

ARCHITECTURE FOR HOSPITALS - THOUGHTS INSPIRED BY THE INAUGURATION OF A NEW BUILDING

ARKITEKTURO POR HOSPITALOJ - PRIPENSOJ OKAZE DE INAŬGURO
DE NOVA KONSTRUAJO

KLAWE Christoph*

*Department of Neurology and Neurophysiology, Hospital of the Brothers of Mercy, Nordallee
1-3, Trier, Germany*

Article submitted: 28.12.2022; accepted: 10.01.2023

Abstract:

There is no doubt that the architecture of hospitals have a considerable effect on the healing of patients and the resilience health care professionals. Even if there are general concepts, real scientific exploration of the topic is vastly lacking. For scientific research it will be important to examine the emotions of patients when confronted with the diverse influence factors on well-being in hospitals. Close collaboration of physicians, patients' representatives, nursing scientists, medical psychologists and architectures is needed to create a scientific basis for the construction of healing hospitals.

Keywords: architecture, hospital, evidence-based design, participatory design

*Corresponding author: Christoph Klawe, c.klawe@bbtgruppe.de

Antaŭ nelonge en la hospitalo, kie mi laboras, oni inaŭguris novan konstruaĵon, kies starigo kostis 62 miljonoj da Eŭroj. Por ĝi, oni forigis parton de la malnova parko. Sur sep niveloj la konstruaĵo enhavas departementojn pri diagnostiko, radioterapio, dializo kaj 4 etaĝoj kun 119 litoj por pacientoj. En nia hospitalo, fondita de romkatolikaj frataro, ĉiuj konstruaĵoj havas nomojn de sanktuloj, ofte de tiuj, kiuj havis meritojn flegante gemalsanulojn aŭ ian patronecon rilate al medicino. La nova konstruaĵo do ricevis la nomon „St. Martinus“. Koridoroj kaj ĉambroj estas ege vastaj. Tiu havas avantaĝojn (estas ekzemple facile por la geflegistoj movi litojn tra la koridoroj, kaj la pacientoj en unu- aŭ dultitaj ĉambroj havas sufiĉe da spaco ĉirkaŭ sin) kaj malavantaĝojn (tuj post la inaŭguro geflegistoj ekzemple plendis, ke ili havas multe pli longajn vojojn ene de siaj stacioj kaj tial korpore pli frue laciĝas dum la laboro; oni scias, kiajn distancojn averaĝa geflegisto aŭ hospitala kuracisto devas kovri dum normala laborotago). Verdire, laŭ sento de kelkaj, la konstruaĵo estas eĉ sence vaste. Ĉio estas ene kaj ekstere pentrita per variantoj de hela grizo, koloro, kiu estis konsiderita freŝa kaj moderna dum la pasintaj jaroj. Ene de nia „St. Martinus“ nur kelkaj vojmontrilaj ŝildoj en la ŝtuparo havas ege helajn aliajn kolorojn, kiel helflavo aŭ helbluo. „St. Martinus“ troviĝas en aranĝo kun aliaj, pli antikvaj konstruaĵoj de la hospitalo.

Jen vi povas vidi planobildon de la konstruaĵo, tre proksime al la nuna realigo: <https://architekten-nrh.de/project/grundsteinlegung-trier>

Kaj jen aspekto de la interioro:

<https://www.bk-trier.de/bkt/patienten-besucher/aufenthalt/wahlleistungen.php>

La inaŭguro de „St. Martinus“ vekis mian intereson esplori, kio estas konata pri la efiko de arkitekturo al sanigo de pacientoj kaj ĉu sciencaj esploroj de tiu temo ekzistas. Ke devas estas efiko de arkitekturo al sano kaj sin senti bone estas evidenta. Dum la mezepokaj kristanaj hospicoj estis ĉefe kon-

struitaj laŭ religia vidpunkto, kun senbarita elrigardo el la litoj al altaro aŭ kruco, la araboj unuafoje konstruis hospitalojn tiel, ke la aranĝo de salonoj kaj koridoroj povas kontribui al la sanon de la enloĝantoj. Ili atentis, ke ventoj povas blovi tra la ĉambroj por forigi miasmojn, kaj zorgis, ke pura kaj fluanta, viva akvo ĉiam estis facile disponebla (1). La unua konata kazo en la okcidento, en kiu praktikaj pripensoj pri la efiko de la konstruaĵoj al sano en psikiatraj hospitaloj havis konkretan efikon al planado de klinikoj devenas de usona Thomas Story Kirkbride in 1854. La tiel nomita „Kirkbride plano“ havis efikon al la arktitekuro de psikiatraj malsanulejoj ankoraŭ multajn jardekojn poste (2). Kompreneble, hospitalaj konstruaĵoj devas plenumi kelkajn ĝeneralajn kondiĉojn kiel stabileco en kazo de katastrofoj, incendiosekureco k.t.p. (3).

Fakte, sciencaj esploroj pri la efiko de arkitekturo al la sanigo de pacientoj en hospitaloj ne abundas.

Scienca atento al tiu demando komencis kun pionira esploro, kiu montris, ke vundoj de pacientoj saniĝas pli rapide ĉe tiuj, kiuj havis elrigardon al ĝardeno aŭ parko el siaj litoj (4). Tiu estis la eko de la atento al evidentebazita desegno en la konstruado de hospitaloj (5). Estas ĝeneralaj konceptoj pri saniga arkitekturo, kiu gravas por la planado kaj konstruado de hospitaloj (6) (7).

Estas diversaj vidpunktoj.

Ekzemple pro infekta aŭ gravega malsano izolita paciento ne superrigardas la tutan konstruaĵon de la hospitalo, do ne ĉefe suferas de ĝeneralaj mankoj de planado. Gravas por li sia konkreta, proksima ĉirkaŭaĵo, sia „miniatura mondo“ (8). Estas tipa travivaĵo en hospitaloj, ke kaj vizitantoj kaj geflegistoj kaj gekuracistoj ĉiam havas aliron al la paciento, do privateco kaj kontrolo mankas. Tiu manko estas grava streĉa faktoro. Tiurilate helpas, se la paciento rajtas senti, ke li havas kontrolon super la plej proksiman spacon. Oni trovis, ke estas emocia senŝarĝigo, se disponeblas tirkestoj aŭ ujoj, pri kiuj la paciento havas la ununuran kontrolon kaj

kiuj estas facile atingeblaj por la paciento. Ankaŭ gravas anguloj, kiujn la paciento rajtas ornami kun individuaj objektoj de emocia valoro (6). Estas grava, ke la paciento en izolita ĉambro ne perdas la ligan al cirkadiaj ritmoj, kiuj ĉefe estas regulitaj per lumo.

Lumo gravas en pacientocambroj kaj hospitalaj koridoroj. Ombroj ekzemple povas havi minacantan, barantan efikon en spacoj, sed troa lumigo efikas malvarme kaj povas eki negativajn, malkomfortajn emociojn. Ofte tute preteratentita estas la „sonpejzaĝo“ en hospitaloj. Sonoj, ties fontoj ne estas dive-neblaj, ofte havas terurigan efikon. Milda bruoj de homaj voĉoj povas havi komfortigan, pacigan efikon, laŭta parolado de aliaj aŭ teknikaj sonoj povas havi senfortigan efikon. Ankaŭ tiurilate helpas, se restas kontrolebleco ĉe la paciento. Atenti ankaŭ la „sonpejzaĝon“ estas grava tasko por arkitekto de hospitaloj.

Ankaŭ vertikaleco havas emocian valoron en konstruaĵoj (7). Ekzemple la kelo oft estas ejo, kiu estas emocie ligita al iom da malkomforto, sed superaj etaĝoj havas la nacion esti pli proksime al la libera ĉielo. Do estas bone, se en hospitalo departementoj, en kiuj eventuale minacantaj diagnozoj estas faritaj kaj malkaŝitaj al la paciento aŭ operaciejoj ne estas situataj en mallumaj keloj.

En hospitaloj troviĝas multaj atendejoj aŭ cambroj proviziitaj por renkontiĝoj de pacientoj kaj vizitantoj. Montriĝis, ke tiaj estas emocie pli alte taksitaj, se estas kaj publikaj spacoj en la ĉambroj, sed samtempe anguloj aŭ sidejoj kaŝitaj de la rigardo de aliaj, ebligi pli grandan privatecon.

El la dirita sekvis i.a., ke, se la cirkonstancoj ne permesas enmeton de „veraj“ fenestroj kun elrigardo en parkon, en modernaj hospitaloj en kelkaj ĉambroj estas enkonstruitaj artefaritaj, ŝajnaj fenestroj, kiuj sur modernaj ekranoj montras bildojn de parkoj aŭ de la ĉielo, kies aspektoj aŭtomate ŝanĝiĝas depende de la tagotempo kaj sezono.

Atentante pli grandan vidpunkton, oni

vidis, ke maltrankvilo ĉe demencaj personoj tute sen uzo de medikamentoj povas esti efike mildigita, se ili havas inter siaj cambroj aŭ en la hospitalo protektitaj vojetoj tra ĝardensimilaj partoj de la rezidejoj, kie ili logas (2).

Planante hospitalojn, oni ne rajtas forgesi la dungitojn, kiuj laboras tie. La streĉo por ili estas eminenta, kaj pro sento de elbrulo multaj forlasis la profesion post kelka tempo por labori alimaniere aŭ simple tiel mem malsaniĝas, ke ili ne povas daŭrigi sian laboron (9). Interprofesia elŝanĝo inter gekuracistoj kaj geflegistoj el diversaj departementoj ofte gravas por efike kuraci pacientojn. En la pasinteco ekzistis en multaj hospitaloj kuna renkontiĝejo ekzemple por kuracistoj de diversaj departementoj, kie ili povis interŝanĝi ideojn diskutante pacientojn aŭ simple fortigi interkolegajn ligojn. Do ankaŭ pripensi tiajn ejojn dum planado de novaj hospitaloj estas kontribuo al plifortigo de la resilienco de la medicinaj prizorgantoj.

Resumo

Ne estas dubo ke la arkitekturo de hospitaloj havas gravan efikon al la resaniĝo de pacientoj kaj resilienco de dungitoj. Kvankam estas ĝeneralaj konceptoj, vera scienca esplorado ankoraŭ mankas. Por studi la efikojn certe gravas esplori la emociojn de pacientoj konfrontitaj al diversaj influfaktoroj en hospitaloj. Kunlaboro de kuracistoj, reprezentantoj de pacientoj, flegadesploristoj, medicinaj psikologoj kaj arkitektoj gravas por krei sciencan bazon por sanigan konstruadon de hospitaloj.

Bibliografio

1. Kump WL. Historic hospitals. Arab hospital architecture. *Minn Med.* 1972;55(11): 1040.
2. Anderson DC. Bricks and Morals-Hospital Buildings, Do No Harm. *J Gen Intern Med.* 2019;34(2):312-6.
3. Saba LC, Cardoso TA, Navarro MB. [Hospitals safe from disasters: a reflection on archi-

ecture and biosafety]. *Rev Panam Salud Publica*. 2012;31(2):176-80.

4. Ulrich RS. View through a window may influence recovery from surgery. *Science*. 1984;224(4647):420-1.

5. Bates V. 'Humanizing' healthcare environments: architecture, art and design in modern hospitals. *Design Health* (Abingdon). 2018;2(1):5-19.

6. Bachelard GJ, M. *The poetics of space* (New ed.). Penguin Books; 2014.

7. Zumthor PO-T, M.; Schelbert, C. *Thinking architecture* (2nd, expanded ed.): Birkhäuser; 2006.

8. Bogaert B. Moving Toward Person-Centered Care: Valuing Emotions in Hospital Design and Architecture. *HERD*. 2022;15 (2): 355-64.

9. West CP, Dyrbye LN, Shanafelt TD. Physician burnout: contributors, consequences and solutions. *J Intern Med*. 2018;283(6):516-29.