FARBY V INTERIÉROCH ZDRAVOTNÍCKYCH ZARIADENÍ A ICH VPLYV NA VNÍMANIE PACIENTOV

Silvia Cejpková

Farba je neoddeliteľnou súčasťou každého prostredia. Je zároveň prvou informáciou, ktorú zaznamenávame v novom prostredí bez rozdielu, či ho vytvoril človek alebo príroda. Človek má prirodzenú potrebu rozmanitej farebnosti okolia, pretože farebnosť je prvá informácia, ktorú dostane a zároveň umožňuje vnímanie rozmerov, jeho dimenzie. Orientácia podľa farieb mu pomáhala pred tisíckami rokov, keď od rýchlej identifikácie prostredia neraz závisel život, a podvedome sa podľa farieb človek rozhoduje dodnes, vždy keď sa ocitá v novom prostredí.

Farba má vplyv na fyzické telo, ale aj na náladu a emócie používateľa priestoru. Farba ako fyzikálne vlnenie je jednou zložkou elektromagnetického spektra. Preniká materiálmi podobne ako ostatné zložky – napríklad lúče gama alebo röntgenové žiarenie. Farebné svetlo má vplyv na fyzické prejavy človeka bez ohľadu na to, či ich je schopný vnímať zrakom, pretože svetlo pôsobí na celý povrch tela. V Laboratóriu farby na Fakulte architektúry STU sa v rokoch 2018 a 2019 meral vplyv farebného svetla (zeleného a červeného) na fyzické reakcie tela. Po krátkej štvorminútovej expozícii červeným svetlom so zatemneným zrakom sa objavil rozdiel vo frekvencii tepu priemerne o viac ako 11 úderov za minútu než pri expozícii zeleným svetlom.[1] Toto meranie potvrdilo predošlé výskumy, že farebné žiarenie ovplyvňuje človeka aj z fyzickej stránky napriek tomu, že ho nevnímame priamo zrakom. Týmto spôsobom vnímajú farbu i zrakovo postihnutí a nevidiaci ľudia.

Človek vníma farby v prostredí a ovplyvňujú ho bez ohľadu na to, či boli navrhnuté s premysleným zámerom, alebo farebné a materiálové riešenie nemá plánovaný koncept.

Fenomén farby je predmetom prieskumu v rôznych vedných odboroch – vlastnosti farby meria a skúma fyzika i optika, psychofyzika a psychológia. Pôsobenie farieb na psychiku človeka je potvrdené početnými výskumami. Pozitívny vplyv, ktorý farby majú, je zvlášť vhodné zužitkovať v prostredí zdravotníckych zariadení, kde človek zažíva množstvo vypätých pocitov, a jednou z hlavných emócií je stres.

Z HISTÓRIE – NAVRHOVANIE ZDRAVOTNÍCKYCH ZARIADENÍ NA SLOVENSKU

Moderná história zdravotníckych zariadení na Slovensku sa datuje do medzivojnového obdobia. V tomto čase vznikajú cenné architektonické diela – liečebné sanatóriá v kúpeľnom a horskom prostredí, ale aj sanatóriá mestského typu, napríklad Kochovo sanatórium v Bratislave. Tieto diela dispozične reagovali a využívali výhody prostredia, v ktorom sa nachádzali, pretože architekti si uvedomovali, aký význam má pre psychiku človeka kontakt s prírodou.[2] V prípade

prvorepublikových stavieb nie sú dostatočne dobre dohľadateľné pôvodné farebné stvárnenia stien, ale dá sa predpokladať, že v duchu funkcionalizmu sa používala biela farba stien, ktorá vytvárala pozadie farebnosti nábytku, podlahy, dlaždíc. Po druhej svetovej vojne sa v Československu začala uprednostňovať výstavba veľkých monoblokových nemocníc s poliklinikami (Majcher, 2009, s. 26 a 27). Väčšina z nich je v súčasnosti v dosluhujúcom stave z hľadiska technických, dispozičných a estetických nárokov a ani väčšia rekonštrukcia nie je schopná splniť súčasné technické požiadavky. Aj estetické stvárnenie interiéru je dnes morálne zastarané a po rokoch nevyhnutných rekonštrukcií sa nedá spoľahlivo určiť pôvodný zámer projektantov.

Počas prieskumu slovenských polikliník sa uskutočnila návšteva jedenástich zariadení na západnom Slovensku – v Bratislave, Piešťanoch, Topoľčanoch. S návštevníkmi sa urobila anketa a zaznamenávala sa farebnosť stien podľa farebného systému NCS. Odpovede respondentov na otázky, ako vnímajú priestor čakární, v ktorých sa nachádzajú, objasnili poradie dôležitosti aspektov takéhoto prostredia. V ôsmich zdravotníckych zariadeniach, ktoré boli postavené pred rokom 1989, vyzneli odpovede pacientov výrazne negatívne, pretože v nich neboli splnené niektoré zo základných požiadaviek na priestor – pohodlie, orientácia a bezpečie.

Z analyzovaných polikliník, postavených v minulosti, sa dá vytušiť pôvodný koncept architektov – prevažuje výber farieb s nízkym podielom čiernej a aj s nízkou chromatickosťou. Steny čakární a vstupných priestorov boli riešené s miernym farebným kontrastom voči podlahám. Čalúnený sedací nábytok mal farebné odtiene s vyššou chromatickosťou.

V zdravotníckych zariadeniach sa z hygienických dôvodov vyžaduje časté maľovanie stien. Každý pôvodný farebný návrh stien polikliniky sa tak mnohokrát zmenil a čiastočne sa aj zrekonštruovali stavebné časti interiéru. Z týchto dôvodov nie je celkom zrejmé, akým dojmom pôsobil priestor vstupu a čakární v čase, keď bolo zariadenie uvedené do prevádzky. Dnešné technologické možnosti, výber materiálov a farebnosti umožňujú rozsiahlejšie možnosti. Preto nie je pre súčasné navrhovanie nevyhnutné detailne spoznať metodiku navrhovania z čias pred 40 a viac rokmi.

NÁVRHY INTERIÉROV ZDRAVOTNÍCKYCH ZARIADENÍ – SÚČASNOSŤ

Vhodné farebné odtiene pre interiér zdravotníckych zariadení nie sú v súčasnosti podložené jedinou štúdiou ani odporúčaním Ministerstva zdravotníctva SR. Pritom podobná príručka, kde by boli sformulované odporúčania výberu farieb a materiálov podložené prieskumom, ako jednotlivé odtiene pôsobia na pacientov, by uľahčila výber farieb pre prostredie zdravotníckych zariadení. Je to žiaduce najmä v starších poliklinikách, ktoré prechádzajú čiastočnými rekonštrukciami. Výsledky obnovy prinášajú pozitívny aspekt najmä v tom, že priestory dostali nový náter stien, ale estetická hodnota a aspekt podporujúci psychiku im chýba. Výber farieb pri obnove sa veľmi často robí neodborne – personálom nemocnice, bez základných princípov kombinovania farieb v interiéroch. Týmto postupom pôsobí interiér zdravotníckych zariadení často neharmonicky a stáva sa jedným z kritizovaných prvkov v celom procese interakcie s nemocnicou.

Všeobecné odporúčania pre pôsobenie prostredia v zdravotníckych zariadeniach sú zhrnuté v publikácii *Dizajn s ohľadom na človeka*, ako uvádza Veronika Kotradyová a kol.: *„Vhodné nemocničné prostredie nemôže byť len odrazom snahy o vytváranie estetickejších interiérov, ale má to byť vedecky podložený proces, ktorý sa prioritne zameriava na psychický stav pacienta a zároveň umožňuje personálu vykonávať svoju prácu čo najefektívnejšie... Väčšina humanizačných faktorov sa opiera o jeden spoločný cieľ, a tým je dosiahnutie psychickej pohody a udržanie pocitu vlastnej identity pacienta v inštitucionálnom modeli nemocničnej liečby.“*[3]

Mahnke[4] uvádza, že reakcia na farbu závisí okrem iných faktorov aj od času, pokým je človek vystavený pôsobeniu farby v priestore. Výskumy ukázali, že po úvodnej telesnej reakcii stimulácia farbou nie je trvalo udržateľná. Výskum fyziologickej stimulácie farbou preukázal, že fyzické reakcie na farby nezostávajú nemenné, ale po čase sa telo prispôsobí. Ak sa výsledky fyziologických meraní uplatňujú bez ohľadu na neuropsychologické aspekty, t. j. aplikovanú psychológiu farieb, môžu byť kontraproduktívne.

Pre navrhovanie nových stavieb a rekonštrukcií zdravotníckych zariadení na Slovensku sa relevantné práce zameriavajú na rozsiahlejšiu tému prístupu k redukcii stresu v nemocničnom prostredí[2] a všeobecných princípov navrhovania zariadení pre pacientov s diagnózou Alzheimerovej choroby[5], ktoré sa čiastočne zaoberajú odporúčaniami pre výber farby v interiéri zdravotníckych zariadení.

Štúdie vypracované v zahraničí sú zastúpené početnejšie. Pri ich uplatnení sa môže prejaviť obmedzenie, že nie sú overené v našom geografickom regióne a nezohľadňujú farebné preferencie vychádzajúce z kultúrneho zázemia a familiárnosti, tónov v regióne. Reakcie a prijímanie farebných kombinácií je ovplyvnené aj ich predchádzajúcou prítomnosťou v prostredí a familiárnosťou, t. j. stupňom poznania farebnej kombinácie[6].

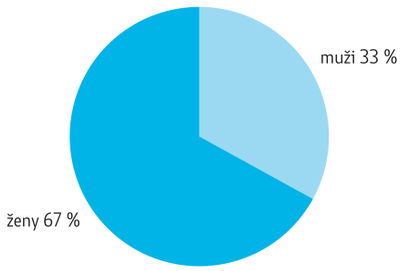
TEÓRIE NAVRHOVANIA FAREBNOSTI ZDRAVOTNÍCKYCH INTERIÉROV V ZAHRANIČÍ

Jedným z odborov, ktoré skúmajú pôsobenie farby, je psychológia. Mnohé vedecké pokusy, ale aj priame skúsenosti v každodennom živote potvrdzujú, že farby sa spájajú s emóciami a pôsobia na náladu. Aplikovaná psychológia farieb v oblasti zdravotníckych zariadení je rozsiahla téma, na ktorú sa vypracovali štúdie v rozličných oblastiach, ako je napr. pediatria, miestnosti pre dlhodobo chorých, psychiatrické liečebne, prostredie hospicov. Štúdie sa zameriavali na rozličné ciele a veľmi často sa poznatky z nich nedajú navzájom porovnávať ani vyvodzovať ucelený záver. Na účely prebiehajúceho prieskumu sa zaoberám štúdiami, ktoré sa týkajú preferencií farieb v zdravotníckych zariadeniach, konkrétne pôsobenia farieb v oblasti čakárenských a vstupných priestorov. Toto prostredie je odlišné svojou dynamikou a nárokmi napríklad od vyšetrovní alebo izieb, kde sú pacienti dlhodobo hospitalizovaní.

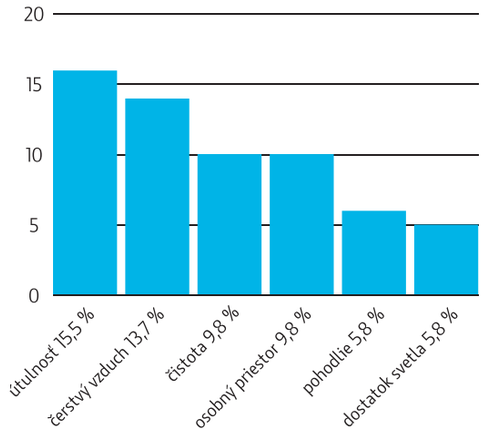
Podľa týchto kritérií sú pre ďalší výskum zaujímavé zistenia nižšie uvedených autorov. Ich štúdie sa vyznačujú komplexnejším prístupom k téme farby v zdravotníctve. Základnou podmienkou každého uvažovania o pôsobení farieb na psychiku a vnímania prostredia v zdravotníctve je, že farebné riešenia musia spĺňať kritériá – pozitívne pôsobiť na psychiku pacienta, podporiť personál v práci.

Podľa Richarda Mazucha[7] z Nightingale Associates je orientácia na základe farebného

Graf 1 Pohlavie respondentov



Graf 2 Kľúčové faktory ovplyvňujúce kvalitu interiéru podľa respondentov ankety



kódovania oddelení prioritou, až na ďalšom mieste sa nachádza úprava atmosféry prostredia. Postupom, ktoré Mazuch uplatňuje pri farebnom riešení, je tzv. emočné mapovanie. Zahŕňa analýzu priestorov a ich klasifikáciu podľa emócií, akými sa pacienti v danom priestore zaoberajú. Emóciám sú priradené farby vo farebnom kruhu. Dá sa predpokladať, že v tomto štádiu je nápomocná aj konzultácia s personálom, ktorý môže vstupovať do pochopenia priestoru cennými poznatkami a skúsenosťami z praxe.

Hilary Dalke[8] spracovala obsiahly výskum farebných kombinácií pre zdravotnícke zariadenia s dlhodobým pobytom pacientov pre britskú NHS Estates. Z výsledkov jej prieskumu vyplynulo, že preferencie farieb sú do istej miery ovplyvnené vekom, pohlavím a aj ochorením, ktorým pacient trpí. Výskum potvrdil známe zásady a preferencie nízkeho nasýtenia čiernou a nízkej chromatickosti okolo S 0510 NCS a S 0505 NCS. Výsledky preukázali význam farby na vnímanie pacientov, ale zároveň nezistili všeobecné odporúčania pre aplikovateľnosť kombinácií farieb. Aj v závere tejto štúdie sa v princípe vyslovili v zmysle, že téma farby v architektúre, špeciálne v architektúre zdravotníckych zariadení, má mnoho premenných faktorov, na ktoré treba prihliadať, a aj to, že je žiaduci ďalší výskum.

Frank Mahnke[9] bol jednou z najvýraznejších autorít v oblasti skúmania farby v architektúre v Nemecku a USA za posledné desaťročia. Bol zakladajúcim členom a riaditeľom IACC (International Association of Color Consultants). Tvrdil, že architektúra sa môže podieľať na liečbe v oblasti psychiky tým, že vytvára prostredie, ktoré buduje dôveru a podporuje pacientov pocit pohody a zároveň vytvára nízkostresujúce prostredie pre zamestnancov. Podľa Franka Mahnkeho vstupné priestory nemocnice by nemali pôsobiť chladno a formálne, ale na druhej strane nepôsobiť priveľmi žoviálne. Mahnke preferuje vstupné interiéry zdravotníckych zariadení s výzorom hotelovej haly, ktorá vyžaruje priateľskosť, starostlivosť a emocionálne bezpečie. Návrh musí dbať na to, aby interiér nemocnice ako celok bol akceptovateľný a vstupné a spoločné priestory nepôsobili presvedčivo, ak by vo zvyšku budovy spomínané kvality absentovali. V návrhu plánovania farieb v budove zdravotníckeho zariadenia rozoznáva tri hlavné kategórie priestorov:

- Priestory s potrebou špecifickej atmosféry – izby pacientov, chodby, čakárne, recepcia, spoločenské miestnosti.
- Špecializované priestory – röntgen, EEG, EKG priestory, radiačná terapia, JIS, operačné sály, laboratóriá a podobne.
- Funkčné miestnosti – sklady, technické miestnosti.

Mahnke upozorňuje na nevhodnosť použitia veľkých bielych plôch v jasne osvetlených miestnostiach, ktoré rýchlo prispievajú k únave zraku aj zníženiu psychickej pohody.

Podľa Margaret Portillovej[10] má farba schopnosť vniesť do chladného a inštitucionálneho výzoru nemocnice aspekt pohody obytného prostredia. Uvádza, že existuje všeobecná zhoda týkajúca sa vylúčenia „nemocničnej bielej“ a „nemocničnej zelenej“ z tvorby nových prostredí. Podľa Portillovej je ľahšie identifikovať potreby a problémy, ktoré má človek v prostredí zdravotníckeho zariadenia, ťažšie je však nájsť všeobecne platné odporúčania. Návody na použitie farby, ktoré vyplynuli z empirických výskumov, sú aplikované na prostredie veľmi rozdielne formou osvetlenia, použitými materiálmi a architektonickým priestorom. Použitie výsledkov farebných prieskumov má zmysel, no jeho úspešnosť bude vždy závisieť aj od aplikácie človekom s profesionálnymi vedomosťami – t. j. architektom, projektantom.

Angela Wright[11] je autorka teórie o vplyve farieb (Colour Affects). Teória Colour Affects okrem obsahu čiernej, resp. bielej farby pripisuje podstatný význam aj tónu farebného odtieňa. V tejto teórii existuje teplá modrá a studená červená farba, čo dopĺňa rozdelenie farieb predchádzajúcich teórií o ďalší rozmer. Podľa farebného tónu a obsahu čiernej vo farbách možno určiť, či bude farebná kombinácia harmonická a či bude niesť pozitívny odkaz pre človeka. Wright je toho názoru, že farebné riešenia treba plánovať zo zreteľom na situáciu, pre ktorú sú určené. Podľa účelu treba cielene vybrať farebné tóny, pričom ich odtiene musia vytvárať harmonickú kombináciu. Farebné tóny, podľa toho, či sú chladné, alebo teplé, vytvárajú medzi sebou harmóniu alebo disharmóniu a ich kombinácia má konkrétny odkaz pre pozorovateľa. V zásade teória Colour Affects vylučuje harmóniu pri kombináciách, kde sa nachádzajú farby s teplým aj chladným farebným podtónom súčasne. Podľa Wrightovej takéto farebné kombinácie pôsobia neharmonicky a nepreferujú sa.

Prieskumy na tému farebnosti v zdravotníckych zariadeniach v zahraničí sú početné a skúmaná téma má vzhľadom na rôznorodosť typov zdravotníckej architektúry veľkú variabilitu. Aplikovateľnosť prieskumu je limitovaná diverzitou zdravotníckych zariadení (rôzne nároky majú napr. polikliniky, nemocnice s dlhodobým pobytom pacientov, špecializované pracoviská na liečbu onkologických ochorení, rehabilitačné pavilóny atď.), ale aj komplexnosťou, s akou bol prieskum uskutočnený.

Pre čo najpresnejšie výsledky je potrebné zaznamenať viaceré okolnosti, ktoré majú vplyv na výsledok – či bola zohľadnená kombinácia, v ktorej sa skúmaná farba nachádzala, kultúrny a geografický pôvod účastníkov ankety. Aj tieto aspekty majú čiastočne podiel na tom, aké farebné odtiene považuje človek za harmonické.

Uvedení autori sa zhodujú na tom, že pri ďalších štúdiách je nevyhnutné:

1. Skúmať jednotlivé farby v kombináciách. Farba sa za každých okolností vníma v súvislosti s inými farbami, ktoré sú v jej blízkosti. Pri skúmaní vybranej farby v „neutrálnom prostredí“ ide opäť o prostredie s prítomnosťou určitej farby, ktoré ovplyvňuje vnímanie skúmanej farby. Túto skutočnosť podrobnejšie zohľadňuje Hilary Dalke v spomínanej štúdii z roku 2007 (Dalke, 2007, s. 310) a Ronnier Luo a Lichen Ou[12] v roku 2010 publikujú prvú zo svojej série výskumov preferencií farieb vo farebných kombináciách.

1 **Nemocnica sv. Michala, Bratislava**
Foto: Silvia Cejpková, 2019

2. Uvádzať, ktoré konkrétne farebné odtiene boli prítomné počas prieskumu, špecifikované v jednom zo všeobecne známych farebných systémov (napr. NCS, Munsell).

Oba systémy sú založené na farebnom vzhľade. Natural Colour System (NCS) umožňuje opis farieb predmetov, tak ako sa javia v ľubovoľne daných podmienkach videnia a osvetlenia. Je založený výlučne na schopnostiach ľudského farebného videnia. Vznikol vo Švédsku a je jeden z medzinárodne najuznávanejších systémov. Systém Munsell je medzinárodne akceptovaný a v USA štandardizovaný. Je to najstarší systém založený na farebnom vzhľade (Urlandová, 2016, s. 70 – 79).

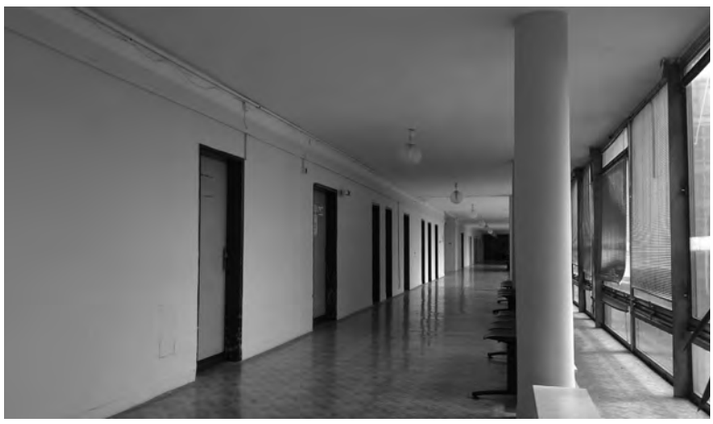
SÚČASNÁ SITUÁCIA POLIKLINÍK NA SLOVENSKU

Na Slovensku v súčasnosti existujú výrazné rozdiely medzi interiérovým stvárnením poliklinik spravovaných štátom a súkromným vlastníkom. Polikliniky v súkromnom vlastníctve majú vytvorenú jednotnú identitu, t. j. interiér, online komunikácia a reklamné materiály charakterizuje zjednotený výzor a zrejmý odkaz. V štátnych poliklinikách sa zväčša vykonáva povinná hygienická údržba a vymieňa sa nábytok v havarijnom stave. Rekonštrukcie sa uskutočňujú čiastkovo, často bez nadväznosti na tú, ktorá sa realizovala pred krátkym časom vo vedľajšom priestore. Tak vzniká neucelený rušivý dojem. Nízky estetický efekt tzv. udržiavacích rekonštrukcií je iba čiastočne spôsobený nepomerom investovaných financií. Výber estetickejšieho farebného riešenia vo väčšine prípadoch nenavýši výdavky na rekonštrukciu, pretože investícia do odlišných odtieňov farieb by bola rovnaká alebo iba zanedbateľne vyššia. Autorom, ktorí sa po prvý raz stretávajú s návrhom zdravotníckeho zariadenia, by pri hľadaní inšpirácie nepochybne pomohli tipy, manuál, vyplývajúce z prieskumov preferencií používateľov spolu s kombináciou aplikovanej psychológie farieb.

TERÉNNY PRIESKUM SÚČASNÉHO STAVU POLIKLINÍK NA SLOVENSKU

S cieľom zistiť, čo si všímajú a aké nároky na priestor majú pacienti čakajúci na vyšetrenie, sa v roku 2017/2018 uskutočnila anonymná anketa vo viacerých zdravotníckych zariadeniach.

Prieskum sa uskutočnil medzi pacientmi v rekonštruovaných aj novších zdravotníckych zariadeniach. Pozostával z dvoch častí – dotazníka a zaznamenania farieb interiéru čakární. V zmapovaných vstupných a čakárenských priestoroch poliklinik sa dali vybadať dve línie výberu farby pre steny – výrazné použitie achromatickej bielej v rozpätí S 0300-N a S 0500-N, druhý trend používa teplé tóny v rozpätí Y až Y20R s nižšou chromatickosťou – 5 až 15 percent. Zastúpenie chladných tónov (zelená, modrá) s výraznejšou chromatickosťou sa našlo na detailoch a menších plochách. Tóny v danom rozpätí NCS sa často vyskytujú v obytných priestoroch. Dá sa predpokladať, že autori rekonštrukcií chceli pomocou teplých a chromatickejších odtieňov farieb spraviť prostredie útulnejším. Všeobecne



2 **Nemocnica akademika Ladislava Dérera, Kramáre, Bratislava**
Foto: Silvia Cejpková, 2017

3 **Nemocnica Topoľčany, vstupné priestory.**
Foto: Silvia Cejpková, 2018

formulované otázky anonymného dotazníka mali za cieľ zistiť, aké pocity majú pacienti počas pobytu v čakárňach, ako vnímajú priestor, v ktorom sa nachádzajú.

Z navštívených typov zariadení sa ukázal na podnety najvďačnejší priestor so základným vybavením, ktoré úplne uspokojovalo základné potreby (pocit bezpečia, osobného priestoru a pohodlia), ale nemal ucelené dizajnové riešenie. Striedmy interiér nechával priestor vlastnej predstavivosti a návrhom na zlepšenie.

Oslovení boli pacienti čakajúci na ošetrenie v piatich rôznych čakárňach, z toho čakárne dvoch rozličných súkromných pracovísk boli umiestené v tej istej budove (Ďumbierska, Bratislava).

Všetky čakárne osvetľovalo v čase prieskumu denné svetlo. Štyri boli nepriechodné, v jednej (poliklinika Kramáre) bolo sedenie umiestené v priestoroch chodby. Prieskum formou dotazníka sa uskutočnil v jesenných a zimných mesiacoch, čo sa odzrkadlilo v odpovediach pacientov o teplotnej pohode (dostatok/nedostatok tepla). V anonymnom dotazníku účastníci ankety uvádzali pohlavie a vek.

Na anketu odpovedalo 33 respondentov vo vekovom rozpätí 18 – 79 rokov.

Oslovených bolo viac pacientov, ako skutočne vyplnilo dotazník. Ochota zúčastniť sa na ankete zodpovedala rozmedziu 50 – 60 percent. Niektorí pacienti odmietli z dôvodu zdravotných problémov (cítili sa fyzicky zle, čakali na vyšetrenie očí), iní oslovení nechceli komentovať priestor z dôvodu podráždenosti z nevyhovujúcich podmienok. Pacienti, ktorí odmietli vyplniť anonymný dotazník, sa nechceli podieľať na ankete, napriek tomu však mali potrebu ústne komentovať prostredie a podeliť sa o svoje názory.

VÝSLEDKY PRIESKUMU PROSTREDNÍCTVOM ANONYMNÉHO DOTAZNÍKA V PERCENTÁCH

Čistota a hygiena sa nepriamo spomenuli aj v ostatných podnetoch, napr. „nepotivé“ sedačky, čerstvý vzduch 13,72 %).

Z odpovedí ďalej vyplynula dôležitosť vnímania fyzického pohodlia – t. j. kvalita sedacieho nábytku, jeho ergonómia, rozmiestnenie s dôrazom na osobný priestor.

Kvalita vzduchu sa spomenula viacerými spôsobmi v súvislosti s čerstvosťou, vetraním, vzdušnosťou, dostatkom vzduchu a sťažnosťou na pachy z bufetu.

Pokiaľ ide o otázku zameranú priamo na preferencie farieb, menšia časť respondentov ju zodpovedala, niektorí doslova uviedli, že nevedia odpovedať.

Pri farbách sa vyskytli charakteristiky: nevýrazné, svetlé, veselé, prirodzené, neutrálne, biela, zelená a slabozelená, žltá.

Odpovede respondentov ukázali, že senzorické vnemy priestoru boli podobne dôležité ako vizuálne, a niektorí účastníci ankety sa vyjadrovali k zvukovým podnetom – hudba, rádio, bzučivý zvuk z pokazenej lampy. Pri riešení senzorických podnetov a audiopodnetov možno využiť vizuálne prvky, napríklad dosiahnuť čistejší výzor sedacieho nábytku zámerným výberom farieb, ktoré pôsobia hygienicky, pri potrebe zníženia hluku sa vyberú farby, ktoré evokujú nižšiu hladinu hluku.

Je zrejmé, že prístup personálu sa uvádza na prvom mieste zo všetkých faktorov. (Toto zistenie potvrdzuje primárne postavenie *humánneho faktora*[13].) Ľudský faktor je v každom prípade najdôležitejší v kontakte pacienta so zdravotníckym zariadením, avšak to nevylučuje, že vhodne zariadený interiér má potenciál prispievať k pohode a redukovať napätie. Výzor interiéru je zaradený medzi jednu z *mäkkých vlastností (soft qualities)* v interakcii pacienta so zdravotníckym zariadením.[14]

Súčasný stav riešenia interiérov zdravotníckych zariadení má veľmi rôznorodú kvalitu. Nie je to spôsobené výlučne vekom interiéru – aj po rekonštrukcii môže človek čakajúci na ošetrenie vnímať prostredie ako nepodporujúce, neharmonické. Prvým z prvkov, ktoré vedia skorigovať vnímanie, je farebnosť. Podľa farieb si utvárame prvú mienku a farby naďalej podvedome pôsobia na človeka, pokiaľ sú v jeho blízkosti. Farebné kombinácie majú schopnosť komunikovať rôzne kvality. V zdravotníckom zariadení je žiaduci dojem – čistoty, profesionality, ľudského kontaktu a dôvery. V súčasnosti nie je téma pôsobenia farieb na psychiku človeka v zdravotníckych zariadeniach dostatočne preskúmaná. Existuje mnoho štúdií, na Slovensku však nie je k dispozícii materiál, ktorý by výsledky aplikoval na miestne geografické a kultúrne prostredie. Je podnetné zisťovať názory z viacerých uhlov – aké predstavy majú architekti a nakoľko sa ich predpoklady približujú k vnímaniu prostredia pacientmi. Často sa dá stretnúť s názorom, že okolie, v ktorom sa človek v zdravotníckom zariadení nachádza, nie je podstatné, záleží iba na prístupe lekára a sestričiek. Iste, ľudský prístup je hlavný faktor v procese liečby, ale aj anketa potvrdila, že ľudia čakajúci na ošetrenie vnímajú nuansy prostredia a okolie v nich vie vyvolať negatívne myšlienky až podráždenosť. Ľudia, ktorí trávia niekedy viacero hodín v nemocničných čakárňach, vedia posúdiť, aký priestor by im v situácii, v akej sa nachádzajú, vyhovoval väčšmi, v odpovediach sa nevyskytla ani jedna, ktorá by zaznamenala názor, že na prostredí nezáleží.

4 **NOÚ – registrácia a príjem pacientov**
Foto: Silvia Cejpková, 2017

ZÁVER

Farebnosť interiéru nemocníc má potenciál prispieť k znižovaniu stresu pacienta. Deje sa to rôznymi formami – jednoduchou orientáciou v priestore s pomocou jasnej navigácie farbami, a aj estetickými riešeniami – keď farebné kombinácie vedia prispieť ku kvalite prostredia. Najčastejšie sa tak vytvorí pocit čistoty, eliminácia hluku a opticky dostatočný osobný priestor. Ak sa pri návrhu neprihliada na viaceré súvislosti a autor má pri riešení na zreteli napríklad iba jednu emóciu, pre ktorú vyberá farby podľa vlastného dojmu, je možné, že výsledok nedosiahne maximálny potenciál v ostatných rovnako podstatných stránkach. Je žiaduce, aby sa vplyvu farieb na psychiku človeka v zdravotníckom zariadení venoval širší výskum, ktorý by ozrejmil preferencie ľudí na Slovensku a súčasne aplikoval všeobecne platné poznatky z aplikovanej psychológie farieb. Aplikované výsledky takéhoto výskumu by prispeli k presvedčivejšiemu stvárneniu v rekonštruovaných zariadeniach aj v plánovaných novostavbách zdravotníckych zariadení, a najmä by ovplyvnili zdravotný stav liečených pacientov.

1 V Laboratóriu farby FA STU sa v priebehu akademického roku 2017/2018 realizovali merania doc. Andreou Urlandovou a arch. Silviou Cejpkovou. 21 ľudí bolo so zatemneným zrakom vystavených počas 4 minút červenému svetlu a ďalšie 4 minúty zelenému svetlu. Po každej expozícii farebným svetlom sa im meral tep. Zistili sme, že pod červeným svetlom mali účastníci v priemere o 11 úderov tepu za minútu viac ako pod zeleným svetlom. Výsledky sa realizovali v rámci výskumu pre dizertačnú prácu.

2 MAJCHER, Stanislav: Humanizácia nemocničného prostredia. Úloha architektúry v redukovaní stresu pacienta. Vydavateľstvo STU, Bratislava 2009, s. 24 – 27.

3 KOTRADYOVÁ, Veronika, a kol.: Dizajn s ohľadom na človeka – Humanizácia mikroprostredia, Slovenská technická univerzita v Bratislave, Vydavateľstvo STU, 2015, s. 198 a 199.

4 MAHNKE, Frank, RODECK, Bettina, MEERWEIN, Gerhard: Color Communication in Architectural Space. Birkhäuser Verlag AG, 2007, s. 24.

5 HOLČEKOVÁ, Mária: Tvorba prostredia pre chorých Alzheimerovou chorobou. In: Zborník príspevkov zo seminára doktorandov na Fakulte architektúry STU v roku 2007. Bratislava: FA STU, 2008. ISBN 978-80-227-3039-6, s. 96 – 101.

6 URLANDOVÁ, Andrea: Sila farby. Eurostav, Bratislava 2016, s. 60.

7 JAEGER, Anne-Celine: The Scheme of Things. Design Week, 4/2004, s. 16 a 17.

8 DALKE, Hilary, MATHESON, Mark: Colour Design Schemes for Long-term Healthcare Environments. Design Research Centre, 2007, s. 345 – 347.

9 MAHNKE, Frank: Color, Environment & Human Response. John Wiley & Sons, Inc., 1996, s. 161 – 165.

10 PORTILLO, Margaret: Color Planning for Interiors. John Wiley & Sons, Inc., New Jersey 2009, s. 154 – 158.

11 WRIGHT, Angela, MURPHY, Deborah: The Colour Affects System of applied colour psychology. AIC Congress Sydney. Conference Paper, 2009, s. 3.

12 OU, Li-chen, CHONG, Patrick, LUO, Ronnier, MINCHEW, Carl: Additivity of Colour Harmony. Wiley Periodicals Ltd., 2010, s. 355.

13 Online kurz Patient' s Journey: https://online-learning.tudelft.nl/courses/design-in-healthcare-using-patient-journey-mapping/.

Obsahom kurzu bolo naučiť vnímať architektov proces liečby z hľadiska pacientov. Od začiatku interakcie pacienta s nemocnicou má každý človek subjektívne vnímanie, ktoré je však zhodné s inými pacientmi vo viacerých merateľných faktoroch. Najväčším podielom sa na vnímaní procesu liečby podieľa tzv. humánny faktor – lekári, personál, ostatní pacienti, rodina, priatelia a známi. V ďalších bodoch sa zohľadňuje napríklad náročnosť prístupu do nemocnice a orientácia v zdravotníckom zariadení a ďalej samotné prostredie čakárenských a zdravotníckych priestorov. Kurz mal za cieľ predstaviť architektom proces liečby ako vzájomne prepojeného celku a pomôcť identifikovať aspekty, ktoré sa pri ňom dajú ovplyvniť dizajnom.

14 CAPOLONGO, Stefano, REBECCHCI, Andrea, NACHIERO, Dario, BUFOLLI, Maddalena: Soft qualities in healthcare. Method and tools for soft qualities design in hospitals' built environments. Annali di igiene: medicina preventiva e di comunità, 2014, s. 3.