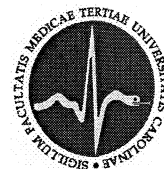




UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA



---

Rehabilitační klinika Ústřední vojenské nemocnice Praha

**Filip Janků**

**Fyzioterapeut pacientem**  
*The Physiotherapist as a Patient*

*Bakalářská práce*

Praha, květen 2008

Autor práce: Filip Janků

Studijní program: Fyzioterapie

Bakalářský studijní obor: Specializace ve zdravotnictví

Vedoucí práce: **PhDr. Karel Mende Ph.D.**

Pracoviště vedoucího práce: **Ústřední vojenská nemocnice Praha**

Datum a rok obhajoby: 9.6.2008

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem předkládanou práci zpracoval samostatně a použil jen uvedené prameny a literaturu. Současně dávám svolení k tomu, aby tato bakalářská práce byla používána ke studijním účelům.

V Praze dne 28.května 2008

Filip Janků

## **Poděkování**

Na tomto místě bych rád poděkoval **PhDr. Karlu Mendemu Ph.D.** za ochotu a trpělivost, kterou bylo nutno vynaložit při psaní této bakalářské práce.

## **SOUHRN**

Cílem mé bakalářské práce bylo zdokumentovat problematiku povolání fyzioterapie, jakožto manuálního zaměstnání – jeho vliv na pohybový aparát. Dále přiblížit veřejnosti náročnost tohoto zaměstnání a porovnat jej se zaměstnáním zdravotních sester.

## **SUMMARY**

The goal of my bachelor work was documenting problems of physiotherapy, as a manual job – its impact to locomotive organs. Also, I was trying to show to public how exacting work it is, and compare it is to nurse work.

<b>ÚVOD</b> .....	1
<b>1. SOUČASNÝ STAV</b>	
1.1 Úvod do světa rehabilitace.....	2
1.1.1 Ergonomie pohybu.....	2
1.1.2 Stres.....	3
1.1.3 Osobnost a sociální klima.....	4
1.2 Pracoviště zdravotníků.....	5
1.3 Bio-fyziologické funkce a jejich vztah ke zdraví.....	11
1.3.1 Spánek.....	11
1.3.2 Rytmičnost bio-fyziologických funkcí.....	11
1.4 Bolest.....	13
1.4.1 Vztah bolesti a chybovosti.....	15
1.4.2 Tlumení bolesti.....	18
1.5 Lidské smysly.....	20
<b>2. CÍL PRÁCE A HYPOTÉZY</b>	
2.1 Cíl.....	22
2.2 Hypotézy.....	22
<b>3. METODIKA</b>	
3.1 Metodický postup.....	23
3.2 Charakteristika souboru.....	24
3.3 Rozbor dotazníku.....	24
<b>4. VÝSLEDKY</b> .....	29
<b>5. ZÁVĚR</b> .....	35
<b>6. SLOVNÍK POJMŮ</b> .....	38
<b>7. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ</b> .....	41
<b>8. PŘÍLOHY</b>	
Příloha 1: Dotazník.....	42

# ÚVOD

*Povolání fyzioterapeuta je provázeno bolestmi pohybového aparátu stejně tak, jako kterékoli jiné zaměstnání. To, co bývá mnohdy společné, je vznik bolesti a léčba.*

Pohyb je tím, čím nás příroda obdařila od samého počátku a právě on nám umožňuje vykonávat naše zaměstnání. Je základem lidské činnosti. Nemyslím tím zrovna pohyb akcií na marketingovém trhu, nýbrž činnost definovanou jako přeměnu vnitřní energie na energii kinetickou.

Práce fyzioterapeuta je takřka prosycena pestrými pohybovými posibilitami, avšak praxe a zejména stereotyp nás o ně často ochudí. Je to právě rozmanitá škála metodik a technik, která činí terapii velmi pestrou, a která propůjčuje terapeutovi pro mnohé až „kouzelné“ schopnosti, jejichž podstatou je zbavení se nepříjemné bolesti. Bolest je neodmyslitelnou skutečností, která přivádí pacienta právě až k fyzioterapeutům. Zřídka kdy to bývá pouze prevence.

Tato práce zachycuje povolání fyzioterapeuta a některé okolnosti, jež ovlivňují jeho činnost a samozřejmě tím i vliv těchto aspektů na jeho pohybový aparát. Dále též práce popisuje pracoviště, která fyzioterapeuti okupují a rozdílnosti v podmínkách, které po nich vedení vyžaduje. Pracovní místa hrají v této práci velmi významnou roli, a proto se v ní objevují podrobnější rozborů a kritéria.

Práce má seznámit čtenáře s faktory, které se negativně projeví na kvalitě práce i života fyzioterapeuta a nechat tak utvořit si vlastní náhled na toto povolání.

Je nesporným faktem, že větší část veřejnosti stále považuje toto povolání za lukrativní medicínský obor, který nenese významnější rizika, ať už z pohledu bio-psycho-sociální náročnosti, tak mnohdy i z pohledu ekonomických pozitiv

# 1. SOUČASNÝ STAV

## 1.1 Úvod do světa rehabilitace

### 1.1.1 *Ergonomie pohybu*

Základní filozofií zdraví každého člověka by měla být kromě správného jídelníčku jakási ergonomická příručka pohybů, která by neustále strhávala špatné pohybové stereotypy správným směrem. S trochou nadsázky lze tvrdit, že je jen na nás, jaké pohybové vzorce vryjeme do podvědomí a tím jim dáme volnou cestu k vnějším projevům. Většinou se tak ale děje samo, nezávisle na vůli konatele pohybu. Typickým a nezaměnitelným příkladem je člověk po traumatu končetiny. Není důležité, zda se jedná o distorzi, frakturu či luxaci. Činitelem nesprávného pohybu je totiž **bolest**. Ta vede k odlehčení končetiny a k antalgickému (protibolestivému) pohybu, který snadno již po krátké době nahradí výchozí pohybový vzor (ten správný).

Za prvé, je tedy důležitý správný pohyb. Základem je střídání pracovní polohy v sedě s polohou ve stoje. Dobrý odborný učitel naučí studenta při každé prováděné technice a metodě správný postoj a úlevnou polohu (jak myslet i na sebe). Neopomeňme, že náš organismus má jednu nepostradatelnou schopnost - jakýsi „alarm“ – budu-li dlouho pracovat v předklonu, tělo samo brzy dá najevo, že již bylo dosti této polohy a bolestí zad nás varuje. Spolehlivě si ulevíme napřímením trupu a ještě lépe lehkým až středně hlubokým záklonem. Stejně tak je tomu i v ostatních polohách. Jak tedy může dojít k přetížení, když o všech nesprávných polohách a pohybech prostřednictvím „alarmu“ víme? Odpověď je jednoduchá. Neustále přehlízíme upozornění našeho těla. Jednáme tak zpravidla proto, že musíme (z existenčního hlediska, pro nadměrné vytížení, kvůli absenci prostoru či kompenzačních pomůcek atd.). Práce je pro mnohé důležitější než



vlastní zdraví. Řešení nabízejí právě správné pohybové stereotypy, nebo alespoň lepší podmínky ulehčující naši práci. Nutno podotknout, že ne vždy je to možné.

Asi těžko bych hledal náhradní pohyb Janu Železnému (z přetížení může vzniknout tzv. oštěpařský loket) a pochybuji, že by Roger Federer souhlasil, že přestane hrát backhand (může vzniknout tzv. tenisový loket).

Nejen ve sportu, ale v mnoha zaměstnáních nelze (nebo lze jen velmi těžko) měnit pohybové stereotypy – například u pásové výroby, při práci se sbíječkou, v hodinářství atd.

### **1.1.2 Stres**

Pohyb jako takový není jediným aspektem ovlivňujícím patologické změny organismu. Je důležité dívat se na lidský organismus trochu komplexněji. Nahlédneme-li do příručky ergonomie, zjistíme, že faktorů podílejících se na negativních změnách v lidském těle je nespočet. Počínaje mikroklimatem, časovým tlakem, odpovědností, sociální aktivitou, pracovní směnou, namáhavostí a konče monotonií. Vše jmenované by se však dalo zařadit do jednoho celku - skupiny, kterou lze ovlivnit kortikální cestou. Nejen Poděbradský poukazuje na to, o jak důležitý a složitý systém se jedná. Zmíním-li slovo stres, každý si vybaví nepříjemné sužující napětí či úzkost. Je integrací tří struktur organismu: fyziologické, psychologické a sociální. Vysoká intenzita stresu a dlouhá doba jeho trvání vede k reflexním projevům lidského těla. Výsledkem je zvýšené svalové napětí až svalový spasmus. Druhotně vznikají reflexní změny, které mohou spustit lavinu změn v definovaném reflexním oblouku. Tento systém se významně podílí na kvalitě lidského života, a proto se dostává do popředí podrobnějšího zkoumání významných lékařů, vědců a terapeutů. Stres je odpovědí konkrétní podnětové situace a lidského subjektu (zvířecí v našem případě neuvádíme). Je závislý na osobnostních rysech, aktuálním zdravotním stavu, životních hodnotách, postoji, názorech, zkušenostech a ostatních faktorech definujících osobnost - tím se vysvětlují rozdílné účinky na člověka v oblasti prožitků, ve změnách fyziologických procesů a konečně i v chování. Stručně řečeno, stres vzniká, když

stimulace (tj. **stresor**) zvedá aktivitu organismu rychleji, než ji adaptace dokáže snižovat! (5)

Stresor je subjektivně i objektivně vnímaný podnět (činitel), jehož následkem vzniká stres.

### **1.1.3 Osobnost a sociální klima**

V životě a hlavně v zaměstnání bychom našli spoustu zátěžových situací a faktorů, které se negativně projeví na lidském organismu. Základní stavební kámen pro zvládnutí zátěžových situací nese osobnost každého člověka v sobě – je to skutečnost, kterou lze jen těžko ovlivnit. Nejlépe jsou na tom ti lidé, kteří pracují v klidném prostředí se správnými pracovními podmínkami a v příznivém sociálním klimatu (dobré vztahy na pracovišti i v soukromém životě). Dokonalé pracovní podmínky (pro vyloučení negativních psychických a fyzických vlivů) na pracovištích jsou obtížným úkolem všech zaměstnavatelů. Vyloučíme-li základní dodržování podmínek BOZP (bezpečnost a ochrana zdraví při práci), které dle zákona musí být dodržovány na každém pracovišti, můžeme s čistým svědomím konstatovat, že zaměstnanec nestojí na prvním místě v pozornosti zaměstnavatele. Předním zájmem klinik, sanatorií, lázní, nemocnic i ostatních zařízení je především pacient, nikoli zdravotnický personál, který může být taktéž ohrožen na svém zdraví. Byť se tento fakt zdá být na první pohled srozumitelný, jeví se strategie P.F.Druckera účinnější a logičtější – tvrdí, že bude-li spokojený zaměstnanec, bude odvádět kvalitní práci a tím pádem bude spokojen i klient. Špičkové ergonomicko-architektonické požadavky na pracovní prostředí jsou značně náročné a tím pádem (z hlediska šetření) dochází ke vzniku většího počtu méně kvalitních prostředí, které splňují alespoň základní požadavky.

Vedení pracovišť se pro spokojenost svých terapeutů snaží alespoň zabránit vzniku stereotypu, který kompenzují známým systémem střídání pracovních pozic, kdy terapeuti dělají neustále jakási „kolečka“ (střídají svá pracoviště) v určitém časovém intervalu. Tato kompenzace je velký přínos pro fyzioterapeutovo zdraví. Problém se vyskytne tehdy, když fyzioterapeut projde

několikaletým školením proto, aby byl co nejlépe vzdělán a připraven pro specializovanou metodu terapie - u takového zaměstnance by varianta rotace pracovních oddělení byla velmi neperspektivním řešením (pro jeho odbornost).

Za věc pro zdraví zaměstnance můžeme považovat i pomůcky ulehčující fyzioterapeutovu práci, protože se podílí na menším fyzickém a psychickém vypětí zaměstnance. V podstatě záleží pouze na přístupu a empatii zaměstnavatele a komunikaci se zaměstnanci.

## **1.2 Pracoviště zdravotníků**

Pracoviště zdravotnického personálu podléhají základním ergonomickým požadavkům. Jaká by pracoviště měla být, zachycují následující normy. Jedná se o základní zákonem stanovené normy, které jsou v rámci vědeckého a empirického poznání potřebné k tomu, aby zaměstnanci netrpěli nedostatky architektonické komparace pracoviště. V případě nenaplnění těchto požadavků by se projevila snížená výkonnost, v některých případech i zhoršila zdravotní situace zaměstnanců a sekundárně též zhoršila péče o klienta.

**1. Podlahová plocha pro jednoho pracovníka:** Při denním osvětlení je minimální nezastavěná podlahová plocha  $2 \text{ m}^2$ . Bez denního osvětlení s umělým ovzduším je minimální nezastavěná plocha  $5 \text{ m}^2$ .

**2. Světlá výška pracoviště (výška nad podlahou):** Minimální světlá výška při denním osvětlení je:  $2,5 \text{ m}$  při ploše menší  $50 \text{ m}^2$ ;  $2,7 \text{ m}$  při ploše menší než  $100 \text{ m}^2$ ;  $3,5 \text{ m}$  při ploše menší než  $2\,000 \text{ m}^2$ ;  $3,25 \text{ m}$  při ploše větší než  $2\,000 \text{ m}^2$ . Bez denního osvětlení s umělým ovzduším je  $3,0 \text{ m}$  při ploše menší než  $100 \text{ m}^2$ ;  $3,5 \text{ m}$  při ploše menší než  $2\,000 \text{ m}^2$ ;  $4,5 \text{ m}$  při ploše větší než  $2\,000 \text{ m}^2$ .

**3. Vzdušný prostor:** Minimální vzdušný prostor na jednoho pracovníka při denním osvětlení je  $12 \text{ m}^3$  při práci vsedě;  $15 \text{ m}^3$  při práci vstoje;  $18 \text{ m}^3$  při těžké

tělesné práci. Bez denního osvětlení s umělým ovzduším je 20m<sup>3</sup> při práci vsedě; 25 m<sup>3</sup> při práci vstoje; 30 m<sup>3</sup> při těžké tělesné práci.

**4. Pracovní prostor:** Rozměry pracovního místa musí odpovídat tělesným rozměrům pracovníka(ů) s ohledem na přístup, popřípadě únik, základní pracovní polohu, vykonávané pohyby, umístění přímých a zprostředkovaných zdrojů informací, typy a umístění ovládačů, rozměry a tvary používaných strojů a technických zařízení a dílenského nábytku. Vzdálenosti mezi používanými technickými zařízeními a stěnami, mezi jednotlivými pracovními místy, rozměry chodeb, dveří apod. musí umožňovat volný a bezpečný pohyb.

**5. Pracovní (manipulační) rovina:** Výška pracovní roviny nad podlahou při práci vsedě a vstoje by měla být přibližně stejná, jako je výška lokte nad podlahou. Pro českou populaci při práci vstoje je v závislosti na tělesné výšce v rozpětí 95-120 cm, při práci vsedě 20-35 cm nad sedadlem. Při práci vyžadující zvýšené nároky na zrak se zvětšuje výška roviny o 10-20 cm nad loktem, při manipulaci s těžkými předměty se snižuje o 10-20 cm pod loktem.

**6. Prostor pro dolní končetiny:** Prostor při práci vsedě, např. u pracovních stolů, musí být dostatečně veliký, aby umožňoval volný pohyb dolních končetin z hlediska jeho výšky, šířky a hloubky. Jeho minimální výška je 60 cm nad podlahou, šířka 50 cm, hloubka 50 cm. Optimální hloubka pro muže i ženy je 70 cm.

**7. Pracovní poloha:** Fyziologicky nejvhodnější pracovní poloha je střídání sedu a stoje. Pokud je pracovní činnost spojena s nefyziologickou pracovní polohou, např. v hlubokém předklonu, v podřepu, v kleče apod., je žádoucí střídání s fyziologicky přijatelnou polohou či zavedení přestávek.

**8. Pracovní pohyby:** Fyziologicky nejvhodnější je taková skladba pracovních pohybů, kdy jsou střídavě zatěžovány různé svalové skupiny horních a dolních

končetin, trupu a hlavy s velmi malým podílem statické práce. Dráhy pohybů horních končetin musí odpovídat přirozeným pohybovým stereotypům, tj. musí probíhat převážně v obloukových drahách. Dosahové oblasti při práci vsedě, tj. na vodorovné pracovní rovině, jsou závislé na frekvenci pohybů, velikosti předmět, s nimiž je manipulováno a maximálním dosahu ruky vpřed a do stran. Optimální dráhy pohybů při stoje jsou v rozmezí výšky zápěstí až do výšky ramen. Při činnostech vyžadujících koordinaci obou horních končetin by měly být pohyby rozloženy rovnoměrně na obě končetiny a jejich dráhy by měly být analogické. Pohyby se zvýšenými požadavky na přesnost nesmí být náročné na vynaložení větší síly.

**9. Poměr statické a dynamické práce:** Dynamická práce, tj. střídavá aktivace svalových skupin (napětí a uvolnění), musí převažovat nad prací statickou (trvalé napětí svalu), např. držení nástroje, předmětu apod.

**10. Fyzická namáhavost práce:** Hodnotí se pomocí spotřeby energie, resp. energetickým výdejem. Jednotkou je megajoul (MJ). U mužů je průměrný celosměnový energetický výdej od 4,5 MJ do 6,8 MJ, u žen od 3,4 MJ do 4,5 MJ.

**11. Ovládací síly:** Limity sil při používání ručních a nožních ovládačů jsou závislé na typu ovládače, jeho umístění na technickém zařízení a tím na pracovní poloze, frekvenci ovládání, směru pohybu a způsobu uchopení (např. prsty, celou rukou, dolní končetinou). Limity sil nejčastějších ovládačů: tlačítka na klávesnici: 0,25-1,5 N (Newton); tlačítka na stroji ovládaná jedním prstem: 1-8 N; tlačítko ovládané rukou: 4-16 N; přepínač ovládaný dvěma prsty: 2-10 N; nožní pedál: 30-100 N; klika ovládaná jednou rukou: 0,6-80 Nm v závislosti na průměru; klika ovládaná dvěma rukama: 10-160 Nm v závislosti na průměru; ruční kolo: 2-60 Nm v závislosti na průměru.

**12. Manipulace s břemeny:** Limity hmotnosti břemen při jejich zvedání, přemísťování a přenášení jsou závislé na dráze břemene, vzdálenosti od těžiště těla,

pracovní poloze, frekvenci manipulace, na úchopových možnostech, vzdálenosti přenášení, dále na pohlaví a věku.

**13. Zrakové podmínky:** Celkové osvětlení pracovních prostorů musí odpovídat zrakovým nárokům při požadované činnosti. Hodnoty osvětlení nesmí být na trvalém pracovišti nižší než 200 lx a v místnostech bez denního osvětlení určených pro trvalou práci 300 lx (hygienické minimum). Rovnoměrnost umělého osvětlení, jež je dána poměrem mezi nejmenší a místně průměrnou hodnotou, musí být při celkovém a kombinovaném osvětlení při trvalé práci alespoň 0,65. Na pracovištích s nejvyššími nároky na osvětlení (zrakově náročné úkoly) má být alespoň 10 % hodnoty osvětlenosti zajištěno celkovým osvětlením. V zorném poli pracovníků nesmí být žádné zdroje velkých jasů (např. svítidel) ani nežádoucích odrazů (reflexů). Optimální poměr jasů v místě zrakového úkolu, v bezprostředním okolí úkolu a vzdáleném okolí je 10 : 4 : 3. Převažují-li na pracovišti bez denního osvětlení osoby starší než 40 let, je nutno minimální hodnoty osvětlenosti zvýšit. Jestliže zrakový úkol vyžaduje rozlišování barev, je nutno volit taková svítidla, která nezakreslují barvy.

**14. Barevné řešení prostředí a technických zařízení:** Při volbě barevných odstínů (stěn, stropu, konstrukcí atp.) je nutno uvážit tyto okolnosti: druh převládající činnosti, velikost a tvar prostoru, barvu zpracovávaných předmětů, barvu a intenzitu osvětlení a mikroklimatické podmínky. Barevné řešení strojů a technických zařízení musí odpovídat bezpečnostnímu významu barev. Odrazivost stropu by měla být 70-90 %, stěn 50-60 %, podlahy 10-30 %, odrazivost míst sledovaných zrakem, tj. na stroji, na pracovní rovině, 50-60 %.

**15. Zrakové zdroje informací:** Nejčastěji přímo pozorovaná místa musí být v zorném poli pracovníka. Doporučený zorný úhel je v rozmezí 15°-40° pod horizontální rovinou očí. Zorná vzdálenost je závislá na zrakových nárocích. Pro velmi náročné zrakové práce vyžadující přesné rozlišování detailů je to 12-15 cm, při zvýšených zrakových nárocích je 25-35 cm, při běžných nárocích 35-50 cm,

*při práci s velkými předměty, kdy nároky na zrakové rozlišení detailů jsou zanedbatelné, může být větší než 50 cm. Zprostředkované zdroje informací, tj. zrakové sdělovače, se z ergonomického hlediska posuzují s ohledem na umístění (viditelnost ze základní pracovní polohy), vhodnost typu pro předpokládanou funkci (jaké údaje a informace má poskytovat), způsob kódování informace (symboly, barva, intenzita světla, kmitání apod.) a na bezpečnostní význam barev světelných sdělovačů.*

**16. Akustické podmínky:** *Nejvyšší přípustná hladina pro fyzickou práci s ohledem na škodlivý účinek na sluch je 85 dB (=decibel). Tento limit se snižuje v závislosti na druhu činnosti, zejména podle podílu duševní práce. Při koncepční práci s převahou tvořivého myšlení je limit 40 dB, při duševní velmi náročné, složité práci, spíše však rutinní povahy, je limit 50-55 dB, při duševní práci s požadavkem snadného dorozumění je limit 60-65 dB. Jde-li o práci rutinní povahy, je limit 70-75 dB. Při impulsním hluku je limit 85 dB. Kvalita verbálních komunikací je při hladině hluku pozadí, jež je menší než 40 dB, perfektní, při 40-50 dB velmi dobrá, při 45-50 dB dobrá, při 50-55 dB ještě uspokojivá, při 55-65 dB mírně snížená, při 65-80 dB nesnadná. Je-li hladina hluku pozadí větší než 85 dB, je srozumitelnost komunikací nedostatečná. Intenzita akustických informací (signálů), např. mimořádných a havarijních stavů, musí být nejméně o 10 dB vyšší než hluk pozadí. Význam jednotlivých stavů musí být rozlišitelný kolísáním frekvence.*

**17. Mikroklimatické podmínky:** *Optimální teplota vzduchu v letním období je 23°C a neměla by překročit 26°C. Při teplotě 27°C (lehká práce) klesá schopnost podávat plný výkon o 25 %, při 30°C se dosahuje pouze 50 % z optima. V zimním období je nejvhodnější teplota vzduchu 20-24°C. Přesné určení teplot vzduchu pro pracovní prostředí se odvozuje na základě energetického výdeje vzhledem k druhu činnosti a typu oděvu. Relativní vlhkost vzduchu je nejvhodnější v rozmezí mezi 40% a 60 %. Doporučované hodnoty proudění vzduchu pro pracovní prostředí se*

pohybují celoročně v rozmezí 0, 1- 0,3 m. s -1 v závislosti na druhu činnosti a oděvu.

**18. Psychosociální podmínky:** Hodnotí se potenciální příčiny stresorů a mikro-stresorů, které nepříznivě ovlivňují pracovní pohodu, spokojenost a duševní rovnováhu jako obecně platný znak činnosti, resp. profese, bez ohledu na individuální vlastnosti pracovníka:

- kompetence (rozsah samostatnosti rozhodování) v rozmezí: striktně určený pracovní postup, který musí být dodržen, až po vysoký stupeň kompetence, kdy si pracovník sám úkol plánuje, může zvolit různé postupy, sám kontroluje výsledky apod.;

- časový tlak: v rozmezí pracovní tempo vnucené taktem stroje, pohybem dopravníku, pásu, závislostí na spolupracovnících, výkonovou normou, termínovanými úkoly až po zcela volné pracovní tempo, kdy si pracovník, sám určí časovou posloupnost úkolů;

- odpovědnost (hmotná, morální za bezpečnost jiných pracovníků - osob apod. v rozmezí: běžná (v případě selhání vznikají malé a snadno odstranitelné důsledky), až po odpovědnost vysokou (v případě selhání vznikají velké materiální ztráty, jsou ohroženy životy a zdraví osob jak na pracovišti, tak mimo ně);

- sociální aktivity v rozmezí: sociální izolace, např. práce na odloučených pracovištích, až po velmi časté jednání s lidmi spojené s řešením konfliktních situací s osobami sociálně nepřizpůsobivými apod.;

- monotonie: pracovní činnost charakterizovaná jednotvárností exogenních a endogenních podnětů vedoucích k řadě negativních pocitů pracovníka (únava, ospalost, podrážděnost, pokles zájmu o práci, snížená schopnost reakce apod.). Monotónní práce jsou charakterizovány především vysokou opakovatelností stále stejných úkonů, obvykle kratšími než 30 sekund;

- pracovní směny (nepřetržitý provoz): dlouhá pracovní doba, turnusové služby, nevhodná rotace pracovních směn, trvalá noční práce, nedostatečná doba odpočinku mezi směnami, nerovnoměrné rozložení pracovních úkolů ve směně („návaly práce“) apod. (3)



## **1.3 Bio-fyziologické funkce a jejich vztah ke zdraví**

### **1.3.1 Spánek**

Přestože spánek nepatří na pracoviště, významně se podílí na celkovém psychickém i fyzickém stavu zaměstnance. To neznamená, že by se zaměstnavatel měl starat o to, jak zaměstnanec spí, jestli se v noci dostává do příznivé alfa fáze, nebo jestli si může dovolit zdravotnickou matraci. Důvod proč je důležité spánek zmínit je ten, že se na pracovišti promítne ve výkonnosti zaměstnance a mnohdy i v jeho zdravotním stavu.

*Na otázku proč se spánek objevuje a k čemu slouží, nemůžeme dosud dát vyčerpávající odpověď. Je však nepochybné, že spánek hraje v životě organismu významnou úlohu. Spánek je nezbytný pro obnovení normální činnosti centrálního nervového systému (CNS). Během spánku se obnovují narušené vztahy mezi jednotlivými regulačními a funkčními systémy. Při nedostatku spánku výrazně trpí regulace somatických a vegetativních funkcí a porušuje se **integrační a asociační činnost CNS** <sup>1</sup>. Spánek příznivě působí na celý organismus a je nezbytnou podmínkou pro udržení a obnovení plné výkonnosti nejrůznějších funkčních systémů, které zajišťují během bdění složité vztahy organismu k prostředí. (5)*

### **1.3.2 Rytmičnost biologických funkcí a vztah k výkonnosti**

*Schopnost adaptace na směnovou a noční práci úzce souvisí s mírou narušení rytmičnosti biologických funkcí člověka.*

*Všechny funkce lidského organismu probíhají v určitém rytmu, tzn., že se střídají fáze aktivity o různé úrovni. Tato vlastnost organismů, nezbytná pro udržení života, se označuje jako biorytmicita. Probíhá jak v buňkách, tkáních, tak v integrovaných funkcích, např. v psychických procesech, jako je bdělost, pozornost, spánek atd. Střídání period různé úrovně aktivity i relativního klidu*

probíhá u různých orgánů ve značně rozdílných časových intervalech. Např. rytmus tzv. cirkadiánní (fáze bdění-spánek) - 24 hodin; rytmus infradiánní - perioda delší než 24 hodin (např. menstruace); a rytmus ultradiánní - kratší než 24 hodin (např. spánkové fáze, srdeční činnost, mozkové vlny, zrakové vnímání apod.). Rytmičnost biologických orgánů je ve vzájemné souvislosti a jejím cílem je integrace životních funkcí. Příkladem takové souvislosti je poměr srdeční a dechové frekvence, který je 4 : 1 (tj. 70 tepů za minutu odpovídá asi 17 dechům a výdechům za minutu).

Z hlediska výkonové kapacity člověka má značný význam vztah mezi vnitřními (biologickými) rytmy a vnějšími (objektivními) rytmy, jež jsou dány střídáním ročních období, změnami teplotními, atmosférického tlaku, dne a noci. Vnější rytmy působí na průběh bdění a spánku, ovlivňují vhodnost začátku pracovní doby, délku a průběh odpočinku, střídání (rotaci) směn atd. Při nevhodném střídání směn může dojít k narušení synchronizace mezi vnitřní a vnější rytmičností. Cirkadiánní rytmy, zejména tělesné teploty, systolického a diastolického tlaku, dechové frekvence i některých psychických funkcí, ovlivňují pracovní pohotovost k tělesné i duševní práci. Tělesná teplota, krevní tlak a srdeční frekvence korelují s aktivační úrovní.

Cyklický průběh vykazují i některá onemocnění, např. alergie, epilepsie, endokrinní onemocnění, vředová choroba, deprese a jiné psychické poruchy, srdeční onemocnění, hypertenze apod. Je např. známo, že nejčastější dobou pro vznik kardiovaskulárních příhod jsou časné ranní hodiny.

Výkonnost fyzická má v průběhu dne dva vrcholy - nejvyšší kolem 10. hod. dopoledne, po obědě nastává mírný pokles a kolem 14. hod. opět zvýšení výkonnosti (menší než kolem 10. hod.). Pracovní výkon vykazuje změny i v průběhu týdne. Nejvyšší je obvykle uprostřed týdne (středa, čtvrtek), nejnižší ke konci týdne, kdy dochází též k rostoucí únavě.

Výkonnost psychická bývá často v souladu se změnami tělesné teploty, především u prací méně náročnějších. V populaci se odlišují vyhraněné typy ranní („skřivani“) a večerní („noční sůvy“), kdy dochází k posunu celého rytmu do časnější nebo pozdější denní doby. Ranní typ je obvykle méně přizpůsobivý pro

noční práci. Večerní typy se noční práci lépe přizpůsobují, kromě nepravidelných spánkových poruch mají tito jedinci též vyšší tendenci k extraverci, neurotismu a anxiety a někdy i k vyšší konzumaci alkoholu, kávy i cigaret.

Poznatky z různých studií se shodují v tom, že důsledkem nezvládnutých biorytmů je desynchronizace mezi vnitřními a vnějšími rytmy, a proto v nočních směnách dochází k mírnému poklesu výkonnosti a ke zhoršení kvality práce. (3)

V kvalitě práce se zrcadlí psychická výkonnost, adaptabilita, ale hlavně únava, bolest a určité střídající se rytmy mozkové aktivity. Celkově lze zobrazit kvalitu práce, respektive počet chyb v časovém intervalu do **Grafu 1**.



Změny kvality práce v průběhu 24 hodin (podle Grandjeana, 1980)

#### 1.4 Bolest

*Bolest – opomíjená oblast našeho zdravotnictví (Zimmermann a Seman 1986).*

Bolest je subjektivní smyslový emocionální prožitek (na základě skutečného nebo potencionálního poškození), díky kterému se člověk nemůže soustředit na nic

jiného, nežli právě na ni. Bolest často činí člověka pacientem a zdravotníka lékařem či „léčitelem“.

První otázka, kterou si musí „léčitel“ (ať už jde o lékaře či jiného zdravotníka) položit by měla být: „Čím je bolest způsobena?“ Takto položená otázka se zdá být naprosto samozřejmou záležitostí. Právě zde často dochází k pochybení. Zdravotní péče mnohdy poskytuje to, čemu říkáme tlumení bolesti a opomíjí důležité: **hledání příčiny!**

Základní dělení bolesti je na **akutní** a **chronickou**, z toho chronická se ještě dělí na **léčitelnou** a **nepotlačitelnou**.

*Akutní bolest vzniká na základě poškození tkáně úrazem nebo chorobou. Trvá několik dnů nebo týdnů. Je symptomem, který intenzivně informuje organismus o tkáňovém poškození. Lokalizace akutní bolesti je obvykle dobře určitelná. Postižený organismus na akutní bolest reaguje fyziologickými změnami, které jsou v podstatě totožné s obrazem změn při zátěži – stresu. Při vyšší intenzitě představuje akutní bolest velkou psychickou zátěž. Kauzální léčba zaměřená k úpravě poškozené tkáně spojená s účinnou symptomatickou analgetickou terapií vede zpravidla k odstranění akutní bolesti.*

*U chronické bolesti obvykle nelze prokázat jednoduchý kauzální vztah mezi poškozením tkáně a prožitkem pacienta. Trvá déle, než je pro daný typ postižení tkáně či orgánu běžné. Zpravidla přesahuje její trvání dobu tří až šesti měsíců. Přetrvává i poté, co normální proces léčby a uzdravy odezněl. Často je chronická bolest neúměrně veliká oproti původnímu vyvolávajícímu podnětu. Ve vývoji chronické bolesti hraje podstatnou roli řada psychologických a sociálních faktorů. Chronická bolest obvykle nemá funkci varovného signálu (není symptomem), ale představuje určitý syndrom nebo nabývá sama o sobě charakter nemoci. Mírnění chronické bolesti je tedy vlastním cílem léčby.*

*Chronická bolest léčitelná a nepotlačitelná. Zejména nepotlačitelná forma vyžaduje multidisciplinární přístup k řešení, který vychází ze zhodnocení bolesti na několika úrovních podle Loeserova modelu bolesti. (7)*

### **1.4.1 Vztah bolesti a chybovosti**

Bolest, jak již bylo řečeno, bezpochyby ovlivňuje chybovost. Přiložíme-li Grandjeanův **graf 1** na vyplněný graf dotazníku o bolesti (Příloha 1, str. 3.), můžeme z toho vyvodit tyto závěry:

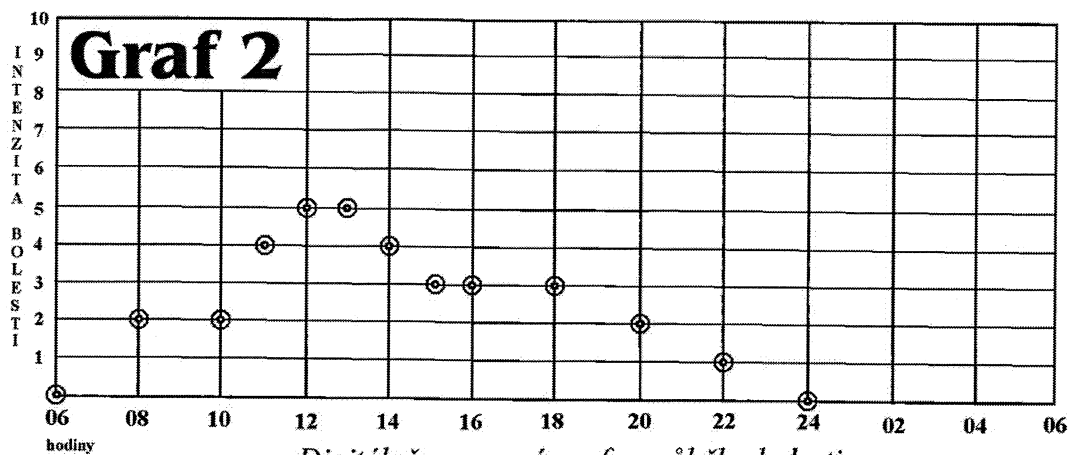
- bolest se negativně promítne na kvalitě práce
- čím větší bude psychická náročnost, tím větší bude nárůst chyb
- hodnoty spojnicového grafu obou trajektorií se budou vzájemně sumovat (ne vždy lineárně)
- sumace se ve výsledku projeví nárůstem amplitudy chyb, nikoli amplitudy bolesti
- hodnoty jsou pouze informativní a individuální, nelze totiž bolest dvou a více jedinců zprůměrnovat do jednoho grafu

#### Zpracování a hodnocení dat:

Následující ukázka zahrnuje ze zmíněných faktorů podílejících se na chybovosti (viz. předchozí kapitola) pouze bolest.

**Graf jedna** – (viz. předchozí kapitola) znázorňuje změny kvality práce v průběhu 24 hodin (podle Grandjeana – Graf 1).

**Graf dvě** je znázorněním bolesti jednoho respondenta v průběhu dne. Graf byl pro možnost snadného zpracování (stejně jako ostatní) přizpůsoben struktuře grafu prvního. Respondent vyplnil bodově graf podle subjektivních potíží v průběhu pracovního dne. Ten byl nejdříve přenesen do digitální podoby (**Graf 2**).

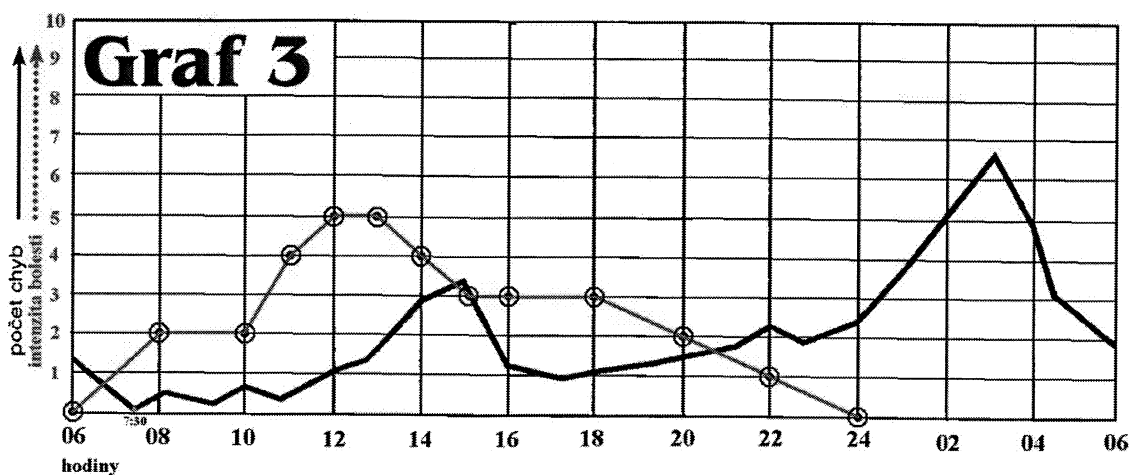


*Digitálně upravený graf o průběhu bolesti.  
Subjektivní, bodový záznam bolesti pacienta (fyzioterapeuta) v průběhu dne.*

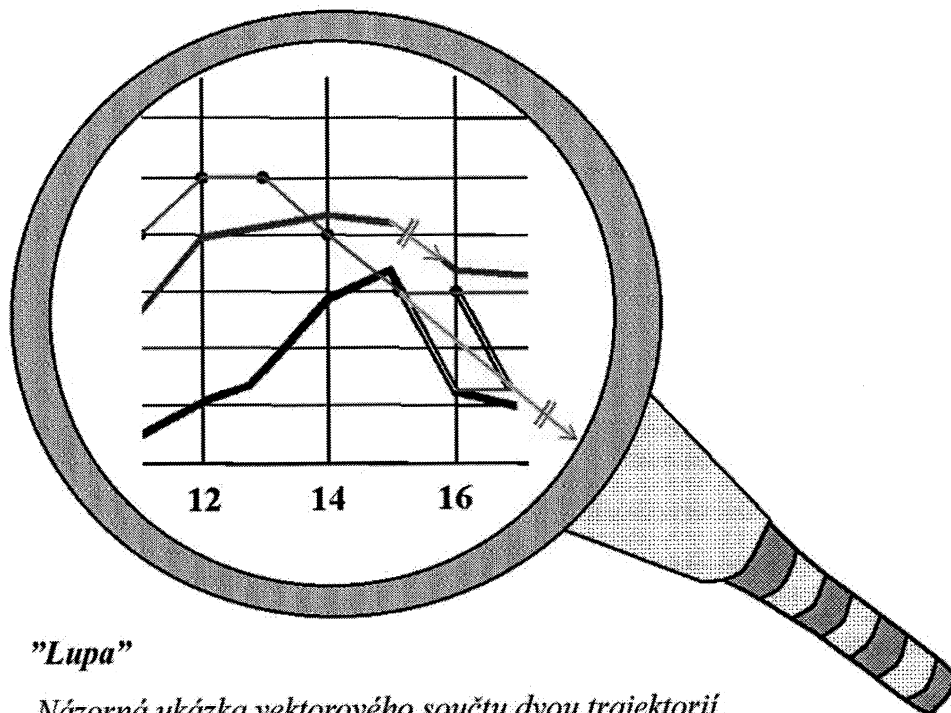
**Graf tři** je složený z obou předchozích grafů s následujícími změnami:

- body, které vyjadřují intenzitu bolesti spojeny v trajektorii (spojnicový graf)
- trajektorii prvního grafu byla přiřazena jedna výchozí hodnota

Výchozím bodem, pro trajektorii prvního grafu, se stala jeho nejnižší hodnota. Předpokládám, že alespoň jednou za den pracuje člověk bezchybně (7:30h tento bod je označen zeleně). Učinil jsem tak z důvodů možnosti aplikace složeného grafu. Osa x (horizontální) – osa času. Osa y (vertikální) nese dva společné údaje grafů 1 a 2 - počet chyb a intenzitu bolesti.



*Aplikace dvou předešlých grafů do jednoho se změnou osazení grafu č.1.  
a spojením bodů v trajektorii z grafu č.2.*



***”Lupa”***

*Názorná ukázka vektorového součtu dvou trajektorií*

Závěrem je hodno připustit několik důležitých faktů. Výsledná trajektorie je závislá na bolesti natolik, že jakákoli kladná i záporná změna intenzity bolesti významně ovlivní výslednou trajektorii chyb. Je velmi snadné, aby byl zaměstnanec jakýmkoli vnějším (stres), vnitřním (bolest) a.j. podnětem dezintegrován. V této ukázce jsem se snažil poukázat na klasifikaci kvality pracovního nasazení v závislosti na „rušivých“ faktorech (přítomné bolesti). Vektorový součet může být v některých místech nepřesný (jde o jeden konkrétní příklad).

### **1.4.2 Tlumení bolesti**

Bolest činí ze zaměstnanců pacienty a právě tehdy se stávají i fyzioterapeuti aj. zdravotní personál pacienty. K metodám snižování bolesti by lékaři i zdravotníci měli přistupovat teprve tehdy, když diagnostika nemoci selže nebo v případě, jedná-li se o nemoc neléčitelnou a s chronickou bolestí či o bolest akutní, která je způsobená bezprostřední poruchou. V takovém případě je

potlačení bolesti cílem, jak již bylo řečeno. Lékařům i terapeutům se nabízí mnoho způsobů potlačení bolesti. Například anestetiky různého charakteru a způsobu aplikace - počínaje farmakologickými přípravky přes fyzikální terapii až po psychologické metody. Z fyzikální terapie znají terapeuti mnoho metod, které mají tlumivé účinky – elektroléča (Trabertovy proudy, středofrekvenční terapie a.d.), mechanoterapie, akupresura aj. (1). Alternativním druhem tlumení bolesti, který lze při léčbě v mnoha případech užít, a který lze kombinovat s ostatními druhy léčby, je psychologická metoda (širší veřejnost ji zpravidla považuje za ireálnou). Vědecky podložené důkazy nám poskytl Melzack: *Jednoho dne objeví žena ve svém prsu malou zatvrdlinku. Lékařem je upozorněna, že se může jednat o závažné onemocnění a náhle žena začne v tom místě pociťovat bolest. S trváním úzkostných obav o zdraví a o osud může bolest nabývat na intenzitě, případně se propagovat i do okolí. Po vyšetření a informování, že se jedná o banální záležitost nevyžadující léčbu, bolest promptně mizí.* (7)

Tento jednoduchý příklad může pomoci osvětlit vztah psychiky a těla. Uvedený proces se v dnešní literatuře nazývá **somatizace**.

Mnoho druhů psychologických metod léčby zná i veřejnost, ale nevedou ji ve vědomí pod pojmem léčba. Jsou to například: **relaxace, placebo efekt<sup>2</sup>, sugesce, kognitivní a behaviorální metody<sup>3</sup>**. Další známé metody jsou hypnóza a modulace dolního prahu bolesti.

Léčebným faktorem, kterým by rozhodně nemělo být v celém zdravotnickém systému šetřeno je psychoterapeutický vztah k pacientovi. Každý zdravotník má nejen tu možnost podílet se na psychoterapii pacienta, ale dokonce je již přímo svým postavením začleněn do tohoto procesu. Pacient očekává spolupráci i ochotu zdravotníka, který je pro něho tím, kdo jej zbaví nepříjemné bolesti. Již tato zdánlivě pomíjivá skutečnost nese terapeutický význam. Nadřazenosti by zdravotník neměl nikdy zneužít, ba naopak, měl by se snažit začlenit do skupiny blízké pacientovi (jako člověk), nikoli vystupovat jako lékař, který má nad pacientem moc. Tím se pacientovi přiblíží a může svým vhodně voleným slovem aplikovat sugestivní, kognitivní i behaviorální metody, aniž by si



tím byl pacient a někdy dokonce i zdravotník vědom. Důležitá je empatie, informovanost a vyslechnutí pacienta (7).

Za zmínku stojí placebo efekt a do jisté míry s ním spojená schopnost **autoreparace** <sup>4</sup>. Pod spojením těchto dvou termínů si představuji následující: Pacientovi s bolestí hlavy bez zřejmého podkladu (po mnoha vyšetřeních) lékař předepíše „placebo lék“. Pacient je po několika dnech bez jakýchkoli potíží. Nasnadě jsou dvě pravděpodobné příčiny: Buď byl pacient hypochondr a bolest si vymyslel, nebo šlo o bolest psychogenně podmíněnou (**vsugerovaná bolest** <sup>5</sup>), kde placebo efekt splnil svou úlohu. Předpokládám, že u morfologicky podmíněné bolesti by placebo nesplnilo požadovaný efekt, za předpokladu, že by neexistovala autoreparační schopnost organismu. Možná, že právě spojení placebo s autoreparací je účinným léčebným procesem i v případě lehké patologie.

Ať už jsou terapeutovy schopnosti a dovednosti jakékoli, je potřebné mít stále na paměti, že pacient není diagnóza. Každý zdravotník by měl být nejen odborníkem ve svém oboru, ale částečně i „psychologem“, aby dokázal i mluveným slovem léčit!

## **1.5 Lidské smysly**

Vzhled pracovního prostředí má vliv na pracovníky i pacienty. Vzhled (i mikroklima) se velkou částí podílí na **pozitivní aferentaci** <sup>6</sup>. Např. správně zvolená vizáž místností, hudba a barevné zpracování (vzhled domácího prostředí) je kladným činitelem podílejícím se na léčbě. Psychicky je pacient správně naladěný, a proto i schopen relaxace.

Jeden z lidských smyslů, který může nést jak terapeutický tak patogenetický vliv je sluch (dokáže to i zrak a kožní cití) - vnímání zvuku má vliv na mozkovou činnost. Každý člověk ví, že hudba má vliv na náladu. Rychlá hlasitá hudba vybudí mozkovou činnost, kdežto tiché pravidelné tóny mozkovou činnost utlumí. Vědci se zabývali těmito skutečnostmi a přišli na následující. Mozek pracuje v určité frekvenci (v Hz). Přijímá-li mozek frekvenci z vnějšího

prostředí (zrakem, sluchem, pokožkou), která se různí od jeho frekvence, snaží se mozek přizpůsobit vstupní pravidelné frekvenci. V praxi to znamená, že mozek bude „nabádán“ k vyšší, nižší nebo proměnlivé aktivitě (záleží na vstupní frekvenci). Různé frekvence se tedy staly předmětem zkoumání. Závěr tohoto bádání ukázal, že k různým vstupním frekvencím lze přiřadit různé druhy mozkové aktivity.

V našem okolí existují zařízení, jako např. některé starší typy světelných zářivek, obrazovek a monitorů, které také mají vliv na mozkovou činnost (protože se opticky či akusticky projevují v určité frekvenci). I přes skutečnost, že frekvence nad 25Hz lidské oko nezaznamená, percipují někteří vnímavější jedinci obraz jako blikající nebo pouze nepříjemný a musí volit obrazovky s větší obnovovací frekvencí a osvětlení s jinou intenzitou světelného záření. Vliv těchto „svítidel“ na organismus je subjektivní. Může to být například: únava, bolest očí a hlavy, změna teploty, změna prokrvení, ale i mozková hyperaktivita – nesoustředěnost, nespavost atd. Kvůli těmto poznatkům se lidé začali věnovat bezpečnosti lidského prostředí a dokonce i léčbě na základě vnímání okolních podnětů (muzikoterapie, terapie světelná aj.).

Přijímání vzruchu z okolí do centra (mozku) není kvalifikováno pouze na základě frekvence (a intenzity), ale i na estetickém zpracování a vyhodnocení mozkiem. Například některé alternativní způsoby léčby, jako je arteterapie a aromaterapie budou svou podstatou účinku závislé na jmenovaném celkovém estetickém vyhodnocení a zpracování, nikoli na frekvenci jevu. Jinými slovy, bude subjektivní záležitostí mozku, jak si s vjemem poradí a kam jej zařadí. Některé vůně budou pro jednoho jedince lehké (nedráždivé), kdežto pro jedince druhého agresivní a nepříjemné.

Důvod, proč se nepreferují v konfrontaci s klasickými metodami je absence vědeckého báze, resp. anatomického, morfologického či neurologického podkladu.

Tato práce zmiňuje tyto aspekty proto, že zdravotnický personál může být vystaven zdánlivě banálním vlivům pracovního prostředí, které dokážou nepříznivě ovlivnit zdravotní stav.

## **2. CÍL PRÁCE A HYPOTÉZY**

### **2.1 Cíl**

Cílem mé bakalářské práce bylo zdokumentovat problematiku povolání fyzioterapie, jakožto manuálního zaměstnání – jeho vliv na pohybový aparát. Dále přiblížit veřejnosti náročnost tohoto zaměstnání a porovnat jej se zaměstnáním zdravotních sester.

### **2.2 Hypotézy**

Na základě cílů jsem si stanovil následující hypotézy.

**H1:** Fyzioterapeuti trpí bolestmi pohybového aparátu více než zdravotní sestry.

**H2:** Fyzioterapeuti trpí častěji bolestmi v oblasti rukou a horního plece než sestry.

**H3:** Fyzioterapeuti jsou oproti zdravotním sestřím aktivnější ve sportu a jiných fyzických aktivitách zlepšujících jejich kondici.

### 3. METODIKA

#### 3.1 Metodický postup

Potřebné informace byly shromážděny prostřednictvím polostandardizovaného dotazníku (**Příloha 1**). Ve dvou městech ČR dle dostupnosti byla vybrána pracoviště. Na těchto pracovištích pak proběhlo dotazníkové šetření. Jednotlivá zařízení si přejí zachovat anonymitu a nechtějí být jmenována.

Respondenti fyzioterapeuti byli v nejmenovaných lázních vybráni vyčerpávajícím způsobem, ale pouze ti, kteří dosáhli alespoň vyššího odborného vzdělání. Zdravotní sestry byly vybrány v nejbližším zdravotnického zařízení. Jejich výběr byl náhodný, množství limitováno počtem respondentů fyzioterapeutů a struktura respondentů sester byla co možná nejvíce homogenizována dle primárního vzorku terapeutů – taktéž museli mít alespoň vyšší odborné vzdělání.

Hlavním tématem pro potvrzení či vyvrácení hypotéz bylo zdraví respondentů, resp. bolest, která jim ztěžuje výkon práce (dotazník **Příloha 1**, 2. – 4.str.). Některé otázky se týkaly práce, pracoviště a okrajově i pacientů. Kvalitativní výzkum byl doplněn nestandardizovaným dotazováním, které prohloubilo náhled na jednotlivé otázky – viz kapitola 3.3 a 4.

V první části dotazníku se snažím motivovat dotazovaného k vyplnění dotazníku a ujistit ho, že získané informace poslouží pouze ke studijním účelům, a že nebudou zneužity proti jeho osobě. Mnoho zaměstnancům může totiž činit potíže odpovídat na některé druhy otázek. Obzvláště jsou to takové otázky, ze kterých lze vytušit kritiku pracoviště a pracovního místa. Následují základní identifikační údaje se jménem či iniciály, pohlavím, praxí a informací, jak dlouho respondent pracuje na určitém oddělení. Dále je dotazník konstruován

diagnosticky – otevřenými, polootevřenými i uzavřenými otázkami. Druhá část dotazníku se týká bolesti, která může provázet respondentovo zaměstnání a činit tak z **terapeuta** či sestry **pacienta**.

### **3.2 Charakteristika souboru**

Z důvodu anonymity není možné zveřejnit počet respondentů – jednalo by se o dohledatelné informace. Vzhledem ke zjistitelným údajům jsem se tedy přiklonil pouze k procentuálnímu vyjádření, které je pro ověření hypotézy a naplnění cílů zcela postačující. Soubor respondentů tvořili fyzioterapeuti ženy 85% a muži 15% a zdravotní sestry ženy 95% a 5% zdravotní sestry muži. Vzdělání respondentů bylo vyšší odborné až úplné vysokoškolské.

### **3.3 Rozbor dotazníku**

Snaha pojmout většinu negativních faktorů ovlivňujících činnost a zdraví fyzioterapeuta mne zavedla k otázkám týkajících se nejen pracovních úkonů, ale i pracoviště samotného.

První jsou identifikační údaje. Následují diagnostické. Obzvláště důležitým údajem je místo a délka působení terapeuta na daném pracovišti, tyto spolu s ostatními informacemi o pracovních podmínkách (zátěži a stresorech) se (přímouměrně) promítnou převážně na intenzitě jeho problémů.

(Ot.č. 1, 1.str.) Stereotypní práce je osudem většiny fyzioterapeutů i zdravotních sester (a nejen jich) – stereotypnost práce (v závislosti na délce zaměstnání) je zajímavým statistickým údajem. Zároveň se významně podílí na vzniku „**burn out**“ **syndromu** <sup>7</sup> – syndrom vyhoření, který se vždy negativně promítne na kvalitě práce. (4)

(Ot.č. 2, 1.str.) Technická vybavenost pracoviště je neodmyslitelná při dosažení co nejlepších výsledků terapie. Ve velké míře se podílí na úzdavě klienta. Další výhodou nových technologií a pomůcek je, že šetří zdraví personálu. Lze tedy předpokládat, že při výborné vybavenosti pracoviště budou více spokojeni nejen pacienti, ale i terapeuti a zdravotní sestry.

(Ot.č 3, 4, 1.str.) Při absenci nových technologií jsou kompenzací terapeutům a sestřám běžné pomůcky, jimiž si vypomáhají - s tím související je i pracovní poloha. Správná instruktáž pro využití nové technologie, či pouze zaujetí co nejergonomičtější polohy při práci jsou klíčové v **patokineziologické diagnostice**<sup>8</sup> (8).

(Ot.č. 5, 1.str.) Tak trochu doplňkovou otázkou, týkající se obuvi, sleduji, jak se terapeuti staví k významu ortopedie. Bolesti v oblasti postury, které se mohou reflexně propagovat kamkoli ve směru reflexního oblouku, mohou být zapříčiněny, mimo jiné, špatnou obuví nebo zanedbanou ortopedickou kompenzací kratší nohy. Proto bychom neměli význam obuvi opomíjet.

Další triáda otázek (ot.č. 6, 7, 8, 1.str.) je zaměřena na pracovní prostor. Stěžejním bodem se stává malá pracovní plocha, která je někdy značně nedostačující. Vycházím nejen z ergonomických požadavků, ale i subjektivních potřeb zdravotníků.

(Ot.č.9, 1.str.) Nepostradatelnou pomůckou terapeuta a potažmo i zdravotní sestry se stalo polohovací lehátko, a to již od dob jeho vzniku. Lehátko je významnou a dnes již neopomenutelnou pomůckou šetřící zdraví zdravotnického personálu.

(Ot.č. 10, 1.str.) Ohrožení pracovníka na pracovišti - faktory ohrožující zdraví personálu. Jeden ze závažných stresorů. Pracoviště by mělo být bezpečné jak z architektonického hlediska, tak i ze strany personálu i klientely ← to však zaručit nelze. Jakákoli pravděpodobnost ohrožení zdraví, i ve smyslu psychické

újmou se zdá být alarmující, ale v praxi je s ní zpravidla počítáno. V nemocničních a některých státních zařízeních jsou na určitých odděleních příplatky za riziko, které bývají nepoměrné v porovnání s následky, které riziko může přinést. Podobně jsou na tom i jiná zaměstnání.

(Ot.č. 11, 1.str.) Vztahy mezi spolupracovníky - stresorem mohou být kromě „hrozícího nebezpečí“ i vztahy. Nejen mezi zaměstnancem a vedením, ale i mezi spolupracovníky se může vyskytnout napětí. Nebudeme-li zacházet do sféry **Mobbingu a Bossingu**<sup>9</sup>, postačí nám ke vzniku stresu i nevlídné (až nepřátelské) prostředí. Zaměstnanec v takovéto situaci pracuje s neustálou nesoustředěností a pod tlakem. Psychická „pohoda“ je nesmírně silným pozitivním stimulem pracovního ladění, proto hraje i tato otázka velkou roli ve finálním posudku.

(Ot.č. 12, 1.str.) Vzdělávání a kvalifikace pracovníků by měla odpovídat jejich postavení a pracovnímu využití. Zaměstnavatel, který zdarma poskytuje svým zaměstnancům vzdělávání v oboru má téměř vždy na svém pracovišti kvalifikované pracovníky. Problém bývá ve finančních prostředcích, jimiž zaměstnavatel disponuje. Je-li zaměstnavatelem stát (nemocnice, ambulance aj.), uskuteční se kurzy pro fyzioterapeuty zpravidla v minimálním požadovaném rozsahu a to v určitých časových intervalech pro konkrétně definovaný personál. Je-li zaměstnavatelem soukromé zařízení, záleží na tom, zda zaměstnavatel stojí o to, aby jeho pracovníci školení absolvovali (neukládá-li mu tuto povinnost přímo zákon). Má-li zaměstnavatel možnost výběru mezi širokou škálou zaměstnanců, bude vždy vyhledávat ty, kteří mají nejrůznější aprobace (kurzy) v oboru. Tím trpí převážně mladí absolventi a personál s krátkou praxí. Nemá-li přebytek zaměstnanců, bude volit formu druhou – poskytne terapeutovi vzdělání v takovém rozsahu, ze kterého bude sám nejvíce profitovat. Zde se jedná spíše o obchodní strategii, nežli čistě o zdravotnické úmysly.

V případě, že fyzioterapeut či sestra mají při výkonu svého povolání potíže (bolesti pohybového aparátu a. j.), vyplní dotazník na straně dvě, který má za úkol

specifikovat charakter a kvantitu bolesti a potvrdit tak hypotézu v této práci stanovenou.

Dotazník na straně 2 až 4 vychází z poznatků některých známých osobností a ze studií 1. Lékařské fakulty v Praze. Je však upravenou modifikací.

Separaci a selekci jednoho určitého problému jsem ponechal na respondentovi samém.

(Ot.č. 1, 2.str.) „Co terapeuta/sestru bolí?“, byla pojata globálně. Obecně říct, co bolí (rameno, loket, záda atd.).

(Ot.č. 2, 2.str.) – lokalizace bolesti. Jako názorná pomůcka pro znázornění bolesti posloužil obrázek na třetí straně dotazníku. I když by obrázek měl být použit spíše pro pacienty zdravotnický nezdělané, protože fyzioterapeut, potažmo i sestra musí umět odborně popsat lokalizaci bolesti, je pro zjednodušení práce s dotazníkem forma obrázku rychlejší a dostačující.

(Ot.č. 3, 2.str.) „Kdy to nejvíce bolí?“, respondent určí pohyb a polohu vzniku bolesti.

(Ot.č. 4, 2.str.) Je o síle, při které bolest vzniká. Jednoduše, z předlohy několika stupňů bolestivosti lze zaškrtnout, kdy dotazovaný bolest pocítí.

(Ot.č. 5, 2.str.) Je nezbytná pro ujištění, jestli původ bolesti není v traumatu, který jedinec prožil někdy dříve a jehož následky by se mohli propagovat při nynější práci. Potvrdila-li by se tato prognóza propagace bolesti, musel bych ji pro tento účel vyloučit – nešlo by totiž o profesionálně podmíněnou poruchu.



(Ot.č. 6, 2.str.) tabulka typů bolestí a (ot.č. 8, 3.str.) - „teploměr bolesti“ slouží jako doplňující. Označují charakter bolesti.

(Ot.č. 7, 2.str.) Odpovědí na tuto otázku nás respondent informuje, jedná-li se o poruchu s iritačními příznaky – buď dráždění nervových struktur, nebo bolest propagující se (vystřelující) do jiných míst z jiného důvodu (např. svalového).

(Ot.č. 9, 3.str.) **průběh bolesti v časovém intervalu** – tyto informace jsou statisticky přínosné a hodnotné z diagnostického hlediska. Bude-li kupříkladu pacienta trápit ranní bolest pohybového aparátu (kloubů, svalů), která v průběhu krátkého časového intervalu zmizí, můžeme teoreticky předpokládat, že se jedná například o lehké artrotické změny kloubních ploch nebo o myotrofickou poruchu. Příčinu můžeme též nalézt jen ve špatném lůžku a nevhodné poloze při spánku. Každý si povšimne, že jde o velmi odlišné problémy, které lze několika správně směřovanými otázkami diferenciatně diagnostikovat. Dále též tato otázka posloužila jako příklad pro ovlivnění výkonnosti v závislosti na chybovosti (viz. kapitola 1.4.1)

(Ot.č. 10, 3.str.) **Sport je ve zdravé míře** <sup>10</sup> prospěšný pro „tělo i duši“. Přímoúměrně se podílí na kvalitě lidského života (zdraví) do té doby, než se organismus nezdravou zátěží přetíží (profesionální sport). Sport je otázkou velice rozsáhlou, které se věnují i řady předních lékařů a vědců.

(Ot.č. 11, 3.str.) Jedná se o kontrolní otázku, která reflektuje ot.č. 5, 2.str. viz výše. Má za úkol odhalit nesprávně uvedené informace o původu bolesti.

Úplný závěr dotazníku je věnován poděkování za podané informace. Dotazovaný má možnost mne kontaktovat v případě zájmu o informace mnou shromážděné.

#### 4. VÝSLEDKY

(Ot.č. 1) **Délka působení na jednom pracovišti** – **60%** fyzioterapeutů působí na jednom pracovišti déle jak 7 let, **30%** terapeutů v rozmezí od 3. do 7. let a zbylých **10%** méně působí na jednom pracovišti méně než 3 roky. Obdobně jsou na tom zdravotní sestry. **55%** sester působí u jednoho zaměstnavatele déle než 7 let. **35%** sester je zaměstnáno u jednoho zaměstnavatele od 3. do 7. let a **10%** sester zde působí méně než 3 roky.

(Ot.č. 2) **Stereotypnost práce** – Záleží na vztahu terapeuta k práci, kterou dělá. Krátká praxe v oboru a střídání pracovních míst (oddělení) se ukázalo jako prevence proti úpadu do stereotypu a s tím souvisejícím „burn out“ syndromem. Stejně tak i kombinace a aplikace cvičebních metodik, celoživotní vzdělávání a možnost volby nutí terapeuta přemýšlet nad svou činností a nedávají mu příležitost odpoutat mysl od pracovních povinností. „Vyhasne-li“, připomíná fyzioterapie spíše pásovou výrobu, nežli rehabilitační proces uzdravování pacienta. Výzkum potvrdil, že **80%** terapeutů s praxí delší pět let bylo ovlivněno monotónní prací a podléhají stereotypu. Nezapomeňme, že pro každého jedince jsou dva kvalitativně i kvantitativně stejné druhy aktivity subjektivně různé. Podlehnutí stereotypní práci ještě neznamená, že jedinec podlehne syndromu „vyhoření“. Zdravotní sestry podléhají stereotypní práci dokonce z **90%**.

*„Jdeš-li vyšlapanou cestou, dojdeš k cíli jedině tehdy, opustíš-li ji včas.“*

**(G. Babler, 1901-1984)**

(Ot.č. 3) **Vybavenost pracoviště** – **5%** terapeutů považuje své pracoviště za výborně vybavené, **15%** za nadprůměrně, **65%** za uspokojující a **15%** za nedostačující. Velmi záleží na finančním zázemí pracoviště a na vedení rehabilitace, které by si mělo ohlídat kvalitu i kvantitu vybavení. I ve spektru pomůcek se totiž promítne kvalita léčby a tím i spokojenost pacientů. Nelze

paušálně konstatovat, že jsou fyzioterapeuti chronicky nespokojeni s vybavením. Jedná se o individualitu a profesionalitu terapeuta, která je základnou pro jeho potřeby. Zjistil jsem, že rehabilitační pracovníci, kteří nebyli zainteresováni do své práce nebo pracovali v neustálém stereotypu, nejevili zájem o vybavení, tudíž jejich hodnocení nebylo příliš kritické. Tito lidé si vystačí s lehátkem, podložkou pod hlavu a varnou konvicí. Opakem je jedinec seberealizující se ve svém oboru. Při absenci potřebné pomůcky o ni projeví zájem a bude se snažit prosadit důležitost pomůcky. Za předpokladu, že podá uspokojivé argumenty pro nákup pomůcky a má-li zaměstnavatel finanční prostředky schopné pokrýt danou věc, jistě ji zakoupí. Je ale důležité rozlišovat, zda je pomůcka nezbytně nutná a zda zlepšit proces léčby natolik, že se vyplatí do pomůcky investovat. Žádné pracoviště si nemůže dovolit to nejmodernější vybavení a to mnozí zaměstnanci neakceptují. Zdravotní sestry považují své pracoviště ze **30%** za výborně vybavené, ze **35%** za nadprůměrně vybavené, z **25%** za uspokojující a z **10%** za nedostačující.

(Ot.č.4) **Pomůcek** ulehčujících práci využívají terapeuti pouze z **50%**, ale polohy energeticky co nejméně náročné se snaží zaujímat celých **80%** terapeutů. Zde zdravotní sestry plní opačnou pozici. Celých **60%** využívá pomůcky, které jim ulehčí práci a pouze **20%** „hledá“ polohu energeticky co nejméně náročnou.

(Ot.č. 5) **Ortopedická obuv** našla uplatnění u **90%** terapeutů. Toto číslo je vzhledem k významu obuvi velmi uspokojující. Stejného čísla dosáhly zdravotní sestry, tedy **90%** respondentů sester preferuje ortopedickou obuv.

(Ot.č. 6 a 7) **Pracovní prostor** – na nedostatek prostoru si ztěžuje **25%** dotazovaných terapeutů. Na některých pracovištích se skutečně setkáváme s nedostatkem prostoru. Převážná většina nemocničních zařízení nemá dostatečně přizpůsobené prostory k rehabilitaci. Obvykle jsme omezeni lehátkem, stolečkem, infuzemi a jiným zařízením. To vše představuje bariéry, se kterými se terapeut denně setkává a s nimiž bojuje. Těžko potom můžeme hovořit o plnohodnotné

léčbě, je-li tímto naše práce omezena. Zdravotní sestry jsou prostorem omezovány ještě více. Vyjádřilo se tak **35%** sester.

(Ot.č .8) **Umělého osvětlení** ve dne by nemělo být krom mračných a zimních dnů vůbec užito. Přesto vyžadují některá pracoviště (suterény, tmavé kouty a severně směřující místnosti s malým průsvitem oken, či úplně bez oken) celodenní svícení. **35%** dotazovaných terapeutů musí celodenně svítit. Pouze **10%** zdravotních sester musí svítit celodenně.

(Ot.č. 9) **Lehátko** - zajímavou statistikou je přítomnost resp. absence nastavitelného lehátka (určeného k rehabilitaci). I v dnešní době se setkáme s pracovišti, která tyto lehátka potřebují, ale nemají. Polohovatelná lehátka vlastní **65%** dotazovaných, **15%** je nemá a potřebuje je a **20%** lehátka nemá a ani je nepotřebuje. Rehabilitační lehátko se zdravotních sester netýká.

(ot.č. 10) **Ohrožení na pracovišti** – téměř každý dotazovaný zdůraznil, jak velké riziko nese při rehabilitaci (infekčně) nemocného pacienta. S těmito pacienty se fyzioterapeuti a zejména zdravotní sestry setkávají po celý rok. Při dodržování základních hygienických zásad by neměl zaměstnanec nakažen, ale co se rehabilitace týče, neměl by být pacient rehabilitován. Ne každé oddělení respektuje nemocného pacienta jako směrodatnou kontraindikaci k rehabilitaci - v podobné situaci se například nachází i cestující veřejné dopravy, rozdíl je však v tom, že si člověk veřejnou dopravu volí svobodně, kdežto terapeut je s nakaženým pacientem často proti své vlastní vůli a ještě v přímém kontaktu. **90%** dotazovaných terapeutů a **95%** sester označilo **nákazy** jako ohrožující. Druhým nejčastěji označovaným ohrožením byl **nátlak (pres)** – označilo jej **60%** dotazovaných terapeutů a **55%** zdravotních sester. Vedení z osobních důvodů (často finančních) vyžaduje po personálu příliš. Jen těžko se zaměstnanec může bránit, a proto mnohdy raději resignuje a opouští pracoviště. Někomu nezbyvá nic jiného, než se vyrovnat požadavky vedení a odložit tak své nesouhlasy do oblasti podvědomí (tak vzniká stres). To se projeví za určitý časový interval v situaci, ve

kteře to člověk nejméně očekává. Záleží na schopnostech této osoby, dokáže-li absorbovat a resorbovat potíže ze zaměstnání a dokáže-li kumulaci a následnému vyhrocení těchto problémů zabránit. Dalším ohrožením nese **vysoká zátěž**. **40%** respondentů terapeutů a **45%** sester označuje, že je vystaveno nadměrné zátěži. Zatímco někdo přijímá zátěž za normální, jiný na tomtéž pracovišti považuje zátěž za supralimitní. Tyto hranice nemusíme nalézt pouze v tělesné konstituci, ale též v psychickém potenciálu. Vedoucí oddělení by měl vědět, jaká práce činí kterému pracovníkovi potíže. Není-li možnost přesunout zaměstnance na jiné oddělení, musí práci přijmout. Úvahy typu přizpůsobení se zaměstnanci se dnes stále vzdalují realitě, ale obecně je známé, že nespokojený zaměstnanec bude vykonávat neuspokojivou práci. Proto je pro zaměstnavatele (vedoucího) lepší vyjít zaměstnanci do určité míry vstříc, než investovat do rehabilitačního „poloautomatu“. Nutno podotknout, že výskyt fyzicky neúnosné práce bychom mohli označit jako sporadický. **Agrese** ze strany pacientů – ohroženo se cítí být pouze **10%** dotazovaných terapeutů oproti **40%** zdravotních sester.

(Ot.č. 11) **Vztahy mezi spolupracovníky** označilo **25%** terapeutů za napjaté, **65%** za dobré, a **10%** za přátelské. Zdravotní sestry vnímají vztahy mezi spolupracovníky takto: **45%** označilo vztahy napjaté, **40%** označilo vztahy dobré a **15%** vnímá vztahy na pracovišti jako přátelské. Na mnoha pracovištích se vztahy přibližují rodinné atmosféře, na jiných zase připomínají soupeření dvou zneprátelených stran. P.F.Drucker tvrdí, že vztahy na pracovišti jsou definovány tím, jakým způsobem je pracoviště řízeno (vedením).

(Ot.č. 12) **Vzdělání** – na otázku, poskytuje-li zaměstnavatel zdarma vzdělání zaměstnancům, odpovědělo **55%** respondentů terapeutů, že ano a zbylých **45%** odpovědělo, ne. Zdravotní sestry jsou na tom o něco lépe. **65%** zdravotních sester se vzdělání dostává a **35%** nikoli. Je nutno poznamenat, že ne každý zaměstnanec považuje kurzy, které zaměstnavatel vyžaduje či preferuje za směrodatné. Fyzioterapeuti i sestry spíše apelují na své představy, a tím považují nabízené možnosti vzdělání za nedostačující, potažmo „neexistující“.

## **Konec první části dotazníku (strana 1.)**

Ze všech terapeutů se vyjádřilo k druhé polovině dotazníku celých **80%** respondentů – ti trpí nějakými bolestmi. Ze všech dotázaných zdravotních sester se vyjádřilo **65%** k problematice bolestí jejich pohybového aparátu. Z výše zmíněného lze tvrdit, že pouze **20%** terapeutů a **35%** zdravotních sester netrpí bolestmi pohybového aparátu.

(Ot.č. 1 a 2, 2.str.) **Co terapeuta/sestru bolí - lokalizace bolesti** - Z **50%** terapeuti odpovídali, že trpí bolestmi paží a horního kvadrantu zad (pletence pažního, mezilopatkových prostor). **35%** dotazovaných terapeutů trápí bolesti rukou (flexorových i extenzorových skupin svalů předloktí) a bolestmi prstů. **10%** terapeutů trpí bolestmi spodního kvadrantu zad (bederní úsek páteře a SI skloubení) a zbylých **5%** terapeutů si ztěžovalo na manifestaci bolestí v oblasti dolních končetin. Zdravotní sestry, které trpí bolestmi pohybového aparátu, se vyjádřili takto: **30%** trpí bolestmi paží a horního kvadrantu zad, **10%** trápí bolesti rukou (flexorových i extenzorových skupin svalů předloktí) a bolestmi prstů. **55%** trpí bolestmi dolních končetin a **5%** zdravotních sester trpí bolestmi spodního kvadrantu zad (bederní úsek páteře a SI skloubení).

(Ot.č. 3 a 4, 2.str.) **Kdy to nejvíce bolí a při jaké síle** – není možné zprůměrnit. Jedná se o individuální doplňkovou otázku, která by sloužila pro specifickou patologickou diagnostiku.

(Ot.č. 5, 2.str.) **Mohou být vaše potíže zapříčiněny dřívějším úrazem** – na tuto otázku neodpověděl žádný terapeut ani zdravotní sestra kladně – jedná se **0%** respondentů. Vzhledem k tomu, že tuto otázku nepotvrdil žádný dotazovaný, není třeba upravovat procentuální poměr lokalizace bolestí (Ot.č.1 a 2), které mají charakterizovat profesionálně podmíněné poruchy.

(Ot.č. 6 a 8, 2. a 3.str.) **Intenzita a druhu bolesti** – tabulka typů a intenzity bolesti společně s „teploměrem“ bolesti, měli ukázat charakter bolestí, kterými dotazovaní trpí. Z výsledků lze konstatovat tyto statisticky významná data: U **65%** fyzioterapeutů se vyskytuje silná bolest, která přesahuje na teploměru bolesti stupeň **6**. **30%** terapeutů označilo převážně bolesti středního charakteru a na teploměru bolesti se pohybují od **4**. do **6**. stupně. Zbýlých **5%** označilo převážně mírné až žádné bolesti a na teploměru se pohybovali od stupně **1**. do **3**. Zdravotní sestry na tom byly o poznání lépe: **40%** označilo silné bolesti se stupněm vyšším než **6**. **35%** sester označilo bolesti středního rázu a stupeň bolesti **3 až 6** a **25%** sester trpí buď bolestmi mírnými nebo žádnými, které na teploměru bolesti nepřesahují stupeň **3**.

(Ot.č. 7, 2.str.) **Propagace bolesti** – **15%** terapeutům se bolest propaguje (vystřeluje) do z centra bolesti distálněji a **85%** terapeutů netrpí propagujícími se bolestmi. Sestry trpí propagující se bolestí z **35%** a zbylých **65%** respondentů tímto druhem bolesti netrpí.

(Ot.č. 9, 3.str.) **Průběh bolesti v časovém intervalu** – tato otázka sloužila k dílčímu výzkumu, jehož demonstrace je zachycena v kapitole 1.4.1.

(Ot.č. 10, 4.str.) **Sport** – **90%** terapeutů označilo, že dříve sportovalo. **95%** terapeutů nyní sportuje nebo si udržuje kondici jiným způsobem. To znamená, že zájem o sport a kondici vzrostl u terapeutů o **5%**. Ze zdravotních sester dříve sportovalo **65 %** a nyní si kondici snaží udržet **80%** respondentů – což poukazuje na **15%** nárůst zájmu o sport a kondici.

(Ot.č. 11, 4.str.) Na tuto kontrolní otázku nikdo neodpověděl kladně, čímž se potvrdilo, že na ot.č. 5, 2.str. viz výše všichni odpověděli dle pravdy.

## 5. ZÁVĚR

Cílem mé bakalářské práce bylo zdokumentovat problematiku povolání fyzioterapie, jakožto manuálního zaměstnání. Dále přiblížit veřejnosti náročnost tohoto zaměstnání a porovnat jej se zaměstnáním zdravotních sester. Úkolem bylo zjistit, do jaké míry jsou terapeuti somaticky vytíženi a jsou-li jejich obtíže v pohybovém aparátu horší nežli u zdravotních sester. Byla zvolena kvantitativní metoda výzkumu doplněná kvalitativní metodou (neřízený rozhovor). Pro ověření hypotézy byla stěžejní druhá část dotazníku (Příloha 1 od strany 2.), na jejímž základě je možné hypotézy verifikovat či vyvrátit. Rozhovor doplnil výzkum první části dotazníku (str.28 - 38, ot.1-12.)

V této bakalářské práci jsem si stanovil tři hypotézy. ***Hypotéza 1* zněla: Fyzioterapeuti trpí bolestmi pohybového aparátu více než zdravotní sestry. Tato hypotéza byla výzkumem potvrzena.** K ověření této hypotézy posloužilo vyjádření oslovených terapeutů. Ze všech dotázaných se **80%** fyzioterapeutů vyjádřilo kladně, že trpí nějakými bolestmi (přesněji charakterizovanými viz. dále). Ze všech dotázaných zdravotních sester se vyjádřilo pouze **65%**, že trpí bolestmi pohybového aparátu. Dále byl zjištěn charakter a intenzita bolesti, kde získané údaje taktéž nasvědčují větší zasaženosti terapeutů oproti zdravotním sestram (str. 37, ot.č. 6 a 8). Rozdíl najdeme v lokalizaci bolesti, kterou reflektuje ***hypotéza 2: Fyzioterapeuti trpí častěji bolestmi v oblasti rukou a horního pletence pažního nežli sestry.*** Tato hypotéza byla též výzkumem potvrzena. K validizaci této hypotézy posloužila ot.č. 1 a 2 - Z **50%** terapeuti odpovídali, že trpí bolestmi paží a horního kvadrantu zad (pletence pažního, mezilopatkových prostor). **35%** dotazovaných terapeutů trápí bolesti rukou (flexorových i extenzorových skupin svalů předloktí) a bolestmi prstů. Oproti tomu, **30%** dotázaných zdravotních sester trpí bolestmi paží a horního kvadrantu zad, **10%** sester trápí bolesti rukou (flexorových i extenzorových skupin svalů předloktí) a



bolestmi prstů. V součtu tedy terapeuti trpí bolestmi v oblasti horní končetiny z **85%** a zdravotní sestry pouze ze **40%** (o to více však sestry trápí bolesti dolních končetin). **Hypotéza 3: Fyzioterapeuti jsou oproti zdravotním sestřím aktivnější ve sportu a jiných fyzických aktivitách zlepšujících jejich kondici.** Zde byla hypotéza ověřována pomocí otázky č. 10, 4.str. dotazníku, kde odpovědělo **90%** terapeutů, že dříve sportovalo a **95%** terapeutů nyní sportuje nebo si udržuje kondici jiným způsobem. Ze zdravotních sester dříve sportovalo **65%** a nyní si kondici snaží udržet **80%** respondentů. Přesto, že nárůst aktivit u zdravotních sester činí **15%** oproti **5%** u terapeutů, je výsledek zachycující nynější aktivity obou skupin respondentů nakloněn k terapeutům o celých **15%**. Z toho soudím, že i tato **třetí hypotéza byla výzkumem potvrzena.**

Cílem bakalářské práce bylo zdokumentovat problematiku povolání fyzioterapie a přiblížit veřejnosti náročnost tohoto zaměstnání. Tyto cíle byly dle mého názoru splněny. V návaznosti na cíle práce byly stanoveny tři hypotézy, které byly potvrzeny.

Povolání fyzioterapie je bezesporu zodpovědným a náročným povoláním, které vyžaduje velkou přízeň ze strany toho, kdo tuto činnost vykonává. Do značné míry záleží na pracovišti, kde terapeut působí. Rozdíly mezi pracovišti jsou více než markantní a nutno opět podotknout, že pracoviště je obvykle takové, jaké je vedení! S tím samozřejmě souvisejí i nároky na terapeuta (jeho odbornost). Čím kvalitnější bude pracoviště (po materiální a správní stránce), tím kvalitnější bude osazení zdravotníky a potažmo tím spokojenější bude i klient.

Zařízení, která jsem měl možnost poznat, se jevíly jako dostačující. Fyzioterapeuti obvykle měli vše, co ke své práci nezbytně potřebovali (vybavení, školení i kurzy) a to je důležité.

Negativních faktorů podílejících se na kvalitě práce a životě terapeuta je mnoho. Proto ale není nezbytné zaujímat k fyzioterapii negativistický postoj. Vlastní empirie mě přivedly k názoru, že jsou daleko obtížnější a problematičtější

zaměstnání, než je povolání fyzioterapie. Je však zapotřebí přinášet do fyzioterapie neustále nové poznatky (pro její rozvoj), aby nestagnovala a co nejméně přehlížela zdraví terapeutů i klientů, protože v okamžiku kdy jej začne přehlížet, stávají se z fyzioterapeutů pacienti!

## 6. SLOVNÍK POJMŮ

**1. Integrační a asociační funkce CNS** – *Neustálý přítok informací od receptorů z periferie do CNS, jejich analýza a srovnání s paměťovými stopami vytváří v centrálních strukturách podklady pro formování výstupní informace pro efektory, jejichž činnost je v daný moment rozhodující pro udržení jednoty organismu a prostředí. V měnícím se prostředí může totiž žít jen takový organismus, který dovede rychle a účelně reagovat na jeho změny (=adaptabilita).*

*Každá reakce organismu na změnu prostředí má reflexní charakter (který je vrozený nebo získaný). Adaptační aktivita je tedy výsledkem složité integrační a regulační činnosti CNS. (4)*

**2. Placebo efekt** – jedná se o soubor psychických a fyzických změn, které jsou vyvolány pouze očekáváním pacienta, že podávaný lék bude účinný. S tímto efektem je třeba počítat v kterémkoli léčebném postupu.

**3. Kognitivní a behaviorální metody** – tyto metody pomáhají pacientovi získat náhled nad svou situací a porozumět nemoci tak, aby dokázal zhodnotit a případně změnit své jednání, prožívání bolesti a reakce na ni.

**4. Autoreparace (samonáprava)** – reparační (opravná) schopnost organismu s patologickou změnou. Je značně opomíjena. Lékaři i zdravotníci díky ní mnohdy profitují. Nelze však nechat léčbu pouze na autoreparaci. Veřejnosti se tato schopnost raději nepřiznává, aby nedošlo k zanedbávání a podceňování nemocí.

**5. Vsugerovaná bolest** – může být subjektivně kvalitativně stejná, jako bolest morfologicky podmíněná. Sugescie je velmi silným faktorem ovlivňujícím vnitřní

harmonii nervového systému. Na podkladě sugesce vznikají i některé druhy nemocí, jako je mentální anorexie nebo bulimie. Sugescie zasahuje až do podvědomí (nevědomí). Počítačově by se dala vyjádřit jako program (software), ale na virové bázi (nepatří do systému – ovlivní jej zevnitř).

**6. Pozitivní aferentací** – jsou myšleny podněty z vnějšího (i vnitřního) prostředí, které působí přes psychiku a ovlivňují příjemné ladění jedince – relaxačně, (tonolyticky). Tento termín jsem použil do své práce pro zjednodušení. Setkáte-li se s ním v jiné literatuře (v jiném kontextu či významu), jde pouze o shodu náhod.

**7. „Burn out“ syndrom** – syndromem „vyhoření“ se označuje emocionální vyčerpání, odcizení, ztráta zájmu o práci, trvalá nespokojenost. Příčinou je nadměrná psychická zátěž související s vysokými nároky na odpovědnost za kvalitu práce při omezených možnostech rozhodovat o tempu práce, způsobech řešení úkolů a podmínkách, za nichž je vykonávána. V podstatě jde o kombinaci vysokých nároků s nízkou autonomií pracovní činnosti. Většinou je důsledkem dlouhodobého působení chronického stresu, kdy stresory, resp. mikrostressory, mají příčinu v typu pracovní činnosti, při níž je nutno podávat stabilní, nekolísající vysoký výkon, kdy selhání, chyby a omyly mají závažné důsledky a dochází k častému jednání s lidmi (intenzivní interpersonální aktivita).

Syndrom vyhoření se projevuje řadou příznaků jak v oblasti psychické, fyzické a sociální, tak z hlediska pracovní výkonnosti. Jsou to depresivní stavy, pocity beznaděje, marnosti, bezvýchodnosti, postradatelnosti, snížené sebedůvěry, fyzická ochablost, snadná unavitelnost, příznaky celkové (chronické) únavy, vegetativní obtíže, neurotické příznaky jako jsou poruchy spánku, trávení, bolesti hlavy apod. V oblasti poruch sociální povahy je to nejčastěji tendence k omezování osobních kontaktů, nezájem o okolí, lhostejnost k problémům spolupracovníků, tendence ke vzniku konfliktů apod. Výkonnost se snižuje nebo značně kolísá, zájem o práci klesá, právě tak jako motivace, iniciativa a sebeprosazování. (3)

**8. Patokineziologická diagnostika** – pod názvem se skrývá postup k určení příčiny špatného pohybu, který má za následek patologické (nežádoucí) změny v organismu.

**9. Mobbing a Bossing** – jedná se o druhy šikany na pracovišti. Rozdíl mezi Mobbingem a Bossingem je v hierarchickém postavení šikanující osoby. Bossing je šikana ze strany nadřízeného a Mobbing ze strany na rovno postaveného kolegy.

**12. Sport ve zdravé míře** – *I malá aktivita našeho těla (např. při procházce) způsobí vyplavení endorfinů, které mají za následek příjemné pocity a prožívání. Dále se zvýší svalové prokrvení, díky svalové „pumpě“<sup>13</sup>, a tím se odplaví nepotřebné látky a nahromaděné zplodiny metabolismu.(7)*

Množství, intenzita a druh aferentních podnětů z okolí (zprostředkovaný smysly našeho těla) se významně podílí na biochemických a fyziologických reakcích organismu.

**13. Svalová pumpa** – je termín používaný pro vypuzování krve do krevního řečiště díky svalové kontrakci, která zapříčiní stlačení cév (jako pumpa).

## 7. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

1. CAPKO, J. *Základy fyziatrické léčby*. Praha: Grada Publishing, 1998. 1. vyd. ISBN-80-7169-341-3
2. DYLEVSKÝ, I. - et al. *Funkční anatomie člověka*. Praha: Grada Publishing, 2000. 1. vyd. 664 s. ISBN-80-7169-681-1
3. GILBERTOVÁ, S. – MATOUŠEK, O. *Ergonomie – Optimalizace lidské činnosti*. Praha: Grada Publishing, 2002. 1. vydání. ISBN-80-247-0226-6
4. JANDOUREK, J. *Sociologický slovník*. Praha:Portál, 2001. 1. vydání. 285 s. ISBN-80-7178-535-0.
5. PETŘEK, J. *Základy neurofyziologie – skripta lékařské fakulty Univerzity Palackého*. Olomouc: Univerzita Palackého, 1995. 2.vydání. 191 s. ISBN-80-7067-448-2
6. RAŠEV, E. *Škola zad*. Praha: DIREKTA, 1992. 1.vydání. 222 s. ISBN-80-900272-6-1
7. ŠEVČÍK P. - et al. *Bolest a možnosti její kontroly*. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 1994. 1.vyd. 236 s. ISBN 80-7013-171-3
8. VÉLE, F. *Kineziologie a Patokineziologie – přehled klinické kineziologie a patokineziologie pro diagnostiku a terapii poruch pohybové soustavy*. Praha: Triton, 2006. 2.vydání. 375 s. ISBN-80-7254-837-9
9. VOKURKA, M. - HUGO, J. - et al. *Praktický slovník medicíny*. Praha: Maxdorf, 2000. 6. vydání. 490 s. ISBN-80-85912-38-4.

## **9. PŘÍLOHY**

**Příloha 1:** Dotazník pro fyzioterapeuty a zdravotní sestry

**Příloha 1:            DOTAZNÍK pro fyzioterapeuty a zdravotní sestry**

Uvedené údaje v tomto dotazníku budou sloužit pouze ke studijním účelům. Nemohou vám nijak uškodit. Za správné vyplnění předem děkuji a přeji všem rehabilitačním kolegům mnoho úspěchů a hodně trpělivosti s pacienty i v soukromém životě.

*Vyplňujte prosím čitelně přímo do dotazníku, ostatní odpovědi kroužkujte.*

Vaše jméno (postačí iniciály): .....

Pohlaví: **muž / žena**

Kolik let praxe máte v oboru ? .....

Na jakém oddělení pracujete a jak dlouho ? .....

1. Pripadá vám vaše práce stereotypní ? **ano / ne**.  
Jestli ano, po jaké době se tomu asi tak stalo .....
2. Vaše pracoviště je, co se pomůcek a technické vybavenosti týče:  
**a) nedostačující b) uspokojující c) nadprůměrné d) značně nadprůměrné e) výborné**
3. Využíváte pomůcek ulehčujících vaší práci (podložky, balony, hydraulická židlička ad.)? **ano / ne**
4. Snažíte se vždy zaujímat pracovní polohu energeticky co nejméně náročnou?  
**ano / ne**
5. Preferujete ortopedickou obuv a doporučujete ji ? **ano / ne**
6. Musíte přes den svítit umělým osvětlením ( nedostatek denního osvětlení):  
**ano / ne**
7. Nezastavěná pracovní plocha vašeho pracoviště je: **a) menší b) větší než 2m<sup>2</sup>**
8. Ztěžuje vaší práci nedostatek prostoru? **ano / ne**
9. Potřebujete ke své práci polohovací lehátko(a)? **ano / ne**  
Jestli ano, máte je(j) k dispozici **ano / ne**



Nyní se zaměřte na faktory, o nichž se domníváte, že vás na pracovišti nejvíce ohrožují.

10. Cítíte se být ohroženi na svém pracovišti? – **fyzicky**: agresivními pacienty, stářím pracoviště, nadměrnou zátěží, infekčními nákazami atd. – **psychicky**: nátlakem ze strany vedení (postihy či limity), časovým presem a dalšími stresory.

.....  
.....

11. Jak vnímáte vztahy mezi spolupracovníky na vašem pracovišti (s lidmi s nimiž jste v kontaktu)?

*a) téměř nepřátelské b) napjaté c) dobré d) přátelské e) rozličné (nedefinovatelné)*

12. Poskytuje vám zaměstnavatel zdarma potřebné vzdělání: *ano / ne*

**Komplikují-li vaši práci bolesti pohybového aparátu, vyplňte prosím dotazník níže.**

Vlastní dotazník **bolesti**, sestavený na základě studií 1.LF Praha v kombinaci s poznatky některých světových osobností (Melzack, Margolese, Křivohlavý).

*Je důležité odpovídat dle skutečnosti a to na jeden určitý problém, na další poslouží charakteristika obtíží v dotazníku na str. 5.*

1. Co vás bolí? (rameno, loket, záda ...)

.....

2. Kde to bolí? – pokuste se vyjádřit slovy a také znázornit na obrázku na další straně.

.....  
.....

3. Kdy vás to nejvíce bolí?

- při kterém pohybu

.....

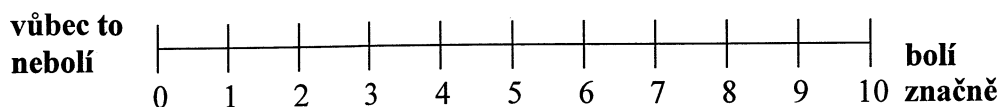
- ve které poloze

.....

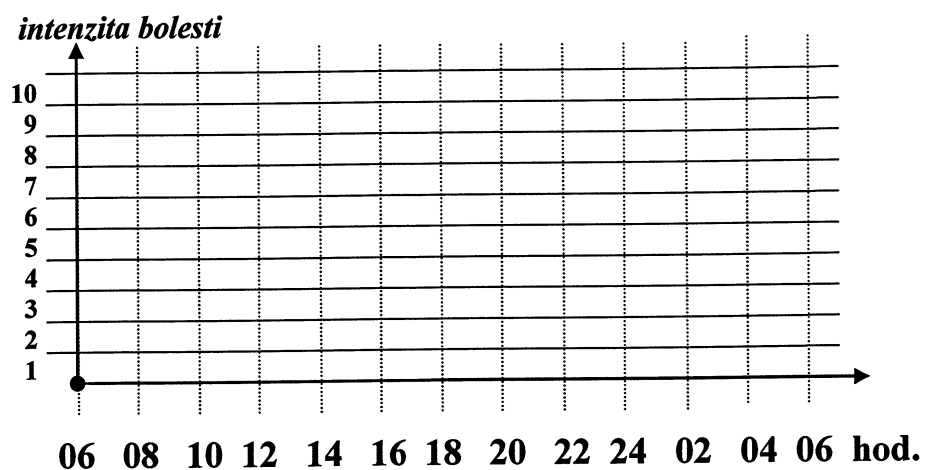
4. Zaškrtněte při jak velké síle (např. při zvedání břemena) vás to začíná bolet.
- a) už při pokusu o pohyb                      b) při vyvinutí minimální síly  
c) při středně velké síle                      d) při velké síle  
e) až při maximální síle
5. Mohou být vaše potíže zapříčiněny dřívějším úrazem? *ano / ne*
6. Zakroužkujte v tabulce intenzitu u toho druhu bolesti, která nejmýšněji vyjadřuje, jak vás to bolí.

Bolest	Intenzita bolesti			
	žádná	mírná	středně silná	silná
škubavá, bušivá	0	1	2	3
Vystřelující	0	1	2	3
Bodavá	0	1	2	3
Ostrá	0	1	2	3
Křečovitá	0	1	2	3
hlodavá (zakousnutí)	0	1	2	3
pálivá – palčivá	0	1	2	3
Tíživá	0	1	2	3
tlakově citlivá	0	1	2	3
jako by mělo prasknout	0	1	2	3
únavná –vysilující	0	1	2	3

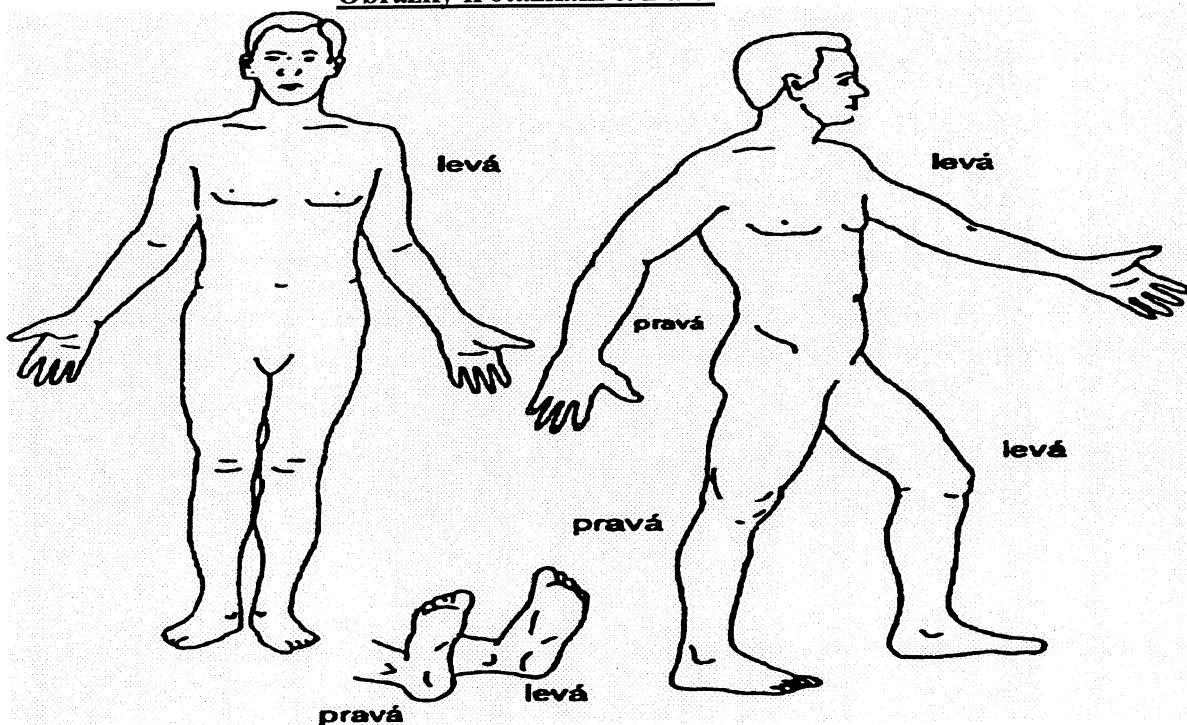
7. Zaznamenejte na obrázku (druhá strana), propaguje-li se bolest i do jiných míst.  
Dráhu bolesti zaznamenejte čarou se šipkou na konci, která bude označovat místo, kde se bolest ztrácí. Nepropaguje-li se bolest jinam, zaškrtněte toto pole:
8. Na „teploměru bolesti“ udělejte kroužek tam, kde se vaše bolest asi nachází.

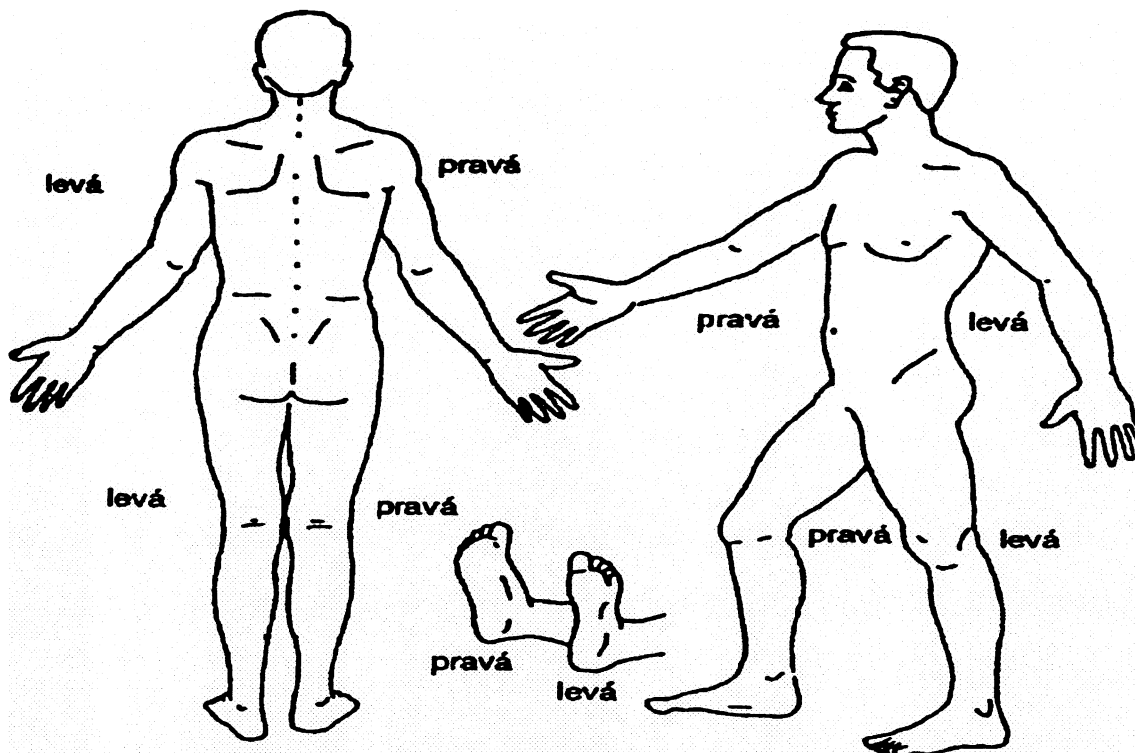


9. Průběh bolesti během posledního pracovního dne. Pomocí níže uvedené stupnice intenzity bolesti vyznačte, jak moc vás to bolelo v průběhu pracovního dne.



Obrázky k otázkám č. 2 a 6.





10. Vztah k pohybu. Sportoval(a) jste někdy? *ano / ne* Jestli ano, stále ještě sportujete? *ano / ne*  
 Pěstujete pěší nebo cykloturistiku? *ano / ne*  
 Udržujete si vaší kondici jiným způsobem? *ano / ne* Jakým? (cvičení, jóga aj.)  
 .....
11. Myslíte si, že se nějaké potíže promítly na vašem zdraví díky sportu? *ano / ne*  
 Jsou-li to právě ty obtíže výše zmíněné v dotazníku o **bolesti**, proškrtněte prosím toto políčko! =>

**Omlouvám se za časovou náročnost dotazníku. Těm, kteří budou mít zájem nahlédnout do celkových statistik a údajů o pracovištích, rád vyhovím a práci poskytnu k nahlédnutí. Za vyplnění dotazníku ještě jednou vřele děkuji.**

