

Mendelova univerzita v Brně
Lesnická a dřevařská fakulta
Ústav nábytku, designu a bydlení

Návrh interiéru nemocničných izieb vyššej kategórie

Diplomová práca

(Súčasťou práce sú prílohy)

Vedúci práce:
doc. Ing. arch. Boris Hála, PhD.

Vypracovala:
Bc. Veronika Ovšonková

Brno 2016

Prehlasujem, že som diplomovú prácu na tému: Návrh interiéru nemocničných izieb vyššej kategórie spracovala sama a uviedla som všetky použité pramene. Súhlasím, aby moja diplomová práca bola zverejnená v súlade s § 47b Zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a uložená v knižnici Mendelovej univerzity v Brne, sprístupnená k študijným účelom v zhode s Vyhláškou rektora MENDELU o archivácii elektronickej podoby záverečných prác.

Autor kvalifikačnej práce sa ďalej zaväzuje, že pred spísaním licenčnej zmluvy o využití autorských práv diela s inou osobou (subjektom) si vyžiada písomné stanovisko univerzity o tom, že predmetná licenčná zmluva nie je v rozporu s oprávnenými záujmami univerzity a zaväzuje sa uhradiť prípadný príspevok na úhradu nákladov spojených so vznikom diela podľa riadnej kalkulácie.

V Brne, dňa 8. 4. 2016

Bc. Veronika Ovšonková

Pod'akovanie patrí môjmu vedúcemu, doc. Ing. arch. Borisovi Hálovi, Ph.D., za poskytnuté rady a pripomienky pri písaní tejto práce. Rovnako ďakujem svojim rodičom za podporu počas celého štúdia a svojim priateľom za trezlivosť a porozumenie v dňoch strávených písaním tejto práce.

Abstrakt

Autor: Bc. Veronika Ovšonková

Názov práce: Návrh interiéru nemocničných izieb vyššej kategórie

Diplomová práca sa venuje problematike zariadenia nemocničných izieb vyššieho štandardu. Na základe teoretickej časti, ktorá zhrňa všeobecné poznatky o tvorbe interiéru a špecializované požiadavky zdravotníckych zariadení, je vytvorený návrh. Izba je spracovaná v dvoch základných variantoch, sprievodný text obsahuje ďalšie možné varianty zariadenia priestoru. Súčasťou práce je návrh malého pracovného stolíka. Celý návrh je spracovaný vo forme vizualizácií. K práci sú priložené konštrukčné výkresy stolíka a pôdorys navrhovaného priestoru.

Kľúčové slová: interiér, nemocnica, nadštandardná izba, bezpečnosť

Abstract

Author: Bc. Veronika Ovšonková

Name of work: Interior design for high standard hospital rooms

The diploma thesis focuses on furnishing of high standard hospital rooms. The design is introduced according to theoretic part which includes common knowledge about interior with special requirements for medical equipments. The room is presented in two different forms, and another possible variants are drafted. Diploma also presents design of small working table. Whole design is processed in visualisations for both room and mentioned working table. Mechanical drawings of table and footprint of proposed design are included in appendix.

Keywords: interior, hospital, high standard room, safety

Obsah

1.	ÚVOD	8
2.	CIEĽ	9
3.	METODIKA	10
4.	ÚVOD DO PROBLEMATIKY – PRVÉ NEMOCNICE	11
5.	ANALÝZA VLASTNOSTÍ A POŽIADAVIEK NA INTERIÉR NEMOCNIČNÝCH IZIEB A IZIEB VYŠŠEJ KATEGÓRIE	15
5.1.	Charakteristika lôžkovej časti	15
5.2.	Určovanie rozmerov a rozloženia nemocničných izieb	16
5.3.	Pobyt osôb s pohybovým obmedzením	19
5.4.	Požiadavky na úložný nábytok	19
5.5.	Sedací nábytok	20
5.6.	Lehací nábytok	20
5.7.	Kúpeľňový nábytok	21
5.8.	Pobyt rodičiek a novorodencov	22
5.9.	Vnútorne prostredie budov	23
6.	PREVENCIA PÁDOV	24
7.	FAKTORY OVPLYVŇUJÚCE VZHLAD MIESTNOSTI	27
7.1.	Osvetlenie	27
7.2.	Farba	30
7.3.	Materiál	32
8.	PRÍKLADY RIEŠENIA PROBLEMATIKY	34
8.1.	Stav v Českej a Slovenskej republike	34
8.2.	Fakultná nemocnica Brno – Bohunice	34
8.3.	Surgal clinic	36
8.4.	Svet zdravia	37
8.5.	Nemocnica Košice-Šaca	39

8.6.	Stav vo svete	42
8.7.	Cooper University Health Care, New Jersey, USA	42
8.8.	The Royal Children's Hospital, Melbourne, Austrália	43
8.9.	Angel Women's & Children's Hospital, Chongqing, China	44
8.10.	Amalie Sieveking Krankenhaus, Hamburg, Nemecko	45
9.	RIEŠENIE INTERIÉRU NEMOCNIČNÝCH IZIEB VYŠŠIEHO ŠTANDARDU	46
9.1.	Variant 1 – Klasická nadštandardná izba	47
9.2.	Variant 2 – Izba pre deti s možnosťou prenocovania rodiča	55
9.3.	Zariadenie kúpeľne	60
9.4.	Zhodnotenie prínosu práce pre prax	63
10.	DESIGN A KONŠTRUKCIA ATYPICKÉHO NÁBYTKOVÉHO PRVKU	64
10.1.	Inšpirácia	64
10.2.	Vlastný návrh	66
10.3.	Materiálové náklady	68
11.	DISKUSIA	69
12.	ZÁVER	70
13.	SUMMARY	71

1. ÚVOD

Pobyt v nemocnici je súčasťou života takmer každého človeka. Tento pobyt je sprevádzaný ochorením alebo poranením, takže je viac ako žiadúce, aby okolité prostredie nepôsobilo na pacienta stresujúco a nepríjemne. Príjemné prostredie nemocničnej izby môže dokonca ozdravenie pacienta urýchliť. Je preto samozrejmé, že ľudia uprednostňujú nemocnice, ktoré pôsobia viac domáckym dojmom.

V prípade štátnych nemocníc bohužiaľ nezostáva dostatok finančných prostriedkov na modernizáciu. Preto sa v týchto zariadeniach snažia vytvoriť aspoň niekoľko izieb, ktoré sa vyznačujú lákavejším a modernejším zariadením. Tieto izby sa nazývajú nadštandardnými, pretože okrem súkromia poskytujú aj vybavenie ako televízia, samostatná kúpeľňa a internetové pripojenie. Nadštandardné izby sú samozrejme spoplatnené, ale práve v štátnych nemocniciach táto suma nie je veľmi vysoká.

Súkromné nemocnice si na svoje interiéry väčšinou vyhrádzajú väčšie množstvo financií, preto sú zariadené modernejšie a poskytujú ešte príjemnejšie prostredie pre liečbu pacientov. Výnimkou nie sú ani nemocnice, ktoré poskytujú okrem liečby aj hotelové služby v priestoroch pripomínajúcich luxusné hotelové zariadenia. Suma za noc je však neporovnateľne vyššia ako v nemocniciach štátnych, čo samozrejme mnohým ľuďom v snahe o čo najrýchlejšie uzdravenie neprekáža.

Snahou dizajnéra by malo byť vytvorenie priestoru, ktorý spĺňa všetky hygienické a technické požiadavky prevádzky, poskytuje dostatok priestoru pre všetky činnosti vykonávané v danom priestore a pritom pôsobí príjemne aj na pacienta, ktorý sa môže aspoň čiastočne odpútať od svojich problémov.

2. CIEĽ

Cieľom tejto diplomovej práce je priniest' ucelený súhrn všeobecných poznatkov o tvorbe interiérov a aplikovať ich na špecifický priestor, akým sú nemocničné izby. Zhromažďuje poznatky o hygiene, ergonómii, zaoberá sa bezpečnosťou pacienta a pôsobením prvkov interiéru na človeka.

Práca vytvára prehľad o vývoji nemocničných lôžkových izieb od prvých zariadení, venujúcich sa ošetrovaniu ľudí, až po súčasný stav našich a zahraničných nemocníc. Ďalším zámerom je zhodnotenie predností a nedostatkov súčasných priestorov a vyhľadanie inšpiratívnych návrhov, ktoré spĺňajú technické a vizuálne požiadavky moderných zdravotníckych zariadení.

Hlavným cieľom je priniest' vlastné nápady na vytvorenie priestoru, ktorý by uľahčil liečbu pacienta, poskytol mu dostatok pohodlia a zároveň vyhovoval ošetrojúcemu personálu z hľadiska starostlivosti o pacienta a technickej údržby. Súčasťou návrhu je vytvorenie atypického prvku, ktorý by svojím vzhl'adom zapadol do celkovej koncepcie návrhu a rešpektoval požiadavky na ľahké udržiavanie.

3. METODIKA

Prvá časť práce je zameraná na dejiny nemocníc, kde je dokumentovaná premena prvých zariadení, venujúcich sa opatere chudobných a chorých, na relatívne moderné nemocnice z obdobia osvietenstva, kedy sa začali rodiť základy medicíny. V práci sú zaznamenané aj ďalšie modifikácie až po súčasnosť. V tejto kapitole sú využité najmä údaje z knihy Dejiny medicíny od staroveku po súčasnosť od autora Roya Portera.

Ďalej sa práca zaoberá zhrnutím poznatkov o tvorbe interiérov a vplyvom, ktoré vnútorné prostredie dotvárajú, ako osvetlenie, farebnosť a vhodná voľba materiálu. V tejto časti je čerpané najmä z knihy Škola interiérového designu (Tangaz, 2006). Nevyhnutnou súčasťou je opis nábytku vhodného pre osoby so zníženou pohyblivosťou.

Ďalšia časť mapuje súčasný stav nadštandardných izieb v našich a zahraničných nemocniciach. V tejto kapitole sú využité najmä údaje, ktoré poskytujú nemocnice na svojich internetových stránkach.

V poslednej časti sú obsiahnuté poznatky nadobudnuté počas štúdia na vytvorenie návrhu, ktorý rešpektuje všetky požiadavky – či už finančné, ale samozrejme aj požiadavky na pohodlie pacientov. Súčasťou práce sú výkresy znázorňujúce dispozičné riešenie, položkový plán a výkres nábytkového prvku, ktorého návrh je taktiež súčasťou práce. Vizualizácie priestoru sú vypracované v programe 3Ds Max s následnou úpravou v programe Adobe Photoshop.

Vytvorené sú dva návrhy – prvým je nadštandardná izba hotelového charakteru, druhým je izba určená pre deti, ktorá poskytuje priestor aj pre pobyt rodiča.

4. ÚVOD DO PROBLEMATIKY – PRVÉ NEMOCNICE

Staroveké liečiteľstvo sa už v svojich začiatkoch okrem magického a náboženského spôsobu zdôvodňovania chorôb začalo zaujímať aj o empirické spôsoby ozdravovania ľudí. Za najstaršiu zachovanú písomnú zmienku, zaoberajúcu sa medicínou, sa považuje Ebersov papyrus, ktorý pochádza z Théb a napísaný bol približne v roku 1550 p. n. l. Okrem zariekavania a zaklínadiel obsahoval aj množstvo opisov chorôb a spôsobov liečby s využitím rastlinných, minerálnych a živočíšnych látok.

Pod vplyvom kultu Imhotepa začínajú okolo roku 300 p. n. l. vznikať liečiteľské miesta – takzvané svätyne. Na týchto miestach mali pacienti spať a v snoch im mali rôzni poslovia vysvetľovať, aký charakter má ich ochorenie a objasniť im spôsob liečenia a navrátiť tak stratenú životnú rovnováhu.

Rozvoj starostlivosti o chorých sa objavuje aj v dobách ranného kresťanstva. Kresťania mali podľa svojej viery povinnosť starať sa o chorých a nemajetných. Napríklad v Jeruzaleme bol už v polovici 6. storočia špitál, ktorý poskytoval lôžka až pre 200 ľudí. Ešte väčšie zariadenie bolo vo vtedajšom centre kresťanskej viery – v Konštantínopole (Nemocnica sv. Samsona). Na tomto mieste boli vykonávané aj chirurgické výkony. Dá sa teda povedať, že prvé nemocnice v pravom slova zmysle vznikali ako plody kresťanstva.

V začiatkoch islamského náboženstva nebol výkon lekárskeho povolania ničím obmedzovaný. Mnohí lekári boli samouci (tak ako aj jeden z najvýznamnejších lekárov Avicenna). Štúdium medicíny prebiehalo väčšinou priamo v nemocnici, kde sa študenti priamo stretávali s konkrétnymi ochoreniami, keďže pitvu islamské náboženstvo nepovoľovalo. Prvá takáto nemocnica pravdepodobne vznikla okolo roku 805 v Bagdáde. Od 12. storočia sa podobné zariadenie nachádzalo takmer v každom väčšom islamskom meste. Za najvýznamnejšiu nemocnicu sa pokladá káhirska nemocnica, založená v roku 1283. Táto nemocnica pomáhala chorým zo všetkých vrstiev niekoľko storočí. Moslimovia inšpirovali kresťanov aj svojou humánnou starostlivosťou o duševne chorých, ktorá bola prikazovaná aj v Koráne. Kvôli dobitiu významných islamských území kresťanmi, Mongolmi a Turkami začala táto pokroková medicína od 14. storočia upadať.

Ďalšie známky o zariadeniach na našom kontinente, ktoré by sa dali považovať za nemocnice, nachádzame v stredoveku. Jednalo sa o cirkevné organizácie dobročinného

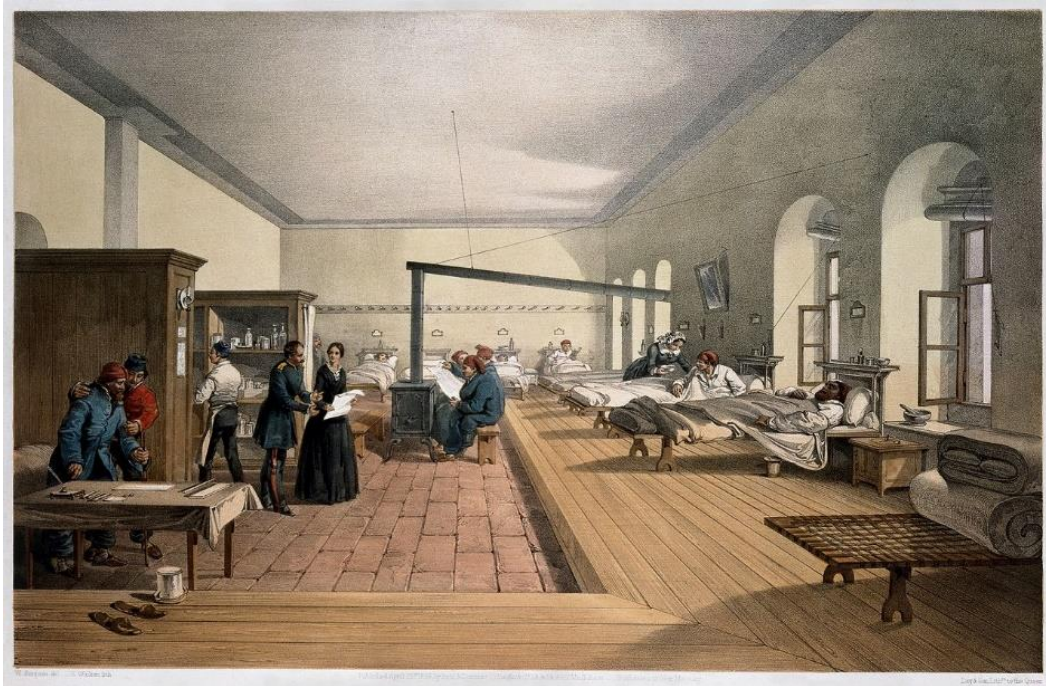
charakteru, ktoré sa nazývali špitály. Pôvodne to boli skôr útulky pre rôznych tulákov bez stálej služby lekárov, významnejšie inštitúcie sa z niektorých vytvárali až v neskoršom stredoveku.

Prvé správy o stálej starostlivosti lekárov pochádzajú z nemocnice Hôtel Dieu, nachádzajúcej sa neďaleko parížskeho Notre Damu. Príkladom premeny hospicu na nemocnicu s desiatimi lekármi a početným personálom je aj nemocnica Santa Maria Nuova vo Florencii. V roku 1288 poskytovala len dvanásť lôžok, ale približne v roku 1500 z nej bol jeden z najvýznamnejších kresťanských špitálov. Už v tomto období sa stretávame so vznikom izieb určených pre bohatšie obyvateľstvo. Aj keď v nemocnici ošetrovali najmä chudobných pacientov, osem izieb bolo rezervovaných pre ľudí z tzv. vyšších tried.

V Anglicku bolo v tomto období zriadených takmer 500 špitálov, najvýznamnejšie v Londýne (Nemocnica svätého Bartolomeja, Nemocnica svätého Tomáša). V 16. storočí vplyv tradičného kresťanstva mierne upadol pod vplyvom náboženských reforiem Henricha VIII. A Eduarda VI. Tieto udalosti mali za následok ukončenie pôsobenia takmer všetkých špitálov s pôsobením v kláštoroch. Rozrastajúci sa Londýn tak mal na svojom území len tri menšie nemocnice a v ostatných častiach krajiny sa nezachovala takmer žiadna.

Na území Talianska však kapacity nemocníc stále rástli a napríklad nemocnica v Ríme mala miesto pre takmer 4000 ľudí. Na týchto miestach dochádzalo k rôznym posunom v oblasti liečiteľstva a chirurgie. Kresťanské reformy v kontinentálnej Európe umožňovali vznik ošetrovateľských organizácií, kde najmä ženy využívali k liečbe rôzne rastlinné látky, ale aj chirurgiu (napríklad Dcéry kresťanskej lásky – organizácia založená v roku 1633). (Porter, 2013)

S osvietenstvom prišla zmena aj v charaktere nemocníc. Už sa nejednalo len o chudobince - psychicky a fyzicky chorí ľudia boli oddeľovaní od starých ľudí, nechcených detí a nemajetných. Z nemocníc sa stali svetské zariadenia, ktoré využívali najnovšie vedecké poznatky a dbalo sa na hygienu. Z doktorov sa stávali špecialisti na diagnostiku, chirurgiu a chémiu. Centrom tohto posunu sa stal Paríž, kde sa nemocnice stali miestom výskumu, výučby, liečiteľstva a upustilo sa od charitatívnej opatery. Paríž sa stal vzorom pre medicínsku prax pre celý svet na celé 19. storočie. (Jackson, 2011)



Obr. 1 Obrázok od autora Williama Simpsona zobrazujúci reformátorku Florence Nightingale v nemocnici (www.allposters.com)

V období industrializácie však kvalita zdravotnej starostlivosti klesala. V tomto období obyvateľstvo hromadne migrovalo z vidieka do miest, čím sa mestá stávali preplnenými, klesala hygiena a nemocničné zariadenia neposkytovali dostatočný priestor pre liečbu. Historické mestá si svoj charakter zachovali, najhoršia situácia bola v rýchlo rastúcich priemyselných centrách. Situácia sa zlepšila so vznikom mestskej kanalizácie a centrálného vodovodu a od dvadsiateho storočia sa stalo mesto opäť miestom, kde obyvatelia netrpeli epidémiami.

Množstvo nemocníc rástlo, boli pavilónového typu, nedelili sa však už len na mužskú a ženskú časť, vznikali aj špecializované pracoviská. Architektúra nemocníc sa menila aj z dôvodu technického pokroku. Nové technológie (ako napríklad röntgen) si vyžadovali flexibilnejšie priestory. Objav pôvodu chorôb (baktérie) zmenil nemocnice vo forme vzdušných pavilónov na monumentálne ucelené stavby, ktoré už nemuseli nevyhnutne stáť v centre mesta, ale umiestňovali sa na okraj a vytvárali samostatné celky. Príkladom je sanatórium vo fínskom Paimiu od architekta Alvara Aalta, ktoré je zasadené do prírody na okraji mesta. Jedná sa o presvetlený priestor, kde sú izby pacientov umiestnené v rade a smerujú na juh s možnosťou zatienenia na balkóne, súčasťou budovy je veľká terasa. Usporiadanie izieb, ktoré nerešpektovalo spoločenskú

hierarchiu pacientov malo za účel ponúknuť všetkým pacientom možnosť na uzdravenie v dôstojných podmienkach. Pacienti boli umiestňovaní podľa zdravotného stavu od 1. do 6. poschodia. Príklad zariadenia tejto nemocnice je na obrázku 2.



Obr. 2 Interiér sanatória Palmio – Alvar AAlto (www.tresiy.com)

Nasledujúca veľká vlna výstavby nových nemocníc prebehla v 50. a 60. rokoch 19. storočia. V nemocniciach vznikli tri základné súčasti: ambulatná časť, liečebná časť a lôžková časť. Prvé dva komponenty sa stále rozvíjali, lôžková časť zaostávala, pretože medicínsky pokrok bol tak dynamický, že na modifikácie izieb pacientov nebol kladený príliš veľký dôraz. (Nickl, 2013)

Na zlepšenie obytného prostredia pacientov sa začalo dbať až v posledných desaťročiach. Pri plánovaní nemocníc sa počítalo s vytvorením samostatných izieb, dvojlôžkových izieb a niekoľkých väčších s lôžkami až pre šiestich pacientov. (Verderber, 2000)

5. ANALÝZA VLASTNOSTÍ A POŽIADAVIEK NA INTERIÉR NEMOCNIČNÝCH IZIEB A IZIEB VYŠŠEJ KATEGÓRIE

Nemocnice sú zariadenia, ktoré slúžia k liečeniu a ošetrovaniu pacientov s akútnymi alebo chronickými ochoreniami. V minulosti boli návrhy nemocníc smerované výhradne na liečebne chirurgické účely. V súčasnosti sa od tohto postupu ustupuje a trendom sa stáva humanistickejšie poňatie liečebných zariadení. Moderné nemocnice upúšťajú z predstieraného hygienického prostredia a uprednostňujú atmosféru pripomínajúcu hotel, prípadne ešte viac domáce prostredie, ktoré má pozitívny vplyv na ľudskú psychiku.

Pri navrhovaní nemocničných zariadení sa v súčasnosti počíta aj s možnosťou variability prostredia. Navrhovaný priestor sa stáva flexibilný, je možné ho prispôbiť pri zmene funkcie a zároveň je zachovaná pôvodná nosná konštrukcia. (Neufert, 2000)

Tento faktor umožňuje vytvorenie priestoru aj pre náročnejších pacientov, ktorí v procese liečby vyžadujú väčšie pohodlie a dostatok súkromia, ktoré im nemôže byť poskytnuté v bežných izbách.

Nemocnica sa radí do skupiny verejných interiérov. Súčasťou verejného interiéru môže byť aj privátna časť ale aj v tomto prípade je priestor riešený ako verejný. (Hála, 2010)

5.1. Charakteristika lôžkovej časti

Lôžkové oddelenia by mali mať podľa Neuferta (2000) možnosť ubytovania 20 – 28 pacientov. Vyšší počet by už mohol viesť k strate prehľadu ošetrojúceho personálu. Všetky izby musia mať prirodzené osvetlenie a nemali by byť priechodné. Do miestností s umelým osvetlením je možné umiestniť ošetrovňu alebo miestnosť pre sestry. Zariadenie podlieha potrebám konkrétneho oddelenia. Spoločné pravidlá pre všetky oddelenia sú dostatočná priestrannosť k pohybu a prístupnosť lôžka z oboch strán. Netreba zabúdať ani na uloženie osobných vecí pacienta a nemocničných pomôcok.

Predpis č. 92/2012 Sb. - Vyhláška o požiadavkách na minimálne technické a vecné vybavenie zdravotníckych zariadení a kontaktných pracovísk domácej starostlivosti uvádza, že *pri každom lôžku musí byť zdroj elektrickej energie a lokálne osvetlenie;*

v izbe musí byť komunikačné zaradenie medzi pacientom a sestrou. Izba musí mať priame denné osvetlenie. Každá izba musí mať umývadlo, ak nemá nadväznosť na kúpeľňu, sprchu alebo WC vybavené umývadlom, a ďalej vyčlenený priestor pre stravovanie chodiacich pacientov, ak nie je zriadená jedáleň samostatne. Medzi lôžkami musí byť dostatočný priestor pre činnosť personálu, pohyb pacienta a manipuláciu s prístrojmi a materiálom.

Ak je lôžková starostlivosť poskytovaná deťom, musí byť prispôsobená veľkosť lôžok týmto pacientom. Izby pre novorodencov, kojencov a deti do troch rokov musia byť technicky upravené tak, aby bola zaistená vizuálna kontrola pacienta z pracoviska sestry, ak sa nejedná o hospitalizáciu pacienta so sprievodom na jednej izbe.

5.2. Určovanie rozmerov a rozloženia nemocničných izieb

Základné rozmery izieb sú určované najmä rozmerom lôžka a manipulačným priestorom okolo neho. Potrebné základné rozmery a ich určujúce faktory sú uvedené v tabuľke 1. Najmä šírka miestnosti by však nemala byť menšia ako 3750 cm, aby bola manipulácia s lôžkom jednoduchšia a menej namáhavá. Plochu je taktiež nutné navýšiť pre potreby oddelení.

Minimálna plocha pre jednolôžkovú izbu by mala byť aspoň 10 m², v prípade dvojlôžkovej izby by mal byť priestor pre jedno lôžko minimálne 8 m².

Tab. 1 Faktory ovplyvňujúce rozmery nemocničnej izby (Neufert, 2000)

Faktor	Rozmer
Šírka posteľe	900 – 950 mm
Vzdialenosť lôžka od steny	800 mm
Vzdialenosť lôžka od steny s oknom	1300 mm
Dĺžka lôžka	2200 mm
Priestor pre transport lôžka	minimálne 1250 mm

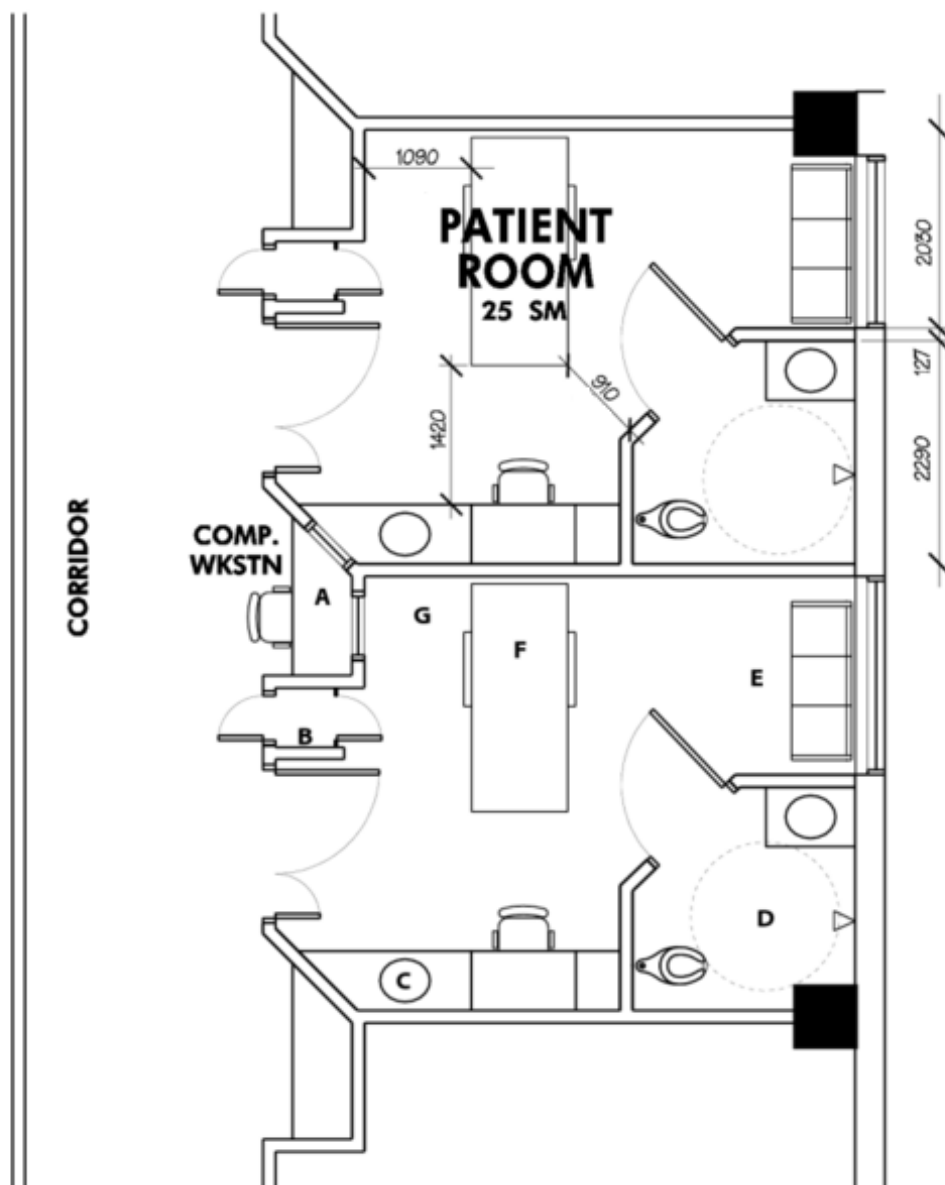
Keďže pacienti počas pobytu v nemocnici trávajú väčšinu času v svojej izbe, je samozrejmé, že by sa malo dbať na ich požiadavky. Podľa viacerých prieskumov je pre nich najdôležitejší ľahký prístup do všetkých častí, pocit bezpečia a súkromia,

zariadenie musí byť prispôsobené pre návštevy rodiny a musí poskytovať potrebné rozptýlenie.

Z pohľadu ošetrojúceho personálu a bezpečnosti by mal byť zabezpečený bezproblémový prístup k pacientovi, mala by byť minimalizovaná nutnosť zdvíhania pacientov a ich presúvanie, zníženie počtu krokov nutných k dosiahnutiu na prístroje a materiál a umožniť dostatočný priestor na prácu.

Všetky tieto vlastnosti zahŕňa izba, ktorá je súkromná, obsahuje minimálne umývadlo (umývadlo ako súčasť izby podľa prieskumov znižuje riziko infekcie), pracovisko pre personál mimo miestnosť pacienta, miesto pre návštevu a mala by umožňovať rýchlu úpravu pre starostlivosť v akútnom stave. Väčší pokoj v miestnosti je vytvorený, ak sú izby totožné a nie zrkadlové z dôvodu množstva zariadení umiestnených v stene za hlavou pacienta, ktoré spôsobia narušenie steny a tým zvyšujú priestup zvuku.

Často rozoberanou otázkou je aj umiestnenie kúpeľne. Všetky základné riešenia (umiestnenie pri vchode, pri okne, za hlavou pacienta alebo pred posteľou) majú svoje pre a proti. Kúpeľňa pri vchode znemožňuje umiestnenie miesta pre sestru s oknom z chodby na sledovanie pacienta, keďže kúpeľňa a vstupné dvere zaberajú takmer celú stenu. Tento problém sa rieši umiestnením kúpeľne k stene oproti vstupu. Takéto rozdelenie, najmä ak sa vytvorí väčší priestor pri hlave pacienta, umožňuje najlepšiu zdravotnú starostlivosť, bezprekážkový prístup pre personál a vytvorí intímne miesto pri okne pre rodinu (McCullough, 2010). Variant riešenia je zobrazený na obrázku 3.



Obr. 3 Príklad pôdorysu súkromnej izby.

A – pracovné miesto pre ošetrojúci personál s oknami na pozorovanie pacienta, B – skladová miestnosť, vďaka ktorej nie je nutné rušiť pacienta pri dopĺňaní zásob, C – umývadlo, D – kúpeľňa, ktorá nezabraňuje pacientovi vo výhľade z okna, E – miesto pre rodinu, ktoré nebráni prístupu personálu k pacientovi, F – lôžko pre pacienta, G – priestor pre personál pri ošetrovaní pacienta umiestnený vedľa skladovej miestnosti (McCullough, 2010)

5.3. Pobyť osôb s pohybovým obmedzením

Každá nemocničná izba by mala spĺňať požiadavky na pohyb osôb, ktoré potrebujú k pohybu pomôcky ako napríklad invalidný vozík alebo barle a taktiež by mala byť prispôsobená na možnosť presunu pacienta s celou posteľou.

Pre bezbariérový prístup je dôležité správne dimenzovanie vstupu do miestnosti. Vstupná chodba a aj samotné komunikácie v izbe by mali poskytovať dostatok priestoru na otočenie vozíčka o 360 °, čo predstavuje kruh s priemerom približne 1500 mm. Šírka komunikácie usporiadanej pre pohyb vozíčkarov by mala byť minimálne 1200 mm, vhodnejší rozmer pre nemocnice je až 2250 mm, čím je umožnený aj bezproblémový presun ležiacich osôb. (Šnajdarová, 2007)

Na dostatočný priestor by sa malo v nemocniciach dbať najmä pretože sa pacienti často ocitnú na vozíku len krátkodobo - počas pobytu v nemocnici a nie sú preto zvyknutí na manipuláciu s okolitým prostredím v sede. Tomuto faktoru by mali byť prispôsobené aj rozmery nábytku v izbách.

Hlavné vlastnosti nábytku pre hendikepovaných:

- stabilita
- dostatočný odpor proti odsunutiu sedacieho a stolového nábytku
- čalúnené prvky bez citelnej konštrukcie
- rešpektovanie ergonómie
- pohyblivosť – umožnenie čistenia podlahy
- ľahká prístupnosť úložných priestorov (Brunecký, 2012)

5.4. Požiadavky na úložný nábytok

Filipová (2002) vo svojej publikácii uvádza, že nábytok v priestoroch určených pre imobilných pacientov musí byť nízky z dôvodu obmedzeného dosahu vozíčkarov. Skrine by nemali byť vyššie ako 1400 mm a hlbšie ako 600 mm. Sokel skrine musí byť dimenzovaný tak, aby sa pod neho zmestili stúpačky vozíka. Minimálna výška sokla je teda 250 mm a odsadenie od prednej plochy skrine o 100 mm. Tieto rozmery vyžadujú pevné pripevnenie nábytku k stene.

Použitie vysokých soklov nie je nutné pri skrinkách s hĺbkou menšou ako 250 mm. Police s touto hĺbkou by mali byť vysoké maximálne 1600 mm. Ak sú vo výrobku použité zásuvky, mali by byť v rozmedzí od 550 mm do 1000 mm. Do nižších zásuviek by sa musel používateľ predkláňať a do vyšších by nevidel. Zásuvky musia byť zabezpečené proti vypadnutiu z korpusu vhodným výsuvným systémom. Aj pri zásuvkových dieloch je nevyhnutné pripevnenie k stene, prípadne použitie systému, ktorý umožní otvorenie len jednej zásuvky (podobne ako v kanceláriách).

Keďže na otvorenie krídlových dverí je nutné veľké množstvo priestoru (používateľ cúva až do úplného otvorenia dverí) je vhodnejšie využitie skrine s posuvnými dverami.

5.5. Sedací nábytok

Pacienti sú počas svojho pobytu v nemocnici väčšinou nútení ležať alebo sedieť, čím je veľmi zaťažovaná chrbtica. Preto je vhodné, ak to umožňuje dispozícia priestoru, umiestnenie kresla s možnosťou nastavenia rôznych polôh sedenia.

Minimálna odporúčaná výška sedu je 450 mm, čo umožní jednoduchšie vstávanie prípadne presadenie na vozík. Výška operadla sa odporúča minimálne 800mm, aby bola hlava dostatočne podoprená aj pri spánku sediaceho a nedošlo k nepríjemnému záklonu hlavy. Pre pohodlné sedenie imobilného pacienta je vhodné pripojenie nastavovateľnej podpory nôh a možnosť zmeny uhlu operadla.

5.6. Lehací nábytok

Rozmery lehacieho nábytku sú rozpísané v kapitole 5.2, v tabuľke 1. Okrem veľkosti lôžka je dôležitá aj voľba správneho matraca. Problémom u dlhodobejšie ležiacich pacientov je vznik preležanín. Vhodnejšie je použitie tvrdších matracov, pri mäkkých matracoch je náročnejšie otáčanie na lôžku, čo môže vytvoriť nepohodu pri ležaní prípadne aj už spomínané nekrózy tkanív. Nevhodné je použitie matracov s konvexným vydutím, vstávanie môže uľahčiť stužený obvod matraca a taktiež zabráni pádu. (Brunecký, 2012)

Z používateľského hľadiska je veľmi dôležitá vzdušnosť matracu, čo okrem konštrukcie postele a roštu ovplyvňuje najmä materiálové zloženie. Z tohto hľadiska sú najvhodnejšie pružinové matrace, ktoré sa však nehodia do nemocníc, lebo ich nie je

možné čistiť preparovaním. Aj napriek inovovaniu používaných materiálov sa nedá dôkladné čistenie celého matraca vynechať, pretože sa nedá zaručiť, že chemické látky použité na antimikrobiálnu úpravu neovplyvňujú aj človeka. Dôležitejšie v boji proti mikróboom je upravovanie konštrukcie lôžka, ktorá nevytvorí pre mikroorganizmy priaznivé podmienky. Ich vstupu sa dá čiastočne zabrániť voľbou textílie s nepriestupnou clonou, ktorá má prelepené švy alebo sú vysokofrekvenčne zvarené. Takáto textília je paropriepustná a teda vhodná aj pre zdravotnícke zariadenia. Ako uvádza Jančová (2007), náročné požiadavky na hygienu a pohodlie spĺňa návrh matraca s použitím tzv. penových pružín. Takáto konštrukcia by mala spĺňať požiadavky na individuálne pruženie, mala by mať počiatočnú mäkkosť a byť súčasne dostatočne tvrdá pre oporu ležiaceho.

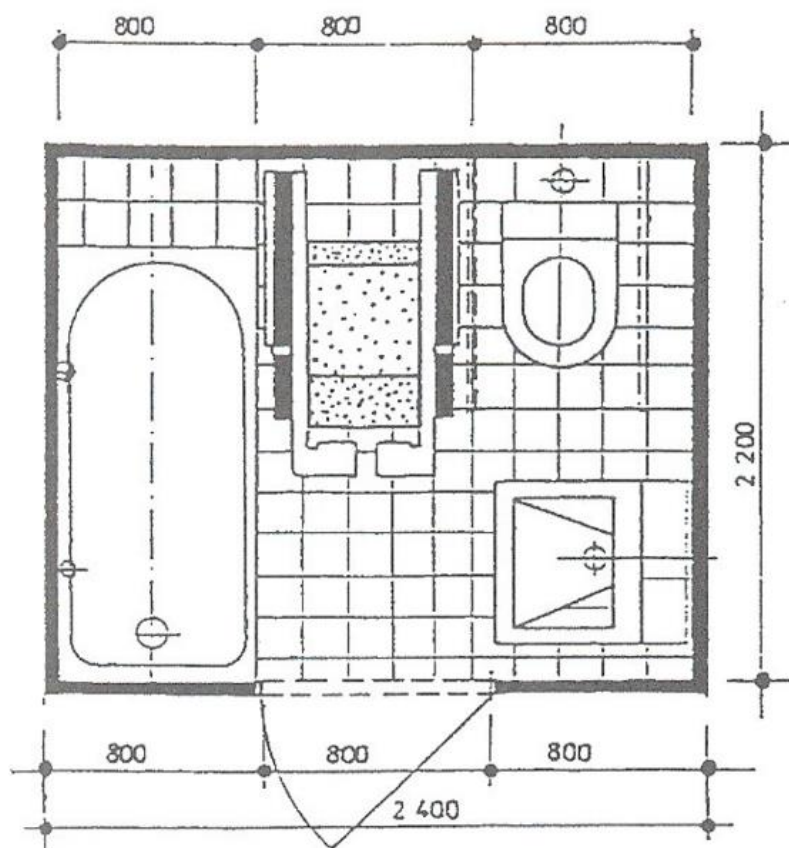
Technológia výroby je náročnejšia ako pri tvarovaní v smere kolmom na jadro matraca, pretože sa vytvára dvoma prechodmi nožov CNC stroja (spracovaný dielec sa otočí o 90 °C), ale poskytuje väčší komfort a priedušnosť, takže sa ležiaci neprehrieva a takéto jadro matraca je možné sterilizovať parou. Taktiež nie je nutné zlepovanie prvkov. Tvrdosť a tuhosť je možné ovplyvniť voľbou rezu pružín a ich výškou. Matrac sa dá použiť aj v kombinácii s polohovateľným roštom

Výška lehacej plochy by mala byť vyššia ako u bežného nábytku. Aby sa pacientom ľahšie usadalo a vstávalo a personálu lepšie manipulovalo s pacientom, mala by byť výška postele 550 – 650 mm.

5.7. Kúpeľňový nábytok

Ako je už spomenuté vyššie, hlavnou zásadou navrhovania priestoru využívaného imobilnými ľuďmi, je dostatok priestoru pre otočenie vozíčka. Nutné je umiestnenie držiadiel, ktoré umožnia usadanie na WC a to vo vzdialenosti 600 mm od seba a vo výške 780 mm od podlahy. Taktiež sú nevyhnutné držadlá v okolí sprchy a vane, aby sa zabránilo pádu používateľa. Dvere do kúpeľne sa musia otvárať smerom von, aby v prípade straty vedomia pacienta nedošlo k zablokovaniu dverí. (Brunecký, 2012) Výška sedadla záchodovej misy od zeme musí byť minimálne 500 mm. Ak je WC umiestnené v samostatnej miestnosti, kabína musí mať aspoň 1400 x 1400mm.

V nových nemocniciach dokonca 1600 x 1800mm. Sprchové kúty musia mať vnútorné rozmery aspoň 1400 x 1400 mm a ich súčasťou musí byť sklopné sedadlo. Rozdiel medzi podlahou kúpeľne a dnom sprchovacieho kúta môže byť maximálne 20 mm. (Skopec, 1999) Minimálne rozmery sú znázornené na obrázku 4.



Obr. 4 Znáznornenie minimálnych rozmerov kúpeľne určenej pre imobilných pacientov (Skopec, 1999)

5.8. Pobyt rodičiek a novorodencov

Starostlivosť o novorodencov a rodičky sa vo všeobecnosti veľmi nelíši od bežnej starostlivosti. Z dôvodu potreby väčšej ochrany proti infekciám je však vhodné oddelenie s novorodencami deliť na menšie miestnosti prípadne boxy, čím sa zníži počet návštevníkov v priestore. Z dôvodu minimalizovania šírenia choroboplodných

zárodkov je nutné nastavenie vzduchotechniky na rýchlejšiu výmenu vzduchu (až osem násobná výmena). V súčasnosti sa najviac využíva uloženie matky s dieťaťom v jednej miestnosti už niekoľko hodín po narodení (tento spôsob uloženia sa nazýva „rooming in“). Odpadá tým časté presúvanie detí z dôvodu kojenia.

Rozmer miestnosti musí byť uspokojený umiestneniu detskej postieľky alebo košíku prípadne miestu na prebaľovanie a váženie novorodencov. Teplota v miestnosti je vyššia ako v iných oddeleniach, a to v rozmedzí od 24 °C do 26 °C z dôvodu nedostatočnej termoregulácie novorodencov. (Neufert, 2000)

Súčasťou lôžka určeného pre detského pacienta vo veku od 4 do 10 rokov musia byť postranice, ktoré je nutné použiť najmä v noci aby sa zabránilo pádu. Pri pacientoch s vážnejším stavom prípadne pri psychomotorických poruchách musia byť používané stále. (Brunecký, 2007)

5.9. Vnútorne prostredie budov

Podstatný vplyv na ľudské telo má aj vnútorné prostredie budov. Čím viac je v konštrukcii stavby a vo vnútornom vybavení miestností použitých syntetických látok, tým sa zvyšuje množstvo chemických a aktívnych látok v budovách. Súhrn symptómov, ktoré vznikajú pôsobením budov, nazývame Sick Building Syndrom (SBS) alebo Building Related Illness (BRI). V súčasnosti je často riešenou témou množstvo a pôsobenie VOC látok (Volatile Organic Compound) na človeka. Ich pôsobenie sa však často prejavuje na človeku a prostredí až po dlhšom čase. V nemocniciach je prostredie ovplyvňované okrem konštrukčných prvkov aj používaním čistiacich prostriedkov.

VOC látky v kombinácii s prachom eliminujú zdraviu prospešné ióny a taktiež sú problémom aj pre takzvané zhášadlá (quenchers), ktoré odbúravajú zvyšky z biochemických reakcií prebiehajúcich v ľudskom tele. (Brunecký, 2007)

6. PREVENCIA PÁDOV

Správne navrhnutý priestor nemocnice by mal spĺňať všetky požiadavky na to, aby sa eliminovala možnosť pádu pacienta. Práve na zranenia vzniknuté pádom sa zameralo americké Centrum pre kontrolu chorôb a ich prevenciu (Centers for Disease Control and Prevention). Podľa ich prieskumov je v USA každoročne vynaložených 34 miliárd dolárov na ošetrovanie zranení vzniknutých pádom.

Je zrejmé, že k možnosti pádu prispievajú dva faktory – vnútorný a vonkajší. Za vnútorný faktor sa dá považovať fyzické a mentálne zdravie, vek, pohlavie, ovplyvnenie medikáciou, zrakové postihnutie a podobne. Okolie pacienta je považované za vonkajší faktor. Je však veľmi ťažké určiť dôvody, ktoré zapríčinili úraz pacienta, keďže podľa štúdie T.P. Haines a N.G. Waldron z roku 2011 prebehne viac ako 70 % takýchto udalostí bez svedkov.

Znížením počtov pádov sa zaoberá výskumná skupina z Technickej univerzity v Texase, ktorá sa zamerala na ľudí ako fyzické objekty, ktorých aktivita má za následok vyvolanie síl vo vnútri tela. Ľudské telo, tak ako všetky objekty, má ťažisko, ktoré sa sústavne posúva. Podľa teórie je predzvesťou pádu, keď pohybová trajektória ťažiska telesa narastá, čo sa snažili dokázať sériou pokusov v kúpeľni, v okolí dverí a v prípadoch, kedy je pacient pripojený na infúziu. Tridsať starších pacientov takto vykonalo až 600 pokusov, zatiaľ čo boli pripútaní do postrojov, ktoré zabránili poraneniu. Podľa analýz sa pri pokusoch vyskytlo až 730 možností pádu. Nahrávky týchto udalostí boli skúmané expertami v oblasti dizajnu.

Pri pokusoch boli zistené ako najvýznamnejšie faktory vek a pohlavie (vnútorný faktor), rozmiestnenie kúpeľne (vonkajší faktor) a rôzne činnosti ako otáčanie sa, uchopovanie a tlačenie predmetov. Pri pozorovaní všetkých týchto faktorov samostatne stratili prvé tri význam, čo znamená, že najviac problémom je spôsobených pri interakcii s okolitými predmetmi.

Na základe poznatkov z pokusu bola vytvorená séria vhodných interiérových opatrení, ktoré sú však zatiaľ len v štádiu hypotéz.

- V návrhu kúpeľne by mala byť minimalizovaná nutnosť otáčania sa, čo sa dá dosiahnuť vhodným umiestnením kúpeľňových dverí, toalety a umývadla.
- Priestor by nemal vyžadovať pohyby, v ktorých sú zahrnuté viaceré z problematických póz ako napríklad otočenie sa, uchopovanie alebo posúvanie.
- Voľba posuvných dverí do kúpeľne s dostatočnou šírkou pre pohodlný prechod aj pre pacientov s infúziou.
- Vedľa toalety je vhodné použiť sklopné úchyty, ktoré v prípade potreby poskytnú priestor aj pre ošetrovateľa.
- Otáčanie pacienta znížime správnym umiestnením tlačidla na splachovanie alebo použitím automatického splachovania.
- Umiestnenie vstupu do miestnosti tak, aby bolo zachované súkromie pacienta aj s otvorenými dverami do kúpeľne.
- Je nutné odstrániť všetky prekážky v komunikačných zónach a hlavne v ceste do kúpeľne.
- Vhodné je umiestnenie stolíka nad posteľou, ktorý sa však musí dať rýchlo a bez námahy z postele odstrániť (napríklad pripevnený priamo k posteli).
- Konštrukcie infúzie by mali mať čo najmenšiu základňu, aby sa predchádzalo zakopnutiu pacienta. (Pati, 2016)

Preveniou pádov sa zaoberajú aj Medzinárodné bezpečnostné ciele, ktoré sú od roku 2008 povinnou súčasťou akreditačného procesu pre nemocnice akreditované podľa Medzinárodných akreditačných štandardov Joint Commission International. Účelom týchto cieľov je zvyšovanie bezpečia pacientov a podávajú návrhy riešení bezpečnostných problémov.

Podľa medzinárodných štandardov by teda personál mal zhodnotiť riziko úrazu pádom u pacienta na základe charakteristiky populácie príslušnej oblasti, spektra poskytovanej starostlivosti a vybavenia prostredia nemocnice. Na základe zistení by mali zaviesť opatrenia k zníženiu rizika pádu a zníženiu rizika poranenia, ak k pádu došlo.

Hodnotenie rizika pádu by sa malo odvíjať od výskytu predchádzajúcej straty rovnováhy u pozorovaného, od množstva a charakteru užívaných liekov, od hodnotenia chôdze a rovnováhy a od prípadného používania pomôcok pri chôdzi. K hodnoteniu by

málo dochádzať opakovanie, aby sa doň premietal aktuálny stav pacienta, napríklad pri zmene užívania liekov. Ak je pacient hodnotený ako rizikový, mala by nemocnica zaviesť potrebné opatrenia na ochranu pacienta pred úrazom. (Joint Commission International, 2004)

7. FAKTORY OVPLYVŇUJÚCE VZHLAD MIESTNOSTI

K základným faktorom, ktoré svojim pôsobením vplývajú na vzhľad miestnosti patria osvetlenie (jeho intenzita, rozdelenie a sfarbenie), celková farebnosť priestoru a voľba materiálu a jeho štruktúry. V nasledujúcich podkapitolách sú všeobecné poznatky o týchto faktoroch aplikované na špecifiká nemocničných priestorov.

7.1. Osvetlenie

Funkciou osvetlenia miestnosti je vylepšenie vlastností miestnosti a jej skrášlenie. Dobré osvetlenie môže povýšiť konečný dizajn a dodať mu na dynamike a výraze. Každá činnosť vykonávaná v budove potrebuje určitý druh osvetlenia a preto má plán rozmiestnenia svetelných telies vychádzať zo všetkých činností, ktoré sú v danom priestore vykonávané.

Interiér ovplyvňuje okrem rozmiestnenia svetla aj jeho sfarbenie. Každý zdroj svetla, či je umelý alebo prirodzený, vytvára elektromagnetické vlny farieb –viditeľné časti spektra. Ak sa všetky farby spektra zmiešajú, vznikne svetlo biele. Ak upravíme množstvo žiarenia rôznych vlnových dĺžok, ovplyvníme tým farbu svetla a jeho teplotu. (Tangaz, 2006)

Medzi faktory ovplyvňujúce charakter prirodzeného osvetlenia v miestnosti patria:

- Orientácia, teda smer prirodzeného svetla
 - svetlo z východu je svetlé a jasné
 - severné svetlo je čisté a studené
 - južné svetlo je stále a horúce
 - svetlo zo západu je hmlisté a teplé
- Ročné obdobie a podnebie – v zime dopadá menej teplých vlnových dĺžok, v lete oveľa viac. Množstvo znižuje aj oblačnosť a hmlisté počasie. (Nielson, Taylor, 2011)

Voľba osvetlenia závisí aj od materiálov použitých v miestnosti. Platí, že svetlé tóny farieb intenzitu svetla zvyšujú a zvyšuje sa tak aj vnímaná miera osvetlenia. Naopak, tmavé tóny s menšou odrazivosťou povrchu svetlo pohlcujú. Vnímaná jasnosť je v porovnaní so svetlejšími miestnosťami s rovnakým druhom osvetlenia nižšia.

Rôzne svetelné zdroje poskytujú rozličný charakter svetla, ktorý inak vplýva na charakter priestoru. Napríklad žiarovky poskytujú podobné sfarbenie svetla ako prirodzené denné svetlo. Kvôli svojej nízkej životnosti ich v súčasnosti nahradili žiarivky alebo LED diódy.

Vznik svetla v žiarivkách spočíva v reakcii elektrického prúdu s fosforovým náterom (luminofor), ktorý je na vnútornej strane výrobku. Teplotu a sfarbenie vzniknutého svetla ovplyvňuje množstvo a zvolený druh fosforového náteru. (Tangaz, 2006)

LED (Light Emitting Diode) funguje na princípe elektroluminiscencie – nekoherentné úzko spektrálne svetelné žiarenie je emitované prechodom elektrického prúdu v priepustnom smere cez polovodičovú elektronickú súčiastku s prechodom P-N.

Zafarbenie LED svetla závisí od chemického zloženia P-N prechodu diódy. Je možné vyrobiť diódy s pásmami vyžarovania od skoro ultrafialových, cez rozličné farby viditeľného spektra až po infračervené pásmo, prípadne môžu vyžarovať len určitú monochromatickú farbu. Nie je však možné vytvoriť biele svetlo, preto sa v klasických LED diódach biele svetlo vytvára kombináciou troch iných spektier. Výhodou tohto svetla je dlhá životnosť, nízka spotreba energie a teda zníženie celkových nákladov. (Nielson, Taylor, 2010)

Úlohou umelého osvetlenia je vytvoriť príjemné, hygienické a bezpečné prostredie. Keďže všetky zdravotnícke zariadenia musia mať celkové umelé osvetlenie, malo by spĺňať aj požiadavku hospodárnosti. V lôžkovej časti je dôležité zabrániť oslneniu pacienta. Zásada je, že v zornom poli pacienta by nemalo byť vidieť priamo do zdroja svetla. Túto podmienku spĺňajú svietidlá umiestnené na stene za ležiacim v podobe svetelných rámp. Okrem svetla v nich bývajú zabudované aj ďalšie rozvody ako rozhlas alebo komunikátor medzi sestrou a pacientom, prípadne rozvody medicínskych plynov. V prípade, kde nie je možné umiestniť takúto rampu, je nutné vyriešiť osvetlenie individuálne tak, aby ležiaci nevidel do svietidla. Oslneniu zabránime použitím zariadení s vhodnou matnou povrchovou úpravou

Norma odporúča hodnotu celkového osvetlenia 100 lx. V prípade, že sú v miestnosti vykonávané aj náročnejšie zákroky a vyšetrenia, inštaluje sa aj dodatkové stropné osvetlenie používané len v prípade potreby vykonávania špeciálnych úkonov.

K celkovému osvetleniu sa ešte môže pridávať miestne osvetlenie vo forme prídavných svietidiel. Toto miestne osvetlenie by malo byť v správnom pomere k celkovému. Ich vzájomný pomer je na obr. 5

50	200
70	300
	500
100	700
	1000
150	1500
	2000
200	3000
	5000
300	7000
	10000

Obr. 5 Pomer celkového a miestneho osvetlenia (Kalla, 2000)

Osvetlenie vo väčšine priestorov, ktoré sa využívajú na lekárske účely, by malo byť regulovateľné, a to stupňovite alebo plynule (postupné stmievanie). Základné požiadavky na regulovanie osvetlenia:

- rešpektovanie požiadaviek na vykonávanie lekárskeho vyšetrení a procedúr
- zohľadnenie denného osvetlenia
- umožnenie vytvorenia intímnejšieho prostredia na lôžkových izbách pomocou zníženia hladiny osvetlenia
- samostatné nastavovanie nočného osvetlenia v každej lôžkovej miestnosti (centrálne nastavenie nie je vhodné)
- v prípade izieb určených pre detských pacientov, prípadne pre pacientov psychiatrie je vhodné umiestnenie ovládania osvetlenia mimo dosah ubytovaného (Kalla, 2000)

7.2. Farba

Farebnosť je považovaná za najemotívnejší element v interiéri. Harmónia farieb existuje všade, kde sú farby skombinované spôsobom, ktorý pôsobí na zmysly príjemne. Do návrhu nemocnice je vhodnejšia voľba jemnej farebnosti, na ktorej sa zakladá napríklad japonský koncept Shibusa – teória harmonizácie farieb, vďaka ktorej jednotlivé odtiene pôsobia spolu príjemne. Shibusa vychádza z proporcií a pomerov v prírode, ktoré sú harmonické, takže nič nekazí výsledný dojem. Farby vytvorené v duchu tejto teórie si sú blízke intenzitou a odtieňom a používajú sa v kombinácii s niekoľkými výraznými farebnými detailmi, aby sa predišlo fádnosti.

Okrem správnej voľby odtieňov farieb je vhodné zamerať sa aj na psychológiu farieb, ktorá je cenným nástrojom dizajnéra. Využitie vplyvu farieb na človeka umožňuje vytvárať interiér, ktorý uspokojí požiadavky investora a taktiež pôsobí pozitívne na užívateľov. Podľa výskumu Philipa Thiela – Vizuálne povedomie a design – pôsobia skupiny farieb na človeka nasledovne:

- Ľahké tóny a svetlé farby vytvárajú pocit spontánnosti a šťastia.
- Svetlé a matné alebo neutralizované farby pôsobia pokojne a relaxačne.
- Tmavé a matné a taktiež neutralizované farby vytvárajú pocit hĺbky a dôležitosti.
- Tmavé farby s jasnou sýtosťou sú symbolom sily a bohatstva.

Iná teória zase farby rozdeľuje na teplé a studené. Teplé farby, tak ako je zrejmé z ich pomenovania, v miestnosti vizuálne a psychologicky zvyšujú teplotu. Pôsobia optimisticky, domácky, lákavo a povzbudzujú apetít. Ich vlastnosťou je aj to, že opticky zmenšujú priestor a vytvárajú intímnejšie prostredie. Studené farby zase upokojujú a napomáhajú relaxácii tela aj mysle, ale pôsobia aj viac formálne. Vizuálne priestor zväčšujú, takže sa stávajú efektívnym nástrojom tvorby interiéru v malých stiesnených priestoroch.

Okrem vyššie spomenutých skupín, do ktorých sa farby delia, vplýva na prostredie aj konkrétny odtieň.

- Intenzívna červená farba vytvára emócie ako nebezpečenstvo, ale symbolizuje aj lásku, vášň a nadšenie. Tmavší odtieň vytvára dojem bohatstva a sily, niekedy dokonca zla. Svetlé, ružové odtiene sú naopak spájané s pocitom relaxácie, nevinnosti, mladosti a radosti.

- Oranžová je farbou často používanou v interiéri, pretože jej svetlé odtiene spôsobujú pocit bezpečnosti, stimuláciu apetítu a celkový príjemný pocit. Pri intenzívnych odtieňoch je atmosféra v miestnosti priateľská a pôsobí veselo a oslavne. Stmavené odtiene vzbudzujú pocit úspešnosti a bohatstva.
- Farbou jari, optimizmu a slnka je žltá. Dokáže človeka intelektuálne stimulovať svojou sviežosťou a priestor rozohriať. Pri použití zlatých odtieňov vyjadruje bohatstvo, postavenie, vysokú úctu. Ale ak sa to so zlatou farbou preženie, pôsobí vulgárne a okázalo.
- Pri použití výraznej zelenej farby vytvoríme dojem pokoja, splynutia s prírodou. Tmavý odtieň pôsobí opäť dojmom bohatstva a bezpečia. Pri zmiešaní zelenej a modrej symbolizujúcej oblohu a more, získame dojem čistoty, nostalgie.
- Modrou farbou dosiahneme atmosféru lojálnosti, úprimnosti, integrity, Pri tmavých tónoch máme pocit bezpečia, pokoja a srdečnosti. Pastelové odtiene vytvárajú pocity nedostatku bezpečia a provizórnosti.
- Ďalšou farbou optimizmu je fialová. Jej pastelové odtiene, podobne ako žltá farba, pôsobia dojmom sviežosti a jari. Podporujú predstavivosť a sú ženské a jemné. Tmavé odtiene sú dôstojné, prísne a hlboké.

Filozofia farieb v nemocniciach, ambulanciách a geriatrických zariadeniach sa za posledné roky zmenila. V minulosti sa používala len biela, prípadne veľmi svetlé odtiene. Priestor pôsobil chladne, sterilne, k čomu prispievali aj tvrdé povrchy. Dnešné výskumy preukázali, že jemné a neutralizované farby (zmiešané s čiernou, bielou alebo kontrastnou farbou) môžu podporiť liečenie. Taktiež obloženie miestnosti už nemusí pôsobiť tvrdo. Medicínske zariadenia do svojho zariadenia zaraďujú koberce, teplé odtiene dreva a rôzne textílie, samozrejme so zníženou horľavosťou. Toto všetko pôsobí viac ľudsky a dodáva atmosféru, ktorá môže často vystrašeného a neistého pacienta upokojiť. (Nielson, Taylor, 2010)

7.3. Materiál

V nemocniciach sa najčastejšie stretávame s prírodnými materiálmi ako kov, keramika a kameň a rôznymi druhmi plastov. V moderných nemocniciach sa však dostáva do popredia už aj drevo a materiály na báze dreva s povrchovými úpravami vyhovujúcimi zvýšeným hygienickým požiadavkám.

Kov je nerastný materiál, ktorý sa okrem použitia ako súčasť stavebného materiálu využíva často aj v interiéri. Okrem bežných kovových prvkov ako kľučiek a vodovodných kohútikov sa z dôvodu vysokej pevnosti a tvárnosti pri relatívne nízkom objeme často využíva aj na konštrukciu zariadení a predmetov. Na konštrukciu lôžok v nemocniciach sa využíva tiež z dôvodu jednoduchej údržby a vysokej odolnosti. Kov však pôsobí chladne, preto by sa jeho množstvo malo v interiéri nemocnice znižovať, prípadne dopĺňať ho drevom, textilným čalúnením, prípadne kožou. Najvhodnejšie je využitie nerezovej ocele, ktorá nepodlieha korózii, takže má vynikajúcu životnosť a nie je nutné používať špeciálne povrchové úpravy. Podľa chemického zloženia ju delíme na chróm, chróm – nikel a chróm – mangán – nikel.

Po vizuálnej stránke je zaujímavá aj meď – ušľachtilý lesklý kov s typickým červenkastým sfarbením. Oxidáciou tmavne a na povrchu vytvára tzv. medenku, tenkú zelenú vrstvu. V minulosti sa používala len v exteriéri. V súčasnosti sa dostáva do interiéru hlavne v podobe rôznych dekorácií a svietidiel. Na takéto použitie je vhodná aj zliatina medi – mosadz, ktorá sa v interiéri hojne používala už v období secesie.

Ako obkladový materiál sa často využíva kameň. Najčastejšie je využívaný mramor, bridlica, žula, travertín, čadič, vápenec, pieskovec a konglomerovaný kameň (umelý).

Bridlica sa často používa ako obklad alebo dlažba, pretože sa vyznačuje vysokou trvanlivosťou. Má výraznú štruktúru, preto je často volená aj do minimalistického interiéru ako kontrast. Vyskytuje sa v čiernej, šedej, hnedej a nazelenalej farbe. Hrubý povrch dodáva priestoru prírodný charakter.

V elegantnejších interiéroch je časté použitie mramoru. Ľahko sa udržiava a je trvanlivý. V nemocniciach sa s ním však veľmi nestretávame z dôvodu vysokej ceny.

Priaznivejšou cenou sa vyznačuje travertín. Ten má však pórovitú štruktúru, preto je nutné pre lepšiu čistiteľnosť vyplnenie pórov živicom alebo kamenickým tmelom. Tento kameň sa vyskytuje najčastejšie v svetlých krémových a žltých tónoch.

Keramika je najčastejšie využívaná ako obklad podlahy a na obloženie stien kúpeľne. Jedná sa o veľmi odolný materiál, ktorý je však krehký. Ďalšia nevýhoda – chlad – sa dá eliminovať použitím podlahového kúrenia. Je možná protišmyková úprava.

Najmä v kúpeľniach verejných priestorov sú využívané umelé kamene ako napríklad corian, polyston, hi-max alebo staron. Najznámejší umelý kameň je Corian vyrábaný firmou DuPont. Je možné ho rezať, brúsiť a lepiť a pri teplote 160 °C sa dá ohýbať a tvarovať. Typická je bezšpárovosť, hygienickosť a mimoriadna životnosť. (Hradecká a spol., 2013)

K materiálom vhodným k použitiu na podlahy zdravotných zariadení patria aj podlahy na báze plastu. Klasické je použitie PVC podlahy a prírodného linolea. Podlaha z PVC je lacná, hygienická, preto na ňu narazíme takmer v každej nemocnici a zdravotníckom zariadení. Problémom je zdravotná závadnosť monoméru vinylchloridu, ktorý je polymerovaný. Do skupiny PVC podláh patria aj vinylové podlahy. Do namáhaných verejných priestorov sa používa homogénny PVC tvorený jednou plne prefarbenou vrstvou. Vyrábané sú v širokej škále dezénov – napodobujú textúru kameňa, dreva, betónu ale aj kovu. Je možné na nich použiť antistatickú úpravu, takže sú použiteľné aj v operačných sálach. Okrem podláh je ho možné použiť aj na obloženie stien, najmä vo vlhkom prostredí kúpeľne, keďže odoláva vode a pare. Vďaka ľahkej čistiteľnosti, je vhodný na použitie aj v iných častiach nemocníc. Ak však zohľadníme zdravotné aj ekologické hľadisko, najmä na podlahu je vhodné použitie takzvaného prírodného linolea.

Linoleum je zložené z ľanového oleja, múčky z dreva alebo korku, mletého vápenca a prírodných živíc. Podkladová vrstva je tvorená jutovou textíliou. Použitím linolea dosiahneme podlahu, ktorá je na dotyk pružná a teplá. Je dokonca odolnejšie ako PVC. Výhodou je, že nedráždi alergikov, je hygienická – zastavuje rast mikroorganizmov a obmedzuje ich šírenie. (Pojar 2011)

Na podlahách sa často objavuje aj materiál z gummy. Jedná sa o podlahy drahšie, ale s vysokou odolnosťou a dlhou životnosťou. Hlavnou výhodou je, že sa nešmýkajú a sú ekologické. Laminované podlahy sú charakterizované ako vrstvený materiál zložený z rôznych materiálov navrstvených na HDF doske. Táto podlaha je rozmerovo stála a nevyžaduje veľkú údržbu. Nie je vodotesná ale odoláva vode lepšie ako prírodné drevo. (Slotkis, 2013)

8. PRÍKLADY RIEŠENIA PROBLEMATIKY

V nasledujúcej kapitole je zobrazený prehľad zariadení, ktoré poskytujú nadštandardné ubytovanie pacientov. Boli vybrané nemocnice, ktoré sú významné v danom okolí (napríklad Fakultná nemocnica v Brne svojou veľkosťou). Časť zaoberajúca sa zahraničnými nemocnicami sa venuje inšpiratívnym priestorom a prvkom, ktoré by bolo možné aplikovať na naše nemocnice

8.1. Stav v Českej a Slovenskej republike

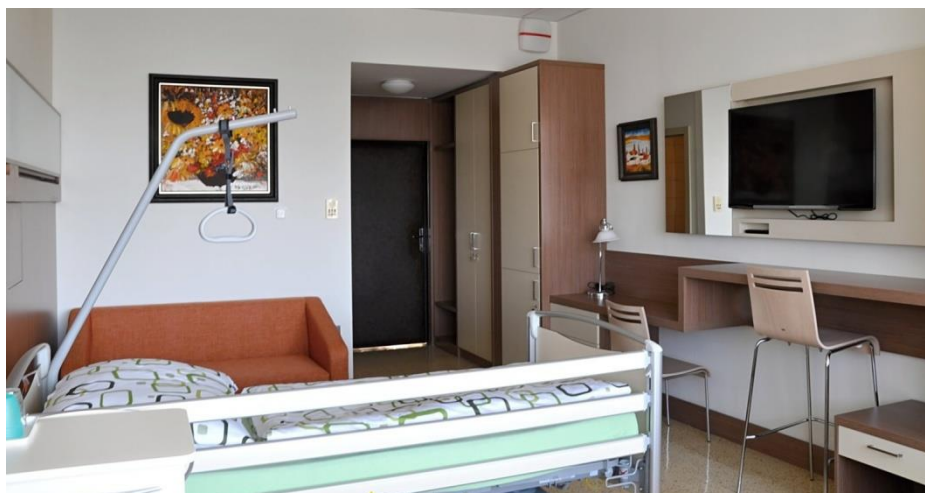
V našej oblasti sú typické izby s tromi lôžkami, ktoré neposkytujú dostatok súkromia, je v nich viac hluku, a preto znemožňujú pacientom rýchlu rekonvalescenciu. Z týchto dôvodov sú nadštandardné izby v miestnych štátnych nemocniciach takmer vždy plne obsadené. Výhody ako klimatizácia, súkromná toaleta, kúpeľňa a hlavne neoceniteľný pokoj v miestnosti pacientom stojí za príplatok.

V nasledujúcich podkapitolách sú uvedené nadštandardné izby v rôznych súkromných a štátnych zariadeniach vrátane cien ubytovania. Veľký rozdiel v nadštandardných izbách je medzi nemocnicami štátnymi a súkromnými. V štátnej nemocnici sa za nadštandard považuje už aj izba, v ktorej sú dve lôžka. Nachádza sa v nej však väčšinou napríklad televízia, je v nej pripojenie do internetovej siete a súčasťou je kúpeľňa. Zariadenie je väčšinou jednoduché, bez doplnkov, pôsobí sterilne. V súkromných nemocniciach vzhľad izieb skôr pripomína hotel.

8.2. Fakultná nemocnica Brno – Bohunice

Najväčšia nemocnica na Morave ponúka na svojich oddeleniach nadštandardné izby rôzneho charakteru. Jednou z posledných realizácií je rekonštrukcia izieb na neurologickej klinike, ktorá bola ukončená v roku 2014 (obr.6).

Priestor má typický pôdorys so vstupom do kúpeľne v predsieni, kde sa nachádza aj šatníková skriňa. Interiér je ladený do zemitých farieb, ktoré však pôsobia modernejšie ako červenkasté odtiene nábytku známe z bežných nemocničných izieb.



Obr. 6 Zrekonštruovaná izba neurologického oddelenia FN Brno
(www.fnb.cz)

Na ďalších obrázkoch (7 a 8) sú zobrazené izby z rôznych oddelení nemocnice. Je však zrejmé, že sa jedná o štátne zariadenie, ktorému na renováciu interiérov nezostáva dostatok prostriedkov.



Obr. 7 Izba ortopedického oddelenia FN Brno (www.fnb.cz)



Obr. 8 Izba očnej kliniky FN Brno (www.fnb.cz)

8.3. Surgal clinic

Súkromné zariadenie nachádzajúce sa v blízkosti centra Brna vzniklo prestavbou nemocnice Delta v roku 2011. V súčasnosti sa dá považovať za jednu z najluxusnejších nemocníc v Českej republike. V najvyššej kategórii izieb ponúka dve prevedenia interiérov – klasický (obr. 9) a moderný (obr. 10). Nemocničné izby sú rozoznateľné od hotelového interiéru len vďaka mobilnej posteli.



Obr. 9 Klasický interiér izby „Grand Class“ Surgalclinic (www.surgalclinic.cz)



Obr. 10 Moderný interiér izby „Grand Class“ Surgal clinic (www.surgalclinic.cz)

Oba typy interiérového zariadenia sa vyznačujú eleganciou a podobnou, jemnou, farebnosťou. Dominujú zemité tóny ako hnedá a béžová, ktoré vytvárajú priestor pôsobiaci útulne a teplo.

Interiér celej budovy pripomína hotel, súčasťou budovy je wellness, v luxusných izbách poskytujú aj kadernícke a kozmetické služby. Všetky tieto aspekty pomáhajú pacientom odpútať sa od reality.

8.4. Svet zdravia

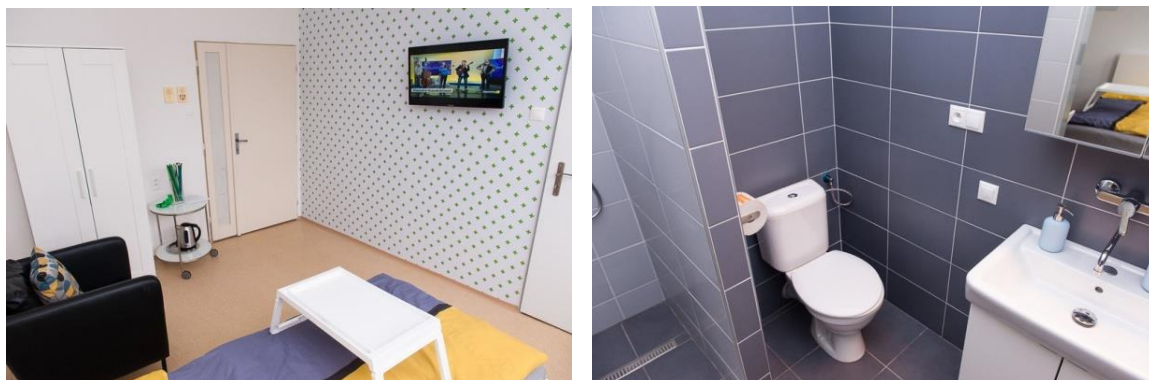
Finančná spoločnosť Penta Investments Limited začala od roku 2011 skupovať menšie nemocnice (v súčasnosti je vlastníkom štrnástich zariadení po celom Slovensku). Všetky sú zlúčené pod spoločným názvom Svet zdravia a prebiehajú v nich projekty na zlepšenie kvality prostredia nemocníc.

Okrem aktivity s názvom „Pekná nemocnica“, ktorá sa zameriava na skrášenie verejných priestorov ako čakárne, detské kútiky alebo exteriér nemocnice, sú budované aj nadštandardné izby. Vo všetkých nemocniciach sú budované v podobnom duchu – základom je biela farba a tapeta s opakujúcim sa logom nemocnice na stene (obr. 11).



Obr. 11 Nemocnica Trebišov (www.svetzdravia.com)

Začiatkom decembra 2015 boli uvedené do prevádzky nadštandardné izby chirurgického oddelenia nemocnice v Dunajskej Strede. Interiér je opäť svetlý a je zariadený nábytkom Ikea (obr. 12).



Obr. 12 Nadštandardná izba nemocnice Dunajská Streda (www.svetzdravia.com)

Tento nábytok síce na pacienta môže pôsobiť domáckym dojmom, je však otázne, či je vhodné použitie klasickej postele v zdravotníckom zariadení, najmä na oddelení chirurgie, kde majú pacienti väčšinou obmedzený pohyb a majú problém so vstávaním či posadením sa.

Posteľ je aj pomerne nízka, čo môže taktiež spôsobovať problémy s manipuláciou pacienta pre personál. (obr. 13). Poplatok za noc je vo všetkých nemocniciach 15 € – 20 € (400 Kč – 550 Kč).



Obr. 13 Nadštandardná izba nemocnice v Dunajskej Strede
(www.svetzdravia.com)

8.5. Nemocnica Košice-Šaca

Košická nemocnica sa pravidelne objavuje na najvyšších priečkach hodnotení slovenských nemocníc. Tieto ocenenia nezískava len vďaka starostlivosti o pacientov a za osobný ľudský prístup, ale aj vďaka príjemnému prostrediu, ktoré pacientom pomáha prekonávať ťažké chvíle.

Príkladom je nadštandardné oddelenie šestonedelia s kapacitou 10 lôžok, ktoré bolo uvedené do prevádzky v roku 2011. Pacientky si môžu vybrať apartmán, jednolôžkovú alebo dvojlôžkovú izbu. Štandardom všetkých izieb sú drevené postelky s baldachýnom, polohovateľné posteľe, chladnička, televízor a veľká kúpeľňa. Apartmán a jednolôžková izba majú v svojom zariadení aj rozkladaciu sedačku pre partnera. (Obr. 14) (Tlačové správy, 2011)



Obr. 14 Jednolôžková izba oddelenia šestonedelia nemocnice v Košiciach
(www.nemocnicasaca.sk)

Podľa môjho názoru zariadenie síce pôsobí pohodlne, ale izbám by neuškodilo zjednodušenie. Výrazné tapety na stenách, prekombinovaná farebnosť a rôznorodosť štýlov pôsobí trochu chaoticky (Obr. 15 a 16). Ceny izieb sú od 10 € do 50 € (približne 270 Kč – 1400 Kč) za noc.



Obr. 15 Zariadenie nadštandardných izieb nemocnice v Košiciach
(www.nemocnicasaca.sk)

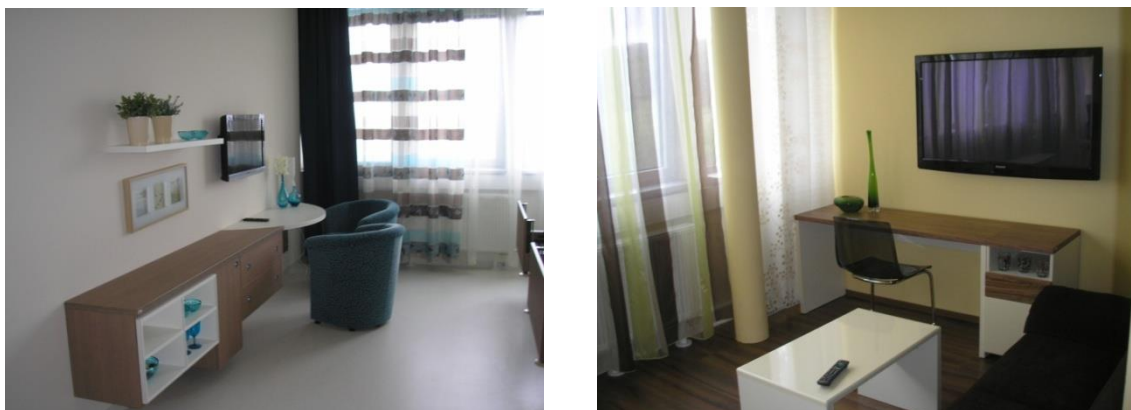


Obr. 16 Zariadenie nadštandardných izieb nemocnice v Košiciach
(www.nemocnicasaca.sk)

Izby patriace pod iné oddelenia sú taktiež zariadené pohodlne a nevyvolávajú pocit typického nemocničného zariadenia. Oproti priestorom na obrázkoch 15 a 16 sú zariadené s väčším citom pre farebnosť. Kombinujú drevo s jemnými tónmi béžovej a výraznejšou farbou na doplnkoch ako fialová, bordová alebo tyrkysová. Na nasledujúcich obrázkoch sú vybrané izby z rôznych oddelení nemocnice.



Obr. 17 Nadštandardné izby nemocnice v Košiciach
(www.nemocnicasaca.sk)



Obr. 18 Nadštandardné izby nemocnice v Košiciach (www.nemocnicasaca.sk)

8.6. Stav vo svete

V tejto kapitole, venujúcej sa súkromným izbám v nemocniciach, som si ako inšpiráciu pre vytvorenie návrhu vybrala novootvorenú časť nemocnice v americkom New Jersey, detskú nemocnicu v Austrálii ocenenú medzinárodným ocenením, taktiež ocenenú nemocnicu v Číne, ktorá sa vyznačuje silnou inšpiráciou okolitou prírodou a na koniec je do rešerše zaradená nemocnica v Hamburgu, ktorá sa od ostatných spomínaných nemocníc odlišuje výraznejšou farebnosťou.

8.7. Cooper University Health Care, New Jersey, USA

V roku 2014 bola dokončená úprava dvoch poschodí tejto nemocnice, kde bolo vytvorených 60 privátnych izieb pre pacientov chirurgie a kardiológie. Súčasťou každej izby je sedačka, na ktorej môže prenocovať rodinný príslušník a taktiež pracovné miesto. Starostlivosť o pacienta zlepšuje pracovná jednotka pre sestru a lekára, vďaka ktorej je možné údaje o pacientovi presne zaznamenávať a mať ich v prípade potreby vždy prístupné. Izby sú taktiež usporiadané k tomu, aby sa v nich dala vykonávať liečba pacienta bez zbytočného presúvania.

Po vizuálnej stránke volili skôr jednoduchšie zariadenie, svetlé farby doplnené výraznejšími modrými odtieňmi. Zaujímavým prvkom sú tapety, ktoré symbolizujú rôzne známe miesta z okolia nemocnice. Kontrastom k svetlým farbám stien a dreva použitého v miestnostiach sú tmavé parkety. Interiér jednej z novootvorených izieb je na obrázku 19. (Medical construction & design, 2014)



Obr. 19 Interiér izby v Cooper University Health Care (www.mcdmag.com)

8.8. The Royal Children's Hospital, Melbourne, Austrália

Realizácia, ktorá v roku 2012 získala ocenenie “International Interior Design Award“ ponúka svojim pacientom úzky kontakt s prírodou. Celá budova je presvetlená, najmä veľké átrium vďaka presklenej časti stropu. Dojem súžitia s prírodou vytvárajú aj drevené obklady, ktoré sa nachádzajú na schodišti a poschodiach. Aj keď sa jedná o detskú nemocnicu, bola zvolená jemná farebnosť, doplnená o drevené prvky a ilustrácie na stenách.

Izba je zariadená jednoducho a prevláda biela farba. Niektoré prvky priestor rozžarujú výraznou žltou farbou. Dominantným prvkom je výklenok s oknom, kde je umiestnené ležadlo, čo opäť evokuje spojenie s prírodou.



Obr. 20 The Royal Children's Hospital (www.adelto.co.uk)

8.9. Angel Women's & Children's Hospital, Chongqing, China

Ďalšia nemocnica taktiež čerpá z prírody, tentokrát horskej. Čínske mesto Chongqing sa nazýva aj horským mestom a architektonické štúdio Robarts Spaces v ňom vytvorilo nemocnicu, ktorá na svojich podlažiach vytvára dojem jednotlivých častí pohoria. Na spodných podlažiach dominuje symbol zeme, na ďalších podlažiach sa strieda les, rieky, horské kvety a tráva a posledné podlažia obsahujú motív oblohy a slnka. Tento projekt bol ocenený cenou IIDA 2015 (International Interior Design Association award) v kategórii zdravotníctva.

Privátne izby sú navrhnuté v zemitých jemných odtieňoch – dominuje hnedá a béžová. Množstvo nábytku v izbe je znížené na minimum a dekorácie sa v interiéri tiež veľmi neobjavujú. Prijemný dojem vytvára viacstupňové osvetlenie. Jednotlivé motívy spomenuté vyššie sú vyjadrené na jemných tapetách na rôznych miestach na stene. Dve izby z tejto nemocnice sú zobrazené na obrázku 21.



Obr. 21 Angel Women's & Children's Hospital (www.robartsinteriors.com)

8.10. Amalie Sieveking Krankenhaus, Hamburg, Nemecko

Výraznejšie farby, ako sú použité na realizáciách v predchádzajúcich podkapitolách, zvolili pri zariaďovaní nemocnice v Hamburgu. Základom sú opäť farby ako hnedá (odtieň dreva na nábytku) a béžová. Ako kontrastná farba je zvolený tmavý odtieň červenej. V celej nemocnici sa opakuje prírodný motív listov. Izba je koncipovaná ako apartmán, lôžková časť sa dá oddeliť závesom. Spoločenská časť izby je priestranná a poskytuje miesto na prácu a na posedenie s návštevou.

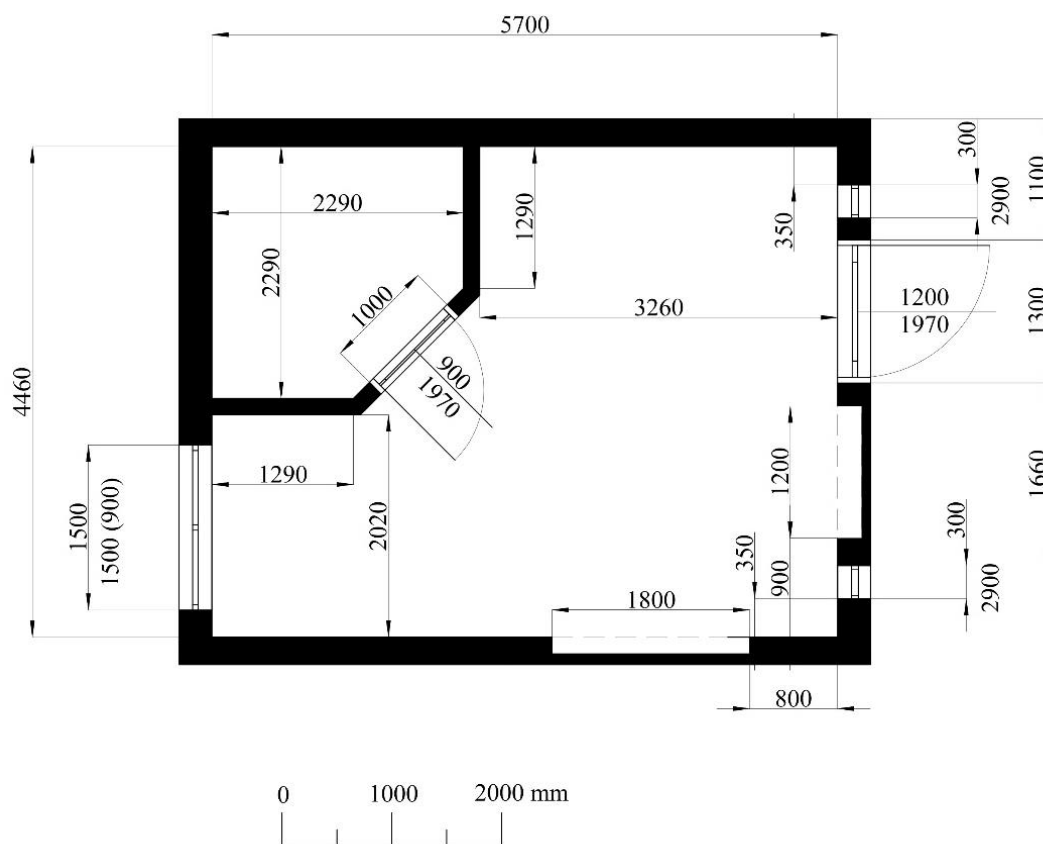


Obr. 22 Amalie Sieveking Krankenhaus, Hamburg (www.wibu-objekteinrichtung.de)

9. RIEŠENIE INTERIÉRU NEMOCNIČNÝCH IZIEB VYŠŠIEHO ŠTANDARDU

V nasledujúcich podkapitolách budú predstavené varianty riešenia súkromných nemocničných izieb v podobe vizualizácií a súpisu položiek. Návrh bol vypracovaný v dvoch variantoch – klasická izba a izba pediatrického oddelenia s možnosťou prenocovania rodičov dieťaťa.

Izby majú rovnaký pôdorys, ktorý vychádza z výskumu uverejneného v článku Health Care Magazine. Podľa výskumu je tento pôdorys najvhodnejší, pretože umožňuje umiestnenie okna do chodby zariadenia, vďaka ktorému je možná rýchla optická kontrola pacienta personálom. Kúpeľňa umiestnená pri vonkajšej stene vytvára priestor pre pracovný stôl a návštevy pacienta, ktorý je relatívne izolovaný. Takto umiestnená kúpeľňa a rozloženie jej prvkov poskytuje dostatok súkromia aj pri otvorených dverách do miestnosti. Pôdorys je na obrázku 23.



Obr. 23 Zvolený pôdorys návrhu

9.1. Variant 1 – Klasická nadštandardná izba

Najvýraznejšou časťou tejto izby je posteľ vyrábaná firmou Linet, ktorá pacientovi poskytne dostatok pohodlia a samozrejme aj bezpečia. Vďaka polohovateľnosti je možné znížiť nástupnú výšku na 280 mm. Najvyššia poloha ložnej plochy – 800 mm zjednoduší vyšetrenie lekárom a pacientom, vyššie pozície uľahčia vstávanie. Nastavenie sklonu znižuje riziko vzniku preležanín u dlhodobo nehybných pacientov. Niektoré časti polohovania sú ovládané motorom, niektoré manuálne.



Obr. 24 Posteľ Image 3 – Linet
(www.linet.com)

Bezpečnosť zabezpečujú aj delené nastaviteľné postranice po celom obvode postele.

Ďalším prvkom, ktorý zabezpečuje pacientovi pohodlie je nočný stolík s výklopnou doskou. Stolík je umiestnený na podvozku s kolieskami, ktoré je možno zabrzdziť a je členený na 3 časti – na zásuvku určenú na uloženie menších predmetov, pod ktorou sa nachádza polička a spodnú časť tvorí väčšia skrinka, ktorá je uzamykateľná. Jedálenská doska je výsuvná a je možné ju podľa potreby natočiť.



Obr. 25 Nočný stolík Ramona (www.kovonax.cz)

V časti určenej pre návštevy a prípadnú prácu pacienta je umiestnená jednoduchá čalúnená lavica Casablanca vyrábaná firmou Ton v prevedení prírodného duba a koženkovej povrchovej textílie (odtieň Kaiman Fango 755). Z rovnakej série je aj odkladací stolík umiestnený pri sedačke.



Obr. 26 Nábytok zo série Casablanca - Ton (www.ton.cz)

Pracovnú časť tvorí stolík, ktorého návrh je súčasťou práce. Pohodlné sedenie pri práci zabezpečí stolička Kolia od firmy Alki. Z dôvodu používania interiéru ľuďmi s pohybovým obmedzením nie je vhodné použitie otočnej pracovnej stoličky.



Obr. 27 Stoličky Kolia – Alki (www.archiproducts.com)

Súpis všetkých výrobkov vrátane orientačnej ceny je v tabuľke 2 na konci kapitoly. Na obrázkoch 28 - 32 sú zobrazené vizualizácie tejto časti priestoru.

Na obrázku 28 je vidieť niku nachádzajúcu sa za čelom postele. V hrane niky sú umiestnené vývody potrebných zdravotníckych zariadení (napríklad prívod medicínskeho kyslíka). Na opačnej hrane je umiestnený vypínač a zásuvka, ktorá je takto jednoducho dostupná ležiacemu pacientovi. V hornej časti je umiestnené svetlo, ktoré vytvára jemné osvetlenie priestoru bez oslnenia pacienta. Ďalším stupňom osvetlenia sú lampy umiestnené vedľa postele a pri sedačke. Tieto lampy poskytujú dostatok svetla pri práci a na čítanie. V zadnej časti niky je umiestnená grafika s lesklým povrchom, vďaka čomu pôsobí zvolená grafika v kombinácii s osvetlením jemne a navodzuje atmosféru prírody. Grafika je vytvorená pomocou keramickej tlače na sklo. Táto technika vyniká vytlačením vzoru anorganickým keramickým atramentom priamo na sklo, ktoré je následne vypálené pri teplote 700 °C, čím sa materiály spoja ako glazúra. Nie je preto potrebné žiadne lepenie vzoru na materiál. Vzniknuté sklo je farebne stále, odolné proti UV žiareniu, vode a vysokej vlhkosti a poškrabaniu.



Obr. 28 Vizualizácia navrhutej izby



Obr. 29 Vizualizácia navrhutej izby

Celková farebnosť je tvorená rôznymi pastelovými farbami – najmä zelenou, tyrkysovou a fialovou. Všetky tieto farby sú tlmené a pôsobia preto nevtieravým dojmom, pôsobia optimisticky, spätosť modrých a tyrkysových odtieňov s farbou mora je podporená obrazmi s týmto motívom. Tmavé plochy na koberci a sedačka s tmavším čalúnením dodávajú inak svetlému interiéru výraznejší akcent.

Podlaha bola zvolená z kategórie vinylových z dôvodu ľahkej údržby a vysokej odolnosti proti poškodeniu. Výrobca (firma Tarkett v sérii ID Inspiration) uvádza u tohto výrobku triedu záťaže 33, čo znamená, že je podlaha vhodná pre komerčné a verejné použitie s veľmi intenzívnym používaním. Je teda vhodná aj do škôl, obchodných domov a zdravotníckych zariadení. Pri voľbe bol dôležitý aj vzhľad približujúci sa k prírodnému dubovému drevu – konkrétne odtieň Oak natural a príjemnejšiemu a teplejšiemu povrchu ako pri laminátovej podlahe. Tento druh podlahy je vďaka nízkemu tepelnému odporu taktiež vhodný pri podlahovom kúrení, ktoré je v miestnosti použité.



Obr. 30 Vizualizácia navrhnutej izby

Vstupná časť miestnosti je tvorená širokými dverami, ktoré umožnia bezproblémový transport ležiaceho pacienta. Použitie matného skla poskytuje dostatok súkromia a zároveň prepúšťa prirodzené svetlo na chodbu. Podobnú funkciu vykonávajú aj úzke okná po oboch stranách dverí. Ich ďalšou funkciou je, že vďaka tenkému pruhu priehľadného skla je personálu umožnená vizuálna kontrola pacienta bez nutnosti vstúpenia do miestnosti. Keďže je tento pruh pomerne úzky, nestráca pacient pocit súkromia aj keď sa po chodbe pohybuje personál nemocnice. Nika s policami vytvára vizuálne prepojenie so stenou za čelom postele.

Na obrázku 31 je vidieť stropné svietidlo, ktoré tvorí posledný, teda tretí stupeň osvetlenia. Šesť svietidiel je rozdelených na dva obvody – je možné zapnúť len polovicu a v prípade potreby silnejšieho svetla, napríklad pri vyšetrení, je možné rozsvietiť všetky. Vypínače stropného osvetlenia sú umiestnené pri vstupných dverách do miestnosti a v nike pri posteli.



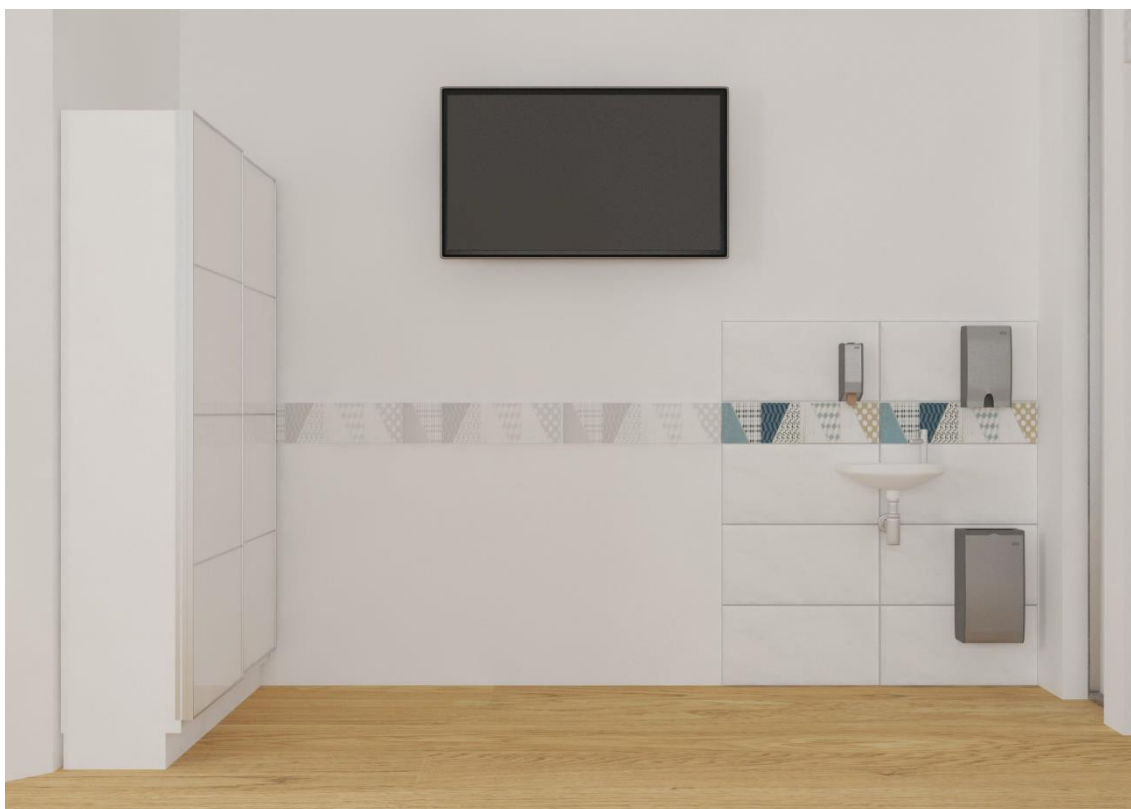
Obr. 31 Vstup do izby

Poličky, ktoré sú súčasťou vstupnej steny využijú najmä dlhodobo hospitalizovaní pacienti, ktorým tento priestor umožní určitú personalizáciu miestnosti.

Posledná časť izby je znázornená na obrázku 32. Dôležitou časťou je malé umývadlo, ktoré môže využiť ošetrojúci personál pri vizitách alebo vykonávaní určitých zákrokov. Výhodou je, že personál sa pred kontaktom s pacientom nemusí po umytí rúk dotýkať žiadnej kľučky. Umiestnenie umývadla priamo v izbe pacienta značne znižuje riziko vzniku infekcie. V okolí umývadla je na stene keramický obklad s výrazným vzorom, ktorý vo forme čiernobielej tapety pokračuje až k vedľajšej stene. Voľné priestranstvo v tejto časti miestnosti umožňuje bezproblémový presun lôžka.

Ďalšia nevyhnutná časť, úložný priestor, sa nachádza oproti vchodu do miestnosti. Keďže bude tento priestor využívaný aj osobami s pohybovým obmedzením, má skriňa posuvné dvere, ktoré sa z vozíka ľahšie otvárajú a je umiestnená na zvýšenom lube, aby sa osoba na invalidnom vozíku mohla dostať čo najbližšie a pohodlne skriňu použiť.

Zvýšený lub je výhodný aj z dôvodu ľahšieho čistenia podlahy. Hĺbka skrine je 350 mm, opäť z dôvodu obmedzeného dosahu vozíčkarov. Hĺbka skrine je 350 mm, opäť z dôvodu obmedzeného dosahu vozíčkarov. Skriňa je vyššia ako je odporúčané pri využití osobou na vozíku a to z dôvodu, že priestor nebude využívaný výhradne týmito osobami. Vnútorne usporiadanie však poskytne dostatok úložného priestoru aj v dostupných výškach.



Obr. 32 Pohľad na stenu s umývadlom

Tab 2. Zoznam výrobkov použitých v návrhu – variant 1

Názov	Popis	Ks	Cena / kus [Kč]	Cena celkom [Kč]
Posteľ Image 3	Výrobca: Linet spol. s.r.o. Materiál: Rozmery: 2210 mm x 1040 mm x 280/800 mm	1	70 000 Kč	70 000 Kč
Nočný stolík Ramona plus	Výrobca: Slezákovy závody Materiál: oceľ, prášková náterová hmota Rozmery: 440 mm x 400 mm x 850 mm	1	15 420 Kč	15 420 Kč
Lavica Casablanca	Výrobca: Ton a.s. Materiál: Dub, PUR, bavlna, polyester Rozmery: výška 670 mm, šírka 1260 mm, hĺbka sedadla 450 mm	1	23 820 Kč	23 820 Kč
Konferenčný stolík Casablanca	Výrobca: Ton a.s. Materiál: Buk, PUR, bavlna, polyester Rozmery: výška 670 mm, šírka 1260 mm, hĺbka sedadla 450 mm	1	8 310 Kč	8 310 Kč
Stolička Koila	Výrobca: Alki Materiál: Dub, plšť Rozmery: šírka 450 mm x h 420 mm x h 780 mm	1	2 400 Kč	2 400 Kč
Stôl	Materiál: Dub, PUR Rozmery: 900 mm x 600 mm x 750 mm	1	5 000 Kč	5 000 Kč
Skriňa	Výrobca: Materiál: DTD – L (biela), hliníkový rám Rozmery: šírka 1200 mm x výška 2300 mm x hĺbka 350 mm	1	8 000 Kč	8 000 Kč
Koberec Mirina Pastel	Výrobca: Linie Design Materiál: vlna Rozmery: 1400 mm x 2000 mm	1	3 889 Kč	3 889 Kč
Lampa Antifoni	Výrobca: Ikea Materiál: oceľ, hliník, liatina Rozmery: výška 1800 mm, priemer základne 240 mm, priemer tienidla 100 mm	1	999 Kč	999 Kč
Stropné svietidlo Eco LED Panel	Predajca : Rendl light studio Materiál: hliník Rozmery: 200 mm x 200 mm x 50 mm	6	1 450 Kč	8 700 Kč
Polica	Výrobca: Drevotrieska Materiál: DTD – L (Dub Cremona H1394) Rozmery: 220 mm x 1200 mm x 20 mm	4	280 Kč	1 120 Kč
Umývatko Chrome	Výrobca: Ravak Materiál: kompozit – dolomit a živica Rozmery: 400 x 200 mm	1	2 290 Kč	2 290 Kč
Vodovodná batéria Rhapsody	Výrobca: Sapho Materiál: Mosadz, chróm Rozmery: ø 42, výška 187 mm	1	3 390 Kč	3 390 Kč
Celková cena			153 338 Kč	

9.2. Variant 2 – Izba pre deti s možnosťou prenocovania rodiča

Druhý variant návrhu je určený pre deti. Je to priestor, ktorý by mal byť atraktívny pre detského pacienta a zároveň pôsobiť príjemne aj na rodiča, ktorý je v izbe taktiež ubytovaný. Z toho dôvodu nie sú v miestnosti použité výrazné kombinácie farieb, typické pre priestory určené pre malé deti.

V izbe pediatrického oddelenia je nevyhnutné vytvoriť zónu pre odpočinok, ktorú je možné zmeniť na lôžko pre rodiča v prípade prenocovania. Uprednostnila som rozložiteľnú sedačku (obr. 33) pred klasickou posteľou, ktorá je lepšie využiteľná na denné činnosti ako návštevy alebo hry dieťaťa.



Obr. 33 Rozkladacia sedačka (www.urbanoutfitters.com)

Keďže sa na pediatrickom oddelení môžu ocitnúť deti rôznych vekových kategórií, je nutné tomu prispôbiť aj lôžko. Na vizualizácii (obr. 36) je zobrazená detská postieľka určená pre batoláta (1 – 2,5 roka), ktorá má povrch z laminátu. Táto postieľka je zo série Oviolla od firmy Hülsta. Ďalšie varianty postelí, určené pre väčšie deti alebo novorodencov sú zobrazené na obrázku 34 a 35. Jedná sa o posteľe od výrobcu Linet – Mimi, ktorá sa dá výškovo nastavovať (64 – 94 cm) a poskytuje bezpečné prostredie pre najmenšie deti a posteľ Eleganza smart junior, ktorú je možné polohovať a poskytuje bezpečie počas spánku vďaka sklopným postraniciam.



Obr. 35 Kojenecká postieľka Mimi
(www.linet.cz)



Obr. 34 Detská posteľ Eleganza smart
junior (www.linet.cz)

Súčasťou zariadenia je aj pracovný stolík, ktorý by mohol byť využitý napríklad v prípade, že by bolo dieťa hospitalizované na dlhšie obdobie a muselo by sa v nemocnici venovať štúdiu, prípadne na prácu rodiča.

Keďže je priestor určený pre malé deti, je v ňom umiestnený prebaľovací pult z rovnakej série ako je postieľka. Tento praktický pult poskytuje dostatok úložného priestoru v policiach a v spodnej uzavretej zásuvke. Je možné ho výškovo nastavovať – má tri stupne výšky vrchnej časti.

Dominantnou časťou tejto izby je grafika umiestnená za detskou postieľkou, kde je zobrazený ľadový medveď. Jeho póza symbolizuje to, že dieťa leží v objatí, aj keď nemá v svojej blízkosti rodičov a má pocit bezpečia aj v spánku. Tmavo modrá farba zvolená v pozadí má symbolizovať noc, ktorá je presvetlená hviezdami. Tento motív by mal deťom pomôcť so zaspávaním. Hviezdy sú vytvorené fosforovou farbou, preto dieťa nie je v úplnej tme ani keď sa zobudí uprostred noci. Motív ľadového medveďa je podporený tapetou v nike pri vstupe do miestnosti, ktorá zobrazuje ľadovec. V rovnakom duchu, ako grafika na stene, sú aj obrazy na stene. Čiernobiela farebnosť je volená preto, aby priestor ostal jednoduchý, pretože sa počíta s farebnými hračkami, ktoré si dieťa do nemocnice so sebou prinesie.

Do konceptu jednoduchej farebnosti zapadá aj koberec Round Blue (Done by deer), ktorý poskytne detskému pacientovi priestor na hranie.



Obr. 36 Vizualizácia izby pediatrického oddelenia



Obr. 37 Vizualizácia izby pediatrického oddelenia



Obr. 38 Vstup do miestnosti s prebaľovacím pultom

Tab 3. Zoznam výrobkov použitých v návrhu – variant 2

Názov	Popis	Ks	Cena / kus [Kč]	Cena celkom [Kč]
Postieľka Oviella	Výrobca: Hülsta Materiál: DTD – L, dub Rozmery: dĺžka 1529 mm x šírka 849 mm x výška 854 mm	1	9 600 Kč	9 600 Kč
Prebaľovací pult Oviella	Výrobca: Hülsta Materiál: DTD – L, dub Rozmery: 810 mm x 970 mm x 654 – 946 mm	1	8 200 Kč	8 200 Kč
Sedačka Oliver	Výrobca: Urban Outfitters Rozmery: 1830 mm x 838 mm x 790 mm	1	14 000 Kč	14 000 Kč
Stolička Koila	Výrobca: Alki Materiál: Dub, plst' Rozmery: šírka 450 mm x h 420 mm x h 780 mm	1	2 400 Kč	2 400 Kč
Stôl	Materiál: Dub, DTD, PUR Rozmery: 900 mm x 600 mm x 750 mm	1	5 000 Kč	5 000 Kč
Skriňa	Materiál: DTD – L (biela), hliníkový rám Rozmery: šírka 1200 mm x výška 2300 mm x hĺbka 350 mm	1	8 000 Kč	8 000 Kč
Koberec Round Blue	Výrobca: Done by deer Materiál: polypropylén Rozmery: priemer 1130 mm	1	2 229 Kč	2 229 Kč
Lampa Antifoni	Výrobca: Ikea Materiál: oceľ, hliník, liatina Rozmery: výška 1800 mm, priemer základne 240 mm, priemer tienidla 100 mm	1	999 Kč	999 Kč
Stropné svietidlo Eco LED Panel	Predajca : Rendl light studio Materiál: hliník Rozmery: 200 mm x 200 mm x 50 mm	6	1 450 Kč	8 700 Kč
Polica	Výrobca: Drevotrieska Materiál: DTD – L (Dub Cremona H1394) Rozmery: 220 mm x 1200 mm x 20 mm	2	280 Kč	1 120 Kč
Umývatko Chrome	Výrobca: Ravak Materiál: kompozit – dolomit a živica Rozmery: 400 x 200 mm	1	2 290 Kč	2 290 Kč
Vodovodná batéria Rhapsody	Výrobca: Sapho Materiál: Mosadz, chróm Rozmery: ø 42, výška 187 mm	1	3 390 Kč	3 390 Kč
Cena celkom			65 928 Kč	

9.3. Zariadenie kúpeľne

Zariadenie kúpeľne je podriadené potrebám osôb s obmedzeným pohybom. Najdôležitejšou časťou je sprchová vanička Ultra Flat, ktorá je zabudovaná do podlahy a je preto bezbariérová. Ďalším prvkom tohto výrobku, ktorý zabezpečí bezpečnosť používania je povrch zo sanitárneho akrylátu s protišmykovým povrchom.



Obr. 39 Sedák do sprchovacieho kúta
(www.siko.cz)

Nevyhnutnou súčasťou sprchovacieho kúta je sklopné sedadlo s nosnosťou 160 kg vyrábaný firmou Provex, ktorý spĺňa požiadavky na lekárske účely podľa štandardov.



Obr. 40 Vizualizácia kúpeľne

Pre pohodlné používanie kúpeľne pohybovo hendikepovanými osobami sú na viacerých miestach umiestnené madlá. Madlo v tvare L v sprchovacom kúte umožní pohodlné vstávanie zo sedáku a bezpečné vystúpenie z vanečky na podlahu. Ďalšia opora je potrebná pri vstávaní z toalety, preto je jedno pevné madlo umiestnené na stene a na opačnej strane je madlo výklopné. Madlo je možno odstrániť v prípade, že pri vstávaní pacientovi asistuje ošetrovateľ. Toaleta má automatické splachovanie aby nebolo nutné ďalšie otáčanie pacienta. Pohľad do kúpeľne je znázornený na obrázku 41. Kúpeľňové doplnky boli zvolené zo série Karré, sprchový program je, rovnako ako madlá vyrábaný firmou Ideal standard.



Obr. 41 Vizualizácia kúpeľne

Tab. 4 Zoznam výrobkov použitých v návrhu kúpeľne

Názov	Popis	Ks	Cena / kus [Kč]	Cena celkom [Kč]
Sprchová vanička Ultra Flat	Výrobca: Ideal Standard Materiál: akrylát, skelné vlákno Rozmery: 1000 mm x 1000 mm x 40 mm	1	4 790 Kč	4 790 Kč
Sprchové sedátko 300	Výrobca: Provox Materiál: plast, hliník Rozmery: 350 mm x 365 mm x 48 mm	1	5 690 Kč	5 690 Kč
Sprchový stĺp Rhapsody	Výrobca: Sapho Materiál: Mosadz, chróm Výška stĺpu 920 – 1270 mm	1	8 490 Kč	8 490 Kč
WC Norm	Výrobca: GSI Materiál: keramika, glazúra Rozmery: 550 x 360 mm x 335 mm	1	5 992 Kč	5 992 Kč
Umývadlo Norm	Výrobca: GSI Materiál: keramika, glazúra Rozmery: 550 x 470 x 180 mm	1	3 830 Kč	3 830 Kč
Vodovodná batéria Rhapsody	Výrobca: Sapho Materiál: Mosadz, chróm Rozmery: ø 42, výška 187 mm	1	3 390 Kč	3 390 Kč
Sklopné madlo Centour 21	Výrobca: Ideal Standard Materiál: Nerezová oceľ Rozmery: 800 mm x 242 mm x 50 mm	1	5 900 Kč	5 900 Kč
Oporné madlo Centour 21	Výrobca: Ideal Standard Materiál: Nerezová oceľ Rozmery: 900 mm x 100 mm x 35	1	1 950 Kč	1 950 Kč
Oporné madlo Centour 21	Výrobca: Ideal Standard Materiál: Nerezová oceľ Rozmery: 900 mm x 400 mm x 100 mm	1	2 750 Kč	2 750 Kč
Svietidlo Astro Kappa	Výrobca: Astro Materiál: kov, chróm, sklo Rozmery: 105 mm x 60 mm x 35 mm	3	1 200 Kč	3 600 Kč
Stropné svietidlo Eco LED Panel	Predajca : Rendl light studio Materiál: hliník Rozmery: 200 mm x 200 mm x 50 mm	1	1 450 Kč	1 450 Kč
Doplňky Karree	Výrobca: Duravit Prevedenie: chróm	-	3 960 Kč	3 960 Kč
Cena celkom			51 792 Kč	

9.4. Zhodnotenie prínosu práce pre prax

Vytvorený návrh sa vyznačuje jednoduchým neutrálnym zariadením a pôsobí odľahčeným dojmom. Základ interiéru je tvorený odtieňmi šedej, béžovej s drevenými a kovovými prvkami. Jeho charakter je preto možné ľahko zmeniť podľa individuálnych požiadaviek prevádzky a vizuálny štýl uplatniť na iné priestory.

Práca prezentuje pre nás netypické umiestnenie kúpeľne pri vonkajšej stene miestnosti, ktoré umožňuje umiestnenie okna do vnútornej steny. Takéto rozloženie zjednoduší prácu personálu, keďže vďaka možnosti vytvorenia okna do chodby nie je nutné kvôli vizuálnej kontrole pacienta vchádzať do miestnosti. Toto riešenie sa často vyskytuje najmä v pôdorysoch moderných nemocníc v USA.

10. DESIGN A KONŠTRUKCIA ATYPICKÉHO NÁBYTKOVÉHO PRVKU

Ako atypický prvok som si do svojej práce zvolila pracovný stolík, ktorý by zapadol do celkovej koncepcie miestnosti, rešpektoval tvaroslovie ďalších zariadených prvkov a zároveň vyhovoval obmedzenému priestoru určenému pre pracovné miesto.

10.1. Inšpirácia

Pri navrhovaní pracovného stola som sa inšpirovala najmä stolíkmi jednoduchých tvarov, akým je napríklad stolík Lisabo, ktorý má vo svojej ponuke Ikea. Je vyrobený kombináciou brezového dreva, drevotriesky a jaseňovej dýhy. Stolík je doplnený o malú zásuvku s vyfrézovaným otvorom. Tento výrobok, zobrazený na obrázku 42, je v ponuke za 3 490 Kč.



Obr. 42 Stolík Lisabo (www.ikea.com)

Ďalšou inšpiráciou je stôl s názvom Mead writing desk z ponuky brooklynského design štúdia Aellon, ktoré sa snaží prinášať na trh jednoduchý minimalistický design vyrobený z trvalo udržateľných zdrojov. Stôl je vyrobený z teakového dreva a recyklovanej ocele. Dve široké zásuvky splývajú s vrchnou doskou, a preto nenarušujú minimalistický vzhľad stolu. Výrazná štruktúra dreva dodáva výrobku luxusný výraz. Jeho cena je pomerne vysoká - 1 799 \$ (približne 42 000 Kč), je však vyrobený

z drahších materiálov a je určený pre odlišný trh, ako je ten náš. Znáznomený je na obrázku 43.



Obr. 43 Písací stôl Mead writing desk (www.aellon.com)

Zaujímavou podnožou sa vyznačuje stôl Bolsa, od portugalského výrobcu Wewood, ktorý vytvorila dvojica dizajnérov zlúčených pod názvom Studio Gud. Je vyrobený z masívneho dubového dreva. Úložný priestor je riešený netypicky – formou závesnej kapsy, ktorá je v ponuke v korkovom alebo koženom prevedení. Precízne spracovanie dodáva stolu luxusný vzhľad, ktorý je zobrazený na obrázku 44.



Obr. 44 Stôl Bolsa (www.wewood.eu)

10.2. Vlastný návrh

Návrh stolíka použitý v oboch variantoch nemocničných izieb čiastočne vychádza z použitej sedačky a stolíka Casablanca (Ton). Jeho dubové prevedenie ho prepája aj so stoličkou, ktorá je k nemu priložená.

Keďže je súčasťou miestnosti kúpeľňa, priestor, určený pre návštevy pacienta a pracovné miesto, nie je veľký. Preto bolo cieľom vytvoriť stolík menších rozmerov – jeho výška je typických 750 mm, šírka 900 mm a hĺbka 600 mm (ďalšie rozmery sú uvedené v podrobnom výkrese v prílohe) .



Obr. 45 Vizualizácia navrhnutého stola s farebnými variantami

Podnož stolíka je tvorená dvoma asymetricky prekríženými hranolmi z duba. Predný hranol je viac vysunutý, čo dodáva podnožiu dynamickejší charakter a zabraňuje pádu stola pri otvorení zásuvky. Stabilitu stola zvyšuje priečka spájajúca zadné nohy. Priečka je vyrobená z ocele s pochrómovaným povrchom čo zabraňuje poškodeniu tejto časti stola pri vyložení nôh. Pevnosť výrobku v tomto smere zvyšujú aj kovové uholníky, ktoré podporujú spoj bočného a zadného lubu.

Ďalšou časťou podnože je výrazný lub, ktorý svojou výškou poskytuje dostatok priestoru na zásuvku, ktorá jeho tvar kopíruje. Zásuvka je vyrobená z drevotriekovej dosky s dubovou dýhou, aby sa znížila hmotnosť a cena inak masívneho stola. Čelo zásuvky je opäť z masívu. Dno zásuvky, vyrobené z dosky MDF, je povrchovo

ukončené fóliou v rovnakej farbe ako je povrch stola. Na konštrukciu zásuvky je použitý rolničkový čiastočný výsuv so samodovieraním. Čiastočný výsuv bol zvolený preto, aby nedošlo k prevrhnutiu stola pri plnom otvorení. Namiesto klasickej úchytky je na otváranie zásuvky použitý popruh pripojený k čelu. Motív viditeľného kovania z čela zásuvky sa opakuje aj na prekrížení nôh.



Obr. 47 Vizualizácia stolíka
s otvorenou zásuvkou



Obr. 46 Vizualizácia stolíka -
bočný pohľad

Doska stolu je tvorená drevotrieskovou doskou. Na jej povrchu je pevne pripevnená polyuretánová podložka. Podložka zabezpečí ľahšie čistenie stolovej dosky aj v prípade využitia stolu pri stravovaní pacienta. Takto upravený stôl môže mať antibakteriálnu ochranu, napríklad ochrana Microban môže byť do polyuretánu pridaná už pri výrobe, antibakteriálny účinok potom trvá počas celej životnosti materiálu (rovnakú ochranu je možné použiť aj pri výrobe podlahy). Okraje dosky sú pokryté dyhovaným náklížkom s hrúbkou 5 mm. Doska má zaoblené rohy, aby bol stôl bezpečne použiteľný aj v priestore určenom pre detského pacienta, seniorov a pohybovo hendikepovaných pacientov.

Na povrchovú úpravu dreva je použitý vodouriediteľný lak na báze polyuretánovej disperzie (Sanakryl PUR lak). Táto povrchová úprava sa vyznačuje zdravotnou nezávadnosťou, vysokou tuhosťou, húževnatosťou, je oderuvzdorná a je preto vhodná na použitie na nábytok s vyšším mechanickým zaťažením.

Čo sa týka konštrukcie, nohy sú navzájom prepojené pomocou preplátovania. Tento spoj je podporený kovaním (spojovacími skrutkami). Nohy s lubom sú spojené pomocou čapu. Kovová priečka (trnož) s nohou stola je zaistená skrutkou. Vrchná doska je k lubu pripevnená kolíkmi lepenými konštrukčným lepidlom na báze polyuretánu. Časti zásuvky sú spájané pomocou vrtov a kolíkov.

10.3. Materiálové náklady

Uvedené materiálové náklady sú prepočítané na výrobu jedného stola. Celková cena výroby je v ďalšej časti navýšená o cenu práce.

Tab. 5 Materiálové náklady na výrobu písacieho stola

Názov	Rozmery / množstvo	Počet	Cena / kus	Cena celkom
Dub - hranol	30 mm x 30 mm	3,1 m	130 Kč / bm	403 Kč
PUR (šírka 1400 mm)	900 mm x 600 mm	0,6 bm	500 Kč / bm	300 Kč
DTD - 18	900 mm x 600 mm	1 ks	120 Kč	120 Kč
Náklížek Dub	5 x 22 mm	3 bm	39 Kč / bm	117 Kč
Dub – škárovka 30 mm	0,07 m ²	2 ks	1 893 Kč / m ²	265 Kč
Dub – škárovka 20 mm	0,18 m ²	1 ks	1 412 Kč / m ²	254 Kč
DTD – 10, dýha dub	100 x 400 mm; 710 x 100 mm; 690 x 100 mm,	2 ks	160 Kč	320 Kč
HDF – 5, fólia	720 mm x 355 mm	1 ks	68 Kč	68 Kč
Oceľový jäcklový profil, chróm	30 mm x 30 mm x 2 mm	0,74 bm	390 Kč	289 Kč
Čiastočný zásuvkový výsuv Häfele	dĺžka 350 mm	1 pár	42,47 Kč	42,47 Kč
Drevený kolík, BK	Ø 6 x 25 mm	18 ks	0,25 Kč	4,50 Kč
Vrut pozink.	2,5 mm x 25 mm	6 ks	0,36 Kč	1,44 Kč
Vrut pozink	4 mm x 60 mm	2 ks	2,2 Kč	4,40 Kč
Uholník	40 mm x 40 mm	2 ks	6 Kč	12 Kč
Spojovacia skrutka	40 mm x 14 mm	2 ks	1,20 Kč	2,40 Kč
Sanakryl PUR lak	0,3 l	-	265 Kč/l	79,50 Kč
Celková cena			2 282,71 Kč	

11.DISKUSIA

Pre vytvorenie tejto práce bol zvolený postup, ktorý začínal zoznámením sa s danou problematikou a zhrnutím dôležitých požiadaviek na vytvorenie vhodného interiéru zdravotníckeho zariadenia. Nevyhnutné pre vytvorenie návrhov bolo preskúmanie konkrétnych riešení problematiky.

Interiéry, ktoré najviac inšpirovali vytvorenie návrhu sú uvedené v časti venovanej zahraničným realizáciám. Tieto priestory sú spracované s ohľadom na požiadavky zdravotníckych zariadení a zároveň prinášajú zaujímavé nápady z oblasti vzhľadu priestorov. Práca samozrejme netvrdí, že realizácie vznikajúce u nás sú oproti tým zahraničným nevydarené, ale vo väčšine je badaateľný nedostatok finančných prostriedkov, čo je problémom zdravotníctva ako celku. Je zřejmé, že finančné prostriedky, s ktorými hospodária naše nemocnice sú zväčša využité na technické zariadenie.

Celý priestor bol tvorený tak, aby jeho použitie nepredstavovalo problém ani pre seniorov, ani ľudí s pohybovým obmedzením. Snahou bolo skombinovať jednotlivé zariadenia prvkami tak, aby priestor pôsobil útulne a domácky, ale pritom neobmedzoval ošetrojúci personál pri vykonávaní svojej práce. V miestnosti zostalo dostatok priestoru pre transport lôžka ale aj pre rozsiahlejšie vizity typické pre fakultné nemocnice.

Najväčší problém predstavoval návrh kúpeľne. Zvolený pôdorys nebol rozmerovo dostačujúci na splnenie všetkých náročných požiadaviek na tento priestor. Preto bolo zvolené umývadlo malých rozmerov, ktoré umožní čo najširší prístup k toalete. Voľba plochej sprchovej vaničky s bezbariérovou inštaláciou taktiež zjednoduší používanie celého priestoru.

12. ZÁVER

Diplomová práca sa zaoberá témou návrhu interiéru nemocničných izieb vyššej kategórie. Prináša súhrn požiadaviek potrebných na tvorbu interiérov so zameraním na problematiku verejných interiérov a ďalšie špecifiká nemocničných zariadení. Obsahuje najmä poznatky z oblasti dimenzovania priestoru a rozmerov nábytku určeného pre pohybovo hendikepované osoby.

Časťou práce je aj opis zariadení nachádzajúcich sa na našom území a v zahraničí a zhodnotenie ich kladov a záporov. Práca sa snaží poukázať hlavne na nedostatky vo vizuálnej stránke priestorov vznikajúcich v posledných rokoch.

Návrh klasickej nadštandardnej izby, ktorý je v tejto práci prezentovaný, nie je, vzhľadom na pomerne minimalistické zariadenie, finančne náročný. Najväčšou položkou cenovej kalkulácie je posteľ - tento typ postele však poskytuje pacientovi potrebné pohodlie, umožní mu jednoduchšie vstávanie a ulíhanie a zabezpečí potrebnú bezpečnosť. Posteľ podobného typu by mala byť súčasťou každej lôžkovej izby najmä na oddeleniach ako chirurgia a ortopédia.

Celkovo sa návrhy orientuje na vizuálne možnosti tvorby interiéru. Sú v nich použité grafické návrhy dotvárajúce jednoduché zariadenie. V klasickej izbe je grafika skôr abstraktného charakteru, v izbe určenej pre detského pacienta má konkrétnejšiu podobu a má za cieľ navodiť pocit bezpečia a domáckej atmosféry.

Cieľom práce bolo vytvoriť vhodný interiér, ktorý by pacientovi uľahčil pobyt mimo domova, pôsobil upokojujúco, pozdvihoval by náladu a poskytol možnosti na odpúťanie pozornosti od neľahkej situácie. Keďže je hodnotenie vzhľadu interiéru veľmi subjektívne a je ovplyvnené osobným vkusom, je na každom čitateľovi tejto práce posúdenie, či bol cieľ úspešne naplnený.

13. SUMMARY

This diploma thesis presents topic of interior design for high standard hospital rooms. It summarizes requirements for designing of interiors with special focus on public interiors and another specifications for hospital equipments. One of the main areas is dimensioning of room and furniture for handicapped people.

Theoretic part compares hospital equipments in our and foreign regions, and presents theirs pros and cons. The diploma tries to refer on insufficient visual part of rooms, which were built in recent years.

Designed room isn't much too expensive with respect of minimalistic equipments. The most expensive item in this room is bed, which provides needed comfort for patient, allows easier getting up and lying down, and also provides safety. This type of bed should be included in every bedded room on surgery and orthopaedy departments.

The main focus was oriented on visual possibilities of interior, in which graphical design merges with minimalistic equipments. The graphic in design of classic room uses mainly abstract tone. The room intended for child patient uses more concrete tones, and its purpose is to create feel of safety and homelike atmosphere.

The goal of this work was to create suitable interior, which should ease stay in hospital, create calm environment for better mood, and create possibilities for patient to leave behind his problems. Since value of presented interior design is subjective, and it's influenced by personal preferences, reader should review if set goal was accomplished.

Literatúra

BRUNECKÝ, Petr. Nábytkářský informační systém "NIS". Brno: Ircaes, 2012, 107 s. ISBN 978-80-87502-09-9.

BRUNECKÝ, P., CHLADIL, J., HOLOUŠ, Z. a kol. Nemocniční a pečovatelská dětská lůžka. MZLU Brno. 2007.

FILIPIOVÁ, Daniela. Projektujeme bez bariér. Vyd. 1. Praha: Ministerstvo práce a sociálních věcí, 2002. ISBN 80-86552-18-7.

HÁLA, B. Management tvorby veřejného interiéru : zadání, projekt a realizace : manuál a postupy řešení. 1. vyd. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2010. 49 s. ISBN 978-80-7375-377-1.

HRADECKÁ, Jana. Škola interiérového designu: pro všechny, koho zajímá dobré bydlení. 1. vyd. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-3559-7.

JACKSON, Mark. The Oxford handbook of the history of medicine. 1st pub. Oxford: Oxford University Press, 2011, xviii, 672 s. ISBN 978-0-19-954649-7.

JANČOVÁ, V. Význam konstrukce materiálové skladby matrací na zlepšení hygieny lůžka. In TESAŘOVÁ, D. -- HARASLÍNOVÁ, L. Informační bulletin a Sborník statí 2007. Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, 2007, s. 66--70. ISBN 978-80-7375-048-0.

JOINT COMMISSION INTERNATIONAL. Mezinárodní akreditační standardy pro nemocnice - komentovaný oficiální překlad. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2004. 287 s. ISBN 80-247-0629-6.

KALLA, Vladimír. Umělé osvětlení ve zdravotnických zařízeních. Praha: Informační centrum ČKAIT, 2000. Doporučený standard technický. Soubor 3.

MCCULLOUGH, Cynthia S. Evidence-based design for healthcare facilities. Indianapolis, IN: Sigma Theta Tau International, 2010.

NEUFERT, Peter. Navrhování staveb. 2. české vyd., (35. německé vyd.). Praha: Consultinvest, 2000, xiv, 618 s. ISBN 80-901486-6-2.

NICKL-WELLER, Christine a Hans NICKL. Healing architecture. 1st ed. Salenstein: Braun, 2013, 343 s. ISBN 978-3-03768-140-4.

NIELSON, Karla J a David A TAYLOR. Interiors: an introduction. 5th ed. New York, NY: McGraw-Hill, c2011. ISBN 0073526509.

PATI, D: A new view on patient falls. Healthcare design, ročník 16, č. 1, 2016: s. 48-50. Dostupné z: <http://www.healthcaredesignmagazine.com/article/new-view-patient-falls>

POJAR, Petr. PVC není linoleum [online]. [cit. 2016-03-05]. Dostupné z:
<http://www.ceskestavby.cz/clanky/pvc-neni-linoleum-19193.html>

PORTER, Roy. Dějiny medicíny: od starověku po současnost. V českém jazyce vyd. 2. Praha: Prostor, 2013, 809 s., [24] s. obr. příl. ISBN 978-80-7260-287-2.

SKOPEC, Jan. Stavby bez bariér pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace. 3. uprav. vyd. Brno: Ministerstvo pro místní rozvoj, odbor územního plánování, 1999.

ŠNAJDAROVÁ, Helena. Bezbariérové stavby: právní a normové prostředí, úpravy staveb pro pohybově postižené. Brno: ERA, 2007, 142 s. ISBN 978-80-7366-084-0.

SLOTKIS, Susan J. Foundations of interior design. 2nd ed. New York: Fairchild books, c2013. ISBN 978-1-60901-115-4.

TANGAZ, T. Škola interiérového designu. V Praze: Slovart, 2006. 144 s. ISBN 978-80-7209-856-9.

VERDERBER, Stephen a David J FINE. Healthcare architecture in an era of radical transformation. New Haven: Yale University Press, 2000, xii, 404 s. ISBN 0-300-07839-0.

Predpis č. 92/2012 Sb. - Vyhláška o požiadavkách na minimálne technické a vecné vybavenie zdravotníckych zariadení a kontaktných pracovísk domácej starostlivosti. 2012.

EwingCole Completes Cooper University Health System Roberts Pavilion Eighth, Ninth Floor Fit-Out [online]. [cit. 2016-02-25]. Dostupné z:
<http://mcdmag.com/2014/10/ewingcole-completes-cooper-university-health-system-roberts-pavilion-eighth-ninth-floor-fit-out/>

Nemocnica Košice-Šaca otvorila nadštandardné oddelenie šestonedelia s 10 lôžkami [online]. [cit. 2016-02-20]. Dostupné z:
<https://tlacovespravy.wordpress.com/2011/12/19/nemocnica-kosice-saca-otvorila-nadstandardne-oddelenie-sestonedelia-s-10-lozkami-fotogaleria/>

Zoznam obrázkov

- Obr. 1 Obraz od autora Williama Simpsona zobrazujúci reformátorku Florence Nightingale v nemocnici (www.allposters.com)
- Obr. 2 Interiér sanatória Palmio – Alvar AAalto (<http://tresiyo.com/>)
- Obr. 3 Príklad pôdorysu súkromnej izby.
- Obr. 4 Znážornenie minimálnych rozmerov kúpeľne určenej pre imobilných pacientov (Skopec, 1999)
- Obr. 5 Pomer celkového a miestneho osvetlenia (Kalla, 2000)
- Obr. 6 Zrekonštruovaná izba neurologického oddelenia FN Brno (www.fnb.cz)
- Obr. 7 Izba ortopedického oddelenia FN Brno (www.fnb.cz)
- Obr. 8 Izba očnej kliniky FN Brno (www.fnb.cz)
- Obr. 9 Klasický interiér izby „Grand Class“ Surgalclinic (<http://surgalclinic.cz/>)
- Obr. 10 Moderný interiér izby „Grand Class“ Surgal clinic (<http://surgalclinic.cz/>)
- Obr. 11 Nemocnica Trebišov (<http://svetzdravia.com/>)
- Obr. 12 Nadštandardná izba nemocnice Dunajská Streda (<http://svetzdravia.com>)
- Obr. 13 Nadštandardná izba nemocnice v Dunajskej Strede (<http://svetzdravia.com>)
- Obr. 14 Jednolôžková izba oddelenia šestonedelia nemocnice v Košiciach
- Obr. 15 Zariadenie nadštandardných izieb nemocnice v Košiciach (<http://www.nemocnicasaca.sk/>)
- Obr. 16 Zariadenie nadštandardných izieb nemocnice v Košiciach (<http://www.nemocnicasaca.sk/>)
- Obr. 17 Nadštandardné izby nemocnice v Košiciach (<http://www.nemocnicasaca.sk/>)
- Obr. 18 Nadštandardné izby nemocnice v Košiciach (<http://www.nemocnicasaca.sk/>)
- Obr. 19 Interiér izby v Cooper University Health Care (<http://mcdmag.com/>)
- Obr. 20 The Royal Children’s Hospital (<http://www.adelto.co.uk/>)
- Obr. 21 Angel Women’s & Children’s Hospital (<http://www.robartsinteriors.com/>)
- Obr. 22 Amalie Sieveking Krankenhaus, Hamburg (www.wibu-objekteinrichtung.de)
- Obr. 23 Zvolený pôdorys návrhu

- Obr. 24 Postel Image 3 – Linet (www.linet.com)
- Obr. 25 Nočný stolík Ramona (www.kovonax.cz)
- Obr. 26 Nábytok zo série Casablanca - Ton (www.ton.cz)
- Obr. 27 Stoličky Kolja – Alki (www.archiproducts.com)
- Obr. 28 Vizualizácia navrhnutej izby
- Obr. 29 Vizualizácia navrhnutej izby
- Obr. 30 Vizualizácia navrhnutej izby
- Obr. 31 Vstup do izby
- Obr. 32 Pohľad na stenu s umývadlom
- Obr. 33 Rozkladacia sedačka (www.urbanoutfitters.com)
- Obr. 34 Detská posteľ Eleganza smart junior (www.linet.cz)
- Obr. 35 Kojenecká postieľka Mimi (www.linet.cz)
- Obr. 36 Vizualizácia izby pediatrického oddelenia
- Obr. 37 Vizualizácia izby pediatrického oddelenia
- Obr. 38 Vstup do miestnosti s prebaľovacím pultom
- Obr. 39 Sedák do sprchovacieho kúta
- Obr. 40 Vizualizácia kúpeľne
- Obr. 41 Vizualizácia kúpeľne
- Obr. 42 Stolík Lisabo (www.ikea.com)
- Obr. 43 Písací stôl Mead writing desk (www.aellon.com)
- Obr. 44 Stôl Bolsa (www.wewood.eu)
- Obr. 45 Vizualizácia navrhnutého stola s farebnými variantami
- Obr. 46 Vizualizácia stolíka
- Obr. 47 Vizualizácia stolíka - bočný pohľad

Zoznam príloh

Príloha č. 1 – konštrukčné výkresy navrhnutého atypického prvku – stolíka
čísla výkresov: 01, 02

Príloha č. 2 – pôdorysné riešenie navrhovaného priestoru
čísla výkresov: 03, 04, 05