25 <https://ratioark.no/en/project/22>
 3.26-3.33 <https://www.dezeen.com/2011/06/14/champalimaud-centre-for-the-unknown-by-charles-correa-associates/>
 3.34 <https://architizer-prod.imgix.net>
 3.35 <http://www.cocosse-journal.org/2017/10/the-garden-of-claude-monet-giverny.html>
 3.36 <https://www.shive-hattery.com/work/detail/121/healing-environments>
 3.37 <https://www.nacarchitecture.com/naclab/naturescure.aspx>
 3.38 <https://livinator.com/biophilic-design-marriage-design-nature/>
 3.39 <https://www.nacarchitecture.com/naclab/naturescure.aspx>
 3.40 <https://www.nickl-partner.com/id/projekte/healing-architecture-id/agatharied-hospital/>
 3.41 <https://docplayer.org/52018548-Neue-organisationsformen-und-deren-bauliche-umsetzung-im-krankenhaus.html>
 3.42 <https://www.sueddeutsche.de/bayern/oberbayern-norovirus-grassiert-im-krankenhaus-in-miesbach-1.3350647>
 3.43 Ξανθόπουλος Κ., Το νοσοκομείο στις διασταυρώσεις της αρχιτεκτονικής με την ιατρική. Από το στερεότυπο στο νεωτερικό, ΜΙΕΤ, Αθήνα 2016
 3.44 Nickl-Weller C., Nickl H., *Healing Architecture*, BRAUN, Hamburg 2013
 3.45 <https://www.nickl-partner.com/id/projekte/healing-architecture-id/agatharied-hospital/>

3.46 Ξανθόπουλος Κ., Το νοσοκομείο στις διασταυρώσεις της αρχιτεκτονικής με την ιατρική. Από το στερεότυπο στο νεωτερικό, ΜΙΕΤ, Αθήνα 2016
 3.47 <https://www.nickl-partner.com/id/projekte/healing-architecture-id/agatharied-hospital/>
 3.48-3.54 <https://www.vla.dk/en/project/nyt-hospital-nordsjaelland/>

