

Abstract

Man's contact with nature is an important and integral part of his prosperity. Various researches shows that nature has a positive effect on the physical condition, on psychology and, consequently, on the socialization of man.

Studies in healthcare support the association of nature with healing. It has been shown that both passive exposure to landscapes or more active interactions with nature are psychologically and physically beneficial to humans and act as a catalyst in the treatment and rehabilitation of a patient's health.

In healthcare facilities, the positive results from the contact of humans with nature do not positively affect only patients but all users of the facility (visitors, family environment, workers) and this is the reason why green spaces are so important and necessary.

The necessity of a conversation between natural environment and healthcare facilities had been recognized since antiquity and continued to exist until the 20th century, where it played a secondary role. Hospitals have become institutionalized, alienated from their users, and have begun to give a sense of fear to them. In last decades, there has been a redefinition of the conversation of the surrounding space with the healthcare facilities resulting from the redefinition of the conversation between healthcare facilities and human beings. At the same time, the health sector can be profitable for a state and also peoples' choices as to where they decide to trust their health are many. Health centers now try to be more competitive, so they redefine their benefits [1]. Environments that can successfully accommodate social support at various levels are necessary. Such are the well-designed outdoor or indoor spaces, where users come into contact with nature. In healthcare facilities, green environments may include planted areas between building blocks, gardens in front of the main entrance, a central courtyard for population gathering, roof gardens and healing gardens.

The present text attempts to clarify the reasons for the necessity of the existence and proper design of natural environment in healthcare facilities. The aim is to raise awareness of more specialists from Architecture, Agriculture and Medicine in order to reexamine and redesign existing healthcare centers, as well as the more accurate design of new facilities, in which the architectural concept will include natural environments from the beginning.



Fig .1 - Owensboro Regional Hospital, KY, view of hospital's garden.

Keywords: Hospital gardens, Healing gardens, Green spaces, Outdoor spaces, Health outcome, Healthcare Design.

Introduction

Every day, the stress and fear levels of patients in hospital are increasing as their health condition changes. They do not have control of their health and this makes their situation difficult, both physically and psychologically. At the same time, they try to return to familiar daily activities, such as having the possibility of interacting with people in their social environment, an interaction that can act positively on their physical health. Similar feelings and needs also present patients who are not necessarily hospitalized but are in the healthcare facility, as well as staff where combined with fatigue and anxiety can lead to a lack of concentration and thus to an incomplete diagnosis or ineffective treatment.

This eliminates the primary role of healthcare centers, which is the provision of proper care to patients in need.

The possibility of social contact is particularly important because people as social beings are more efficient and happy when interacting with other people [2]. This possibility seems to be of primary importance in healthcare facilities, so the existence of spaces that reinforce it, is necessary. Green environments enhance social contact, so green spaces in healthcare facilities are needed.

Historical Background

With a brief historical review on the design and operation of healthcare facilities, one realizes that the role of nature in the treatment has been recognized since antiquity, Although, for certain periods, this role was not in the forefront and the reasons were socio- economic factors such as religion, funding, migration waves and rapid technological and medical

achievements. In antiquity, medicine was indissolubly linked with religion, and the most famous care institutions were Egyptian and Greek temples, dedicated to the god Asklepios. The Asklepieion complex was designed in such way that patients were surrounded by nature, music and art [3]. The Romans created the valetudinarian, institutions with hospital functions based on the Asclepius model.

In the Middle Ages, hospitals in Europe were religious communities with a courtyard serving as a shelter. These monastic hospitals during the Renaissance developed in size so that the courtyards that accompanied them were abandoned and began to impart a sense of fear and insecurity to the public. During the 17th-18th centuries, scientific medicine was combined with the Romanticism movement, and the open spaces re-emerged in hospitals.

In 19th century, the "kiosk" hospital dominated. Particular attention was paid to hygiene and proper ventilation. The open spaces were embedded and the role of nature in physical and mental rehabilitation was re-examined. In the late 19th century, R. Ulrich documented in his study the therapeutic benefits for patients recovering from surgery simply by looking at a green view. Technical progress in building construction and the use of elevators as well as the rapid advances in medical science led to the replacement of hospital kiosks with multi-level medical complexes in the 20th century. The healing value of the gardens was desecrated. Only few healthcare facilities had gardens and courtyards, but these environments were not thought that help restore health of patients. Towards the end of the 20th century, insurance companies and hospital executives fighting in the health care industry created resorts like facilities. Yet even then, the existence of gardens is seen as an extra benefit, rather than as an active part of the recovery of the patients or as tranquilizer element for staff and visitors.

In recent years, the issue of healing nature that had been raised by researchers is being re-examined, whether open-air green spaces are capable of helping to restoration. The conclusions are positive, and we are now confident that the landscape must be not only be present, but must be specially designed and accessible to all users of health centers. The creation of a new type of hospital that promotes the welfare and healing of the patient through suitably designed environments is being promoted.

Stress VS Health

In 1956, Hans Selye pioneered with his discoveries about linking stress to human health. According to him, the hormones released in the body of a person in stress lead to the development of many degenerative diseases. This is the basis of the psychoneuroimmunology (PNI) sector [4]. Also, in 1990, a series of studies by Kennedy, Glasser & Kiecott - Glasser, showed the ineffectiveness of our immune system when we were in stress.

Hospitals are particularly stressful environments for their users and we have now come to conclusions about the influence of poorly designed environments on the psychological state and thus on the physical health. Waiting for an operation, the difficulty in understanding diagnostic procedures, the loss of control and pain are stressful situations for patients that lead to negative effects on the treatment and restoration of their health and hence a longer duration of hospitalization. The patient's relatives are experiencing similar situations and because of poor design they cannot participate in the recovery process. Finally, doctors' levels of responsibility, the need for adequate diagnosis and the right choice of treatment, and staff fatigue results in feelings of dissatisfaction for work and this has a direct impact on the quality of patients' care.

There are two basic theories that explain the stimulus that people feel in the natural environment. Kaplan's & Kaplan's ART theory (1989) and R. Ulrich's psycho-evolutionary theory (1984, 1991) [5]. The assumption on which these two theories are based is as follows: People have the inherent capacity to manipulate the physical characteristics of the environment. This ability has helped survival and human evolution. Also, both theories admit that natural environments function restorative.

Studies – Fast Facts

- Images with scenes from the natural environment were shown to people experiencing a stressful fact, and then their emotional and psychological recovery was checked. In conclusion, the presence of a natural environment, even in an image, is directly related to anxiety reduction. R. Ulrich, Honeyman M, Hartig T.

- Patients who had a natural environment view from their room recovered faster than others who viewed buildings. R. Ulrich

- In a study where participants had to evaluate their experience on the impact of the landscape on their psychology, it turned out that only benefits derive from staying in a natural landscape. Kaplan & Talbot 1983, R. Kimball 1983, A. Ewert 1990.

- When people are in an emotional state, they prefer to be out and the place they prefer are natural landscapes. F&C Marcus, 1991-1992

- Patients with plants in rooms reported less pain and anxiety, less duration of hospitalization and more satisfaction.

- Patients with chronic musculoskeletal pains after one month in a gardening program report an increase in their mental and physical health and an increase in chronic pain management.

- Children with ADD playing in a room without windows had worse symptoms than

those playing in a green area.

- Patients with depression who participated in a therapeutic gardening program reported decreasing the severity of depression and increasing of their dedication for months after the end of treatment.

- In patients with dementia who participated in a similar program, their sleep, the denial they felt and their hormones improved.

- Patients after surgery in the bladder recovered faster and needed fewer painkillers in a room looking at natural landscapes. They had on average one less day of hospitalization and fewer negative comments from staff.

R.Ulrich

The fact that anxiety and negative feelings in general contribute negatively to health rehabilitation and also diminishes from human contact with nature explains why properly designed outdoor green areas have a positive impact on health outcomes. This positive influence is the reason why the users of the hospitals are seeking to be in such green areas.

In recent years, with Ulrich and Gerteis studies, interest has been developed to create patient-friendly operational environments and features that support their psychology to cope. The interest shown for the therapeutic gardens shows the global move to improve the quality of care.

Benefits

The benefits, therefore, from natural environments in hospitals are physical, psychological and social for their users.

As for patients, physical exercise is associated with health benefits and is proved to reduce stress. Mild or more intense exercises can take place in open-air spaces to combine the positive impact of activities and the environment for better medical results.

In open-air green spaces, people may more easily focus on a problem that concerns them, manage it, accept it, and suggest to themselves a regeneration process.

Finally, patients with strong social support benefited psychologically and physically against to others without adequate social support. They felt their negative experience less stressful and generally reported a feeling of well-being. Natural environments provide patients and their intimates with a space that encourage social contact and support.

Staff can also benefit from the presence of such environments in order to recover from stress and feel satisfaction in their working environment. Generally, the advantages of creating a supportive outdoor environment vary. Green environments indicate the quality of care, except for subjective feelings and economic benefits.

Outdoor green spaces in Healthcare facilities

Green areas in healthcare facilities meet the following types [6]:

- As planted areas with walking trails, mainly for connecting different building blocks when needed. These open outdoor areas are particularly interesting as they can offer multiple functions and venues. They are usually the largest outdoor areas, so they can cost a lot

to maintain, but they can be used as an area for walking, sitting, dining and waiting. They help to provide familiarity as well as a "campus" feeling to their users.

- As optically pleasant planted areas in front of the main entrance. The purpose is a familiar image to visitors and not a strictly defined use by them. In fact it can also used as a waiting area and of course to separate the building from the street.

- As green areas with garden features near the entrance.

- As a central courtyard, with many natural landscape features (trees, flowers, water) and mobile walkways. This type can be close to the restaurant and ideally should be immediately perceived by the entrance of the facility.

- As plazas, where the overall picture resembles a city square rather than an open-air green space. Although maintenance costs in this case are low, the healing properties of this space are poor.

- As gardens in unobstructed enclosures, which provide a pleasant view from wards while being a viable way of regulating the amount and rate of rainwater run-off. They also save energy and minimize the environmental impact of the facility.

- As roof gardens on the top of the building, that can be visited by all users of the facility. Negatives of this type include exposure to weather conditions.

- As therapeutic gardens, external or internal, specially designed. They offer a safe environment that helps to treat and restore harmony to the patient's psyche. They are responding to the Medieval period in hospitals, health centers and rehabilitation centers. Therapeutic gardens can function passively or energetically. Users can look at the garden from a window, sit on it for their meal, read, pray or meditate, walk, practice gardening, play sports. In all of these ways, therapeutic gardens contribute to relieve stress, body symptoms and enhance the sense of well-being of both patients, visitors and the staff of the healthcare facility.

Characteristics

A therapeutic environment must have some characteristics. It needs to be green to resemble a natural landscape and not a city square.

Abstract art forms have proven to be annoying and cause anxiety to the users of the space [7]. The combination of the user's senses plays an important role in making the site interesting and inviting its visitors. The choice of appropriate seasoning, the life it can hospitalize, the colours of the flowers, the odors are all elements that need to be studied carefully. Gardens must offer the right of choice to the users. They can use them the way they want. Either as a place for relaxation and thought, or as a place of meeting and social interaction, as a place to eat or exercise.

Their paths and materiality are another important factor of the design. The width of the trails must be sufficient for easy wheelchair movement, joints can make it difficult to walk with aids, the flooring material can cause glare.

As far as the water element is concerned, an

inappropriate fountain, for example, may not help to relax but cause feelings of anxiety and frustration.

Finally, it is important that the gardens should not be far away, that they are not close to noise that would negatively affect the users' psychology as they would distract their attention (air-conditioning units, motorways) and be easily accessible by all age groups.

With proper planning, green spaces can encourage exercise, positive distraction, peace, social interaction, and a sense of control that is missing from the users of healthcare centres.

The benefits on a healthcare facility that has invested in designing green spaces are much more than design and construction costs. Epigraphically, we can achieve a reduction of stress levels on patients, staff and visitors, a reduction of patient's pain, milder depression episodes, better quality of life for patients with chronic pain. Potentially, the cost of hospitalization will be reduced as patients will stay less hospitalized and will use less painkillers and they will be more satisfied with their hospitalization and staff.



Fig.2 - Children's hospital, Chicago, The "Crown Sky Garden" was built upon a growing body of scientific research which links access to natural light and contemplative spaces to reduced patient recovery time

Summary

Green areas in healthcare facilities are both beneficial and indispensable, and gardens need to be specially designed to meet the needs of all patient groups. Although the role of nature in the physical and mental health of humans has been recognized, various conditions have left us to abandon the design of outdoor spaces in such facilities. Now, in the 21st century, after all the researches mentioned in this article and also those not mentioned, it is commonly accepted that the proper design of a building and its open spaces affects its users, and this acquires much more attention when it comes to healthcare buildings. Also it is recognized that the involvement of the family environment in the patient's treatment process contributes substantially to the health outcomes. How important are public spaces in healthcare buildings? How does nature affect humans and how can nature enter the building, the ward, the room? What can we do and how far can we influence the design of healthcare facilities' green open spaces? The answer is less complicated than what we may think. The design can change and still remain functional if the user's psychology becomes the basic point of reference when capturing the original idea, the very first concept. Hospitals can bring profit to the state and the community they belong to and should be designed as important, as living

organisms. The public spaces of these facilities in general, and in particular outdoor green spaces, have an important mission and must be designed as such.

REFERENCES

- [1] Designing hospital public spaces, Healthcare interiors that meet consumer expectations, published by Amy Eagle on www.hfmmagazine.com [last visited 13/07/19]
- [2] While you were waiting, Evolution of public spaces, www.baskervill.com [last visited 13/07/19]
- [3] Vavili Fani, Aspects of Healing Environments, Ziti publications, Thessaloniki 2009
- [4] Hans Selye, The stress of life, New York, Mc Graw - Hill Book Co, 1956
- [5] Urban forestry & Urban Greening, Outdoor environments in healthcare settings: A quality evaluation tool for use in designing healthcare gardens, pg 879 Anna Bengtsson, Patrik Grahn
- [6] Hospital Outdoor Landscape Design, Gokcen Firevs Yucel, pg 381-382, INTECH, 2013
- [7] The healing environment, How design impacts wellness, Healthcare forum journal, September/October 1992, pg 25, R.S. Ulrich

ΠΡΑΣΙΝΟ ΣΤΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑ - Η ΑΝΑΓΚΑΙΟΤΗΤΑ

Αποτελέσματα στην υγεία, Κέντρα υγειονομικής περίθαλψης. Καθημερινά, τα επίπεδα άγχους και φόβου των ασθενών στα νοσοκομεία αυξάνονται καθώς αλλάζει η κατάσταση της υγείας τους χωρίς οι ίδιοι να έχουν τον έλεγχο. Αυτό καθιστά δύσκολη την σωματική και ψυχολογική τους κατάσταση. Ταυτόχρονα, προσπαθούν να επιστρέψουν στις καθημερινές τους δραστηριότητες, όπως η δυνατότητα αλληλεπίδρασης με ανθρώπους του κοινωνικού τους περιβάλλοντος, μια αλληλεπίδραση που μπορεί να δράσει θετικά στη σωματική τους υγεία. Παρόμοια συναισθήματα και ανάγκες παρουσιάζουν επίσης ασθενείς που δε νοσηλεύονται αλλά βρίσκονται στην εγκατάσταση, καθώς επίσης και το προσωπικό όπου συνδυάζοντας την κόπωση και το άγχος οδηγούμαστε σε έλλειψη συγκέντρωσης και ως εκ τούτου σε ελλιπή διάγνωση ή αναποτελεσματική θεραπεία. Έτσι, εξαλείφεται ο πρωταρχικός ρόλος των κέντρων υγειονομικής περίθαλψης, δηλαδή η παροχή κατάλληλης φροντίδας σε ασθενείς σε ανάγκη. Η δυνατότητα κοινωνικής επαφής είναι ιδιαίτερα σημαντική, καθώς οι άνθρωποι ως κοινωνικά όντα είναι πιο αποτελεσματικοί και ευτυχισμένοι όταν αλληλεπιδρούν με άλλους ανθρώπους[2]. Αυτή η δυνατότητα φαίνεται να έχει πρωταρχική σημασία στις εγκαταστάσεις υγειονομικής περίθαλψης, επομένως η ύπαρξη χώρων που την ενισχύουν είναι αναγκαία. Τα πράσινα περιβάλλοντα δρουν με αυτόν τον τρόπο, και για αυτόν τον λόγο η ύπαρξή τους είναι τόσο σημαντική.

Λέξεις κλειδιά: Κήποι στα νοσοκομεία, Θεραπευτικοί κήποι, Πράσινοι χώροι, Υπαίθριοι χώροι,

Ιστορική αναδρομή

Με μία σύντομη ιστορική ανασκόπηση στο σχεδιασμό και τη λειτουργία των εγκαταστάσεων υγειονομικής περίθαλψης, συνειδητοποιούμε ότι ο ρόλος της φύσης στη θεραπεία έχει αναγνωριστεί από την αρχαιότητα. Σε ορισμένες περιόδους η σημασία της φύσης παραγκωνίστηκε και οι λόγοι ήταν κοινωνικοοικονομικοί παράγοντες όπως η θρησκεία, η χρηματοδότηση, κύματα μετανάστευσης και τα ραγδαία τεχνολογικά και ιατρικά επιτεύγματα. Στην αρχαιότητα, η ιατρική ήταν άρρηκτα συνδεδεμένη με τη θρησκεία και τα πιο διάσημα κέντρα περίθαλψης ήταν αιγυπτιακοί και ελληνικοί ναοί αφιερωμένα στο θεό Ασκληπιό. Το συγκρότημα Ασκληπιείον σχεδιάστηκε με τέτοιο τρόπο ώστε οι ασθενείς να περιβάλλονται από τη φύση, τη μουσική και την τέχνη [3]. Οι Ρωμαίοι δημιούργησαν τα *valetudinaria*, ιδρύματα με νοσοκομειακές λειτουργίες βασισμένα στο μοντέλο του Ασκληπιείου. Τον Μεσαίωνα, τα

νοσοκομεία στην Ευρώπη ήταν θρησκευτικές κοινότητες με αυλή, που χρησίμευε ως καταφύγιο. Αυτά τα μοναστικά νοσοκομεία κατά τη διάρκεια της Αναγέννησης αναπτύχθηκαν σε μέγεθος, οι αυλές που τα συνόδευαν εγκαταλείφθηκαν και άρχισαν να δίνουν στο κοινό ένα αίσθημα φόβου και ανασφάλειας. Κατά τη διάρκεια του 17^{ου}-18^{ου} αιώνα, η επιστημονική ιατρική συνδυάστηκε με το κίνημα του Ρομαντισμού και οι ανοικτοί χώροι επανεμφανίστηκαν στα ιδρύματα αυτά. Τον 19^ο αιώνα κυριάρχησε το νοσοκομείο «περίπτερο». Ιδιαίτερη προσοχή δόθηκε στην υγιεινή και τον κατάλληλο εξαερισμό. Οι ανοικτοί χώροι ενσωματώθηκαν και επανεξετάστηκε ο ρόλος της φύσης στη σωματική και διανοητική αποκατάσταση. Στα τέλη του 19^{ου}, ο R. Ulrich τεκμηριώνει στη μελέτη του τα θεραπευτικά οφέλη για τους ασθενείς που αναρρώνουν από χειρουργική επέμβαση κοιτάζοντας σε μία πράσινη όψη. Η τεχνική πρόοδος στην κατασκευή κτιρίων και η χρήση ανελκυστήρων καθώς και η ταχεία πρόοδος στην ιατρική επιστήμη οδήγησαν στην αντικατάσταση του νοσοκομείου «περίπτερο» σε πολυεπίπεδα ιατρικά συγκροτήματα στον 20^ο αιώνα. Η θεραπευτική αξία των κήπων ήταν αποδεδειγμένη όμως μόνο λίγες εγκαταστάσεις είχαν κήπου και αυλές, καθώς δεν θεωρούνταν περιβάλλοντα βοηθητικά στην αποκατάσταση. Προς τα τέλη του 20^{ου}, ασφαλιστικές εταιρίες και στελέχη νοσοκομείων δημιούργησαν θέρετρα ως εγκαταστάσεις υγειονομικής περίθαλψης. Ακόμα κι έτσι όμως, η ύπαρξη κήπων θεωρούνταν ως ένα επιπλέον όφελος για τους χρήστες και όχι ως ενεργό μέρος της αποκατάστασης των ασθενών ή ως στοιχείο που επιδρά θετικά στο προσωπικό και τους επισκέπτες. Τα τελευταία χρόνια επανεξετάζεται το ζήτημα της θεραπευτικής αξίας της φύσης, και αν οι υπαίθριοι πράσινοι χώροι μπορούν να βοηθήσουν στην αποκατάσταση ασθενών. Τα συμπεράσματα είναι θετικά, και τώρα είμαστε βέβαιοι πως το τοπίο πρέπει όχι μόνο να είναι παρόν αλλά και να είναι ειδικά σχεδιασμένο και προσιτό σε όλους τους χρήστες των κέντρων υγείας. Δημιουργείται ένας νέος τύπος νοσοκομείου που προάγει την ευημερία και την επούλωση των ασθενών μέσω κατάλληλα σχεδιασμένων περιβαλλόντων.

Άγχος και Υγεία

Το 1956, ο Hans Selye πρωτοστάτησε με τις ανακαλύψεις του σχετικά με τη σύνδεση του άγχους με την ανθρώπινη υγεία. Σύμφωνα με τον ίδιο, οι ορμόνες που απελευθερώνονται στο σώμα ενός αγχωμένου ατόμου οδηγούν στην ανάπτυξη πολλών εκφυλιστικών ασθενειών. Αυτή είναι η βάση του τομέα των ψυχο-νευροανοσολογίας (PNI) [4]. Επίσης, το 1990, μια σειρά μελετών από τους Kennedy, Glasser & Kiecott - Glasser έδειξε την αναποτελεσματικότητα του ανοσοποιητικού μας συστήματος όταν βρισκόμαστε σε στρες. Τα νοσοκομεία είναι ιδιαίτερα αγχωτικά περιβάλλοντα για τους χρήστες τους και τώρα έχουμε καταλήξει σε συμπεράσματα σχετικά με την επίδραση κακοσχεδιασμένων περιβαλλόντων στην ψυχολογική κατάσταση και συνεπώς στη σωματική υγεία. Η αναμονή, η δυσκολία στην κατανόηση των διαγνωστικών διαδικασιών, η απώλεια ελέγχου και ο πόνος είναι καταστάσεις αγχώδεις για τους ασθενείς που οδηγούν σε αρνητικές επιπτώσεις στη θεραπεία και την αποκατάσταση της υγείας τους και, κατά συνέπεια, σε μεγαλύτερης διάρκειας νοσηλεία. Οι συγγενείς του ασθενούς αντιμετωπίζουν παρόμοιες καταστάσεις και λόγω κακής σχεδίασης δεν μπορούν να συμμετάσχουν στη διαδικασία αποκατάστασης. Τέλος, τα επίπεδα ευθύνης των ιατρών, η ανάγκη για επαρκή διάγνωση και η σωστή επιλογή θεραπείας και η κόπωση του προσωπικού οδηγούν σε αισθήματα δυσαρέσκειας για την εργασία και αυτό έχει άμεσο αντίκτυπο στην ποιότητα της φροντίδας των ασθενών. Υπάρχουν δύο βασικές θεωρίες που εξηγούν το κίνητρο που οι άνθρωποι αισθάνονται στο φυσικό περιβάλλον. Η θεωρία ART των Kaplan & Kaplan (1989) και η ψυχο-εξελικτική θεωρία του R. Ulrich (1984, 1991) [5]. Η υπόθεση στην οποία βασίζονται αυτές οι δύο θεωρίες είναι η εξής: Οι άνθρωποι έχουν την εγγενή ικανότητα να χειραγωγούν τα φυσικά χαρακτηριστικά του περιβάλλοντος. Αυτή η ικανότητα

έχει βοηθήσει στην επιβίωση και την εξέλιξη του ανθρώπου. Επίσης, και οι δύο θεωρίες παραδέχονται ότι τα φυσικά περιβάλλοντα λειτουργούν αποκαταστατικά.

Μελέτες – Γεγονότα

-Εικόνες με σκηνές από το φυσικό περιβάλλον παρουσιάστηκαν σε ανθρώπους που έζησαν ένα αγχωτικό γεγονός και στη συνέχεια ελέγχθηκε η συναισθηματική και ψυχολογική ανάκαμψή τους. Συμπερασματικά, η παρουσία ενός φυσικού περιβάλλοντος, έστω από εικόνα, σχετίζεται άμεσα με τη μείωση του άγχους. R. Ulrich, Honeyman M, Hartig T. - Ασθενείς που είχαν θέα σε φυσικό περιβάλλον από το δωμάτιό τους ανέρρωσαν ταχύτερα από όσους έβλεπαν κτίρια. R. Ulrich

- Σε μια μελέτη όπου οι συμμετέχοντες έπρεπε να αξιολογήσουν την εμπειρία τους σχετικά με τις επιπτώσεις του τοπίου στην ψυχολογία τους, αποδείχθηκε ότι μόνο τα οφέλη προέρχονται από τη διαμονή τους σε ένα φυσικό τοπίο. Karlan & Talbot 1983, R. Kimball 1983, A. Ewert 1990.

- Όταν οι άνθρωποι βρίσκονται σε φορτισμένη συναισθηματική κατάσταση, προτιμούν να είναι έξω και ο τόπος που προτιμούν είναι φυσικά τοπία. F & C Marcus, 1991-1992

- Οι ασθενείς με φυτά στα δωμάτια ανέφεραν λιγότερο πόνο και άγχος, λιγότερη διάρκεια νοσηλείας και περισσότερη ικανοποίηση.

- Οι ασθενείς με χρόνιους μυοσκελετικούς πόνους μετά από ένα μήνα σε πρόγραμμα κηπουρικής αναφέρουν αύξηση της ψυχικής και σωματικής τους υγείας και αύξηση της χρόνιας διαχείρισης του πόνου.

- Τα παιδιά με ADD παίζοντας σε ένα δωμάτιο χωρίς παράθυρα είχαν χειρότερα συμπτώματα από αυτά που έπαιζαν σε μια πράσινη περιοχή.

- Οι ασθενείς με κατάθλιψη που συμμετείχαν σε θεραπευτικό πρόγραμμα κηπουρικής ανέφεραν μείωση της σοβαρότητας της κατάθλιψης και αύξηση της αφοσίωσής τους για μήνες μετά το τέλος της θεραπείας.

- Σε ασθενείς με άνοια που συμμετείχαν σε παρόμοιο πρόγραμμα, ο ύπνος τους, η άρνηση που ένιωθαν και οι ορμόνες τους βελτιώθηκαν.

- Ασθενείς μετά από επέμβαση στην ουροδόχο κύστη ανέρρωσαν ταχύτερα και χρειάστηκαν λιγότερα παυσίπονα σε ένα δωμάτιο που κοιτούσαν φυσικά τοπία. Είχαν κατά μέσο όρο μία λιγότερη ημέρα νοσηλείας και λιγότερες αρνητικές παρατηρήσεις από το προσωπικό. R.Ulrich

Το γεγονός ότι το άγχος και τα αρνητικά συναισθήματα γενικά συμβάλλουν αρνητικά στην αποκατάσταση της υγείας και πως αυτά μειώνονται από την επαφή με τη φύση εξηγεί γιατί οι κατάλληλα σχεδιασμένες υπαίθριες περιοχές έχουν θετικό αντίκτυπο στα αποτελέσματα της υγείας. Αυτή η θετική επίδραση είναι ο λόγος για τον οποίο οι χρήστες των νοσοκομείων επιδιώκουν να βρίσκονται σε τέτοιες καταπράσινες περιοχές.

Τα τελευταία χρόνια, με τις μελέτες Ulrich και Gerteis, αναπτύχθηκε ενδιαφέρον για τη δημιουργία φιλικών προς τον ασθενή λειτουργικών περιβαλλόντων και χαρακτηριστικών που υποστηρίζουν την ψυχολογία τους. Το ενδιαφέρον που παρουσιάζεται για τους θεραπευτικούς κήπους δείχνει την παγκόσμια κίνηση για τη βελτίωση της ποιότητας της φροντίδας.

Οφέλη

Τα οφέλη από φυσικά περιβάλλοντα στα νοσοκομεία είναι φυσικά, ψυχολογικά και κοινωνικά για τους χρήστες τους.

Στους ασθενείς, η σωματική άσκηση συνδέεται με οφέλη για την υγεία και αποδεικνύεται ότι μειώνει το άγχος. Ήπιες ή πιο έντονες ασκήσεις μπορούν να γίνουν σε υπαίθριους χώρους για να συνδυαστούν οι θετικές επιπτώσεις των δραστηριοτήτων και του περιβάλλοντος για καλύτερα ιατρικά αποτελέσματα. Σε υπαίθριους χώρους πρασίνου, οι άνθρωποι μπορούν πιο εύκολα να επικεντρωθούν σε ένα πρόβλημα που τους απασχολεί, να το διαχειριστούν, να το δεχτούν και να προτείνουν στον εαυτό τους μια διαδικασία αναγέννησης.

Τέλος, οι ασθενείς με ισχυρή κοινωνική στήριξη ωφελήθηκαν ψυχολογικά και σωματικά από άλλους χωρίς επαρκή κοινωνική στήριξη. Ένωσαν την

αρνητική τους εμπειρία λιγότερο αγχωτική και γενικά ανέφεραν μια αίσθηση ευημερίας. Τα φυσικά περιβάλλοντα προσφέρουν στους ασθενείς και τους οικείους τους ένα χώρο που ενθαρρύνει την κοινωνική επαφή και υποστήριξη.

Το προσωπικό μπορεί επίσης να επωφεληθεί από την παρουσία τέτοιων περιβαλλόντων προκειμένου να ανακάμψει από το άγχος και να αισθανθεί ικανοποίηση στο περιβάλλον εργασίας του.

Γενικά, τα πλεονεκτήματα της δημιουργίας ενός υποστηρικτικού υπαίθριου περιβάλλοντος ποικίλλουν. Τα πράσινα περιβάλλοντα υποδεικνύουν την ποιότητα της φροντίδας, εκτός από τα υποκειμενικά συναισθήματα και τα οικονομικά οφέλη.

Υπαίθριοι πράσινοι χώροι

Οι πράσινες περιοχές στις εγκαταστάσεις υγειονομικής περίθαλψης συναντώνται με τους εξής τύπους [6]:

- Ως φυτευμένες περιοχές με μονοπάτια πεζοπορίας, κυρίως για τη σύνδεση διαφορετικών μονάδων, όταν απαιτείται. Αυτές οι ανοικτές υπαίθριες περιοχές είναι ιδιαίτερα ενδιαφέρουσες καθώς μπορούν να προσφέρουν πολλαπλές λειτουργίες και χώρους. Είναι συνήθως οι μεγαλύτεροι υπαίθριοι χώροι, και μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως χώροι για περπάτημα, ως καθιστικά και αναμονή. Βοηθούν στην εξοικείωση στους χρήστες τους.

- Ως οπτικά ευχάριστα φυτευμένες περιοχές μπροστά από την κύρια είσοδο. Ο σκοπός είναι μια οικεία εικόνα στους χρήστες και δεν έχουν μια αυστηρά καθορισμένη χρήση από αυτούς. Μπορούν όμως να χρησιμοποιηθούν ως χώροι αναμονής και, φυσικά, να χωρίσουν το κτίριο από το δρόμο.

- Ως πράσινες περιοχές με χαρακτηριστικά κήπου κοντά στην είσοδο.

- Ως κεντρική αυλή, με πολλά φυσικά χαρακτηριστικά τοπίου (δέντρα, λουλούδια, νερό) και διάδρομους. Μπορεί να βρίσκεται κοντά στο εστιατόριο και θα πρέπει να γίνεται άμεσα αντιληπτή από την είσοδο της εγκατάστασης.

- Ως πλατείες, όπου η συνολική εικόνα μοιάζει με μια πλατεία της πόλης και όχι με έναν υπαίθριο πράσινο χώρο. Αν και τα έξοδα συντήρησης σε αυτή την περίπτωση είναι χαμηλά, οι θεραπευτικές ιδιότητες αυτού του χώρου είναι κακές.

- Ως κήποι σε περιβάλλον, οι οποίοι παρέχουν μια ευχάριστη θέα από τους θαλάμους, ενώ είναι ένας βιώσιμος τρόπος ρύθμισης της ποσότητας και του ρυθμού απορροής των ομβρίων υδάτων, εξοικονόμησης ενέργειας και ελαχιστοποίησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων της εγκατάστασης.

- Ως κήποι οροφής, τους οποίους μπορούν να επισκεφθούν όλοι οι χρήστες της εγκατάστασης. Στα αρνητικά αυτού του τύπου συμπεριλαμβάνεται η έκθεση σε ακραίες καιρικές συνθήκες.

- Ως θεραπευτικοί κήποι, εξωτερικοί ή εσωτερικοί, ειδικά σχεδιασμένοι. Προσφέρουν ένα ασφαλές περιβάλλον που βοηθά στη θεραπεία. Η αποκατάσταση της αρμονίας του ασθενούς. Απαντώνται στη Μεσαιωνική περίοδο σε νοσοκομεία, κέντρα υγείας και κέντρα αποκατάστασης. Οι θεραπευτικοί κήποι μπορούν να λειτουργήσουν παθητικά ή ενεργειακά. Οι χρήστες μπορούν να δουν τον κήπο από ένα παράθυρο, να καθίσουν σε αυτόν για το γεύμα τους, να διαβάσουν, να προσευχηθούν ή να μελετήσουν, να περπατήσουν, να ασκήσουν κηπουρική, να παίξουν αθλήματα. Με όλους αυτούς τους τρόπους, οι θεραπευτικοί κήποι συμβάλλουν στην ανακούφιση του στρες, στα σωματικά συμπτώματα και στη βελτίωση της ευεξίας τόσο των ασθενών, των επισκεπτών τους, όσο και του προσωπικού της υγειονομικής περίθαλψης.

Χαρακτηριστικά

Ένα θεραπευτικό περιβάλλον πρέπει να έχει ορισμένα χαρακτηριστικά. Πρέπει να είναι πράσινο για να μοιάζει με ένα φυσικό τοπίο και όχι σαν αστική πλατεία. Οι αφηρημένες μορφές τέχνης έχουν αποδειχθεί ενοχλητικές και προκαλούν άγχος στους χρήστες του χώρου[7]. Ο συνδυασμός των αισθήσεων του χρήστη διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στο να είναι η περιοχή ενδιαφέρουσα και να προσκαλεί τους επισκέπτες της. Η εποχικότητα, η πανίδα που μπορεί

να προσελκύσει, τα χρώματα των λουλουδιών, οι οσμές είναι όλα στοιχεία που πρέπει να μελετηθούν προσεκτικά. Οι κήποι πρέπει να προσφέρουν το δικαίωμα επιλογής στους χρήστες, να μπορούν να τους χρησιμοποιήσουν όπως θέλουν. Είτε ως χώρο χαλάρωσης και σκέψης, είτε ως τόπο συνάντησης και κοινωνικής αλληλεπίδρασης, ως χώρο για φαγητό ή άσκηση. Τα μονοπάτια και η σπουδαιότητά τους είναι ένας άλλος σημαντικός παράγοντας του σχεδιασμού. Το πλάτος των διαδρομών πρέπει να είναι επαρκές για την εύκολη κίνηση της αναπηρικής πολυθρόνας, οι αρμοί μπορεί να δυσκολεύουν στο περπάτημα με βοηθήματα, το υλικό δαπέδου μπορεί να προκαλέσει θάμπαμα. Όσον αφορά το στοιχείο του νερού, ένα ακατάλληλο σιτηριβάνι, για παράδειγμα, μπορεί να μην βοηθήσει στη χαλάρωση αλλά να προκαλέσει συναισθηματικά άγχους και απογοήτευσης. Τέλος, είναι σημαντικό οι κήποι να μην είναι πολύ μακριά, να μην είναι κοντά σε θόρυβο που θα επηρέαζε αρνητικά την ψυχολογία των χρηστών, καθώς αποσπούν την προσοχή τους (μονάδες κλιματισμού, αυτοκινητόδρομους) και να είναι εύκολα προσβάσιμοι από όλες τις ηλικιακές ομάδες. Με το σωστό σχεδιασμό, οι χώροι πρασίνου μπορούν να ενθαρρύνουν την άσκηση, τη θετική απόσπαση της προσοχής, την ειρήνη, την κοινωνική αλληλεπίδραση και την αίσθηση ελέγχου που λείπει από τους χρήστες των κέντρων υγειονομικής περίθαλψης. Τα οφέλη για μια μονάδα υγειονομικής περίθαλψης που έχει επενδύσει στο σχεδιασμό των χώρων πρασίνου είναι πολύ περισσότερα από το κόστος σχεδιασμού και κατασκευής. Επιγραφικά, μπορούμε να επιτύχουμε μείωση των επιπέδων στρες στους ασθενείς, το προσωπικό και τους επισκέπτες, μείωση πόνου του ασθενούς, ηπιότερα επεισόδια κατάθλιψης, καλύτερη ποιότητα ζωής για τους ασθενείς με χρόνιο πόνο. Ενδεχομένως, το κόστος της νοσηλείας θα μειωθεί καθώς οι ασθενείς θα παραμένουν λιγότερο νοσηλεύομενοι, θα χρησιμοποιούν λιγότερα παυσίπονα και θα είναι πιο ικανοποιημένοι από τη νοσηλεία και το προσωπικό.

Συμπεράσματα

Οι πράσινες περιοχές στις εγκαταστάσεις υγειονομικής περίθαλψης είναι επωφελείς και απαραίτητες και οι κήποι πρέπει να σχεδιάζονται ειδικά για να καλύψουν τις ανάγκες όλων των ομάδων ασθενών. Αν και ο ρόλος της φύσης στη σωματική και ψυχική υγεία των ανθρώπων έχει αναγνωριστεί, διάφορες συνθήκες μάς άφησαν να εγκαταλείψουμε το σχεδιασμό υπαίθριων χώρων σε τέτοιες εγκαταστάσεις. Τώρα, στον 21ο αιώνα, μετά από όλες τις έρευνες που αναφέρονται σε αυτό το άρθρο, αλλά και εκείνες που δεν αναφέρθηκαν, είναι κοινώς αποδεκτό ότι ο σωστός σχεδιασμός ενός κτιρίου και των υπαίθριων χώρων του επηρεάζει τους χρήστες του και αυτό αποκτά περισσότερη σημασία όταν πρόκειται για κτίρια υγείας. Επίσης, αναγνωρίζεται ότι η συμμετοχή του οικογενειακού περιβάλλοντος στη διαδικασία θεραπείας του ασθενούς συμβάλλει ουσιαστικά στα αποτελέσματα της υγείας του. Πόσο σημαντικοί είναι οι δημόσιοι χώροι στα κτίρια ιατρικής περίθαλψης; Πώς επηρεάζει η φύση τους ανθρώπους και πώς μπορεί η φύση να εισέλθει στο κτίριο, στον θάλαμο, στο δωμάτιο; Τι μπορούμε να κάνουμε και σε ποιο βαθμό μπορούμε να επηρεάσουμε το σχεδιασμό των "πράσινων υπαίθριων χώρων" των εγκαταστάσεων υγειονομικής περίθαλψης; Η απάντηση είναι λιγότερο περίπλοκη από ό, τι πιστεύουμε. Ο σχεδιασμός μπορεί να αλλάξει και να παραμείνει λειτουργικός εάν η ψυχολογία του χρήστη γίνει το βασικό σημείο αναφοράς κατά τη λήψη της αρχικής ιδέας, της πρώτης ιδέας. Τα νοσοκομεία μπορούν να αποφέσουν κέρδη στο κράτος και στην κοινότητα στην οποία ανήκουν και πρέπει να σχεδιάζονται ως σημαντικά, ως ζωντανό οργανισμό. Οι δημόσιοι χώροι αυτών των εγκαταστάσεων εν γένει, και ιδίως οι υπαίθριοι χώροι πρασίνου, έχουν μια σημαντική αποστολή και πρέπει να σχεδιάζονται ως τέτοιοι.