
ARHITECTURA PEISAGISTICĂ ȘI BENEFICIILE ADUSE SĂNĂTĂȚII

Studiu de caz: Institutul Oncologic „Prof. Dr. I. Chiricuță” din Cluj-Napoca

PĂUNIȚA POP (BOANCĂ), ADELINA DUMITRAȘ, MARCEL DÎRJA,
SONIA BORȘ-OPRISA, RAREȘ NISTOR, TRAIAN ILCA-SUCIU

Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară, Cluj-Napoca

Rezumat

În lumea medicală există o reală preocupare pentru crearea unor medii funcționale, cu efecte benefice asupra reducerii stresului pacienților și îmbunătățirii stării de sănătate a acestora. Astfel a crescut importanța amenajării adecvate a spațiilor verzi din centrele medicale. Majoritatea spitalelor românești se confruntă cu un declin al peisajelor, cu efect negativ asupra calității vieții. Scopul acestei lucrări este acela de a elabora un concept de proiectare al spațiului verde aferent unei instituții medicale, luând ca studiu de caz Institutul Oncologic „Prof. dr. I. Chiricuță” din Cluj-Napoca. Abordarea acestui proiect are la bază o analiză documentară a cercetărilor și rezultatelor existente în literatura de specialitate (Ulrich și Parsons, 1992) privind influența vegetației și a mediului înconjurător asupra sănătății și observații făcute în incinta institutului asupra situației existente a amplasamentului și a modului de folosință a spațiului verde.

Cuvinte cheie: peisaj, terapeutic, spitale, sănătate, design, vegetație.

LANDSCAPE ARCHITECTURE AND HEALTH BENEFITS

Case study: Institute of Oncology “Prof. Dr. I. Chiricuță” Cluj-Napoca

Abstract

In the medical world there is a real concern for creating functional environments, with beneficial effects on reducing stress for patients and health improvement. This increased the importance of proper planning of green spaces of medical centres. Most Romanian hospitals are facing a decline in the landscape, with a negative effect on quality of life. The purpose of this paper is to develop a concept of designing a green space for a medical institution taking as a case study Institute of Oncology “Prof. Dr. I. Chiricuță” Cluj-Napoca. The approach of this project is based on documentary analysis of research and results available in specialized literature (Ulrich and Parsons, 1992) regarding the influence of vegetation and environment on health and observations, made at the Institute of Oncology, on the situation of the site and use manner of green space.

Keywords: landscape, therapeutic, hospitals, health, design, vegetation.

Convingerea că plantele și grădinile sunt benefice pentru sănătatea pacienților, în unitățile de îngrijire medicală, are o vechime apreciabilă și apare cu precădere în cultura asiatică și vestică (Ulrich and Parsons, 1992). De exemplu, de la cultura chineză există “*Pen Ts’ao*”- cea mai veche listă de plante medicinale cunoscută – scrisă pe mătase în anul 3000 î.Hr. și în Grecia există date

despre temple de vindecare create pentru zei. În primul secol e.n., Dioscoride, un chirurg din armata romană, a înregistrat “*De Materia Medica*”, scriere ce include 950 de substanțe curative, din care 650 sunt pe bază de plante. Manuscrisele includ: desene, descrieri, calitățile plantelor medicinale, metode de preparare, precum și contraindicații și avertismente (Gerlach-Spriggs et al., 1998). Încă din timpul Evului Mediu, în Europa, mănăstirile aveau grădini concepute astfel încât să ofere plăcere privitorului și să

Adresa pentru corespondență: paunita_boanca@yahoo.com

distragă atenția de la suferință (Gierlach-Spriggs et al., 1998). Spitalele europene și cele americane din anii 1800 aveau amenajate grădini, acestea constituind elemente principale (Nightingale, 1860).

Grădinile spitalelor au început să-și piardă importanța la începutul primelor decenii ale anilor 1900, acest lucru datorându-se concentrării asupra creării unor construcții care să reducă riscurile infecțiilor și să servească noilor tehnologii medicale. Accentul puternic pus pe reducerea riscurilor infecțiilor, împreună cu prioritatea acordată funcționalului și eficienței, au condus la proiectarea unor sute de spitale - care în momentul de față sunt considerate inacceptabil de stresante și nepotrivite pentru nevoile emoționale ale pacienților, familiilor acestora și chiar pentru sănătatea personalului medical (Ulrich, 1991; Horsburgh, 1995). În pofida stresului intens cauzat de cele mai multe ori de problemele de sănătate și de experiențele traumatizante din spital, o foarte mică atenție este acordată creării unui mediu care ar putea calma pacienții și ar răspunde nevoilor emoționale ale acestora (Ulrich, 2001). Există informații exacte că nevoilor psihologice și emoționale ale pacienților li s-au acordat prioritate alături de tradiționala îngrijire și acest lucru a guvernat design-ul spitalelor (Ulrich, 2001).

„Calitatea vieții”, „bunăstare” și „vindecare” sunt expresii care întruchiează concepte recunoscute ca având o importanță crescută în secolul XXI. În ciuda unei lungi istorii în domeniul sănătății, efectele mediilor naturale asupra sănătății au fost doar recent studiate sistematic. „The Joint Commission for the Accreditation of Hospitals Organization” - JCAHO a declarat: „Pacienții și vizitatorii

ar trebui să aibă posibilitatea de a se conecta cu natura prin spații exterioare, plante, curți interioare și ferestre” (Ulrich, 1999).

MATERIAL ȘI METODĂ

Lucrarea de față are la bază o analiză documentară a literaturii de specialitate și mai multe observații făcute în incinta spitalului. În elaborarea proiectului s-a pornit de la analiza și efectele pe care le au spațiile verzi asupra sănătății, luând ca studiu de caz Institutul Oncologic „Prof. dr. Ion Chiricuță” din Cluj-Napoca. Proiectarea unui astfel de spațiu verde are menirea de a influența pozitiv calitatea vieții pacienților, personalului medical și a altor persoane a căror activitate este legată de această instituție. Pentru un număr mare de pacienți care sunt tratați ambulatoriu, singurele spații de așteptare temporară sunt saloanele, cabinetele, holurile spitalelor. Prin urmare, devine imperioasă necesitatea rezolvării peisagistice a acestor spații, prin conceperea unor peisaje care să corespundă nevoilor acestor pacienți.

Spațiul verde aferent acestei instituții medicale nu se poate spune că este insuficient, dar este gândit astfel încât persoanele nevoite să vină în acest loc să se simtă excluse, să simtă că singurul spațiu pe care au voie să-l utilizeze este interiorul spitalului. În rezolvarea peisagistică a proiectului propus, în concordanță cu obiectivul urmărit, au fost studiate următoarele aspecte: analiza vecinătăților Institutului Oncologic, accesele existente, analiza raportului dintre suprafața construită și suprafața de spațiu verde, spațiile situate între clădiri, vegetația existentă, planeitatea terenului, analiza traseelor pietonale,



Fig. 1. Situația existentă.



Fig. 2. Analiza suprafețelor (a. clădiri, b. pavaje, c. spațiu verde).

parcări, accesorii ornamentale, împrejurii, rețele edilitare, sistemul de iluminat, acoperișurile clădirilor, perspective (Fig. 1, 2 și 3).

Pentru o mai bună abordare și tratare a conceptului s-au făcut studii de umbrire, iar pentru o integrare corespunzătoare în peisajul urban s-au efectuat studii privind clima, poluarea fonică și poluarea cu gaze de eșapament. Analiza și proiectarea s-a realizat cu ajutorul soft-urilor 2D și 3D de arhitectură și peisagistică (Archicad, Realtime Landscaping Architect, SketchUp, CorelDraw, Google Earth), fie prin simulare pe imagini, fie prin reconstrucția totală a unor zone studiate (Fig. 4). Pentru înțelegerea și redarea unor detalii sau a unor amenajări propuse mai deosebite s-a realizat o machetă la scara 1:20 (ex. grădina tematică destinată copiilor) (Fig. 5).

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Probabil cel mai bun studiu documentat până în prezent este cel efectuat de către Roger Ulrich, în 1984, asupra influenței peisajelor naturale asupra pacienților cu intervenții chirurgicale. Acest studiu a vizat relația dintre durata de spitalizare, utilizarea medicației calmante și posibilitatea de a vedea natura prin fereastra spitalului. Rezultatele studiului lui Ulrich au arătat că pacienții cu acces la vizualizarea peisajelor naturale s-au recuperat mai repede și s-a redus nevoia de calmante.

O serie de studii pe grupuri de non-pacienți (studenți), precum și pacienți, au arătat că simplul fapt de a privi un spațiu în care componenta dominantă este vegetația și piesele ornamentale cu apă - în comparație cu un spațiu în care domină elementele de construcție, lipsit de elemente naturale - este semnificativ mai eficient în recuperarea psihică și fizică, post-traumatică (Ulrich, 1999). Există dovezi certe că după trei sau cinci minute de



Fig. 3. Studiu de umbrire.

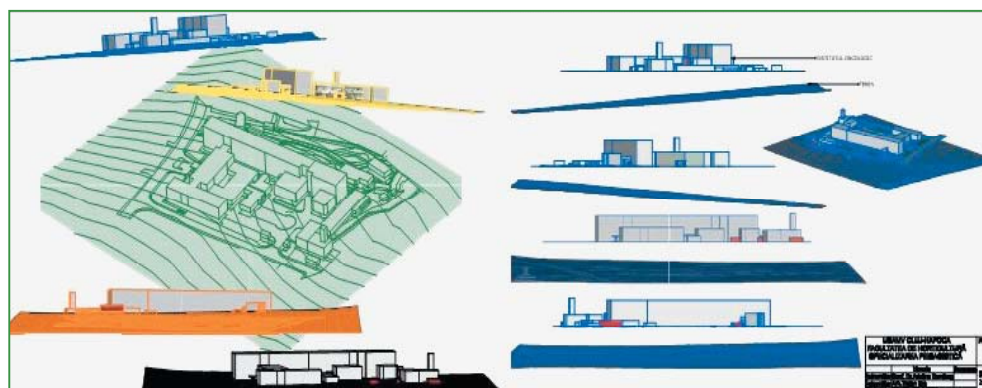


Fig. 4. Studiul terenului.



Fig. 5. Machetă - grădină tematică pentru copii, scara 1:20.

petrecere a timpului într-un peisaj natural, organismul uman beneficiază de o combinație de modificări pe plan psihonoțional și fiziologic. În ceea ce privește manifestările fiziologice de recuperare, investigațiile de laborator au constatat că vizualizarea peisajelor naturale poate produce ameliorări vizibile în mai puțin de cinci minute, după cum indică schimbările pozitive, de exemplu, ale tensiunii arteriale, activității inimii, tensiunii musculare și activității cerebrale (Ulrich, 1981; Ulrich et al., 1991).

Nakamura și Fujii au efectuat două studii în Japonia (1990, 1992) măsurând activitatea cerebrală a unui grup de persoane (non-pacienți). Într-un prim experiment au analizat ritmul de activitate cerebrală a două grupuri de subiecți: unui grup i-a fost oferit pentru vizualizare vase cu flori (*Pelargonium* și *Begonia*), iar altui grup i s-a oferit pentru vizualizare același tip de recipiente, dar fără flori (Nakamura Fujii, 1990). Rezultatele au sugerat că persoanele cele mai relaxate au fost cele care au observat recipientele cu specii floricole și mai puțin relaxați cei care au vizualizat vase fără plante. În cel de-al doilea studiu a fost înregistrată o encefalogramă (EEG) în timp ce persoanele au fost așezate în aer liber și au vizualizat un gard de verdeață, un gard de beton cu dimensiuni similare gardului viu sau o zonă mixtă alcătuită din părți de verdeață și părți betonate (Nakamura și Fujii, 1992). Datele obținute au venit în sprijinul concluziei că verdeața relaxează, în timp ce spațiile construite (pavaje, împrejmuiri de beton, construcții) au influențe stresante. Spațiile verzi aferente spitalelor trebuie concepute astfel încât să confere peisajului respectiv următoarele atribute: reducerea stresului și echilibrarea organismului, crearea unui cadru natural pentru practicarea terapiei fizice și terapiei horticole, asigurarea unui mediu optim pentru relaxare (Cooper-Marcus, C. and M. Barnes, 1995).

Clare Cooper-Marcus și Marni Barnes au subliniat în cartea lor "Healing Gardens: Therapeutic Benefits and Design Recommendations" (1999), că aceste grădini trebuie să se concentreze pe detensionare, ameliorarea simptomelor fizice și îmbunătățirea generală a stării de bine, atât pentru pacienți, cât și pentru personalul medical. Grădinile tămăduitoare trebuie să respecte următoarele principii de proiectare: varietatea spațiilor; predominarea materialului vegetal; încurajarea mișcării fizice; furnizarea unei distrageri pozitive a atenției; reducerea intruziunilor (factorii negativi, cum ar fi poluarea fonică urbană, poluarea cu gaze de eșapament, lumina artificială, sunt reduși în grădini); reducerea ambiguității (medii abstracte - de exemplu, cele cu un înalt sentiment de mister sau de complexitate - pot fi interesante și provocatoare pentru cei sănătoși, dar la bolnavi acestea pot avea efecte contraindicate).

Numeroase studii arată că abstracția în design nu este bine tolerată de către persoanele bolnave sau stresate. În design-ul unui peisaj terapeutic trebuie incorporate caracteristici și elemente ușor de identificat.

În cartea "The Sanctuary Garden", scrisă de C. Forrest McDowell și Tricia Clark-McDowell (1998), autorii propun șapte elemente de design ce reprezintă un ghid pentru proiectare și un mijloc de a identifica intenția privitoare la spațiu: o intrare specială care invită și îmbrățișează pe vizitatorul grădinii; elemente de apă pentru efectul spiritual, psihologic și fizic; o utilizare creativă a culorii și a luminii pentru a obține emoție, confort și/sau admirație din partea vizitatorului; accentuarea caracteristicilor naturale ca puncte de reper, cum ar fi utilizarea rocilor, lemnului, gardurilor naturale, ecranelor vegetale, jardinierele, vântului, sunetului etc.; integrarea artei pentru a spori starea de spirit generală/spiritul grădinii; caracteristici naturale care atrag și oferă un habitat favorabil unei faune variate.

Pe baza acestor date și în urma studiului de caz efectuat asupra spațiului verde aferent Institutului Oncologic din Cluj-Napoca, s-a elaborat un proiect care, pe lângă atributele medicale, urmărește o cât mai bună valorificare a spațiului verde existent, cu efecte estetice și peisagistice asupra zonei urbane din care face parte (Fig. 6).

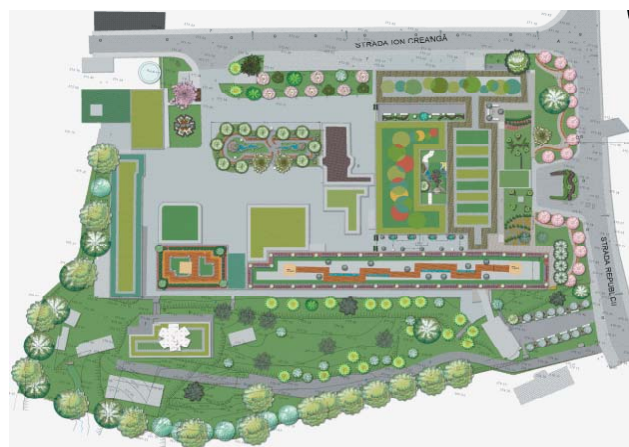


Fig. 6. Propunere de amenajare. Plan general de amenajare și detalii 3D.

În urma analizei situației existente, ținând cont de amplasarea diferită a spațiilor verzi în interiorul spitalului, s-a propus o compartimentare a acestor zone, ceea ce permite o mai clară abordare și înțelegere a conceptului propus.

Astfel, proiectul include următoarele elemente: zone de așteptare; zone de relaxare și odihnă; zone decorative cu apă; spațiile dintre clădiri; grădini tematice destinate copiilor (amenajare peisagistică care stilizează o idee sau o temă - în cazul de față o scenă dintr-un basm).

Pentru creșterea și diversificarea suprafețelor de spații verzi s-au proiectat grădini suspendate (pe terasele și acoperișurile clădirilor din incinta spitalului) și amenajări verticale (prin îmbrăcarea pereților cu vegetație).

Zonele de odihnă și relaxare. Se propune amenajarea acestor spații în curtea principală a spitalului. Prin crearea unor denivelări de teren, aceste zone se vor transforma în adevărate „compartimente vegetale”, care vor avea următoarele roluri: să ofere protecție împotriva condițiilor existente în acest mediu puternic antropizat; să reducă nivelul de zgomot la care aceste zone sunt expuse în momentul de față (fiind poziționate în apropierea arterelor de circulație sau sunt înconjurate de parcuri) (Fig. 7). Un plus de interes va fi adus de proiectarea unor piese decorative cu apă - bazine ornamentale (Fig. 8).



Fig. 7. Denivelări de teren în jurul zonelor de relaxare.



Fig. 8. Bazin ornamental cu apă.

Amenajarea intrării principale. Pentru a scoate în evidență intrarea principală în institut s-a proiectat un

model stilizat al simbolului medical care va putea fi realizat prin asocierea unor specii de arbuști, decorativi prin frunziș, care se pretează la tundere (*Buxus sempervirens* și *Berberis thunbergii*) cu specii floricole perene și ierburi decorative.

Spațiul dintre clădiri: se propune amplasarea unei grădini tematice (grădina stilizează o idee, în cazul de față un element caracteristic basmului) (Fig. 9).

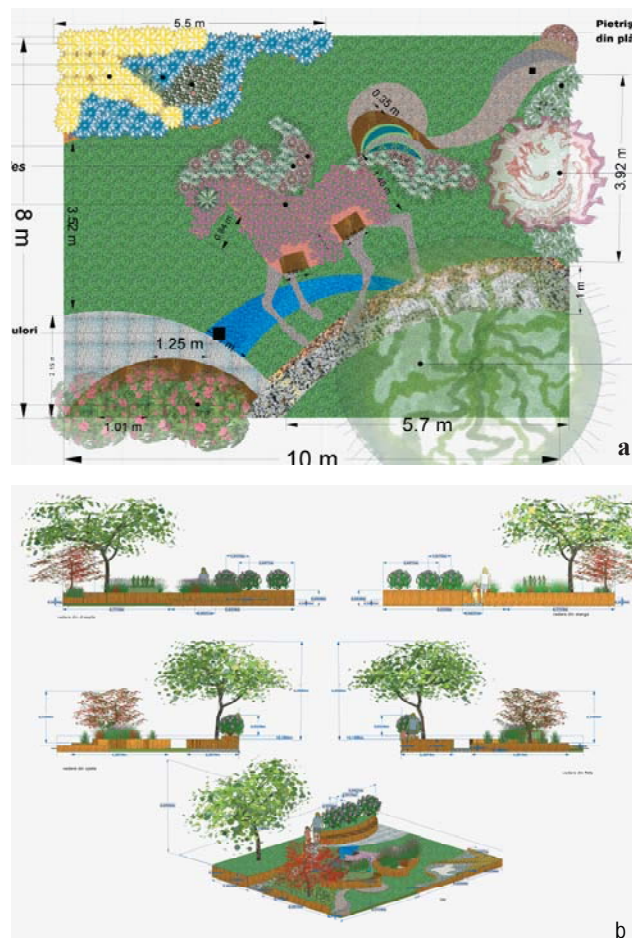


Fig. 9. Grădină tematică: (a) detaliu, (b) vederi.

Grădini pe acoperișuri și grădini verticale: se propune îmbrăcarea unei părți din zidurile existente cu vegetație, folosindu-se sistemele pentru grădini verticale, iar acoperișurile clădirilor vor fi amenajate folosind cele două tipuri de sisteme - intensiv și extensiv (Fig. 10).

Creșterea suprafeței de spațiu verde cu 32,87% (în prezent suprafața totală aferentă Institutului Oncologic însumează 20332,797 m², din care 6684,51 m² sunt ocupați de clădiri, 5317,219 m² sunt ocupați de pavaje, iar 8331,068 m² reprezintă suprafața ocupată de vegetație).

Creșterea cu 32,87% a suprafeței de spațiu verde este realizabilă prin amenajarea grădinilor pe acoperiș și a grădinilor verticale (Singureanu V. și colab., 2008). Vegetația reprezintă elementul constitutiv principal al acestei propuneri de amenajare, fiind reprezentată atât de specii lemnoase ornamentale și specii floricole, cât și de suprafețe gazonate (Dumitraș, Adelina și colab., 2008).

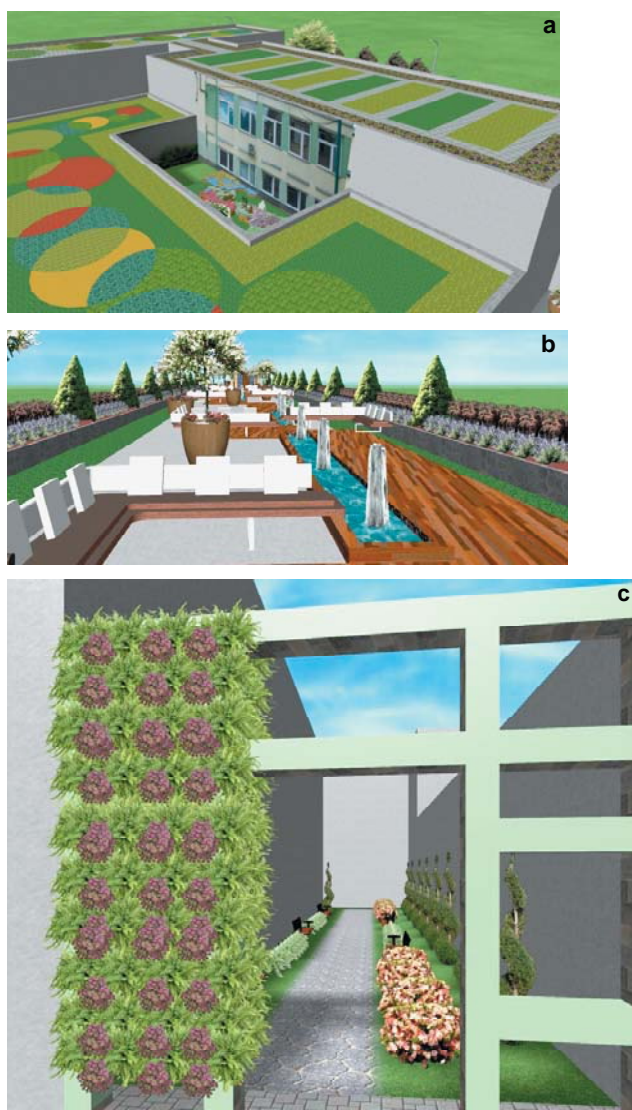


Fig. 10. (a) sistem extensiv de acoperiș verde; (b) sistem intensiv de acoperiș verde; (c) grădină verticală.

CONCLUZII

Un aspect important al preocupării pentru realizarea unor medii funcționale, plăcute și eficiente în reducerea stresului, este progresul făcut de medicină în ceea ce privește studiul legăturii dintre minte și corp. Cercetările medicale au demonstrat că factorii psiho-sociali pot afecta semnificativ starea de sănătate fizică a unui pacient. Faptul că grădinile au un rol cheie în reducerea stresului pacienților și îmbunătățesc sănătatea acestora, a atras o mai mare atenție asupra amenajării spațiilor verzi din centrele medicale.

În general, design-ul grădinilor de vindecare trebuie să ofere confort sufletului și să reînnoiască spiritul, indiferent dacă acest lucru constă într-o bancă așezată lângă un arbore sau într-un peisaj complex, proiectat. De aceea este foarte importantă intenția de a onora elementele de design și relația lor cu natura.

Plecând de la legătura psihică dintre spațiile verzi ale orașelor și locuitori, proiectul propus definește o atmosferă pe care un viitor utilizator să o poată resimți firesc și clar.

Aplicarea propunerii va scoate din anonimat în special spațiile situate între clădiri, aflate în acest moment într-o stare mai mult sau mai puțin deteriorată, acoperișurile întinse pe o suprafață apreciabilă și spațiile verzi care au fost concepute doar să fie privite și nu utilizate.

Reamenajarea spațiului aferent Institutului Oncologic va aduce îmbunătățiri din punct de vedere estetic, social, al calității mediului, al educației.

Beneficiile aduse de aplicarea și punerea în practică a conceptului detaliat în lucrarea de față sunt:

- *sub aspect medical*: efecte importante asupra sănătății, îmbunătățirea capacității de atenție, facilitarea recuperării, îmbunătățirea stării de spirit și a bunăstării generale;

- *din punct de vedere ecologic*: diminuarea poluării prin promovarea și aplicarea unor tehnologii ce respectă principiile dezvoltării durabile.

Proiectul de față a încercat să stabilească unul dintre posibilele răspunsuri ale întrebării „Care sunt calitățile pe care trebuie să le îndeplinească un peisaj de reabilitare a sănătății psihice și fizice?”, propunând noi abordări și valori estetice pentru spațiul verde al Institutului Oncologic și, nu în ultimul rând, pentru peisajul urban al municipiului Cluj-Napoca.

Bibliografie

1. Dumitraș Adelina, D. Zaharia, V. Singureanu, Sabo Georgeta, 2008, Principii generale de proiectare și amenajare a spațiilor verzi, Ed. AcademicPres, Cluj-Napoca.
2. Gerlach-Spriggs, N., Kaufman, R., & Warner, Jr. S., 1998, Restorative Gardens: The Healing Landscape, New Haven, CT and London: Yale University Press.
3. McDowell, C. F., & McDowell, T. C. 1998, The Sanctuary Garden, New York: Fireside Books.
4. Joint Commission for the Accreditation of Hospitals Organization, 1999, “Management of the Environment of Care,” Comprehensive Accreditation Manual for Hospitals, www.jcaho.org.
5. Tieman, J., 2001, Healing through Nature, Modern Healthcare, 31(2), p 34-36.
6. Florence Nightingale, 1860, Notes on Nursing: What it is, What is not.
7. Cooper-Marcus, C. and M. Barnes, 1995, Gardens in Healthcare Facilities: Uses, Therapeutic Benefits, and Design Recommendations, Martinez, CA: The Center for Health Design.
8. Singureanu V., Adelina Dumitraș, Boancă-Pop Păunița, Georgeta Sabo, A. Damian, T. Ilca-Suciu, G. Moldovan, 2008, Aspecte constructive privind proiectarea „acoperișurilor înierbate”. În Concepte, soluții și modalități de reducere a poluării mediului, Ed. Napoca Star Cluj-Napoca, 34-37.
9. Ulrich, R.S. and R. Parsons 1992, Influences of passive experiences with plants on individual well being and health. In D. Relf (ed.). The role of horticulture in human well-being and social development: A national symposium. Timber Press, Portland.
10. Ulrich, R., 1984, View Through a Window May Influence Recovery from Surgery, Science, 224, p. 420-421.