

Psychológia v nemocničnom prostredí

Stanislav Majcher

Vedecké štúdie poukazujú na to, že pocit psychickej pohody môže pozitívne ovplyvňovať zdravotný stav pacienta, znižovať množstvo užívaných liekov proti bolesti, ako aj urýchľovať celý liečebný proces. Dôležitým psychickým aspektom v tomto procese je stres. Stres je psychologický a emocionálny proces, ktorý negatívne vplyva na neurohormonálne, imúnne a muskuloskeletálne funkcie, t. j. všetky funkcie, ktoré majú zásluhu na liečebnom procese pacienta. Psychika zohráva dôležitú úlohu pri začiatku choroby a zásadne ovplyvňuje jej priebeh a liečenie. Dôvodom je centrálny nervový systém, ktorý môže byť iritovaný zlyhaním psychologickéj obrany človeka a spôsobiť neadekvátne správanie imúnneho systému. Zlepšovanie psychickej pohody pacienta je jedným z hlavných cieľov architektúry v procese vytvárania vhodného nemocničného prostredia.

Nemocnicu musíme chápať ako komplex systémov a oddelení, kde nie je možné izolovať vplyv jednotlivých faktorov od systémového riešenia architektonického konceptu. Existujú však niektoré vedecky podložené teórie, ktoré poukazujú na smerovanie architektúry v tomto procese.

Pickerov inštitút, ktorý zameriava celú svoju činnosť na vedecký výskum v oblasti „patient-centered care“ (starostlivosť orientovaná na pacienta), definoval základné požiadavky vhodného nemocničného prostredia ako jednu zo svojich hlavných odvetví skúmania „environmental care“ (liečebné prostredie).

Tieto požiadavky sú založené na niekoľkoročných výskumoch, kde pacienti diskutovali o faktoroch, ktoré pre nich zohrávajú najdôležitejšiu úlohu pri zlepšovaní ich psychickej pohody. Pickerov inštitút ich potom rozdelil do týchto základných bodov¹:

- Prostredie umožňujúce priamy kontakt s prírodou a svetlom
- Prostredie nehlukné a nerušivé
- Prostredie podporujúce pocit priestorovej orientácie
- Prostredie poskytujúce možnosti pozitívneho rozptýlenia
- Prostredie umožňujúce blízkym byť súčasťou liečebného procesu

- Prostredie chrániace súkromie
- Prostredie bezpečné

Prostredie umožňujúce priamy kontakt s prírodou a so svetlom

Existuje niekoľko spôsobov, akými prichádzajú pacienti, zamestnanci, ale aj návštevníci nemocnice do kontaktu s prírodou.

1. vizuálny kontakt s prírodným prostredím (výhľad z okna, maľby a obrazy na stenách s prírodným motívom...)
2. priamy kontakt s exteriérovým prírodným prostredím (návšteva zelených átrií, okolitých parkov, záhrad...)
3. priamy kontakt s interiérovým prírodným prostredím (zimné záhrady, dvorany, interiérové rastliny...)

V roku 1859 Charles Robert Darwin publikoval svoju evolučnú teóriu, ktorá sa stala jednou z najrevolutionnejších filozofií vôbec s obrovským vplyvom na kultúrno-spoločenské dianie. Civilizácia a príroda sa začali považovať za dva rozdielne svety. Človek bol súčasťou oboch. Bol biologickou jednotkou prírody z pohľadu druhového členenia a zároveň rozmyšľajúci, kreatívny tvor s vlastnou kultúrou. Za dôkaz týchto odlišností bol považovaný aj fakt, že biologické charakteristiky človeka sú dané prírodou, do vývoja ktorých nemohol zasiahnuť, na rozdiel od kultúry, na ktorej vytvorení sa podieľal vlastnými rozhodnutiami². Darwinova teória pomáha tvrdeniu, že civilizácia je negatívnym fenoménom, ktorá bráni človeku žiť v harmónii s prírodou a v konečnom dôsledku vedie k jeho totálnemu zániku.

Tvrdenie, že civilizácia ničí ľudstvo si rýchlo našlo svoju cestu aj u predchodcov psychiatrie a psychológie. Napríklad George Beard tvrdí, že s rýchlosťou rozvoja spoločnosti sa rovnako rýchlo zväčšuje aj rozdiel medzi prírodou a spoločnosťou. Poukazuje to na príklade, že najviac v histórii trpeli tí, čo boli najviac civilizovaní. Presvedčenie, že nedostatočný kontakt s prírodným prostredím môže mať negatívny vplyv na ľudské zdravie, sa v súčasnosti čoraz častejšie stáva zdrojom skúmania (Planetree Hospitals³,



Evidence Based Design⁴⁾). Z evolučnej teórie teda vyplýva, že človek je vo svojej podstate súčasťou prírodného prostredia a jeho normálny a prirodzený stav je byť zdravý. Preto každý z nás má aj svoje samo-uzdravovacie mechanizmy, ktoré boli počas miliónov rokov evolúcie v prirodzenej harmónii s prírodou a ich fungovanie závisí od prírodných aspektov. Aj keď je vedecký výskum v oblasti vplyvu prírodného prostredia na človeka relatívne v začiatkoch, už dnes možno jednoznačne preukázať, že prírodné prostredie dokáže redukovať stres a znižovať depresiu účinnejšie ako prostredie umelé, vytvorené človekom.

Vizuálny kontakt s prírodným prostredím

Ľudia vo všeobecnosti vnímajú pohľad na prírodu ako efektívny prostriedok slúžiaci na zmiernenie stresu a bolesti. Tento takzvaný regeneračný efekt prírody bol vyvinutý ako výsledok evolučnej histórie človeka⁵. Evolučným vývojom sa príroda v podvedomí človeka zakorenila ako vrodenný zdroj fascinácie a obnovy s cieľom stimulovať ľudí a nútiť ich hľadať kontakt s bezpečným prírodným prostredím, ktorý obsahuje prostriedky a možnosti nevyhnutné na prežitie. Skutočnosť, že podhľad na vonkajšie prírodné prostredie môže pozitívne ovplyvňovať priebeh liečby pacienta, preukázala revolučná vedecká štúdia R. Ulricha, z roku 1984⁶, ktorá u širokej verejnosti spôsobila rozruch. Autor sa v nej zaoberal vzťahom nemocničného prostredia a dĺžky uzdravovacieho procesu pacientov po operácii. Pacienti boli náhodne rozdelení do dvoch druhov izieb. Jeden druh izieb mal výhľad na prírodné prostredie, ktoré obsahovalo množstvo zelene a dostatočné množstvo denného svetla. Druhý typ izieb mal výhľad na tehlovú stenu susediacej budovy s nedostatočným množstvom denného svetla. V štúdiu dospel k názoru, že pacienti s možnosťou výhľadu do prírody sa uzdravili takmer o jednu tretinu rýchlejšie a množstvo liekov proti bolesti, ktoré počas liečby užívali, bolo zjavne menšie ako pri skupine s výhľadom na susednú stenu budovy. Tento výskum dokazuje spojitost medzi vizuálnym vnemom a uzdravovacím procesom a poukazuje na skutočnosť, že ak je tento aspekt v nemocničnom

prostredí podcenený a okná izby majú nevhodný výhľad (v tomto prípade na stenu susednej budovy), môže nastať situácia, keď pacient stráca vizuálnu stimuláciu, ktorú zažíva v každodennom živote, čo následne vedie k predĺženiu celkovej liečby. Ako je vlastne možné, že niečo také „obyčajné“ ako pohľad na prírodu poskytuje pozitívne stimuly a urýchľuje liečebný proces? Odpoveď by sme mohli hľadať v našej dávnej histórii, ktorá bola po celú dobu s prírodou úzko spätá. Pohľad na prírodu vyvoláva u človeka evolúciou vyvinuté príjemné pocity, ktoré redukujú stres a depresiu, a takýmto spôsobom pozitívne vplyvajú na celý liečebný proces.

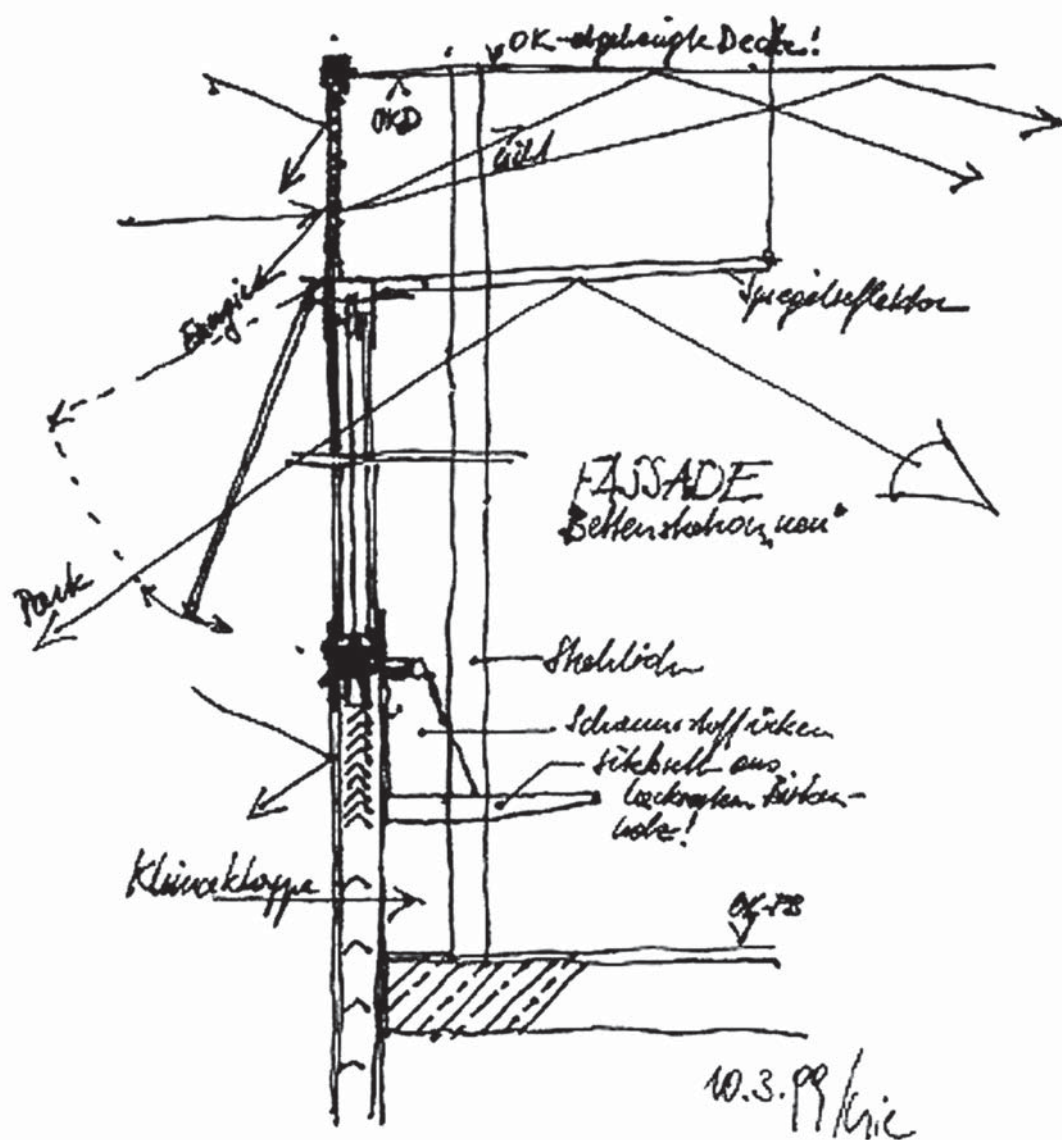
Skoršie vedecké štúdie zaoberajúce sa vplyvom priestorov bez okien na psychický stav človeka potvrdili, že okná nie sú len hygienickou nevyhnutnosťou, ale že nedostatok kontaktu s vonkajším prostredím spôsobuje emocionálne zmeny v osobnosti, stres a depresiu⁷. Podľa štúdie T. Markusa⁸ existuje päť hlavných kritérií, ktoré majú vplyv na riešenie okna v nemocničnom prostredí:

- denné svetlo
- priame slnečné žiarenie
- prirodzené vetranie
- výhľad
- ochrana súkromia

Tieto kritériá sa navzájom prelínajú, preto aj nasledujúce výskumy, ktoré sa sústredili na výhľad a jeho účinky na ľudské zdravie, môžu byť ovplyvnené rovnako aj spolupôsobením ostatných aspektov. Spokojnosť s výhľadom, ktorý okno umožňuje, závisí od viacerých faktorov, ako sú: veľkosť okna, veľkosť plochy miestnosti, veľkosť vonkajšej steny, výška parapetu, ako aj od druhu vonkajšej informácie, ktorú výhľad poskytuje. Podľa spomínaného výskumu sa spokojnosť zvyčajne dosahuje vtedy, keď plocha okna tvorí minimálne 20 % – 30 % plochy exteriérovej steny miestnosti.

Odporúča sa, aby pacient v sediacej či ležiacej polohe mal výhľad na okolie, čo mu v podvedomí evokuje pocit väčšej istoty. Najlepšie to spĺňa okno so znižným parapetom. Zaujímavé riešenie⁹ použil rakúsky architekt Volker Giencke pri projekte nemocnice

1 | Riešenie osvetlenia čakárenských priestorov denným svetlom preskennou stenou (čakárenské priestory sú opticky prepojené s átriom, v ktorom je situovaný nemocničný park), Klinika diakonov v Stuttgarte, Arcass Freie Architekten
Foto: Stanislav Majcher



2 | Riešenie detailu okna v nemocnici v Bregenz
Archív autora

v Bregenz. V nemocničných izbách vo vyšších podlažiach, kde ležiaci pacienti nemohli mať vizuálny kontakt so zeleňou, umiestnil na vnútornú stranu stropu pri okne zrkadlo, ktoré odráža do miestnosti obraz vonkajšieho diania. Znížený parapet je v tomto prípade riešený tak, že poskytuje pacientom aj možnosť sedenia a pohodlného výhľadu do exteriéru. Treba tiež poznamenať, že aj keď väčšina výskumov odporúča riešenie okna so zníženým parapetom, ojedinele názory hovoria proti a argumentujú to tým, že v niektorých prípadoch sa pacienti môžu cítiť ohrození, špeciálne ak trpia fóbiou z výšky.

Priamy kontakt s exteriérovým prírodným prostredím

Parky sa v súčasnosti stávajú veľmi dôležitou súčasťou nemocníc. Postupne nastáva znovuobjavovanie ich pozitívnych vplyvov, ktoré boli počas druhej polovice 20. storočia z dôvodu vývoja liečebných technológií a ekonomických dôvodov posúvané do úzadia. Záhrady neposkytujú len posilňujúci a upokojujúci pohľad na prírodu, ale majú potenciál redukovať stres a ovplyvňovať liečebné výsledky pacientov aj inými mechanizmami. Významné výskumy v osemdesiatych a deväťdesiatych rokoch priniesli dôkazy, že pobyt v nemocničnej záhrade a s tým spojené aktivity majú pozitívny vplyv na ľudské zdravie.

Za jednou z prvých systematických štúdií zaoberajúcich sa nemocničnými parkami a ich vplyvom na ľudské zdravie je považovaná štúdia M. Coopera¹⁰, ktorá sa uskutočnila v roku 1994 – v San Franciscu. Podľa tejto štúdie, pacienti považujú nemocničné parky za veľmi dôležitú súčasť ich pobytu v nemocnici, lebo poskytujú dôležitý pozitívny kontrast, oproti spravidla sterilnému vnútornému priestoru. Domáca verzus inštitucionálna mierka, prírodné verzus umelé prostredie, bohatý zmyslový zážitok verzus limitovaný zmyslový detail, organické jemné línie verzus prevaha priamych, rovných línií, miesto s možnosťou byť sám verzus nepatrné množstvo súkromia, čerstvý vzduch verzus nemocničné ovzdušie, impulzy prírodného prostredia evokujúce cyklus života verzus impulzy nemocnice evokujúce stiesnenosť, chorobu a smrť. Tento výskum svoju činnosť sústredil na získanie odpovedí na tieto otázky:

Pocity pacientov po čase strávenom v záhrade:

(Celkové zlepšenie nálady 90 %; Viacej zrelaxovaný, upokojený 79 %; Osviežený, silnejší 25 %; Schopný myslieť 22 %; Cítiť sa lepšie, byť viacej pozitívne naložený 19 %; Nábožensky alebo spirituálne spojený 6 %; Žiadna zmena nálady 5 %)

Aspekty záhrady, ktoré pomáhajú pacientom cítiť sa lepšie:

(Stromy, rastliny, príroda 69 %; Vôňa, zvuk, čerstvý vzduch 58 %; Možnosť súkromia 50 %; Pobyt s priateľmi 50 %; Možnosť výhľadu na zeleň a prírodné

textúry 26 %; Praktické zariadenia záhrady umožňujúce oddych 17 %; Nevieť 8 %)

Najčastejšie vykonávané aktivity v záhrade:

(Relax 94 %; Prechádzka 73 %; Rozhovor 73 %; Spoločenský kontakt 68 %; Jedenie 61 %; Terapia 53 %; Čakanie 38 %; Prijímanie návštev 36 %; Spoločenské hry 12 %) Pobyt v nemocničnej záhrade však nemôžeme považovať za všeliek, ktorý dokáže vyliečiť rakovinu alebo zlomenú nohu. Tento pobyt nám môže len dopomôcť aktivizovať svoje vlastné uzdravovacie procesy.

Interiérový kontakt s prírodným prostredím

Ludia si vo všeobecnosti spájajú interiérové rastliny s pocitom pohody a vnímajú ich ako upokojujúce a zdraviu prospešné. Rastliny a kvety zohrávajú dôležitú úlohu predovšetkým pri odbúravaní stresu, mentálnej únavy, zlepšovaní nálady a absorbovaní nečistoty z ovzdušia. V nemocničných zariadeniach boli kvety a rastliny dlho považované za zdroj nákazy, respektíve zdroj patogénnych baktérií, ktoré môžu spôsobovať choroby. Práve z toho dôvodu bola väčšina uskutočnených výskumov zameraná skôr na zistenie rizika, ako na ich pozitívny vplyv na zdravie človeka. Až doteraz však tieto výskumy zlyhávajú na dôkazoch medzi spojitosťou bakteriálnych organizmov prítomných v pôde a nemocničnými infekciami¹¹. Napriek tomu však navádzajú k opatrnosti pred prítomnosťou kvetov v priestoroch s akútne chorými pacientmi, nie však z dôvodu šírenia infekcií, ale z dôvodu možných alergických reakcií.

Zabezpečenie kontaktu so svetlom

„Pre rýchle uzdravenie pacienta je dôležité nielen denné svetlo, ale aj priame slnečné svetlo“. Florence Nightingale, 1860¹²

Jedným z najdôležitejších faktorov, ktoré majú anti-depresívny vplyv na pacienta je denné svetlo. V prípade, že je denné osvetlenie podcenené a architektonicko-priestorové riešenie interiéru neumožňuje jeho dostatočný prísun, môže to spôsobovať okrem psychických problémov aj nesprávne fungovanie fyziologických funkcií. Teoreticky existujú tri spôsoby, ktorými môže denné svetlo pozitívne vplyvať na ľudské zdravie¹³:

- cez vizuálny systém (zlepšuje viditeľnosť)
- cez biologický systém (zlepšuje každodenný cyklus)
- cez psychologický systém (zmiernenie depresii)

Tieto pozitívne vplyvy sa prejavujú aj na dĺžku liečby pacientov v nemocničnom prostredí. Výskum K. Beauchemina¹⁴ skúmal, či množstvo denného svetla môže mať vplyv na dĺžku liečby pacientov s psychickou poruchou. Dĺžka pobytu pacientov s depresiou umiestnených v slnečných izbách sa porovnávala s dĺžkou pobytu pacientov umiestnených v izbách bez priameho slnečného svetla. Výsledkom bolo, že pacienti v slnečných izbách sa v priemere liečili 16,5 dňa, čo je v porovnaní s druhou skupinou,

ktorá sa liečila 19,5 dňa, takmer 15 % rozdiel v dĺžke pobytu.

V ďalšom výskume K. Beauchemin¹⁵ skúmal, či množstvo slnečného svetla môže ovplyvňovať aj dĺžku liečby pacientov s myokardiálnym infarktom. Počas dĺžky skúmania boli pacienti náhodne rozdeľovaní do slnečných izieb a izieb bez priameho slnečného svetla. Dĺžka liečby pacientov v slnečných izbách bola v priemere o 30 % kratšia, ako pri pacientoch v izbách bez priameho slnečného svetla. Zaujímavým zistením bolo aj zredukovanie úmrtnosti. V izbách bez slnečného žiarenia zomrelo počas experimentu 40 pacientov z 335, v slnečných izbách to bolo 21 pacientov z 293, čo je pokles takmer o 40 %.

Množstvo slnečného svetla v nemocničnej izbe môže ovplyvňovať aj objem podávaných liekov proti bolesti. Výskum J. Walcha¹⁶ porovnával množstvo podávaných analgetík medzi dvoma skupinami pacientov zotavujúcich sa po operácii chrbtice. Pri prvej skupine pacientov, ktorí boli umiestnení v slnečných nemocničných izbách sa znížil objem podávaných liekov proti bolesti o 22 %, v porovnaní s pacientmi v nemocničných izbách s menším stupňom preslennia. Pričom prvá skupina izieb mala o 46 % viacej priameho slnečného žiarenia ako druhá skupina.

Okrem množstva svetla je dôležitým aspektom aj druh svetla vzhľadom na svetové strany. Výskum Alfreda J. Lewyho¹⁷ zistil, že vystavenie pacienta slnečnému svetlu v ranných hodinách je z hľadiska zmiernenia depresie takmer dvakrát účinnejšie ako slnečné svetlo vo večerných hodinách. F. Benedetti vo svojom výskume¹⁸ ďalej rozvinul tento dôkaz a skúmal, či vplyv slnečného svetla v ranných a vo večerných hodinách má vplyv na dĺžku liečby pacientov s manickou depresiou. Pacienti umiestnení v izbách s orientáciou okien na východ mali v priemere o 3,6 dňa kratší pobyt v nemocnici ako pacienti v izbách so západným výhľadom.

Nie sú žiadne pochybnosti, že ľudia vo všeobecnosti preferujú osvetlenie denným svetlom oproti umelému osvetleniu nielen preto, že je príjemnejšie, ale aj preto, že má pozitívny vplyv na ich psychický stav. Výskum J. Heerwagena¹⁹, ktorý sa konal v USA, zistil, že až 73 % ľudí si myslí, že denné svetlo im na rozdiel od umelého vie zlepšiť pocit pohody. Denné osvetlenie je spravidla jasnejšie a má viacej vyváženú škálu farebného spektra ako väčšina umelého osvetlenia. To iste platí aj o vlnovej dĺžke, ktorá je pri umelom osvetlení v porovnaní s denným svetlom nedostatočná, čo následne môže spôsobovať depresiú, náladovosť, žiadostivosť po karbohydrátoch a v neposlednom rade aj zvýšený krvný tlak. Z toho dôvodu by umelé osvetlenie v nemocničných izbách malo v čo najväčšej miere napodobňovať svojimi vlastnosťami svetlo denné. Ako vhodný spôsob sa odporúča riešenie rozptýleným, nepriamym svetlom.

Prostredie nehlukné a nerušivé

Jeden z najčastejších rušivých vplyvov v nemocnici je hluk. Nemocničné priestory majú spravidla zvukovo reflektívne plochy, ktoré odrážajú a šíria hluk, namiesto toho, aby ho pohlcovali. Všeobecne by sme mohli hluk v nemocničnom prostredí rozdeliť podľa zdroja do troch skupín²⁰:

- hluk pochádzajúci od ostatných pacientov
- hluk pochádzajúci od používania liečebných prístrojov a pomôcok
- hluk z exteriéru

Podľa príručky svetovej zdravotníckej organizácie²¹ je prípustná hodnota pre kontinuálnu hlukovú hladinu v nemocničných izbách 40 dB, počas nočného spánku by nemala vo svojich najvyšších fázach prekročiť 35 dB. Skutočné hodnoty kontinuálnej hlukovej hladiny sú však podľa výskumov²², ktoré sa zaoberali hlukom v nemocničnom prostredí, podstatne vyššie a ich hodnota sa napríklad v prípade anglických nemocníc pohybuje v priemere od 45 dB do 68 dB. Pri týchto hodnotách je dôležité spomenúť, že decibely rastú logaritmicke, takže každých 10 dB znamená približne zdvojnásobenie hluku (hluk o hodnote 60 dB je približne štyrikrát vyšší ako 40 dB).

Hluk môže mať nepriaznivý vplyv na liečbu pacientov, ako aj na správanie a pracovnú činnosť personálu. Výskumy, ktoré sa zaoberali vplyvom hluku na zdravotný stav pacienta konštatovali, že vyššie hodnoty hluku spôsobujú zvýšený krvný tlak, vyššiu frekvenciu úderov srdca, nižšiu absorpciu kyslíka pri kyslíkovej terapii, zhoršený spánok. Všetky tieto aspekty môžu viesť k zhoršeniu zdravotných výsledkov pacienta^{23,24}. Hluk je neprijateľný aj pre prácu personálu. Nevhodné akustické vlastnosti priestoru môžu viesť k únave, stresu, komunikačným nedorozumeniam a tak spôsobovať omyly v liečebnom procese. Redukovať hluk na prijateľné hodnoty je nevyhnutné vo všetkých lôžkových častiach nemocnice. Pacienti vo viac lôžkových nemocničných izbách sú spravidla viac vnímaví na hluk ako pacienti v jednolôžkových izbách. Hlavným zdrojom hluku v tomto prípade sú ostatní pacienti a ich činnosť (prijímanie návštev, rozprávanie s personálom, vykonávanie liečebných úkonov u spolupacientov, kašeľ atď.). Tento zdroj hluku je mimoriadne stresujúci najmä z dôvodu, že pacient nemá nad ním kontrolu a cíti sa diskriminovaný. Hluční spolubývajúcí sú podľa R. Ulricha najčastejším dôvodom pri presunoch pacientov.

Výskum organizácie Press Ganey²⁵, ktorý sa konal na vzorke dvoch miliónov pacientov v 1 462 nemocničných zariadeniach zistil, že ak sú pacienti umiestnení v jednolôžkových izbách, tak ich celková spokojnosť s hladinou hluku v nemocnici je o 11,2 % vyššia ako u pacientov vo viac lôžkových izbách. Výskum ďalej poznamenáva, že táto hodnota je veľmi výrazná, vzhľadom na to, že zvýšenie spokojnosti pacientov



3 | Plochy komunikačných priestorov sú riešené zo zvukovo-absorbčných materiálov – UMCG nemocnica v Amsterdame
Foto: Stanislav Majcher



4 | Informačná tabuľa s popisom a mapou momentálnej polohy pred každým krížením smerov – Bosch nemocnica v Stuttgarte
Foto: Stanislav Majcher



5 | Prvky výtvarného umenia majú okrem estetickej funkcie aj funkciu orientačnú, VU liečebné centrum v Amsterdame
Foto: Stanislav Majcher

s pobytom hoci len o 1 % až 2 % je pre nemocnice finančne mimoriadne náročný proces.

Štúdia V. Blomkvista²⁶, ktorá skúmala efekt akustického riešenia stropu na pacientov po infarkte zistila, že pri použití zvukovo-absorbčného stropu majú pacienti vo viacložkových izbách lepši spánok, sú menej stresovaní a rehospitalizácie na iné miesto sú nižšie ako u pacientov v miestnosti s neupraveným stropom. Nezávisle od štúdie V. Blomkvista, bol v tejto oblasti uskutočnený aj iný výskum²⁷, ktorý skúmal vplyv akustických zmien na zdravotný stav pacientov v ošetrovacej jednotke s kardiovaskulárnym ochorením. V tomto prípade bol tiež použitý na zlepšenie akustických vlastností priestoru zvukovo-absorbčný podhľad. Pri porovnaní kardiovaskulárných vlastností pacientov, ktorí sa liečili pred zmenou a po zmene akustických podmienok, bolo zistené, že pacienti po akustických zmenách vykazovali lepšie zdravotné výsledky ako skupina, ktorá bola v týchto priestoroch liečená pred akustickými zmenami.

Špeciálnu pozornosť pri riešení nemocničného zaradenia je potrebné venovať aj dopravnému huku. Súvislosťou medzi týmto negatívnym vplyvom a zdravotným stavom ľudí, ktorí mu boli vystavení, sa zaoberalo sympóziu v Hague²⁸. Prezentované vedecké štúdie sa zhodli v závere, že hluk pochádzajúci z dopravy, môže zásadne ovplyvňovať kvalitu spánku a celkovú psychickú pohodu človeka (merali množstvo užívania liekov na spanie, porovnávala sa celková nálada, únava a pod.). Tieto štúdie sa netýkali nemocničného prostredia, ale logicky môžeme predpokladať ich negatívny vplyv aj na liečebný proces pacienta.

Prostredie podporujúce pocit priestorovej orientácie

Pre psychickú pohodu pacienta je mimoriadne dôležité, aby vedel, kde sa v komplexe nemocnice nachádza, ako sa môže samostatne dostať na jemu žiadané miesto.

Isadore Rosenfield²⁹

Kvalitný informačný systém, ako aj čitateľnosť a jednoduchosť dispozičného riešenia je jednou z prvých výhod nemocničného prostredia pre pacienta, ktorý je obvyčajne dezorientovaný a stresovaný svojou chorobou. Informačný systém nemocnice je dizajnersky náročnou úlohou, ktorú nie je možné riešiť čiastočne. Vyžaduje si komplexný prístup, ktorý v sebe integruje zrozumiteľné vizuálne značenia, verbálne a hmatové navigácie pre osoby zrakovzo postihnuté, ako aj globálnu štruktúrnú čitateľnosť objektu (ani výborne riešený informačný systém nebude efektívny v budove, ktorá má komplikovanú dispozíciu a neposkytuje jednoduchú orientáciu a prirodzený pohyb).

Podľa R. Ulricha³⁰ zahŕňa informačný systém v nemocničnom prostredí štyri hlavné aspekty:

Administratívne a procedurálne informácie: pod ktorými autor rozumie elektronické informácie dostupné na internetovej stránke a osobne získané informácie pacienta pri informačnom pulte. Táto časť nie je cieľom skúmania tejto práce.

Vonkajší navádzací systém: ktorý zahŕňa informačné tabule s navádzacími bodmi a líniami na parkovisko. Tieto by mali byť umiestnené na hlavných dopravných trasách smerujúcich k nemocnici ešte pred príchodom. Je to prvý kontaktný bod pacienta s nemocnicou, ktorý môže ovplyvniť jeho nasledujúce nálady a psychický stav. Výskum J. Carpmána³¹ skúmal, do akej miery sa pacienti a návštevníci nemocnice pridriavajú vonkajšieho informačného značenia, keď je viditeľný cieľ ich cesty (v tomto prípade vstup do parkoviska). Bolo zistené, že až 37 % respondentov ignorovalo značenie, ktoré ich navádzalo na zadný vstup do podzemného parkoviska a skúšalo na základe podvedomej orientácie uzavretý vstup, ktorý im bol dostupnejší.

Vnútrotný navádzací systém: pri prvej návšteve nemocnice musia pacienti spravidla čeliť mnohým problémom súvisiacich s hľadaním správneho smeru. Vnútrotný informačný systém (informačné tabule, mapy s označeným bodom momentálnej polohy, smerové navádzanie a pod.) zohráva v tomto procese dôležitú úlohu. Experimentálny výskum Y. Nelsona³² zistil, že pacienti, ktorí pri svojej orientácii v nemocnici mali k dispozícii kvalitný informačný systém, dosiahli požadovaný cieľ rýchlejšie, mali väčšiu sebadôveru a menej požiadaviek na personál. Na druhej strane, ak pacienti mali k dispozícii nevhodne riešený informačný systém a orientovali sa len na základe svojej intuície a informácií, ktoré dostali od personálu, vykazovali všeobecne nižšiu spokojnosť s poskytovanými službami a pri dosiahnutí cieľa im bola nameraná vyššia hodnota stresu ako u pacientov z prvej skupiny. Tento výskum poukazuje na dôležitosť vhodného riešenia informačného systému, ktorý bude pacientov podvedome nútiť, aby sa podľa neho orientovali.

Ďalší výskum J. Carpmána³³ konštatoval, že smerové označenia by mali byť umiestnené pred každým krížením smerov, ako aj v miestach, kde sa mení orientačný znak prostredia (zmena druhu podlahy, zmena farby stien). V prípade, ak ide o dlhý priestor, kde nie sú žiadne zmeny v orientačných znakoch, je podľa tohto výskumu nevyhnutné umiestniť orientačné značky každých 30 m.

Veľmi vhodným prvkom vnútrotného informačného systému sú mapy s označeným bodom momentálnej polohy. Tento typ mapy však dostatočne spĺňa svoju orientačnú úlohu len v polohe, keď horná časť mapy korešponduje s priestorom v smere pohybu za mapou. V opačnom prípade pacienti nielenže strávia

dlhý čas na zorientovanie sa v priestore, ale často zvolia aj zlý smer³⁴.

Identifikačný navádzací systém musí zaujať aj svojou originalitou a jednoduchosťou, aby pacienta hoci aj podvedome nútil sa podľa neho orientovať.

Musí byť riešený komplexne a hľadať súvislosti s konkrétnymi danosťami priestoru.

Veľmi známe sú napríklad spôsoby farebného riešenia, kde sa jednotlivé oddelenia líšia navzájom inou farbou a na základe toho sú aj pomenované. Vhodnou súčasťou informačného systému je výtvarné umenie. Svojou originalitou v danom priestore umožňuje pacientovi si lepšie zapamätať konkrétne miesto ako orientačný bod.

Z hľadiska vhodnej terminológie pri pomenovávaní jednotlivých oddelení bolo zistené³⁵, že pacienti si ľahšie pamätajú názvy, ktoré sú blízke ich každodennému životu (zelený pavilón sa určite lepšie pamätá ako pavilón výskumu nervovo-cievnych ochorení). Jedným z najvhodnejších spôsobov terminológie je už spomínané farebné kódovanie nemocničných priestorov³⁶. Odporúča sa ho používať predovšetkým pre nasledujúce časti nemocnice:

- interné farebné kódovanie (pomenovanie krídiel nemocnice)
- externé farebné kódovanie (pomenovanie jednotlivých budov komplexu nemocnice)
- vertikálne farebné kódovanie (pomenovanie jednotlivých poschodí)

Tento spôsob označovania je vhodný jedine v prípade, ak je použitých maximálne päť rozdielnych druhov farieb. V opačnom prípade môže byť orientačná čitateľnosť farieb neúčinná.

Kvalitným informačným systémom môžeme zádane eliminovať priestorovú dezorientáciu pacienta a ušetriť čas personálu. Podľa výskumu C. Zimringa³⁷, ktorý sa konal v nemocniciach v USA, sa čas, ktorý personál strávi koordinácnym vysvetľovaním, rovná ročne dvom pracovným miestam na plný úväzok (4 500 hodín pracovnej činnosti).

Prostredie poskytujúce možnosti pozitívneho rozptýlenia

Pacienti v nemocnici často trpia nedostatkom činnosti. Tento pocit „nudy“ spôsobuje, že sa pacient uzavrie do seba a do svojho trápenia. Venuje tak svojej chorobe prehnajú pozornosť, čo nemá pozitívny vplyv na jeho psychiku a v konečnom dôsledku ani na jeho liečbu. Nemocničné priestory by mali preto poskytovať rôzne možnosti pozitívneho rozptýlenia, ktoré by dokázali odpútať pozornosť pacientov od svojho ochorenia, a tak zmierňovať ich pocit napätia a stresu.

Pozitívne rozptýlenie v nemocnici môže byť prezentované vo viacerých formách. Od možnosti vykonávania rôznych každodenných aktivít evokujúcich

pacientom život mimo nemocnice cez rôzne formy umenia až po celkové estetické a farebné stvárnenie vnútorných priestorov.

Aktivity pripomínajúce život mimo nemocnice

Do kategórie aktivít evokujúcich život mimo nemocnice môžeme všeobecne zaradiť: obchody, služby, knižnice a fonotéky, kaviarne a reštaurácie, priestory náboženského obradu, priestory rehabilitačno-rekreačných aktivít.

Výskum záujmu o jednotlivé činnosti v nemocnici, ktorý uskutočnila Salfordská univerzita,³⁸ ukázal, že 31,7 % pacientov pokladá obchodné priestory a služby v nemocnici za veľmi potrebné (konkrétne ide o predaj novín, časopisov, kníh, kaderníctvo, pošta, bankové služby). Negatívny postoj malo len 2,3 % opýtaných. Podobné hodnotenia (31 %) mali aj služby ako kaviarne a reštaurácie. Ostatné aktivity ako priestory náboženského obradu a rehabilitačno-rekreačné priestory boli skôr hodnotené ako uspokojujúce. Poskytnutie týchto služieb dáva pacientom pocit normálneho každodenného života, s možnosťou spoločensko-sociálneho kontaktu s priateľmi a s rodinou. Nezanedbateľným aspektom sú aj ekonomické výhody, plynúce pre nemocnicu, ktoré súvisia s komerčným rázom niektorých aktivít.

Umenie

Podľa NHS³⁹ plní umenie v nemocničnom prostredí najmä tieto funkcie: odpútavanie pozornosti pacienta od choroby a znižovanie jeho stresu, vzdelávanie, zlepšovanie orientácie (môže byť integrovanou súčasťou informačného systému). Pre nemocničné prostredie, je najvhodnejšie prezentovať výtvarné umenie a dramatické formy umenia¹.

Výtvarné umenie môže byť v nemocnici vyjadrené vo viacerých formách. Najčastejšie sa však môžeme stretnúť s obrazmi, fotografiami, nástennými maľbami, mozaikami, keramikou, okennými vitrínami, skulptúrami a nábytkom. Na dôležitosť výtvarného umenia poukázal výskum Rosalie Staricoff⁴⁰, ktorý sa konal v nemocniciach v Chelsea a Westminster. Výskum skúmal úlohu výtvarného a dramatického umenia v nemocničnom prostredí. Trval tri roky a zúčastnilo sa na ňom 1 000 respondentov. V časti, ktorá sa zoberala otázkou, do akej miery si pacienti, návštevníci a zamestnanci všimajú prvky výtvarného umenia situovaného v nemocnici, bolo zistené, že 93 % pacientov, 96 % návštevníkov, 99 % zamestnancov si všimlo prvky nainštalovaného výtvarného umenia. Z toho 70 % až 80 % respondentov z každej skupiny referovalo, že nainštalované výtvarné diela ich pozitívne zaujali a pomohli im odvrátiť myšlienky od momentálnych problémov. Tento výskum ďalej skúmal aj vplyv výtvarného umenia na pacientov s rakovinou. Bolo zistené, že počas prijímania chemoterapie

skupina pacientov, čo bola v priestore s prvkom výtvarného umenia (obraz s prírodnou scenériou) mala o 18 % nižší stupeň úzkosti a o 34 % nižší stupeň depresie ako skupina v priestore bez výtvarných prvkov.

Dôležitým aspektom výtvarného umenia v nemocničnom prostredí je aj jeho motív. Pri posudzovaní vhodného obsahu umeleckých diel musíme zohľadňovať psychický stav pacientov. Je známe, že stresovaní ľudia sú citlivejší na svoje okolie a ich stimulačný systém vníma svoje okolie spravidla emocionálne a nepredvídavo.

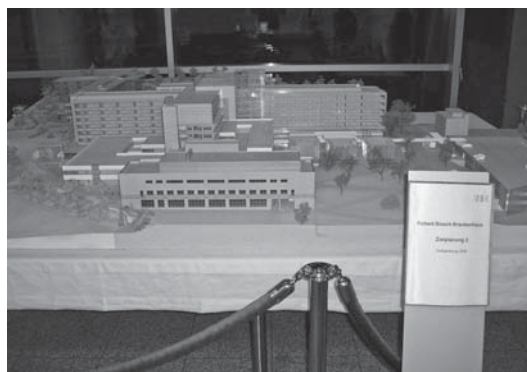
Paul Niedenthal vo svojom výskume⁴¹ zistil, že ľudia pod stresom a tlakom podliehajú tzv. „emocionálnemu stotožňovaniu“, to znamená, že ak je taká osoba v prítomnosti množstva stimulov (objektov), najpravdepodobnejšie zameria svoju pozornosť na ten, ktorý je najemocionálnejší.

Vhodný motív výtvarného diela pre nemocničné prostredie by mal byť z toho dôvodu obsahovo zreteľný a jasný. Výskumy, ktoré boli uskutočnené v tejto oblasti, varujú pred používaním abstraktného umenia, ktorého význam možno interpretovať viacerými spôsobmi a zatiaľ čo nestresovaná osoba ho môže vnímať zaujímavo a objavujúco, u osoby, ktorá je pod vplyvom stresu, môže nejednoznačný motív vyvolávať napätie a úzkosť.

Výskum J. Carpmana⁴³, ktorý skúmal reakcie pacientov na rôzne motívy umeleckých diel, konštatoval, že pacienti pozitívne reagovali na prírodné motívy, ktoré u nich evokovali kladné asociácie z predchádzajúcich skúseností. Abstraktné motívy boli vnímané rôznorodo (od prevládajúcich veľmi negatívnych reakcií až po jedinele pozitívne reakcie).

Podobné výsledky potvrdila aj štúdia Rogera Ulricha⁴⁴. Psychologicky vhodné umelecké diela pre nemocničné prostredie by podľa tejto štúdie mali obsahovať emocionálne pozitívne gestá, ktoré by u pacientov evokovali nádej, radosť, lásku, dôstojnosť, mier, pokoj, bezpečnosť a najmä život. Špeciálnym prípadom sú psychicky postihnutí pacienti, kde je motív a jeho realističnosť hlavným určujúcim faktorom pri výbere vhodných umeleckých diel.

Výtvarné umenie s prírodným motívom má podľa výskumu R. Ulricha⁴⁵ aj liečebné výsledky. Výskum sa zaoberal uzdravovacím procesom 166 pacientov po operácii srdca. Pacienti boli rozdelení do troch rovnakých skupín. Jedna skupina pacientov mala v izbe na stene obraz s prírodným motívom. Druhá skupina obraz s abstraktným motívom a tretia nemala v izbe žiaden obraz. Ulrich deklaruje, že skupina pacientov, ktorá mala v izbe obraz s prírodným motívom vykazovala najmenšie hodnoty úzkosti a stresu. U skupiny pacientov, kde na stene visel obraz s abstraktným motívom, boli na druhej strane zaznamenané tieto hodnoty ako najvyššie. Tento výskum je zaujímavý, aj keď by sme mohli polemizovať s metódami merania



6 | Fyzický model nemocnice tvorí súčasť orientačného systému – Bosch nemocnica v Stuttgarte
Foto: Stanislav Majcher



7 | Kaviareň ako súčasť vstupnej haly priestorov nemocnice UMCG nemocnica v Amsterdame
Foto: Stanislav Majcher

úzkosti a stresu u pacientov po operácii srdca (keď je ich zdravotný stav nepredvídateľný a frekvencia tepu závisí od úspešnosti operácie a iných liečebných faktorov). Napriek tomu je možné z tohto výskumu usudzovať, že príjemná a utišujúca vizuálna stimulácia môže zlepšiť psychický stav pacienta.

Prostredie umožňujúce blízkym byť súčasťou liečebného procesu

Existuje veľa štúdií, ktoré dokazujú, že psycho-sociálna podpora zo strany blízkeho človeka (rodinných príslušníkov, priateľov) má vplyv na redukovanie stresu pacienta^{46, 47}. Pacienti spravidla vstupujú do nemocničného prostredia so strachom o svoj zdravotný stav a život. V tomto stave sa môžu cítiť osamelí a izolovaní od svojich blízkych, čomu prispieva aj inštitucionálny a neosobný ráz nemocnice. Tieto pocity môžeme vhodným architektonickým riešením prostredia len zmierniť, eliminovať ho dokáže jedine ľudský faktor.

Choroba spôsobuje stres nielen samotnému pacientovi, ale aj jeho blízkemu okoliu a často sa stáva, najmä v prípade detských oddelení, že rodičia zo strachu o zdravotný stav svojho dieťaťa, chcú zostať v jeho prítomnosti a byť mu nápomocní v jeho chorobe. Umožnenie blízkej osobe zostať v priamej prítomnosti svojho drahého je v konečnom dôsledku zo zdravotných dôvodov lepšie pre obidve strany a práve blízky človek sa môže stať niekedy viac nápomocný v liečebnom procese ako ošetrovateľ.

Výskum K. Powersa⁴⁹, ktorý skúmal prítomnosť rodičov na detskom oddelení jednotky intenzívnej starostlivosti, konštatoval zlepšenie psychického stavu u rodičov, ako aj u detí. Zo strany personálu bola prítomnosť rodičov vnímaná pozitívne. Rovnako pozitívne výsledky boli dosiahnuté aj v nemocnici *Methodist campus of Clarian Health* v Indianapolise, kde sa rozhodli na oddelení srdcových chorôb realizovať projekt „rodina ako súčasť liečby“. Zaujímavým zistením však bolo zásadné zníženie fluktuácie personálu, ktorá tvorila do začiatku tohto projektu jeden z hlavných problémov spomínaného oddelenia⁵⁰.

Výskum P. Astedt-Kurkiho⁵¹, ktorý skúmal, aké miesta v nemocnici preferujú rodinní príslušníci pri návšteve svojho blízkeho, konštatoval, že 49 % rodinných príslušníkov sa vyjadrilo pre nemocničnú izbu, 20 % skôr preferuje spoločenskú miestnosť na oddelení a 21 % posedenie so svojim blízkym v kaviarni. Ako hlavná požiadavka pri voľbe miesta, bola spomenutá možnosť súkromia pri rozhovore. Nedostatkým výskumu bolo, že sa konal na nemocničnom oddelení s viac lôžkovými izbami a nediferencoval názory respondentov vzhľadom na počet lôžok. Môžeme však predpokladať, že v prípade poskytnutia jednolôžkových izieb by percentuálne hodnoty pre nemocničnú izbu boli ešte vyššie. Prítomnosť

rodinných príslušníkov môže zásadne znížiť aj počet fyzických úrazov na nemocničnej izbe. Výskum A. Hendricha⁵² zistil, že ak pacienti boli na rehabilitačnom oddelení umiestnení v jednolôžkových izbách a bola im umožnená prítomnosť rodinných príslušníkov, ktorí im asistovali pri liečbe, tak počet fyzických úrazov (pádov) pacientov sa znížil o viac ako dve tretiny. Pády, ktoré sa predsa len vyskytli, vyplývali skôr z nesprávnej manipulácie s chorým a nespôsobili žiadne vážnejšie zranenia, ktoré by zásadne ovplyvnili liečbu pacientov.

Najvhodnejším spôsobom, ako poskytnúť priateľom a rodinným príslušníkom možnosť participovať na liečbe pacienta, je riešenie, ktoré poskytuje jednolôžková izba, a to vďaka svojej priestorovej koncepcii a možnosti dostatočného súkromia. Viac lôžková izba má na druhej strane negatívny vplyv na prítomnosť rodinných príslušníkov. Nedostatok súkromia priamo ovplyvňuje ich vzájomnú komunikáciu s pacientom, ktorého prišli navštíviť. Rozhovor v prítomnosti ostatných spolupacientov je spravidla vedený v neosobnom tóne a je determinovaný návštevnými hodinami⁵³. Psychická a spoločenská podpora zo strany rodinných príslušníkov a priateľov má dôležitý antistresujúci efekt, preto je dôležité z pohľadu architektonického riešenia vytvoriť čo najlepšie podmienky, ktoré by tento proces podporovali.

Prostredie chrániace súkromie

Nedostatok súkromia je jedným z hlavných dôvodov nespokojnosti pacientov s hospitalizáciou v nemocničnom prostredí⁵⁴. Wolf a Laufer na základe svojho výskumu⁵⁵ definovali štyri oblasti súkromia, ktoré sú v nemocničnom prostredí žiadane:

1. dostatok vlastného priestoru
2. dostatok príležitostí byť mimo obťažovania druhými pacientmi
3. možnosť byť sám
4. možnosť súkromne komunikovať

Vzťah medzi nedostatkom vlastného priestoru a správaním pacientov skúmal vo svojej skoršej štúdií Craig Zimring⁵⁶. Všeobecným zistením tohto výskumu bolo, že ak má pacient poskytnutý ohraničený súkromný priestor, akým je napríklad súkromná izba, má tendenciu sa správať viacej spoločensky a sebavedomo. V opačnom prípade, ak pacient pociťuje nedostatok súkromia pre svoje potreby, môžu nastať dve situácie: pacient sa utiahne do seba a svojho trápenia (stav rezignácie) alebo začne s dožadovaním sa svojich hraníc (stav bojovnosti voči niekomu). Ani jeden z týchto prípadov nemá pozitívny vplyv na jeho psychický stav.

Ďalším negatívnym faktorom, ktorý priamo súvisí s nedostatkom súkromia, je hluk. Vedecké výskumy dokazujú, že hluk pochádzajúci od spolupacientov je jedným z hlavných aspektov, ktoré zapríčiňujú

nespavosť⁵⁷. Tento zdroj hluku však môže pacient vo viac lôžkovej izbe len veľmi ťažko ovplyvniť, čo má neskôr za následok nevyžiadané presuny a s tým súvisiace náklady a riziká. Možnosť súkromia poskytuje aj slobodu vo vykonávaní rôznych kultúrnych a náboženských praktík, ktoré by v opačnom prípade mohli mať rušivý vplyv na spolubývajúcich pacientov⁵⁸. Tieto praktiky sú často pre pacientov dôležité a prispievajú im k psychickej pohode.

Dobrá komunikácia medzi lekárom a pacientom do značnej miery pomáha pri správnom a rýchlom diagnostikovaní ochorenia a následnom aplikovaní vhodnej liečby.

Výskum P. Ubela⁵⁹ poukazuje na to, že pacienti dokážu otvorenejšie rozprávať o svojej chorobe a zdravotných problémoch s lekárom v súkromí, bez prítomnosti tretej osoby (zdravotnej sestry alebo iného pacienta).

Najlepším riešením, ktoré rešpektuje spomenuté požiadavky, sa zdá byť jednolôžková izba, lebo poskytuje zo všetkých riešení najlepšiu výhodu auditoriálneho, vizuálneho, pachového súkromia.

Prostredie bezpečné

Základom psychickej pohody pacienta v nemocničnom prostredí je pocit bezpečnosti. Bezpečnosť by mala byť pre nemocničné prostredie samozrejmosťou. Aby to však platilo, je potrebné poskytnúť istotu pacientom najmä v týchto troch oblastiach:

- redukovanie šírenia infekcií
- redukovanie terapeutických a farmaceutických chýb
- edukovanie telesných úrazov

Infekcie sa prenášajú kontaktom a vzduchom. Infekcie spôsobené pobytom v nemocnici spolu s liečebnými a farmaceutickými chybami sú v USA na prvom mieste v rebríčku spôsobených úmrtí ľudí. Ročne zabijú viac Američanov ako AIDS, rakovina prsníka alebo automobilové nehody. Čistota ovzdušia a vetranie zohráva rozhodujúcu úlohu pri prenose patogénnych hubových spór, ktoré sa najviac podieľajú na celkovom stupni infekčných ochorení. Najvhodnejší spôsob vetrania je podľa „The Green Guidelines for Healthcare Construction state“⁶⁰ prirodzené vetranie s použitím otváracích okien. Otváracie okná taktiež umožňujú pacientom priamejší kontakt s vonkajším prostredím (cítiť vôňu prírody, povievajúci vánok a pod.).

Jedným z hlavných zdrojov liečebných omylov a klinických incidentov je premiestňovanie pacienta z izby do izby alebo na iné oddelenie. Dôvod, prečo tieto omyly vznikajú, je ľudský faktor (problém v komunikácii medzi personálom, meškanie, strata informácií alebo náhly problém s výpočtovou technikou).

Výskum M. Phiriho⁶¹ hovorí, že pri premiestňovaní pacienta je až 70 % pravdepodobnosť aspoň jednej

liečebnej chyby. V nemocnici s viac lôžkovými izbami je spravidla denne 6 – 9 prípadov, keď musí byť pacient presunutý⁶². Tento problém možno do veľkej miery vyriešiť poskytnutím jednolôžkových izieb, ktoré svojou flexibilitou umožňujú vykonávať každodenné liečebné úkony priamo na izbe, a tak redukovat zbytočné presuny pacientov.

Pri telesnom úraze pacient utrpí nielen fyzickú, ale aj psychickú ujmu na svojom zdravotnom stave, čím sa predlžuje jeho pobyt v nemocnici a zvyšujú sa finančné nároky na jeho liečbu. Výskum S. Brandisa⁶³, ktorý sa zaoberal prevenciou pádov v 201 nemocniciach, zistil, že 51,8 % pádov sa prihodilo v nemocničnej izbe, 24,4 % v sprche, 6,3 % na chodbe, 15,2 % v iných častiach nemocnice. Presúvanie z postele na posteľ je podľa tohto výskumu najkritickejšou činnosťou, pri ktorej sa prihodilo 42,2 % všetkých pádov.

Nemocničné prostredie na Slovensku

Pri charakterizovaní súčasného stavu nemocničných zariadení na Slovensku možno konštatovať, že väčšina z nich nespĺňa ani základné očakávania dnešného pacienta.

Väčšina slovenských nemocníc pochádza z obdobia pred roka 1989 a verejnosti sú známe najmä pre svoje chladné a neosobné prostredie, nepriehľadnosť vnútornej prevádzky, ktorá vyvoláva dezorientáciu u návštevníkov a pacientov, bariérové riešenie vstupných priestorov a v neposlednom rade zastarané vnútorné vybavenie.

Väčšina týchto problémov vyplýva z reflektovania filozofie socialistického systému, ktorý nevnímal človeka ako individualitu, ale skôr ako časť kolektívu. Čo je ešte umocnené aj tým, že väčšina slovenských nemocníc bola navrhovaná a postavená v období monoblokovej éry, keď sa viacej prihliadalo na prevádzkovo-konceptné riešenie ako na osobné požiadavky pacienta.

Po roku 1948 bol na Slovensku vybudovaný celý rad nemocníc tohto typu. Veľkolepé nemocničné stavby šesťdesiatych a sedemdesiatych rokov tvoria veľkoryso budované nemocničné komplexy s premyslenou vnútornou prevádzkou a dispozíciou, ale na druhej strane sú: „spustnutými monštrami – ošarpanými stavebnými troskami kolosálnych rozmerov“⁶⁴.

Pacient sa tu postupne stával číslom v stroji na liečenie, kde prvky, ktoré by v ňom podporovali pocit vľúdnosti a znižovali jeho stres, boli pri navrhovaní, ako aj pri realizácii opomenuté.

Odklon od prírodných elementov v druhej polovici 20. storočia, inštitucionalizácia a neosobnosť obrovských nemocničných komplexov, zahrňujúcich čo najväčší počet rôznorodých oddelení, sa ukázal ako nesprávny.



8 | Kaplnka ako súčasť nemocničného prostredia – nemocnica Karl-Olga v Stuttgarte
Foto: Stanislav Majcher



9 | Nemocničné prostredie chodbového priestoru vybavené madlom – Erasmus MC hospital v Rotterdame
Foto: Stanislav Majcher

10 | Interiér nemocničnej izby,
Fakultná nemocnica v Bratislave
Foto: Tatiana Lizoňová



11 | Interiér čakárne, nemocnica v Bardejove
Foto: Stanislav Majcher

„Nemocnice takejto veľkosti sú už vo svojom architektonickom komponovaní zložitým a takmer sa núka povedať neludským strojom, mašineriou, ktorá už nezmyselňuje konvenčné architektonické archetypy.“⁶⁴

Negatívny vplyv týchto inštitucionálnych bludísk sa rovnako prejavuje aj v celom procese nemocničnej liečby a zatiaľ čo v historickom Grécku bolo prijímanie pacienta náboženským obradom, dnes je to stresujúci, neosobný proces, s negatívnym vplyvom na pacientovu psychiku. Choroby a zranenia sú očividne súkromnou záležitosťou, pričom súčasné nemocnice sú spravidla kolektívne monštrá obrovských rozmerov, ktorých úlohou nie je rešpektovať súkromie a psychiku pacienta, ale „liečiť“.

„Najradikálnejšou a najefektívnejšou cestou, ako zlepšiť architektúru nemocničného prostredia, je oslobodiť ju od jej neosobného inštitucionálneho charakteru, to je však skôr záležitosť manažérov zdravotníckeho systému ako architektov.“²

Monoblokové objekty sa len veľmi ťažko (z hľadiska flexibility) prispôbujú súčasným podmienkam a ich využitie na iný účel je spravidla neobvyčajne náročné alebo až nemožné⁶⁵. Jedným z problémov je aj nízka kvalita použitého materiálu, ktorý bol dostupný v období, keď bola väčšina slovenských nemocníc postavená. V súčasnosti musíme niektoré z týchto objektov kompletne renovovať s prihliadnutím na podmienky humanizácie. Pri objektoch, kde je renovácia neefektívna, vzhľadom na to, že sa nachádzajú vo veľmi zlom stavebnom stave a ich štruktúra nedovoľuje možnosti adaptácie na dnešné potreby liečby pacienta, je potrebné hľadať aj iné možnosti riešenia, ako napríklad ich konverziu na inú funkciu alebo dokonca demoláciu.

Záver

Vhodné nemocničné prostredie nemôže byť len odrazom snahy o vytváranie estetickjších interiérov, ale má to byť vedecky podložený proces, ktorý sa prioritne zameriava na psychický stav pacienta a súčasne umožňuje personálu vykonávať svoju prácu čo najefektívnejšie. Väčšina existujúcich sociálno-psychologických a zdravotníckych výskumov formuluje nasledujúce odporúčania pre aplikáciu v architektonickej tvorbe: poskytnúť pacientom stres redukujúci výhľad na prírodné elementy z okna nemocničnej izby, umožniť pacientom priamy kontakt s prírodným prostredím, poskytnúť čo najlepší kontakt s denným svetlom a slnečným svetlom, poskytnúť nehlukné a nerušivé prostredie v nemocničnej izbe, vhodným informačným systémom podporovať orientáciu pacienta v priestore, poskytnúť možnosti pozitívneho rozptýlenia a spoločenských aktivít, poskytnúť dostatok súkromia, zlepšiť výmenu vzduchu v lôžkovej časti a každej izbe poskytnúť vlastné hygienické zariadenie, umožniť blízkym byť súčasťou liečebného procesu, decentralizovať stanice zdravotných sestier bližšie k nemocničným izbám a tak zlepšiť dohľad nad pacientom.

Väčšina humanizačných faktorov sa opiera o jeden spoločný cieľ – dosiahnuť psychickú pohodu a udržať pocit vlastnej identity pacienta v inštitucionálnom modeli nemocničnej liečby.

- ¹ Planetree, Inc. and Picker Institute (2008), Patient-Centered Care Improvement Guide, s.170 – 175, publikované na: <http://www.patient-centeredcare.org> (15. 05. 2012)
- ² Cor Wagenaar (2003) pre „Evidence Based Design: Architecture as medicine“ Medzinarodne sympozium, Univerzitne liecibne centrum, Groningen, Holandsko, s. 13 – 14.
- ³ www.planetree.org
- ⁴ www.healthdesign.org
- ⁵ KAPLAN, Stephen (1995). The restorative benefits of nature: Towards an integrative framework. *Journal of Environmental Psychology*, 15, s. 169 – 182.
- ⁶ ULRICH, Roger (1984). View through a window may influence recovery from surgery. *Science* 224: s. 420 – 421.
- ⁷ Ne'eman, Eliyahu – HOPKINSON, Ronald G. (1970) The determination of minimum acceptable window size. *Lighting Research and Technology*, Vol. 2, 1970, s. 17.
- ⁸ Markus, T., A., (1967) The Function of Windows – A Reappraisal, *Building Science*, Vol. 2, 1967, s. 97 – 121.
- ⁹ *Architectural Review* The, March 2002, s. 63.
- ¹⁰ COOPER-MARCUS, C. & BARNES, Marni (1995). *Gardens in Healthcare Facilities: Uses, Therapeutic Benefits, and Design Recommendations*. Martinez, CA: The Center for Health Design.
- ¹¹ LACHARITY, Linda kol. (2003). Are plants vectors for transmission of infection in acute care? *Critical Care Nursing Clinics of North America*, 15, s. 119 – 124.
- ¹² NIGHTINGALE, Florence (1860) *Notes on Nursing: What it is and what it is not*. Harrison, London.
- ¹³ BOYCE, Peter. – HUNTER, Claudia. & HOWLETT, Owen. (2003). *The benefits of daylight through windows*. New York: Lighting Research Center.
- ¹⁴ BEAUCHEMIN, Kathleen & HAYS, Peter. (1996). Sunny hospital rooms expedite recovery from severe and refractory depressions. *Journal of Affective Disorders*, 40(1), s. 49 – 51.
- ¹⁵ BEAUCHEMIN, Kathleen & HAYS, Peter. (1998). Dying in the dark: Sunshine, gender and outcomes in myocardial infarction. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 91(7), s. 352 – 354.
- ¹⁶ WALCH, Jeffrey a kol. (2005). The effect of sunlight on postoperative analgesic medication usage: A prospective study of spinal surgery patients. *Psychosomatic Medicine*, 67(1), s. 156 – 163.
- ¹⁷ LEWY, Alfred a kol. (1998). Morning vs evening light treatment of patients with winter depression. *Archives of General Psychiatry*, 55(10), s. 890 – 896.
- ¹⁸ BENEDETTI, Francesco a kol. (2001). Morning sunlight reduces length of hospitalization in bipolar depression. *Journal of Affective Disorders*, 62(3), s. 221 – 223.
- ¹⁹ HEERWAGEN, Judith & HEERWAGEN, David (1986). Lighting and psychological comfort. *Lighting Design + Application*, 16(4), s. 47 – 51.
- ²⁰ MILETTE, Isabelle & CARNEVALE, Franco (2003). I'm trying to heal... noise levels in a pediatric intensive care unit. *Dynamics*, 14(4), s. 14.
- ²¹ BERGLUND, Birgitta – LINDVALL, Thomas & SCHWELA, Dieter (1999). *Guidelines for community noise*. World Health Organization: Protection of the Human Environment.
- ²² BLOMKVIST, Vanja a kol. (in press, 2004). Acoustics and psychosocial environment in coronary intensive care. *Occupational and Environmental Medicine*.
- ²³ JOHNSON, Amy Nagorski (2001). Neonatal response to control of noise inside the incubator. *Pediatric Nursing*, 27(6), s. 600 – 605.
- ²⁴ GABOR, John a kol. (2003). Contribution of the intensive care unit environment to sleep disruption in mechanically ventilated patients and healthy subjects. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 167(5), s. 708 – 715.
- ²⁵ Press Ganey, Inc. (2003). *National patient satisfaction data for 2003*.
- ²⁶ BLOMKVIST, Vanja a kol. (2004). Acoustics and psychosocial environment in coronary intensive care. *Occupational and Environmental Medicine*.
- ²⁷ HAGERMAN, Inger a kol. (2005). Influence of intensive coronary care acoustics on the quality of care and physiological state of patients. *International Journal of Cardiology*, 98(2), s. 267 – 270.
- ²⁸ Health Council of the Netherlands (2004). *Effects of noise on sleep and health*. Publication no. 2004/14. The Hague: Health Council of the Netherlands.
- ²⁹ Rosenfield Isadore, *Hospital Architecture and Beyond*, Reinhold Book Corporation, New York 1969, s. 63.
- ³⁰ ULRICH, Roger – XIAOBO, Quan (2004) *The Role of the Physical Environment in the Hospital of the 21st Century*, Texas A & M University.
- ³¹ CARPMAN, Janet a kol. (1985). Hospital design and wayfinding: A video simulation study. *Environment & Behavior*, 17(3), s. 296 – 314.
- ³² NELSON-SHULMAN, Yona (1983 – 1984). Information and environmental stress: Report of a hospital intervention. *Journal of Environmental Systems*, 13(4), s. 303 – 316.
- ³³ CARPMAN, Janet a kol. (1984). No more mazes: Research about design for wayfinding in hospitals. *Ann Arbor, Michigan: The University of Michigan Hospitals*.
- ³⁴ LEVINE, Marchon, & HANLEY, Gilbert (1984). The placement and misplacement of you-are-here maps. *Environment & Behavior*, 16(2), s. 139 – 157.
- ³⁵ CARPMAN, Janet. & GRANT, Michael (1993). *Design that cares: Planning health facilities for patients and visitors* (2nd ed.). Chicago: American Hospital Publishing.
- ³⁶ <http://www.nhsestates.gov.uk>
- ³⁷ ZIMRING, Craig (1990). The costs of confusion: Non-monetary and monetary costs of the Emory University hospital wayfinding system. Atlanta, GA: Georgia Institute of Technology.
- ³⁸ The University of Salford, *Investigation and Assessment of Attitudes to and Perceptions of the Built Environments in NHS Trust Hospitals*, 2003.
- ³⁹ <http://www.nhsestates.gov.uk>
- ⁴⁰ STARICOFF, Rosalia Lechuk a kol. (2001) *A Study of the effects of the visual and performing arts in healthcare*, *Hospital Development*, Vol. 32 No. 6 June 2001, s. 25 – 28.
- ⁴¹ NIEDENTHAL, Paula a kol. (1994) *The Heart's Eye: Emotional Influences in Perception & Attention*. San Diego: Academic Press, s. 87 – 113.
- ⁴² COOPER-MARCUS, Clare & BARNES, Marni (1995). *Gardens in Healthcare Facilities: Uses, Therapeutic Benefits, and Design Recommendations*. Martinez, CA: The Center for Health Design, s. 55.
- ⁴³ CARPMAN, Janet (1993). *Design that cares: Planning health facilities for patients and visitors* (2nd ed.). Chicago: American Hospital Publishing.
- ⁴⁴ ULRICH, Roger. – GILPIN, Laura : *Healing arts: Nutrition for the soul*. San Francisco, Jossey-Bass 2003, s. 117 – 146.
- ⁴⁵ ULRICH, Roger a kol. (1993). Effects of exposure to nature and abstract pictures on patients recovering from heart surgery. Paper presented at the Thirty-Third, Rottach-Egern, Germany
- ⁴⁶ LEPORE Stephen, MATA Allen, EVANS Gary (1993) *Social support lowers cardiovascular reactivity in an acute stressor*. *Psychosomatic Med* 55, s. 518 – 524.
- ⁴⁷ KOMARCK, Thomas a kol. (1990) *Social support reduces cardiovascular reactivity to psychological challenge: A laboratory model*. *Psychosomatic Med* 52, s. 42 – 58.
- ⁴⁸ Hoekstra Ed, *Room for the Patient, evaluation of the instrument, prezentácia na medzinárodnom sympóziu – Architecture of Hospitals*, Univerzitne liecibne centrum Groningen 2005.
- ⁴⁹ POWERS, Karen – RUBENSTEIN, Jeffrey (1999). Family presence during invasive procedures in the pediatric intensive care unit. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 153(9), s. 955 – 958.
- ⁵⁰ Cathryn Domrose (2002), *A Family Affair*, *NurseWeek*, april 2, 2002.
- ⁵¹ Astedt-Kurki, Päivi – Paunonen, Marja, & Lehti, Kristiina (1997). Family members' experiences of their role in a hospital: A pilot study. *Journal of Advanced Nursing*, 25(5), s. 908 – 914.
- ⁵² Hendrich, Ann – Fay, Joy & Sorrells, Amy (2002, September). *Courage to heal: Comprehensive cardiac critical care*. *Healthcare Design*, s. 11 – 13.
- ⁵³ Sallstrom, Christina a kol. (1987). Relatives' experience of the terminal care of longterm geriatric patients in open-plan rooms. *Scandinavian Journal of Caring Science*, 1(4), s. 133 – 140.
- ⁵⁴ Press Ganey, Inc. (2003). *National patient satisfaction data for 2003*. NHS Estate
- ⁵⁵ Wolfe, Maxime – Laufer, Robert (1974) *The concept of privacy in childhood and adolescence*. In Carson, DH (ed), *Man-Environment Interaction* (s. 29 – 54), Milwaukee, WI: EDRA.
- ⁵⁶ ZIMRING, Craig (1981) *Stress and the Designed Environment*, *Journal of Social Issues*, Vol. 37, No. 1, 1981, s. 145 – 171.
- ⁵⁷ ULRICH, Roger. – LAWSON, Bryan – MARTINEZ, Matthew. (2003). *Exploring the patient environment: An NHS estates workshop*. London: The Stationery Office.
- ⁵⁸ GALANTI, Geri-Ann (1997) *Caring for patients from different cultures: Case studies from American hospitals*. University of Pennsylvania Press, US.
- ⁵⁹ UBEL, Peter. A. – ZELL, Margaret – MILLER, David (1995). Elevator talk: Observational study of inappropriate comments in a public space. *American Journal of Medicine*, 99(2), s. 190 – 194.
- ⁶⁰ *Green Guidelines for Healthcare Construction: Creating High Performance Healing Environments*. Center for Maximum Potential Building Systems. Dec. 2003.
- ⁶¹ PHIRI, Michael: *One Patient One Room – Theory & Practice: An evaluation of The Leeds Nuffield Hospital*, Univerzita v Sheffielde 2003.
- ⁶² KOBUS, Richard a kol. (2000). *Building type basics for healthcare facilities*. John Wiley & Sons, New York. s. 101 – 102.
- ⁶³ BRANDIS, Susan (1999). A collaborative occupational therapy and nursing approach to falls prevention in hospital inpatients. *Journal of Quality in Clinical Practice*, 19(4), s. 215 – 221.
- ⁶⁴ DULLA, Matúš – MORAVČÍKOVÁ, Henrieta: *Architektúra Slovenska v 20. storočí*. Bratislava, Slovart 2002, s. 199.
- ⁶⁵ SMITH, Rich: *Service Solutions: healing the sick hospital*, The Hague: Health Council of the Netherlands, 2004.