

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
1. LÉKAŘSKÁ FAKULTA
ERGOTERAPIE



**Výběr vhodné matrace a lůžka pro zdravou
populaci a seniory**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Vedoucí práce:
Mgr. Kateřina Svěcená

Autor:
Lenka Hastíková

Praha 2009

D-4603



3180094530

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracovala samostatně a že jsem uvedla všechny použité informační zdroje.

V Praze, 30.06.2009

Hašková

Podpis

Identifikační záznam:

HASTÍKOVÁ, Lenka. *Výběr vhodného lůžka a matrace pro zdravou populaci a seniory. [Choosing of proper bed and mattress for healthy population and senior]*. Praha, 2009. 74 s. vč. příloh, 6 příl., 3 tabulky, 16 obr., 27 grafů. Bakalářská práce. Univerzita Karlova v Praze, 1. lékařská fakulta, Klinika Rehabilitačního lékařství, 1. LF UK 2009. Vedoucí závěrečné práce – Mgr. Kateřina Svěcená.

Abstrakt:

Cíle: Cílem této práce je zmapování informovanosti ohledně výběru vhodné matrace a lůžka a dále sestavení manuálů pro výběr matrace a lůžka pro zdravou populaci a seniory.

Teoretická část představuje základní typy matrací, jejich vlastnosti a představuje výběr pro zdravou populaci a seniory.

Metody: dotazníkové šetření. Soubor tvořilo 27 respondentů, a z toho 21 pacientů a šest zaměstnanců Rehabilitačního ústavu Kladruba. Při vyhodnocení výsledků z praktické části jsem dospěla k závěru, že lidé jsou ohledně výběru základně informováni, ale neznají rozšířené vlastnosti.

Abstract:

Goals: Goal of this bachelor's dissertation is to find out about choosing of proper mattress and bed and compile the manual for choosing mattress and bed for healthy population and senior. The theoretical section presents basic types of mattress, their characteristics and choosing for healthy population and senior. Methods: questionnaire, the set of was formed by 27 informants, from this 21 patients and six employees of rehabilitační ústav Kladruba. During evaluation results from practical section I took the view that people are basicly informed about choosing, but they don't have extended information.

Klíčová slova:

Zdravotní matrace
Ergonomie spánku
Lůžko pečovatelské
Studie spánku
Senior

Key word:

Healthy mattress
Ergonomy of sleep
Nursing care bed
Sleep studies
Senior

PODĚKOVÁNÍ

Tímto bych chtěla poděkovat vedoucí bakalářské práce, paní Mgr. Kateřině Svěcené za vedení, cenné poznámky a za odborné připomínky, dále M.Sc. Márii Krivošíkové za podněty a náměty. Dále bych chtěla poděkovat všem ergoterapeutkám, které mi věnovaly čas při mé odborné praxi.

OBSAH

| | |
|--|----|
| 1. ÚVOD..... | 6 |
| 2. TEORETICKÁ ČÁST..... | 7 |
| 2.1 Přehled problematiky..... | 7 |
| 2.2 Výběr pro zdravou populaci..... | 10 |
| 2.2.1 Matrace..... | 10 |
| 2.2.2.1 Druhy zdravotních matrací..... | 12 |
| 2.2.2.2 Vlastnosti matrací..... | 16 |
| 2.3 Výběr pro seniory..... | 20 |
| 2.3.1 Druhy antidekubitních matrací..... | 20 |
| 2.4 Lůžka..... | 23 |
| 2.4.1 Historie lůžek..... | 23 |
| 2.4.2 Výběr pro zdravou populaci..... | 24 |
| 2.4.3 Výběr pro seniory..... | 25 |
| 2.4.3.1 Dělení zdravotnických lůžek..... | 25 |
| 3. PRAKTICKÁ ČÁST..... | 29 |
| 3.1. Úvod..... | 29 |
| 3.2. Vyhodnocení dotazníků..... | 30 |
| 3.2.1 První část - Matrace..... | 30 |
| 3.2.1 Druhá část - Lůžko..... | 38 |
| 3.2.1 Vyhodnocení zaměstnanců..... | 43 |
| 4. DISKUSE..... | 45 |
| 4.1 Úvod..... | 45 |
| 4.2 Otázky a jejich zhodnocení..... | 46 |
| 4.2.1 První část - Matrace..... | 46 |
| 4.2.2 Druhá část - Lůžko..... | 47 |
| 4.2.3 Porovnání odpovědí pacientů a zaměstnanců..... | 48 |
| 4.2.4 Limitace výzkumu..... | 48 |
| 5. ZÁVĚRY A DOPORUČENÍ..... | 48 |
| 6. SEZNAM LITERATURY..... | 49 |
| 7. PŘÍLOHY..... | 51 |
| 7.1 Příloha č. 1..... | 52 |
| 7.1 Příloha č. 2..... | 53 |
| 7.1 Příloha č. 3..... | 57 |
| 7.1 Příloha č. 4..... | 65 |
| 7.1 Příloha č. 5..... | 69 |
| 7.1 Příloha č. 6..... | 71 |
| 8. EVIDENCE VÝPŮJČEK..... | 74 |

1. ÚVOD

Tato bakalářská práce byla zpracována za účelem sestavení manuálu pro výběr vhodné matrace a lůžka pro zdravou populaci a seniory. Dalším cílem mé práce bylo zmapovat informovanost lidí ohledně výběru matrace a lůžka. Teprve během absolvování praxí jsem si uvědomila, kolik času lidé a zvláště pacienti, tráví na lůžku a matraci. Dále jsem chtěla poukázat na to, že jsem si všimla, že lidé v mém okolí a předpokládám i širší veřejnost včetně pacientů, většinou nemají dostatek informací v oblasti ergonomie a neví, jakou vhodnou matraci či lůžko si vybrat. Předpokládám odkázanost kupujících na rady prodejce při nákupu nové matrace či lůžka.

V ideálním případě by mohl ergoterapeut v rámci ergonomického poradenství tyto informace podávat. U zdravých lidí formou prevence (jako jsou např. ergonomické úpravy na pracovišti z pohledu ergoterapeuta prováděné především v zahraničí, ale i na některých místech i v České republice) nebo u osob s určitým onemocněním, formou kompenzace či předcházení dalšího postižení až zhoršení stavu. V rámci ergonomického poradenství na pracovišti má ergoterapeut tyto úkoly: identifikuje a eliminuje rizikové faktory, analyzuje pracovní úkoly, navrhuje pomůcky, upravuje prostředí, poskytuje vědomosti, určuje a rozhoduje a nakonec doporučuje změny¹. Všechny tyto úkoly by mohl přenést i do roviny poradenství v rámci ergonomie spánku a výběru matrace či lůžka.

Chtěla bych zdůraznit, že problematika výběru vhodné matrace a lůžka, kterou jsem se zde snažila zpracovat, je nesmírně obsáhlá a dosud neexistuje publikace, která by se jí komplexněji zabývala. Má bakalářská práce je pouhým pokusem popsat základy výběru a podat alespoň základní informace týkající se matrací a lůžek. Jelikož byly vypracovány mnohé studie na téma zdravý spánek a díky dalším, které probíhají, jsou k dispozici stále nové a moderní poznatky, je možné předpokládat další vývoj v této oblasti.

¹ Zdroj: <http://www.aota.org/Consumers/Tips/Work/Ergonomics/35176.aspx>

2. TEORETICKÁ ČÁST

2.1. Přehled problematiky

V současné době je člověk vystaven mnoha nežádoucím faktorům, které mají nepříznivý vliv na naše zdraví. Ať už k tomu patří stres, sedavé zaměstnání či nedostatek pohybu, to vše zatěžuje náš organismus, pohybový aparát a především páteř. Regenerace duševních i fyzických sil probíhá hlavně ve spánku. „*Spánek je základní fyziologickou potřebou nezbytnou pro správnou funkci organismu. Jeho význam tkví především v regeneraci centrálního nervového systému. Beze spánku či při jeho nedostatečné kvalitě nemůže dojít k potřebnému zotavení, což se projeví zhoršením myšlení, snížením pozornosti a pocitem únavy následující den*“². Bohužel v dnešním uspěchaném světě spánku nevěnujeme přílišnou pozornost. Obecně je mezi lidmi rozšířeno, že spánek a jeho kvalita vytváří základ pro zdraví a celkově výkon lidí. Vzhledem k tomu, že ležením na lůžku strávíme až třetinu života, což je přibližně 25 let, výběr vhodné matrace a lůžka je velmi důležitý.

Na spánek působí celá řada faktorů, v rámci ergonomie je to např. vhodné umístění lůžka v ložnici, lůžko by nemělo stát naproti oknu, kvůli slunečnímu záření a možnému průvanu. Vhodné je obložení za lůžkem, které zabrání prochladnutí, odřeninám nebo odření malby, pokud je lůžko umístěno u zdi. Dalším významným ergonomickým faktorem je teplota v místnosti, která se doporučuje cca 18 °C (Haex, 2005). Ovšem základním předpokladem dobrého spánku je kvalitní rošt lůžka a matrace. Ty totiž mají dva nejdůležitější úkoly – udržet anatomicky správnou polohu těla při spánku a zajistit dostatečnou hygieničnost. Páteř musí být podepřena ve svém přirozeném postavení při všech polohách spánku³. Hygieničnost by měla být zajištěna vlastnostmi matrace a vhodným roštem, který zajistí provzdušnění matrace a dále použitím antialergických materiálů⁴.

Ideálně je výstupem kvalitního spánku osoba, která se ráno vzbudí odpočatá a bez bolestí souvisejícími s nekvalitní matrací či roštem lůžka. Klidný a nerušený spánek není pro každého člověka úplnou samozřejmostí, mnoho seniorů i dospělé populace si často stěžuje na nedostatek spánku. Je-li však během noci naše tělo jakkoliv rušeno, namísto klidné regenerace dochází v průběhu noci k převalování a výsledkem jsou ranní bolesti a ospalost. Normální ochranou těla proti otlakům či proleženinám je otáčení během spánku. Pokud je matrace či

² Zdroj: <http://www.dobry-spanek.cz/home>

³ Zdroj: http://www.dumabyt.cz/rubriky/dum/bydlime/sladsi-nez-med_15499.html

⁴ Zdroj: http://www.pharmanews.cz/2005_01/spanek.htm

lůžko pro nás nevhodné, naše tělo se automaticky otáčí, a to až 80 x za noc, což zvyšuje námahu a neposkytuje pocit odpočatosti⁵.

Problematiku výběru vhodné matrace či lůžka jsem doposud nikde nenalezla uceleně zpracovanou, pouze v některé literatuře byly obsaženy určité části např. podle školy zad doktora E. Raševa. Zde byla lehce zmíněna doporučení ohledně vhodných vlastností matrace.

V České republice jsem nenalezla mnoho literatury, která by se tímto problémem zabývala či doporučovala pro seniory vhodné lůžko. Plně hrazené pojišťovnou existuje pouze pár lůžek, např. tři lůžka viz katalog DMA 2009, popř. jedno viz katalog Meyra 2008, největší nabídku, až čtyři lůžka nabízí katalog Ortoservis 2009. Rodina je donucena si vybírat jen z omezeného množství lůžek na trhu. Pokud revizní lékař lůžko neschválí, pacienti či rodina mají možnost získat lůžko repasované, tedy v případě, že jsou o této možnosti seznámeni. Díky těmto aspektům si myslím, že je pro většinu lidí nejdůležitější cena a až poté vlastnosti lůžka či matrace. Mnohé vlastnosti lůžka mohou dopomoci nebo úplně zabránit některým zraněním zad. Jak už se zmiňuje Nelson ve své knize, bývá zranění zad spojené s manipulací s pacientem, nejvyšší prevalencí v sesterské praxi (Nelson, 2005), což můžeme převést i do roviny ošetřujících rodinných příslušníků. A tudíž výběr např. obracecí postele, která je hrazena pouze do výše 50% (vyhláška č. 182/1991sb.), by tento problém mohl vyřešit.

Myslím si, že by bylo vhodné poskytnout, v rámci poradenské činnosti, ucelené informace pro rodiny či pacienty pořizující si nové lůžko a matraci, o možnostech vyzkoušení si lůžka prostřednictvím půjčoven kompenzačních pomůcek (příloha č. 1) a následně si tak po vyzkoušení zakoupit to vhodné. Jelikož tato oblast je velmi komerčně ovlivněna.

Pro mou práci jsem využila informace od firem zabývajících se výrobou a prodejem zdravotních matrací. Firma Metzeler se jako jedna z mála firem zmiňuje na svých stránkách o důležitosti lehací plochy, která má za úkol podepírat páteř a velké klouby ve fyziologickém postavení v závislosti na poloze, ve které spíme⁶. Další z firem, která se zabývá lůžky a matracemi je firma LB Bohemia, která se zaměřuje na soukromý sektor, zvláště pro osoby ze zdravé populace. Dále se věnuje i zdravotnímu programu, určenému hlavně pro imobilní pacienty, či pro osoby s omezenou schopností mobility.

Nejobširněji se problematice vztahu zad a lůžka zabývá Haex, který napsal celou knihu věnující se tomuto tématu. Dopodrobna popisuje např. různé materiály používající se k výrobě matrací a jejich vlastnosti, kulturní a historické aspekty spaní, evoluci ve spánku a

⁵ Zdroj: <http://www.matrace-drevocal.cz/o-spani-vice.html>

⁶ Zdroj: <http://www.fyziomatrace.cz/iak-spis.html>

rozdílnosti v polohách spánku (Haex, 2005). Ze zahraniční literatury můžeme vyčíst, že i zde se opomíjí problematika ergonomického zhodnocení matrací.

Jednu z mnoha studií provedli Buckle a Fernandes. Studie byla uskutečněna v roce 1996, předmětem bylo téma Hodnocení matrace – vyhodnocení tlaku při kontaktu, pohodlí a nepohodlí. Studie zvažovala některé ergonomické aspekty, zahrnovala tlak podložky na tělo a subjektivní hodnocení pohodlí. Předmětem studie bylo 12 žen, které uvedly, že všechny testované matrace (ať už zdravotní či nikoliv) jsou pohodlnější než nestlačitelná dřevěná podložka, nicméně však nebyl zaznamenán jiný výrazný rozdíl mezi různými druhy matrací. Analýza tlaku těla s podložkou (byl měřen na těchto částech: rameno, loket, bok, koleno a kotník) zjistila nevýrazné rozdíly ve výzkumných podmínkách. Nebyly nalezeny žádné významné asociace mezi hodnoceným pohodlím a tlakem těla na podložku. Zdá se, že subjektivní hodnocení komfortu matrace je závislé na širším souboru faktorů než jen na samotném kontaktním tlaku, tento nálezný byl hlášen i v jiných oblastech, např. ve studiích sedadel⁷. Toto zjištění je opravdu zajímavé, ale podle mého názoru spíše koresponduje s požadavky zdravých lidí, bez problémů s páteří.

Opakem by mohla být studie, která proběhla ve Španělsku. Poměrně rozsáhlá studie dlouhodobě testující různé typy běžně prodejných matrací. Dobrovolníky byli pacienti s chronickou bolestí bederní a křížové páteře. Některým byly doporučeny matrace tvrdé, odpovídající hodnotě 2,3 podle evropské komise pro standardizovanou škálu tvrdosti matrace (1.0 = nejtvrďší a 10.0 = nejměkčí), zatímco jiní dostali matraci s tvrdostí 5,6. Dobrovolníkům přitom byla různá tvrdost postelí zatajena. Na konci testování si pacienti používající středně tvrdé matrace pochvalovali zlepšení svých ortopedických obtíží dvakrát častěji než pacienti s tvrdými nepoddajnými matracemi. Uživatelé středně tvrdých matrací méně často sahal po lécích tisících bolest zad. *"Je dobré si uvědomit, že doporučení odborníků mohou významně ovlivnit kvalitu života, a týká se to třeba i tak všeobecných doporučení, jako je tvrdost matrací. Uposlechnutí správných rad ohledně tvrdosti matrací by mohlo snížit počet pacientů s bolestmi v dolní části zad,"* prohlásil doktor Francisco Kovacs z Palma de Mallorca.⁸

Podle jiného výzkumu spí u nás třetina dospělých na stejné matraci, kterou si v dospělosti pořídila. To je hodně nelichotivé zjištění, protože matraci je třeba měnit zhruba každých deset let podle zvoleného druhu a její životnosti. Toto zjištění výzkumu spíše poukazuje na neznalost v oblasti výběru matrace či nezájem o tuto problematiku⁹. Mnozí lidé jsou

⁷ Zdroj: <http://www.sciencedirect.com/science>

⁸ Zdroj: <http://zdravy-domov.doktorka.cz/tvrda-matrace-zpusobuje-bolesti/>

⁹ Zdroj: <http://www.matrace-drevocal.cz/o-spani-vice.html>

přesvědčení o tom, že zakoupením nové kvalitní postele či matrace mají vystaráno na půl života, ne-li do důchodu. Koneckonců u našich předků tomu tak často bylo. Správná péče o lůžko a zejména o matraci, stejně jako jejich výměna, by však měla být v každé domácnosti samozřejmost.

2.2. Výběr pro zdravou populaci

Výběr vhodné matrace i lůžka je stejně tak důležitý pro zdravé lidi, jako pro pacienty v nemocničním prostředí. Málokdo netrpí nějakými zdravotními problémy, které se promítají do spánku. Ideálně bychom do pracovní náplně ergoterapeuta mohli zařadit i ergonomické poradenství v oblasti spánku, zvláště pak výběr matrace a lůžka. Podle ideálního modelu by měly být poskytovány konzultace jako součást primární prevence např. i v rámci ergonomického poradenství a šetření, a to nejen pracovního místa. Tyto konzultace je možné zařadit např. v průběhu domácí návštěvy, kdy ergoterapeut provádí domácí šetření a zhodnocuje vhodnost či potřebnost kompenzačních pomůcek pro zachování soběstačnosti vyšetřovaného. Dále může zkonzultovat vhodnost dané matrace či lůžka i pro ostatní členy rodiny. Dle mého názoru je vždy lepší obtížím předcházet spíše než řešit jejich následky.

2.2.1 MATRACE

Slovo matrace je odvozeno z arabských slov al – materach, což znamená „hodit“ a „místo, kde je něco hozeno“. Evropané převzali arabské metody spaní (což představovaly podložky hozené na zem) během křižáckých výprav. Slovo *materas* přišlo do staroangličtiny skrze románské jazyky, hlavně latinu.¹⁰ Dle wikipedie je matrace definována takto: „*Matrace je podložka, zpravidla umístěná na lůžku, na které se spí nebo odpočívá*“¹¹. Historie matrací je velmi rozmanitá a vlastně vychází ze zkušeností, nových poznatků a vývoje nové technologie. Níže jsou vybrány důležité mezníky ve vývoji matrace:

- **Neolitické období:** je vynalezena postel a matrace. První matrace se pravděpodobně skládaly z hromady listí, trávy, případně slámy s přehozem ze zvířecí kůže.
- **3400 p.n.l.:** Egypťané spí na palmových větvích naskládaných v rozích domů
- **200 p.n.l.:** matrace ve starověkém Římě se skládají z pytle naplněného rákosím, senem nebo vlnou. Majetnější občané je plní perím.

¹⁰ Zdroj: http://www.uzumu.com/docs/mattress_pad_wool.html

¹¹ Zdroj: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Matrace>

- **15. století:** během Renesance jsou matrace vyráběny ze slupek hrachu, slámy nebo peří plněných do hrubých povlaků zakrytými sametem, brokátem nebo hedvábím.
- **16. a 17. století:** matrace jsou plněny slámou nebo prachovým peřím a jsou umístěny navrchu postele. Peří ocenili, pro jeho tepelné vlastnosti šlechtici na studených hradech.
- **Počátek 18. století:** matrace jsou plněny bavlnou nebo vlnou.
- **Polovina 18. století:** potahy matrací se začínají vyrábět z kvalitního plátna nebo bavlny. Matracový rákosový box je tvarován či jasně ohraničen. Do výplně se začínají používat přírodní vlákna jako kokosové vlákno, bavlna, vlna či žíně.
- **1857:** je vynalezena kovová pružina a je prvně patentována na použití do sedátek židlí.
- **1871:** Německý vynálezce Heinrich Westphal vynalézá matraci s vnitřními pružinami.
- **Konec 19. století:** vynález pružinové matrace na nožičkách „Box spring“
- **1900:** James Marshall ze Simmonsovi postelové společnosti vynalézá Pocket coil matraci – kapesní rolovou matraci.
- **30. léta:** matrace s vnitřními pružinami a čalouněním se začínají hojně používat a syntetické výplně se stávají běžnými. Pocket spring matrace, která se skládá z jednotlivých pružin zašitých do propojených tkaninových obalů, je představena veřejnosti.
- **40. léta:** Futon (ručně vyráběná matrace z přírodních materiálů) je představen v Severní Americe.
- **1950:** Sealy představuje Posturepedickou matraci navrženou ve spojení s ortopedickými chirurgy.
- **70. léta:** NASA vyvíjí materiál, který je později znám jako paměťová pěna.
- **80. léta:** představení vzduchových matrací vyrobených za použití vulkanizované gumy nebo vinylu.
- **1992:** Tempur – Pedic představuje matraci vyrobenou z paměťové pěny.
- **2005:** Selther představuje v Mexiku, latinské Americe a v USA matraci vyrobenou s rozptýlenými komorami a latexovou pěnu známou jako Flotek.
- **2008:** Technogel představuje matraci z Technogelu.¹²

¹² Zdroj: <http://www.matrace-materasso.cz/matrace-lamelove-rosty/technogel/>

2.2.1.1 DRUHY ZDRAVOTNICKÝCH MATRACÍ

Na českém spotřebním trhu můžeme najít mnoho výrobců distribuujících zdravotní matrace, mnozí však označují své matrace jako zdravotní pouze jako reklamní tah. Proto je velmi důležité si danou firmu ověřit a ne se pouze spolehnout na prodávajícího. Základem ověření prodejce by měl být certifikát či osvědčení dostupné zákazníkovi. Zvláště u zdravotních matrací by mělo být samozřejmostí pravidelné testování důležitých vlastností matrací a atest či certifikát ústavu, který matrace otestoval¹³. Pokud se podíváme na internet, najdeme širokou nabídku matrací, od nejnižších cen až po částky, které jsou velmi „luxusní“.

Jeden z nejčastěji prodávaných a nejoblíbenějších materiálů pro zdravotnické matrace je pěna. Na dnešním trhu je v nabídce několik druhů pěn. Pěnové matrace můžeme rozdělit na: viscoelastické (tzv. „Lazy – foam“ líné pěny), polyuretanové (PUR pěny), HR (High resilience) pěny (tzv. studené pěny) nebo přírodní pěny. Všechny se liší svým technickým složením a vlastnostmi.

- a) Líná pěna – tento typ pěny má vynikající viskoelastické vlastnosti (kombinace viskozity a tvarové paměti s vynikající pružností). Tato pěna se dokáže optimálně přizpůsobit křivkám lidského těla a je schopna reagovat na teplo a v závislosti na něm měnit svou hustotu. Při působení tepla pěna měkne a dochází k rovnoměrnému rozložení váhy těla a ke snížení tlaku působícího na tělo, zároveň mu zajistí optimální podporu. Pěna příjemně obejmě veškeré obrysy a křivky těla, čímž dochází k uvolnění svalů a relaxaci. Líná pěna nevyvíjí protitlak na ležícího člověka, čímž zlepšuje celkové prokrvení těla, uvolnění páteře i kloubů a dokonale se přizpůsobí poloze ležícího uživatele. Líná pěna má dlouhodobou životnost, aniž by postupem času ztrácela objem či jevila příznaky stárnutí. Tato matrace je vhodná na lamelový nebo motorový rošt. Výhodou je lehkost a materiálová stálost.¹⁴



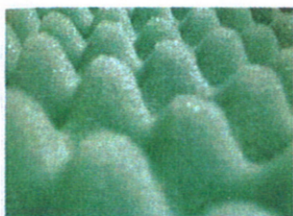
Obr. č. 1

Zdroj: www.centrum-zdraveho-spanku.cz

¹³ Zdroj: <http://www.matrace-by-gumotex.cz/faq/>

¹⁴ Zdroj: <http://www.chci-matrace.cz/lina-pena-matrace/>

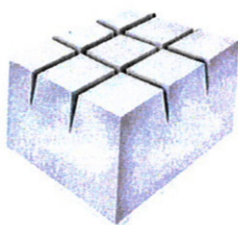
- b) PUR pěna – je u nás známa pod názvem molitan. Její složení zaručuje pevnost a dobré kopírovací vlastnosti. PUR pěna o nižší hustotě nezaručuje životnost delší než dva roky, což je její nevýhoda. Proto bývá používána vyšší hustota, která prodlouží její životnost. Díky různým druhům tuhosti a jejich kombinacemi s různými průřezy je možné tuto pěnu provzdušnit. Tuhost materiálu můžeme upravit zónováním (až do



Obr. č. 2

Zdroj: www.matrace-materasso.sk

- c) Studená pěna - tato pěna byla vyrobena teprve nedávno za použití moderní technologie, vyrábí se za studena a za přítomnosti vody. Hlavní charakteristikou je její tuhost a pružnost. Tento typ bývá často prořezáván (v podélné, příčné rovině, či obojí). Průřezy v matraci zajišťují cirkulaci vzduchu, díky níž se snadno z matrace



odvětrává absolvovaná vlhkost, což omezuje výskyt roztočů, kteří potřebují pro svůj život a rozmnožování vlhkost. Ve spojení s pratelným potahem poskytují antialergické klima. Výhodou je její tuhost a tím i dlouhá životnost a ortopedické vlastnosti. Matrace je vhodná na lamelové rošty.¹⁶

Obr. č. 3

Zdroj: http://www.mediset.cz/prakticke_lekarstvi/polohovaci_luzka_matrace.htm

- d) Přírodní pěny neboli Biogreen- jsou pěny, kdy suroviny vyráběné z ropy jsou nahrazeny přírodním ricinovým olejem. Bývají napuštěny výtažky z aloe vera, který má za úkol likvidovat roztoče a bakterie. Výhodou tedy je, že tyto matrace nepřinášejí ekologickou zátěž. Dále to může být vliv na naši náladu a pokožku, což zkoumají vývojové týmy v oblasti zdraví.¹⁷

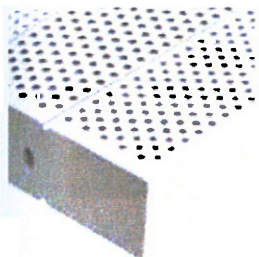
¹⁵ Zdroj: <http://www.matrace-materasso.cz/matrace-lamelove-rosty/pur-pena/>, <http://www.dobrespani.cz/cz/matrace-pur-pena/>

¹⁶ Zdroj: <http://www.rothwell.cz/Matrace-studena-pena-obchod-16-1.php>, <http://www.matrace-drevocal.cz/studena-pena-matrace.html>

¹⁷ Zdroj: <http://www.matrace-materasso.cz/matrace-lamelove-rosty/biogreen/matrace-biogreen-lux/>.

Dalším typem zdravotních matrací, které můžeme běžně sehnat na našem trhu, jsou matrace latexové, sendvičové, pružinové a taštičkové popř. jejich kombinace. Poměrně neznámými matracemi jsou matrace gelové a lamelové. Ovšem asi nejlepší variantou jsou matrace vyráběné na míru z několika různých pro klienta vhodných materiálů.

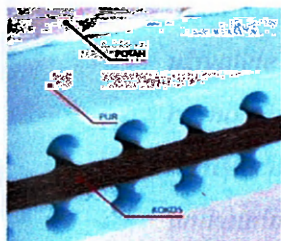
- a) **Latexové matrace** – jsou vyráběné směsí syntetického a přírodního kaučuku. Čím více je v matraci obsaženo kaučuku, tím více je kvalitnější a také dražší. Tvarovou paměť zaručují otvory, které fungují jako vzduchové písky. Výhodou je bodová elasticita – to znamená, že k deformaci dochází pouze v místě, kde je vyvíjen tlak, okolní prostor není ovlivněn. Další výhodou je prodyšnost a menší náchylnost k bakteriím a plísním. Tyto matrace jsou vhodné na laťkové či lamelové rošty.¹⁸



Obr. č. 4

Zdroj: <http://www.levnematrace.eu/?p=productsMore&iProduct=417&sName=LATEX-5-EXCLUSIVE-latexova-matrace-200x160x16cm>

- b) **Sendvičové matrace** – matrace jsou tvořeny několika vrstvami různých materiálů nebo z materiálů odlišné objemové hmotnosti. Nabízí dvě strany s odlišnou tvrdostí. Nejčastěji se používá líná nebo studená pěna ve spojení s kokosovým vláknem a latexem. Výhodou je výrazná pevnost a tvarová stálost, která zamezuje proležení matrace. Je možné použít na pevný nebo polohovací lamelový rošt.¹⁹



Obr. č. 5

Zdroj: <http://www.luxusnimatrace.cz/index.php?p=productsMore&iProduct=782&sName=VIOLA-NATUR-sendvicova-matrace-200x140>

- c) **Pružinové** – tvarovou paměť matrace tvoří různý počet vertikálně uložených spirálek, které jsou zároveň příčně pospojovány přidavnými pérky, čímž je znemožněno uvolnění jednotlivých spirál (jak tomu bývalo u starších modelů). Pružinové matrace se prodávají většinou s rozlišenými stranami, tj. letní - zimní. Rozumí se, že letní strana teplo odvádí, zimní strana teplo drží. Výhodou je konstrukce, která poskytuje dobrou oporu páteři. Pružinové matrace nesnesou nadměrné ohýbání, a jsou proto určeny výhradně na pevný a rovný podklad (rovný lamelový rošt).²⁰



Obr. č. 6

Zdroj: <http://cnherod.en.made-in-china.com/product/RPmQJtEvRYFB/China-Mattress-Spring.html>

¹⁸ Zdroj: <http://www.matrace-matex.cz/cz/matrace/latexove-matrace/>, <http://www.absolutnispani.cz/7-latexove-matrace>

¹⁹ Zdroj: <http://www.matrace-drevocal.cz/polvuretanove-sendvicove-matrace.html>, http://www.ortopedicke-matrace.cz/products.php?category_id=4

²⁰ Zdroj: <http://www.rothwell.cz/Matrace-pruzinove-obchod-5-1.php>, http://www.ortopedicke-matrace.cz/products.php?category_id=2

- d) Taštičkové matrace – také využívají pružin, ty jsou však jednotlivě uloženy do pouzder, popř. jsou všity do bavlněných sáčků. Tento systém umožňuje každé ze spirálek autonomně reagovat na nerovnosti těla. Tímto dochází k dokonalému, tzv. bodovému okopírování těla. Matrace je také možné zónovat, do jednotlivých částí matrace se vloží taštičky s odlišnou tvrdostí pružin. Tento druh matrace ocení především osoby s nadváhou. Metr čtvereční těchto pružin dokáže podepřít i člověka s váhou nad 100 kilogramů. Výhodou je výborná prodyšnost - díky tomu jsou velmi odolné vůči výskytu roztočů, plísni a bakterií. Vhodné uložit na pevný rošt.²¹



Obr. č. 7

Zdroj: <http://www.abz-sga.com-eng/volwassenen2.htm>

- e) Gelové matrace – jsou v nich použity nově vyvinuté materiály, které přinášejí nové vlastnosti ovlivňující kvalitu spánku. Jedním z mála gelových matrací na našem trhu je Technogel. *„Technogel se sám přizpůsobuje individuálním fyzickým stavbám uživatele. Gel je schopen deformovat se ve všech směrech: tlak je zde rozkládán rovnoměrně okamžitě po kontaktu s povrchem, čímž se redukuje největší tlaky v místech vystavených největšímu tlaku. Toto vede ke zlepšení průtoku krve. Díky svým unikátním vlastnostem je Technogel jediný materiál, jehož charakteristika je mezi pevným a tekutým skupenstvím. Materiál se deformuje 3D a jeho reakce na působící síly je jiná než v případě pěny“.*²² Nespornou výhodou je doživotní garance neproležení gelu. Vhodné uložit na lamelový rošt.



Obr. č. 8

Zdroj: http://www.edmontons-business-directory.com/Intellibed_Edmonton.html

- f) Lamelové matrace – „základem je pružný lamelový rošt zabudovaný do matrace. Na něj je položena prodyšná roznášecí vrstva, zajišťující rovnoměrné rozložení váhy těla bez bodových tlaků, což je nezbytné pro správný krevní oběh. Je zde možnost výběru

²¹ Zdroj: <http://www.matrace-matex.cz/cz/matrace-tastickove-matrace>, http://www.ortopedicke-matrace.cz/products.php?category_id=3

²² Zdroj: <http://www.matrace-materasso.cz/matrace-lamelove-rosty/technogel/>

roznášecí vrstvy, a to: ze studené PUR pěny, liné pěny, přírodní pěny a z latexu.“²³

Výhodou je možnost změny pružení matrace, díky variantám zónového nastavení.



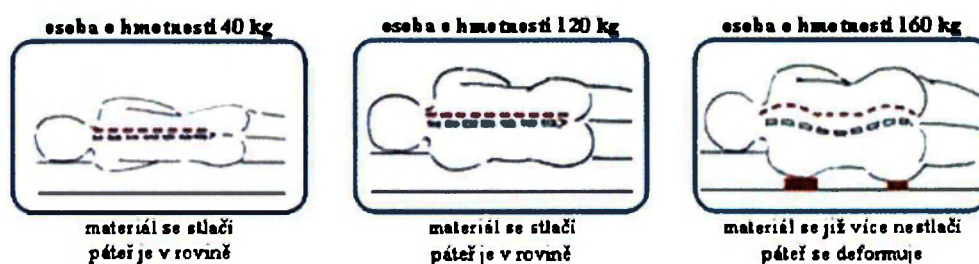
Obr. č. 9

Zdroj: [HTTP://WWW.JELINEK.EU/VSEOBECNE-INFORMACE/JAK-FUNGUJI-LAMELOVE-MATRACE.PHP](http://www.jelinek.eu/vseobecne-informace/jak-funguji-lamelove-matrace.php)

2.2.1.2 VLASTNOSTI MATRACÍ

Dle mého názoru by každá zdravotní matrace měla mít určité vlastnosti, na které bychom se při výběru měli zaměřit a individuálně posoudit jejich potřebnost pro daného uživatele. Studio zdravého spánku uvádí důležitost následujících vlastností:

- **Ortopedické vlastnosti** – jsou takové vlastnosti, které jsou dány konstrukcí matrace, působí jako prevence vzniku chorob páteře, a jejich úkolem je optimálně udržet vhodnou polohu páteře při spánku a zajistit tak regeneraci během spánku.
- **Nosnost matrace** – u každé matrace by měla být uvedena váhová kategorie, která zároveň představuje tvrdost matrace. Ta zajišťuje optimální oporu pro tělo při dané váhové kategorii a při správném používání tak zajistí neproležení matrace např. u vyšší váhové kategorie.



Obr. č. 10

Zdroj: <http://www.studiozdravehospanku.cz/matrace.php>

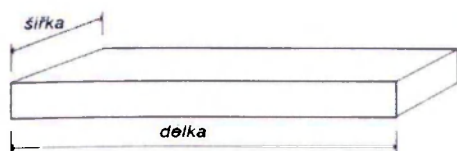
- **Životnost** – každá matrace má podle materiálu, ze kterého je vyrobena, svou určitou životnost, kterou garantuje ortopedické vlastnosti dané matrace. „Každodenní užívání matrace vede nejen k opotřebování materiálu, ale také k jeho zanesení nečistotami. Během osmihodinového spánku může naše tělo vyloučit až půl litru potu a více. Ten se do matrace dostává i společně se zbytky kůže a vlasů. Aby v matraci vlivem těchto faktorů

²³Zdroj: <http://www.jelinekvz.cz/vseobecne-informace/jak-funguji-lamelove-matrace.php>

nevznikalo vhodné místo pro život roztočů a plísní, je důležité, aby byla vyrobena z dobře prodyšného materiálu a po určité době také vyměněna.²⁴ Hygienická životnost je nižší než celková životnost. Nejkratší životnost mají matrace vyráběné z molitanu a nejdelší životnost má matrace vyráběná z gelu, kde je zaručena doživotní garance neproležení gelu. Pro prodloužení životnosti matrace je vhodné ji při každém převlékání lůžka otočit o 180°, pokud je oboustranná²⁵.

Mezi další vlastnosti, které uvádějí prakticky všichni výrobci, jsou:

- **Technické vlastnosti matrace – délka** – délka matrace by měla být min. 25 cm větší než je výška uživatele, **šířka** - šířka matrace by měla být min 90 cm pro jednoho uživatele, **rozměry** - standardní rozměry matrací jsou 80 x 200 cm nebo 90 x 200 cm, je však možné nechat si vyrobit matraci na míru.



Obr. č. 11

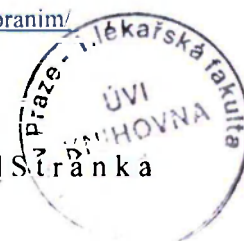
- **Tvrdość matrace** – je dána použitým materiálem. Příliš tvrdá matrace vyrovnává páteřní oblouky a podpírá tělo pouze v bodech, čímž narušuje krevní oběh. Při otáčení musí svaly a šlachy vynaložit spoustu úsilí. Příliš měkká matrace prohýbá páteř do oblouku. Při obrácení musí tělo vyvinout velké úsilí pro obrácení i pro udržení stability při ležení. Existuje několik typů hodnocení tvrdosti matrací stanovených výrobcem, může jich být až deset (podle Evropské komise pro standardizovanou škálu tvrdosti matrace 1.0 = nejtvrďší a 10.0 = nejměkčí). Nejčastěji se v ČR setkává s používáním čtyř tvrdostí matrace, a to:

- **tvrdost č. 1** (měkká matrace): do této skupiny patří latexové matrace, některé matrace ze studené pěny a dále PUR pěny. Tyto matrace bývají určeny pro nižší váhové kategorie. Tyto matrace upřednostňují především ženy, osoby s bolestmi kloubů a starší lidé.

- **tvrdost č. 2** (středně měkká matrace): do této skupiny řadíme matrace pěnové, především ze studené pěny, dále z líné pěny, taštičkové matrace a sendvičové matrace. Tyto matrace bývají určeny pro váhové kategorie do 130 Kg. Tyto matrace bývají vyhledávány širokou škálou uživatelů bez specifických potřeb.

²⁴ Zdroj: <http://www.obydeni.cz/clanek/kategorie-postele-a-matrace/spat-sladce-nemusi-byt-jen-pranim/>

²⁵ Zdroj: <http://www.studiozdravehospanku.cz/matrace.php>



- *tvrdost č. 3* (středně tvrdá matrace): do této skupiny řadíme polyuretanové pěny vyšší tuhosti, studená pěna s vyšší hustotou, sendvičové matrace v kombinaci tužších pěn často s vrstvou kokosového vlákna a taštičkové či pružinové matrace. Matrace upřednostňují především muži, mladší lidé, zákazníci s vysokou hmotností a obecně uživatelé, kteří požadují tvrdší spaní.

- *tvrdost č. 4* (tvrdá matrace): do této skupiny řadíme vysoce odolné polyuretanové pěny, dále pružinové a taštičkové matrace. Tuto tvrdost matrací upřednostňují uživatelé vyšší váhové kategorie a muži²⁶.

Další možné stupňování tvrdosti matrací dle výrobce matrací Vegas²⁷.

Tabulka tvrdosti podle výběru matrace (hmotnost / výška)

| | 50 | 50 - 60 | 60 - 70 | 70 - 80 | 80 - 90 | 90 - 100 | 100 - 110 | 110 - 120 | 120 kg |
|-------|-------|---------|---------|---------|---------|----------|-----------|-----------|--------|
| 150 | **** | **** | ***** | ***** | ***** | ***** | ***** | ***** | ***** |
| 155 | **** | **** | **** | **** | ***** | ***** | ***** | ***** | ***** |
| 160 | **** | **** | **** | **** | **** | ***** | ***** | ***** | ***** |
| 165 | ***** | | | **** | **** | ***** | ***** | ***** | ***** |
| 170 | ** | *** | *** | **** | **** | **** | **** | ***** | ***** |
| 175 | ** | ** | *** | **** | **** | **** | **** | ***** | ***** |
| 180 | * | ** | ** | **** | **** | **** | **** | **** | **** |
| 185 | * | * | ** | ** | **** | **** | **** | **** | **** |
| 195 | * | * | * | ** | *** | **** | **** | **** | **** |
| 200 | * | * | * | * | ** | **** | **** | **** | **** |
| 200+M | * | * | * | * | * | ** | **** | **** | **** |

| | | | | | | |
|-------|---------------|----|---------|---------------|------|-------|
| měkká | středně měkká | ** | střední | středně tvrdá | **** | tvrdá |
|-------|---------------|----|---------|---------------|------|-------|

pr. č. 12

roji: <http://www.matrace-vegas.cz/kvalitou-ke-zdravi/jak-si-vybrat-spravnou-matraci/tvrdost>

Tabulka je sestavena na kombinaci výšky a váhy uživatele, což jsou faktory, které ovlivňují, jak tělo tlačí na povrch matrace. Podle výběru váhy v horizontální ose a výšce ve vertikální ose, může potenciální uživatel vybírat druh matrace podle tvrdosti.

Dle Hedge, profesora ergonomie, bychom měli výběr matrace zaměřit kromě již zmíněných dále na:

²⁶ Zdroj: http://www.levnematrace.eu/?p=p_147&sName=Tvrdost-matraci

²⁷ Zdroj: <http://www.matrace-vegas.cz/kvalitou-ke-zdravi/jak-si-vybrat-spravnou-matraci/tvrdost>

- **Typ** – existuje mnoho různých typů matrace, ze kterých můžeme vybírat, jsou popsány výše (viz kapitola Druhy zdravotních matrací). Nevhodnější typ matrace je ten, který tělu poskytne optimální podporu a je pocitově nejpohodlnější.
- **Rošt** – je další velmi důležitou součástí, vhodný rošt může prodloužit životnost matrace. Je důležité zvolit vhodnou kombinaci matrace s kompatibilním roštěm, aby bylo dosaženo optimálních vlastností matrace. Nevhodná jsou kdysi populární čalouněná lůžka, kde není možnost vložit rošt a postel nemůže vhodně odvětrávat.
- **Pohodlnost** – je důležité si na výběr a vyzkoušení matrace udělat čas. Vhodné je si na matraci lehnout a vyzkoušet pozice, ve kterých nejčastěji člověk spí a převrátit se ze strany na stranu. Pokud postel dotýčný sdílí i s partnerem, je vhodné matraci vyzkoušet ve dvou, pro ujištění o dostatku místa pro oba. Nejdůležitější ovšem je, jestli matrace poskytuje podporu v přirozeném zakřivení páteře²⁸.

Dle mého názoru je vhodné tyto vlastnosti doplnit o:

- **Zdravotní problémy uživatele** – pokud je uživatel alergik, měl by dbát na výběr hypoalergenních materiálů použitých v matraci, popř. vybrat matraci vyrobenou z přírodních materiálů a použití hypoalergenních pokrývek a povlečení.
- **Vyměnitelný potah** – tato možnost je velmi důležitá pro zachování hygieny lůžka.

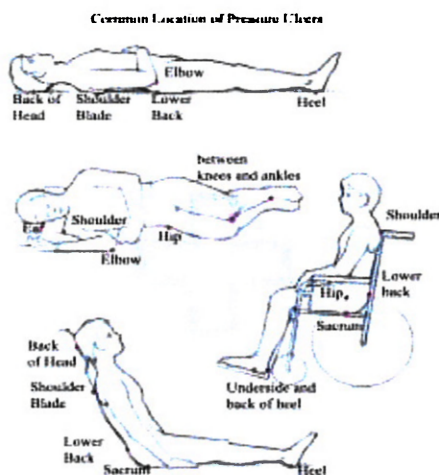
Dále dle dalších výrobců (např. METZELER, MATERASSO) je důležité se také zaměřit na:

- **Zónování** – zónované matrace se vyznačují proměnlivou tuhostí matrace v různých částech. Každá část těla vyžaduje jinou oporu při spánku, např. ramena a paty vyžadují měkčí zóny a naopak bedra tužší. Zónování zohledňuje rozložení hmotnosti v jednotlivých částech matrace a napomáhá tvarování matrace v částech, kde tělo tvoří výraznější křivky. Důležitá je elasticita zejména v oblasti bederní a ramenní. Nejčastěji se setkáváme s 3 (zvýšená opora v oblasti trupu), 5 a 7 zónovou matrací (rozdílná tuhost v oblasti hlavy, ramen, trupu, boků, nohou).

²⁸ Zdroj: <http://www.spineuniverse.com/displayarticle.php/article1432.html>

LB Bohemia, Dartin, Linet a Soral & Hanzlík. Jedno z největších rizik pro seniory upoutané na lůžku představuje tvorba dekubitů. Díky snížené schopnosti mobility nejsou seniři schopni se na lůžku dostatečně otáčet a měnit polohy, což je normální mechanismus těla zabráňující vzniku dekubitů. Hlavním mechanismem vzniku dekubitů je tlak vyvíjený na tělo pacienta. „Ideální antidekubitní matrace dosahuje hodnot tlaku na riziková místa pod 32mmHg. 4,27 kPa je tlak, při kterém dochází k uzavření drobných kapilár ve tkáních a následkem toho se tkáň nevyživuje, neodvádějí se škodliviny a nefunguje termoregulace.“²⁹ „K poškození tkání dochází v průměru mezi jednou až šesti hodinami. Čím je hmotnost klienta vyšší, jeho celkový stav horší, čím jsou vnější podmínky nepříznivější, tím kratší je doba potřebná ke vzniku poškození“³⁰. Každá partie našeho těla potřebuje při spánku jinou oporu, a proto jsou vyráběny matrace s rozlišenými anatomickými zónami. Matrace jsou rozděleny podle tuhosti do tří až sedmi částí, tzv. zónování matrace. Například ramena a paty vyžadují měkčí zóny, bedra zase vyžadují tvrdší oporu.

Na obrázku č. 14 můžeme vidět nejčastější místa vzniku dekubitů, v lehu při poloze na zádech, na boku, v sedě a zvýšeném sedě, tzv. Fowlerově poloze.



Obr. č. 14

Zdroj: www.tridentpharm.com.sg/new-page-5.htm

²⁹Zdroj: <http://www.lbohemia.cz/bohemia-zdravotnictvi/01-matrace-pasivni.htm>

³⁰Zdroj: http://is.muni.cz/th/101013/lf_b/BAKALARKA_na_IS.txt

Tab.č.1 Tlak na kožní povrch v závislosti na podložce v mm Hg podle Chicarillioho³¹

| Typ lůžka | Intenzita tlaku |
|-------------------------------|-----------------|
| Aktivní vzduchové lůžko | 30 mmHg |
| Lůžko se vzduchovým polštářem | 32 mmHg |
| Vodní lůžko | 58 mmHg |
| Pěnová matrace | 68 mmHg |
| Pružinová matrace | 164 mmHg |
| Operační stůl | 140 - 260 mmHg |

Jak je vidět z tabulky, jsou tlaky vyvíjené na tělo pacienta velmi různé a tudíž i riziko dekubitů je různé. Jelikož u seniorů upoutaných na lůžko předpokládám delší čas trávený na lůžku či matraci, je poměrně důležité, na jaké matraci to bude. Jejím výběru by měla být kladena větší pozornost. Pro seniory upoutané na lůžko je vhodné zvolit matraci antidekubitní. Tyto matrace dělíme na pasivní a aktivní. Oba druhy je vhodné vybírat podle hrozícího rizika vzniku dekubitů. Většina matrací zdravotnických firem nese označení, pro jaké riziko vzniku dekubitů je matrace vhodná. Riziko vzniku dekubitů se dělí dle škály Norton na: nízké (20-16), střední (16-14) a vysoké (méně než 14).

A. **Pasivní:** podle druhu mohou být tyto matrace vyráběny pro pacienty bez nároku na prevenci dekubitů, dále pro pacienty s nízkým, středním a vysokým stupněm rizika vzniku dekubitů. Mezi materiály, které se nejčastěji používají, jsou pěny a to PUR pěny a jejich kombinace, líná pěna a nově také gelové matrace, které se nejčastěji používají jako podložky do vozíků. Předpokladem pro výrobu kvalitních antidekubitních matrací je použití kvalitních materiálů a provedení speciálních prořezů ložné plochy jádra matrace. Kvalitnější matrace bývají zónované minimálně do tří zón.

B. **Aktivní:** tyto matrace jsou vhodné jako prevence či součást léčby nejvyšších stupňů dekubitů. Hlavním úkolem aktivních antidekubitních zdravotních matrací je odlehčení nejnáchylnějších částí těla (bederní oblast, paty, sedací kosti, oblast kolem lopatek a vnější kotníky) a „*obnovení prokrvení, což je nejdůležitější podmínka efektivní obrany proti vzniku a progresi dekubitů*“³². Toto je dosaženo za pomoci vzduchového kompresoru, který střídavě přefukuje komory matrace. „*Střídavé*

³¹ Zdroj: <http://www.lfhk.cuni.cz/dermat/standarty/dekubitus.htm>

³² Zdroj: <http://www.zdravi-cz.eu/antidekubitni-matrace-sb100-p-14.html>

nafukování komor matrace aktivně podporuje cirkulaci krve, redukuje tlak a zmírňuje bolest. Komory jsou nafukovány a vyfukovány ve 4 fázovém 3, 5, 10 nebo 20 minutovém cyklu. V případě potřeby je možné využít statický mód.³³ Matrace se dělí podle zatížení pacientem – nastavitelném tlaku podle váhy pacienta:

20-40 kg = 30-40 mmHg

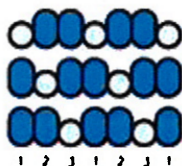
40-60 kg = 40-50 mmHg

60-80 kg = 60-70 mmHg

80-100 kg = 80-90 mmHg

nad 100 kg = 100-120 mmHg¹⁶, dále podle počtu vzduchových komor (např. 2, 5, 8, 27 až 30) rozložených do skupin, cyklu střídání tlaku, možností výměny komor při poškození, volbou dynamického či statického režimu, určitými typy alarmů (nízký tlak v systému, chyba v cyklu, výpadek dodávky el. proudu, vysoký tlak v systému). Tyto matrace bývají používány v kombinaci se zdravotní matrací dle doporučení prodejce. Tyto matrace nejsou doporučovány v kombinaci s lůžkem, které je možné napolohovat do laterálního náklonu³⁴.

Znázornění střídavého přefukování komor matrací:



Obr. č. 15

Zdroj: <http://www.dmapraha.cz/katalog/vzduchove/0/621>

2.4. Lůžka

2.4.1 HISTORIE LŮŽEK

- **Neolitické období:** je vynalezena postel a matrace. Postele jsou zvednuty z podlahy, aby se zamezilo kontaktu se špínou, škůdci a průvanem.
- **3600 p.n.l.:** postele jsou vyráběné z kozí kůže naplněné vodou a objevují se v Persii

³³ Zdroj: http://www.dmapraha.cz/images/dokumenty/matrace_pa_5500.pdf

³⁴ Zdroje: <http://www.linnet.cz/zdravotnicka-technika/vvrobky/program-pro-pecovatelstvi/antidekubitni-systemy?category=329>, http://www.dmapraha.cz/katalog/vzduchove_2/0/620, http://www.dartin.cz/prod_beds_all.html, <http://www.dekubity.cz/Antidekubitni-matrace/66-ACS-LAL-Turn.html>

- **16. a 17. st.:** postel se skládá z dřevěného rámu vyplněného nataženými provazy či kůží
- **1865:** je patentováno první použití kovových pružin do postelí
- **1873:** Sir James Paget představuje vodní postel do Nemocnice sv. Bartoloměje, pro léčení a prevenci proleženin
- **1885:** J.P. Legget si nechává patentovat vylepšení ocelových pružin v postelích. Jeho inovace spočívá v propojení pružin a jejich uchycení na dřevěné příčky v posteli.
- **1895:** Několik vodních postelí, které se podobají velké láhvi na teplou vodu, je prodáno přes poštovní objednávku Britským obchodem Harrod's
- **60. Léta 20. století:** moderní vodní postel je představena a její první širší použití je odstartováno s vynálezem vinylu. Nastavitelné postele získávají na popularitě³⁵.

2.4.2 VÝBĚR PRO ZDRAVOU POPULACI

Pro pohodlný spánek je důležité vybírat vhodné lůžko, rošt a matraci. Lůžko je druh nábytku určené jako místo odpočinku. Na spotřebním trhu je k vidění nespočetné množství lůžek různých barev, tvarů a různých materiálů. Ovšem výběr lůžka je otázkou vkusu a financí pořizovatele, spíše než otázkou ergonomie spaní. Na trhu najdeme tři základní druhy lůžek, a to: dřevěné, kovové a čalouněné. Vhodné je lůžko, které má možnost vložení roštu – což je jeho nejdůležitější část. Rošt by měl být zkombinován s druhem matrace tak, aby byly využity ortopedické vlastnosti matrace, dle doporučení výrobce.

Na dnešním trhu se setkáváme s těmito druhy roštů, mezi kterými můžeme volit:

- a) *Pevná deska* - je důležité, aby měla otvory pro větrání, protože pak může dýchat i matrace a je tak zajištěn dostatečný přívod vzduchu pro odvětrávání matrace.
- b) *Dřevěný či kovový latkový rošt* - je vhodné, aby rošt byl sestaven tak, aby mezery mezi jednotlivými latkami nebyly větší než 5 cm. Pokud by mezery byly větší, docházelo by k nerovnoměrnému rozložení matrace a k její deformaci.
- c) *Lamelový rošt* - koresponduje asi s nejvíce matracemi, díky jednotlivým lamelám se váha těla rovnoměrně rozloží a rošt se elasticky přizpůsobí tvaru matrace. Jedná se o rámy s předpjatými lamelami z vrstveného dřeva, o jejichž vlastnostech a životnosti

³⁵ Zdroj: <http://www.matrace-materasso.cz/matrace-lamelove-rosty/technogel/>

rozhoduje konstrukce roštu, zejména však počet lamel, jejich šířka a tloušťka a způsob jejich uchycení.

Dále pak můžeme zvolit mezi pevnými, polohovacími popř. motorovými variantami³⁶.

Lůžko se skládá z těchto částí:

- **rám:** může být pevný, popř. skládací, výškově nastavitelný
- **rošt:** pevná deska, laťkový či lamelový
- **nohy postele** popř. kolečka s křížem/bez

2.4.3 VÝBĚR PRO SENIORY

U této cílové skupiny je vhodné se zaměřit na polohovatelná lůžka, která mohou pečovatelným výrazně pomoci při manipulaci se seniory, popř. usnadnit mobilitu na lůžku seniorovi. Tyto lůžka jsou vyráběna v provedení mechanickém a elektrickém. Podle typu lůžka můžeme rozlišit lůžka s pevnou výškou ložné plochy, lůžka výškově nastavitelná pomocí elektromotoru či plynového pístu, nebo na lůžka pojízdná využívaná spíše ve zdravotnictví a dále pevná, bez koleček, využívaná v sociální péči či v domácnosti.

2.4.3.1 DĚLENÍ ZDRAVOTNICKÝCH LŮŽEK

Zdravotnické firmy nabízejí mnohé varianty zdravotnických lůžek. Dle základního dělení jsou to lůžka nemocniční a pečovatelská.

- **Nemocniční lůžka** – jsou primárně určena do nemocničního provozu, a to na běžná i specializovaná oddělení. Oproti pečovatelským mají více ovládacích prvků a více nastavitelných částí lůžka. Na nemocniční lůžka jsou kladeny velké požadavky ohledně použitého materiálu – musí být odolný kvůli zvýšeným nárokům na údržbu – časté používání desinfekčních prostředků z důvodu zamezení přenosu nosokomiálních nákaz.
- **Elektrická:** Tato lůžka jsou určena pro specializovaná pracoviště jako JIP a ARO, ale také i pro standardní oddělení. „*Polohování a zvedání ložné plochy (nebo jejich částí)*“

³⁶ Zdroj: <http://www.matrace-materasso.cz/matrace-lamelove-rosty/lamelove-rosty/> , <http://www.nabytek-homemarket.cz/ib/jak-vybrat-vhodny-rost/>

je u elektrických nemocničních lůžek zajištěno elektromotory. Jsou vyráběna z ocelových profilů, jejichž povrch je zinkován, chromován nebo upraven práškovými vypalovanými laky, které splňují nejpřísnější požadavky kladené na zdravotnické výrobky.³⁷ Nejnovější požadavky jsou shrnuty v evropské normě EN 1970, ve které se pojednává o bezpečnosti elektricky ovládaných nemocničních lůžek.³⁸Některé firmy nabízejí lůžka i s rentgenovatelnou ložnou částí, vázicím systémem, oboustranným nožním ovládním zdvihu ložné plochy, laterálním náklonem ložné plochy, odklopnými postranicemi, atd. čímž zajišťují určitý komfort pro personál i pacienta.

- **Mechanická:** Polohování a zvedání ložné plochy je zajištěno hydraulickým motorem, plynovou pístnicí, samosvorem nebo hřebenem. Tato lůžka jsou určena pro standardní oddělení nemocnic. Základní vybavení zahrnuje dvou až pěti dílnou ložnou plochu, sklopné popř. nasazovací zábrany.
- **Pečovatelská lůžka** – jsou určena do provozu pečovatelských domů, léčeben a do domácího prostředí. Na tyto lůžka bývají kladeny větší nároky z hlediska vzhledu.
- **Elektrická:** Polohování a zvedání ložné plochy (nebo jejích částí) je u elektrických pečovatelských lůžek zajištěno elektromotory. Je možné zvlášť napolohovat 4 – 5 dílů na lůžku, a to pomocí sesterského panelu či ručního ovladače, který se dá zamknout. Sesterský panel má řadu předvolených programů např. resuscitační nebo vyšetřovací poloha. Většina těchto lůžek má integrované postranice. Dále tyto lůžka většinou mají zvedací ložnou plochu, výhodou je skládací varianta.
- **Mechanická:** Zdvih ložné plochy lůžka je zajištěn hydraulickým motorem. Polohování ložné plochy je realizováno plynovou pístnicí, samosvorem či hřebenem. Vlastnosti prakticky stejné jako u elektrických lůžek, jen elektromotory jsou nahrazeny hydraulickým pístem³⁹.

Každé lůžko má svoji určitou nosnost, rozměr ložné plochy, doporučený rozměr matrace či výšku zábran a mělo by splňovat nejpřísnější požadavky kladené na zdravotnické výrobky. Velmi důležitou vlastností lůžka je možnost polohování, a to dle druhu lůžka může být: vertikální, horizontální či laterální náklon. Laterální náklon lůžka může velmi ulehčit

³⁷ Zdroj: http://www.promareha.cz/index.php?lang=cs&module=products&page=Elektricka_nemocnicni_luzka

³⁸ Zdroj: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32004D0376:CS:HTML>

³⁹ Zdroje: http://www.promareha.cz/index.php?lang=cs&module=products&page=Pecovatelska_luzka,
<http://www.dmapraha.cz/katalog/polohovaci-luzka/>, <http://www.lbbohemia.cz/bohemia-zdravotnictvi/12luzka-pecovatelska1.htm>

pečovatelům osob se sníženou mobilitou péči o tyto osoby, mohou vykonávat pečovatelské úkony při minimální fyzické námaze bez rizika pracovního úrazu ⁴⁰.

„Dalším významným prvkem pro výběr typu lůžka je možnost polohování ložné plochy, a to od jednoduchého polohování zádového dílu, tzv. 2 – segment (nohy, záda), přes 3 a 4 segment s polohováním spodní části, respektive stehenní a lýtkové části, až po 5-ti segmentovou ložnou plochu. Pátý díl vzniká dělením zádového dílu na část zad a část hlavy, což při poloze v sedě, přidržuje hlavu pacienta ve fyziologické poloze v přirozeném náklonu a zvyšuje tak komfort pacienta při stolování či čtení. Polohování jednotlivých segmentů je prováděno buď mechanicky pomocí polohovacích hřebení, hydraulicky plynovými pružinami, či elektromotorem. Pro pohodlí pacienta je také důležitá možnost tzv. autoregrese zádového dílu, kdy při polohování zad se zádový díl posune i v horizontální rovině a nedochází tak k zjevnému stlačení matrace i pacienta.“⁴¹ Existuje několik možností provedení ložné plochy, a to: kovové lamely, svařené sítě či dřevěné lamely, popř. plocha vyrobená z odolných plastů či pertinaxových desek, které umožňují rentgenovat pacienta přímo na lůžku. Tato výhoda je součástí nemocničních lůžek vyšších tříd. Kovové lamely jsou jednodušší na údržbu, avšak dřevěné lamely zase bývají dodávány z estetického hlediska pro domácí péči.

Dle mého názoru z důvodu bezpečnosti jsou dalším důležitým detailem postranice lůžka. U jednoduchých pečovatelských lůžek bývají nepolohovatelné, postranice jsou součástí pevného bednění lůžka. Polohovatelné postranice se u těchto lůžek obvykle řeší integrováním do obložení lůžka (mezi čela), kde se pohybují vertikálním směrem ve vodící kolejnici a bývají dodávány ve dřevě či v hliníkovém provedení. U nemocničních lůžek bývají postranice kovové, sklopné ve 2-dílném provedení (1 díl na každé straně lůžka), případně dělené 4-dílné, sklopné a zásuvné pod rám lůžka, na kterých může být umístěn ovládací panel pro polohování lůžka. U některých specifických diagnóz je výhodná možnost dalšího polohování např. možnost bočního náklonu, nastavení do polohy tzv. kardiackého křesla, apod.

Z mého pohledu ergoterapeuta je pro některé pacienty výhodné lůžko, které bylo poprvé představeno na veletrhu Heimtextil ve Frankfurtu nad Mohanem v lednu 2007, firmou Schweizer. Ta představila novinku - lůžka vybavená rošty a matracemi systémem Rotoflex®, který dovoluje pacientovi spát a sedět jako v křesle. Nemocnému pro jeho jednoduché

⁴⁰ Zdroj: <http://www.linet.cz/zdravotnicka-technika/vvrobkv/program-pro-pecovatelstvi/elektricka-luzka?category=320>

⁴¹ Zdroj: http://www.alax.cz/download.php?path=produktove_rady/5/&filename=interiery_senior.pdf

ovládání umožňuje takřka samostatně se pohybovat či vstát s minimální oporou druhé osoby, což je ideální pro nácvik a samostatné vykonávání položek ADL, čímž je zajištěn vysoký stupeň nezávislosti. Toto lůžko je dle výrobce vhodné pro tyto diagnózy: revmatoidní artritidu, roztroušenou sklerózu, osteoporózu, Parkinsonský syndrom, hemi, para a tetraplegii, apalický syndrom, konečná stádia rakoviny a pro osoby se srdečním selháním.⁴² Všechny tyto diagnózy mohou doprovázet seniorský věk a tedy tento typ lůžka je pro ně taktéž vhodný.

Ukázka manipulace a možnosti polohování s lůžkem Rotoflex®.



Obr. č. 16

Zdroj: <http://www.spezialbett.com/en/Care%20furnishings/80-0.html>

⁴² Zdroj: <http://www.spezialbett.com/en/Care%20furnishings/80-0.html>

3. PRAKTICKÁ ČÁST

Cílem mé bakalářské práce je snaha o vytvoření manuálu pro výběr matrace či lůžka pro ergoterapeuta v rámci poradenství. Tento manuál je zpracován formou ideálního výběru, nyní v praxi díky podmínkám často nemožným. Cílovou skupinou je zdravá populace a senioři. Ergoterapeut může v rámci poradenství vybírat lůžko či matraci do domácnosti pacienta, do nemocničního prostředí, či do pečovatelských domovů. Výběr matrace či lůžka by měl být vždy individuální, přizpůsobený diagnóze a dalším specifickým požadavkům daného pacienta. Dále může být přizpůsoben požadavkům daného pracoviště, např. pro spinální jednotku či rehabilitační ústav. Manuály jsou součástí příloh č. 2 - 6.

Dalším cílem mé bakalářské práce je snaha o zmapování informovanosti lidí ohledně výběru matrace či lůžka, neboť se domnívám, že povědomí lidí ohledně výběru matrace či lůžka je chabé a často jsou při koupi odkázáni na informace od prodejce.

3.1. Úvod

H1. výzkumná otázka:

Dle Hendla je možné výzkumnou otázku měnit a doplňovat v průběhu výzkumu (Hendl, 2005). Pro mou bakalářskou práci jsem zvolila tuto hlavní výzkumnou otázku:

„Mají lidé dostatečné povědomí o výběru matrace či lůžka?“

Typ výzkumu:

Pro tuto bakalářskou práci jsem si vybrala kvantitativní výzkum. *„Kvantitativní výzkum je reduktivním zkoumáním: výzkumník stojící před mnohorozměrností objektu zkoumání si uvědomuje nemožnost zachytit ji ve všech jejích podobách. Vybírá proto jen n které z nich a ty potom pečlivě studuje. Jeho zjištění mohou být přesnější, ale často jim chybí kontext.“* (Ferjenčík, 2000).

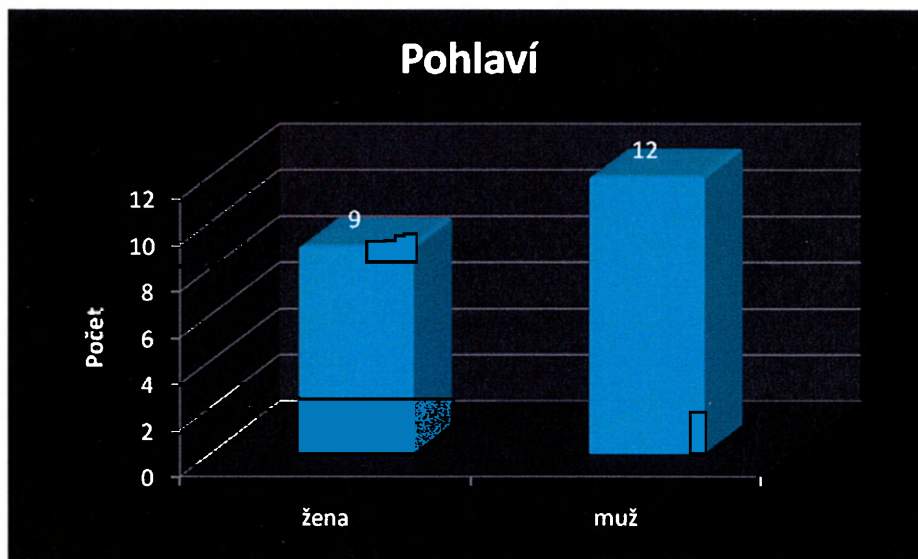
Dotazník jsem zvolila jako nejvhodnější metodu sběru dat pro jeho úsporu času. Dotazník je dle Ferjenčíka příkladem strukturovaného interview v písemné podobě. Výhodami dotazníku jsou: úspora času a finančních prostředků, lepší kvantifikovatelnost dat. Nevýhodami jsou: možnost menší pružnosti, nedostatečně srozumitelná formulace otázek, nižší věrohodnost dat, náročnější příprava a malá návratnost (Ferjenčík, 2000). Miovský dále spatřuje nevýhody v různém porozumění zadání či různému výkladu otázek. nemožnosti vyjádřit svůj postoj či názor k danému tématu (Miovský, 2006).

3.2. Vyhodnocení dotazníků

Dotazník jsem použila v rámci praxe v Rehabilitačním ústavu Kladruba, kde jsem ho předložila široké škále pacientů a zaměstnanců. Vzorek v dotazníkovém šetření jsem si vybrala náhodně, sestávali se jimi pacienti Rehabilitačního ústavu Kladruba, kde jsem byla v rámci praxe. Zařadila jsem zde tyto diagnózy: paraplegie, kvadruplegie vč. spastických forem, paraparéza a kvadruparéza, CMP, TBI, amputace dolních končetin, zlomeniny dolních i horních končetin, endoprotézy kolenního kloubu a lumbago. Zaměstnance jsem si vybrala odborníky v oboru ergoterapie, fyzioterapie a zdravotní sestry. Celkem jsem vyhodnotila 27 dotazníků. Zvlášť jsem hodnotila pacienty a zvlášť zaměstnance a pozorovala rozdíly v odpovědích. Na dotazník mi odpovědělo celkem 21 pacientů a 6 zaměstnanců.

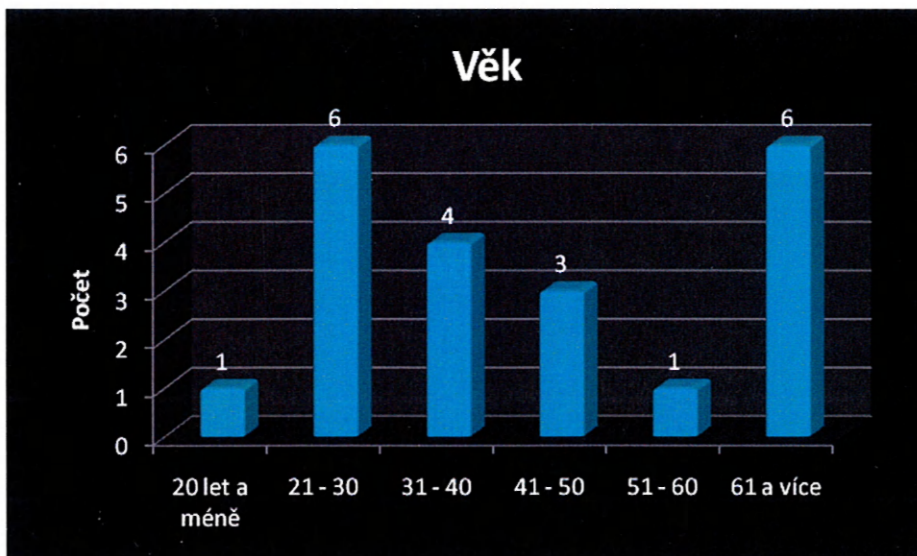
3.2.1 PRVNÍ ČÁST

Nejprve jsem se dotazovala na základní informace o respondentech, jedno z prvních demografických dat bylo pohlaví.



Graf č. 1 ukazuje na poměr pohlaví respondentů

Celkově na dotazník odpovědělo 21 respondentů, z toho bylo 9 žen a 12 mužů.



Graf č. 2 poukazuje na věkové rozpětí respondentů

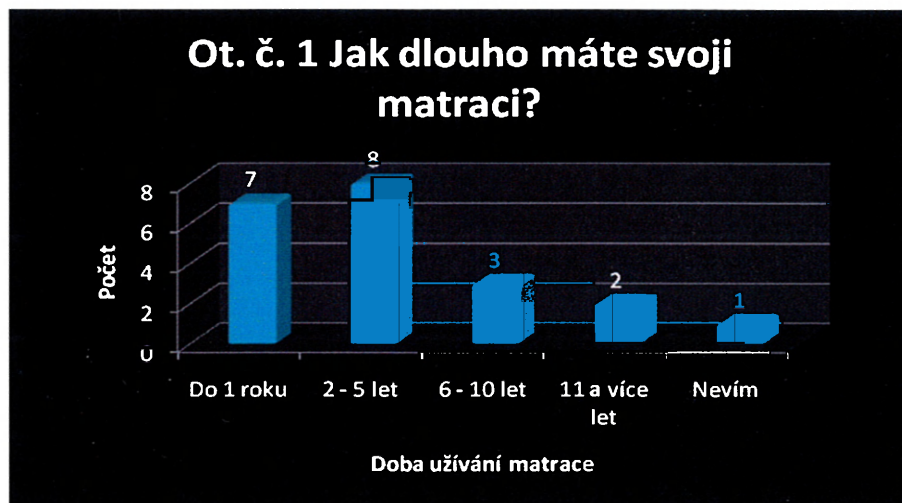
Nejvíce se věk respondentů pohyboval v rozmezí 21 – 30 let a poté v rozmezí 61 a více let, a to po šesti odpovídajících. Dále se čtyři respondenti pohybovali v rozmezí od 31 – 40 let. Další tři respondenti v rozmezí 41 – 50 let a po jednom odpovídajícím 20 let a méně a v rozmezí 51 – 60 let.



Graf č. 3 ukazuje na rozdíly ve vzdělání respondentů

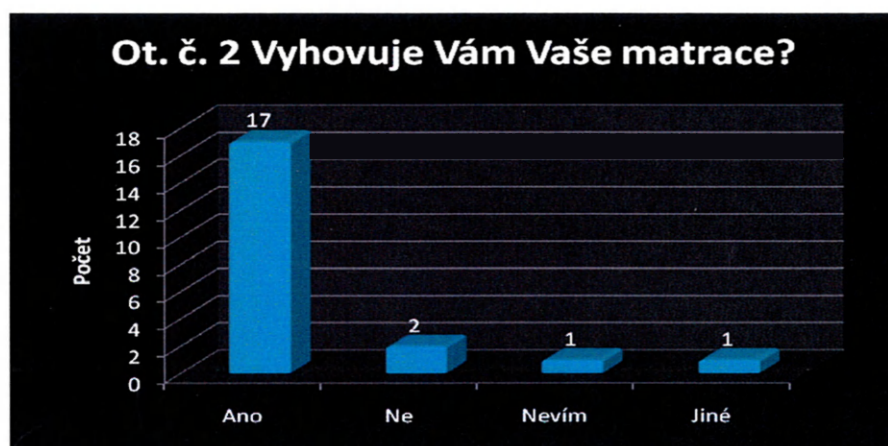
Z dotazovaných pacientů dosáhli základního vzdělání tři respondenti, sedm zakončilo vzdělání učebním oborem, osm dosáhlo maturitní zkoušky, jeden vystudoval bakalářsky ukončený program a dva respondenti dosáhli Magisterského či Inženýrského titulu.

Dotazník byl rozdělen na dvě části. První část dotazníku se věnovala tématu Výběru matrace. Obsahovala 12 otázek. Druhá část se věnovala tématu Výběru lůžka. Obsahovala 10 otázek.



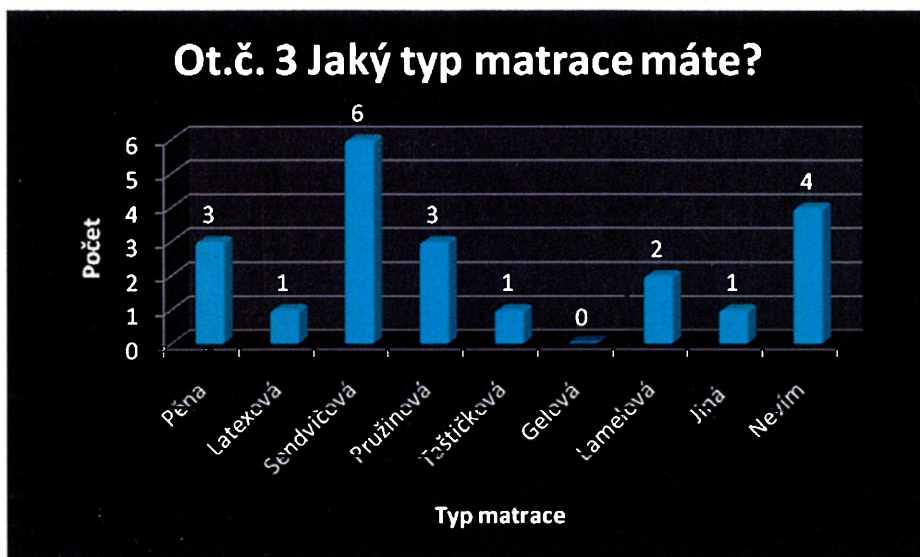
Graf č. 4 vyhodnocuje délku vlastnictví matrace

Sedm respondentů si svoji matraci zakoupilo v nedávné době, a to v průběhu jednoho roku. Dalších osm respondentů má matraci 2 – 5 let, tedy také poměrně novou. 6 až 10 let užívají svou matraci tři respondenti, tedy stále ještě v užitné době matrace. Dva respondenti již užitnou dobu matrace překročili a jeden z pacientů již neví, jak dlouho svou matraci používá.



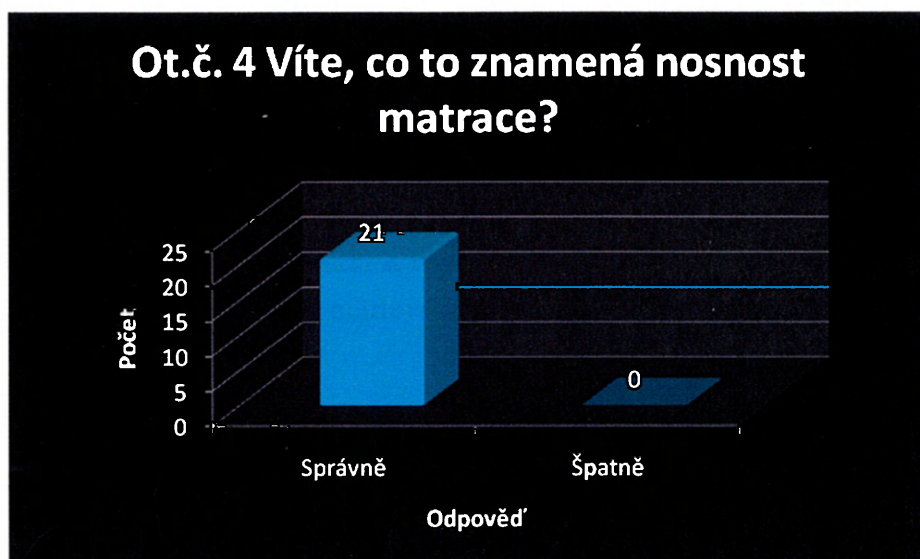
Graf č. 5 poukazuje na spokojenost s matrací

Většinu, čili 17 respondentům, jejich matrace vyhovuje, dvěma z dotazovaných nynější matrace nevyhovuje, jeden z dotazovaných neví, zda mu vyhovuje a jeden z dotazovaných nynější matraci plánuje v nejbližší době vyměnit.



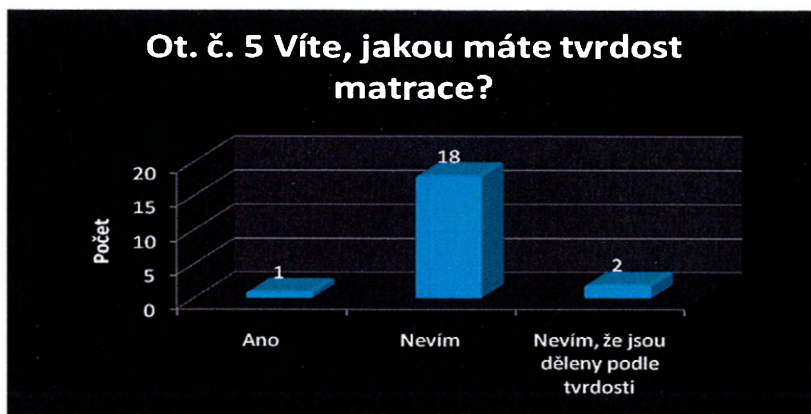
Graf č. 6 poukazuje na typ nynější matrace

Tři z dotazovaných vlastní pěnovou matraci, nejvíce dotazovaných vlastní sendvičovou matraci, tři pružinovou. Překvapením pro mne bylo, že dva z dotazovaných vlastní lamelovou matraci, podle mne ne příliš známý typ matrace. Jeden respondent uvedl, že vlastní matraci zdravotní. Dle mého očekávání, čtyři respondenti neví, jaký typ matrace vlastní.



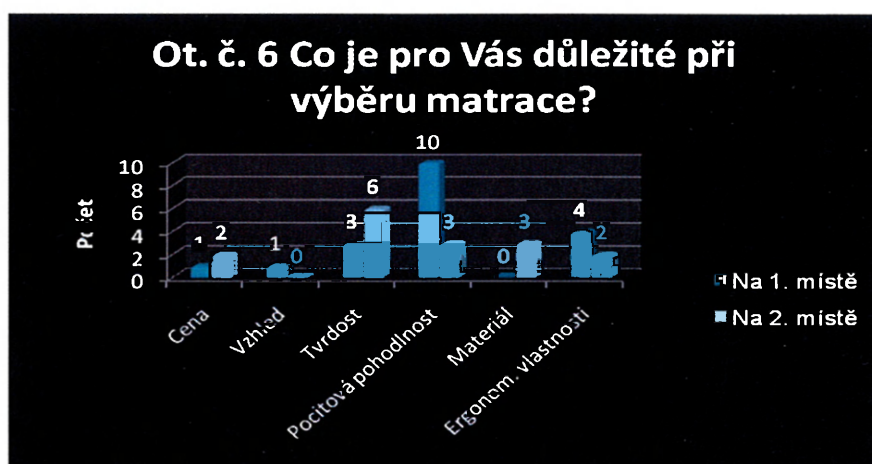
Graf č. 7 představuje povědomí lidí o pojmu nosnost matrace

V případě této otázky všichni dotazovaní odpověděli správně. Dle mého názoru došlo ke zkreslení výsledků způsobených nabídnutou vhodnou odpovědí. Myslím si, že kdyby tuto otázku měli dotazovaní zodpovědět bez předložených odpovědí, výsledek by byl odlišný.



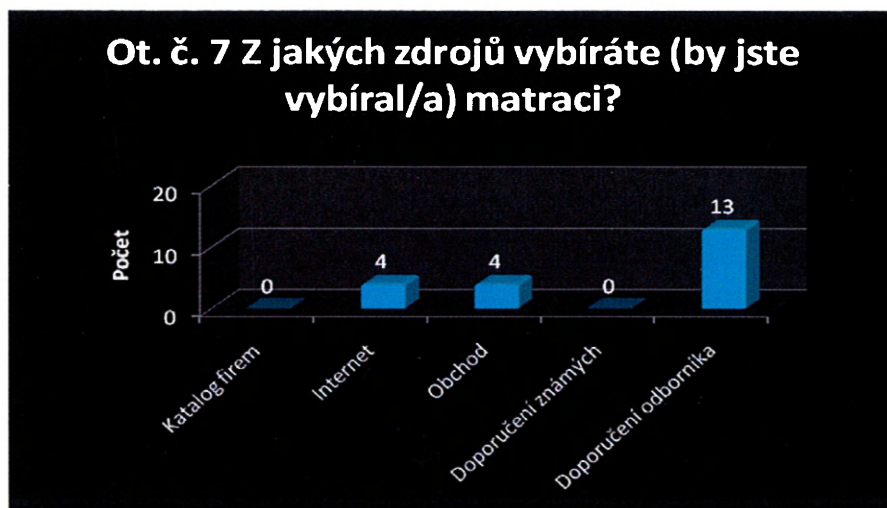
Graf č. 8 představuje tvrdost matrace respondentů

Dle mého předpokladu 18 dotazovaných neví, jakou tvrdost má, pouze dva dotazovaní se přiznali, že neví, že se matrace dělí podle tvrdosti. Jeden dotazovaný uvedl, že má matraci střední tvrdosti.



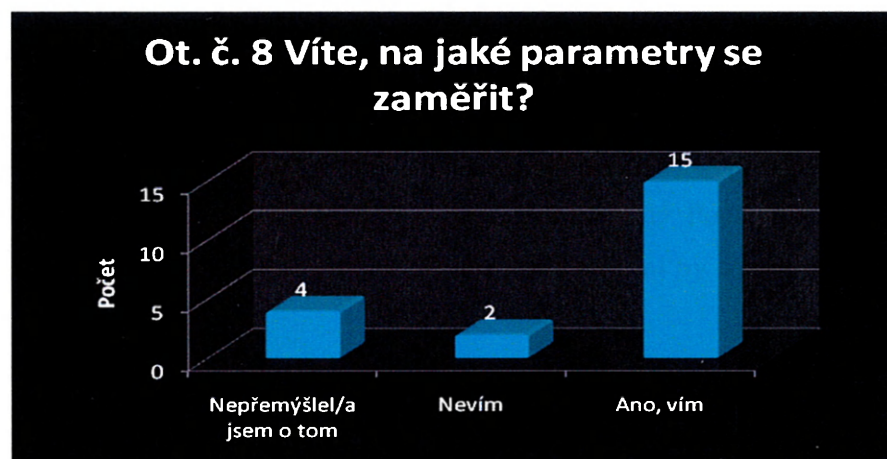
Graf č. 9 představuje vytipované nejdůležitější položky pro zakoupení matrace

Tato otázka byla velmi složitá pro vyhodnocení, což jsem netušila při sestavování dotazníku. Dotazovaní často nepochopili zadání a mnoho z nich místo očíslování důležitosti jednotlivých položek, pouze zaškrtnli pro ně důležité položky, či pouze jednu z nich. Proto jsem zvolila tento typ hodnocení, kdy jsem vybrala pro respondenty první dvě nejdůležitější položky a uvedla, které položky považují za nejdůležitější na prvním a na druhém místě. Nejvíce respondentů považuje za nejdůležitější pocitovou pohodlnost a na druhém místě tvrdost matrace. K mému překvapení ergonomické vlastnosti byly často pro respondenty méně důležité či nedůležité. Tomuto zjištění připisuji nedostatečnou znalost o pojmu ergonomické vlastnosti.



Graf č. 10 vyhodnocuje místa, kde si respondenti vybírají matrace

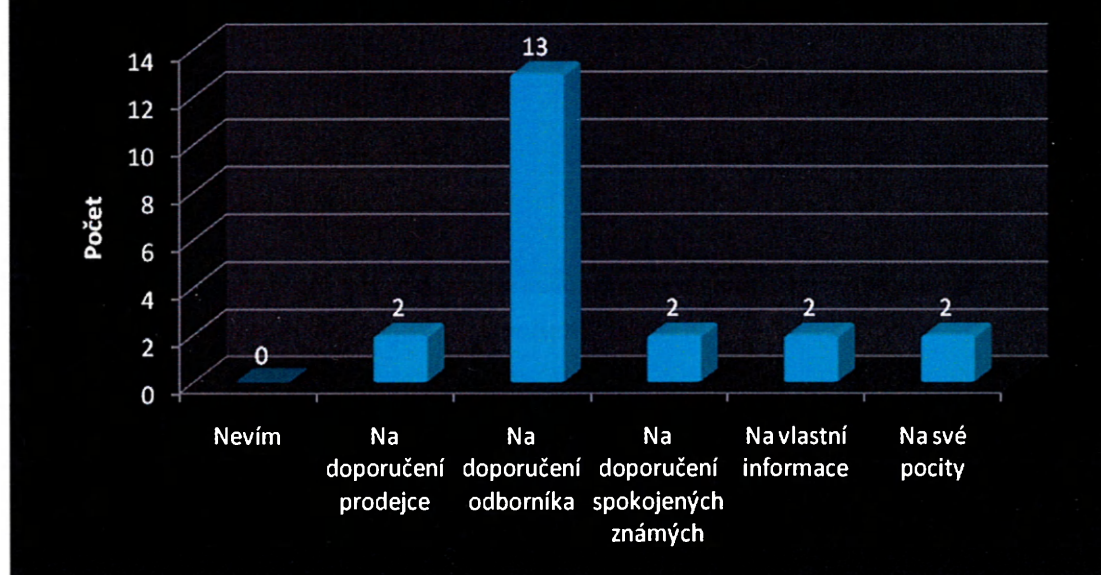
Tato otázka byla opět špatně sestavena, nebyla zde zdůrazněna možnost zakroužkování pouze jedné odpovědi, tudíž se stávalo, že respondenti vybírali i více odpovědí. Nejvíce však respondenti odpovídali v 13 případech, že by vybírali dle doporučení odborníka, dále čtyři se vyjádřili, že matraci vybírají dle nabídky v obchodě či internetu.



Graf č. 11 představuje znalost respondentů o parametrech pro výběr matrace

K mému překvapení pouze 4 respondenti nepřemýšleli o důležitých parametrech, na které by se měli zaměřit při výběru vhodné matrace. Další dva neví, na které parametry se zaměřit a zbylých 15 se zaměřuje např. na tvrdost matrace, dále na odolnost proti proležení matrace, dva respondenti se shodli, že je pro ně důležitá pohodlnost matrace, odvětrávání, další respondent uvádí důležitost použitého materiálu a pro jiného respondenta je důležitá výška matrace a snímatelný potah.

Ot. č. 9 Pokud by jste si vybíral/a novou matraci, na koho by jste se spoléhal/a při výběru?



Graf č. 12 se snaží odhalit na koho by se respondenti spoléhali při výběru vhodné matrace

Na tuto otázku odpovědělo 13 respondentů, že by se spoléhalo na doporučení zdravotnického odborníka, např. ortopedického lékaře či ergoterapeuta. Po dvou případech by se spoléhali na doporučení prodejce a dále na spokojené známé. Pouze dva dotazovaní by se zaměřili na vlastní vyhledané informace a k mému překvapení by se pouze dva respondenti spoléhali na své vlastní pocity.



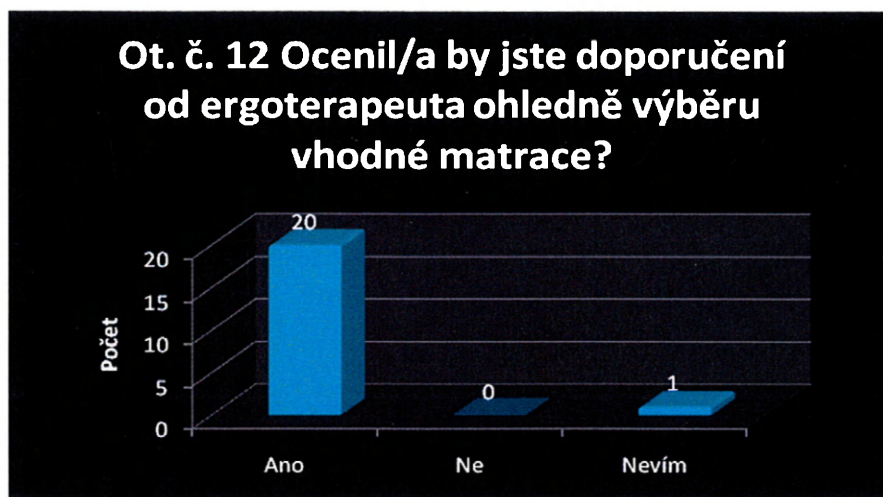
Graf č. 13 poukazuje na povědomí respondentů o zónování matrace

Tuto otázku jsem nechala záměrně otevřenou, abych co nejpřesněji zjistila povědomí respondentů. Jak jsem předpokládala většina čili 18, odpověděla, že neví, co tento pojem znamená. Pouze tři respondenti byli schopni tento pojem správně vysvětlit.



Graf č. 14 odhaluje hlavní funkci matrace a povědomí respondentů o ní

Z nabídnutých odpovědí správně zodpovědělo 17 respondentů, a to, že by matrace měla poskytovat optimální podporu, tři respondenti odpověděli špatně, a to, že by matrace měla léčit bolavá záda a jeden z dotazovaných vyjmenoval pro něj důležité vlastnosti, které by matrace měla mít, např. prodyšnost, funkčnost, být vyrobena z vhodného materiálu a dále by měla poskytovat optimální podporu.



Graf č. 15 ukazuje odpověď na otázku č. 12

Většina, čili 20 dotazovaných by ocenilo ergoterapeutické poradenství v této oblasti, což považují za přínosné. Pouze jeden dotazovaný si nebyl jistý.

3.2.2 DRUHÁ ČÁST

- druhá část dotazníku se zabývala výběrem vhodného lůžka.



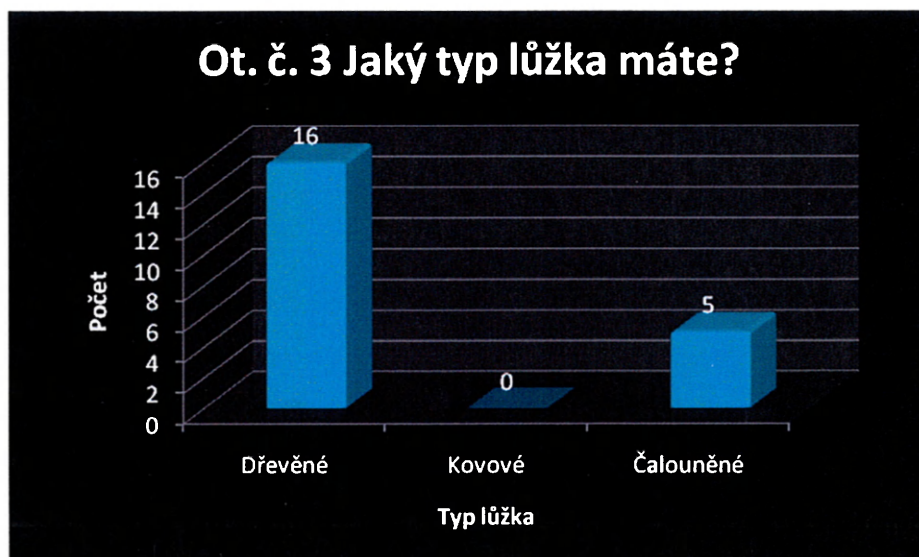
Graf č. 16 poukazuje na délku vlastnictví lůžka respondentů

K mému překvapení pouze dva dotazovaní vlastní své lůžko více než 11 let a naopak šest respondentů má své lůžko poměrně nové, tzn. do 1 roku. Tomuto zjištění se dají připisovat nové potřeby na lůžko po úrazu či vzniku onemocnění. Nejvíce respondentů, čili sedm, odpovědělo, že mají lůžko 2 až 5 let. Jeden z dotazovaných již neví, jak dlouho své lůžko vlastní.



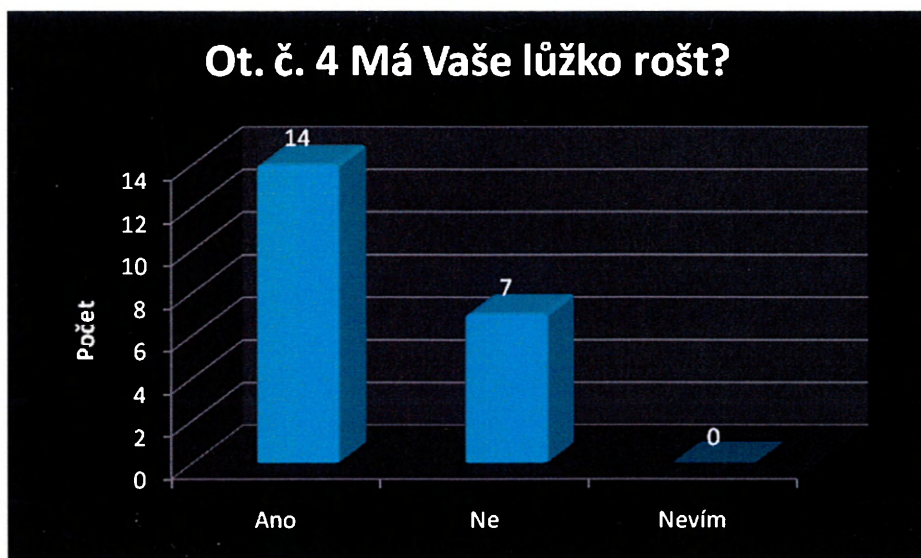
Graf č. 17 poukazuje na spokojenost respondenta s lůžkem

Se svým lůžkem je spokojena většina respondentů, čili 16, ve třech případech respondenti odpověděli, že se občas probouzí s bolestmi, jeden respondent se svým lůžkem není spokojen a jeden respondent si není jistý, jestli je spokojen.



Graf č. 18 představuje typ lůžka, který respondent vlastní

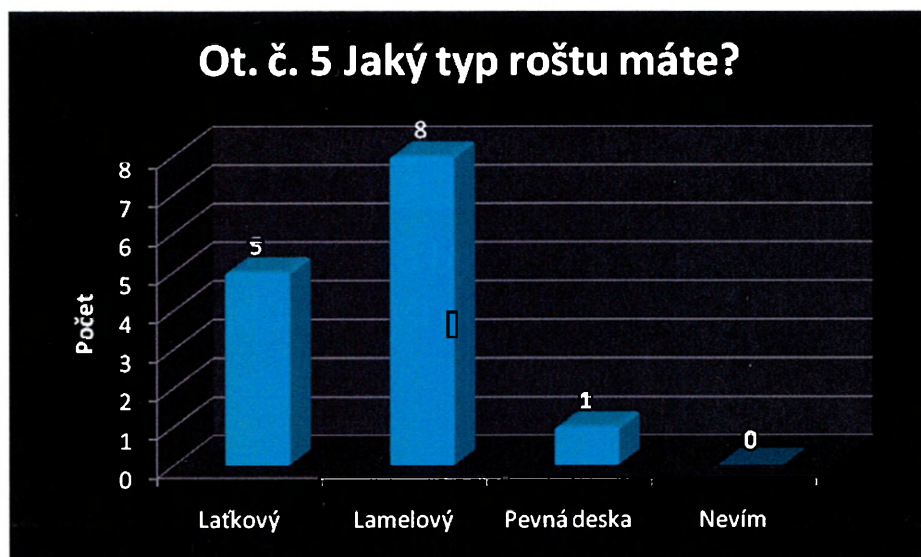
Většina respondentů, tedy 16 vlastní dřevěné lůžko, zbylých pět vlastní v minulosti oblíbená čalouněná lůžka pro dlouhodobé spaní nevhodné. Přesto jsem předpokládala větší počet.



Graf č. 19 poukazuje na přítomnost roštu v lůžku respondentů

Ve 14 případech odpověděli respondenti na tuto otázku kladně, zbylých sedm dotazovaných v lůžku rošt nemá vložený.

Na tuto otázku odpovídali pouze ti respondenti, kteří na předchozí otázku odpověděli kladně.



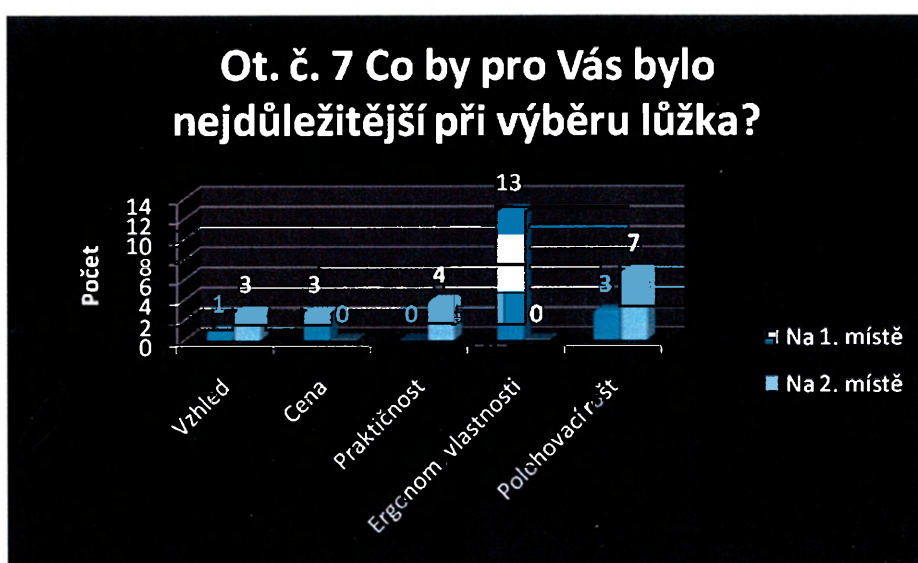
Graf č. 20 představuje typ roštu respondentů

Nejvíce respondentů vlastní lamelový rošt, a to v osmi případech, latkový rošt vlastní pět respondentů, pouze jeden respondent má v lůžku vloženou pevnou desku jako rošt. Lamelový rošt považuji jako ideální variantu roštu, tudíž jsem potěšena, že je tolik rozšířen i mezi lidmi.



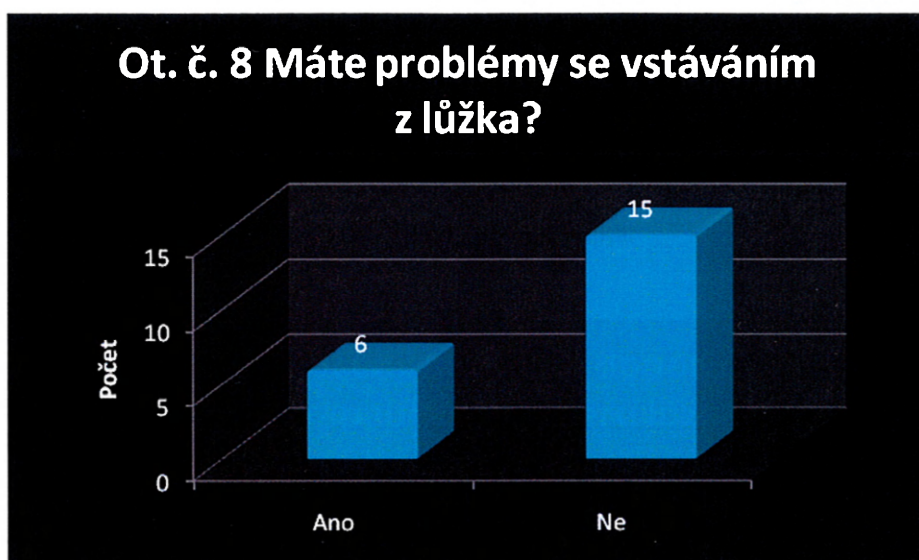
Graf č. 21 představuje místa koupě nynějšího lůžka respondenta

Nejvíce respondentů zakoupilo své lůžko v obchodě, a to v deseti případech. Předpokládala jsem nákupy také ve studiích zdravého spánku, což mi ovšem potvrdil pouze jeden respondent. Ve firmě zdravotnických potřeb zakoupili lůžko tři respondenti, čtyři dotazovaní odpověděli, že si lůžko nechali vyrobit na zakázku u truhláře, další respondent již neví, kde si lůžko zakoupil, a zbylí dva si nevybrali žádnou z nabídnutých odpovědí. Jeden z nich uvedl, že lůžko dostal darem a druhý, že si lůžko vyrobil sám doma.



Graf č. 22 představuje důležitost jednotlivých vlastností lůžka pro respondenty

Tato otázka byla opět špatně vytvořena a vzniklo u ní mnoho zmatků při vyplňování, mnoho respondentů nepochopilo zadání a např. zakroužkovali jednu či více položek pro ně vhodné, namísto očíslování dle důležitosti. Tato otázka byla velmi těžce zhodnotitelná, a proto jsem si vybrala první dvě nejdůležitější položky, jak je ohodnotili respondenti. Oproti matracím zde nejvíce respondenti uváděli na prvním místě jako nejdůležitější vlastnost ergonomické vlastnosti, a to ve 13 případech. Dále pro ně byla důležitá možnost polohovacího roštu a cena, a to ve třech případech. Na druhé místo respondenti uvedli jako důležité možnost polohovacího roštu a poté praktičnost lůžka.

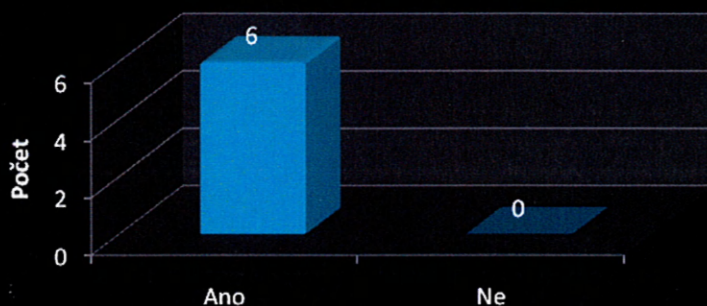


Graf č. 23 poukazuje na problémy se vstáváním z lůžka respondentů

K mému překvapení pouze šest z dotazovaných má problémy se vstáváním z lůžka, zbylých 15, uvedlo, že problémy nemá a jeden respondent dodal, že má lůžko dostatečně vysoké pro usnadnění vstávání.

Na otázku č. 9 měli odpovídat pouze respondenti, kteří uvedli v předchozí otázce, že problémy se vstáváním z lůžka mají. Ovšem i přes toto upozornění odpověděli další tři respondenti, že by elektricky ovládané zvýšení lůžka uvítali, přesto jsem je do hodnocení neuvedla.

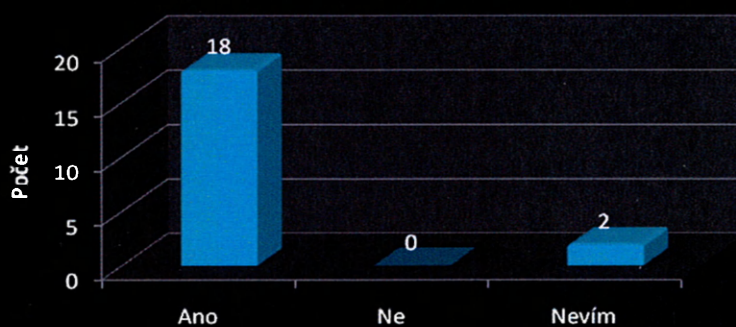
Ot. č. 9 Ocenil/a by jste el. ovládání zvýšení lůžka (pro zjednodušení vstávání)?



Graf č. 24 představuje odpovědi na otázku č. 9

Všichni ze šesti respondentů, kteří v předchozí otázce odpověděli, že se vstáváním z lůžka mají problémy, by uvítali elektricky ovládané zvýšení lůžka.

Ot. č. 10 Ocenil/a by jste doporučení ergoterapeuta při výběru lůžka?



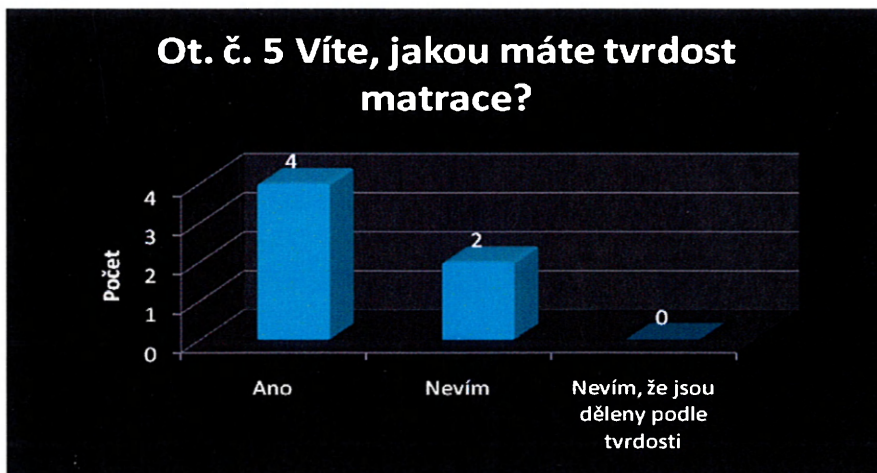
Graf č. 25 představuje odpovědi na otázku č. 10

V 18 případech by respondenti doporučení ocenili, jeden dotazovaný neví, jak na tuto otázku odpovědět a jeden z dotazovaných se k této otázce nevyjádřil.

3.2.3 VYHODNOCENÍ ZAMĚSTNANCŮ

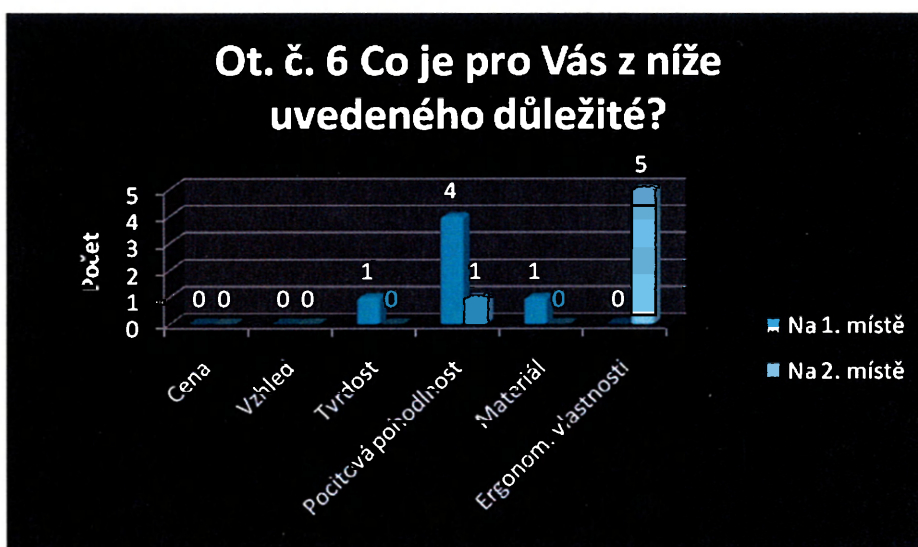
Oproti respondentům z řad pacientů Rehabilitačního ústavu, jejich zaměstnanci se lišili v těchto odpovědích.

Např. to bylo v otázce č. 5.



Graf č. 26 představuje odpovědi ohledně tvrdosti matrace

Většina z respondentů věděla, jakou tvrdost matrace má, jeden z respondentů dokonce uvedl hodnotu tvrdosti podle Evropské škály, a to tvrdost číslo 3. Zbylí dva respondenti nevědí, jakou tvrdost matrace mají.



Graf č. 27 představuje odpovědi na otázku č. 6

Pokud tuto otázku porovnáme s pacienty, je zde rozdíl v pořadí důležitosti ergonomických vlastností u zaměstnanců, kde obsazují přední místa důležitosti oproti pacientům, kteří tyto vlastnosti hodnotili na méně či nejméně důležitých pozicích. Obě dvě skupiny se shodnou na důležitosti pocitové pohodlnosti.

U jiných otázek jsem nepozorovala výrazné rozdíly v odpovědích, také možná díky malému množství dotazovaných z řad zaměstnanců.

4. DISKUSE

4.1. Úvod

Při zpracování praktické části jsem vycházela z povědomí laické i odborné veřejnosti o výběru matrace či lůžka, které jsem se snažila zjistit formou dotazníku. Sestavení dotazníku mi zabralo poměrně dost času, přesto při vyhodnocování jsem postupně zjišťovala, že jsem této části měla času věnovat více. Dotazník jsem si vybrala pro jeho časovou úsporu. Přestože, při používání dotazníku je v literatuře uváděna nevýhoda malá návratnost vyplněných dotazníků a nutné podávání opakované žádosti o vyplnění (Ferjenčík, 2000, Miovský 2006), v mém případě byla návratnost 100%, pro mě velmi zjednodušující získání dat.

Získat široký vzorek respondentů různých diagnóz, věkových skupin a stupně vzdělání nepředstavoval problém. Vzhledem k tomu, že soubor respondentů tvořili pacienti Rehabilitačního ústavu Kladruby či jeho zaměstnanci, bylo velmi jednoduché při každodenním setkávání, vyplněné dotazníky získávat do následujícího dne. Kritéria pro výběr výzkumného vzorku jsem prakticky neměla určena, spíše jsem se snažila je rozšířit na co nejširší vzorek pacientů, a to od zlomenin až po kvadruplegie. Toto se mi poměrně dobře podařilo, přesto, že jsem předpokládala výraznější odchylky v odpovědích u různých diagnostických skupin, mé předpoklady se výrazně nepotvrdily. Z výzkumného vzorku jsem nikoho nevyloučila, i přesto, že nepochopili zadání otázek.

Cílem praktické části bylo zjištění povědomí veřejnosti o různých typech lůžek a matrací a jejich vlastnostech. Sama jsem při začátku sběru informací do teoretické části práce mnoho informací neznala a toto jsem předpokládala i u většiny respondentů. Můj předpoklad se nepotvrdil, tak jak jsem si myslela. Tento fakt byl zřejmě způsoben hlavně tím, že většina respondentů zakoupila své lůžko či matraci maximálně před pěti lety a tudíž si zřejmě nějaké informace ohledně výběru získala. Dále mohli vycházet z vlastních zkušeností s lůžky či matracemi z nemocničního popř. rehabilitačního prostředí nebo ze svých stávajících obtíží, které již museli řešit. Někteří z respondentů mě přímo ohromili svými znalostmi či zkušenostmi ohledně matrací a lůžek. Při následném dotazování jsem zjistila, že tyto

informace získali od zdravotnického odborníka, a to od fyzioterapeuta, v rámci ergonomické konzultace a další při kurzu Školy zad.

4.2. Otázky a jejich zhodnocení

4.2.1 ČÁST PRVNÍ - MATRACE

Při sestavování dotazníku jsem předpokládala větší nevědomost pacientů, kteří mne však při vyhodnocení dotazníku překvapili. Můj předpoklad se vyvrátil již v první otázce, kdy jsem očekávala delší dobu vlastnění matrace. Ovšem většina respondentů uvedla, že ji vlastní buď nově či si ji zakoupili před 2 – 5 lety. Já osobně jsem vycházela spíše ze zkušeností mého okolí, kdy si většina lidí stěžuje na vstávání z postele s pocitem rozlámaného celého těla a již si nepamatují, jak dlouho vlastní svoji matraci či lůžko. Můj předpoklad byl podle mého názoru vyvrácen díky zkušenostem pacientů, možná již po vzniku jejich onemocnění či změně zdravotního stavu museli novou situaci řešit a stávající matraci vyměnit. Často se také jednalo o mladé lidi, kteří si např. mohli vybavovat novou domácnost.

Další otázka týkající se typu matrace pro mne přinášela zajímavý výsledek, a to, že nejvíce dotazovaných vlastní sendvičový typ matrace, ze vzorku 27 dotazovaných tři vlastní pro mne nepříliš známý lamelový typ matrace. Přestože jsem dotazník nechala vyplnit několika kvadruplegikům, předpokládala jsem větší podíl vlastnictví gelového či pěnového typu matrace, což potvrdili pouze ve třech případech. Dále jsem předpokládala větší počet respondentů netušících, jaký typ matrace vlastní, což je možné vysvětlit, dle mého názoru, nedávnou koupí stávající matrace.

Při vyhodnocování otázky zabývající se důležitostí jednotlivých vlastností, pro mne jednou ze stěžejních získaných informací, jsem zjistila, že jsem zadání této otázky špatně zformulovala a mnoho respondentů na ni neodpovědělo dle zadání. Touto otázkou jsem chtěla zjistit nejčastější subjektivní požadavky respondentů dle bodované škály důležitosti. Celkové vyhodnocení této otázky představovalo problém, mnoho odpovídajících pouze zakroužkovalo jednu z nabízených vlastností. Nakonec jsem sestavila žebříček nejdůležitějších vlastností pohybujících se na prvním a druhém místě důležitosti. Co jsem ovšem nepředpokládala, bylo uvedení ergonomických vlastností jako nedůležitých, většinou respondentů obodovaných spíše na zadních pozicích. Tomuto zjištění jsem spíše přikládala neznalost pojmu ergonomické vlastnosti. Příjemným překvapením pro mne byla otázka č. 8, kdy jsem zjišťovala, jestli respondenti vědí, na jaké parametry se při výběru zaměřit. Můj předpoklad byl opět spíše subjektivního rázu, kdy jsem vycházela z vlastních znalostí ohledně výběru

matrace. Další otázka se dotazovala, na koho by se respondenti spoléhali při výběru matrace a ve 13 případech by jím byl zdravotnický odborník, ale pouze ve dvou případech by se respondenti spoléhali na své vlastní pocity, což mě velmi překvapilo. Za nejdůležitější při výběru považuji část, kdy si uživatel novou matraci vyzkouší a sám zhodnotí, jestli je matrace pro něj pocitově pohodlná, či nikoliv. Nemůžeme výběr matrace omezit pouze na naše profesní zkušenosti a odborné znalosti.

Celkově pokud jsem se snažila zjistit jak, podle čeho a na co se respondenti zaměřují při výběru matrace, mé předpoklady nebyly potvrzeny. Spíše jsem předpokládala neznalost a odkázanost na prodejce v obchodě. Ale při otázkách typu, vysvětlete pojem - se mi mé předpoklady ohledně neznalosti potvrdily. Možná, že již tyto pojmy slyšeli, ale nebyli schopni je vysvětlit. I přes to několik respondentů na tento typ otázek odpovědělo správně.

4.2.2 ČÁST DRUHÁ – LŮŽKO

I zde se mé předpoklady vyvrátily, lůžka byla zřejmě zakoupena ve stejném časovém období, jako matrace, a tudíž většina respondentů je měla téměř nová. Lůžka respondenti vlastnili v největším počtu dřevěná s vloženým lamelovým roštěm, což považuji za vhodnou kombinaci. Jedna z nejdůležitějších otázek, která mne měla informovat o subjektivním hodnocení důležitosti jednotlivých vlastností lůžka, byla špatně sestavena. Ovšem výsledky jednoznačně poukázaly na důležitost ergonomických vlastností lůžka, oproti stejným vlastnostem u matrací, které byly respondenty ohodnoceny spíše na zadních pozicích důležitosti. Což vyvrací mou teorii o nedostatečné informovanosti o pojmu ergonomické vlastnosti. Že by si respondenti nespojili tento pojem s matracemi? Dále jsem očekávala větší množství respondentů, kteří mají problémy se vstáváním z lůžka, což mi potvrdilo pouze šest dotazovaných. Často si pacienti postesklí, že by uvítali lůžka typově odpovídající lůžkům běžně k dostání ve Velké Británii a ve Spojených státech Amerických. Tato lůžka jsou poměrně vysoká a daleko lépe se z nich vstává, nežli z běžných lůžek. Bohužel v České republice jsem se s tímto typem lůžek na spotřebním trhu neseťkala.

Celkově při hodnocení této části dotazníku jsem měla z odpovědí respondentů pocit rozsáhlejších znalostí nežli v části výběru matrace. I mě samotné jako laikovi přijde jednodušší oblast výběru lůžka, nežli matrace.

4.2.3 POROVNÁNÍ ODPOVĚDÍ Z ŘAD PACIENTŮ A ZAMĚSTNANCŮ

Zde jsem předpokládala větší rozdíly v odpovědích, spíše rozsáhlejší znalosti v této oblasti u zaměstnanců. Ovšem tento předpoklad se mi nepotvrdil. Z části byla tato limitace zapříčiněna velmi malým vzorkem respondentů a možná také tím, že nikdo ze zdejších zdravotnických pracovníků nemá v této oblasti dostatek zkušeností. Otázka, u které jsem pozorovala rozdíl, se zabývala tvrdostí matrace, kdy většina pacientů netušila, jakou tvrdost má, naopak většina zaměstnanců tvrdost své matrace uvedla. A dále při hodnocení důležitosti jednotlivých vlastností matrace zaměstnanci uváděli ergonomické vlastnosti na předních místech důležitosti oproti pacientům, kteří je ohodnotili jako méně či nedůležité.

4.2.4 LIMITACE VÝZKUMU

Problémem, který mohl částečně limitovat výsledky dotazníkového šetření, byly některé špatně sestavené otázky a tím výrazně ztížené vyhodnocení těchto otázek. Mnoho respondentů zadání otázky nepochopilo a např. místo obodování podle škály důležitosti pouze zakroužkovali jednu či více vlastností. Tento fakt mohl zkreslit vyhodnocení těchto otázek. Další limitaci výzkumu mohl představovat poměrně malý vzorek respondentů, kteří se účastnili vyplnění dotazníku. Další limitace byla zapříčiněna nedostatkem času.

5. ZÁVĚRY A DOPORUČENÍ

Mou výzkumnou otázkou bylo, zda mají lidé dostatečné povědomí ohledně výběru vhodné matrace či lůžka. Tento cíl se mi zčásti podařil dosáhnout, přestože si myslím, že respondenti dotazníku jsou již v této oblasti poměrně zkušení. Výhodou by zřejmě byla možnost předložení dotazníku laické veřejnosti bez jakýchkoliv specifických problémů.

Mým cílem bylo zjištění povědomí veřejnosti o výběru matrace a lůžka a dále sestavení manuálů pro výběr matrace a lůžka pro zdravou populaci a seniory. Tento cíl jsem také splnila, přesto ale bych doporučila se stále v tomto směru vzdělávat a získávat nové informace korelující s vývojem v této oblasti.

Jak jsem zjistila během absolvování praxí, a zjišťování informací u firem se zdravotnickými potřebami, otázkou výběru vhodného lůžka matrace se v praxi málokdo zabývá. Pokud už tomu tak je, zřídka je výběr podřízen všem individuálním požadavkům. Problém vidím v omezeném množství výrobků hrazených pojišťovnou a vysokými náklady

při pořizování lůžek či matrací na své vlastní náklady. Jak jsem nejčastěji slyšela od ergoterapeutek v praxi je výběr zaměřen na hlavní důležité body, které splňují požadované výrobky hrazené pojišťovnou a další požadavky jsou doplňovány improvizovaně domácí výrobou či výrobou na zakázku. Nezřídka se ovšem stává, že výběr je omezen výběrem lůžka či matrace napsáním kódu na Poukaz na léčebnou a ortopedickou pomůcku praktickým lékařem (dle následného sdělení respondenta dotazníku). Mnoho z respondentů mi ústně sdělilo, že oceňují mou práci a že by se rádi nechali poučit v tomto směru.

Na závěr bych chtěla poukázat na značný vliv komerce při výběru. Mnoho terapeutů je při výběru odkázáno na malé množství modelů ať lůžek či matrací hrazených pojišťovnou, ne vždy plně vyhovujících a nemají možnost vždy plně využít své profesionální poznatky.

6. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY⁴³

American Occupational Therapy Association, *Článek o ergonomii na pracovišti z pohledu ergoterapeuta*, dostupný z

<http://www.aota.org/Consumers/Tips/Work/Ergonomics/35176.aspx>, [online] ze dne 16.5.2009

Autor neznámý, *Článek Interiéry v zařízeních sociální a dlouhodobé péče*, dostupný z

http://www.alax.cz/download.php?path=produktovc_rady/5/&filename=interiery_senior.pdf, [online] ze dne 19.4.2009

Autor neznámý, *Článek o měřicí dece*, dostupný z: <http://zdrave.bydleni.cz/clanek/AHORN-CZ-predstavuje-Merici-deku-reg>, [online] ze dne 4.4.2009

Autor neznámý, *Definice matrace*, dostupná z <http://cs.wikipedia.org/wiki/Matrace>, [online] ze dne 8.3.2009

Autor neznámý, *Definice spánku*, dostupná z <http://www.dobry-spanek.cz/home>, [online] ze dne 7.2.2009

Autor neznámý, *Historie matrací a lůžek*, dostupná z <http://www.matrace-materasso.cz/matrace-lamelove-rosty/technogel/>, [online] ze dne 8.3.2009

Autor neznámý, *Lamelové matrace*, dostupné z <http://www.jelinekvm.cz/vscobecne-informace/jak-funguji-lamelove-matrace.php>, [online] ze dne 22.3.2009

Autor neznámý, *Rotovací postel firmy Schweizer*, dostupná z <http://www.spezialbett.com/en/Care%20furnishings/80-0.html>, [online] ze dne 19.4.2009

⁴³ Pozn. U všech anglicky psaných zdrojů, vlastní překlad z Anglického jazyka

Autor neznámý, *Tvrdá matrace způsobuje bolesti zad*, dostupná z <http://zdravy-domov.doktorka.cz/tvrda-matrace-zpusobuje-bolesti>, [online] ze dne 4.4.2009

Autor neznámý, *Tvrlost matrací*, dostupná z <http://www.matrace-vegas.cz/kvalitou-ke-zdravi/jak-si-vybrat-spravnou-matraci/tvrlost/>, [online] ze dne 19.4.2009

Autor neznámý, *Vznik a historie matrací a lůžek*, dostupný z http://www.uzumu.com/docs/mattress_pad_wool.html, [online] ze dne 8.3.2009

Autor neznámý, *Vznik a historie matrací a lůžek*, dostupná z http://www.uzumu.com/docs/mattress_pad_wool.html, [online] ze dne 8.3.2009

BUCKLE, P., FERNANDES, A., University of Surrey, Guildford GU2 5XH, UK, abstrakt ze studie dostupný z http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6V1W-3SYPRVW-5&_user=10&_rdoc=1&_fmt=&_orig=scarch&_sort=d&_view=c&_acct=C000050221&_version=1&_urlVersion=0&_userid=10&md5=7ea44285bflca6de6f7c4d4353c9adb8, [online] ze dne 4.4.2009

FERJENČÍK, J., *Úvod do metodologie psychologického výzkumu*, Vydal: Portál, Praha, 2000, ISBN 80-7178-367-6

HAEX, B., *Back and Bed: Ergonomic Aspects of Sleeping*, vydavatel: CRC Press, 2005 ISBN 0415332974, část knihy dostupná z http://books.google.com/books?id=CNLAontRAM4C&pg=PA239&dq=ergonomie.+bed&lr=lang_en&hl=cs#PPP1,M1 [online] ze dne 19.1.2009

HEDGE, A., *Mattress matter: Ergonomic guidelines*, dostupný z <http://www.spineuniverse.com/displayarticle.php/article1432.html>, [online] ze dne 2.5.2009

HEDGE, A., *Safe your back with sleep*, dostupný z <http://www.spineuniverse.com/displayarticle.php/article1484.html>, [online] ze dne 2.5.2009

HENDL, J. *Kvalitativní výzkum: základní metody a aplikace*, Vydal: Portál, Praha, 2005, ISBN 80-7367-040-2

KALVACH, Z., ZADÁK, Z. a kol., *Geriatric a gerontologie*, Vydal: Grada, Praha, 2004, ISBN 80-247-0548-6

Katalog firmy LB Bohemia, dostupný z http://www.lbbohemia.cz/bohemia-zdravotnictvi/pdf/lb-bohemia_katalog-zdravotnictvi.pdf, [online] ze dne 22.1.2009

Katalog firmy Metzeler, dostupný z <http://www.fyziomatrace.cz/katalog-fyzio.pdf>, [online] ze dne 22.1.2009

Katalog kompenzačních pomůcek DMA, dostupný z

<http://www.dmapraha.cz/katalog/polohovaci-luzka/>, [online] ze dne 24.1.2009

Katalog kompenzačních pomůcek Meyra, dostupný z

<http://www.meyra.cz/katalogin.php?action=postel>, [online] ze dne 25.1.2009

Návod pro použití aktivní antidekubitní matrace, dostupný z

http://www.dmapraha.cz/images/dokumenty/matrace_pa_5500.pdf, [online] ze dne 15.4.2009

NELSON, A., *Safe Patient Handling and Movement: A Guide for Nurses and Other Health Care Providers*, vydavatel: Springer Publishing Company, 2005, ISBN 0826163637, část knihy dostupná z

<http://books.google.com/books?id=LdWkfTCB7OUC&printsec=frontcover&hl=cs> [online] ze dne 19.1.2009

Norma EU pro polohovací lůžka pro zdravotně postižené osoby, dostupná z [http://eur-](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32004D0376:CS:HTML)

[lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32004D0376:CS:HTML](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32004D0376:CS:HTML), [online] ze dne 15.4.2009

Požadavky EU na bezpečnost elektricky ovládaných nemocničních lůžek, dostupné z

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32004D0376:CS:HTML>, [online] ze dne 1.5.2009

RAŠEV, E., *Nejen bolesti zad vás zbaví škola zad*, vydal: DIREKTA, Praha, 1992, ISBN 8090027261

STUART-HAMILTON, I., *Psychologie stárnutí*, Vydal: Portál, Praha, 1999, ISBN 80-7178-274-2

TOPINKOVÁ, E., *Geriatric pro praxi*, Vydal: Galén, Praha, 2005, ISBN 80-7262-365-6

7. PŘÍLOHY

Příloha č. 1 Seznam půjčoven kompenzačních pomůcek Praha a okolí

Příloha č. 2 Dotazník

Příloha č. 3 Manuál výběru matrace pro zdravou populaci

Příloha č. 4 Manuál výběru matrace pro seniory

Příloha č. 5 Manuál výběru lůžka pro zdravou populaci

Příloha č. 6 Manuál výběru lůžka pro seniory



PŘÍLOHA Č. 1

Tabulka č. 2

| Název firmy | Místo | Cena pronájmu | Zahrnutá cena montáže a doprav | Cena montáže | Cena dovozu | Počet kusů |
|--------------------------|-----------|---|--------------------------------|--------------|-------------|-----------------|
| Setrans | Praha 1 | 1 500Kč/měsíc | ne | 1 000 Kč | | - |
| Diakonie ČCE-SKP v Praze | Praha 5 | 20 Kč/den | nutno zajistit osobní | - | - | - |
| Geria | Praha 5 | 800Kč/den | ne | 1 900 Kč | | pouze 3 postele |
| Centrum pro ZP | Praha 6 | 600 - 900 Kč/měsíc | - | - | 10 Kč/km | 12 ks |
| STP | Praha 8 | 500 Kč/měsíc | ne | max. 1000Kč | 8,50 Kč/km | - |
| Linet | Slaný | 1430 Kč/měsíc | ne | 399 Kč | | - |
| DMA Stránčice | Stránčice | 1950 Kč/1.měs., další měsíce 65Kč/den | ano | - | - | 1 ks |

3. *Jaký typ matrace máte?*

- a) Pěna
- b) Latexová
- c) Sendvičová (kombinace více typů)
- d) Pružinová
- e) Taštičková
- f) Gelová
- g) Lamelová
- h) Jiná (uved'te).....
- i) Nevím

4. *Víte, co to znamená nosnost matrace?*

- a) jde o váhu matrace
- b) jde o váhu člověka, kterou matrace „unes“
- c) jde o (uved'te vlastní názor).....

5. *Víte, jakou máte tvrdost matrace?*

- a) Ano (uved'te).....
- b) Nevím
- c) Nevím, že matrace jsou děleny podle tvrdosti

6. *Pokud by jste si nyní vybíral/a novou matraci, co by bylo pro vás z níže uvedených důležité? Očíslujte 1 – nejdůležitější až 7 – nejméně důležité.*

- a) Cena
- b) Vzhled
- c) Tvrdost
- d) Pocitová pohodlnost
- e) Materiál
- f) Ergonomické vlastnosti
- g) Jiné (uved'te)
.....
.....

7. *Z jakých zdrojů vybíráte (byste vybíral/a) matrace?*

- a) Katalogy firem
- b) Internet
- c) Obchod
- d) Doporučení známých
- e) Doporučení odborníka
- f) Jiné (uved'te)
.....

8. *Víte na jaké parametry se zaměřit?*

- a) Nepřemýšlel/a jsem o tom
- b) Nevím na jaké parametry se zaměřit
- c) Ano, vím co je pro mne důležité při výběru – je pro mne důležité např. -

9. Pokud by jste si kupoval/a novou matraci, na koho by jste se spoléhal/a při výběru?

- a) Nevím
- b) Na informace od prodejce
- c) Na doporučení od zdravotnického odborníka např. ortopedického lékaře, ergoterapeuta, atd.
- d) Na doporučení spokojených známých
- e) Na své vlastní informace vyhledané na internetu,...
- f) Na své pocity

10. Víte, co je zónování matrace?

- a) Ano (vysvětlete).....
- b) Ne

11. Víte, jakou by měla mít zdravotnická matrace hlavní funkci? Vyberte z následujících.

- a) Poskytnout tělu optimální podporu
- b) Léčit bolavá záda
- c) Jiné (uved'te).....

12. Ocenil/a by jste doporučení od ergoterapeuta ohledně výběru vhodné matrace dle individuálních potřeb?

- a) Ano
- b) Ne
- c) Nevím

II. Část druhá – Lůžko

1) Jak dlouho máte své lůžko?

- a) Je nové (do 1 roku)
- b) 2 – 5 let
- c) 6 – 10 let
- d) 11 let a více
- e) Nevím

2) Jste spokojen/a se svým lůžkem?

- a) Ano, je pohodlné
- b) Ano, ale občas se probouzím s bolestmi
- c) Ne, probouzím se nevyspalý/á
- d) Jiné (uved'te)

3) Jaký typ lůžka máte?

- a) Dřevěné
- b) Kovové
- c) Čalouněné
- d) Jiné (uved'te).....

9. Pokud by jste si kupoval/a novou matraci, na koho by jste se spoléhal/a při výběru?

- a) Nevím
- b) Na informace od prodejce
- c) Na doporučení od zdravotnického odborníka např. ortopedického lékaře, ergoterapeuta, atd.
- d) Na doporučení spokojených známých
- e) Na své vlastní informace vyhledané na internetu,...
- f) Na své pocity

10. Víte, co je zónování matrace?

- a) Ano (vysvětlete).....
- b) Ne

11. Víte, jakou by měla mít zdravotnická matrace hlavní funkci? Vyberte z následujících.

- a) Poskytnout tělu optimální podporu
- b) Léčit bolavá záda
- c) Jiné (uved'te).....

12. Ocenil/a by jste doporučení od ergoterapeuta ohledně výběru vhodné matrace dle individuálních potřeb?

- a) Ano
- b) Ne
- c) Nevím

II. Část druhá – Lůžko

1) Jak dlouho máte své lůžko?

- a) Je nové (do 1 roku)
- b) 2 – 5 let
- c) 6 – 10 let
- d) 11 let a více
- e) Nevím

2) Jste spokojen/a se svým lůžkem?

- a) Ano, je pohodlné
- b) Ano, ale občas se probouzím s bolestmi
- c) Ne, probouzím se nevyspalý/á
- d) Jiné (uved'te)

3) Jaký typ lůžka máte?

- a) Dřevěné
- b) Kovové
- c) Čalouněné
- d) Jiné (uved'te).....

4) *Má vaše lůžko rošt?*

- a) Ano
- b) Ne
- c) Nevím
- d) Nevím, co je to rošt

Pokud jste odpověděli na ot. č. 4 Ano – pokračujte ot. č. 5, jinak tuto otázku přeskočte.

5) *Jaký typ roštu máte?*

- a) Latkový
- b) Lamelový
- c) Pevná deska
- d) Jiné (uved'te)
.....
- e) Nevím

6) *Kde jste si zakoupil/a vaše lůžko?*

- a) V obchodě
- b) Přes internet
- c) Ve studiu zdravého spánku
- d) Ve firmě zdravotnických potřeb
- e) Jinde (uved'te).....
- f) Nevím

7) *Co by pro vás z níže uvedených bylo důležité při výběru lůžka? Očíslujte 1 – nejdůležitější až 6 – nejméně důležité.*

- a) Vzhled
- b) Cena
- c) Praktičnost (např. úložný prostor)
- d) Ergonomické vlastnosti
- e) Možnost polohovacího roštu
- f) Jiné (uved'te).....

8) *Máte problémy se vstáváním z lůžka?*

- a) Ano
- b) Ne

Pokud jste odpověděli na ot.č. 8 Ano, pokračujte ot.č. 9, jinak tuto otázku přeskočte.

9) *Ocenil/a by jste možnost elektricky ovládaného zvýšení lůžka (pro zjednodušení vstávání z lůžka)?*

- a) Ano
- b) Ne

10) *Ocenil/a by jste doporučení od ergoterapeuta ohledně výběru vhodného lůžka dle individuálních potřeb?*

- a) Ano
- b) Ne
- c) Nevím

Děkuji za Vaši ochotu a čas, který jste tomuto dotazníku věnoval/a.

PŘÍLOHA Č. 3

MANUÁL VÝBĚRU MATRACE

Pro zdravou populaci

Tento manuál by měl sloužit ergoterapeutům pro základní orientaci na běžném spotřebním trhu, pro lepší schopnost konzultace vhodnosti matrace dle individuálních potřeb, či pro doporučení odpovídajícího typu matrace v rámci ergonomického poradenství nebo domácí návštěvy.

Univerzální matrace pro každého neexistuje. Výběr matrace je proces a měl by být vždy individuální. Vhodná matrace by měla být přizpůsobena výšce, váze a zdravotnímu stavu uživatele. Pro každého člověka se hodí jiný druh a každý by si měl svou vhodnou matraci sám pečlivě vybrat a hlavně vyzkoušet.

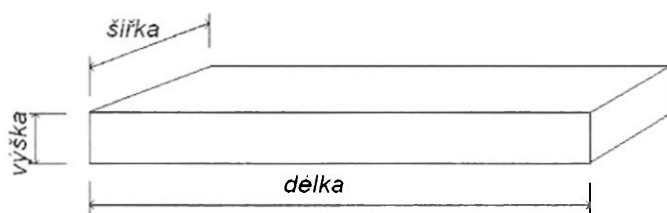
Základním předpokladem je, že páteř musí být podepřena ve svém přirozeném zakřivení, a to jak při ležení na zádech, tak na boku. Tělo se nesmí hluboce zabořit do příliš měkké matrace ani trčet na příliš tvrdé matraci. Matrace se musí tělu dostatečně přizpůsobit při otáčení, měla by zajišťovat optimální teplotu i přístup vzduchu. Vhodná matrace by měla splňovat individuální požadavky na komfortní ležení uživatele. To, co se nám může zdát ideální, nemusí být ideální pro daného člověka.

Zaměřit bychom se měli na tyto vlastnosti matrace:

- ♣ **Ortopedické vlastnosti** - jsou takové vlastnosti, které jsou dány konstrukcí matrace, působí jako prevence vzniku chorob páteře. Jejich úkolem je optimálně udržet vhodnou polohu páteře při spánku a zajistit tak regeneraci během spánku. Tudíž toto by mělo být jako jedno z hlavních kritérií při výběru matrace při sebemenších obtížích, či bolestech páteře.
- ♣ **Nosnost matrace** – u každé matrace by měla být uvedena váhová kategorie, která zároveň představuje tvrdost matrace. Ta zajišťuje optimální oporu pro tělo při dané váhové kategorii a při správném používání tak zajistí neproležení matrace. Na tuto základní vlastnost bychom se měli také zaměřit a hlavně u lidí vyšší váhové kategorie.
- ♣ **Životnost** – každá matrace má podle materiálu, ze kterého je vyrobena, svou určitou životnost, kterou garantuje ortopedické vlastnosti dané matrace. Každodenní užívání matrace vede nejen k opotřebenosti materiálu, ale také k jeho zanesení nečistotami (pot, zbytky kůže a vlasů). Aby v matraci vlivem těchto faktorů nevznikalo vhodné místo pro život roztočů a plísní, je důležité, aby byla vyrobena z dobře prodyšného materiálu a po určité době také vyměněna. Hygienická životnost je nižší než celková životnost. Nejkratší životnost mají

matrace vyráběné z molitanu (1 rok) a nejdelší životnost má matrace vyráběná z gelu, kde je zaručena doživotní garance neproležení gelu. Pro prodloužení životnosti matrace je vhodné ji při každém převlékání lůžka otočit o 180°, tedy pokud je oboustranná. Zvláště alergici by se měli na tuto vlastnost více zaměřit.

- ♣ **Technické vlastnosti matrace – délka** – délka matrace by měla být min. 25 cm větší než je výška uživatele – proto je vhodné znát výšku daného uživatele a pokud je uživatel vyšší postavy, zaměřit pozornost i na tuto vlastnost, **šířka** - šířka matrace by měla být min 90 cm pro jednoho uživatele, **rozměry** - standardní



rozměry matrací jsou 80 x 200 cm nebo 90 x 200 cm, je však možné nechat si vyrobit matraci na míru, čehož lze využít u osob vyšší váhové kategorie.

- ♣ **tvrdost** matrace – je dána použitým materiálem. Příliš tvrdá matrace vyrovnává páteřní oblouky a podpírá tělo pouze v bodech, čímž narušuje krevní oběh. Při otáčení musí svaly a šlachy vynaložit spoustu úsilí. Příliš měkká matrace prohýbá páteř do oblouku. Při obracení musí tělo vyvinout velké úsilí pro obracení i pro udržení stability při ležení. Existuje několik typů hodnocení tvrdosti matrací, stanovených výrobcem, může jich být až deset. Nejčastěji se v ČR používají čtyři tvrdosti matrace, a to:

- **tvrdost č. 1** (měkká matrace): do této skupiny patří latexové matrace, některé matrace ze studené pěny a dále PUR pěny. Tyto matrace bývají určeny pro nižší váhové kategorie. Jsou upřednostňovány především ženami, osobami s bolestmi kloubů a staršími lidmi, dále lidmi s diabetem, kdy je menší riziko vzniku otlačenin až dekubitů.

- **tvrdost č. 2** (středně měkká matrace): do této skupiny řadíme matrace pěnové, především ze studené pěny, dále z líné pěny, taštičkové matrace a sendvičové matrace. Tyto matrace bývají určeny pro váhové kategorie do 130 Kg. Matrace jsou vyhledávány širokou škálou lidí bez specifických potřeb.

- tvrdost č. 3 (středně tvrdá matrace): do této skupiny řadíme polyuretanové pěny vyšší tuhosti, studená pěna s vyšší hustotou, sendvičové matrace v kombinaci tužších pěn často s vrstvou kokosového vlákna a taštičkové či pružinové matrace. Matrace upřednostňují především muži, mladší lidé, lidé s vysokou hmotností a obecně lidé, kteří požadují tvrdší spaní. Matrace není vhodná pro osoby se sklony ke vzniku otlačenin či dekubitů.

- tvrdost č. 4 (tvrdá matrace): do této skupiny řadíme vysoce odolné polyuretanové pěny, dále pružinové a taštičkové matrace. Tuto tvrdost matrací upřednostňují osoby vyšší váhové kategorie a muži. Matrace není vhodná pro osoby se sklony ke vzniku otlačenin či dekubitů

♣ **Typ** – existuje mnoho různých typů matrace, ze kterých můžeme vybírat.

Jeden z nejčastěji prodávaných a nejoblíbenějších materiálů pro zdravotnické matrace je pěna. Na dnešním trhu je v nabídce několik druhů pěn. Pěnové matrace můžeme rozdělit na: viscoelastické (tzv. „Lazy – foam“ líné pěny), polyuretanové (PUR pěny), HR (High resilience) pěny (tzv. studené pěny) nebo přírodní pěny. Všechny se liší svým technickým složením a vlastnostmi:

- Líná pěna – tento typ pěny má vynikající viskoelastické vlastnosti (kombinace viskozity a pružné tvarové paměti). Dokáže se optimálně přizpůsobit křivkám lidského těla a je schopna reagovat na teplo a v závislosti na něm měnit svou hustotu. Při působení tepla pěna měkne a dochází k rovnoměrnému rozložení váhy těla a ke snížení tlaku působícího na tělo, zároveň mu zajistí optimální podporu. Pěna příjemně obejmě veškeré obrysy a křivky těla, čímž dochází k uvolnění svalů a relaxaci. Líná pěna nevyvíjí protitlak na ležícího člověka, čímž zlepšuje celkové prokrvení těla, uvolnění páteře i kloubů a dokonale se přizpůsobí poloze ležícího uživatele. Líná pěna má dlouhodobou životnost, aniž by postupem času ztrácela objem či jevila příznaky stárnutí. Tato matrace je vhodná na lamelový nebo motorový rošt. Výhodou je lehkost a materiálová stálost. Tento typ se doporučuje hlavně u bolestivých kloubů a svalů.
- PUR pěna – tento typ matrace je u nás známý pod názvem molitan, je to nejzákladnější materiál vhodný pro výrobu matrací. Její složení zaručuje pevnost a dobré kopírovací vlastnosti. PUR pěna o nižší hustotě nezaručuje životnost delší než dva roky, což je její nevýhoda. Proto bývá častěji používána vyšší hustota, která prodlouží její životnost. Díky různým druhům tuhosti a jejich kombinacemi

s různými průřezy je možné tuto pěnu provzdušnit. Tuhost materiálu můžeme upravit zónováním (až do sedmi zón) jeho profilu, a to buď na vrchní straně pomocí vlnek, nebo provzdušňovacími výřezy ve spodní straně matrace. Zónovací vlnky zároveň slouží k masírování svalů, kloubů i k prokrvení pokožky. Matrace je vhodná pro použití na lamelové popř. i polohovatelné rošty.

- Studená pěna - tato pěna byla vyrobena teprve nedávno za použití moderní technologie, vyrábí se za studena a za přítomnosti vody. Hlavní charakteristikou je její tuhost a pružnost. Tento typ bývá často prořezáván (v podélné, příčné rovině, či obojí). Průřezy v matraci zajišťují cirkulaci vzduchu, díky níž se snadno z matrace odvětrává absolvovaná vlhkost, což omezuje výskyt roztočů, kteří potřebují pro svůj život a rozmnožování vlhkost. Ve spojení s pratelným potahem poskytují antialergické klima. Výhodou je její tuhost a tím i dlouhá životnost a ortopedické vlastnosti. Matrace je vhodná na lamelové rošty.
- Přírodní pěny neboli Biogreen- jsou pěny, kdy suroviny vyráběné z ropy jsou nahrazeny přírodním ricinovým olejem. Bývají napuštěny výtažky z aloe vera, který má za úkol likvidovat roztoče a bakterie. Výhodou je, že matrace nepřinášejí ekologickou zátěž. Dále to může být vliv na naši náladu a pokožku, což zkoumají vývojové týmy v oblasti zdraví. Opět vhodné pro alergiky.

Dalším typem zdravotních matrací, které můžeme běžně sehnat na našem trhu, jsou matrace latexové, sendvičové, pružinové a taštičkové popř. jejich kombinace. Poměrně neznámými matracemi jsou matrace gelové a lamelové. Ovšem asi nejlepší variantou jsou matrace vyráběné na míru z různých materiálů, které individuálně vyhovují klientovi.

- Latexové matrace – jsou vyráběné směsí syntetického a přírodního kaučuku. Čím více je v matraci obsaženo kaučuku, tím více je kvalitnější a také dražší. Tvarovou paměť zaručují otvory, které fungují jako vzduchové píсты. Výhodou je bodová elasticita – to znamená, že k deformaci dochází pouze v místě, kde je vyvíjen tlak, okolní prostor není ovlivněn. Další výhodou je prodyšnost a menší náchylnost k bakteriím a plísním. Tyto matrace jsou vhodné na laťkové či lamelové rošty.
- Sendvičové matrace – tyto matrace jsou tvořeny několika vrstvami různých materiálů nebo z materiálů odlišné objemové hmotnosti. Nabízí dvě strany s odlišnou tvrdostí. Nejčastěji se používá líná nebo studená pěna ve spojení s kokosovým vláknem a latexem. Výhodou je výrazná pevnost a tvarová stálost, která zamezuje proležení matrace. Je možné použít na pevný nebo polohovací lamelový rošt.

- Pružinové – tvarovou paměť matrace tvoří různý počet vertikálně uložených spirálek, které jsou zároveň příčně pospojovány přidavnými pérky, čímž je znemožněno uvolnění jednotlivých spirál (jak tomu bývalo u starších modelů). Pružinové matrace se prodávají většinou s rozlišenými stranami, tj. letní - zimní. Rozumí se, že letní strana teplo odvádí, zimní strana teplo drží. Výhodou je konstrukce, která poskytuje dobrou oporu páteři. Ovšem tyto matrace nejsou určeny pro dlouhodobější používání, spíše na přechodné spaní např. na chatách. Pružinové matrace nesnesou nadměrné ohýbání, a jsou proto určeny výhradně na pevný a rovný podklad (rovný lamelový rošt).
- Taštičkové matrace – tyto matrace také využívají pružin, ty jsou však jednotlivě uloženy do pouzder, popř. jsou vsity do bavlněných sáčků. Tento systém umožňuje každé ze spirálek autonomně reagovat na nerovnosti těla. Tímto způsobem dochází k dokonalému, tzv. bodovému okopírování těla. Matrace tohoto typu je také možné zónovat, do jednotlivých částí matrace se vloží taštičky s odlišnou tvrdostí pružin. Tento druh matrace ocení především osoby s nadváhou. Metr čtvereční těchto pružin dokáže podepřít i člověka s váhou nad 100 kilogramů. Výhodou je výborná prodyšnost - díky tomu jsou velmi odolné vůči výskytu roztočů, plísni a bakterií. Vhodné uložit na pevný rošt.
- Gelové matrace – v nich jsou použity nově vyvinuté materiály, které přinášejí nové vlastnosti ovlivňující kvalitu spánku. Jedním z mála gelových matrací na našem trhu je Technogel. Technogel se přizpůsobuje individuálním fyzickým stavbám uživatele. Gel je schopen deformovat se ve všech směrech: tlak je zde rozkládán rovnoměrně okamžitě po kontaktu s povrchem, čímž se redukuje největší tlaky v místech vystavených největšímu tlaku. Toto vede ke zlepšení průtoku krve. Díky svým unikátním vlastnostem je Technogel jediný materiál, jehož charakteristika je mezi pevným a tekutým skupenstvím. Materiál se deformuje 3D a jeho reakce na působící síly je jiná než v případě pěny. Nespornou výhodou je doživotní garance neproležení gelu. Vhodné uložit na lamelový rošt.
- Lamelové matrace – základem je pružný lamelový rošt zabudovaný do matrace. Na něj je položena prodyšná roznášecí vrstva, zajišťující rovnoměrné rozložení váhy těla bez bodových tlaků, což je nezbytné pro správný krevní oběh. Je zde možnost výběru roznášecí vrstvy, a to: ze studené PUR pěny, líné pěny, přírodní pěny a z latexu. Výhodou je možnost změny pružení matrace, díky variantám zónového nastavení.

Nevhodnější typ matrace je ten, který tělu poskytne optimální podporu a je pocitově nejpohodlnější.

Pro přehlednost uvádím tuto tabulku:

| Typ matrace | Druh | Výhoda | Nevýhoda | Doporučení | Kompatibilní rošt |
|-------------------|---------------|---|--|--|------------------------------------|
| <i>Pěnová</i> | Líná pěna | dlouhodobá životnost, lehkost a materiálová stálost, nevyvíjí protitlak | velmi měkká, neposkytne oporu při vstávání | u bolestivých kloubů a svalů, u osob se sklony k dekubitům | lamelový nebo polohovací rošt |
| | PUR pěna | pevnost, dobré kopírovací vlastnosti, možnost zónovacích vlánek - prokrvování svalů, kloubů a pokožky | při nižší hustotě - životnost max. 2 roky | | lamelový nebo polohovací rošt |
| | Studená pěna | tuhost a pevnost, často průřezy - pro lepší cirkulaci vzduchu, dlouhá životnost | | alergici | lamelový nebo polohovací rošt |
| | Biogreen pěna | bez ekologické zátěže, možný pozitivní vliv na pokožku a náladu | nabízí malé množství výrobců | alergici, ekologicky myslící lidé | lamelový nebo polohovací rošt |
| <i>Latexová</i> | | Bodová elasticita, prodyšnost, menší náchylnost k plísním a bakteriím | | alergici | lamelový nebo latkový rošt |
| <i>Sendvičová</i> | | Dvě strany s odlišnou tvrdostí, výrazná pevnost a tvarová stálost | | | lamelový či polohovací rošt |
| <i>Pružinová</i> | | rozlišené strany (letní, zimní), pevnost | nejsou určeny na dlouhodobější spaní | | pouze pevný rošt, či rovný podklad |
| <i>Taštičková</i> | | bodové okopírování těla, prodyšnost | | výhodné u osob vyšší váhové kategorie | pouze pevný rošt, či rovný podklad |
| <i>Gelová</i> | | 3D deformace, redukce tlaku, doživotní garance neproležení gelu | vyšší cena | u osob se sklony k dekubitům | lamelový či polohovací rošt |
| <i>Lamelová</i> | | možnost zónování, rošt již zabudovaný v matraci | nabízí malé množství výrobců | | lamelový |

- ♣ **Rošt** – je další velmi důležitou součástí, vhodný rošt může prodloužit životnost matrace. Je důležité zvolit vhodnou kombinaci matrace s kompatibilním roštěm, aby bylo dosaženo optimálních vlastností matrace. Nevhodná jsou kdysi populární čalouněná lůžka, kde není možnost vložit rošt a lůžko nemůže vhodně odvětrávat.
- ♣ **Pohodlnost** – je důležité si na výběr a vyzkoušení matrace udělat čas. Vhodné je si na matraci lehnout a vyzkoušet pozice, ve kterých nejčastěji člověk spí a převrátit se ze strany na stranu. Pokud postel dotyčný sdílí i s partnerem, je vhodné matraci vyzkoušet ve dvou, pro ujištění o dostatku místa pro oba. Jelikož je výběr matrace

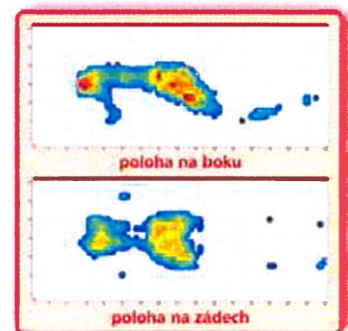
individuální, měly by v manželské posteli být přítomny dvě různé matrace pro různé dva lidi.

- ♣ **Zdravotní problémy uživatele** – pokud je uživatel alergik, měl by dbát na výběr hypoalergenních materiálů použitých v matraci, popř. vybrat matraci vyrobenou z přírodních materiálů a použití hypoalergenních pokrývek a povlečení.
- ♣ **Vyměnitelný potah** – tato možnost je velmi důležitá pro zachování hygieny lůžka.
- ♣ **Zónování** – zónované matrace se vyznačují proměnlivou tuhostí matrace v různých částech. Každá část těla vyžaduje jinou oporu při spánku, např. ramena a paty vyžadují měkčí zóny a naopak bedra tužší. Zónování zohledňuje rozložení hmotnosti v jednotlivých částech matrace a napomáhá tvarování matrace v částech, kde tělo tvoří výraznější křivky. Důležitá je elasticita zejména v oblasti bederní a ramenní. Nejčastěji se setkáváme s 3 (zvýšená opora v oblasti trupu), 5 a 7 zónovou matrací (rozdílná tuhost v oblasti hlavy, ramen, trupu, boků a nohou).

Novinkou na našem trhu je možnost si u některých firem vyzkoušet na tzv. „měřicí dece“ (což je tenká podložka se senzory tlaku), vhodnost matrace či roštu postele. Měřicí deka dokáže díky vyhodnocení dat v PC jasně znázornit (v několika grafických provedeních), jakou oporu tělu, především páteři matrace poskytuje, jak je rozložen tlak těla na matraci, na jaké ploše těla nás matrace kopíruje atd. Na základě těchto údajů je možné zvolit tu správnou matraci, pro kteréhokoliv zákazníka dle individuálních požadavků. Výstupem je tento obrázek se znázorněním tlaku:

Ideální tedy je navštívit prodejnu, která má k dispozici tuto měřicí deku pro ujištění se, že vybraná matrace je ta vhodná.

Zdroj: <http://zdrave.bydleni.cz/clanek/AHORN-CZ-predstavuje-Merici-deku-reg>



PŘÍLOHA Č. 4

MANUÁL VÝBĚRU MATRACE

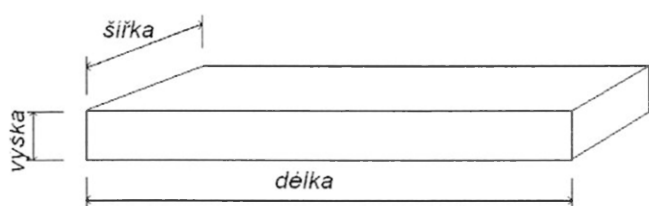
Pro seniory

Tento manuál by měl sloužit ergoterapeutům pro základní orientaci na běžném spotřebním trhu, pro lepší schopnost konzultace vhodnosti matrace dle individuálních potřeb, či pro doporučení odpovídajícího typu matrace v rámci ergonomického poradenství nebo domácí návštěvy pro seniory nebo jejich rodinu.

Univerzální matrace pro každého neexistuje. Vhodná matrace by měla být přizpůsobena výšce, váze, zdravotnímu stavu a specifikům seniora. Pro každého seniora se hodí jiný druh a každý by si měl svou vhodnou matraci sám pečlivě vybrat a hlavně vyzkoušet. Pokud toto již není možné, či nemá dostatek informací, je odkázán na radu nějakého odborníka. Nejlépe ergoterapeuta, který by v rámci své pracovní náplně mohl dle individuálních potřeb vybrat a konzultovat vhodnou matraci pro seniora v rámci výběru kompenzačních pomůcek. U seniorů se vyskytuje specifický problém, a to, že senioři mají tendence schraňovat a nevyměňovat staré věci. Zvláště pak matrace, na kterých spí již několik desítek let a na kterých, dle jejich slov, už těch pár let dožijí. Na tento problém si myslím, že mnoho ergoterapeutů při své praxi naráží. Proto si myslím, že je vhodné podpořit své rozhodnutí, o výměně stávající matrace za vhodnější, dobrými argumenty. Proto je vhodné znát jisté vlastnosti matrací a rozumně, seniorovi či jeho rodině, vysvětlit proč jeho stávající matrace není vhodná a jaký typ by ji měl nahradit.

Při výběru matrace pro seniora vycházíme ze základních požadavků stejných pro zdravou populaci a dále specifikujeme další problémové oblasti dle potřeby seniora. Při výběru tedy oproti zdravé populaci dále bereme na zřeteli tyto oblasti:

- ♣ **Rozměrové vlastnosti – délka** – délka matrace by měla být min. 25 cm větší než je výška seniora, **šířka** - šířka matrace by měla být min 90 cm pro jednoho seniora, **rozměry** - standardní rozměry matrací jsou 80 x 200 cm nebo 90 x 200 cm, je však možné nechat si vyrobit matraci na míru, čehož lze využít u seniorů vyšší váhové kategorie. **Výška** - pro seniory je vhodná určitá výška matrace. jelikož senioři mají problémy se vstáváním z lůžka. Ideální výška postele i s matrací je 45 až 55



centimetrů. Starší lidé by ji měli mít o něco vyšší pro snadnější vstávání. Na trhu je možné získat matrace vyšší, přizpůsobené pro osoby, kterým se hůře vstává. Např. firma MPO Trade, s.r.o. vyrábí matraci, která má výšku cca

29 cm, vyrobenou z několika vrstev. Celkově zvedá výšku lůžka a je tak vhodná

pro seniory i osoby s vyšší hmotností. Dále firma LB Bohemia vyrábí matraci vyrobenou z PUR pěny, která má vyztuženy boky tužší PUR pěnou, čímž je zajištěna větší stabilita a lepší opora při vstávání či přesunu na vozík.

♣ **Typ** - kvůli hrozícímu riziku vzniku dekubitů u seniorů upoutaných na lůžko. dělíme matrace na:

- **Pasivní**: podle druhu mohou být tyto matrace vyráběny pro pacienty bez nároku na prevenci dekubitů, dále pro pacienty s nízkým, středním a vysokým stupněm rizika vzniku dekubitů. Mezi materiály, které se nejčastěji používají, jsou pěny a to PUR pěny a jejich kombinace, líná pěna a nově také gelové matrace, které se nejčastěji používají jako podložky do vozíků. Předpokladem pro výrobu kvalitních antidekubitních matrací je použití kvalitních materiálů a provedení speciálních prořezů ložné plochy jádra matrace. Kvalitnější matrace bývají zónované minimálně do tří zón.

- **Aktivní**: tyto matrace jsou vhodné jako prevence či součást léčby nejvyšších stupňů dekubitů. Hlavním úkolem aktivních antidekubitních zdravotních matrací je odlehčení nejnáchylnějších částí těla (bederní oblast, paty, sedací kosti, oblast kolem lopatek a vnější kotníky) a obnovení prokrvení. Toto je dosaženo za pomoci vzduchového kompresoru, který střídavě přefukuje komory matrace. Toto podporuje cirkulaci krve, redukuje tlak a zmírňuje bolest. Komory jsou nafukovány a vyfukovány ve 4 fázovém 3, 5, 10 nebo 20 minutovém cyklu. Matrace jsou děleny podle:

- možného zatížení pacientem – nastavitelném tlaku podle váhy pacienta:

20-40 kg = 30-40 mmHg
40-60 kg = 40-50 mmHg
60-80 kg = 60-70 mmHg
80-100 kg = 80-90 mmHg
nad 100 kg = 100-120 mmHg,

- počtu vzduchových komor (např. 2, 5, 8, 27 až 30) rozložených do skupin,
- cyklu střídání tlaku,
- možností výměny komor při poškození,
- možností volby dynamického či statického režimu.

- určitými typy alarmů (nízký tlak v systému, chyba v cyklu, výpadek dodávky el. proudu, vysoký tlak v systému).

Tyto matrace bývají používány v kombinaci se zdravotní matrací dle doporučení prodejce. Většina aktivních matrací není doporučována v kombinaci s lůžkem, které je možné napolohovat do laterálního náklonu. Při kombinaci pasivní a aktivní matrace je vhodné mít na paměti výšku matrace jak pasivní, tak i s aktivní, abychom se výškově nedostali nad hranu postranic lůžka a nehrozil tak pád seniora.

- ♣ **Zdravotní problémy uživatele** – pokud je uživatel alergik, měl by dbát na výběr hypoalergenních materiálů použitých v matraci, popř. vybrat matraci vyrobenou z přírodních materiálů a použití hypoalergenních pokrývek a povlečení. Pokud je uživatel např. diabetik je vhodné vybírat matraci zónovanou s vyměkčenými částmi např. na patách, pro zamezení tvorby otlačenin až dekubitů.
- ♣ **Vyměnitelný potah** – seniory často doprovází problémy s inkontinencí, proto je důležité vybrat matraci s vyměnitelným, nejlépe omyvatelným paroprodyšným potahem, kdy zamezíme kontaktu jakékoliv tekutiny s matrací. Není vhodný nepropustný potah, kvůli neumožnění cirkulace vzduchu v matraci.

Vhodná matrace by měla splňovat požadavky na komfortní ležení, snadnou údržbu a udržení hygieny a dále zabraňovat vzniku dekubitů.

PŘÍLOHA Č. 5

MANUÁL VÝBĚRU LŮŽKA

Pro zdravou populaci



Tento manuál by měl sloužit ergoterapeutům pro základní orientaci na běžném spotřebním trhu, pro lepší schopnost konzultace vhodnosti lůžka dle individuálních potřeb, či pro doporučení odpovídajícího typu lůžka v rámci ergonomického poradenství nebo domácí návštěvy.

Univerzální lůžko pro každého neexistuje. Výběr vhodného lůžka pro zdravou populaci bez specifických potřeb nemusíme nijak zvlášť omezovat. Vhodné je zaměřit se na lůžko, do kterého je možné vložit rošt. Rošt bychom měli přizpůsobit vybrané či stávající matraci. Rošt, který je kompatibilní s nejvíce typy matrací je rošt lamelový, u kterého je možné nastavit tuhost lamel v různých částech roštu, kde je to vhodné.

Dále bychom měli při výběru lůžka myslet na budoucí či možné situace, které mohou nastat a ovlivnit tak náš život. Zaměřit bychom se měli hlavně na výšku lůžka od země. Ideálně by měla být 45 – 55 cm, pro pohodlné vstávání. Vstávání z lůžka moderního 30 cm vysokého s nohou v sádře není snadné i pro relativně mladého člověka, natož pro staršího. Lůžko většinou nekupujeme často, a proto bychom si měli vybrat takové, které nám poslouží i ve vyšším věku.

PŘÍLOHA Č. 6

MANUÁL VÝBĚRU LŮŽKA

Pro seniory

Tento manuál by měl sloužit ergoterapeutům pro základní orientaci na běžném spotřebním trhu, pro lepší schopnost konzultace vhodnosti lůžka dle individuálních potřeb, či pro doporučení odpovídajícího typu lůžka v rámci ergonomického poradenství nebo domácí návštěvy.

Senioři jsou specifická skupina lidí s určitými potřebami. Seniorský věk doprovází postupné zhoršování všech tělesných funkcí, proto bychom se měli při výběru vhodného lůžka na všechny tyto zhoršené funkce zaměřit.

- ♣ **Zrak** - s věkem se horší zrak, proto by rám lůžka neměl mít hrany či vyčnívající kolečka, o něž by se mohli zranit, či upadnout. Dále např. u elektricky ovládaných lůžek bychom se měli zaměřit na výběr ovládacího panelu – vhodný je jednoduše ovládaný model, nejlépe s většími tlačítky, které se dají lehce stisknout.
- ♣ **Omezená mobilita** – při omezené schopnosti mobility hrozí tvorba dekubitů, ve zvýšené míře u seniorů s nutričním deficitem. Jako prevence dekubitů se v praxi využívá polohování. Možnost polohování roštu ať mechanicky či lépe elektricky je vždy výhodnější u seniora pro zvýšení samostatnosti i pro ošetřující personál.
- ♣ **Ochablé svalstvo** - senioři mívají problémy se vstáváním z lůžka, často jsou jejich lůžka velmi nízká a musí vyvinout větší sílu pro zvednutí se. Standardně bývají v nemocnicích lůžka vysoká cca 50 cm, zde se seniorům dobře vstává, ale stěžují si na výšku při dosedávání zpět, kdy je lůžko pro ně vysoké a sedají si „do kopce“. Také je v praxi často k vidění senior s visícíma nohama ve vzduchu. Toto např. při nácviu ADL často velmi znesnadňuje práci ergoterapeutovi a především velmi namáhá seniora. Ideálním lůžkem je lůžko elektricky či mechanicky výškově nastavitelné, kdy dle potřeby lůžko snížíme či zvýšíme. Při omezeních pohybového aparátu senioři často používají různé lokomoční pomůcky, např. berle či hole. Je důležité při sedání či vstávání zajistit, aby o ně senior nezakopl. Při dosedání na lůžko je dále důležité zajistit, aby byla zabrzděna všechna kolečka a lůžko pod seniorem neujelo.
- ♣ **Inkontinence** – tento problém doprovází také seniorský věk. Lůžko bychom měli mít možnost vybavit např. držákem močové lahve či urologického sáčku.
- ♣ **Zmatenost** – pokud je senior zmatený např. při demenci či dehydrataci, je vhodné lůžko zajistit bezpečnostními prvky. Základ tvoří postranice – můžeme volit z polstrovaných postranic či bezpečnostním zvýšením postranic.

Všechny tyto zhoršené funkce bychom měli brát při výběru lůžka v potaz a podle nich se zaměřit na následující části lůžka:

- **Materiál** – měli bychom si ujasnit, do jakého prostředí a komu lůžko vybíráme. Pokud vybíráme lůžko seniorovi do domácího prostředí, měli bychom se částečně zaměřit i na design lůžka. Do domácnosti se spíše hodí dřevěná pečovatelská lůžka, existuje několik druhů volitelných dekorů dřeva, pokud by senior či rodina kladli důraz na design. Pokud vybíráme lůžko do nějakého pečovatelského zařízení, opět bychom se měli zaměřit na lůžko spíše připomínající domácí prostředí. Nemocniční lůžka jsou nejčastěji vyráběna z odolných plastů či z kovu. Na tyto materiály jsou kladeny zvýšené nároky pro údržbu a pro snížení přenosu nosokomiálních nákaz.
- **Rošt** – je jednou z nejdůležitější částí lůžka. Ideální možností je rošt latkový či lamelový, které jsou kompatibilní s různými typy matrací a mají možnost nastavení tuhosti lamel. Nejlepší variantou pro polohování ložné plochy je polohovací rošt. Vybírat můžeme od dvoj- až po pěti-dílný segment ložné plochy. Dvojdílný segment dělí lůžko na zádovou část a nožní část. Tří až čtyřdílný segment vzniká rozdělením nožní části na stehenní a lýtkovou. Pátý segment je vytvořen rozdělením zádové části zvlášť na zádovou a hlavovou. Tento segment je důležitý např. u kvadruplegiků či u osob s výrazně omezenou schopností mobility. Rošt může být dřevěný či kovový, který je snadněji udržován v čistotě např. při inkontinenci.
- **Rám** – zde je možnost polohování rámu v horizontální, vertikální či laterální rovině. Rámy dělíme na pevné, či skládací, které umožňují složení lůžka a snadnější převoz.
- **Nohy postele** – mohou být pevné, či kolečka v rozích lůžka či kolečka umístěná na kříži, což je nepraktické vzhledem k úložnému prostoru pod lůžkem či udržování čistoty pod lůžkem. Dále může mít lůžko možnost centrální aretace koleček, pro zajištění bezpečnějšího a rychlejšího zabrzdění.
- **Dostatek místa** – měli bychom mít na paměti dostatečnou šíři lůžka i pro obézní seniory, abychom mohli se seniorem v lůžku např. trénovat mobilitu na lůžku či posilovat kondici, dále bychom měli mít možnost doplnit lůžko o různé pomůcky, jako např. žebříček...

**Univerzita Karlova v Praze, 1. lékařská fakulta
Kateřinská 32, Praha 2**

**Prohlášení zájemce o nahlédnutí
do závěrečné práce absolventa studijního programu
uskutečňovaného na 1. lékařské fakultě Univerzity Karlovy v Praze**

Jsem si vědom/a, že závěrečná práce je autorským dílem a že informace získané nahlédnutím do zveřejněné závěrečné práce nemohou být použity k výdělečným účelům, ani nemohou být vydávány za studijní, vědeckou nebo jinou tvůrčí činnost jiné osoby než autora.

Byl/a jsem seznámen/a se skutečností, že si mohu pořizovat výpisy, opisy nebo kopie závěrečné práce, jsem však povinen/a s nimi nakládat jako s autorským dílem a zachovávat pravidla uvedená v předchozím odstavci.

V Praze dne 30.6.2009

Hašková

jméno a příjmení zájemce