

**KARLOVA UNIVERZITA V PRAZE**  
**Fakulta tělesné výchovy a sportu**

**Odstraňování architektonických  
bariér a jeho vliv na kvalitu života  
handicapovaných**

**Vedoucí práce:**  
**PhDr. Kateřina Soudná**

**Jméno: Jauklová**  
**Jindřiška**

**SRPEN 2007**

Touto cestou chci poděkovat PhDr. Kateřině Soudné za odborné vedení práce a za svůj čas, který nad touto prací strávila.

Prohlašuji, že jsem magisterskou práci na téma „Odstraňování architektonických bariér a jeho vliv na kvalitu života handicapovaných“ vypracovala samostatně a použila jen pramenů, které cituji a uvádím v příložené bibliografii.

V Praze dne 5.9.2007 .....

*Jauklová*  
Jauklová Jindřiška

# **Abstrakt**

**Název: Odstraňování architektonických bariér a jeho vliv na kvalitu života handicapovaných**

**Title: The Removal of Architectonical Barriers and it's Influence on the Quality of Disabled People's Lives**

**Cíl práce:** Seznámení s problematikou bariér zdravotně postižených občanů v naší společnosti. Zjišťování a porovnání kvality života studentů na speciální bezbariérové škole se studenty integrovanými do běžných škol. A jako příklad k porovnání zmapované prostředí dvou vybraných škol s odlišnými podmínkami pro studium, včetně návrhu bezbariérového řešení.

**Metoda:** Zjišťování kvality života pomocí české verze dotazníku kvality života Světové zdravotnické organizace WHOQOL – BREF. Prostudování vyhlášky a stavebního zákona. Zmapování situace bariérovosti prostředí obou škol.

**Výsledky:** Budování bezbariérové prostředí osobám s jakýmkoliv handicapem, může umožnit jejich samostatnost a nezávislost a napomůže integraci a zlepšení kvality jejich života.

**Klíčová slova:** architektonické bariéry, handicap, kvalita života, budovy občanské vybavenosti, pracoviště, komunikace měst, doprava, kompenzační pomůcky.

# OBSAH

<b>I ÚVOD</b> .....	<b>7</b>
<b>II TEORETICKÁ ČÁST</b> .....	<b>8</b>
<b>1 Terminologie</b> .....	<b>9</b>
<b>2 Kategorizace</b> .....	<b>11</b>
<b>3 Rozdělení architektonických bariér</b> .....	<b>14</b>
3.1 Externí bariéry .....	15
3.1.1 Pobyty a pohyb pěší .....	15
3.1.2 Dopravní prostředky .....	22
3.1.3 Vstupy do budov .....	39
3.2 Interní bariéry .....	41
3.2.1 Vstupní prostory budov.....	41
3.2.1.1 Vstupní prostory veřejných objektů .....	41
3.2.1.2 Vstupní prostory bytových domů .....	46
3.2.2 Veřejné budovy .....	48
3.2.3 Byty .....	53
3.2.3.1 Pokoje .....	55
3.2.3.2 Koupelna a toaleta .....	60
3.2.4 Pracoviště .....	64
<b>4 Technické pomůcky</b> .....	<b>69</b>
4.1 Pomůcky protetické .....	71
4.2 Pomůcky kompenzační .....	73
4.3 Pomůcky pro dopravu .....	77
<b>5 Kvalita života</b> .....	<b>79</b>
5.1 Pojem kvalita života .....	79
5.2 Definice kvality života .....	81
5.3 Měření kvality života .....	81
5.4 Instrumenty kvality života .....	83
<b>6 Cíl a úkoly práce</b> .....	<b>84</b>
6.1 Cíl práce .....	84
6.2 Úkoly .....	84

<b>7</b>	<b>Vědecká otázka a hypotézy .....</b>	<b>85</b>
7.1	Vědecká otázka .....	85
7.2	Pracovní hypotézy .....	85
<b>8</b>	<b>Metodologie výzkumného šetření .....</b>	<b>86</b>
8.1	Popis použitého výzkumu .....	86
8.2	Dotazník kvality života WHOQOL .....	86
8.2.1	WHOQOL-100 .....	87
8.2.2	WHOQOL-BREF .....	87
8.3	Administrace a vyhodnocení .....	87
8.3.1	Administrace WHOQOL-BREF .....	87
8.3.2	Skórování WHOQOL-BREF .....	88
8.3.2.1	Vytváření hrubých skóreů domén WHOQOL-BREF .....	88
	<b>III EMPIRICKÁ ČÁST .....</b>	<b>90</b>
<b>9</b>	<b>Průběh sběru dat .....</b>	<b>90</b>
9.1	Sběr dat .....	90
9.2	Ukončení sběru dat .....	90
<b>10</b>	<b>Charakteristika výzkumného souboru .....</b>	<b>91</b>
10.1	Skupina A .....	91
10.1.1	Věk .....	91
10.1.2	Pohlaví .....	92
10.1.3	Škola a její prostředí .....	94
10.1.3.1	Obchodní akademie pro tělesně postižené Janské lázně .....	94
10.1.3.2	Komunikace města Janské lázně .....	96
10.1.3.2.1	Dopravní prostředky .....	97
10.1.3.2.2	Veřejné budovy .....	97
10.2	Skupina B .....	98
10.2.1	Věk .....	98
10.2.2	Pohlaví .....	99
10.2.3	Škola a její prostředí .....	101
10.2.3.1	Obchodní akademie v Teplicích .....	101
10.2.3.2	Komunikace města Teplice .....	103
10.2.3.2.1	Dopravní prostředky .....	104
10.2.3.2.2	Veřejné budovy .....	105

<b>11</b>	<b>Výsledky výzkumného šetření .....</b>	<b>107</b>
11.1	Doména fyzické zdraví (Dom1).....	107
11.1.1	Výsledné skóry domény 1 pro skupinu A a B.....	107
11.1.2	Celkový průměr skór domény 1 pro obě skupiny.....	108
11.2	Doména prožívání (Dom2).....	109
11.2.1	Výsledné skóry domény 2 pro skupinu A a B.....	109
11.2.2	Celkový průměr skór domény 2 pro obě skupiny.....	110
11.3	Doména sociální vztahy (Dom3).....	111
11.3.1	Výsledné skóry domény 3 pro skupinu A a B.....	111
11.3.2	Celkový průměr skór domény 3 pro obě skupiny.....	112
11.4	Doména prostředí (Dom4).....	113
11.4.1	Výsledné skóry domény 4 pro skupinu A a B.....	113
11.4.2	Celkový průměr skór domény 4 pro obě skupiny.....	115
11.5	Celkový průměr jednotlivých domén.....	116
11.6	Samostatné položky Q1 a Q2.....	117
11.6.1	Celková kvalita života Q1 a Zdravotní stav Q2.....	117
11.7	Četnostní rozdělení odpovědí pro jednotlivé domény.....	118
11.7.1	Četnostní rozdělení odpovědí pro doménu Fyzické zdraví.....	118
11.7.2	Četnostní rozdělení odpovědí pro doménu Prožívání.....	118
11.7.3	Četnostní rozdělení odpovědí pro doménu Sociální vztahy .....	119
11.7.4	Četnostní rozdělení odpovědí pro doménu Prostředí .....	119
11.8	Četnostní rozdělení odpovědí u Q1 a Q2 pro skupinu A.....	120
11.9	Četnostní rozdělení odpovědí u Q1 a Q2 pro skupinu B.....	120
<b>IV</b>	<b>DISKUZE .....</b>	<b>121</b>
<b>V</b>	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>124</b>
<b>VI</b>	<b>SEZNAM ODBORNÉ LITERATURY .....</b>	<b>125</b>
<b>VII</b>	<b>PŘÍLOHY .....</b>	<b>130</b>

# I ÚVOD

Tato práce je rozšířením a současně pokračováním mé bakalářské práce z předchozího studia z roku 2005, která mě dovedla k nezodpovězené otázce. Je lepší studovat na speciální škole s bezbariérovým prostředím avšak v relativní izolaci, nebo integrovat do běžných škol mezi „zdravé“ studenty? K získání odpovědi jsem se rozhodla použít dotazník WHOQOL-BREF, sloužící k hodnocení kvality života skupin nebo populací. Využila jsem jej k zjištění rozdílů kvality života dvou zkoumaných skupin. První je soubor studentů Obchodní Akademie pro tělesně postižené v Janských lázních, která kompletně odpovídá požadavkům na stavební řešení pro soby s omezenou schopností pohybu a orientace. V naší republice je jedinou internátní školou pro tělesně postižené. Soubor druhý tvoří studenti začlenění do běžných škol, kde prostředí není přizpůsobené jejich postižení.

Výsledky a zodpovězení otázky uvádím v empirické části v kapitole 11 Výsledky výzkumného šetření.

## II TEORETICKÁ ČÁST

Struktura teoretické části odpovídá členění, které je uvedené ve vyhlášce Ministerstva hospodářství 174/1994, která nařizuje dodržování norem na bezbariérovost při stavbách veřejných budov a komunikací. V roce 2001 byla novelizována a nahrazena **vyhláškou Ministerstva pro místní rozvoj č. 369/2001 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.**

Věnuji se zde zejména architektonickým bariérám, se kterými se handicapovaný člověk setká v běžném životě. Zařadila jsem i technické pomůcky pro zdravotně postižené.

### **Komentář Ing. Zdeňka Holuba CSc. k nové vyhlášce, cituji:**

*„V novele stavebního zákona jsou uvedena ustanovení o bezbariérovém řešení staveb, která nebyla v předchozích novelách. Chybné je pouze ustanovení § 68, kde není přesně vymezeno, jak mají být ve stavebním povolení formulovány závazné podmínky pro bezbariérové řešení stavby. I když zákon ukládá provádění bezbariérových úprav, není pověřen žádný orgán statní správy, který by prováděl příslušné kontroly plnění stavebního zákona v této oblasti a byl oprávněn za neplnění uplatňovat postihy.*

*Ve vyhlášce č. 132/98 Sb. jsou nejdůležitější ustanovení o zařazování bezbariérových úprav do dokumentace staveb, poněkud nejasné jsou požadavky na formulování podmínek v územních rozhodnutích a stavebních povoleních, které by se týkaly bezbariérového řešení staveb. Dále je důležité ustanovení o kolaudacích jako součástí kontroly bezbariérového řešení stavby.*

*Ve vyhlášce č. 137/98 Sb. jsou uvedeny některé požadavky na bezbariérové řešení staveb. Je zde určitá duplicita s vyhláškou 369/2001 Sb., která tyto požadavky řeší komplexně a podrobněji. Navíc jsou v předmětné vyhlášce řešeny požadavky na zajištění únikových cest, které by však vyžadovaly podrobnější zpracování.“*

(Brno leden 2006)



# 1 TERMINOLOGIE

V této kapitole bych chtěla vysvětlit několik pojmů, které jsem ve své práci použila. Týká se to hlavně výrazů odborných a v tomto oboru často užívaných.

## **Bezbariérová přístupnost**

Tento pojem představuje souhrn technických, případně technicko - administrativních opatření, zajišťujících samostatný pohyb a užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, tzn. bez pomoci další osoby.

## **Byty zvláštního určení**

Jedná se o byty speciálně určené osobám se sníženou schopností pohybu a orientace. Hlavním specifikem je odlišné dispoziční řešení všech místností v objektu, které jsou uzpůsobené člověku s handicapem. Zvláštními nároky výstavby těchto bytů se budu zabývat v kapitole č. 3.2.1.2 Vstupní prostory bytových domů a v kapitole č. 3.2.3 Byty.

## **Objekty občanské vybavenosti**

Jsou to objekty města, které slouží veřejnosti. Patří sem úřady, školy, zdravotnická zařízení, objekty pro dočasné ubytování, obchody, kulturní zařízení, sportovní zařízení a další. Podrobněji v kapitole č. 3.2.2 Veřejné budovy.

## **Vodící linie**

Slouží nevidomým občanům pohybujícím se pomocí bílé slepecké hole jako naváděcí zařízení. Přírozenou linií je styk chodníku se stěnou domu nebo i obrubník trávníku. Ve volném prostranství je vodící linie umělá, vytvořená pásem z odlišného materiálu. Můžeme ji nalézt nejen na chodnicích, ale také ve vstupních prostorech veřejných budov jako systém vodících linií, který dovede nevidomého k potřebným informacím.

### **Bezpečnostní vodící linie**

Slouží k zajištění bezpečnosti slabozrakých a nevidomých na nástupištích. Setkáme se s ní například v metru, kde vyznačuje bezpečnou vzdálenost od kolejiště. S ohledem na osoby slabozraké bývá odlišena barevně.

### **Manipulační prostor**

Je to minimální prostor, který potřebuje vozíčkář k manipulaci s vozíkem. Minimální manévrovací plocha pro otočení vozíku o 180° je 120 x 150 cm a pro otočení vozíku o 360° je to kruh o průměru 150 cm.

### **Handicap**

Handicapem mohou být různá tělesná postižení, kdy dochází k většímu či menšímu omezení hybnosti, dále poruchy či naprostá ztráta zraku a sluchu. Časté jsou i různé kombinace těchto druhů postižení. Je to tedy okolnost, kterou může být nemoc či úraz a jejich následky ztěžující běžný život.

### **Impairment**

V překladu znamená poškození, charakterizuje odchylku pacienta od normy, buď přechodnou nebo trvalou (psychologickou, fyziologickou, anatomickou).

### **Disability**

Znamená snížení funkce, charakterizuje funkční odchylku od normy.

(Guth 1995)

# 1 KATEGORIZACE POSTIŽENÍ

Postižených občanů v našem okolí stále přibývá. Není to tím, že by se dnešním matkám rodilo více postižených dětí, ale spíše změnou společnosti a jejích hodnot. Většina postižených pobývala v ústavech a návrat do běžného života jim byl často odepírán. Dnes už na ně společnost myslí více. Kategorizace popsáno tak, jak uvádí Filipiová 1998.

## Smyslově postižení

Smyslová postižení, tedy postižení zraku a sluchu, nejsou z hlediska architektonických úprav tak komplikovaná, nicméně se na potřeby takto postižených často zapomíná. Ulehčit situaci těmto lidem lze i stavebními úpravami (systém vodících linií, odstranit překážky, či je řádně označit), ale zejména technickými pomůckami ve vybavení města a objektů občanské vybavenosti (tyflografické pomůcky, titulkování filmů, nápisy v Braillově slepeckém písmu, indukční smyčky a jiné).

### ♦ zraková postižení

V České republice je evidováno 100 až 120 tisíc lidí zrakově postižených a 1700 osob těžce zrakově postižených.

Dle stupně zrakové vady jsou děleni na:

- **nevidomé**
- **se zbytky zraku**
- **slabozraké**
- **binokulární vady**

### ♦ sluchová postižení

Dělení:

- **lehká nedoslýchavost** - takto postižení se s okolím dorozumí, ale za lehce zhoršených podmínek mají obtíže. Co se týče úprav prostředí z hlediska bariér, nemají žádné větší požadavky.
- **střední nedoslýchavost** - tato vada je kompenzována sluchadlem
- **středně těžká nedoslýchavost** - problémy mají na vzdálenost větší než 1 m

- **těžká nedoslýchavost** - postižená je i řeč
- **velmi těžká nedoslýchavost** - pouze zbytky sluchu
- **hluchota**

## **Tělesně postižení**

Druhů tělesných postižení a jejich kombinací je řada, tudíž zde vznikají i různé nároky na bezbariérovost. Jistou pomůckou by mohla být kategorizace podle míry postižení. Provést kategorizaci není vůbec jednoduché vzhledem k obrovskému množství druhů nemocí, úrazů a jejich následků.

### ◆ **I. kategorie**

Do této kategorie jsou řazeni lidé s lehčím tělesným postižením a starší osoby. Pohybují se většinou pomocí hole. Problémem jsou pro ně vysoké schodišťové stupně, těžko se jim nastupuje do dopravních prostředků a je pro ně nebezpečný kluzký terén. Mohou mít problémy se vstáváním ze židle. Pády, zejména u starších osob, způsobují velmi vážné následky.

### ◆ **II. kategorie**

Sem můžeme zařadit osoby, které se pohybují pomocí francouzských a kanadských holí, berlí a pomocí různých protetických a ortopedických pomůcek, které jim umožňují stoj a ve větší míře i chůzi. Tyto osoby mají potíže s chůzí jako takovou. Jsou schopni ujít pouze omezenou vzdálenost a chůze je značně vyčerpává. Těžko vstávají, často potřebují pomoc druhé osoby. Velkým problémem jsou pro ně schody, zvláště tehdy, chybí-li zábradlí. Dopravní prostředky jsou pro ně zcela nepřístupné.

### ◆ **III. kategorie**

Do třetí kategorie se řadí **vozičkáři**. Ale i mezi nimi existují podstatné rozdíly. Jsou vozičkáři, kteří **potřebují vozík jen pro pohyb venku**, protože nejsou schopni delší dobu stát nebo chodit. Často to jsou osoby s amputací dolní končetiny, mohou to být i staří lidé, kterým pohyb znesnadňuje jejich věk. Mezi tyto vozičkáře často patří také lidé uvedení v druhé kategorii.

Pak jsou vozíčkáři **trvale upoutáni na ortopedický vozík, ale jsou zcela samostatní**. Nepotřebují, až na výjimečné situace, pomoc druhé osoby. Žijí životem jako každý jiný. Dojíždějí do zaměstnání autem, vychovávají děti, starají se o své blízké. Zkrátka „jen nechodí“ (Filipiová 1998).

Další skupinou mezi vozíčkáři jsou ti, kteří k některým úkonům **vyžadují asistenci druhé osoby**. Potřebují pomoc při přesunech, při osobní hygieně, leckdy i při pohybu venku. Tyto osoby mají ve větší či menší míře postiženy i ruce.

Dále vozíčkáři, kteří **potřebují pomoc čtyřicet hodin denně**. Jsou to většinou quadruplegici.

Zvláštní skupinou se specifickými potřebami jsou **osoby pohybující se na elektrickém vozíku**. Tito lidé mají vzhledem k druhu vozíku zvýšené nároky na prostor. Na tuto skupinu vozíčkářů architekti ve svých projektech často zapomínají.

#### ♦ **IV. kategorie**

V této kategorii jsou postižení, jejichž onemocnění je progresivní. Nároky na úpravy jsou tedy velmi velké a je zde nutné myslet na to, že budou stále narůstat.

### **Osoby vnitřně postižené**

#### ♦ **Osoby s chorobami srdce a plic**

Těmto osobám činí potíže delší chůze a stoupání do schodů. Nároky na prostředí jsou stejné jako u osob se sníženou schopností pohybu.

#### ♦ **Osoby trpící epilepsií, hemofilií apod.**

Obecně je známo, že tyto osoby trpí závratěmi a záchvaty, při kterých by mohlo dojít k poranění. Proto je nutné odstranit všechny překážky s ostrými hranami a rohy.

#### ♦ **Osoby mentálně postižené**

Tyto osoby představují velmi různorodou skupinu, z čehož vyplývají i velmi různé nároky na životní prostředí. Doporučuje se aplikovat velmi jednoduché uspořádání s jasnými, jednoznačnými symboly případně značkami.

(Filipiová 1998)

## 2 ROZDĚLENÍ BARIÉR

Rozdělit bariéry je v tomto případě jednodušší, než rozčlenit postižené do skupin. Bariéry v našem okolí jsou dvojí. Psychické a fyzické.

### **Psychické bariéry**

Toto téma bych asi měla přenechat spíše odborníkům psychologům, ale protože jsem se s postiženými už setkala, ráda bych zde pár poznatků uvedla.

Problémem zřejmě nejsou jen psychické bariéry postižených, ale také lidí „zdravých“. Jsou lidé, kteří nevědí, jak s postiženou osobou komunikovat, jak jí pomoci a proto se jim mnohdy vyhýbají. Další chybou v kontaktu s postiženým je přílišná lítost.

Co se týče postižených, jak se cítí bychom si byli schopni představit jen tehdy, ocitli-li bychom se v jejich kůži. Vážným psychickým problémem je vyrovnávání se se změněnou životní situací.

### **Fyzické bariéry (↑ architektonické)**

Fyzickými bariérami jsou reálná omezení v prostředí, ve kterém žijeme, ve kterém se každý den pohybujeme. Komplikují, nebo zcela znemožňují pohyb osob s postižením v daném prostředí. Podrobněji se o nich budu zabývat v další kapitole, kde jsem je rozdělila na:

#### ◆ **externí architektonické bariéry**

Mezi externí bariéry jsem zařadila veškerá prostranství nacházející se mimo prostory budov. Jedná se o komunikace (pohyb a pobyt pěších), vstupy do budov, nástupiště a dopravní prostředky.

#### ◆ **interní architektonické bariéry**

Interní bariéry zahrnují veškeré prostory ve veřejných budovách či v bytových domech, včetně jejich vstupních prostor. (Filipiová 1998)

## 3.1 EXTERNÍ BARIÉRY

### 3.1.1 POBYT A POHYB PĚŠÍ

#### 1 Komunikace

##### Úprava povrchů

- ✦ Povrch chodníků, schodišť a ramp musí být upraven tak, aby zabraňoval uklouznutí.

##### Chodník

- ✦ Chodníky pro chodce se navrhují v minimální šířce 1,5 m (výjimečně lze navrhnout volnou šířku 0,75 m).
- ✦ Podélný sklon chodníku může být maximálně 8,33% (1:12), výjimečně 12,5% (1:8) a příčný maximálně 2% (1:50). Pokud je podélný sklon vyšší nebo je se schodišti, je nutné vyznačit objezdnou komunikaci pro těžce pohybově postižené osoby, nebo tuto část komunikace řešit jako **rampu**. V úsecích s vyšším sklonem v délce větší než 200 m je nutné zřítit **odpočívadla** délky 2 m s podélným a příčným sklonem 2%.
- ✦ Do volné šířky chodníku 1,5 m nesmí zasahovat žádná překážka (s ohledem na nevidomé osoby).
- ✦ Prostor v šířce 0,5 m od kraje chodníku směrem k chodci, je vymezen jako **bezpečnostní zóna**, ve které by se neměli pohybovat chodci, ohled by měli brát i řidiči s přesahujícími částmi motorového vozidla.
- ✦ Z hlediska potřeb nevidomých by měl mít chodník **vodící linii**, přičemž hrana u chodníku u vozovky není považována za vodící linii. Přirozenou linií je styk chodníku se stěnou domu nebo i obrubník trávníku. Ve volném prostranství musíme navrhnout vodící linii umělou - tu můžeme např. odlišit pomocí jiného materiálu. Do vodící linie nesmí zasahovat žádná překážka, která se na chodníku vyskytuje. Tyto nezbytné překážky na komunikacích pro pěší (stožáry veřejných

osvětlení, dopravní značky, stromy, telefonní automaty apod.) musí být osazeny tak, aby byl zachován průchozí profil minimální šířky 90 cm a výšky 220 cm.

- ✦ Dále se ve výšce od 45 do 220 cm nad chodníkem nesmí umístit žádný předmět či jiné konstrukce, které by mohly nevidomému ohrozit.
- ✦ Nezbytná překážka na chodníku a přechodu a to i přechodného charakteru (např. během stavby), musí mít ve výšce 110 cm ochranu a podstavec o výšce minimálně 10 cm, tvořící zarážku pro slepeckou hůl.
- ✦ Všechna zařízení umístěná na chodnících i přechodech musí být bezbariérově přístupná a musí umožnit jejich užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.
- ✦ Základní informačně orientační zařízení pro občany musí mít kontrastní a dobře osvětlené nápisy a musí být doplněna akustickými, taktilními a optickými prvky, které slouží osobám se smyslovým postižením.
- ✦ Prostory a zařízení bezbariérově přístupná nebo určená pro zdravotně postižené, včetně přístupů k nim, je vhodné označovat mezinárodním symbolem přístupnosti. (obrazová příloha - obr. č. 27 - vlevo).

### **Přechody**

- ✦ Přechody situované u staveb občanského vybavení a vybavené signalizací musí mít samoobslužné zařízení s upravenou délkou intervalu (např. přechody se světelnou signalizací musí být vybaveny též signalizací zvukovou). Ovládání samoobslužných zařízení musí být umístěno ve výšce 110 až 140 cm.
- ✦ Na přechodech se nesmí umísťovat kanalizační výpusti.
- ✦ **Obrubník na přechodech** - z přechodu pro chodce má být **nájezd** na chodník s maximálním spádem 12,5%. Z hlediska nevidomých a slabozrakých osob musí



být nájezd vyznačen odlišnou strukturou, aby bylo možno slepeckou holí nebo nášlapem odečíst linii přechodu mezi chodníkem a vozovkou. Pokud je nájezd dlouhý je vhodné mezi vozovku a chodník umístit rovnou plochu o rozměrech 150 x 150 cm. Výškový rozdíl mezi vozovkou a nájezdem může být maximálně 2 cm. V místě nájezdu by neměla být žádná překážka.

### Úpravy nároží

- ♦ Všechny rohy komunikací z hlediska potřeb zrakově postiženého nesmí mít ostrou hranu. Měla by být skosená či zaoblená.

### Nástupiště

- ♦ Řešení nástupišť navazují na řešení přechodů.
- ♦ **Nástupiště hromadné dopravy** musí mít při svém okraji úpravy i bezpečnostní vodící linie pro nevidomé a slabozraké, které jsou vnímatelné zbytkem zraku (kontrast), nášlapem a slepeckou holí. Úpravy jsou závislé na druhu dopravního prostředku.
- ♦ U nástupišť **železniční dopravy** je pruh bezpečnostní linie šíře minimálně 40 cm ve vzdálenosti 80 cm od hrany nástupiště.
- ♦ U nástupišť **tramvajových rychlodrah** je pruh šíře minimálně 40 cm ve vzdálenosti 50 cm od hrany nástupiště.
- ♦ U nástupišť **metra** je pruh šíře 15 cm ve vzdálenosti 60 cm od hrany nástupiště.
- ♦ Nesmíme v tomto případě zaměňovat **vodící linii** za **bezpečnostní**. S bezpečnostní linií se setkáváme například v metru (obrazová příloha - obr. č. 1c), kdy vyznačuje bezpečnou vzdálenost od kolejiště.
- ♦ **Vnější nástupiště** (př. autobusové nástupiště) je umístěno na vnější straně dopravní cesty (tzn. u kraje dál od silnice). Jako nástupiště je možné použít

průběžný chodník, pokud jeho šířka odpovídá provozu na chodníku a nástupišti. Doporučuje se alespoň opticky (lépe strukturou) vymežit plochu nástupiště. (obrazová příloha - obr. č. 1b )

- ♦ **Mimoúrovňové nástupiště** (př. železniční „ostrovní“ nástupiště) je umístěno mezi dopravními cestami, přístup cestujícího je umístěn mimo úroveň dopravní cesty (např. přechodem, lávkou). (obrazová příloha - obr. č. 1a)
- ♦ Výška **nástupní hrany** se provádí co nejvyšší, maximální povolená výška je však 20 cm, příčný spád může být maximálně 2%. Nástupní hrana je nejvhodnější pro nástup úroňový, nebo v návaznosti na zdvihací mechanismy, zajišťující bezbariérový přístup v prostoru.
- ♦ **Přístřešky, lavičky a ostatní zařízení** je třeba přednostně umisťovat mimo plochu nástupiště. Přístřešky je nutno navrhovat bez bočních stěn.

### **Schodiště a rampy**

- ♦ Vyskytuje-li se v prostoru schodiště či rampa, musí být opatřena po obou stranách **madly** ve výši 90 cm, která musí přesahovat o 150 cm první a poslední schodišťový stupeň, nebo začátek a konec rampy.
- ♦ V místech u rampy či schodiště, kde hrozí pád z výšky, musí být madlo či zábradlí ve výši 110 cm.
- ♦ Schodišťová ramena, pokud jsou jediným přístupem, musí být přímá.
- ♦ Doporučený rozměr schodu je 30 x 15 cm. Hrany stupňů mají být opatřeny protiskluzovým profilem.
- ♦ S ohledem na nevidomé a slabozraké je třeba odlišit barevně první a poslední stupeň schodišťového ramene, vhodné je i materiálové odlišení.

## Rampa

- ♦ Je nutná v případech, kdy je na přístupové cestě schodiště.
- ♦ Má být minimálně 130 cm široká a její podélný sklon má být 1:12, tedy 8,33%.
- ♦ Není-li rampa delší než 300 cm, výjimečně smí být sklon nejvýše 1:8 (12,5%). Tuto výjimku však nelze uplatňovat u **bytů zvláštního určení** - byty určené speciálně pro handicapované osoby a u staveb pro sociální péči, tedy u objektů přímo určených k užívání osobami s postižením.
- ♦ Má mít po obou stranách ve výši 30 cm vodící tyč bránící sjetí vozíku do strany.
- ♦ Rampa delší než 9 m musí být přerušena **odpočívadly** v délce nejméně 150 cm. Odpočívadla musí mít i kruhová rampa.
- ♦ Na začátku a na konci rampy musí být vodorovná manipulační plocha 150 x 150 cm.
- ♦ Musí mít povrch s protiskluzovou úpravou a musí být dobře osvětlena.

## 2 Veřejné plochy

### Parkoviště a odstavné plochy

- ◆ Šířka stání pro vozidla zdravotně postižených osob na parkovištích, odstavných plochách a v garážích musí být nejméně 3,5 m a smí mít sklon nejvýše 1:20 (5%).
- ◆ Takto upravená plocha musí tvořit 2% z celkového počtu parkovacích míst, nejméně však 2 stání pro vozidla zdravotně postižených osob.
- ◆ Tato místa musí být označena mezinárodním symbolem přístupnosti (obrazová příloha - obr. č. 27 - vlevo) a musí k nim být zajištěn bezbariérový přístup z komunikace pro pěší.
- ◆ **U vyhrazených míst pro parkování** u budov veřejně přístupných se doporučuje upravit šířku chodníkového pruhu pro výstup minimálně 1,5 m u podélného parkování.

### Veřejné automaty

Patří sem například bankomaty, telefonní a nápojové automaty a jiné.

- ◆ Prostor pro umístění automatu musí mít půdorysné rozměry nejméně 100 x 120 cm.
- ◆ Ovládací prvky automatu by měly být ve výši 60 až 120 cm, aby byly v dosahu pro osoby na ortopedickém vozíku.

### Telefonní automat

- ◆ Musí být vybaven sklopným sedátkem ve výši 50 cm.
- ◆ Při skupinovém osazení telefonního automatu, musí být alespoň jeden z nich opatřen **zesilovacím zařízením**, nebo speciálními sluchátky pro osoby

s postižením sluchu. Takto upravený automat musí být označen mezinárodním symbolem hluchoty (obrazová příloha - obr. č. 27 - vpravo).

- ◆ S ohledem na nevidomé musí mít kabiny telefonních automatů s bočními stěnami, které klesají až k zemi půdorysné vyznačení bočních stěn ve výšce nejméně 10 cm.

### **Poštovní schránka**

- ◆ Musí mít vhoz ve výši 100 až 120 cm.
- ◆ Při jejich umístění je třeba myslet na požadavky nevidomých, je nutné ji umístit tak, aby nevyčnívala více jak 20 cm.

(Maxa, Slopec a kol. 1994)

### 3.1.2 DOPRAVNÍ PROSTŘEDKY

Dlouho jsem přemýšlela, zda se tato kapitola bezprostředně vztahuje k tématu mé práce, ale posléze jsem usoudila, že je bezpochyby její součástí. Jelikož osobní automobil, stejně pak i vozík nahrazuje imobilnímu člověku jeho nohy. Zním spoustu vozíčkářů, kteří jsou vděční za to, že mohou být díky němu zcela nezávislí. Je to ohromná věc v jejich „světě na kolečkách“. Možná by se tato skutečnost změnila, kdyby společnost budovala bezbariérové prostředí nejen v budovách, ale i na veřejných komunikacích.

#### 3.1.2.1 Osobní automobil

Automobil je pro osobu s těžkým tělesným postižením nenahraditelnou dopravní pomůckou, proto ji uvádím jako první. Je to také, alespoň pro mě, nejpohodlnější forma cestování.

Uživatel se však může dostat do situace, kdy není kde zaparkovat. Buď stojí na vyhrazeném parkovacím místě nějaký bezohledný řidič, nebo v horším případě se takto označené parkovací místo na parkovací ploše vůbec nenachází i přes podmínky, které uvádí vyhláška v §4 odst. 2. Také se stává, že vyhrazené místo na parkování označeno mezinárodním symbolem přístupnosti (stylizovaným vozíčkářem na modrém poli), nemá zajištěn bezbariérový přístup z komunikace pro pěší (podrobnosti v kapitole č. 3.1.1 Pobyť a pohyb pěší - Parkoviště a odstavné plochy).

Velmi výhodné je využít možnosti žádat o zřízení vyhrazeného parkoviště v místě bydliště podle zvláštního právního předpisu (zákon číslo 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích).

Při nastupování do vozidla potřebuje vozíčkář zcela rozevřít dveře vozu. Je proto nutné, aby ostatní řidiči respektovali šíři vyhrazených míst a dodrželi vzdálenost mezi vozidly s výše uvedeným označením 1 m.

### **Kdo může řídit motorové vozidlo?**

Z hlediska zdravotního není v tomto směru jednotný názor. Jednoznačné ale je, že nesmí řídit osoba, jejíž onemocnění způsobuje ztráty vědomí, ani lidé jejichž intelekt je tak narušen, že nejsou schopni pochopit základní pravidla silničního provozu.

Řízení motorového vozidla je pro mnoho handicapovaných zdrojem velkého psychického povzbuzení a jejich celkový zdravotní stav se podstatně zlepší, když dosáhnou oprávnění k řízení automobilu.

U nás není uznáván limitovaný řidičský průkaz ze zdravotních důvodů. Platí omezení, která jsou stejná jak pro zdravé, tak pro postižené osoby. Jde-li o jedinou možnost, jak se může postižený dopravit do práce, bylo by vhodné dovolit např. řízení vozu jen na určité dobře známé cestě z místa bydliště do zaměstnání a zpět, jak se to v některých zemích povoluje. To, že řidič zná všechny kritické úseky cesty, hlavně křižovatky a dopravní značky, zjednoduší nároky na řízení a řidič se může soustředit více na ovládání vozu.

### **Speciálně upravený automobil**

Jedná se většinou o automobil (obrazová příloha - Obr. č. 31), který je už upravený pro převoz invalidního vozíku. Zásadně jde buď o rampu nebo o zvedák. Obojí může být u klasických bočních dveří nebo se prostor otevírá sklopnou rampou, po které vozík vyjede jako po šikmé ploše. Není tedy nutné přesunovat postiženého z vozíku do vozidla. Systém bezpečnostních pásů umožňuje bezpečně ukotvit vozík uvnitř.

Jedná se většinou o automobil, který je už upravený tak, aby tělesně postižená osoba při přepravě **nemusela** opustit invalidní vozík. Zásadně jde buď o snížení podlahy plus nájezdové lyžiny (Obr. č. 31a), nebo nájezdovou rampou (Obr. č. 31b), nebo hydraulickou plošinu (Obr. č. 31c-d).

Obojí může být u klasických bočních dveří nebo zadních. Systém bezpečnostních pásů umožňuje bezpečně ukotvit vozík uvnitř.

### **3.1.2.1.1 Úprava osobního automobilu pro řízení osobou s handicapem**

Celé vozidlo i úpravy by měly být z nejlepších materiálů, technicky dokonalé a dostatečně prostorné. Upravené vozidlo musí být použitelné i pro zdravou osobu, která je zvyklá řídit normální vůz.

Ruční ovládání vozidel se provádí na základě individuálních požadavků a potřeb tělesně postiženého. Montáž takového zařízení provádí dnes poměrně mnoho specializovaných firem či autoservisů v celé České republice. Adresy výrobců a dovozců úprav vozidel pro zdravotně postižené jsou uvedeny v příloze č. 1. Rozsah úprav je však limitován finanční zabezpečeností dotyčného, který si úpravy nechává instalovat. Ceny jsou se pohybují se od 10 do 50 tisíc Kč. Je zde možnost získání příspěvku na zakoupení, celkovou opravu a zvláštní úpravu motorového vozidla.

**Příspěvek na zakoupení motorového vozidla**, určený občanům s těžkou vadou nosného nebo pohybového ústrojí a rodičům nezaopatřených dětí, které mají těžkou vadu nosného nebo pohybového ústrojí, které jsou úplně nebo prakticky nevidomé nebo těžce mentálně postižené. Výše příspěvku činí až **100 000 Kč**. (Tento příspěvek poskytuje Obecní úřad s rozšířenou působností.)

**Příspěvek na celkovou opravu motorového vozidla**, určený občanům s těžkou vadou nosného nebo pohybového ústrojí a rodičům nezaopatřených dětí, které mají těžkou vadou nosného nebo pohybového ústrojí, které jsou úplně nebo prakticky nevidomé nebo těžce mentálně postižené. Výše příspěvku činí až **60 000 Kč**. (Obecní úřad s rozšířenou působností.)

**Příspěvek na zvláštní úpravu motorového vozidla**, určený občanům s těžkou vadou nosného nebo pohybového ústrojí, kteří sami řídí motorové vozidlo a s ohledem na své postižení úpravu vozidla potřebují. Příspěvek se poskytuje v plné výši ceny úpravy, pokud tomu nebrání výše souběhu tří příspěvků, poskytnutých v průběhu 10 po sobě jdoucích kalendářních roků, která činí **200 000 Kč**. (Obecní úřad s rozšířenou působností.)

(Vyhláška Ministerstva práce a sociálních věcí, č. 182/91 sb., č. 28/93 sb.)



**Existují různé druhy úprav ručního řízení.** Já pro názornost uvedu jen některé z nich.

- ♦ **Infračervený ovladač** je moderní zařízení, které umožňuje bezproblémové řízení vozidla jednou rukou. Je možné jej upravit pro pravou i levou ruku. Funkce přepínačů pod volantem jsou převedeny do infračerveného ovladače uchyceného na volantu tak, že mohou být ovládány pouze palcem jedné ruky. Na ovladači jsou zapojeny následující funkce: ukazatele směru, přepínání dálkových a tlumených světel, světelná houkačka, klakson, stěrače a ostříkovače a přepínání rychlosti předních stěračů. Tato úprava je vhodná pro postižené s ochrnutou, či chybějící levou nebo pravou horní končetinou.

- ♦ **Ovládání brzdy a plynu**

Toto ovládání je stavěno pro vozy s automatickou převodovkou nebo spojkou. Jedná se o **mechanický převod** pohybu pedálů brzdy a plynu na jednu ovládací páku pod volantem, kde síla na páku působící směrem od volantu uvádí do činnosti brzdu a síla působící podél volantu ovládá plynový pedál. Plynový pedál může být též **ovladatelný z rukojeti páky** (krouťivý držadlový akcelerační) umístěné pod volantem (podobně jako na motocyklu). Nebo je převeden na **kruhový plyn**, (menší kruh) uprostřed volantu („druhý volant“), podobně jako bývá umístěn klakson, který je možné ovládat pouhým jeho stiskem (palci).

Pro řidiče, kteří nemají **dostatečnou citlivost** při ovládání plynu v mechanickém provedení, lze za jejich náhradu použít **elektronický plyn kruhový (Obr. č. 31e) nebo pákový (Obr. č. 31f)**.

K ovládání plynu je zapotřebí vyvinout **minimální sílu**, neboť toto zařízení využívá k ovládání plynového pedálu elektronický systém. Přenos povelů od páky nebo kroužku na volantu k ovládacímu mechanismu plynového pedálu je uskutečňován též elektronickým přenosem.

Oba systémy (mechanický i elektrický) je možné použít alternativně z obou stran volantu pro levou i pravou ruku. Brzdovou páku je možné aretovat v zabrzděné poloze, polohu plynu je též možné aretovat v nastavené poloze. Řízení je vhodné pro paraplegiky, lehké quadruplegiky a amputáře.

#### ◆ **Ovládání spojky**

Toto ovládání funguje na stejném principu jako ovládání brzdy a plynu. Je zde převeden pedál na páku pod volantem automobilu. Ale je použitelné jen pro vozy s manuální převodovkou.

Další možností je zabudovaný knoflík na řadicí páce, který při jeho stlačení přebírá funkci spojky na pedálu.

Ovládání jednotlivých funkcí může být namontováno, jako kompletní sestava (spojka, brzda, plyn), nebo jednotlivé funkce samostatně a různé kombinace těchto tří ovládacích prvků.

#### ◆ **Pedál plynu pro levou nohu**

Úprava je použitelná pouze ve vozidle s automatickou převodovkou. Pedál plynu se převede na ovládání levou nohou. Je vhodný pro postižené s ochrnutou nebo chybějící pravou dolní končetinou.

### **3.1.2.1.2 Doplnky pro řízení osobního automobilu osobou s handicapem**

- ◆ **Otočná sedačka** umožňuje pohodlnější nástup do vozidla. Montáž umožní specializovaná firma na tyto úpravy. Vhodné je pořídit si zároveň posuvnou, otočnou a elektricky nastavitelnou sedačku v šesti směrech, což umožňuje rychlé a pohodlné přisednutí z invalidního vozíku.

- ◆ **Pomocné bezpečnostní pásy (Obr. č. 38a)**

Zajišťují postiženým osobám **stabilnější a bezpečnější** sezení ve voze během jízdy (v zatáčkách, městském provozu). Pásy jsou montovány **pouze jako pomocné**, je tudíž nezbytné při jízdě používat též **originální bezpečnostní pásy**.

- ◆ **Opěrka nohy (Obr. č. 38b)**

Tento velice užitečný doplněk **zabraňuje** nechtěným dotykům nohy uživatele s řadicí pákou případně i s jinými **ovládacími prvky** vozu. Opěrka **vymezuje** požadovanou vzdálenost mezi nohou uživatele a řadicí pákou vozu, čímž zabezpečuje **snadné a bezproblémové** ovládání řadicí páky. (Pásy jízdních režimů

u vozů s automatickou převodovkou). Tvar a velikost opěrky je zhotovena dle požadavků uživatele a daného typu vozu. Opěrku nohy je možné namontovat na místo řidiče i na místo spolujezdce.

#### ◆ **Ovladače na volant (Obr. č. 30)**

Velice vhodný doplněk k ručnímu řízení. Jsou to nástavce různých tvarů, které umožňují pevný a bezpečný úchop volantu. Obr. č. 30a, b, c - Nástavec na volant, koule, vidlička, rychloupínací trojzubec.

#### ◆ **Nástavec ruční brzdy – kvadro (Obr. č. 39a)**

Pomocí tohoto zařízení je možné pohodlně ovládat **ruční brzdu**, aniž by bylo nutné vymačkávat prsty aretační tlačítko. Při nutnosti zabrzdít ruční brzdou stačí pouze **zatáhnout** za nástavec směrem vzhůru. Při odbrzdění stačí lehce **přizvednout** nástavcem ruční brzdu (nástavec se nepatrně vyklopí směrem vpřed) a poté stačí brzdu nástavcem uvolnit.

### Úpravy pedálů

#### ◆ **Prodloužení pedálů**

Pedály jsou prodlouženy na požadovanou **délku** a **polohu**. Úprava je vhodná pro osoby malého vzrůstu.

#### ◆ **Zvětšení nášlapné plochy pedálů**

Nášlapná plocha pedálů je individuálně **zvětšena** na požadovanou velikost, dle požadavků postižené osoby. Úprava je vhodná pro osoby po amputaci některé dolní končetiny.

#### ◆ **Přesazení pedálů (obr. č 39b)**

Pedál je **přesazen** na konkrétní požadované místo. Úprava je vhodná pro osoby po amputaci některé dolní končetiny. Po sejmutí krytu z nepoužívaného pedálu je vůz **ihned** připraven k používání zdravou osobou. Přesazený pedál je **vyjímatelný**. Přesazení pedálů je vhodné pro vozy s automatickou převodovkou.

#### ♦ Sklopné pedály

Původní pedály jsou doplněny **sklopným** mechanismem, který umožňuje vyklopit pedály do **horního prostoru**, čímž vznikne větší prostor pro nohy a pedály též není možné nechtěně sešlápnout. Tímto mechanismem je možné doplnit pouze požadovaný pedál. Po sklopení pedálů do původní polohy jsou **ihned** připraveny pro použití zdravou osobou. Úprava je vhodná pro osoby po amputaci některé dolní končetiny, případně pro osoby trpícími zvýšenou spasticitou nohou.

(Votava, Pfeiffer 1983)

### 3.1.2.1.3 Doplnky pro snazší nastupování osob s handicapem

#### ♦ Mechanicky otočná a výsuvná sedačka (obr. č. 40a)

Úprava usnadňuje nastupování a vystupování do a z vozu. Pomocí tohoto zařízení se sedačka lehce **vytočí a povysune** ven z vozu. Vysunutím sedačky směrem z vozu se **zlepší** přístup k samotné sedačce a postižená osoba se tak ještě snadněji přesune z a do vozu. Jde v podstatě o dvě desky spojené axiálním ložiskem. Desky jsou doplněny přidavnými jezdcí posuvu (zajišťují výsun sedačky ven z vozu) a aretací pohybu sedačky (v koncových bodech otáčení zajistí sedačku v požadované poloze - po odjištění aretace lze sedačkou lehce otáčet). Toto zařízení je namontováno **mezi** sedačku vozu a originální jezdce posuvu sedačky. Všechny funkce sedačky jsou zachovány. Montáž nevyžaduje zásah do originálního upevnění sedačky. Úpravu lze provést u většiny tří i čtyřdveřových vozů. (U třídveřových vozů většinou jak na straně spolujezdce tak i řidiče, u čtyřdveřových vozů zpravidla jen na straně spolujezdce.)

Vhodné je pořídit si zároveň posuvnou, otočnou a elektricky nastavitelnou sedačku v šesti směrech, což umožňuje rychlé a pohodlné přesezení z invalidního vozíku.

#### ♦ Mechanické přesezení zařízení (obr. č. 40b)

Lze ho nainstalovat do většiny vozů, pro snazší a bezpečnější přesezení postižené osoby z vozíku na sedačku automobilu a zpět.

#### ◆ **Elektrické přeseďací zařízení (obr. č. 41a,b)**

Je určeno pro pohodlné přemístění tělesně postižené osoby z vozíku na sedačku automobilu a zpět. K přemístění osoby není zapotřebí téměř žádné fyzické síly. Pomocí tohoto zařízení se snadno a bez cizí pomoci přemístí i **sama** těžce tělesně postižená osoba (např. quadruplegik.....).

### **3.1.2.1.4 Speciální požadavky na úpravu vozidla pro různé druhy postižení**

Řidičské problémy se dělí do deseti velkých kategorií dle druhu postižení. Poruchy se většinou převádějí na nejtypičtější poruchu, tj. **amputaci**, kterou lze z funkčního hlediska v mnoha případech srovnat s **plegií** nebo s **těžkou parézou**.

#### ◆ **Amputace pod kolenem**

Pokud má postižený dobrou protézu, není nutné automobil nijak přizpůsobovat. Je ale nutné, aby bylo zachováno dobré čítí v pahýlu, protože amputace bývá někdy indikována pro gangrénu při špatném krevním oběhu nebo pro diabetickou polyneuritidu spojenou s poruchou trofiky. Choroba může progredovat a zhoršovat čítí i nad amputační pahýl. V tomto případě je situace komplikovanější, protože postižený není schopen vnímat polohu pedálu.

#### ◆ **Amputace nad kolenem vpravo**

Protože nejsou senzitivní informace přes umělý kloub kolena dosti přesné, chápe se amputace nad kolenem jako ztráta celé pravé dolní končetiny.

Pro takto postižené se doporučuje tato úprava. Protože je vyřazena celá pravá dolní končetina, která je nutná u běžných typů vozidel k ovládání brzdy a plynu, je potřeba zabudovat automatickou převodovku a přidat další pedál pro plyn pro levé chodidlo od pedálu brzdy (na místo, kde se u vozidel s manuální převodovkou nachází spojka).

Pokud nemáme automatickou převodovku, která nahradí spojku, doporučuje se převést ovládání buď plynu nebo brzdy na levou horní končetinu do blízkosti volantu.

#### ◆ **Amputace nad kolenem vlevo**

Úpravy jsou stejné jako u pravostranně amputovaných pouze s tou výjimkou, že není třeba přidávat další pedál. Pokud není automatická převodovka, převádí se ovládání spojky na levou horní končetinu.

◆ **Amputace nad kolenem oboustranně**

Řidiče je nutno chápat jako paraplegika a proto musí být řízení převedeno na horní končetiny. V mnoha zemích lidé s tímto postižením musí mít bezpodmínečně automobil s automatickou převodovkou.

Paraplegik má značné obtíže s udržováním rovnováhy. Musí řídit volant a současně obsluhovat páky jednotlivých řídicích prvků a nemůže použít ani dolních ani horních končetin k udržení rovnováhy. Proto je nutné, aby byl pevně připoután pásy přes hrudník, což je zvlášť závažné při jízdě do zatáčky. Při velké nejistotě jsou ještě nutné postranní opěry, tzv. anatomická křesla, která navíc splňuje stejné podmínky jako otočná sedačka, o které jsem se již zmínila.

◆ **Amputace pod loketním kloubem vpravo**

Řidič by nikdy neměl řídit vozidlo, ve kterém je nucen třeba jen na chvíli uvolnit obě ruce z volantu. Jsou-li dolní končetiny v pořádku, není nutná zvláštní úprava vozidla, pokud je řízení vybaveno automatickou převodovkou a spouštěč stírače oken a světel je ovládán levou horní končetinou. Je však možné řídit i vůz bez automatické převodovky s menší jistotou, protože řazení rychlosti vyžaduje jemnější pohybovou schopnost. Je zde potřeba zhodnotit jak postižený ovládá svoji protézu, zda amputační pahýl není příliš krátký nebo bolestivý nebo jak řidič dosáhne na ovládací prvky vozu, když z nějakého důvodu nemůže mít protézu.

◆ **Amputace pod loketním kloubem vlevo**

Řízení je poměrně snadné. Při řazení se musí po určitou dobu držet volant pahýlem levé ruky. Kolo volantu musí být z takového materiálu, který neklouže, nebo musí být na volantu tvarovaný držák nebo objímka, která zabezpečí, aby volant nevyklouzl.

◆ **Amputace obou rukou pod loketním kloubem**

Oboustranně amputovaní mohou řídit vozidlo s protézami, nebo bez nich, ale v obou případech je nutná automatická převodovka. Bez ní je jízda nejistá. Samostatný problém činí otvírání oken. To má být ovládáno automaticky pomocí elektrického proudu.

◆ **Amputace nad loketním kloubem vpravo**

I když už existují poměrně velmi kvalitní protézy umožňující dobré, koordinované pohyby, je nutné z hlediska řízení motorového vozidla chápat takového postiženého jako jednorukého. Většinou je nutno kontrolovat pohyb protézy alespoň částečně zrakem, což je při řízení vozu velmi nebezpečné. Pokud automobil není upraven automatickou převodovkou, může být rychlostní řazení na levé straně, jak je tomu u vozů v zemích, kde se jezdí vlevo (Anglie). Takové vozy se u nás vyrábí pro vývoz. Nastává však okamžik, kdy při řazení musí být volant přidržen pouze velmi nejistě ovládanou protézou.

◆ **Amputace nad loketním kloubem vlevo**

Pokud je vůz vybaven automatickou převodovkou, není jeho řízení příliš složité. Není-li automobil takto vybaven, nastává při řazení opět okamžik, kdy je volant přidržován pouze protézou, což může být při náhlé změně směru jízdy velmi nebezpečné.

◆ **Oboustranná nadloketní amputace**

Bezruký řidič může řídit vozidlo jen za zcela zvláštních podmínek a to, když je vůz vybaven automatickou převodovkou. Volant je umístěn na podlaze na levé straně. Jde o **kovový talíř** umístěný těsně nad podlahou, který má excentricky připevněnou kovovou lamelu tvaru podrážky, do které řidič vsune botu. Lamela je na otočné ose připevněna ke kovovému disku na jeho okraji. Pohybem kovové lamely, kterou ovládá levá noha, se řídí vůz jako volantem. (Votava, Pfeiffer 1983)

Výše uvedené poruchy hybnosti se mohou různě kombinovat, takové případy se řeší vždy individuálně. Například nemusí jít o úplnou ztrátu některé končetiny, ale pouze o její oslabení nebo jsou oslabeny tři končetiny apod.

Vývoj techniky pokročil tak daleko, že pro **quadruplegiky** bylo vyvinuto řízení, ovládané elektronicky pouze bradou vloženou do miskovitého útvaru, který je hlavním ovládacím prvkem. Osoby s myopatií a myastenii mají svaly snadno unavitelné a zejména u **myastenie** může už po krátké době nastat takové vyčerpání, že svalová síla nestačí na stisknutí kteréhokoli ovládacího prvku. **Myopatie** je naopak dlouhodobě progresivní onemocnění, ve většině případů se udržuje poměrně dobrá akrální hybnost velmi dlouho, což stačí k řízení vozu, pokud jde zlehka. **Léze centrálního motoneuronu** s sebou přinášejí některé projevy, které se musí vyšetřit při praktických jízdách. I poměrně lehká paraparéza míšního původu je někdy provázána svalovými spazmy, které mimovolně ruší i dobře ovládané naučené pohyby. Stejně tak **centrální hemiparéza** bývá komplikována na ochrnuté polovině těla spasticitou, která se zhoršuje při emoční nejistotě. Dále mohou být poruchy gnostické, které různým způsobem omezují rozumění a chápání složitějších situací a dopravních symbolů. Při diparetické formě **dětské mozkové obrny** může postižený řídit vůz jako paraplegik pomocí horních končetin, pokud na nich ovšem není neurologický nález, třeba i jen lehký. Doporučuje se však automatická převodovka, aby řízení bylo co nejjednodušší a při řešení složitějších situací nebyl postižený stresovaný velkým počtem pohybových úkonů. Omezení může způsobit také porucha kloubní, např. **artróza** kolenního nebo loketního kloubu, která omezí supinaci, pronaci a extenzi, takže řidič nedosáhne na panel. Úprava vozu se vždy řeší individuálně. Při **Bechtěrevově chorobě** vážne zpětná kontrola při couvání a doporučuje se proto dobře promyšlený systém zrcadel, která kompenzují poruchu rotace páteře.

Pokud postižený řídil motorové vozidlo před úrazem nebo onemocněním, které způsobilo, že potřebuje nějak adaptované řízení, volíme úpravu, která se co nejméně liší od normálního vozu. Řidič má totiž své pohybové stereotypy pro řízení podvědomě zautomatizované a přestavba těchto naučených pohybů je zejména u starších osob složitá.

**Porucha sluchu** nevyžaduje zvláštní úpravu vozu, ale může být velkou překážkou při řízení, zejména pokud jde o omezenou schopnost dorozumívací, když je porucha sluchu



vrozená. Velmi mnoho záleží na pečlivém výcviku, větší pozornosti a zrakové vnímání, které lze rozšířit systémem zrcadel.

**Porucha zraku.** K řízení motorového vozidla není nutná zraková ostrost, kterou lze i tak většinou korigovat optickými brýlemi, ale problémem je barvoslepost, omezení zorného pole a šeroslepost. Barvoslepost je méně závažnou, jsou-li zavedena dopravní světla se standardním pořadím. Omezené zorné pole lze rozšířit systémem zpětných zrcadel. Šeroslepost vylučuje řízení vozu při snížené viditelnosti večer a v noci.

(Votava, Pfeiffer 1983)

### **Užívání označení č. O 1**

Jedná se o zvláštní označení, kterým se označuje vozidlo, kterým je přepravována osoba tělesně postižená, nebo sama vozidlo řídí. Je to čtverec modré barvy, na němž je vyobrazena bílou čarou stylizovaná postava hledící vpravo a sedící na vozíku pro invalidy, o rozměrech 10 x 10 cm. Dle nového nařízení musí být toto označení opatřeno bezpečnostním kolkem, kvůli jeho zneužití. Na vozidle musí být umístěno na dobře viditelném místě zevnitř. Toto označení je nepřenosné a jeho zneužití je právně postižitelné. (obrazová příloha - obr. č. 3a)

Takto označené vozidlo má zvláštní práva. Vozidla mohou v jednotlivých případech, a je-li to naléhavě nutné, po dobu nezbytně potřebnou, **nedodržovat zákaz stání**, ale nesmí ohrozit bezpečnost a plynulost silničního provozu. Mohou též **vjíždět na vyhrazené parkoviště**, na které je vozidlu bez tohoto označení vjezd zakázán.

Osoba, které bylo toto zvláštní označení vydáno, může **požádat o zřízení vyhrazeného parkoviště v místě bydliště**.

### **Jak získá řidičský průkaz osoba s tělesným postižením?**

Jestliže tělesně postižený před úrazem nebo postižením už vlastnil řidičský průkaz, stačí pouze zajistit speciální úpravy řízení, které budou plně vyhovovat jeho postižení. Avšak nevlastní-li ho, musí projít kursem autoškoly pro tělesně postižené, které organizují autoškoly na tento problém zaměřené. Kursy se stejně jako pro zdravé občany skládají z testů ze znalosti pravidel silničního provozu a praktických zkoušek jízdy za účasti policisty, samozřejmě ve speciálně upraveném vozidle.

### 3.1.2.2 Speciální přeprava

Tuto formu přepravy zajišťují různé organizace, které se aktivně starají o tělesně postižené. Tyto organizace využívají speciálně upravená vozidla s boční automatickou rampou, o kterých jsem se už zmínila v úvodu kapitoly č. 3.1.2 Dopravní prostředky - Speciálně upravený automobil.

### 3.1.2.3 Vlák

Pohodlné cestování vlakem nám umožňují v naší republice České dráhy (dále jen ČD). Ale pro osoby s omezenou schopností pohybu cestování až tak pohodlné nebývá.

#### 3.1.2.3.1 Přepravní podmínky

ČD nabízejí vozičkářům přepravu ve **speciálně upravených vozech a ve vozech a oddílech služebních**. Přeprava ve služebním voze musí být projednána s nástupní stanicí a oznámena výchozí stanicí včas před nastoupením jízdy. Vozičkář si sám zajišťuje naložení do a vyložení z vozu. Zaměstnanci ČD dle možností na požádání pomohou. Přeprava však může být odmítnuta, a to:

- je-li služební vůz plně využit,
- nelze-li jakkoliv vozík s cestujícím bezpečně dopravit na nástupiště až k vlaku,
- ve vlaku, u něhož není povolena přeprava cestovních zavazadel.

Ve služebním voze či oddíle může cestovat s vozičkářem jen jedna doprovázející osoba. Také sleva na jízdném se týká jen jedné doprovázející osoby.

Pokud potřebuje vozičkář pro pohyb v prostoru stanice pomoc železnice nebo požaduje zajištění místa ve vlaku, může své požadavky uplatnit v nástupní stanici 30 až 6 dnů před zamýšleným odjezdem. A to buď osobně, telefonicky nebo prostřednictvím další osoby. Objednávku lze realizovat i v čase kratším a železnice ji vyřídí dle možností. K přepravě předem objednané i při cestování bez objednávky je třeba, aby se cestující dostavil alespoň 30 minut před odjezdem vlaku a ohlásil se u určeného zaměstnance. Na tratích se samoobslužným odbavením cestujících (označeno v jízdním řádu ČD) nelze vzhledem k omezenému počtu pracovníků železnice zpravidla zajistit pomoc při nástupu a výstupu cestujících na vozíku.

## Cesta do zahraničí

Při cestách do zahraničí je třeba informovat zahraniční železniční správy. Proto je potřeba přepravu objednat obvyklým způsobem na železniční stanici, kde vozíčkář nastoupí. Ta pak prostřednictvím Ústřední rezervační kanceláře ČD zajistí informování zahraničních železnic. Ty však neuznávají slevy na základě průkazu ZTP/P, a proto je nutné platit mezinárodní jízdné na území cizího státu v plné výši nebo využít obvyklých komerčních nabídek železnic. Tato povinnost se vztahuje i na průvodce zdravotně postiženého. Výjimkou je přiznání slevy pro nevidomého cestujícího s průvodcem, pokud si zakoupí zpáteční jízdenku.

## Mobilní plošina MIRO-LIFT

Železniční stanice **Brno hl. n.**, **Olomouc hl. n.**, **Ostrava - Svinov** a **Praha hl. n.** jsou vybaveny mobilní plošinou Miro-Lift pro nástup vozíčkářů do vlaku. Maximální zdvih plošiny je 110 cm a maximální zatížení může být 250 kg. Aby mohla být plošina pro nástup a výstup cestujících na vozíku včas připravena, je třeba příslušnou stanicí informovat alespoň jeden den předem. (obrazová příloha - obr. č. 29 )

## Vozy pro vozíčkáře

- ◆ České dráhy v současné době provozují **speciální vozy** řady BDmeer s upraveným oddílem pro dva vozíčkáře, upraveným sociálním zařízením a **se zvedací plošinou**.
- ◆ České dráhy v současné době nakupují nové regionální vlaky pouze v bezbariérové úpravě. Jedná se zejména o elektrické jednotky City Elefant řady 471 a motorové regionální jednotky Regionova řady 814.

*„Dlouhodobě se snažíme zlepšit podmínky cestování handicapovaných lidí. V posledních letech jsme nakoupili řadu nových vozů, které jsou automaticky upraveny k přepravě vozíčkářů. Po kolejích jich dnes jezdí přes dvě stovky. Pochopitelně, že tento trend bude dál pokračovat. Do roku 2010 chceme jejich počet zvýšit minimálně na tři sta. Také v dálkových spojích se stále více objevují vozy se sníženou podlahou, nástupními plošinami a se speciálně upraveným WC. U nových vagónů je bezbariérová úprava naprostou samozřejmostí, u starších vozů se snažíme přístup postiženým*

*maximálně usnadnit, například úpravou madel v nástupním prostoru.*“ Cituji Lud’ku Hnulíkovou, ředitelku Odboru osobní dopravy a přepravy Českých drah.

- ◆ ČD dále uvedly do provozu nové motorové vozy řady 843 **vybavené zvedací plošinou a upraveným sociálním zařízením**. Ve voze je prostor pro jednoho, výjimečně dva vozíčkáře s doprovodem. Vozy by měly být řazeny do vlaků na tratích v okolí **Chomutova, Děčína, České Lípy a na severní Moravě**.
- ◆ Relativně bezproblémové by mohlo být cestování v okolí Prahy v takzvaných **pantografových jednotkách**, které mají nástupní prostor ve výšce 50 cm nad kolejemi (výška podlahy u běžných vozů je asi 125,5 cm) a nové jsou již vybaveny zvedací plošinou. U některých je v oddíle upraven prostor pro vozík, šířka dveří do oddílu je 60 - 70 cm podle typu soupravy. Ve vozech **není upravené sociální zařízení**. S ohledem na bezpečnost se do takové soupravy nastupuje prvními dveřmi vlaku.
- ◆ Omezené podmínky pro cestování vozíčkářů jsou i v dalších vozech. Jde především o moderní vozy s předsvunými dveřmi o šířce 70 - 80 cm a zvětšeným nástupním prostorem. V těchto vozech **není upravené sociální zařízení** ani zde **není speciální oddíl pro vozíčkáře**. Jde především o vozy v **mezistátních** vlacích Euro City (EC) a Inter City (IC) - Karlštejn, Vindobona, Hungaria atd. V některých mezistátních vlacích, především kategorie EC, jsou řazeny speciální vozy zahraničních železnic s dveřmi šířky 75 - 80 cm, upraveným sociálním zařízením a prostorem pro vozíčkáře v oddíle pro cestující. Místa pro vozíčkáře jsou zásadně v nekuřáckých částech vozů.

(www.cd.cz)

### 3.1.2.4 Autobusy

Autobusová přeprava zahrnuje jak celorepublikovou, tak městskou hromadnou přepravu osob.

#### ♦ Městská hromadná doprava

Co se týče osob s tělesným postižením a jejich přepravy ve městě, kde bydlí, vše záleží na finanční vybavenosti města a ochotě odpovědných orgánů jim v jejich požadavcích, které se značně liší od ostatních vyhovět.

Jak jsem již zmiňovala v kapitole č. 3.1.1 Pobyť a pohyb pěší - Komunikace - Nástupiště, je nutné, aby byla nástupiště budována s ohledem na tělesně postižené občany. Vhodné je též, aby město zařadilo do provozu nízkopodlažní autobusy s upravenými prostory uvnitř (širší uličky, vyhrazené místo pro vozík). To však vyžaduje správnou výšku chodníku na nástupišti. Takto vybavené autobusy je pak nutné vyznačit v jízdním harmonogramu. Když uvidí řidič autobusu na nástupní stanici vozíčkáře, vysune plošinu, která osobě na vozíku umožní bezproblémový vstup do prostorů autobusu.

Vlastnictví průkazu ZTP a ZTP/P jejich držitele opravňuje k nároku na bezplatnou dopravu pravidelnými spoji místní veřejné hromadné dopravy osob. Jedná se i o trolejbusy, tramvaje a metro.

#### ♦ Vnitrostátní autobusová doprava

V případě, že má vozíčkář zájem o přepravu po České republice autobusovou dopravou, v žádném případě nemůže cestovat sám. Asistenci potřebuje k přemístění z vozíku do autobusu a zpět. S vozíkem je pak naloženo jako se zavazadlem, které je přepravováno v zavazadlovém prostoru. Přeprava vozíčkáře touto formou není tedy zatím v ČR nijak zajištěna.

### **3.1.2.5 Tramvaje a trolejbusy**

Pro přepravu tramvajemi a trolejbusy platí stejné podmínky, jako pro přepravu městskou hromadnou dopravou.

### **3.1.2.6 Letadlo**

Pro cestující, kteří nejsou pohybliví, zajišťují České aerolinie (dále jen ČSA) na pravidelných linkách komplexní servis včetně asistence od doby vstupu na odletové letiště, až do opuštění letiště v cílovém místě. Chce-li této službě přepravní pomoci tělesně postižený využít, musí to oznámit již při rezervaci letenky. Záleží také na tom, o jaký druh postižení se jedná a jakou pomoc postižený v rámci přepravy potřebuje. Pokud je cestující imobilní, jsou pro něj na letišti k dispozici mj. speciální vozíky, kterými může být dopraven až do kabiny letadla. Cestující si platí pouze jízdné a zmíněné služby přepravní pomoci pro těžce zdravotně postižené hradí ČSA z vlastních prostředků.

### 3.1.3 VSTUPY DO BUDOV

Týká se všech objektů občanské vybavenosti, jako jsou např. domy, obchody, úřady, školy, zdravotnická zařízení, sportovní a kulturní zařízení apod.

Před vstupem do objektu musí být vodorovná plocha nejméně 150 x 150 cm s maximálním spádem 2% pro odvodnění. Je to z důvodu potřeby volných rukou například pro odemykání. Vozíčkář nemůže udržet vozík na šikmé ploše a zároveň používat ruce pro jinou činnost. A při otevírání dveří ven to musí být nejméně 150 x 200 cm. Tato plocha by měla být opatřena protiskluzovým povrchem. Poblíž vstupu má být umístěno zábradlí pro těžce pohybově postižené. Vstup by měl být chráněn před povětrnostmi, aby mohl vozíčkář přijet až ke vchodu a dále pak projet do budovy.

Je-li před vstupem do objektu **schodiště**, je nutno tento vstup řešit výstavbou **rampy** (viz kapitola č. 3.1.1. Pobyť a pohyb pěší).

Není-li možné nahradit vstupní ani jiné schodiště rampou, je zde pak jedinou možností užití **zvedací schodišťové plošiny**.

Existuje ještě jeden typ schodišťových plošin, které jsou vhodné pro osoby těžce chodící nebo starší. Plošina je vybavena **sedáčkou**, na kterou se postižený posadí. Toto je vhodné užit v případě, kdy jsou schodiště úzká.

Dalším možným řešením, kterak nahradit rampu či schodišťovou plošinu, je užití **hydraulické zvedací plošiny**. Lze je využít tam, kde je volný prostor vedle schodišťového ramene. Plošina je jakýmsi domácím výtahem bez konstrukce výtahové šachty. Toto řešení se využívá v rámci projektování interiéru nebo při úpravách rodinného domku. Tyto hydraulické výtahy jsou konstruovány tak, že jsou schopny překonat výškový rozdíl až třech podlaží (dvou pater) a lze je umístit i na fasádu domu.

## Vstupní dveře

- ◆ Musí umožňovat otevření nejméně 90 cm (tzn., že dveřní křídlo vstupních dveří musí být takto široké) a ve dveřích rozhodně nesmí být práh.
- ◆ Výškový rozdíl mezi exteriérem a interiérem smí být maximálně 2 cm.
- ◆ Smí být zaskleny od výšky 40 cm nebo musí být chráněny proti mechanickému poškození vozíkem (zaskleny nerozbitným sklem tvrzeným drátěnou vložkou apod.).
- ◆ S ohledem na slabozraké osoby je třeba u prosklených dveří umístit ve výši 140 až 160 cm **výrazný barevný pruh** široký nejméně 5 cm.
- ◆ Musí být opatřeny vodorovným **madlem** ve výšce 1,1 m s výjimkou dveří automaticky ovládaných.
- ◆ Ve stejné výšce se též umísťuje **dveřní kování** (kliky).
- ◆ Zámek dveří musí být umístěn maximálně ve výši 1 m.
- ◆ Je třeba dbát na správné osvětlení vstupu, aby nedocházelo k prudkému a velkému kontrastu mezi vnějším a vnitřním osvětlením.
- ◆ Je-li u vstupních dveří umístěn **zvonkový panel**, pak horní hrana nesmí být výše než 120 cm. Je také třeba neopomenout potřeby neslyšících a nevidomých – plastické označení tlačítek či zvuková a světelná signalizace. Zvonkové tlačítko musí svým provedením zajistit jeho snadné ovládání pohybově postiženými osobami. Mělo by být umístěno v prostoru chráněném před nepohodou počasí.
- ◆ U veřejných staveb je třeba umístit pro nevidomé tyflografické pomůcky, tedy reliéfní plánky a mapy, které informují o interiéru objektu.



- ◆ Vhodné je u vstupu do objektu umístit signalizační naváděcí systém.
- ◆ Je také třeba vyznačit v Braillově slepeckém písmu psané informace před objektem, (např. seznam firem v objektu) jsou-li tam nějaké.
- ◆ Řešíme-li vstup pro vozíčkáře z boční strany objektu či v jiném místě, které není vidět, je nutné, aby byl u hlavního vchodu informační piktogram, který navede postiženého k bezbariérovému vstupu.

(Maxa, Slopec a kol. 1994, Filipiová 1998)

## 3.2 INTERNÍ BARIÉRY

### 3.2.1 VSTUPNÍ PROSTORY BUDOV

#### 3.2.1.1 VSTUPNÍ PROSTORY VEŘEJNÝCH OBJEKTŮ

Tyto veřejné objekty se nazývají budovy občanského vybavení. Vstup do veřejného objektu, respektive do zádveří, může mít plno nástrah z hlediska vozíčkáře i těžce chodícího, ale i nevidomého, slabozrakého či neslyšícího.

#### **Zádveří**

- ♦ Je to prostor za dveřmi, který je oddělen od ostatních prostor dalším dveřním křídlem.
- ♦ Je-li zádveří takto navrženo, je nutné počítat s dostatečnou manipulační plochou pro vozíčkáře, tedy s minimálně 150 x 150 cm čisté plochy, do které nezasahuje **dveřní křídlo**. To musí splňovat stejné požadavky, které jsou uvedeny předchozí kapitole vstupní dveře.
- ♦ Často se v tomto prostoru objevují **rohožky**. Ta může být libovolně velká, avšak musí mít pevný došlap, povrch musí být stabilní (ne kartáčový povrch - hole na nich doslova „plavou“) a musí být vyjímatelná pro snadné čištění.  
Jsou-li rohožky ve formě mříží, je nutné dodržet minimální rozměry ok mříží a to 1,5 x 1,5 cm. Tento rozměr zabraňuje propadnutí hole při opření. Při instalaci je nutno myslet na to, aby nevyčnívala nad úroveň podlahy více jak 2 cm.

#### **Informační tabule**

- ♦ Musí být umístěny ve vstupním prostoru veřejné budovy.
- ♦ Uspořádání musí být přehledné.
- ♦ Umístění tabule musí zabezpečit jejich dobrou viditelnost a musí být na hlavních

cestách, aby je člověk snadno našel. Mají být umístěny tak, aby čtoucí nepřekážel ostatním.

- ◆ Mají dát možnost odečíst značku hmatem.
- ◆ **Text** má být matový, diferenčně reflexní povrch barevně kontrastní, má mít výšku písmen 1,5 cm v reliéfním provedení hloubky 1 mm. Hrany reliéfu mají být ostré nebo drsné.
- ◆ Tabule musí být nasvícena tak, aby nedocházelo k odleskům.
- ◆ Má se užít jasných a srozumitelných symbolů. Musí být umístěny tak, aby byly dosažitelné pro osobu na vozíku, tedy ve výši 140 až 160 cm.
- ◆ Umístění má být těž dostupné pro nevidomého, a to naváděcím systémem vodících linií, aby dovedly nevidomého pohybujícího se pomocí bílé slepecké hole k potřebným informacím.

### **Ovládací prvky (světlo u dveří)**

- ◆ Při ovládní dveří tlačítka je nutné je umístit do takové polohy, kde nedochází ke střetu vozíčkáře s otevřenými dveřmi.
- ◆ **Tlačítka** ovládacích prvků musí být umístěny ve výši snadno dosažitelné vozíčkářem 120 cm a ve vzdálenosti 40 cm od příčné překážky (rohu), aby na ně vozíčkář dosáhl ze sedu.
- ◆ Musí mít kontrastní barvu pro snadné ovládní osobami s vadami zraku.

## Výtah

- ◆ Před vstupními dveřmi výtahu je nutné počítat s minimálním manipulačním prostorem 150 x 150 cm, což umožní vozíčkáři snadnou manipulaci při vjezdu a výjezdu.
- ◆ **Vstupní dveře výtahu** a výtahové kabiny musí být dle vyhlášky č. 174/1994 sb. široké minimálně 80 cm, vhodnější se zdá 90 cm s ohledem na osoby na elektrickém vozíku.
- ◆ **Kabina** nesmí být ovládána ručně. **Šíře kabiny** dle stavebního zákona musí být minimálně 90 cm a hloubka 120 cm. Tento údaj se vztahuje pouze na rekonstruované objekty. U bytových domů s byty pro tělesně postižené a u nově navržených objektů jsou předepsané minimální rozměry větší, a to 110 x 140 cm. **Kabina výtahu musí mít vybavení** telefonním či signalizačním zařízením umístěným nejvýše 100 cm nad podlahou, madlem ve výši 100 cm, sklopným sedátkem umístěným v dosahu ovládacího panelu, ovládacím panelem ve výši 100 až 120 cm nad podlahou. Ovládací tlačítka panelu musí mít kontrastní barvu, řazena jednotně a logicky o průměru 25 mm a od sebe vzdálena 10 mm. Tlačítko pro vstupní podlaží má být odlišeno. Čísla a znaky mají být rozeznatelná hmatem. **Dveře** mají mít barevný kontrast proti ostatním stěnám. **Podlaha** musí mít protiskluzovou úpravu a musí být ve shodné výškové úrovni jako okolní prostory ostatních pater. **Osvětlení kabiny** má mít větší intenzitu než okolní patra. Příjezd přivolané výtahové kabiny musí být **oznámen zvukovým signálem**. S ohledem na sluchově postižené je nutné instalování i **světelné signalizace**.

## Chodby objektu občanské vybavenosti

- ◆ Vždy je třeba dodržet minimální průchozí šířku chodby pro průjezd vozíku, to je 90 cm. Tato šířka odpovídá i požadavkům osob nevidomých a slabozrakých.
- ◆ Ve výšce 30 cm nad podlahou musí být ochranná lišta.
- ◆ Ve výši 90 cm nad podlahou má být vodorovné madlo.

- ◆ Chodba, ve které se stýkají vozíčkáři s chodcem musí být široká 150 cm.
- ◆ Chodba, ve které se potkávají dva vozíky musí být široká 180 cm.
- ◆ Osvětlení má být rovnoměrné.

(Brzák, Netscher 1999)

### 3.2.1.2 VSTUPNÍ PROSTORY BYTOVÝCH DOMŮ

#### Manipulační prostor

- ♦ Vychází opět z rozměrů vozíku. Řešíme-li vstup se **zádveřím**, je třeba brát v úvahu systém otevírání dveří. Jestliže se dveře spojující zádveří s chodbou domu otvírají směrem **do prostoru zádveří**, je nutné do plochy započítat nejen prostor pro dveřní křídlo, ale i pro vozík. Z toho tedy vyplývá, že minimální hloubka zádveří je při otvírání dveří do zádveří 290 cm. Minimální šířka zádveří je daná tím, jak je tento prostor vybaven. Nenachází-li se zde žádné zařízení, je jeho minimální šířka 165 cm. Tento údaj je udáván na základě minimální světlé šířky dveří a nutnosti mít vedle nich na té straně, kde je klika, manipulační prostor pro najetí vozíku k dveřnímu křídlu, který je 55 cm. Je-li však zádveří vybaveno například domovními schránkami, je nutno je rozšířit minimálně o 90 cm.

#### Domovní schránky

- ♦ Umístíme je tak, aby jejich horní hrana byla ve výši 120 cm, otevírací schránka musí být snadno ovladatelná. Údaje musí být čitelné i hmatem.

#### Vstupní dveře

- ♦ Nejsou-li vybaveny dálkovým nebo automatickým ovládním, je třeba opatřit dveřní křídlo **vodorovnými madly** ve výši 110 cm. Je vhodné je umístit z obou stran, ale na vnější části musí být určitě. Po připevnění madel je nutné počítat s tím, že se zvětší relativní tloušťka dveřního křídla. Křídlo musí být odsazeno od zdi minimálně 20 cm.
- ♦ **Jmenovky a zvonky** u vstupních dveří musí být dobře čitelné a umístěny ve výšce 140 až 160 cm od podlahy, zvonkové tablo ve výši 90 až 120 cm od podlahy v dosahové vzdálenosti pro vozíčkáře. **Zvonkové tlačítko** musí svým provedením zajistit snadné ovládní pohybově postiženými osobami.

## **Chodba**

- ◆ Měla by mít po obvodu **madla**, ukotvena ve výšce 90 cm od podlahy. Madla slouží jako úchyt pro usnadnění pohybu invalidních občanů. Musí být dokonalé hladká a opatřena nátěrem (nesmí mít ostré strany). Musí být tvarována pro dobrý úchop. **Podlahová krytina** musí mít protiskluzovou úpravu.
- ◆ U stěn je vhodné instalovat ochranný **sokl** vysoký 30 cm proti poškození omítky stupačkami vozíku.
- ◆ Nebo obložit stěny stejným materiálem jako je podlaha.

(Brzák, Netscher 1999, Filipiová 1998)

### 3.2.2 VEŘEJNÉ BUDOVY

Jsou to všechny budovy, které slouží jako **budovy občanské vybavenosti**. Patří sem obchody, budovy státní správy (úřady), pošty, banky, pojišťovny, zdravotnická zařízení, kulturní zařízení (kina, divadla, restaurace, školy), sportovní a rekreační zařízení (bazény, sportovní haly) a další. Každá z uvedených staveb má své specifické zvláštnosti, které mohou být architektonickou bariérou a jen promyšlenou přípravou stavebních plánů jim lze zabránit. Vstupy a vstupní prostory do těchto budov jsem již popsala v kapitole č. 3.2.1.1 Vstupní prostory veřejných objektů.

#### *Úpravy veřejných přepážek a pokladen*

S těmito úpravami se můžeme setkat tam, kde jednáme s úředníkem u přepážky. To znamená na úřadech, v bankách nebo u obslužného pultu obchodu. Mohou nastat dvě **varianty**:

##### **1. obsluha je stojící**

- ♦ V tomto případě je nutné vyjít vstříc požadavkům na obou stranách přepážky. Musíme tedy dojít ke kompromisu a obslužnou desku zvýšit (z hlediska úředníka snížíme) na 85 cm a to alespoň v části přepážky či obslužného pultu. Vyžaduje-li to provoz úřadu (např. v bance), kdy je nutné zabránit klientovi k přímému pohledu na pracovní stůl pracovníka, může se přepážka zvýšit na 105 cm.

##### **2. obsluha je sedící**

- ♦ Při takovémto řešení přepážky je výše pracovní plochy jak pro vozíčkáře, tak pro sedící osobu stejná, není tedy nutné ji nijak upravovat. Avšak je třeba myslet na potřebu vozíčkáře zajet k přepážce.

**Způsoby najetí k přepážce** jsou dva:

##### **1. čelem**

- ♦ V tomto případě je nutný sokl vysoký cca 25 cm a hluboký cca 15 cm, protože umožní vozíčkáři přiblížit se k pultu. Zvýšený a hlubší sokl přepážky je nutný, kvůli místu pro stupačky vozíku, které vozíčkář potřebuje při zajetí k pultu nebo přepážky.



- ◆ Před přepážkou je důležité také počítat s manipulačním prostorem o velikosti 150 x 150 cm.

## 2. bokem

- ◆ Zde je potřeba volný pruh široký 90 cm.
- ◆ Tento způsob se užívá při řešení pokladen v kulturních zařízeních.

## *Úpravy prodejních pultů a regálů*

Tyto úpravy se využívají v prodejnách s pultovým nebo samoobslužným prodejem. A jejich nároky na úpravy se dle typu prodeje liší.

### 1. Prodejna s pultovým prodejem

- ◆ Nároky na vybavení jsou v tomto případě minimální.
- ◆ Je pouze třeba, aby pult nebo alespoň část pultu byla ve výši 90 cm.

### 2. Prodejna se samoobslužným prodejem

- ◆ Zde se můžeme setkat s větším problémem a to už při vstupu na prodejní plochu, tedy při průchodu **turniketem**. Ty by měly být řešeny jako **závora na fotobuňku**. Ve většině obchodů se setkáváme se zcela pro vozíčkáře nevhodnými **otočnými turnikety**, vedle kterých je prostor pro podsunutí nákupního košíku. Vozíčkář je tedy nucen podjíždět pod rámem, který je navíc často opatřen svislými lamelami. Vstup na prodejní plochu obchodu je tedy pro něj téměř nemožný.
- ◆ Vedle nástrah turniketů se vozíčkář může setkat s nedostatečnou **průchozí šířkou mezi prodejními regály**. Je tedy důležité zachovat minimální průchozí šířku mezi jednotlivými pulty a regály, která pro osobu na ortopedickém vozíku odpovídá vzdálenosti 80 cm. K tomuto rozměru je nutné přičíst šedesáticentimetrový pás pro osobu stojící u prodejního regálu (jsou-li regály po obou stranách, je pak tato vzdálenost dvojnásobná), z čehož potom celková průchozí šíře činí 2 m.

- ◆ Když se nepodaří dodržet tuto potřebnou průchozí šířku, musí se alespoň dodržet minimální rozměr 180 cm.
- ◆ Ten, kdo prodejní pulty navrhuje, by měl mít stále na mysli maximální dosahovou vzdálenost osoby na vozíku, která je 140 cm nad podlahou.
- ◆ Výška regálu, tedy úroveň nejvyšší police by neměla tento rozměr převyšovat.
- ◆ Hloubka by neměla být větší než 60 cm.

### ***Kulturní sály***

Mezi tyto objekty jsem zařadila kina, divadla, přednáškové sály, auly a sportovní stadiony.

V těchto objektech občanské vybavenosti by se nemělo zapomínat na osoby neslyšící či s poruchami sluchu. Některá místa je proto nutné opatřit **indukční smyčkou**. Ale nevýhodou je, že zákon pevně nestanovuje jejich přesný počet. Takto vybavená místa pak musí být **označena mezinárodním symbolem hluchoty** - stylizovaným bílým ušním boltcem na modrém poli (obrazová příloha - obr. č. 27 - vpravo). Jako vhodné bych též považovala umístění **čtecího zařízení** nebo **titulkování filmů**. Podle mého názoru jsou neslyšící velmi opomíjenou skupinou obyvatel i přes velké procento jejich zastoupení.

### **Hlediště**

- ◆ V hledišti sálu musí být minimálně **dvě vyhrazená místa pro vozíky**.
- ◆ **Půdorysný rozměr** místa pro jeden vozík je minimálně 1 x 120 cm.
- ◆ Přístup na toto místo musí být zezadu a vpředu musí být **zarážka** zabraňující posunu vozíku.

### ***Plavecký bazén***

Hodně je využíván osobami s tělesným postižením a to zejména osoby s postižením pohybového aparátu. Pro ně je plavání nedílnou součástí rehabilitace. Rehabilitace zde využívá vlastností vody, zejména její schopnosti nadlehčovat k nacvičování pohybů, které pacient za normálního působení gravitace nezvládne.

Osoby s tělesným postižením vyžadují, ale hlavně jsou závislé na speciálních úpravách bazénu.

- ◆ Tito lidé potřebují, aby **okraj** bazénu byl **vysoký** asi 50 cm.
- ◆ Sedák vozíku a okraj bazénu musí být přibližně ve stejné výši.
- ◆ **Hladina vody** musí dosahovat až k horní hraně okraje bazénu.
- ◆ **Okraj** by měl být **široký** přibližně 45 cm.
- ◆ Za vhodné považuji umístění **zvedacího zařízení**, které nám usnadní transport postiženého do vody.
- ◆ Důležité je myslet na to, že postiženou osobou může být také těžce chodící člověk a proto je nutné vybudovat **schodiště**, které vede až **na dno bazénu**.
- ◆ Schodiště musí být vybaveno **madlem** umístěným ve výši 90 cm.
- ◆ Vhodným řešením je zabudování **rampy** do bazénu, po které sjede vozíčkář na vozíku tak, že se tělem dostane pod vodní hladinu (hloubka vody je tedy v tomto místě cca 1 m). V takto navržených objektech je možnost zapůjčení vozíku určeného a vhodně vybaveného pro takto zjednodušený přesun, který není pro pacienta ani asistenta nijak fyzicky náročný. Tímto způsobem se řeší i přístupy do vody v přírodě (přehradní nádrže, jezera, moře).

### ***Bazén pro rehabilitaci***

Jedná se o zařízení užívané zejména v lázních, které se zaměřují na léčbu pohybového aparátu. Je vhodné pro nácvik chůze při onemocněních dolních končetin (revmatoidní artritida a jiné). Jak už jsem uvedla využívá se toho, že zde nepůsobí gravitace a pohyb se může dít v odlehčení.

Tyto bazény jsou zapuštěny do země a přístup je možný z mobilní plošiny, která se pomalu i s pacientem ponořuje do vody. Plošinu ovládá fyzioterapeut, který je samozřejmě pak přítomen samotného nácviku.

Hladina vody by měla být ve výši klíčních kostí. Dále jsou ještě individuální bazény, které se užívají např. při nahřání v termální lázni před jinou lázeňskou procedurou (masáž), nebo k individuálnímu cvičení. V tomto případě je důležité zajistit bezpečný vstup a výstup do a z bazénu (např. řešení zapuštěním do podlahy).

### ***Objekty určené k dočasnému ubytování***

Jedná se o objekty, které spadají pod status objektů občanské vybavenosti. Patří sem koleje, internáty, ubytovny, penziony, hotely a podobná zařízení. Zásady pro řešení vstupních prostor jsou shodné s ostatními objekty. Zvláštní nároky vznikají při řešení jednotlivých pokojů a především sociálního zařízení. Sociálním zařízením a podmínkami jeho úprav se budu zabývat v kapitole č. 3.2.3.2 Koupelna a toaleta.

### ***Zásady při uspořádání pokojů***

- ◆ Opět je nutné brát zřetel na minimální manévrovací prostor pro vozík, který je 120 x 150 cm.
- ◆ Co se týče počtu takto zařízených pokojů v hotelu, internátu apod., objevuje se nám další z nedostatků vyhlášky č. 174/1994 Sb., která tento konkrétní (respektive procentuální) počet ve svém znění vůbec nestanovuje. Záleží tedy na projektantovi jakým množstvím speciálně zařízených pokojů objekt vybaví.
- ◆ Pokoj je nutné vybavit vhodným nábytkem, o kterém se též zmíním v kapitole č. 3.2.3 Byty - nábytek.

(Maxa, Slopec a kol. 1994)

### 3.2.3 BYTY

Oficiálně se tyto byty nazývají **byty zvláštního určení**, neboli bezbariérově řešený byt. Mají jiné dispoziční řešení a jsou to byty určené pro osoby s handicapem.

#### Ovládací prvky elektroinstalace

- ◆ Umístění musí odpovídat požadavku pro snadné ovládání z vozíku, odvozuje se tedy stále od dosahové vzdálenosti vozíčkáře, která je 120 až 140 cm nad podlahou. Vzdálenost 140 cm je skutečně krajní a nelze ji ani ve výjimečných případech překročit.
- ◆ **Vypínače** je třeba umístit ve výšce 80 až 100 cm.
- ◆ **Zásuvky** nutno instalovat v minimální výšce cca 40 cm.
- ◆ Patří nejen vypínače a zásuvky, ale též **ovládání elektrických jističů**. Ty připevníme do výšky 80 až 120 cm.
- ◆ Rovněž **domácí telefon** musí být umístěn ve snadném dosahu o půdorysném umístění maximálně 40 cm od rohu místnosti a 80 až 100 cm nad podlahou.
- ◆ Nachází-li se nějaký takovýto prvek u dveří v rohu místnosti, je nutno myslet na to, jakým směrem se dveře otevírají. Pokud se dveřní křídlo otevírá do místnosti, kde je ovládací prvek, musíme přičíst k uvedeným rozměrům ještě šířku dveřního křídla.
- ◆ Pokud je dispozice řešena tak, že vozíčkář jede podél zdi, ve které je dveřní otvor a před ním je umístěn ovládací prvek, je důležité jej usadit 80 cm od dveřního křídla.

## Předsíň

- ♦ Měla by to být volná, nábytkem nezastavěná plocha a mělo by tu být místo pro manipulační prostor vozíčkáře, tedy kruh o průměru 150 cm. Dobré je počítat i s nezastavěnou plochou pro druhý vozík o půdorysných rozměrech 120 x 80 cm. Často se využívají dva vozíky, jeden na ven a jeden pro doma.

## Nábytek (jeho parametry a umístění)

- ♦ Musí být nízký, horní hrana skříně může být maximálně ve výši 140 cm. Tím se nám zvýší nároky na zastavěnou plochu nábytkem (je větší, protože skříně jsou nízké a půdorysně zabírají více místa). Je tedy v takovémto bytě nutná **prostornost** pro vozíčkáře.

*„Prostornost je nutnost, nezbytnost a základní požadavek na bydlení osoby s postižením.“* (Daniela Filipiová – Stavby bez bariér, str. 55, odst. 1).

- ♦ Další podmínka, která ovlivní vzhled skříně je, že se pod ní musí dát zajet stupačkami vozíku. Je tedy důležité, aby skříň byla na 25 cm vysokém soklu (nejlépe, když je ještě 10 cm zanořen do zdi), nebo aby se skříň dala pevně připevnit ke zdi (potom sokly nejsou nutné).
- ♦ Co se týče **dveří**, je vhodné využít posuvných. Vozíčkář nemusí při otevírání dveří couvat.
- ♦ **Úchyty** jsou neméně důležitým prvkem na skříních. Nelze použít pouhé knoflíky vzhledem k postižení rukou některých vozíčkářů, které lze velmi těžko uchopit. Vhodnější jsou úchytky ve tvaru písmene „U“ cca 7 až 10 cm širokého a hlubokého cca 4 cm.
- ♦ Před skříní musíme počítat s minimálním manipulačním prostorem, kterým je pás široký 120 cm.

## **Okna**

- ✦ Měla by mít tahové uzávěry v maximální výši 110 cm nad podlahou. Okna a prosklené stěny s parapetem užším než 50 cm musí mít spodní části do výšky 40 cm opatřeny proti mechanickému poškození.

## **Dveře**

- ✦ Dveře do bytu mají podobné podmínky instalace, jako jsem uvedla v kapitole č. 3.2.1.2 Vstupní prostory bytových domů - Vstupní dveře. Musí mít světlou šířku nejméně 80 cm, tato šířka je dána šíří vozíku (u vstupních 90 cm). Samozřejmě zde nesmí být práh. Všechny ostatní úpravy pak záleží na potřebách uživatele bytu (madla, výška, kliky atd.).

## **Podlaha**

- ✦ Opět by měla být z protiskluzového materiálu s ohledem na osoby, které užívají ortopedické pomůcky (hole, berle).

### **3.2.3.1 POKOJE**

Nebudu se zmiňovat o parametrech oken, dveří a ovládacích prvků, které jsem již uvedla na předchozích stránkách, ale zaměřím se na vybavení typické pro určitou místnost v bytě.

#### ***Obývací pokoj***

- ✦ Většinou je to místnost veškerého dění celé rodiny. Zařízení tohoto pokoje má hlavně zprostředkovávat pohodlí, avšak efektnost a praktičnost nesmí být opomíjena.
- ✦ Vhodné je pokoj vybavit spíše jednotlivými křesly než pohovkou, kvůli jednodušší manipulaci. Výhodné je pořídit si relaxační křeslo, odlehčí sedacím partiím a uleví namáhané páteři (vozičkář je celý den v jedné poloze na vozíku).

- ◆ **Sedací nábytek** (křeslo) - všechny hrany sedacího nábytku musí být zaobleny (zahlazeny). Doporučuje se upravit šířku **sedáku** na minimálně 50 cm. Správná výška by měla být alespoň 45 cm. Měl by být pružný. Pružnost sedáku, ať už je to vozičkách či těžce chodící osoba, pomůže přesednout na vozík respektive do stoje.
- ◆ Jsou i křesla, která mají zvedací mechanismus na principu katapultárního zařízení. Křeslo se pomocí elektrického ovladače pozvolna zvedá a sedícího pomalu zdvihá ze sedu do stoje.
- ◆ **Čalounění** by nemělo být příliš měkké, špatně se z něj vstává.
- ◆ **Područky** by měly být pevné a vyšší kvůli bezpečnému opření či vzepření při zvedání.
- ◆ **Opěradlo** by mělo být vyšší více než 30 cm. Je lepší pořídit si větší z důvodu opření hlavy v přirozené poloze. Optimální výška tedy je 30 až 80 cm a sklon opěráku a sedáku takový, aby nedošlo při sedu k velkému zaklonění. U křesla by neměla chybět přednožka.
- ◆ **Skříně** - vhodné je byt vybavit úzkými, ne příliš hlubokými skříněmi. Celková výška by neměla přesahovat více než 160 cm. U hlubších skříní nesmí být horní hrana vyšší než 140 cm. Je-li skříň či jiný nábytek vybaven zásuvkami, není vhodné když začínají těsně nad podlahou. Rozmezí pro umístění zásuvky tedy je 55 až 100 cm nad podlahou. Toto rozmezí pamatuje na ty, kteří se na vozíku nepředkloní či na ty, co nedosáhnou výše než je daný limit. Zároveň by měly být snadno ovladatelné s vhodnými úchytkami a měly by mít zarážky, které brání vyjetí z kolejnic.
- ◆ **Pravidlo číslo jedna při zařizování nábytku do jakékoliv místnosti je pamatovat na dosahovou vzdálenost vozičkáře.** Toto pravidlo platí i při zařizování dalších místností dále uvedených.



- ◆ **Podlaha** - většina lidí upřednostňuje do obývacího pokoje koberec. Není-li možné jiné řešení, je nutné, aby byl koberec pevně ukotven po celé místnosti, aby ho postižený vozíkem nehrnul či neuklouzl o holi. Nejvhodnější je však **laminátová podlahová krytina**, která se snadno ošetřuje a je odolná. Je možné použít **korkové linoleum** či **korek** jako takový, či **dlažba s protiskluzovou úpravou**. (Filipiová 1998)

### *Ložnice*

- ◆ Je důležité maximální pozornost věnovat **lůžku**, jelikož pro vozíčkáře je poloha vleže maximální úlevou pro věčně zatěžovanou páteř z celodenního sedu. Důležité je dodržovat **parametry lůžka**: lůžko musí být tak vysoké, aby jeho úložná plocha odpovídala výši sedačky vozíku. To je minimálně 50 cm, jeho půdorysný rozměr by měl být minimálně 90 až 200 cm. Na obou koncích ložní plochy mají být čela.
- ◆ Důležité je též myslet na umístění lůžka v místnosti. U lůžka musí být minimální **manipulační prostor 120 x 150 cm**. Je-li nutné užít zvedacího zařízení či asistenci při přesunu z vozíku na lůžko a opačně, je nutné počítat s tímto prostorem větším. Velikost tohoto prostoru by se měla řešit dle individuálních potřeb a požadavků. Obecně lze aplikovat pomocný kruh o průměru 150 cm.
- ◆ Základem správného lůžka je **rošt**. Vhodná je **lamelová konstrukce** k docílení pevné, pružné podložky. Pro osoby, které na lůžku tráví většinu času, je důležitá přítomnost **polohovacího zařízení** (obrazová příloha - obr. č. 14). Mělo by být elektronicky ovládané pro samostatnou manipulaci ležící osoby. Výběr matrace je individuální a závislý na potřebách jedince. Také důležitý je otvor pod postelí pro snadné najetí zvedáku či servírovacího stolku, vyžaduje-li to péče o postiženou osobu (většinou se jedná o osobu s těžkým postižením). Při ohrožení pádem z lůžka (u pacientů po mozkové mrtvici s hemiparézou) musíme postel vybavit postranicemi. Co se týče nábytku, je důležité držet se parametrů uvedených v kapitole č. 3.2.3.1 Pokoje - Obývací pokoj.

## ***Kuchyň***

- ◆ Je velice obtížné uvést zde obecné zásady vybavení pro osoby s tělesným postižením, protože tyto podmínky se dle druhu a míry postižení liší a jsou přizpůsobeny **individuálním potřebám** uživatele kuchyně. Jinak přizpůsobenou ji bude mít těžce chodící osoba a stejně tak jiné vybavení bude mít kuchyň vozičkáře. Lepší tedy je navrhovat tyto úpravy pro konkrétní osobu. Navrhujeme-li kuchyň, která má sloužit více osobám s různým druhem postižení (např. společná kuchyň ubytovacího zařízení), je vhodnější navrhnout ji přednostně tak, aby vyhovovala osobě na vozíku a do základního vybavení dát **židli na kolečkách** (obrazová příloha - obr. č.18), jako pomůcku pro těžce chodícího.
- ◆ Stejně individuálně musíme postupovat při zařizování **linky**. Dnes se na trhu objevuje **typ kuchyně s elektricky nastavitelnou výškou pracovní plochy a závěsných skříněk**, což je dost nákladné, ale výhodné do kuchyní s využitím více osobami, kde se elektrické zařízení využije (př. místa s větší koncentrací osob s postižením), nebo u lidí jejichž onemocnění progreduje a jejichž nároky se časem mění. Jinak se může výška nastavit při zabudování dle toho, jak vyhovuje postižení a dále se pak nemusí měnit. Ovšem důležité je, aby se pod ní dalo zajet vozíkem.
- ◆ **Půdorysné uspořádání kuchyně** je nejlépe navrhnout do písmene „U“ nebo „L“, lineární navržení je naprosto nevhodné! Na co myslíme při realizaci úprav je, **bezpečnost a pohodlí při práci**. Musíme mít též na mysli to, že pro tělesně postiženou osobu je pohyb více zatěžující, proto je důležité, aby měl **vše „po ruce“ a dostupné**.
- ◆ Z toho všeho vyplývá, že **varná deska** nesmí být v rohu linky (u zdi). Je-li usazena na konci linky, musí být odsazena minimálně 45 cm od boční stěny.
- ◆ Blízko varné desky by měl být i **dřez**.
- ◆ **Pečicí nebo mikrovlnnou troubu** musíme umístit tak, aby vedle ní byla plocha,

kteřá by dovolila zajetí vozíku a to z důvodu snadnějšího vyjmutí a vložení z a do spotřebiče. O tom z jaké strany bude najetí umožněno, rozhoduje dominance končetiny uživatele. Je-li „pravák“, musí mít prostor pro zajetí vozíkem vlevo od trouby a opačně. Vedle trouby je nutno vyšetřit prostor (s povrchem odolným vůči vysokým teplotám) na odkládání horkých věcí vyndaných z trouby.

- ◆ **Výška pracovní desky kuchyňské linky** je stejná jako u desky pracovního stolu, tedy 72 až 75 cm a vzdálenost spodní hrany desky od podlahy 70 cm, šířka čisté pracovní plochy (nezahrnuje dřez ani varnou desku) by měla být 90 až 120 cm.
- ◆ **Závěsné kuchyňské skřínky** musí být ve výši: dolní hrana cca 35 až 40 cm od pracovní plochy, horní hrana 160 cm, maximálně však 170 cm nad zemí.
- ◆ Podstatné je dbát na správné umístění **ovládacích prvků**. Je třeba je umístit na pracovní desce. Stejně tak **baterie** u dřezu, ta by měla být nejlépe **páková** a zajištěna pojistkou proti opaření.
- ◆ Vhodné je kuchyň vybavit **mobilmím nábytkem** na kolečkách.
- ◆ Dávat pozor na správný tvar úchytek (viz kapitola nábytek).
- ◆ Velmi velkou pomocí pro osoby s postiženými horními končetinami jsou **kompenzační pomůcky**. Těm se budu věnovat v samostatné kapitole.
- ◆ Nesmíme zapomenout vybavit kuchyň **jídelním stolem**. Pro stolování s vozíčkářem je nutné počítat s delší stolovou deskou a to minimálně o 30 cm. Šířka místa je minimálně 80 cm široká (vyplývá ze šířky vozíku). Aby mohl vozíčkář stůl podjet musí mít spodní hranu desky vzdálenou 70 cm od podlahy. Výška stolu by měla být asi 72 až 75 cm. Stůl je vhodné doplnit židlemi s velikostí sedáku 50 x 50 cm a výškou 50 cm. Musí být masivní a stabilní.

(Filipiová 1998)

### 3.2.3.2 KOUPELNA A TOALETA

Tyto místnosti jsou velmi náročné na prostor a vybavení. Je nutné tyto místa denní činnosti zařízovat pečlivě, protože jsou důležitá z hlediska nezávislosti a samostatnosti osoby s handicapem a navíc pro ně velmi choulostivá věc. Rozhodně je vhodné, ne-li přímo nutné, spojit koupelnu a toaletu do jednoho prostoru. Vyhovuje to jednak požadavkům postižených, ale zároveň to ušetří místo v bytě. Není-li možné při rekonstrukci sjednotit tyto prostory v jeden, musíme vybavit toaletu umyvadlem. Existuje mnoho kompenzačních pomůcek, které usnadní pohyb i pobyt v koupelně. O nich se zmíním v kapitole č. 5.2 Kompenzační pomůcky.

#### *WC – zákonitosti osazení WC mísy*

- ◆ V první řadě bychom měli myslet na **výškové osazení** mísy tak, aby horní hrana byla ve výši 50 cm, tedy aby umožňovala snadné přisednutí z vozíku. Např. osoby s postižením kyčelních kloubů či s jiným postižením pohybového aparátu využívají **nástavců na prkénko** (obrazová příloha - obr. č. 9). Dnes už je vyvinuto velké množství speciálně upravených záchodových mís, které jsou běžně na našem trhu k sehnání. Není-li jiná možnost, řeší se tento požadavek také **podbetonováním** o 5 až 10 cm. Podbetonování musí mít shodný tvar jako půdorys používané mísy. Znamená to tedy, že nesmí vytvářet stupínek. Z hlediska estetického je vhodnějším, ale nákladnějším řešením **ukotvení mísy do zdi** (obrazová příloha - obr. č. 9).
- ◆ Mísa musí být po stranách vybavena **sklopnými madly**, která jsou od sebe osově vzdálena 60 cm a jsou ve výši 78 cm.
- ◆ **Splachovadlo** musí být v maximální výši 1 m a snadno ovladatelné a přístupné. Nejlepší umístění splachovadla je na boční stěně. Často se dává přednost knoflíkovému typu.
- ◆ V dosahu mísy musí být též **držák na toaletní papír**, lepší je ho umístit na jedno z madel.

- ◆ Po stranách záchodové mísy musí být volný prostor minimální šířky 80 cm. Musíme brát také zřetel na osoby na elektrickém vozíku, který má větší rozměry. Musíme tedy tento prostor zvětšit o 40 cm.
- ◆ Je lepší umístit mísu tak, aby byla přístupná z předu a z obou stran. V krajních případech a při nedostatku místa může být přístupná jen z jedné strany (a to do prostoru). Dobré je nechat před mísou **manipulační prostor** se zřetelem na osoby, které jsou odkázány na pomoc asistenta. Často se stává, že je v tomto prostoru umístěno umyvadlo.

### *Umyvadlo*

- ◆ Při výběru umyvadla záleží na typu. Dnes existuje na trhu nespočetně mnoho druhů, stačí si jen vybrat.
- ◆ Speciální umyvadlo pro pohybově postižené se osadí pomocí **konzoly**, která zajišťuje odsazení od stěny o 150 cm, čímž vznikne dostatečný prostor pro nohy osoby na vozíku. Horní hrana konzoly by měla být osazena ve výšce cca 75 cm. Umyvadlo by mělo být **mělké**.
- ◆ **Výtoková baterie** musí být jednopáková, stojánková, dřezová z důvodů snížené dosahové vzdálenosti osob s postižením horních končetin. Také by měla být opatřena **pojistkou** zabraňující možné opaření.
- ◆ Nad umyvadlem instalované **zrcadlo**, by mělo být **sklopné**, tak aby se dalo vychýlit o 10° od svislé roviny. Horní hrana zrcadla, pokud není pevně uchyceno na zdi a není sklopné, by měla být ve výši 170 cm a dolní hrana 1 m nad podlahou.
- ◆ V odpovídající výšce by měla být i **polička**.
- ◆ Prostor vedle umyvadla je nutné osadit vodorovným **madlem** v maximální délce stejné jako je umyvadlo.

### ***Sprchový kout***

- ◆ Projektuje se zejména při rekonstrukcích bytu v panelovém domě a u malých bytů. Pro někoho mohou být i lepším řešením, než je vana.
- ◆ **Sprchové boxy a sprchové kouty** musí mít minimální půdorysné rozměry 140 x 140 cm. Nesmí mít žádné ohraničení. To znamená, že kout je na stejné úrovni jako podlaha koupelny. Odtok vody se řeší pouhým vyspádováním podlahy, ta je kvůli odtoku vody směrem k odpadu lehce zkosena (nakloněna). Sklon vyspádování by měl být maximálně 2 až 3%.
- ◆ Po celé ploše koupelny je nezbytná hydroizolace, navíc musí být vytažena na stěnu a to alespoň do výše 15 cm nad konečnou úroveň podlahy.
- ◆ Není třeba zdůrazňovat, že v celé koupelně použijeme dlažbu s protiskluzovou úpravou.
- ◆ Sprchový kout musí být opatřen **sklopným sedákem** (obrazová příloha - obr. č. 10) ve výši 50 cm, který musí mít boční a čelní přístup. Může být sklopné nebo napevno přichycené ke zdi. V případě absence sedáku je vhodné nahradit ho **sprchovou židlí** (obrazová příloha - obr. č. 8).
- ◆ **Páková baterie** musí být umístěna na takovém místě, aby se dala ovládat ze sedátka. Použitá baterie musí být s pojistkou proti opaření, kvůli osobám se ztrátou cití, což je u tělesně postižených velmi častý jev.
- ◆ V dosahu musí být umístěno i **madlo** (lépe systém madel dle individuálních potřeb postiženého).
- ◆ **Jednotlivé zařizovací předměty**, jako je mýdelník, věšák na ručníky, polička na hygienické potřeby a další, je potřeba umístit tak, aby na ně dotyčný dosáhl bez hrozby pádu.

### ***Koupelna vybavená vanou***

- ◆ Zde při zařizování hraje hlavní roli míra postižení. Každé postižení si vyžaduje jiné vybavení (např. rozmístění madel).
- ◆ Je-li potřeba užívat k manipulaci s postiženým ve vaně **zvedák**, měla by být obezděna tak, aby u podlahy vznikly otvory pro jeho najetí.
- ◆ U zdi má mít vana přizděnou hranu o velikosti 15 cm, která zabraňuje kolizi s madly (aby se o ně uživatel nezranil) a umožňuje přívod vody k bateriím. Za hlavou koupajícího se je třeba vystavět plochu širokou 30 cm. Je-li to možné, je vhodnější ji vystavět i na druhé straně. Nebo místo této plochy zabudovat přizděné sedátko pro snazší vstup do vany.
- ◆ Madla jsou umístěna na střed vany. Výhodné je na zeď u vany zabudovat madlo ve tvaru písmene „H“, je univerzální pro více lidí s různým postižením.
- ◆ Vnitřek vany by měl mít protiskluzovou úpravu.
- ◆ Prostor kolem vany musí umožňovat čelní nebo šikmý přístup k vaně a boční přístup z vozíku na přizděné sedátko. (Filipiová 1998)

### 3.2.4 PRACOVNÍŠTĚ

Pro zdravotně postižené občany, kteří mají být zapojeni do pracovního procesu je potřebné vytvořit odpovídající pracovní podmínky a prostředí. Při posouzení možností zaměstnávání osob s omezenou schopností pohybu a orientace se vždy vychází z účelu stavby a nikoliv z názoru či zájmu zaměstnavatele.

Zaměstnávání osob s omezenou schopností pohybu a orientace zmiňuje také nová vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj 369/2001 Sb.

Existuje vládní nařízení č. 228/2000 Sb., které zaměstnavatelům ukládá za povinnost, pokud zaměstnává více jak 20 zaměstnanců, zaměstnat 5% osob se změněnou pracovní schopností a 0,5% osob s těžším zdravotním postižením. Avšak málokterý zaměstnavatel toto nařízení bere v potaz a málokterý zaměstnavatel také ví, že na zařízení takzvaných **chráněných pracovních míst** (tedy pracovního místa pro osobu s postižením) může požádat příslušný pracovní úřad o finanční příspěvek. Spíše se to ale jeví tak, že o tom zaměstnavatelé vědět nechtějí. Z praxe totiž vyplývá, že o zřízení chráněných pracovních míst není ze strany zaměstnavatelů téměř žádný zájem.

U staveb, v nichž se předpokládá zaměstnávání více jak 20 osob, se požadavky uvedené v § 9 této vyhlášky uplatní jen tehdy, jestliže předpokládaný provoz v těchto stavbách umožní zaměstnávat osoby s omezenou schopností pohybu a orientace (např. stavby administrativních budov, objektů služeb, pojišťoven, bank). Rozhodně se požadavky uplatňují u čistě výrobních provozů, u kterých je administrativní nebo jiná obdobná činnost jen v minimálním rozsahu.

## **Základní nároky a obecné požadavky zdravotně postižených osob**

**1. osoby s těžkým postižením pohybového ústrojí** (pohybující se pomocí vozíku pro invalidní občany, případně kolečkových křesel)

- ◆ Základním problémem osob používajících vozík pro invalidy je pohyb a práce v sedě, mnoho požadavků proto souvisí a přímo vyplývá z rozměrů a dalších vlastností vozíků. (obrazová příloha - obr. č. 2 a,b,c – (rozměry vozíku)
- ◆ Důležité je při projektování pracovního místa pro vozíčkáře mít na mysli parametry dosahových možností a manipulačních prostorů osoby používající



vozíku. **Plocha pro otočení** vozíku o 180°, tj. minimální manévrovací plocha musí být 150 x 120 cm a plocha pro otočení vozíku o 360° - kruh o průměru 150 cm. Při obsluze výrobních zařízení (strojů apod.) je třeba manipulační prostor přiměřeně zvětšit. V takovém případě počítáme s manipulační plochou o průměru 180 x 210 cm.

- ◆ **Maximální dosahová výška** musí být 120 cm. Dosahová vzdálenost může být ovlivněna stupněm postižení horních končetin.
- ◆ **Přístup** do koutů místností, ke stolům se zásuvkami apod. je omezován koly vozíku a vyčnívajícími podpěrkami pro nohy. Proto je nutné počítat s volným prostorem pod stolem, pod umyvadlem, případně pod pracovní plochou v šířce 80 cm, o výšce 65 až 70 cm a hloubce 60 cm. Optimální výška pracovní plochy pro osobu na vozíku je v rozmezí 75 až 85 cm, nejvýhodnější řešení je pomocí nastavitelné výšky.
- ◆ **Bezbariérové WC popřípadě koupelna** (požadavky na toto vybavení jsem uvedla v kapitole č. 3.2.3.2 Koupelna a toaleta)

## ***2. osoby se sníženou schopností pohybu***

- ◆ Pro běžný pohyb volně chodících pohybově postižených osob je nutné zajistit, aby povrch terénu byl rovný a aby byly podlahy opatřeny protiskluzovým materiálem. Na schodištích a rampách musí být zábradlí s doplňkovým madlem ve výši 75 cm nad podlahou. Maximální výška schodišťových stupňů musí být 16 cm. Na chodbách je třeba počítat s odpočívacími kouty, podél cesty by měla být odpočívadla s lavičkami. Lavičky i židle by měly mít výšku sedátka cca 50 cm nad podlahou a opěradla pro ruce ve výši přibližně 70 cm.

## ***3. osoby zrakově postižené***

- ◆ Těmto osobám lze usnadnit orientaci pomocí různých barev, řádným osvětlením, zvukovými signály a v některých případech i změnou struktury povrchu.

- ◆ Dispoziční řešení je třeba navrhovat jednoduše v pravoúhlém systému, aby orientace byla jednoduchá.
- ◆ Pro snazší identifikaci dveří, schodů, ramp, příjezdů, chodeb a podobně, je nutné používat kontrastní barvy. Místo barev je možné použít změnu struktury povrchů.
- ◆ Orientační body by měly být osvětleny individuálně.
- ◆ K snížení nebezpečí pádů a zranění je třeba vyloučit z půdorysů vyrovnávací stupně, výčnělky a výstupky ze zdí.

#### ***4. osoby sluchově postižené***

- ◆ Tyto osoby mají zejména potíže s rozlišením zvuků v hlučném prostředí. Proto místnosti, kde se pohybují je nutné dobře akusticky izolovat. Reprodukční systémy ve výrobních objektech by měly být zřetelně a jasně srozumitelné.
- ◆ Osoby se zhoršeným zrakem si pomáhají odezíráním ze rtů mluvící osoby, tomu přispívá celkově dobré osvětlení bez odlesků.
- ◆ Ve shromažďovacích prostorech, jako jsou zasedací síně a jiné, musí být instalovány indukční smyčky.

#### ***5. osoby vnitřně postižené***

##### **a) Osoby s chorobami srdce a plic**

Těmto osobám činí potíže delší chůze a stoupání do schodů. Nároky na prostředí jsou stejné jako u osob se sníženou schopností pohybu. Proto se musí maximálně využívat zvedacích zařízení (výtahy, plošina a další).

##### **b) Osoby trpící epilepsií, hemofilií apod.**

O možnosti zaměstnávání těchto osob musí rozhodnout ošetřující lékař, který také stanoví podmínky, za jakých může postižený pracovat s ohledem na stupeň postižení.

Obečně je známo, že tyto osoby trpí závratěmi a záchvaty, při kterých by mohlo dojít k poranění. Proto je nutné ve vybavení provozu odstranit všechny překážky s ostrými hranami a rohy.

### c) Osoby mentálně postižené

Tyto osoby představují velmi různorodou skupinu, z čehož vyplývají i velmi různé nároky na životní a tedy i pracovní prostředí. Doporučuje se aplikovat velmi jednoduché provozní uspořádání s jasnými, jednoznačnými symboly případně značkami.

(kol. autorů 1995)

## Pracovní prostor

Z hlediska pohybových možností osob jsou známy tři základní stupně.

- ♦ **Minimální požadavek prvního stupně** je možnost otočit se na místě o 360° v přípažení a to bez rizika zavadit o okolní předměty. Pro tento pohyb dostačuje prostor určený objemem válce o průměru 50 cm a výšce 200 cm. Tento stupeň je pokládán za minimální existenční prostor, který na pracovišti může stačit pouze na velmi krátkou a přechodnou dobu. Menší plocha než je uvedená, se v žádném případě nesmí na pracovišti vyskytovat za předpokladu, že se zde má pracovník bezpečně pohybovat.
- ♦ **V druhém stupni** je požadován prostor pro otočení o 360° při ohnutí předloktí přípažené paže, nebo při rukou založených v bok. Tento prostor je dostatečný pro přenášení menších břemen. Je určen válcem o průměru 100 cm a výšce 250 cm. Určená plocha zhruba odpovídá práci ve stoje na místě. Tento rozsah prostorů by neměl převažovat, protože pracoviště je pokládáno za velmi stížené.
- ♦ **Třetí stupeň** odpovídá manipulačnímu pohybu postavy v prostorovém objemu válce o průměru 180 cm a výšce 250 cm. Uvedený prostor dovoluje volné a nerušené otáčení postavy na místě o 360° s rozpažením. Označený průměr 180 cm tedy odpovídá i otočení vozíku o průměru 150 cm. Přesto u pracovišť je třeba počítat s plochou 180 cm, popřípadě i více. Pod tento plošný rozměr by

nikdy neměla klesnout čistá plocha připadající na hlavní pracoviště. Nesmí se ale tento požadavek zaměňovat s nároky na plochu místnosti, připadající na jednoho pracovníka, protože k té se ještě připočítává komunikace, skladovací prostory apod. Proto pro pracoviště určená pro osoby s pohybovým postižením III. stupně (průkazky ZTP/P), by měly být pokládány za základní rozměry uvedené ve třetím stupni.

(Brzák, Netscher 1999, Maxa, Slopec 1994)

## 4. TECHNICKÉ POMŮCKY

Tuto kapitolu zařazuji proto, že má dle mého názoru velmi blízko k tématu mé práce, jelikož technické pomůcky usnadňují tělesně postiženým překonávání bariér, a to nejen architektonických a zároveň zlepšují kvalitu jejich života.

Původně se touto oblastí (zhotovování a aplikací pomůcek) zabýval **obor ortopedické protetiky**. Tradiční náplní tohoto oboru je především výroba ortopedických pomůcek, jako je: zhotovování protéz, ortéz, epitéz a dalších.

Dnes se na základě rozvoje dalších pomůcek pro tělesně postižené (kompenzační pomůcky, vozíky aj.) rozvinul nový obor často označovaný jako **rehabilitační inženýrství**. Jeho cílem je výzkum, vývoj a ve spolupráci s ostatními odborníky aplikace pomůcek pro konkrétní pacienty. V ČR již existuje velká mezinárodní nabídka různých firem. Myslím si, že by bylo vhodné zřídit nějaký systém dostupných pomůcek, včetně jejich vyobrazení s údaji o tom, pro jaký typ pacientů je vhodné tyto pomůcky předepsat. Neměla by chybět ani informace o zdravotních pojišťovnách, které tyto pomůcky plně nebo alespoň z části hradí. Dosud u nás tento informační systém v této oblasti chybí, vše je tedy jen na lékařích.

Kromě správného výběru pomůcky je potřeba současně provést nácvik pacienta v jejím používání, protože nemůžeme očekávat zlepšení jen od samotné pomůcky. To je jedním z úkolů rehabilitační léčby (popřípadě ergoterapeutické).

Centrum rehabilitačního inženýrství je pouze v Praze. Má za úkol posuzovat nové výrobky, které přicházejí na trh. V jednotlivých krajích a okresech pak vznikají Centra technické pomoci, které ve spolupráci se zdravotnickými odborníky poskytují informace jednak jim i samotným postiženým.

V oblasti technických pomůcek je velmi důležitá mezinárodní spolupráce. Tu zajišťuje mimo jiné ICTA (International Commission for Technology and Accessibility - Mezinárodní komise pro technologii a přístupnost), která je součástí organizace Rehabilitation International.

(Votava, Pfeiffer 1983)

## Rozdělení technických pomůcek

Pomůcky můžeme rozdělit dle různých kritérií. Dělení je mnoho a já uvedu jen některé.

Členění **dle typu postižení**, tedy pro osoby s postižením:

- ◆ Zraku
- ◆ sluchu
- ◆ řeči
- ◆ pohybového aparátu

Specializované pomůcky pro první tři skupiny postižených předepisují příslušní odborní lékaři (oftalmologové, otorinolaryngologové, foniatři), proto se o nich budu v dalším textu zmiňovat jen okrajově. Více se zaměřím na pomůcky pro tělesně postižené, jak tomu odpovídá obor, který studuji.

Jedno z **dělení pocházející z Německa**, rozděluje pomůcky takto:

- ◆ Do těla vnořené (endoprotézy, kardiostimulátory)
- ◆ Těla se přímo dotýkající (protézy, ortézy, epitézy), tyto pomůcky jsou závislé na každodenním používání
- ◆ Od těla vzdálené (vozíky, kompenzační pomůcky a jiné)

Také je možné rozdělit technické pomůcky takto:

- ◆ Pomůcky protetické
- ◆ Pomůcky kompenzační
- ◆ Pomůcky pro dopravu
- ◆ Elektronické pomůcky

Tohoto systému se budu držet v další podrobnější části této kapitoly (popis jednotlivých pomůcek)

(Votava, Pfeiffer 1983)

## 4.1 POMŮCKY PROTETICKÉ

Jsou předepisovány na lékařský předpis. Na rozdíl od pomůcek kompenzačních je pacient používá po většinu dne.

### ♦ **Protézy horních a dolních končetin**

Jsou vyráběny z různého materiálu, jsou různé délky s různým způsobem fixace. Dle funkce se dělí protézy na horních končetinách na:

- **kosmetické,**
- **s funkčním nástavcem** (háček, pracovní nástavec),
- **s mechanickým úchopem**, ovládaným tahy,
- **se zevním zdrojem síly** (buď elektromotorem, ovládaným biopotenciály ze svalů předloktí nebo protéza poháněna stlačeným plynem).

### ♦ **Ortézy čili ortopedické aparáty**

Používají se na končetinách nebo na trupu (korzety), slouží k imobilizaci, korekci postavení, odlehčení. Ortézy pro ochrnuté horní končetiny bývají spojeny s pružnými pery se zevním zdrojem síly. Ortézy dolních končetin bývají spojeny s ortopedickou obuví.

### ♦ **Ortopedická obuv**

Je vyráběna individuálně. Dělí se na:

- **jednoduchou ortopedickou obuv**, která se málo liší od běžných typů,
- **složitou ortopedickou obuv** s výraznými odchylkami.

### ♦ **Měkké bandáže**

Patří sem kýlní a břišní pásy, gumové punčochy, suspensoria a urinály.

### ♦ **Epitézy**

Nahrazují ztracenou část těla z estetického hlediska, ne funkci. Zhotovují se epitézy prsu, ušního boltce aj.

♦ **Pomůcky pro chůzi**

Slouží ke zvýšení stability nebo k odlehčení končetiny. Mezi nejběžnější patří:

- **vycházková hůl**,
- **Francouzská hůl** (berle),
- **Kanadská hůl**,
- **podpažní berle** - užívají se jen krátkodobě, protože trvalý tlak v paži může vyvolat poruchu krevního zásobení a inervace horní končetiny,
- **„kozyčky“** (čtyřboká opora pro jednu ruku) a **chodítka**, které se užívá nejčastěji u hospitalizovaných pacientů.

(Votava, Pfeiffer 1983)



## 4.2 POMŮCKY KOMPENZAČNÍ

Umožňují nebo usnadňují postiženým osobám provádět různé denní činnosti a kompenzují tak jejich postižení. Na rozdíl od protetických pomůcek je pacient využívá jen při činnosti, k níž jsou určeny a v době, kdy příslušnou činnost provádí. Může jít o upravené běžné nástroje (např. jídelní přístroje se speciálně upraveným držadlem), anebo pomůcky pro takovou činnost, při níž zdravý člověk žádné pomůcky nepotřebuje.

Kompenzační pomůcky můžeme dělit **dle typu funkční poruchy**:

- ◆ pro osoby se ztrátou či ochrnutím jedné ruky - pomůcky nahrazuje fixaci předmětu při práci,
- ◆ pro osoby na lůžku a na vozíku,
- ◆ pro pacienty s omezeným rozsahem pohybů dolních končetin a páteře (k obouvání, natahování punčoch a jiné),
- ◆ pro pacienty se sníženou silou v ruce (zvětšení páky),
- ◆ pro pacienty s třesem a ataxií,
- ◆ pro pacienty s nejistotou při chůzi a přesunech (madla, schůdky do vany),
- ◆ pro pacienty s zrakovým postižením,
- ◆ pro pacienty se sluchovým postižením.

Dále je můžeme dělit **podle činnosti** při níž se využívají:

### ◆ **Jídlo a příprava potravin**

Nácvik samostatnosti při jídle je v rehabilitaci jedním z prvních úkolů, pokud je tato schopnost ohrožena. Jedním z největších problémů činí ztráta funkce horních končetin. Ty slouží k uchopení potravy nebo přístroje. Je nutné rozlišovat, zda jde o sníženou svalovou sílu, pro níž pacient nemůže stisknout, udržet nebo zvednout přístroj k ústům, nebo zda je omezen pohyb pro poruchu kloubní nebo kostní při přiměřené svalové síle. Ve většině případů se objevují obě poruchy, protože z následku omezení rozsahu pohybu v kloubu dochází k atrofii svalstva.

**Ztrátu úchopu** nahrazují připevněné na **navlékací nebo nasouvací držáky**, které se opřou mezi prsty nebo očka, která se navléknou na prst.

**Stabilizaci zápěstí v mírné dorsální flexi** a mírné radiální dukci pro zajištění

správného postavení pro úchop zajišťuje **Oppenheimova dlaha**. (obr. č. 26)

**Supinace a pronace** jsou důležité při podávání potravy do úst. Pronace při nabírání potravy na příbor a supinace při zvedání k ústům, aby sousto nespadlo. Pomůcky, které mohou tyto pohyby při jídle nahradit, jsou **zahnuté vidličky a lžice nebo otáčivá konečná část lžice**.

**Flexi a extenzi v loketním kloubu** lze částečně nahradit příborem s dlouhým držadlem.

**Flexi v ramenním kloubu**, která zvedá paži do úrovně úst, lze nahradit předklonem trupu. Jsou-li horní končetiny ochrnuté nebo po oboustranné amputaci, zajistíme přívod tekutin sáním z dostupné nádoby, která je připevněna k podložce, aby se zabránilo jejímu převrhnutí. Pokud není postižený krmen druhou osobou, je možné připravit potravu na otáčivý talíř na nástavec tak, že je možné ji brát z misky přímo do úst, bez použití příboru. (obr. č. 17)

**Vlastní přípravou pokrmů** a její kvalita je závislá na vybavení a uspořádání prostoru. Výbavě kuchyně jsem už věnovala samostatnou kapitolu, proto se zmíním jen o pomůckách, které jsem tam neuvedla. **Pro jednoruké a hemiparetiky** jsou různá **fixační zařízení** (obr. č. 20 - 23), která umožňují, aby ztracenou funkci druhé ruky nahradil svěrák nebo nějaká jiná pomůcka, která opracovávanou potravinu přidrží. Podobné je to i při otvírání šroubovaných uzávěrů. Na nakrájení masa, loupání brambor či různé zeleniny se používají prkénka s několika vyčnívajícímí hroty z nerez oceli, na které se potravina napíchne a tím připevní. Prkénko musí mít spodní stranu uzpůsobenou proti skluzu nebo se připevní malou svěrkou na hranu stolu. Vhodné je používat nádoby s těžkou základnou, aby se snadno nepřevrhly a nádoby se dvěma držáky nebo uchy, které nevedou teplo. Doporučují se nože velké z lehkého materiálu a s velkou rukojetí, popřípadě držadlem jako u pily ocasky (obr. č. 16). Výhodné jsou zuby na ostří, ty řezání změňí v pilování a tlak na nůž stačí minimální.

#### ◆ **Oblékání postižených**

Oblékání, jako důležitá každodenní činnost činí těžce postiženým často obtíže. Příčiny jsou v poruše hybnosti jedné nebo obou horních končetin, omezení rozsahu pohybu na dolních končetinách a trupu a mimořádné nároky na oděv vzhledem

k postižení a jeho kompenzaci (protézy, dlahy, vozíky a jiné).

Důležité je vybrat takový oděv, který je pohodlný, nevyžaduje složitou údržbu a snadno se obléká. Správné je nejprve oblékat nepostiženou část těla. Pacienti na vozíku mají mít kalhoty volné v rozkroku a u kolen. Vhodné je zipy a knoflíky nahradit **suchým zipem**. Když už oděv opatřený zipem postižený má, k usnadnění zapínání připevníme na jezdec zipu velký **kroužek**. Pokud se používají knoflíky, mají být střední velikosti a lehce od látky odstávat, pro snazší zapínání pomocí **zapínače knoflíků** - umožňují zapnout knoflík jen jednou rukou (obr. č. 24). Svlékání a oblékání ponožek je obtížné především při ztuhlých kyčelních kloubech, při omezení pohybu v bederní páteři a při výrazné obezitě. Tento problém může postiženému zjednodušit **oblékač ponožek** (do obrazové přílohy - Obr. č. 25 jsem zařadila modernější, než je zde popsáný). Je to podložka z umělé hmoty v délce chodidla, která se vsune do ponožky, podvazkové zapínání navlékače se připevňuje k hornímu okraji punčochy. Navlékač umožní vsunout do punčochy špičku nohy a tahem za tkaloun navlékače se punčocha pomalu navléká. Svlékání je snadnější, kam ruka nedosáhne, pomáhá shrnovat ponožku špička druhé nohy. Pro snazší obouvání bot slouží dlouhé lžice. Obyčejné tkaničky lze nahradit elastickými, které umožňují boty obouvat bez jejich rozvázání.

#### ♦ **Osobní hygiena**

Pomůcky pro osobní hygienu většinou nalezneme v koupelnách nebo na WC. Pro usnadnění koupele v běžném typu vany existuje mnoho různých pomůcek. Jednoduché pomůcky, které jsou vhodné i pro mírně oslabené osoby, u nichž hrozí uklouznutí, jsou schůdky s držadly, sedačka a stupně do vany. **Sedačky** umožňují lepší vstávání z vany, když postižený sedí výš. Na zeď se doporučuje zabudovat madla, a to v takovém tvaru a v takovém místě, aby vyhovovaly individuálním potřebám jedince. Pro přesun těžce postižených do a z vany bylo navrženo mnoho typů **zvedáků** (obr. č. 13). Jedná se o běžný závěsný typ s otáčecím mechanismem. Pro umývání zad a vlasů slouží **kartáče** nebo **houby** připevněné **na tyči**. K namydlení kůže je vhodné použít palcovou rukavici z froté nebo žínku, kam vložíme mýdlo, aby nevyklouzlo z rukou. Pro jednoruké se používají **kartáče s přísavkami**, který se užívá i při mytí v umyvadle. Na dno vany je užitečné dát

**gumovou podložku**, která brání uklouznutí, nárazu o dno vany a poranění o zátku. Problémem také je osušení. Vhodný je dlouhý pruh froté látky opatřený na koncích držadly. Nebo další možností je instalace **infračerveného zářiče**.

Ve sprše je celkové umytí pacienta mnohem jednodušší. Vhodné je připevnit na zeď sprchovacího koutu sedák různých tvarů. K převážení pacienta pod sprchu a současně pro sprchování vsedě slouží židle na kolečkách z omyvatelného materiálu s otvorem uprostřed a výřezem vpředu pro možnost omytí genitálu a konečníku.

**Péče o vyměšování** je velice intimní záležitost. Používání klozetu je umožněno především odstraněním architektonických bariér. Nejčastější pomůckou jsou **madla**, která je možno připevnit ke stěně, dveřím nebo na podlahu. Speciálně zvýšené a tvarované **nástavce na mísu**, nebo zešíkmené k jedné straně jsou vhodné zejména pro pacienty s artrózou nebo totální endoprotézou v kyčelním kloubu. U osob s omezenou funkcí horních končetin je problémem očištění konečníku. Pro tyto potřeby byly navrženy pomůcky s dlouhou rukojetí.

#### ◆ **Sed a přesuny** (transport na krátkou vzdálenost)

Základní pomůckou pro sed i pohyb na kratší vzdálenost je invalidní vozík, o kterém se budu zmiňovat v pomůčkách pro dopravu.

Dále sem patří **židle se speciálně tvarovanými sedadly** (obr. č. 4) pro pacienty po operaci kyčelního kloubu, pomůcky pro jízdu na krátkou vzdálenost, jako jsou lehátka na kolech, židle na kolečkách pro špatně se pohybující osoby, pomůcky pro lezení pro děti a zvedáky.

**Pohyblivé zvedáky** se používají nejen pro zvednutí pacienta, ale i pro přesun z místa na místo. Používají se běžně pro přesun pacienta z lůžka nebo vozíku do vany nebo na toaletu. Skládá se ze základny s kolečky, nosníku s ramenem a zvedacím systémem a závěsu se sedačkou. Základna musí být poměrně těžká, aby byl zvedák stabilní. Zvedací bývá většinou mechanismus na principu hydraulické pumpy.

Existují ještě **zvedáky imobilní** (obr. č. 13), ty jsou pouze otočné, pevně připevněné k podlaze a ke stěně a nebo **stropní**. Jejich nevýhodou je jednoúčelovost. Využívají se většinou v koupelně při přesunech z vozíku do vany a opačně.

(Votava, Pfeiffer 1983)

### 4.3 POMŮCKY PRO DOPRAVU

Mohly by být též zařazeny mezi kompenzační pomůcky, avšak jedná se o pomůcky velké a drahé, navíc je mnozí pacienti používají prakticky po celý den.

O motorových vozidlech a jiných dopravních prostředcích jsem se již zmiňovala v kapitole č.3.1.2 Dopravní prostředky. Patří sem také invalidní vozík.

#### **Invalidní vozík**

Je z mnoha hledisek nejpoužívanější kompenzační pomůckou. Invalidní vozík nahrazuje nejen židli nebo křeslo, ale také stoj a přecházení.

V poslední době je dostupná řada vozíků pro různá postižení a podle účelu (do bytu, navenek či obojí, ale také pro sporty či zajíždění do bazénu).

Nejznámější je základní typ **mechanického** vozíku a vozík **elektrický**. Méně známý je vozík **pákový**, který funguje na principu mechanického pákového systému, který umožňuje pohyb jednou rukou osob s jednostranným postižením (amputace, hemiparéza apod.). Pomocí páky, která pohání jedno zadní a řídí jedno přední kolo, je možný pohyb hlavně v interiérech, případně v mírném terénu. (obrazová příloha - obr. č. 5 - 7)

#### **Popis vozíku** (obr. č. 28)

Všeobecně se uznává, že základní typ invalidního vozíku je skládací s velkými koly vzadu. Skládá se z rámu, kol a opěrných bodů pro jednotlivé části těla.

- ◆ **Rám vozíku** se skládá ze dvou postranních konstrukcí a zkřížených vzpěr. Pro tlačení vozíku druhou osobou jsou zhruba ve výši kyčlí stojícího člověka připevněny k hornímu okraji zádové opěrky držadla. U zadního dolního okraje rámu je vozík opatřen dvěma sklápěcími pákami, jejichž sešlápnutím sklopí doprovázející osoba vozík dozadu. K rámu jsou připevněna kola i všechny opěrné části.
- ◆ K rámu jsou připevněna velká **hnací kola** na stejném principu jako u jízdního kola. Je tedy nutné kontrolovat jejich nahuštění. S nimi jsou spojeny hnací kruhy, které mají asi o 5 cm menší průměr než vlastní kola. Má-li pacient nedostatečný úchop, lze ke kruhu po obvodu připevnit paprscitě výstupky. Je-li potřeba zabrzdit, slouží k tomu pákové brzdy. Malá kolečka jsou připevněna k rámu tak, že umožňují

zatáčet vozíkem do stran.

- ♦ **Opěrné části vozíku** nesou váhu a udržují správnou polohu těla. Zahrnují sedadlo, opěrku zad, bočnice s opěrkami předloktí a podnožky s opěrkami bérců a chodidel. Sedadlo je obvykle 40 cm hluboké, 45 cm široké a 40 - 50 cm nad zemí. Při sezení je pacient ohrožen vznikem svalových kontraktur, dekubitů a nervových paréz z otlaku, proto je důležité zajistit správnou polohu sedu a používat **antidekubitních podložek**. Opěrka zad bývá mírně skloněna dozadu, dnes je u většiny vozíku nastavitelná. Bočnice jsou na horním okraji opatřeny opěrkami, ty slouží ke stabilizaci trupu a k opření předloktí. Ve většině případů jsou odstranitelné tahem vzhůru pro lepší přesun.

(Votava, Pfeiffer 1983, Votava Pfeiffer, Hampl, Haladová 1982)

## 5 KVALITA ŽIVOTA

V současné době se začíná tento pojem dostávat do popředí zájmů čím dál častěji. Nejvíce je zmiňován v oblasti medicíny a to ve spojení s různými druhy onemocnění ve smyslu, jak se změní kvalita života po nástupu nemoci.

### 5.1 Pojem kvalita života

S tímto pojmem se však nesetkáváme pouze v lékařství. V současné době je předmětem zájmů ekonomie, ekologie, politologie, sociologie, filosofie, kulturní antropologie a psychologie.

Pod kvalitou života si můžeme představit různé parametry lidského života, způsobu života, životního stylu, životních podmínek jednotlivce, společenských skupin i společnosti jako celku.

Koncept kvality života je velice důležitým termínem v socio-ekonomickém výzkumu. Problém je v tom, že kvalita života je abstraktní pojem a je obtížné vytvořit homogenní definici. Ve světě existuje mnoho pokusů o její vystižení, zahrnující takové objektivní aspekty života, jako je dostupnost vody, potravy, bydlení či délka života prožitého ve zdraví. Zahrnuje i subjektivní vnímání života (pocit dobrého života a seberealizace, spokojenost se životem). Při vymezení pojmu kvality života, postihování existencionálních a sociálních, subjektivních a objektivních stránek zcela zřetelně chybí obecně přijímaný a teoreticky propracovaný model, univerzálně platná definice, metodologická shoda.

Pozornost byla v minulosti věnována odstraňování a zmírňování útrap nemocných, Chudých; později byla zkoumána spokojenost s prací a životem; nyní je středobodem zájmu měření a analýza pohody, kvality života (štěstí).

K zřejmě nejneznámějším a nejvíce citovaným patří model vyvinutý Centrem pro podporu zdraví při Univerzitě Toronto v Kanadě. Tento vícerozměrný model vychází z holistického pojetí kvality života a zahrnuje tři základní domény a devět dílčích domén. Skutečná kvalita života u konkrétního jedince je určena osobním významem jednotlivých domén a rozsahem, v jakém u něj dochází k jejich naplňování v reálném životě. Zdůrazňovány jsou možnosti, příležitosti a omezení, které každý člověk ve svém

životě má a tyto jsou odrazem interakce mezi ním a prostředím. Obdobný model publikoval již v roce 1978 J. C. Flanagan. (Payne 2005)

<b>BÝT (BEING) – osobní charakteristiky člověka</b>	
Fyzické bytí	Zdraví, hygiena, výživa, pohyb, odívání, celkový vzhled
Psychologické bytí	Psychologické zdraví, vnímání, cítění, sebeúcta, sebekontrola
Spirituální bytí	Osobní hodnoty, přesvědčení, víra
<b>PATŘIT NĚKAM (BELONGING) - spojení s konkrétním prostředím</b>	
Fyzické napojení	Domov, škola, pracoviště, sousedství, komunita
Sociální napojení	Rodina, přátelé, spolupracovníci, sousedé (užší napojení)
Komunitní napojení	Pracovní příležitosti, odpovídající finanční příjmy, zdravotní a sociální služby, vzdělávací, rekreační možnosti a příležitosti, společenské aktivity (širší napojení)
<b>REALIZOVAT SE (BECOMING) – dosahování osobních cílů; naděje a aspirace</b>	
Praktická realizace	Domácí aktivity, placená práce, školní a zájmové aktivity, péče o zdraví, sociální začleňování
Volnočasové realizace	Relaxační aktivity podporující redukci stresu
Růstová realizace	Aktivity podporující zachování a rozvoj znalostí a dovedností, adaptace na změny

Model kvality života Centra pro podporu zdraví Univerzity Toronto (Zdroj: The quality of life model, University Toronto, Canada: <http://www.utoronto.ca/qol/concepts.htm>)



## 5.2 Definice kvality života

Definování pojmu kvality života a jeho vymezení vzhledem k příbuzným pojmům se po dlouhou dobu vyznačovalo nejednoznačností (Dragomerická, 1997). Zásadním způsobem ovlivnila kategorizaci kvality života Veenhovenová svou teorií „čtyři kvality života“ (2000). Za zmiňované kvality považuje 1. životní šance neboli předpoklady, 2. životní výsledky, 3. vnější kvality neboli charakteristiky prostředí včetně společnosti a 4. vnitřní kvality neboli charakteristiky individua.

V současné době se kvalita života v medicíně a psychologii považuje za vícerozměrný, subjektivní a měřitelný koncept, který je indikátorem zdraví definovaného jako „stav celkové, duševní a sociální pohody a ne pouze nepřítomnost nemoci“ (WHO, 1946)

Ve své práci budu vycházet z definice Světové zdravotnické organizace, která kvalitu života chápe jako to, „jak člověk vnímá svoje postavení v životě v kontextu kultury, ve které žije, a ve vztahu ke svým cílům, očekáváním, životnímu stylu a zájmům“ (WHOQOL Group in Orley 1994, s. 43).

## 5.3 Měření kvality života

V současné době existuje velké množství metod, kterými se kvalita života dá měřit. Obecně je lze rozdělit na tři skupiny:

- 1) Objektivní hodnocení kvality života - kvalitu života **hodnotí druhá osoba**.
- 2) Subjektivní měření kvality života - **hodnotitelem je sama daná osoba** (např. SQUALA, SF-36, WHOQOL, CHP-QOL – Koudelková, 2001).
- 3) Měření **smíšené** - vzniklo kombinací metod typu 1 a 2 (např. QLS-100, GHQ-60, QL Index podle Křivohlavého).

Dle Kirbyho (1994) bývá kvalita života měřena ze tří perspektiv:

- 1) jako objektivní měření sociálních ukazatelů,
- 2) jako subjektivní odhad celkové spokojenosti se životem,
- 3) jako subjektivní odhad spokojenosti s jednotlivými životními oblastmi.

Jeho dělení je i vysvětlením většiny vzájemně si odporujících výsledků měření kvality života, zvláště u různě definovaných skupin obyvatelstva. Kirby tvrdí, že čím je více

položek objektivních měření, tím je větší rozdíl kvality života u kontrolní, sociálně nebo zdravotně handicapované skupiny.

Zachytit komplexním způsobem pojem kvalita života je velmi obtížné, ale v řadě materiálů nacházíme určité indexy, indikátory, faktory, které se prostřednictvím těchto ukazatelů snaží zachytit kvantitu i kvalitu „kvality života“. Např. Kováč (2004) na základě početných kritérií vytvořil model kvality života, který obsahuje tři úrovně: **bazální** (všelidskou), **individuálně specifickou** (civilizační) a **elitní** (kulturně duchovní). Každá se skládá ze šesti komponentů různé váhy a významu. Model je zastřešen smyslem života jako průřezového systémového psychického regulátoru chování (lidského konání). Model obsahuje např. následující kritéria: bezproblémové stárnutí, úroveň kultivace osobnosti, společenské uznání, podpora závislým, podpora života, univerzální altruismus, pevné zdraví, prožívání životní spokojenosti, uspokojivé sociální prostředí, úroveň společenského vývoje, přátelské prostředí, dobrý fyzický stav, normální psychický stav, vyrůstání ve funkční rodině, úroveň materiálního a sociálního zabezpečení, životní prostředí aj.

Pro potřeby měření můžeme také pojem kvalita života rozdělit na **well-being a welfare**. Z hlediska zjednodušení problému můžeme toto rozdělení přijmout, neboť existují akceptované metody na měření kvality života, resp. toho, co se označuje well-being nebo welfare.

**Well-being** má blízko k pojmu spokojenost, individuální prožívání, pohoda. Učebnice sociologie často neuvádějí výraz štěstí, který naopak bývá středobodem uvažování každého z nás. Pro měření těchto subjektivních pocitů byla v psychologii vyvinuta řada testů. Pocit štěstí nebo naplněného života, se sice dají měřit (každý umí ve stupnici 1-10 zaškrtnout, zda je více či méně šťastný), ale obtížně kombinovat s jakýmkoliv číselnými údaji. Pro ilustraci této otázky je možné uvést např. závěry mnoha výzkumů o spokojenosti, které ukazují, že např. ženy jsou o něco šťastnější než muži, pocit pohody překvapivě s věkem spíše stoupá, větší vliv na rostoucí pocit spokojenosti má vzestup ve spodní části příjmového rozložení, hlavním zdrojem subjektivního pocitu spokojenosti jsou mezilidské vztahy – rodina, přátelství atd.

**Pojem welfare** (blahobyť) se vztahuje nikoliv k individuálnímu prožívání, ale k úrovni kvality života celé společnosti, kam se samozřejmě musí promítat ekonomická kritéria

posuzování. Mezi další ukazatele patří počet lékařů, nezaměstnanost, množství sebevražd atd., které se dají dobře zaznamenat na nějaké objektivní stupnici.

Kvalita života sestavovaná pomocí různých údajů a dotazníků je obtížně srovnatelná mezi různými státy – různé národy mají odlišnou historickou zkušenost, rodinné zázemí i potřeby, a proto není možné stanovit nějaký vzájemný "index spokojenosti".

(Adámek, Němec 2005)

## 5.4 Instrumenty kvality života

Nejobvyklejší a nejrozšířenější formou zjišťování kvality života je využití dotazníku nebo strukturovaných rozhovorů.

Existují **všeobecné (generické) dotazníky**, ty jsou použitelné pro jakýkoliv soubor pacientů nebo zdravé populace. Jejich výhodou je, že umožňují vzájemné srovnávání různých podmínek a souborů osob a lze je využít pro populační šetření.

**Speciální dotazníky** jsou oproti tomu pro okruh osob s určitými specifiky (pacienti s určitým onemocněním) a obsahují položky které zjišťují jejich dopad na kvalitní život. Dotazníky tohoto typu jsou schopny zachycovat klinicky významné změny, ale jejich výsledky se obtížněji srovnávají či zobecňují.

Nejedením zdrojem informací o instrumentech kvality života je databáze ProQolid ([www.proqolid.org](http://www.proqolid.org)). Provozuje ji mezinárodní výzkumný ústav pro měření kvality života MAPI Research Institute.

(Dragomerická, Bartoňová 2006)

## **6 CÍL A ÚKOL PRÁCE**

### **6.1 Cíl práce**

Realizovaná práce se týká problematiky odstraňování architektonických bariér a do jaké míry ovlivňuje kvalitu života handicapovaných. A jak odstraňováním architektonických bariér můžeme pomoci ke zkvalitnění života.

Cílem mé práce je seznámení s problematikou zdravotně postižených občanů v naší společnosti. A snaha stručně, srozumitelně a jasně shrnout dostupné informace.

Touto prací se chci pokusit poukázat na to, jak je nutné budovat bezbariérové prostředí osobám s jakýmkoliv handicapem. Nejen vozíčkáři, ale i staří či jiní špatně mobilní občané mohou tuto snahu ocenit. Je důležité si uvědomit, že i oni mají právo na plnohodnotný život a jen naším chováním a jednáním jim jejich situaci můžeme ulehčit. Nehledě na to, že i my či někdo z našich blízkých se můžeme ocitnout na jejich místě.

Budování bezbariérové prostředí osobám s jakýmkoliv handicapem, může umožnit jejich samostatnost a nezávislost a napomůže jejich integraci.

### **6.2 Úkoly**

Shrnout dostupné informace týkající se problematiky bezbariérového prostředí osob s handicapem.

Pokusit se zjistit, zda existuje rozdíl v kvalitě života osob studujících v bezbariérovém prostředí a osob integrovaných do škol mezi „zdravou“ populací.

Vybrat vhodný nástroj pro hodnocení či měření kvality života pozorovaného souboru.

Vybrat vhodný soubor, provést distribuci dotazníků a následně sběr dat.

Dále provést vyhodnocení získaných dat a v neposlední řadě vyhodnotit výsledky.

## 7 VĚDECKÁ OTÁZKA A HYPOTÉZY

### 7.1 Vědecká otázka

Vzhledem k zaměření práce jsem chtěla nalézt odpovědi na následující otázky:

Lze považovat odstraňování architektonických bariér za jeden faktorů, který se podílí na zvyšování, či zlepšování kvality života handicapovaných studentů?

Je rozdíl v hodnocení mezi kvalitou života handicapovaných osob v bezbariérovém prostředí a osob v prostředí nepřizpůsobeném jejich handicapu?

Ovlivní kvalitu života handicapovaných budování bezbariérového prostředí?

### 7.2 Pracovní hypotézy

Na základě položených vědeckých otázek jsem formulovala hypotézy:

**H1:** Budování bezbariérového prostředí má vliv na lepší profil kvality života handicapovaných studentů.

**H2:** Ve skóru kvality života handicapovaných studentů, kteří studují na speciální škole s upraveným prostředím a studenty integrovanými na „běžných“ školách, existuje rozdíl.

## 8 METODOLOGIE VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ

### 8.1 Popis použitého výzkumu

Jedná se o empirickou studii, v níž je používán kvantitativní metodologický přístup.

V tomto případě se jedná o ex post facto výzkum, kdy se pokouším hledat příčinu relativně známého stavu. Sledované osoby či skupiny jsem nijak neovlivnila a do procesu, který proběhl spontánně a přirozeně nijak nezasahovala, hodnotím již danou situaci. Je tedy známa závislá proměnná, čímž je určitý stav kvality života jedinců (měřený pomocí standardizovaného dotazníku,) a je třeba najít nezávislé proměnné, které ovlivňují zhoršení či naopak zlepšení kvality života.

Při sestavování výzkumu jsem vycházela z cílů práce a z položené vědecké otázky.

K hodnocení kvality života jsem použila standardizovaný dotazník **WHOQOL-BREF**.

### 8.2 Dotazník kvality života WHOQOL

Dotazníky kvality života Světové zdravotnické organizace (World Health Organization Quality of Life Assessment, WHOQOL) byly vytvořeny v 90tých letech pracovní skupinou WHOQOL skládající se ze zástupců 15 výzkumných center z celého světa jako nástroj měření kvality života.

Jedná se o dvě základní verze dotazníku – WHOQOL-100, který obsahuje 100 položek, a zkrácený WHOQOL-BREF s 26 položkami; dále existuje a stále se vyvíjí řada modulů WHOQOL např. pro HIV pozitivní osoby (WHOQOL-HIV), pro populaci nad 65 let (WHOQOL-OLD), pro osoby s různým typem postižení (DIS-QOL).

Dotazníky WHOQOL-100 a WHOQOL-BREF slouží k hodnocení kvality života skupin nebo populací. Mohou být využity k zjišťování rozdílů kvality života zkoumaných skupin vzhledem k běžné populaci nebo k hodnocení sociálních a zdravotních intervencí u zkoumané skupiny. Jsou určeny k samostatnému vyplnění respondentem nebo jejich administrace může probíhat v podobě strukturovaného interview. V klinické praxi se častěji užívá krátká verze WHOQOL-BREF. Dotazníky neposkytují souhrnný skóre nebo index kvality života, ale jejich výsledkem je profil kvality života.

Jsou určeny pro populaci do 65 let, ve vyšším věku se doporučuje užít speciální modul WHOQOL-OLD. (Dragomirecká a Bartoňová, 2006)

Dotazníky jsou standardizované na českou populaci. Mají testovanou reliabilitu (spolehlivost) a validitu (správnost). Jejich hodnoty a psychomotorické charakteristiky uvádí „Příručka pro uživatele české verze dotazníků kvality života Světové zdravotnické organizace“ (Dragomirecká a Bartoňová, 2006, s.18-21).

### **8.2.1 WHOQOL-100**

Jedná se o sebesuzovací dotazník o 100 položkách, které pokrývají 6 domén týkajících se kvality života: fyzické zdraví, prožívání, fyzickou nezávislost, sociální vztahy, prostředí a duchovní oblast. Dotazník se skládá z 24 aspektů života (facet) a ze 4 položek hodnotících celkovou kvalitu života a celkové zdraví.

### **8.2.2 WHOQOL-BREF**

Jedná se o zkrácenou verzi WHOQOL-100 o 26 položkách, které jsou rozděleny do 4 domén týkajících se kvality života: fyzické zdraví, prožívání, sociální vztahy a prostředí. Zůstává zachováno 24 facet a 2 položky hodnotící celkovou kvalitu života a celkové zdraví (viz. Tabulka č. 1)

## **8.3 Administrace a vyhodnocení**

Jelikož jsem ve své práci používala pouze zkrácenou verzi dotazníku WHOQOL-100, budu se v této kapitole administrace a vyhodnocení týkat pouze verze WHOQOL-BREF.

### **8.3.1 Administrace WHOQOL-BREF**

Dotazníky jsou určeny k samostatnému vyplnění respondentem, ale mohou být v případě potřeby je možné předložit formou rozhovoru. Vyplnění trvá přibližně 5 minut, administrace formou rozhovoru 15-20 minut.

V případě mé práce jsem rozesílala elektronickou verzi dotazníku mailem, který jsem obdržela po zaregistrování v českém WHOQOL centru - Psychiatrické centrum Praha (vyřizuje PhDr. Eva Dragomirecká). Část jsem předávala osobně k vyplnění. Zúčastněné skupiny jsem poučila o způsobu vyplnění dotazníku slovem, nebo průvodním dopisem.

### 8.3.2 Skórování WHOQOL-BREF

Výsledky se vyjadřují v podobě čtyř doménových skóre v rozmezí hodnot od 4 do 20 a dva skóre dvou samostatných položek hodnotících **celkovou kvalitu života a celkové zdraví** v rozmezí hodnot od 1 do 5. Tyto hrubé skóre mohou být transformovány na škálu o rozpětí 1-100, kde opět vyšší skór znamená vyšší kvalitu života.

#### 8.3.2.1 Vytváření hrubých skóre domén WHOQOL-BREF

Vytváření hrubých skóre jednotlivých domén a facet dotazníků včetně názorného popisu postupu v programu EXCEL jsem vyhledala v publikaci „WHOQOL-BREF. WHOQOL-100“.

Vyhodnocené výsledky jsou znázorněny ve formě tabulek a grafů.

K měření kvality života je třeba spočítat průměrné hrubé skóre jednotlivých domén, které nejsou nic jiného než standardizované průměrné hodnoty položek příslušných každé doméně. Tedy pro první doménu „**Fyzické zdraví**“ se průměrný hrubý skór počítá ze sedmi položek (q3,q4, q10, q15, q16, q17, q18). Doména „**Prožívání**“ je průměrným hrubým skórem ze šesti položek (q5, q6, q7, q11, q19, q26). Doména „**Sociální vztahy**“ představuje průměrnou hodnotu tří položek (q 20, q21, q22) a u poslední domény „**Prostředí**“ je průměrný hrubý skór vypočten z osmi položek (q8, q9, q12, q13, q14, q23, q24, q25). Přehled domén a položek jsem shrnula v Tabulce č. 1. Tyto průměrné hrubé skóre domén jsou standardizovány tak, aby je bylo možné srovnávat s doménami WHOQOL-100, tzn., že rozpětí hrubého skóru u domén se pohybuje od minima 4 do maxima 20, přičemž vyšší hodnota poukazuje na lepší kvalitu života.

(Dragomirecká a Bartoňová, 2006)



**Tabulka č. 1 Přehled domén a položek WHOQOL-BREF**

Domény		Položky	
dom1	Fyzické zdraví	q3	bolest a nepříjemné pocity
		q4	závislost na lékařské péči
		q10	energie a únava
		q15	pohyblivost
		q16	spánek
		q17	každodenní činnost
		q18	pracovní výkonnost
dom2	Prožívání	q5	potěšení ze života
		q6	smysl života
		q7	soustředění
		q11	přijetí tělesného vzhledu
		q19	spokojenost se sebou
		q26	negativní pocity
dom3	Sociální vztahy	q20	osobní vztahy
		q21	sexuální život
		q22	podpora přátel
		q8	osobní bezpečí
dom4	Prostředí	q9	životní prostředí
		q12	finanční situace
		q13	přístup k informacím
		q14	záliby
		q23	prostředí v okolí bydliště
		q24	dostupnost zdravotní péče
		q25	doprava
2 samostatné položky		Q1	kvalita života
		Q2	spokojenost se zdravím

## **III EMPIRICKÁ ČÁST**

### **9 Průběh sběru dat**

#### **9.1 Sběr dat**

Jak jsem uvedla v kapitole 8.3.1 Administrace dotazníky jsem rozesílala elektronickou poštou, nebo předávala osobně a to ve školním roce 2006-2007. Sběr jsem zahájila v září 2006. Distribuce dotazníků se týkala studentů Obchodní akademie pro tělesně postižené v Janských lázních a tělesně postižených studentů integrovaných středních a vysokých škol v celé ČR bez omezení handicapu.

#### **9.2 Ukončení sběru dat**

Sběr dat jsem ukončila přelomu květen-červen 2007.

## 10 Charakteristika výzkumného souboru

Výzkumný soubor tvoří studenti středních a vysokých škol (skupina zahrnuje také vyšší odborné školy) s tělesným handicapem bez konkrétní diagnózy. Jedná se o respondenty obou pohlaví a jsou děleni pouze podle charakteru místa studia z hlediska bariérovosti. V celém vybraném souboru nerozlišuji druh studia ani vzdělání. Hodnotím pouze prostředí, ve kterém studují.

### 10.1 Skupina A

Soubor tvořilo 74 studentů Obchodní akademie, Obchodní školy a Praktické školy pro tělesně postižené v Janských Lázních (dále jen OAJL). Z Obchodní akademie, která se dělí na 5 ročníků se vrátilo 44 dotazníků. Poměr dívek a chlapců je 26 : 18. Z Obchodní školy, která se dělí na 3 ročníky se vrátilo 30 dotazníků v poměru 12 dívek : 18 chlapcům. Studenty z Praktické školy jsem do šetření nezařadila.

#### 10.1.1 Věk

Věkové rozložení respondentů bylo rozděleno do pěti kategorií, avšak návratnost byla jen v prvních třech. První od 15 – 18 let, druhá od 19 – 22 let a třetí od 23 – 26 let.

**Tabulka 2. Počet žáků a jejich věk**

Věk/škola	OA	OŠ	CELKEM
15-18	5	12	17
19-22	24	7	31
23-26	15	11	26
27-30	0	0	0
30 a více	0	0	0
<b>CELKEM</b>	<b>44</b>	<b>30</b>	<b>74</b>

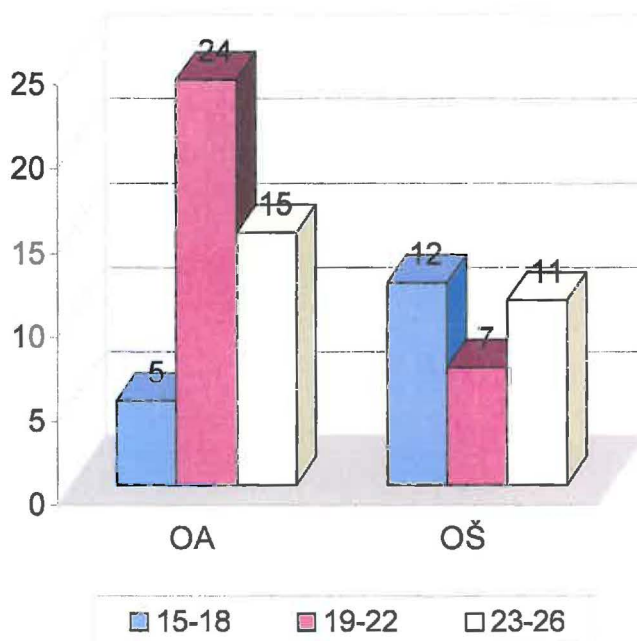
Zdroj: vlastní výzkumné šetření

Vysvětlivky:

OA – Obchodní akademie

OŠ – Obchodní škola

**Graf 1. Věkové rozložení respondentů**



### 10.1.2 Pohlaví

**Tabulka 3. Počet žáků a jejich pohlaví**

Škola/pohlaví	Muži	Ženy	CELKEM
OA	26	18	42
OŠ	18	12	30
CELKEM	44	30	74

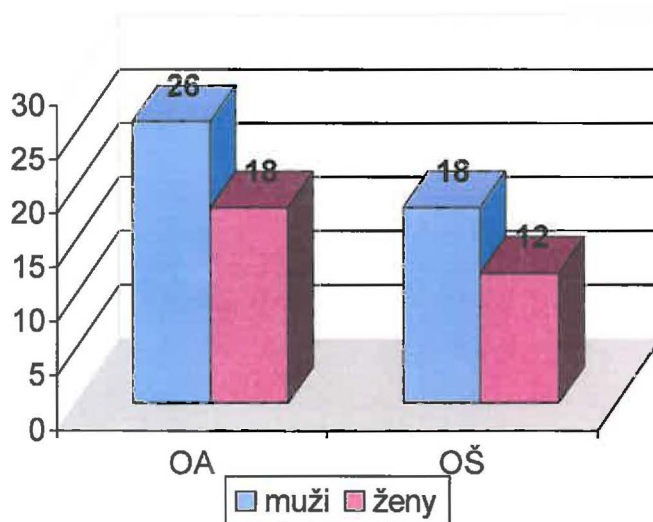
Zdroj: vlastní výzkumné šetření

Vysvětlivky:

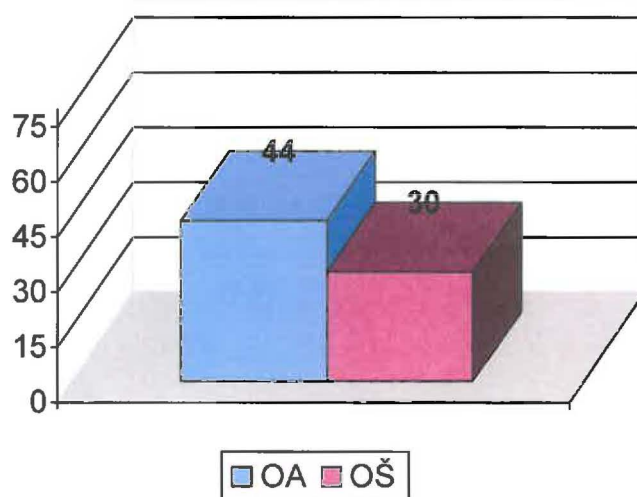
OA – Obchodní akademie

OŠ – Obchodní škola

**Graf 2. Pohlaví respondentů**



**Graf 3. Počet studentů na jednotlivých školách**



### 10.1.3 Škola a její prostředí

Co se týče bezbariérovosti je škola přímo ukázkovým příkladem. Prostředí města a okolí školy až na malé výjimky vyhovuje potřebám osob s handicapem.

#### 10.1.3.1 Obchodní akademie pro tělesně postižené Janské lázně

(Obr. č. 32 a, b, c)

Byla vybudována v letech 1992-94. Dne 16.9. 1994 byla škola slavnostně otevřena za účasti paní Olgy Havlové.

Architektonické řešení školy uplatňuje všechny uvedené požadavky na prostředí pro vydělání studentů se speciálními potřebami.

Přijímání jsou hlavně uchazeči, kteří nedokončili celou ZŠ, nebo ukončili zvláštní školu - pro ně je zde otevřen tříletý obor Praktická škola (dále PŠ), nebo Obchodní škola (dále OŠ). Může být i vhodným vzdělávacím prostředím pro ty mladé lidi, kteří si potřebují uspořádat vědomosti a dovednosti, kdy zdravotní potíže a změny znemožnily řádnou docházku do ZŠ, nebo výraznějším způsobem omezily psychickou výkonnost po jejím dokončení - pro ně je zde obor Obchodní akademie (dále OA) na pět let.

Všechny typy studia (OA, OŠ, PŠ) jsou určeny především pro studenty s postižením pohybového aparátu. Specializace školy není založena na vyhraněných doplňkových programech, ale na skutečnosti, že je zcela bezbariérová a umožňuje vzdělávání i studentům se závažnou poruchou motoriky. Pozornost je věnována výuce jazyků a výpočetní technice jako oblastem, ve kterých se mohou dobře profesně uplatnit i lidé s výrazným motorickým postižením. Volitelné předměty i mimoškolní aktivity jsou cíleny na rozvíjení samostatnosti a soběstačnosti. Organizace výuky se přizpůsobuje zdravotnímu stavu žáků. Vzhledem k tomu, že řada onemocnění a tělesných postižení znemožňuje svému nositeli intenzivní studium, je čtyřletý obor OA časově rozložen do pěti let.

#### ***Další součásti školy:***

V objektu školy sídlí rehabilitační pracoviště, kde v současné době pracují. Rehabilitace je zařazena do rozvrhu (většinou dvakrát týdně), péče je poskytována dle předpisu lékaře.

Součástí celého komplexu budov (tvoří ji tři), jsou také ubytovací prostory sloužící jako

internát pro studenty. Zde je trvalá služba zdravotní sestry. Sestry spolu s vychovateli ve výchovných záležitostech a zejména společně s osobními asistenty, poskytují ošetrovatelskou péči studentům, kteří ji potřebují. Součástí školy je také Speciálně pedagogické centrum (dále jen SPC), které umožňuje žákům i jejich rodinám kontakt s odborníky - lékařem, sociální pracovníci, spec. pedagogy a psychologem. Smyslem SPC je rovněž péče o rodiny s pohybově postiženými dětmi z krkonošské části východočeského regionu. Samotná škola ovšem přijímá žáky z celé ČR.

Součástí školy je ještě školní sportovní klub pro zdravotně postiženou mládež. Klub a jeho trenéři se zaměřují na kvalifikované rozvíjení sportů vhodných pro tělesně postižené, jako je floorbal, boccia, plavání, atletika, cyklistika, tanec, míčové hry a v zimě lyžování a curling.

### ***Stavební řešení:***

Budovu školy tvoří západní křídlo s učebnami a kabinety, v přízemí je jídelna. Ve středním bloku se nachází vstupní hala, aula, rehabilitační oddělení a SPC. Východní blok tvoří bazén, tělocvična a oddechový prostor. Budova školy je krytými chodbami spojena se dvěma ubytovacími objekty. V každém pavilonu je dvanáct dvou až třílůžkových pokojů s potřebným příslušenstvím a zázemím.

### ***Bezbariérové řešení:***

Vstup do objektu je řešen pomocí nájezdové plochy, která vede až ke vstupním dveřím hlavní budovy. Ty jsou dvojitě, prosklené, zašupovací a opatřeny fotobuňkou. V prostoru za dveřmi se nachází recepce, která je svými rozměry (hlavně výškou) uzpůsobená pro komunikaci nejen s vozíčkáři. Dále je z této haly umožněn vstup do prostor dvou výtahů a spojovací chodby s ostatními budovami. Oba výtahy splňují normy „bezbariérovosti“ (normy uvedené ve speciální části).

V celém objektu jsou protiskluzové podlahové krytiny, automatické otvírání dveří a světla reagující na pohyb.

V budovách sloužících jako ubytování pro studenty, má každý pokoj svoji koupelnu (obrazová příloha - obr. č. 34, 35) vybavenou sprchovým koutem, záchodovou mísou zabudovanou do zdi a umyvadlem s pákovou baterií. Po obou stranách mísy jsou zabudována odklopná madla. Sprcha je rovněž opatřena pákovou baterií, madly a

sedákem. Podlahy v této místnosti jsou z protiskluzového materiálu a všechny rozměry pro umístění prvků odpovídají normám, uváděných ve vyhlášce.

(Vyhláška Ministerstva hospodářství 174/1994)

Pokoje jsou vybaveny pro dva až tři studenty tak, aby vyhovovaly individuálním potřebám každého uživatele. Nechybí zde ani polohovací lůžko pro ty, u kterých to vyžaduje jejich zdravotní stav. Podlahová krytina je vyrobena ze speciálního materiálu, zabráňuje uklouznutí. Dveře mají dostatečnou šířku pro projetí vozíku a jsou opatřena z obou stran madly. (obrazová příloha - obr. č. 33)

### 10.1.3.2 Komunikace města Janské Lázně

Toto lázeňské městečko leží v okrese Trutnov na úpatí Černé hory. Zdejší lázně mají staletou tradici v léčení a rehabilitaci nemocných s postižením pohybového ústrojí a neurologických onemocnění. Největší klientelu tvoří dětské pacienti s DMO, pro něž je vybudována speciální léčebna Vesna. Mezi další zařízení patří Lázeňský dům, který slouží ostatním pacientům s předepsanou lázeňskou léčbou.

Jelikož se jedná o lázeňské město, bylo by asi v nepořádku, kdyby jeho bezbariérovost byla napadnutelná. Z úpravy okolního prostředí města a komunikací je znát, že je na nápor handicapovaných pacientů přizpůsobeno. Avšak vše radním značně komplikuje členitý (kopcovitý) terén města. Jelikož se jedná o město menší rozlohy a počtu obyvatel, nejsou bezbariérové úpravy tak náročné.

#### ◆ **chodník**

Po důkladné prohlídce města jsem na komunikacích pro pěší nenalezla žádnou překážku, která by jakkoliv svým umístěním kohokoliv ohrožovala. Rozměry chodníků zhruba odpovídaly normám uvedených ve vyhlášce. Sjezdy z obrubníku jsou situované, zejména na frekventovaných místech komunikací, ale bohužel jich není dostatečné množství. Postrádala jsem také umělou vodící linii na nebezpečném úseku cesty.

#### ◆ **přechod**

Obrubníky na přechodech jen zčásti odpovídaly normám, jak jsem již uvedla, je jich zde málo. Žádný z přechodů města není vybaven světelnou signalizací.

#### ◆ **nástupiště**

Město nemá městskou hromadnou dopravu (vzhledem ke své malé rozloze) a



protože se jedná o horskou lokalitu, není ani možnost sem přicestovat vlakem. Tato skutečnost tedy vylučuje i přítomnost nástupišť.

◆ **schodiště a rampy**

Na žádných z přístupových cest se schodiště nevyskytují, jsou řešena pomocí nájezdů.

◆ **veřejné plochy**

Veškeré veřejně přístupné budovy mají vyhrazená místa pro parkování zdravotně postižených. Umístění poštovních schránek, veřejných a telefonních automatů, je v souladu s vyhláškou.

### **10.1.3.2.1 Dopravní prostředky**

Škola využívá k přepravě speciálně upraveného automobilu pro převoz osob na invalidním vozíku. A to zejména k různým poznávacím výletům a sportovním akcím.

### **10.1.3.2.2 Veřejné budovy**

Součástí města Janské Lázně jsou kromě zdravotnických zařízení, jako například lázeňské domy a léčebna Vesna, také místa pro zábavu a sport. Nechybí ani pošta, knihovna, kino, ubytovny pro pacienty, budova městské policie a městského úřadu. Všechny jmenované jsou přizpůsobené zdravotně postiženým a využívány nejen místními, ale také pacienty, kteří se sem jezdí léčit.

◆ **obchody**

Co se týče obchodů, není jich tu mnoho. Místní obyvatelé proto dojíždějí do velkých supermarketů do blízkého Trutnova. Požadavkům na bezbariérovost vyhovují pouze dva (z pěti), jedná se většinou o obchody s potravinami a suvenýry.

◆ **kino**

Vstup do kina je vozíčkářům umožněn přítomností nájezdové rampy. Dveře mají průchozí šířku 90 cm a rozvírají se do stran. Přístup k přepážce pokladny je z boku a výška obslužné desky vyhovuje požadavkům na obou stranách. V promítacím sále je vyhrazen dostatečný prostor pro několik invalidních vozíků.

◆ **restaurace**

Vzhledem k velké návštěvnosti lázní se majitelé útulných restaurací a barů rozhodli věnovat značné částky na přestavby sociálních zařízení a hlavně vstupů a vstupních

prostor do jejich podniků. A jak je vidět, určitě se jim to vyplatilo. Občas u některých je potřeba částečné dopomoci.

◆ **plavecký bazén**

Je spolu s tělocvičnou součástí Obchodní akademie pro tělesně postižené. Okraj bazénu je asi 50 cm nad úrovní podlahy, což je zcela vyhovující na přesezení na okraj bazénu přímo z vozíku. Pro transport těch méně pohyblivých je u kraje bazénu zabudováno zvedací zařízení. Hladina vody dosahuje až k horní hraně bazénu. Do bazénu se vstupuje po mírných schodech s širokými stupni, které vedou až na dno. Jelikož kapacita bazénu není schopna pojmout velké množství zájemců o plavání, rozhodlo se město vybudovat krytou halu v blízkosti OA. Součástí komplexu kromě bazénu, vířivých koupelí, sauny a páry je také malá tělocvična a různé prostory pro potřeby rehabilitace. Byl dokončen na podzim roku 2003. Projekt byl vypracován tak, aby kompletně odpovídal nárokům stavby pro budovy občanské vybavenosti uvedených ve stavebním zákoně č. 50/1976.

## 10.2 Skupina B

Druhý soubor je tvořen respondenty-studenty s postižením pohybového aparátu, kteří studují střední či vysokou školu v prostředí nepřizpůsobenému jejich postižení. Jejich počet nepřesahuje číslo 80. Vzhledem k tomu, že se na jedné škole vyskytují zpravidla jeden až dva studenti se specifickými potřebami, musela jsem do šetření zařadit škol více a to většinou školy ve větších městech. S ohledem na povahu výzkumného šetření není nutné specifikovat výčet těchto měst. Za jeden z mnoha příkladů uvádím také lázeňské město Teplice v Čechách.

### 10.2.1 Věk

Věk studentů středních škol se pohyboval v rozmezí 15-35 let a stejně jako u prvního souboru jsem je rozdělila na pět kategorií. První od 15-8 let, druhá od 19-22 let a třetí od 23-26 let, čtvrtá od 27-30 let, pátá 30 a více.

**Tabulka 4. Počet studentů a jejich věk**

Věk/škola	SŠ	VŠ	CELKEM
15-18	5	0	5
19-22	7	16	23
23-26	2	34	36
27-30	0	13	13
30 a více	0	3	3
<b>CELKEM</b>	<b>14</b>	<b>66</b>	<b>80</b>

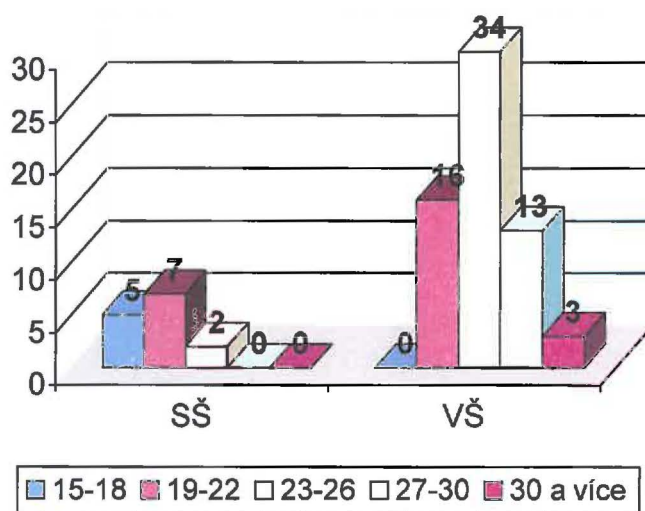
Zdroj: vlastní výzkumné šetření

Vysvětlivky:

SŠ – Střední škola

VŠ – Vysoká škola

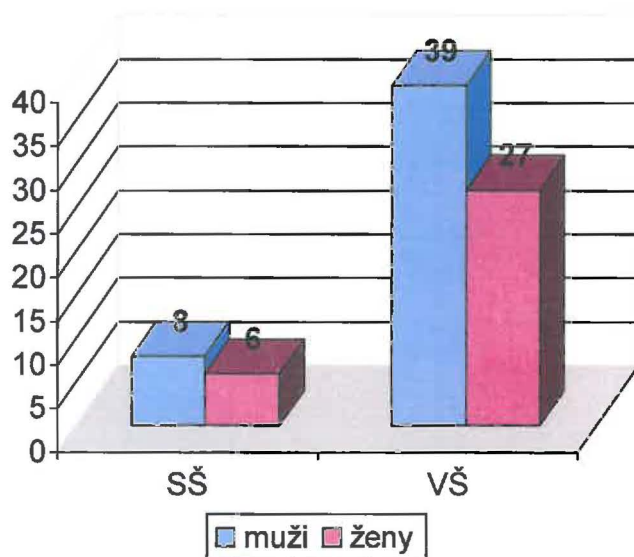
**Graf 4. Věkové rozložení studentů**



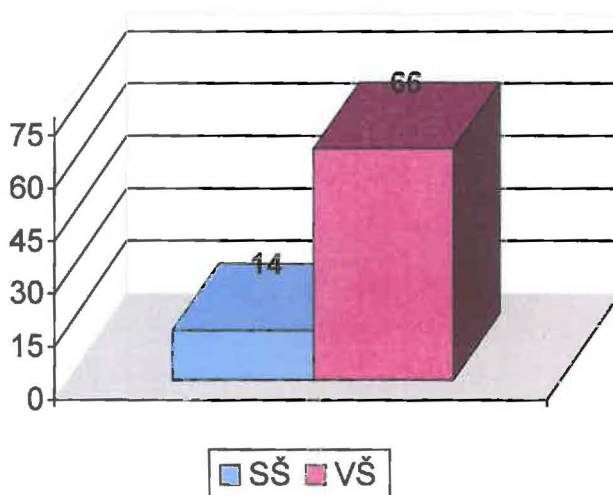
### 10.2.2 Pohlaví

Škola/pohlaví	muži	Ženy	CELKEM
SŠ	8	6	14
VŠ	39	27	66
<b>CELKEM</b>	<b>47</b>	<b>33</b>	<b>80</b>

**Graf 5. Pohlaví respondentů**



**Graf 6. Počet studentů na jednotlivých školách**



### 10.2.3 Škola a její prostředí

Za celý soubor jsem uvedla jako příklad Obchodní akademii v Teplicích v Čechách, jelikož zde byl největší počet integrovaných studentů. Školu a město jsem už hodnotila ve své bakalářské práci v roce 2005. V době, kdy jsem ji zpracovávala, zde studoval pouze jeden student. Současná situace jen potvrzuje slova ředitele z předchozích let.

#### 10.2.3.1 Obchodní akademie v Teplicích (Obr. č. 36)

Ve školním roce 2006-2007, kdy jsem průzkum prováděla, studovalo 5 studentů se specifickými potřebami. Ředitel této školy se velmi snaží těmto studentům vyjít vstříc. Avšak vzhledem k omezeným finančním možnostem školy, není možné ji upravit podle nároků na bezbariérovost uvedených ve vyhlášce. Veškeré úpravy jsou tedy jen improvizací. Díky těmto úpravám jsou handicapovaní studenti alespoň schopni se po škole pohybovat, avšak ne zcela samostatně.

První bariérou při vstupu do budovy školy představují poměrně strmé schody. Tuto překážku vyřešili pomocí nájezdů (obr. č. 37). Strmost terénu jim pomáhá překonat asistent, který ho po nich vytlačí. Šířka vstupních dveří odpovídá šířce vozíku, prostor zádveří je dostatečně velký. Před vstupem do šatny komplikují vjezd 3 schody, v šatně

je pak překážkou výška skříňky. Další schodiště vedou do každého patra, kde se nacházejí učebny. Na jejich překonávání je škola vybavena schodolezem, který dotyčného s pomocí dopraví do vyšších pater. Samostatnému pohybu stále brání přítomnost prahů, i přestože jsou jen 5 cm vysoké. Lavice není potřeba nijak upravovat, neboť svými rozměry umožňují jejich podjetí. Chodby jsou dostatečně široké. Velký problém představuje sociální zařízení, jeho užívání je značně omezeno nedostatečným prostorem. Je zde vyčleněnou místnost s mísou, z které bylo odstraněno umyvadlo, avšak nárokům na manipulaci s vozíkem stále neodpovídá. Místnost je stále úzká na to, aby vozík mohli vozíčkáři ovládat sami. Ředitel školy plánuje kompletní přestavbu těchto prostor, aby vyhovovaly potřebám osob na vozíku. Je ochoten přijmout ke studiu ještě další žáky odkázané na vozík, kteří by o studium měli zájem.

### **Můj návrh stavebních úprav**

Nejvhodnější by bylo přítomnost schodišť do budovy i v uvnitř školy nahradit výtahem. Navrhovala bych venkovní, s ohledem na nedostatek místa uvnitř školy. Ale vzhledem ke stavebnímu stylu, ve kterém je škola vybudována (obr. č. 36), by takový zásah z estetického hlediska nebyl vhodný. Proto je mým dalším návrhem nájezdová rampa k bočnímu vchodu, který není tak vysoko, jako současný. Do vstupních prostor tohoto vchodu bych umístila skříňku, která by svou výškou nepřesahovala dosahovou vzdálenost pro vozíčkáře. Jiří by pak byl samostatný jak při vstupu, tak i při sebeobsluze. Pohyb po schodišti mezi poschodím nyní umožňuje schodolez. Pro samostatnost by byl vhodnější samoobslužný. Dalším řešením by byla samoobslužná schodišťová plošina. Vyučování by pak muselo probíhat pouze na jednom patře, protože je finančně náročné umístit plošinu do každého mezipatra. Stejně tak sociální zařízení nutno umístit do patra, kde probíhá vyučování. Měl by se zvětšit prostor na toaletě, snížením počtu mís o jednu. Za důležité bych považovala odstranění prahů v učebnách. Ulehčí to vstup do prostor třídy.

### 10.2.3.2 Komunikace města Teplice

I přestože toto lázeňské město patří mezi hojně navštěvovaná místa nejen turisty, ale hlavně občany s vadami pohybového ústrojí, jeho komunikace plně neodpovídají bezbariérovosti.

#### ◆ **chodník**

Stále největší problém každému těžce se pohybujícímu člověku, činí nerovnosti chodníků. Jejich nepravidelný povrch a nedostatečné množství nájezdů a sjezdů z chodníku značně omezují pohyb po městě. Chtěla bych také zdůraznit nedostatečné označení překážek na chodnících během stavebních úprav (revize kanalizace, plynu, vody apod.). Výjimku tvoří nově položené chodníky, které odpovídají vyhlášce ve všech bodech. Takových však mnoho není.

#### ◆ **přechody**

Většina přechodů situovaných u staveb občanské vybavenosti jsou opatřeny signalizací a samoobslužným zařízením, jak uvádí vyhláška. Na přechodech jsem postrádala vyznačení nájezdu odlišnou strukturou (aby bylo možno slepeckou holí či nášlapem rozlišit linii přechodu mezi chodníkem a vozovkou).

#### ◆ **nástupiště**

Dalším problémem představují neupravená nástupiště. Vozíčkách prakticky nemá šanci, bez asistence jiné osoby, dopravit se do jakéhokoliv dopravního prostředku. Znemožňuje mu to více jak dvacet centimetrový rozdíl mezi nástupní hranou a podlahou trolejbusu (popř. autobusu, vlaku).

#### ◆ **schodiště a rampy**

Přítomnost schodišť na komunikacích Teplic není moc častá. Vyskytují-li se někde v prostoru, je zde ještě jiná možnost, jak je objet. Hovořím-li však o schodištích a rampách u veřejných budov, skutečnost je jiná. Stačí jen malý schod přesahující svou výškou 10 cm, aby vozíčkáři znemožnil vstup. Takové se nacházejí skoro u každého obchodu. U nově postavených veřejných budov se už projektanti řídí vyhláškou a vedle schodišťových vstupů budují i rampy pro osoby pohybující se na invalidním vozíku. Podrobněji v kapitole 10.2.3.2.2 **Veřejné budovy**.

#### ♦ **veřejné plochy**

Většina veřejně přístupných budov má vyhrazená místa pro parkování zdravotně postižených, ale častokrát na nich parkují řidiči bez označení č.01 (obrazová příloha - obr. č. 3a). nebo nedodržují vzdálenost mezi vozidly 1 m. Umístění poštovních schránek, veřejných a telefonních automatů není v rozporu s vyhláškou.

#### **10.2.3.2.1 Dopravní prostředky**

Jak jsem se již zmínila v odstavci o nástupištích, podmínky městské hromadné dopravy nejsou pro vozíčkáře nijak příznivé. Největší problém vidím absenci nízkopodlažních autobusů. Do teplické dopravy je zařazen pouze jeden, který však není vyznačen v jízdním harmonogramu. Osoby, které této službě chtějí využít musí mít tedy opravdové štěstí, aby s ním mohly cestovat. Dopravní podnik města Teplice si ale tento nedostatek uvědomuje a ve spolupráci s Arkadií (společnost pro komplexní péči o postižené děti a mládež) navrhli plánek garantovaných spojů na trasách, kde ještě nejsou zavedeny. Součástí návrhu je také časový harmonogram linek na těchto trasách zavedených. Avšak k tomu, kdy k realizaci tohoto plánu dojde, se zatím nevyjádřili. Schéma nasazení a návrh zavedení garantovaných spojů na linkách městské hromadné dopravy v Teplicích jsem zařadila do příloh pod č. 2 a 3.

Již zmíněná organizace Arkadie ve spolupráci s občanským sdružením Pohoda a Speciálně pedagogickým centrem umožňují speciální neveřejnou dopravu zdravotně postižených dětí a mladých lidí v okrese Teplice v upravených vozech, které Jiří též využívá. Jsou zavedeny 3 linky. Linka č. 1 Ford Transit Arkadie, č. 2 Volkswagen Transporter Arkadie a č. 3 Volkswagen Transporter Speciálně pedagogického centra (mapka tratí těchto linek je přiložena v příloze č. 4). Denně přepraví tyto tři mikrobusey 80 zdravotně postižených dětí a mladých lidí z celého okresu do speciálních škol a zařízení v Teplicích. Vedle toho umožňují zdravotně postiženým výlety, exkurze a sportovní akce.

Co se týče dopravy vlakové, měly by být na tratích v okolí Teplic do některých vlaků (zejména rychlíků) řazeny motorové vozy řady 843 vybavené zvedací plošinou a upraveným sociálním zařízením.



#### 10.2.3.2.2 Veřejné budovy

Přestože jsou Teplice lázeňským městem, kam se jezdí léčit lidé nejen s vadami pohybového ústrojí, na osoby těžce pohyblivé a na vozíku se zapomnělo.

##### ◆ **obchody**

Před každým obchodem ať už s oděvy, elektronikou, drogerií nebo potravinami, se až na malé výjimky vyskytuje alespoň jeden schod. Když už tam žádný není, dveře nejsou dostatečně široké pro vjetí vozíku. Jestliže se přes tato úskalí do obchodu vozíčkář dostane, stísněné prostory mu zcela znemožní pohyb uvnitř. Jinak je tomu u nově vybudovaných supermarketů, které mají podlahu ve stejné výši jako chodník a dveře na fotobuňku otevírající se do stran. Problém pak nastává při průchodu turniketem, když musí podjet tam, kde vozík, což značně komplikuje přítomnost lamel.

##### ◆ **kina a divadlo**

V Teplicích je možnost navštívit kina dvě. Z toho jedno má promítací sál v přízemí kam vedou schody. Možnost použití výtahu zde není. Ten jezdí pouze do horních pater, kde se konají různé kulturní akce. Druhé je na letáčích uvedeno jako bezbariérové, což zcela údajům odpovídá. Žádné schodiště vstupu do prostor kina nebrání a uvnitř jsou nahrazeny šikmou plochou. V hledišti je pak vyhrazené místo pro vozíčkáře.

Divadlo má bezbariérový vstup řešený též nájezdem a vchod do prostor divadla přes vrátnici. Venku je umístěn zvonek v dosahové vzdálenosti pro osoby na vozíku. Vozíčkář je pak proveden chodbami k výtahu, který ho doveze do bezbariérové lože.

##### ◆ **zdravotnická zařízení**

Většina lékařů specialistů mají ordinace na místech, která nevyhovují požadavkům na bezbariérovost.

##### ◆ **restaurace**

Restaurace obdobně jako obchody nesplňují požadavky bezbariérovosti. Nezbyvá tedy nic jiného, než navštěvovat takové, kde je nejméně schodů, aby osoba, která vozíčkáře doprovází měla co nejjednodušší manipulaci s vozíkem.

◆ **sportovní zařízení**

Ze všech bych vyzdvihla plaveckou halu. Je ve všech směrech přizpůsobená osobám vyžadujícím bezbariérové prostředí. Ostatní, jako je zimní stadion, sportovní hala a fitness studia opět nevyhovují potřebám handicapovaných.

◆ **pošta**

Přístup ke vstupním dveřím je umožněn pomocí nájezdové plochy, širě dveří i velikost prostor uvnitř budovy odpovídají rozměrům vozíku. Všechny přepážky odpovídají požadavkům uvedených ve vyhlášce. Před budovou jsou dvě vyhrazená místa pro parkování zdravotně postižených, viditelně označena.

◆ **banky**

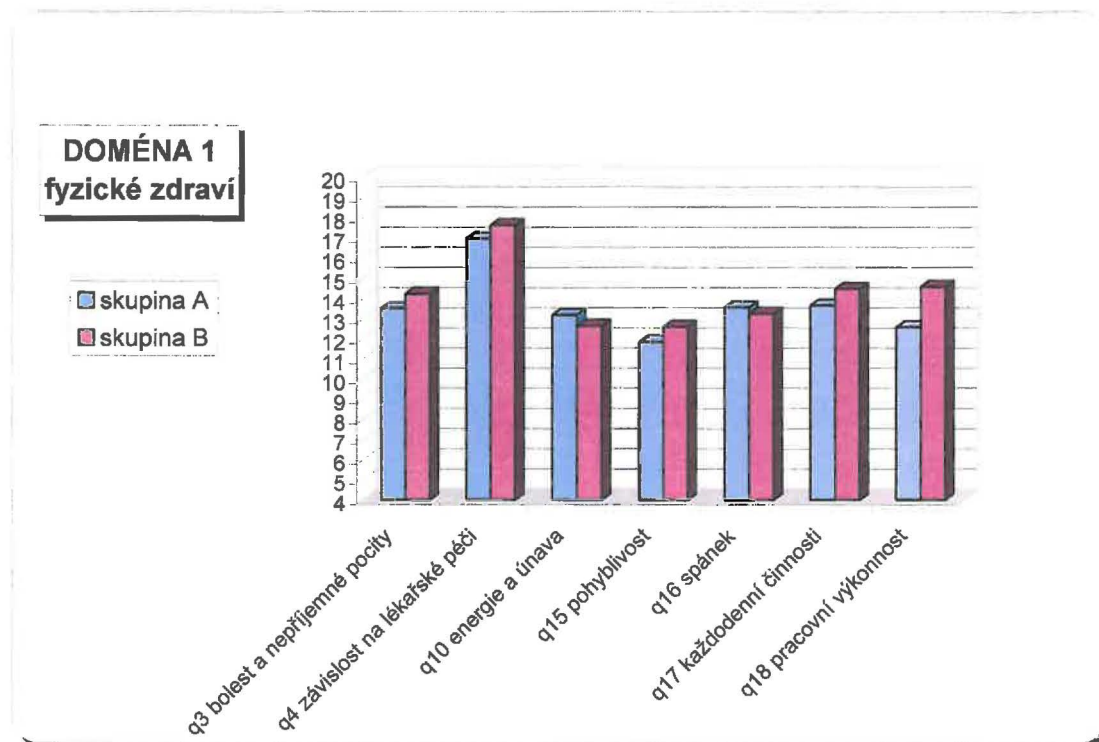
Většina těchto budov patří mezi novější, proto je jejich vstup, vstupní prostory a přepážky jsou v souladu s potřebami zdravotně postižených.

◆ **Úřady**

Veřejné budovy, jako například městský úřad, nejsou pro návštěvu zdravotně handicapovaných vůbec připraveny. Do objektu často vede velké množství schodů a nejsou vybaveny výtahy. Některé budovy občanské vybavenosti mají boční vchody určené vozíčkářům. Bohužel se stává, že zvonek, který je určen pro přivolání obsluhy je něčím zastavěn, nebo nezvoní vůbec.

## 11 Výsledky výzkumného souboru

### 11.1 Doména fyzické zdraví (Dom1)



#### 11.1.1 Výsledné skóry Domény 1 pro skupinu A a B

Obecně se doména 1 týká fyzického zdraví, obsahuje 7 otázek (v dotazníku označovány číslem v grafu a tabulce 1. Přehled domén a položek WHOQOL-BREF jako q3, q4, q10, q15, q16, q17, q18.

**Otázka q3** týkající se **bolesti a nepříjemných pocitů** vyšla v hrubém skóru (v možném rozmezí od 4-20 u všech otázek) jako hodnota 13,51 pro skupinu A a 14,25 pro skupinu B. Z výsledku hrubého skóru vyplývá, že skupina integrovaných bolest vnímá jako méně častou, oproti skupině B.

Pro **otázku q4 závislost na lékařské pomoci** vyšla hodnota 16,97 pro A a 17,65 pro B. Hodnoty, které jsou dosti vysoké, značí skutečnost, že obě skupiny potřebují lékařskou pomoc jen v malé míře, z toho integrovaní méně.

Hodnoty **Otázky q10 energie a únava** ve výsledku značí větší únavu a vydání energie skupinou integrovaných studentů – 12,65, než u skupiny studentů speciální školy, kde dosahovala hodnoty 13,19. Zřejmě je to dáno bariérovými překážkami, které musí

denně překonávat nejen na cestě do školy vzdálené od místa bydliště většinou několik kilometrů (studenti OAJL mají internát v jedné z budov školního komplexu).

**Otázka q15 pohyblivost** v dotazníku zní: Jak se dokážete pohybovat? Je podle mého názoru nespecifická. V dotazníku respondent neví, zda se týká pohybu v prostředí nebo fyzického zdraví. Je tedy nutné tuto otázku respondentům při vyplňování dotazníku upřesnit. V doméně fyzické zdraví se prokázala lepší pohyblivost ve prospěch skupiny integrovaných (hodnota hrubého skóru – 12,6), což odpovídá celkovému lepšímu fyzickému stavu této skupiny. Hodnota hrubého skóru pro druhou skupinu byla 11,84, tedy nižší.

**Otázka q16 spánek** naopak vyšší hodnoty kvality spánku u skupiny studentů speciální školy – 13,57 oproti druhé skupině - 13,25. Zřejmě opět dáno vyšším výdejem energie u skupiny B. Avšak rozdíl není významně velký. Vzhledem k rozpětí škály, kdy maximum je až 20, je hodnocen spánek jak poměrně nekvalitní.

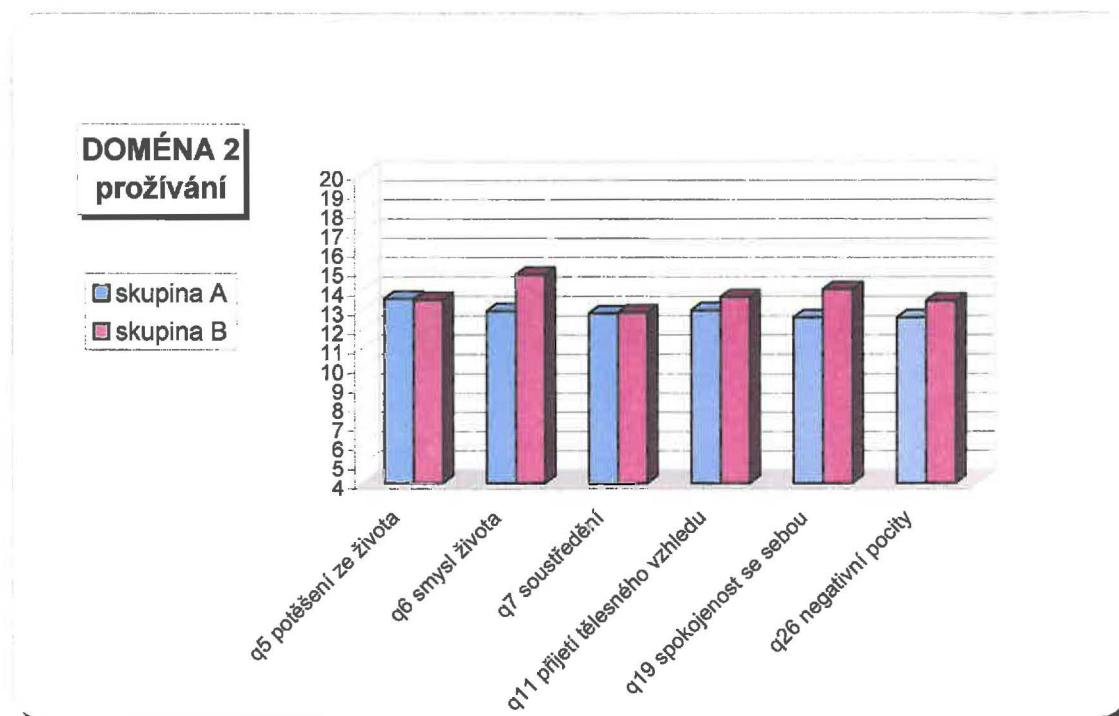
Z výsledných hodnot pro **Otázku q17 každodenní činnosti** vyplývá, že skupina studentů začleněných mezi „zdravé“ (14,5) je oproti druhé skupině (13,68) více spokojena se schopností provádět běžné denní činnosti. Dle mého názoru je to dáno absencí asistentů, které mají k dispozici studenti OAJL. Nejsou pak motivováni k samostatnosti, což se může dále projevit v budoucím životě po dokončení studia (zařazení do pracovního procesu atd...).

**Otázka q18 pracovní výkonnost** vyjadřuje spokojenost se svým pracovním výkonem. Ve výsledcích je znát, že skupina hodnotí spokojenost výrazně lépe (14,6) oproti skupině A (12,59).

### 11.1.2 Celkový průměr skór Domény 1 pro obě skupiny

Celkově vyšla hodnota hrubého skóru pro doménu 1 nižší pro skupinu studentů na OAJL - viz graf Průměr jednotlivých domén. Zřejmě je to dáno mírou postižení. Na speciálních školách studují žáci s těžšími handicap, než ti studenti, kteří jsou schopni integrace. Jsou tedy v lepší fyzické kondici, aby zvládali náročnost studia i překonávání bariér nejen prostředí (viz doména prostředí).

## 11.2 Doména prožívání (Dom2)



### 11.2.1 Výsledné skóry Domény 2 pro skupinu A a B

Obecně se doména 2 týká prožívání, obsahuje 6 otázek (v dotazníku označovány číslem v grafu a v tabulce 1. Přehled domén a položek WHOQOL-BREF jako q5, q6, q7, q11, q19, q26.

Hodnota hrubého skóru **otázky q5 potěšení ze života** se u obou skupin jeví relativně stejná. K otázce „Jak moc Vás těší život?“ se skupina integrovaných studentů vyjadřuje na škále od 4-20 číslem 13,5, oproti skupině A, kde číslo 13,57 hovoří o spokojenosti o málo vyšší.

**Otázku q6 smysl života** hodnotí skupina studentů OAJL dosti podprůměrně a to hodnotou 12,92. Skupině B se zdá že jejich život má smysl větší, což vyjadřuje číslo 14,8. Zde je rozdíl markantní.

**Soustředění** zahrnuje **otázka q7** a vyjadřuje ji pro skupinu B hodnota hrubého skóru 12,85 a pro skupinu A 12,81. Nejvíce vyrovnaná položka ze všech zkoumaných a také ve výsledku dosti nízká. Zajímavé by bylo porovnat s populací studentů běžných škol. Myslím si že učivo je dosti náročné na většině středních škol, avšak studentům s handicapem určitě zhoršují schopnost soustředit se na výuku další okolnosti (jako

jedna z hlavních zdravotní stav) a překážky, s kterými se musí denně potýkat.

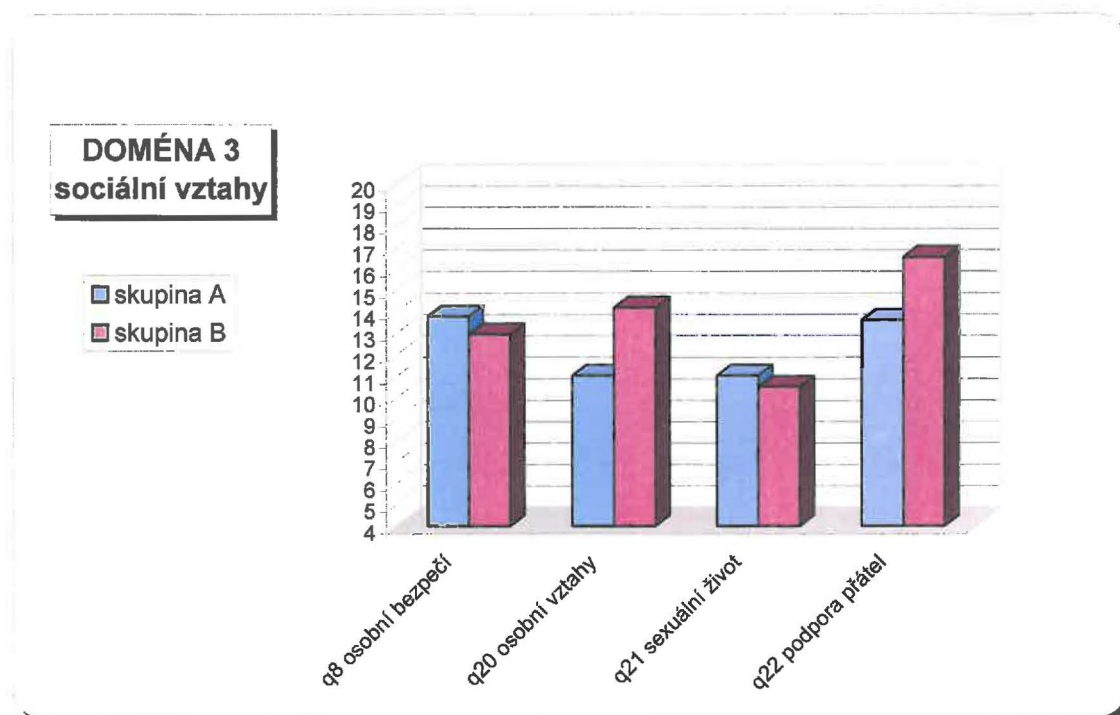
**Přijetí tělesného vzhledu** obsahuje **otázka q11** a její výsledná hodnota je 13,65 překvapivě vyšší u skupiny integrovaných, než u skupiny studentů se specifickými potřebami (12,7). Že by už naše společnost přestala považovat tělesný handicap za tabu? Ještě více je to markantní u otázky **q19 spokojenost se sebou**, kde se hodnoty u skupiny B vyšplhaly na celých 14,05 oproti skupině A, kde můžeme vyčíst z grafu hrubý skór o velikosti 12,59.

V **otázce q26 negativní pocity** (poslední z otázek) se autoři dotazníku zaměřili na četnost negativní pocitů jako je např. rozmrzelost, beznaděj, úzkost nebo deprese. Kde se deprese dle mého názoru vymyká charakteristice negativních pocitů. Hodnotila bych ji už jako onemocnění, jelikož se od výše uvedených liší zejména v tom, že je intenzivnější a hlubší, trvá déle a nepříznivě ovlivňuje výkonnost jedince, který jí trpí. Častější prožívání negativních pocitů dotazníkové šetření ukázalo u skupiny A, vyjádřeno na škále dotazníku hrubých skórů hodnotou 12,59. Skupina B na tom byla o něco lépe, vyjádřeno číslem 13,45.

### **11.2.2 Celkový průměr skór Domény 2 pro obě skupiny**

Celkově vyšla hodnota hrubého skóru pro doménu 2 nižší pro skupinu A a to s rozdílem 0,81 - viz graf Průměr jednotlivých domén.

### 11.3 Doména sociální vztahy (Dom3)



#### 11.3.1 Výsledné skóry Domény 3 pro skupinu A a B

Obecně se doména 3 týká sociálních vztahů, obsahuje oproti ostatním doménám pouze 4 otázky. V dotazníku jsou označovány číslem, v grafu a v tabulce 1. Přehled domén a položek WHOQOL-BREF jako q8, q20, q21, q22.

Dosažením výsledných hodnot **Otázky q8 osobní bezpečí** do grafu zjistíme, že více bezpečně ve svém životě se cítí dle hodnoty hrubého skóru 13,78 studenti školy pro tělesně postižené v Janských lázních. Skupina integrovaných studentů ve výsledku svými odpověďmi dosáhla hodnot 12,95. Zde můžeme jen spekulovat o tom, zda je to dáno prostředím, nebo jinými faktory.

Největší rozdíl v dosažených hodnotách byl patrný u **otázky q20 osobní vztahy**, kdy výrazně vyššího skóru 14,2 dosáhli respondenti skupiny B a 11,03 respondenti skupiny A.

**Otázka q21 sexuální život** zahrnuje spokojenost se sexuálním životem a jak ukazují výsledky je větší u skupiny A (11,03), než u skupiny B (10,5). V globále je ale velice nízká u obou, což vyjadřuje rozpětí možné škály 4-20. Výsledné hodnoty nás mohou

vést k názoru, větší příležitost k navázání intimního vztahu mají studenti na škole pro tělesně handicapované a to zřejmě nejčastěji se svými spolužáky.

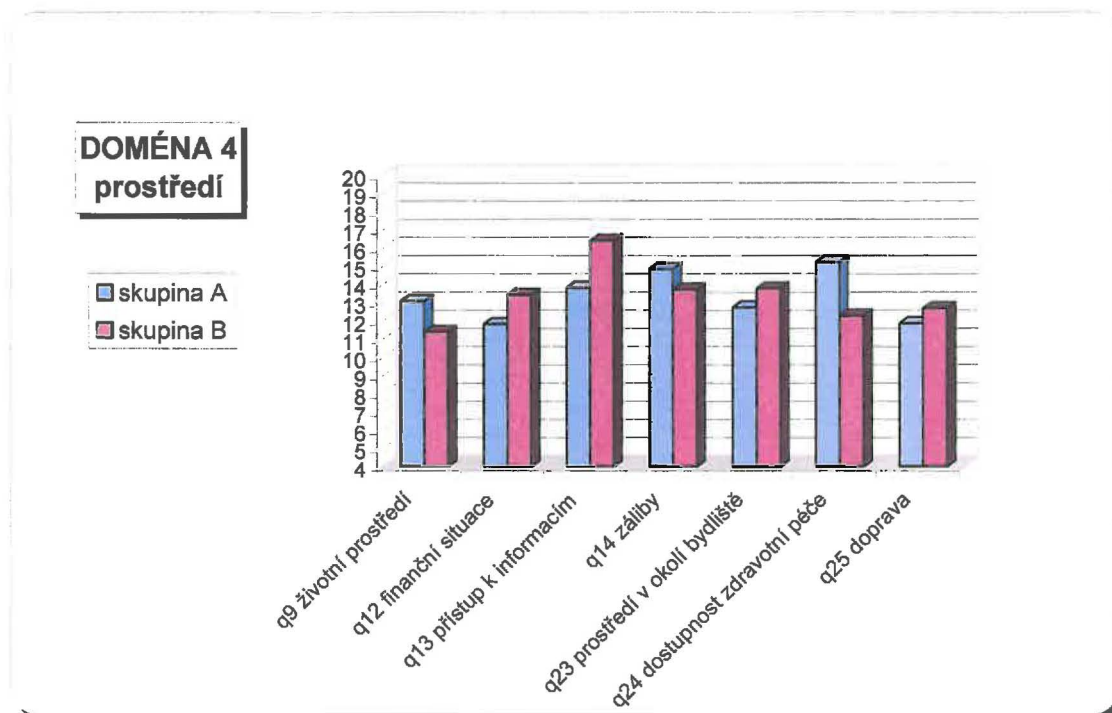
Spokojenosti s podporou, kterou poskytují přátelé se věnuje **otázka q22 podpora přátel**. Vyznačuje se také velkým rozdílem ve skórech jako otázka q20. Pro skupina A má hodnoty 13,62 a pro skupinu B 16,55, v porovnání s ostatními otázkami dosti vysoké.

### **11.3.2 Celkový průměr skór Domény 3 pro obě skupiny**

Z celkového vyhodnocení hrubého skóru pro doménu 3 zle vyčíst největší jednotkový rozdíl až 1,86 v porovnání s ostatními doménami. Opět v neprospěch skupiny A. viz graf č. Průměr jednotlivých domén.



## 11.4 Doména prostředí (Dom4)



### 11.4.1 Výsledné skóry Domény 4 pro skupinu A a B

Obecně se doména 4 týká prostředí, obsahuje 7 otázek. V dotazníku jsou označovány číslem, v grafu a v tabulce 1. Přehled domén a položek WHOQOL-BREF jako q9, q12, q13, q14, q23, q24, q25.

Při zodpovídání **otázky q9 životní prostředí** respondenti hodnotili jak zdravé je prostředí, v kterém žijí. Výsledné skóry vyšly ve prospěch studentů v Janských Lázních a to 13,09. Podle skupiny B jejich prostředí moc zdravé není, vyjádřenou hodnotou 11,4.

Výsledné skóry **otázky q12 finanční situace** dokazují, že kvalita finanční situace je lepší u skupiny B (hodnota hrubého skóru 13,45), mají tedy dostatek peněz k uspokojení svých potřeb. Přestože se zdá, že studenti integrovaní mají větší finanční výdaje jak na dopravu, také na bydlení. Může to být dáno tím, že mají větší možnost si přivydělat brigádou. Studenti OA hodnotí vyšší peněz k uspokojení svých potřeb v hrubém skóru číslem 11,84.

**Otázka q13 přístup k informacím** - v době internetu by měl být stejný u obou souborů, ale pro skupinu B je vypovídajícím výstupem hodnota 16,4 oproti 13,84 pro skupinu A. Může to souviset s větší možností potkat nové lidi.

**Otázka q14 Záliby** a její skóry vychází pro skupinu A 14,86 lépe. Uvádí tedy, že mají větší možnost věnovat se svým zálibám, než skupina B (13,75). V případě studentů OA vidím hlavní příčinu např. v nabídce velkého množství volnočasových aktivit (různé sporty, turistický, výtvarný, dramatický a taneční kroužek, nácvik hry na hudební nástroj adt...); co se týče pohybových aktivit příčinu vidím ve výhodě organizovaného sportu (je zde více handicapovaných sportovců), kdy mají možnost sestavovat závodní týmy a trénovat denně v rámci školy. Skupina B má sice větší možnosti, nejsou omezeni jen na prostředí školy, ale bariéry jim mohou komplikovat cestu k uspokojení potřeb kvalitního trávení volného času.

**Otázka q23 Prostředí v okolí bydliště.** Více spokojeni s podmínkami, ve kterých žijí jsou studenti ostatních škol. Nízká hodnota hrubého skóru souboru A (12,76) je zřejmě dána kopcovitým terénem v okolí školy, kde pohyb v zimě ještě komplikuje sníh, vyskytující se po dobu pěti měsíců ze školního roku. Což vede k izolaci. Hodnoty skóru skupiny B jsou tedy vyšší o jednu jednotku - 13,8.

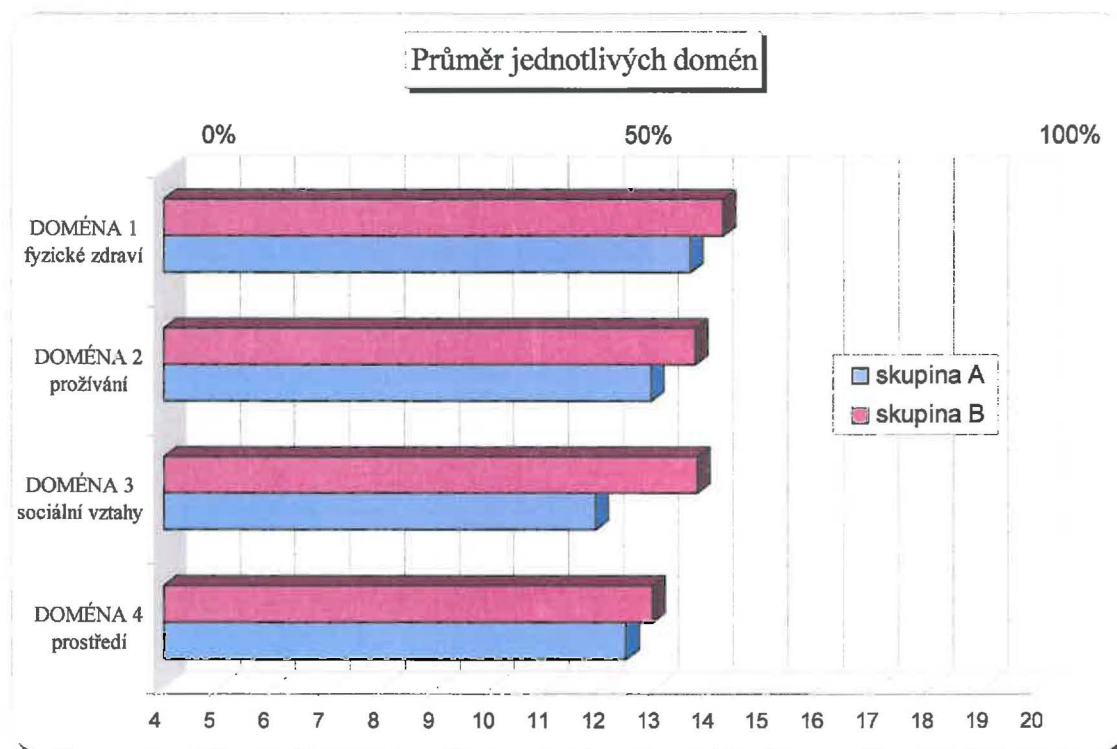
Výsledná čísla u **otázky q24 Dostupnost zdravotní péče** ukazují vyšší kvalitu na OA v Janských Lázních (15,24), kde je zdravotní sestra studentům k dispozici 24 hodin denně a to v komplexu školy (konkrétně v budově internátu). Lékař dochází pravidelně 3x týdně. Skupina B zřejmě do lékařských zařízení dojíždí. Zde se opět nabízí možná příčina nízkého skóru (12,3) a tou se zdají být komplikace bariér a čas strávený na cestě do zdravotnického zařízení.

**Otázka q25 Doprava** hodnotí spokojenost s dopravou. A ve výsledcích vychází u skupiny B vyšší (12,7), než u skupiny A (11,89). Obě skupiny mají možnost využít osobní automobily upravené na ruční řízení. Studenti OA cestují převážně na víkendy a povinné odjezdy do místa trvalého bydliště. Buď pro ně jezdí rodiče nebo se dopravují sami linkovými autobusy nebo automobily. Možnost využití MHD oproti ostatním studentům nemají. Že by výsledky dotazníkového šetření ve prospěch skupiny B vypovídaly o situaci městské hromadné dopravy s tendencí se zlepšit?

#### **11.4.2 Celkový průměr skór Domény 4 pro obě skupiny**

Celkově vyšla hodnota hrubého skóru pro doménu 4 nižší pro skupinu studentů na OAJL - viz graf - Průměr jednotlivých domén. A to o jednotku 0,48 hrubého skóru, což je ve výsledku nejnižší rozdíl.

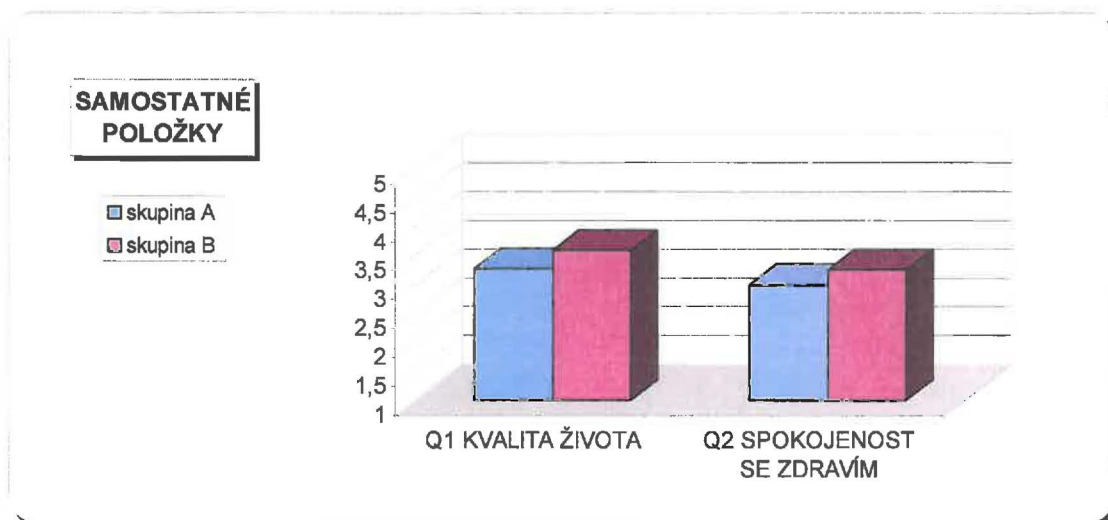
## 11.5 Celkový průměr jednotlivých domén



Celkový průměr jednotlivých domén je již popsán v kapitolách výsledné skóry jednotlivých domén pro skupina A a B.

## 11.6 Samostatné položky Q1 a Q2

Výsledky se vyjadřují v podobě dvou skóre dvou samostatných položek hodnotících celkovou kvalitu života a celkové zdraví. Pohybují se v rozmezí hodnot od 1 do 5.



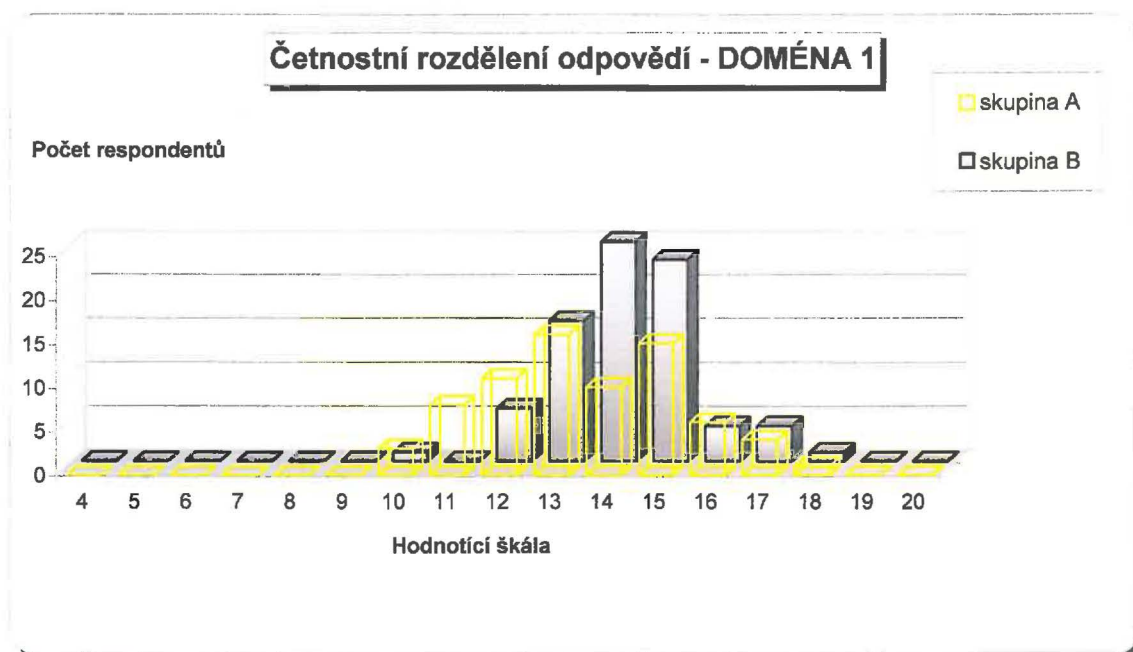
### 11.6.1 Celková kvalita života Q1 a Zdravotní stav Q2

Z vyhodnoceného grafu nad textem lze vyčíst, že celkovou kvalitu života a svého zdravotního stavu hodnotí pozitivněji studenti integrovaných škol, než studenti školy speciální. A to v obou položkách s přibližně stejným rozdílem (0,30 pro Q1 a 0,26 pro Q2). Možné důvody jsem se snažila rozklíčovat v předchozích kapitolách.

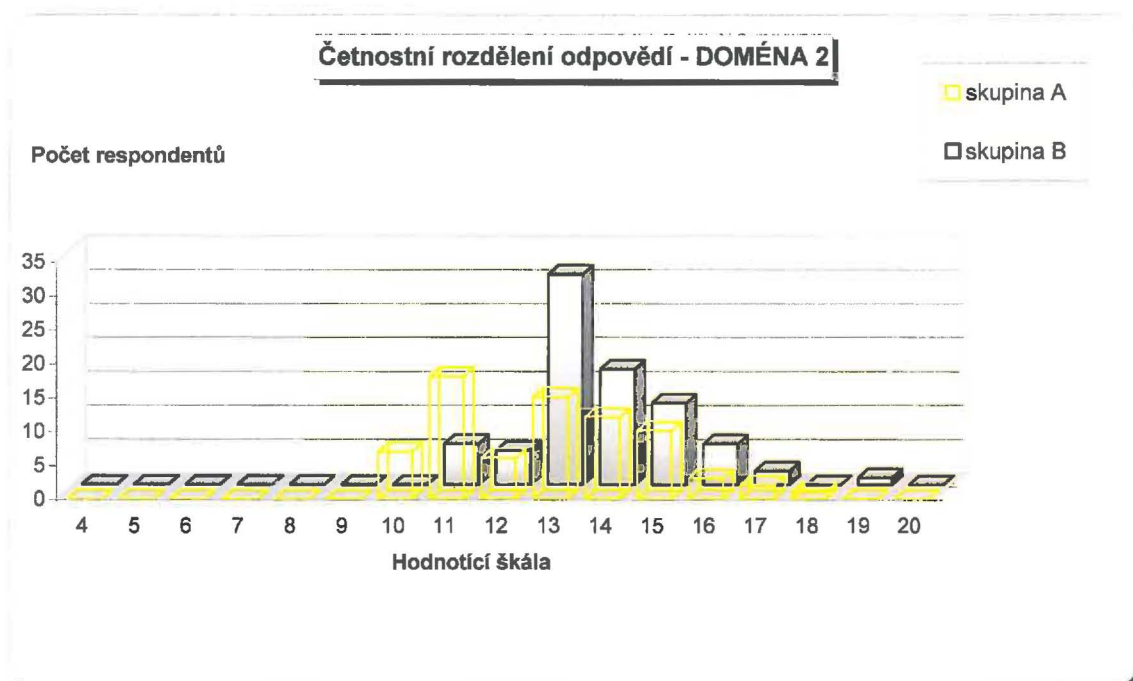
## 11.7 Četnostní rozdělení odpovědí pro jednotlivé domény

Grafy jsou statistickým výstupem celého šetření a vyjadřují kolik respondentů a jak hodnotilo v hrubých skórech na hodnotící škále od 4 do 20 pro jednotlivé domény.

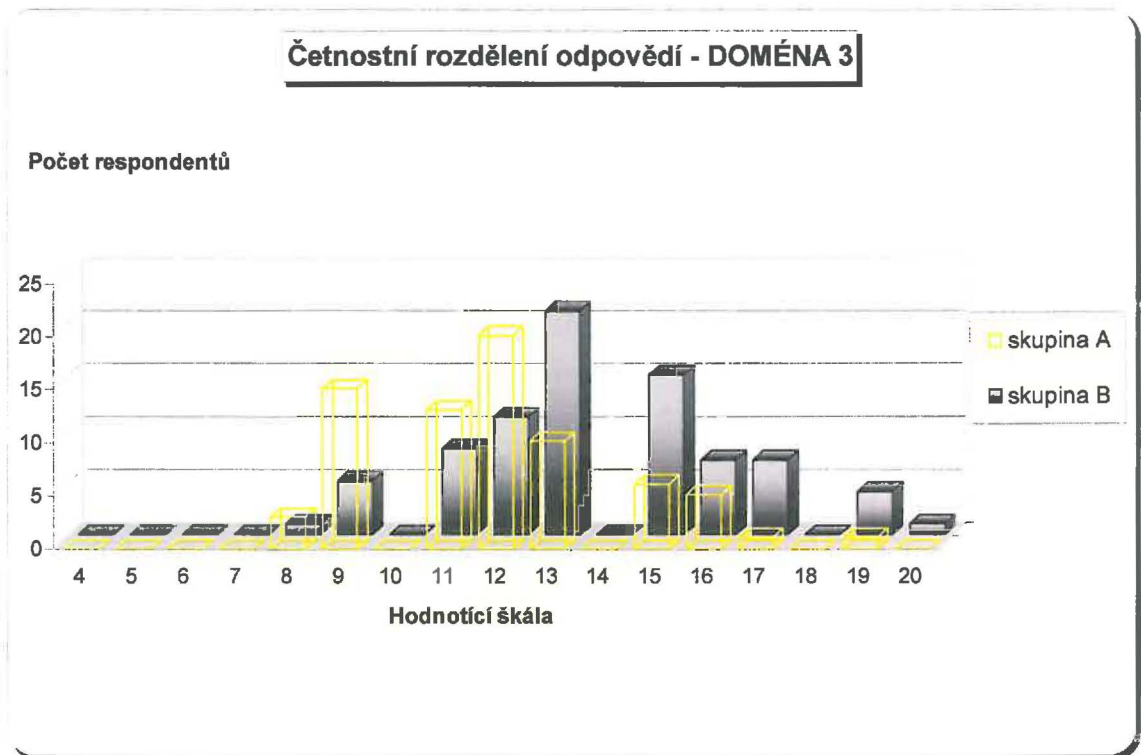
### 11.7.1 Četnostní rozdělení odpovědí pro doménu Fyzické zdraví



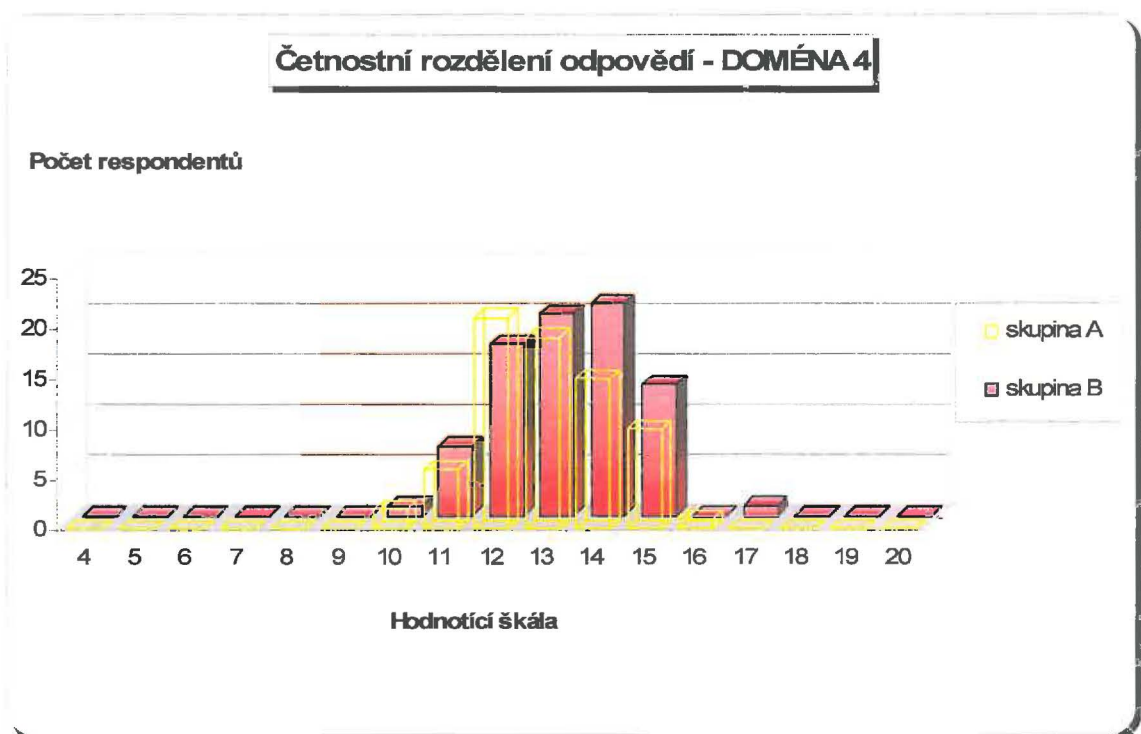
### 11.7.2 Četnostní rozdělení odpovědí pro doménu Prožívání



### 11.7.3 Četnostní rozdělení odpovědí pro doménu Sociální vztahy

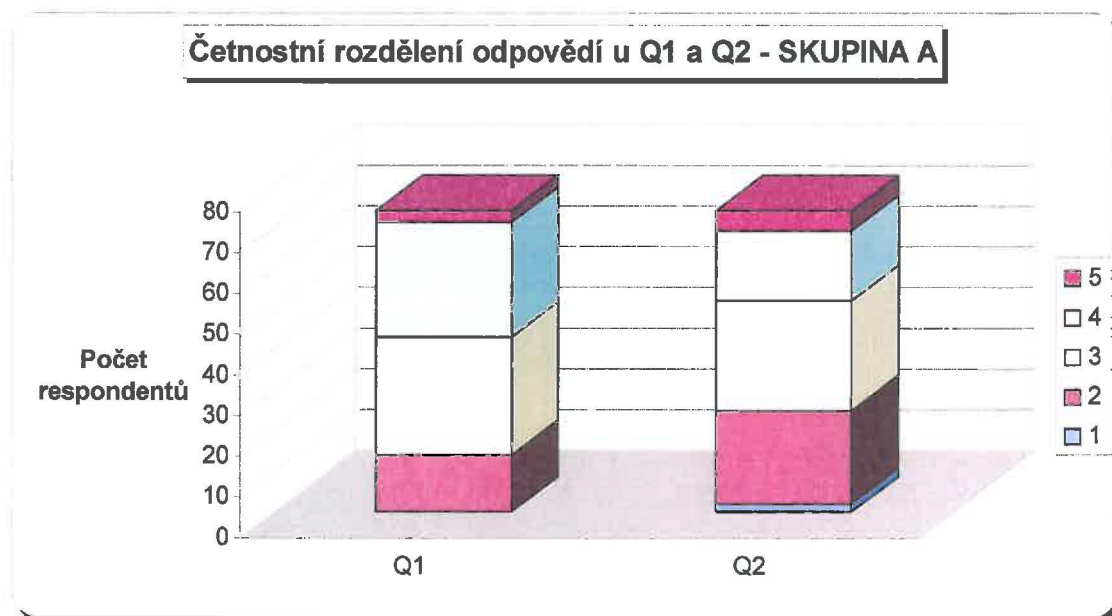


### 11.7.4 Četnostní rozdělení odpovědí pro doménu Prostředí



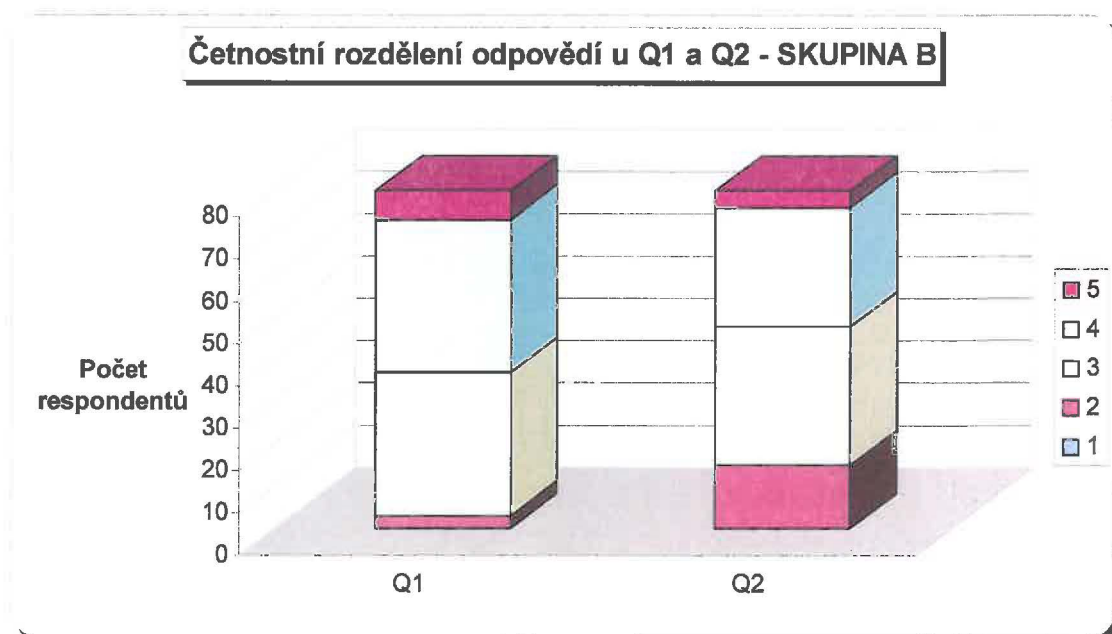
## 11.8 Četnostní rozdělení odpovědí u Q1 a Q2 pro skupinu A

Opět statistický výstup převedený do grafu značí počet respondentů ku jednotlivým jednotkám v rozmezí od 1 do 5, tak jak jej zodpověděla skupina A.



## 11.9 Četnostní rozdělení odpovědí u Q1 a Q2 pro skupinu B

Znázorňuje také statistický výstup převedený do grafu závislost počtu respondentů na hodnocených jednotkách v rozmezí od 1 do 5, vyhodnocený skupinou B.





## IV DISKUZE

V empirické části jsem porovnávala kvalitu života dvou skupin studentů s odlišnými životními podmínkami. Jednou z nich byl soubor studentů Obchodní akademie pro tělesně postižené v Janských Lázních (dále jen OAJL), jediné internátní školní zařízení pro tělesně postižené v naší republice. Každý den jsou v péči ošetřovatelů a asistentů. Co se týká bariér, až do menších detailů se zdají být vyřešeny. Výjimku však tvoří okolní prostředí školy a její posazení v krajině kopcovitého rázu. Druhou skupinou byl soubor žáků ostatních škol studujících se studenty bez specifických potřeb, kde stavební řešení není přizpůsobené jejich postižení. Vzhledem k tomu, že se na jedné škole vyskytují zpravidla jeden až dva studenti se specifickými potřebami, musela jsem do šetření zařadit škol více a to většinou školy ve větších městech. S ohledem na povahu výzkumného šetření jsem nespecifikovala jednotlivá města. Podmínkou bylo pouze prostředí nepřizpůsobené handicapu.

K vyřešení problému jsem použila dotazník Světové zdravotnické organizace WHOQOL-BREF (viz kapitola 8.2 Dotazník kvality života WHOQOL-BREF str. 75), který zkoumá kvalitu života skupin a populací. Pomocí tohoto nástroje jsem zjišťovala kvalitu života ve čtyřech oblastech a to: fyzické zdraví, prožívání, sociální vztahy a prostředí. V dotazníku se nazývají doménami. A ke každé z těchto domén se vztahuje určitý počet otázek.

Co se týká **fyzického zdraví**, celkově v hodnocení ukázalo nižší hodnoty pro skupinu studentů na OAJL - viz graf Průměr jednotlivých domén. Což zřejmě dokazuje, že na speciálních školách studují žáci s těžšími handicapem, než ti, kteří jsou schopni integrace. Jsou tedy v lepší fyzické kondici, aby zvládali náročnost studia i překonávání bariér nejen prostředí. Můžeme to pozorovat také na větším přílivu nových studentů na speciální školy. Dnes studují i s takovým postižením, které by za minulých let nemohli. Což také dokazuje zlepšení kvality speciálních škol a zároveň kvalitnější profesní vzdělání speciálních pedagogů.

V kategorii **prožívání** vyšla celkově hodnota opět nižší pro skupinu OAJL, ale jen s malým rozdílem.(viz graf Průměr jednotlivých domén). Jednotlivě největší rozdíly v hodnocení byly u otázky týkající se smyslu života, spokojenosti se sebou a přijetí tělesného vzhledu, kde vypovídaly o kvalitě ve prospěch skupiny integrovaných

studentů. Zřejmě se blýská na lepší časy a společnost se konečně učí přijímat jedince s handicapem do svých řad. Nejvyrovnanější výsledky byly u otázky potěšení ze života, kde spokojenost skupiny studentů OAJL je jen o málo vyšší.

V doméně **sociální vztahy** výrazně s největším rozdílem v oblasti osobní vztahy a podpora přátel je spokojena více skupina integrovaných studentů. Opět svědčí o větším zájmu ze stran naší společnosti. Oblast zahrnující osobní bezpečí hodnotí lépe skupina studentů OAJL. Zřejmě ovlivněno tím, že se v menší míře potkávají s nástrahami každodenního života. Stejně pozitivně hodnotí také oblast sexuálního života.

A nakonec v doméně **prostředí** byly ve třech ze sedmi oblastí spokojeni více studenti speciální školy, jmenovitě: prostředí, dostupnost lékařské péče a záliby.

Životní prostředí v tomto případě prostory školy jsou ukázkovým příkladem bezbariérové dokonalosti. Dostupnost lékařské péče bylo také hodnoceno vysoce, jelikož mají k dispozici čtyřicet hodin denně sestru nebo asistenta a za lékařem nemusí dojíždět. Tříkrát týdně a v akutních případech dojíždí lékařka za nimi. Co se týče zálib jak už jsem uvedla výše, mají k výběru náplně volného času opravdu nesčetné množství aktivit. Ve zbylých čtyřech oblastech (finanční situace, přístup k informacím, prostředí v okolí bydliště a doprava) převládalo kladné hodnocení u souboru studentů začleněných do běžných škol. Příjmem by se obě skupiny nijak lišit neměly, všichni pobírají buď částečný nebo plný invalidní důchod, avšak skupina studujících v prostředí nepřizpůsobeném jejich handicapu má větší přístup k informacím (jak vyšlo z dotazníkového šetření), tak to zřejmě bude také souviset s možností naleznutí práce, či brigády k přivýdělku. Výsledné hodnoty v oblasti prostředí v okolí bydliště naznačují zlepšení situace v oblasti budování bezbariérového prostředí a zároveň souvisí s kopcovitým terénem školy Obchodní akademie pro tělesně postižené, která je nešťastně vybudována v horách. Doprava a její hodnoty mohou vypovídat ve prospěch používání osobních automobilů s úpravou na ruční řízení či opět zlepšující se tendencí budování bezbariérového prostředí pro osoby s handicapem.

V dotazníkovém šetření v celkovém výsledku svou kvalitu života a zdravotní stav (vyčteno v grafu Samostatné položky Q1 a Q2) hodnotí pozitivněji studenti integrovaných škol, než studenti školy speciální. A to v obou položkách s přibližně stejným rozdílem (0,30 pro Q1 a 0,26 pro Q2). I přesto, že se na první pohled se zdá, že studenti OAJL jsou na tom lépe, nemusí řešit problémy jak se kam dostat, dokonce

nemusí žádat ani o pomoc druhých. Případ druhé skupiny se zdá být těžší. Ale výsledky dotazníkového šetření mluví ve prospěch skupiny ostatních studentů.

Pokud se zamyslíme nad budoucností obou skupin, lépe se zdají být připraveni studenti integrovaní do běžných škol. Neobejdou se bez pomoci druhých, ale jsou začlenění mezi mladé lidi, pro které život nemá mantinely. Handicapovaný člověk pro ně většinou bývá tabu. A tak vznikají nové životní situace. Poznávají morálku některých svých spolužáků, pomoc nabídnutou i naopak. Studenti už nepovažují tělesně postiženého za něco mimořádného, ale začlení ho do svého kolektivu jako sobě rovného. A to je velkým přínosem pro obě strany.

Myslím, že mnohem lepší než stavět bezbariérové objekty v izolaci, je odstranit veškeré bariéry v našem okolí a tím umožnit samostatnost a nezávislost handicapovaných mezi námi. I přesto, že se naše společnost snaží, čeká nás ještě dlouhá cesta k vytvoření kvalitních životních podmínek i pro handicapované.

## V ZÁVĚR

V úvodu práce jsem vysvětlila význam několika odborných názvů, které jsem v práci použila. Uvedla jsem také kategorizace zdravotně postižených, kterých se bezesporu tato práce týká. V teoretické části jsem se držela hlavně vyhlášky Ministerstva hospodářství 174/1994 a její novelizovanou vyhláškou Ministerstva pro místní rozvoj č. 369/2001 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Nařizuje dodržování norem na bezbariérovost při stavbách veřejných budov a komunikací.

Zabývala jsem se tím, jak je nutné budovat bezbariérové prostředí osobám s jakýmkoliv handicapem. Ve výsledku se pak netýká pouze vozíčkářů, ale i starších, špatně mobilních občanů a v neposlední řadě matek s kočárky, které potřebují obdobné úpravy prostředí jako vozíčkáři. A to už není jen menšina, když si uvědomíme, že se nás každého určitě jeden z těchto stavů bezprostředně týká.

Při zpracování tohoto tématu jsem čerpala z odborné literatury, časopisů či elektronických publikací od autorů z výše uvedeného seznamu použité literatury.

Náplní mé magisterské práce, která navazuje na bakalářskou, bylo seznámení s problematikou zdravotně postižených občanů v naší společnosti. Hlavním úkolem bylo pomocí dotazníků WHOQOL-BREF porovnat kvalitu života studentů integrovaných do běžných škol se studenty speciální školy pro tělesně postižené.

Mým cílem bylo zjistit a potvrdit svou hypotézu, že budování bezbariérového prostředí má vliv na lepší profil kvality života handicapovaných studentů. A že skóru kvality života handicapovaných studentů, kteří studují na speciální škole s upraveným prostředím a studenty integrovanými na „běžných“ školách, existuje rozdíl.

Dalo by se tedy obecně říci, že odstraňování architektonických bariér lze považovat za jeden faktorů, který se podílí na zvyšování, či zlepšování kvality života handicapovaných studentů.

Obě hypotézy se potvrdily a já k tomu to závěru mohu jen doplnit své poznatky. Každý, kdo se rozhoduje jakou školu zvolit, si musí před rozhodnutím sám pořádně zvážit všechna pro a proti, popř. poradit se s odborníky. Integrace, jak vyšlo v dotazníkovém šetření je výhodná, avšak ne za každou cenu. Studium na integrované škole určitě vede k větší připravenosti a samostatnosti. Pracovní zařazení je pak méně problematické.

## VI SEZNAM ODBORNÉ LITERATURY

1. **ADÁMEK, P., NĚMEC, O.** článek zpracovaný jako jeden z výstupů projektu výzkumu a vývoje „Vliv změn světa práce na kvalitu života“, registrační číslo: 1J 039/05-DP1, 2005-2008
2. **BRZÁK, M., NETSCHER, J.** *Architektonické bariéry - jejich odstraňování, plánování a úprava životního prostředí pro tělesně a smyslově postižené občany*, Svaz invalidů v ČSR, 1999
3. **DRAGOMERICKÁ, E., PALČOVÁ, A., PAPEŽOVÁ, H.** (ed.) *Sociální psychiatrie v čase změn (sborník)*. Praha: Psychiatrické centrum 2000
4. **DRAGOMERICKÁ, E., ŠKODA, C.** *Kvalita života (vymezení, definice a historický vývoj pojmu v sociální psychiatrii)*. *Č. S. Psychiat.*, 93, 1997, č. 2, s. 102-108
5. **DRAGOMERICKÁ, E., ŠKODA, C.** *Měření kvality života v sociální psychiatrii*. *Č. S. Psychiat.*, 93, 1997, č. 8, s. 423-432
6. **DRAGOMERICKÁ, E., ŠKODA, C.** *QOL-CZ (Příručka pro uživatele české verze Dotazníku kvality života SQUALA)*. Praha: Psychiatrické centrum Praha – Laboratoř psychiatrické demografie 1997
7. **DRAGOMERICKÁ, E., ŠKODA, C.** *SQUALA (Subjective Quality of Life) Schedule – validizace české verze*, in: Dragomirecká, E., Palčová, A., Papežová, H. (ed.): *Sociální psychiatrie v čase změn (sborník)*. Praha: Psychiatrické centrum 2000, s. 257-261

8. **DRAGOMERICKÁ, E.** *Review of Quality of Life Studies in the Czech Republic. European Psychiatry*, 13, 1998, suppl. 4
9. **DRAGOMERICKÁ, E.** *Kvalita života jako hodnotící kritérium léčby u vybraných duševních onemocnění. Závěrečná zpráva o řešení grantu IGA MZ ČR č. IZ/4012-3. Praha: Psychiatrické centrum 2000*
10. **DRAGOMERICKÁ, E.** *Kvalita života jako hodnotící kritérium sociálně psychiatrické péče. Předneseno na Konferenci sociální psychiatrie, Valtice 2000*
11. **Domov** - bytová kultura a technika v domácnosti, 1991, č. 5, strana 15-28, Povídání nejen obydlí občanů tělesně postižených, Štefan, Žižková
12. **Domov** - kultura, bydlení, architektura a užité umění, 1995, č. 3, strana 12-23
13. **DUDR VIKTOR, LNĚNIČKA PETR** *Navrhování staveb pro samostatný a bezpečný pohyb nevidomých a slabozrakých osob – Doporučený standart technický, soubor 5, č.11, ČKAIT 2002*
14. **FILIPIOVÁ DANIELA** *Projektujeme bez bariér*, nakladatelství MPSV, Praha 2002
15. **FILIPIOVÁ DANIELA** *Život bez bariér*, nakladatelství Grada, Praha 1998
16. **GUTH ANTON A KOLEKTIV** *Vyšetrovacie a liečebné metodiky pre fyzioterapeutov*, 1. vydání, nakladatelství Liečreh, 1995
17. **HENDL, J., BLAHUŠ, P.**, *Metodologie závěrečná práce*. [online]. Praha: Fakulta tělesné výchovy a sportu University Karlovy v Praze. [cit. 22.6.2007] Dostupné na [www:<http://www.ftvs.cuni.cz/hendl>](http://www.ftvs.cuni.cz/hendl)

18. **JAUKLOVÁ JINDŘIŠKA** *Architektonické bariéry v životě handicapovaných*  
Bakalářská práce na Fakultě Tělesné výchovy a sportu Univerzity Karlovy na katedře zdravotní TV a tělovýchovného lékařství. PRAHA 2005
19. **JESENSKÝ, J.** *Uvedení do rehabilitace zdravotně postižených.* Praha: Karolinum 1995
20. **JESENSKÝ, J. A KOL.** *Kontrapunktů integrace zdravotně postižených.* Praha: Karolinum 1995
21. **KOLEKTIV AUTORŮ** *Legislativa pro zdravotně postižené a jejich integrace do společnosti*, 8. celostátní seminář se zahraniční účastí, Sdružení zdravotně postižených ČR, 2000
22. **KOLEKTIV AUTORŮ** *Sociální rehabilitace pro těžce tělesně postižené*, Svaz pro tělesně postižené v ČR, Praha 1995
23. **LNĚNIČKA, P.** *Realizace úpravy a stavby 2. díl*, Praha 1999
24. **MALÝ, M.** *Dotazníky o kvalitě života.* Sborník prací 11. letní školy JČMF, ROBUST 2000, s.176-183
25. **MAXA, M., SKOPEC, J. A KOLEKTIV** *Stavby bez bariér pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace*, Sdružení pro životní prostředí v ČR s podporou Ministerstva hospodářství ČR, Praha 1994
26. **NOVÝ KAREL** *Nový právní rádce invalidních občanů*, ekonomické a právnické nakladatelství Linde a.s. Praha

27. **Rehabilitácia** - architektonické bariéry v živote handicapovaných, Huryta, malý, Malá, Tursunov, Uhliarik, 1987, č. 34, strana 58-62
28. **Stavební zákon** č. 50/1976 sb. O územním plánování a stavebním řádu - naposledy změněn a doplněn zákonem č. 43/94
29. **SKOPEC JAN** *Bezbariérové řešení staveb* - komentovaná vyhláška č. 369/01 Sb., ABF Praha 2005
30. **VOTAVA JIŘÍ A KOLEKTIV** *Základy rehabilitace*, nakladatelství Karolinum, Praha 1997
31. **VOTAVA JIŘÍ, PFEIFFER JAN, HAMPL JOSEF, HALADOVÁ EVA** *Rehabilitace - léčebné, pracovní a sociální aspekty*, státní pedagogické nakladatelství, Praha 1982
32. **VOTAVA JIŘÍ, PFEIFFER JAN** *Rehabilitace s využitím techniky*, nakladatelství Avicenum, Praha 1983
33. *Vozičkář* - Odstraňování bariér v bezbariérovém bytě, Mrtková, 1992, č. 5, strana 60-62
34. **Vyhláška Ministerstva hospodářství** 174/1994
35. **Vyhláška Ministerstva práce a sociálních věcí**, č. 182/91 sb., č.28/93 sb.
36. **Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj**, č. 369/2001 sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
37. **WHOQOL**, Measuring duality of life. Geneva: World health organization 1997



38. **PAYNE JAN** *Kvalita života a zdraví*, nakl. Triton, ISBN: 80-7254-657-0, EAN: 9788072546572, 2005
39. [www.altech-uh.cz](http://www.altech-uh.cz)
40. [www.bezbarier.cz](http://www.bezbarier.cz)
41. [www.cd.cz](http://www.cd.cz)
42. [www.fa.stuba.sk](http://www.fa.stuba.sk)
43. [www.idnes.cz](http://www.idnes.cz)
44. [www.klubicko.beroun.cz](http://www.klubicko.beroun.cz)
45. [www.volny.cz/apiweb](http://www.volny.cz/apiweb)
46. [www.volný.cz/szdp.vsetin/zákon](http://www.volný.cz/szdp.vsetin/zákon)

## VII PŘÍLOHY

## **SEZNAM PŘÍLOH**

**Příloha č. 1** - Adresy výrobců a dovozců úprav vozidel pro zdravotně postižené

**Příloha č. 2** - Schéma nasazení garantovaných spojů na linky Městské hromadné dopravy (MHD) v Teplicích

**Příloha č. 3** - Návrh zavedení garantovaných spojů na linkách MHD v Teplicích

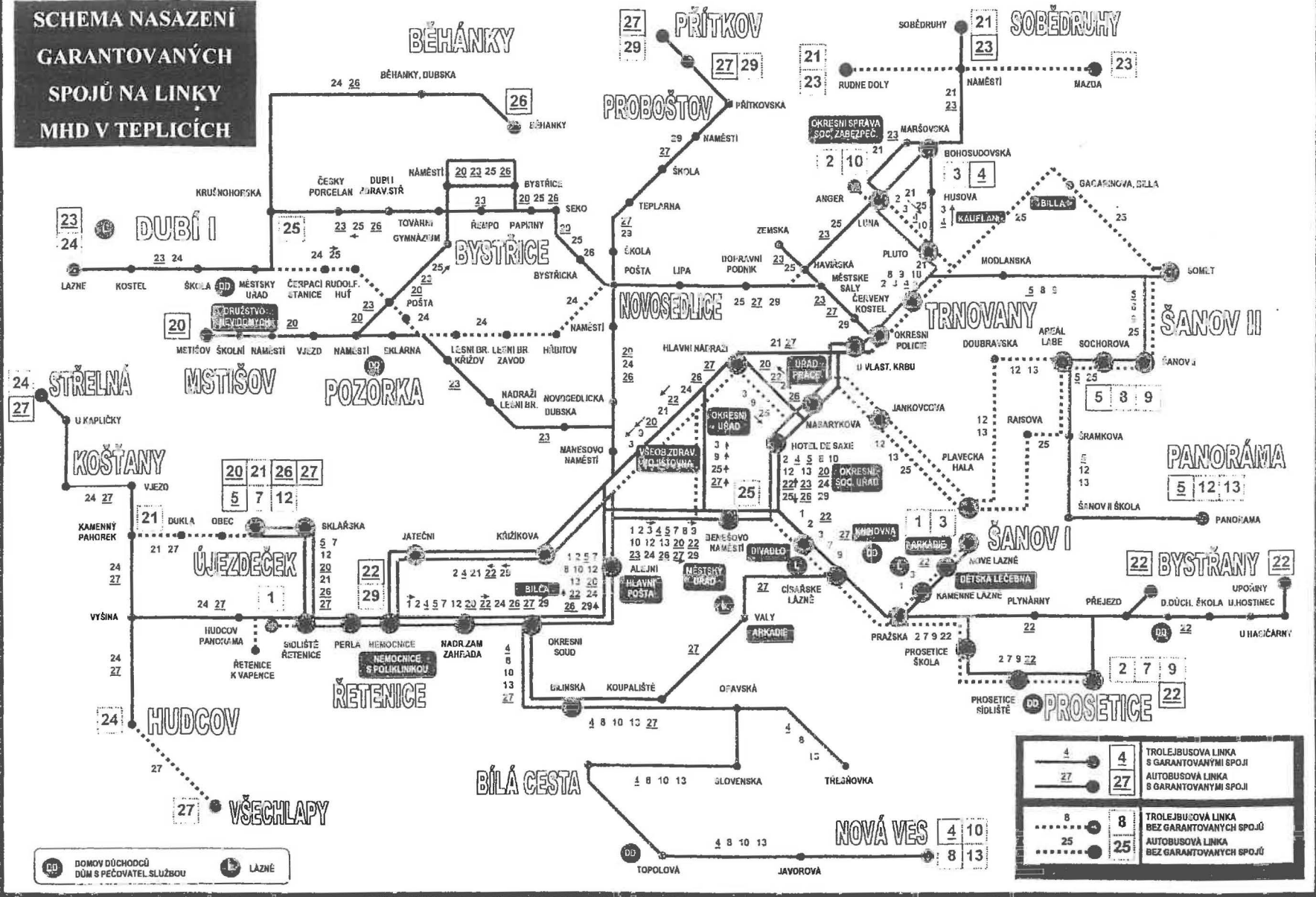
**Příloha č. 4** - Mapa tratí linek speciální neveřejné dopravy zdravotně postižených dětí a mladých lidí v okrese Teplice

**Příloha č. 5** – Kvalita života dotazník Světové zdravotnické organizace WHOQOL-BREF (krátká verze)

## **Příloha č. 1 - Adresy výrobců a dovozců úprav vozidel pro zdravotně postižené**

- ◆ **META, s.r.o. Plzeň**, hřbitovní 31, 312 00 Plzeň, tel.: 377 686 720, jednatel společnosti Ing. Jiří smutný, [meta@volny.cz](mailto:meta@volny.cz), [www.volny.cz/metaplzen](http://www.volny.cz/metaplzen) .
- ◆ **IROA – HDC s.r.o., Ing. Pavol Bahyl**, Eledrova 718, 181 00 Praha 8, tel.: 233 552 309, [iroa@volny.cz](mailto:iroa@volny.cz), [www.iroa.cz](http://www.iroa.cz) .
- ◆ **JOSEF HURT, Výroba a montáž ručního ovládání automobilů, speciální úpravy**, Kroftova 1/323, 150 00 Praha 5, tel.: 602 866 020, 776 169 569, [hurtjsf@volny.cz](mailto:hurtjsf@volny.cz), [www.volny.cz/hurtjsf](http://www.volny.cz/hurtjsf) .
- ◆ **Auto TREND Strakonice**, Písecká 1114, 386 01 Strakonice, tel.: 383 321 521, [info@mikes-autotrend.cz](mailto:info@mikes-autotrend.cz), [www.mikes-autotrend.cz](http://www.mikes-autotrend.cz) , majitel pan Petr Mikeš.
- ◆ **KoPek, s.r.o.**, Havlíčkova 500, 786 41 Kostelec na Hané, tel.: 582 383 056, [kopek@kopek.cz](mailto:kopek@kopek.cz), [www.kopek.cz](http://www.kopek.cz) .
- ◆ **Kunský Group**, U hřiště, 431 14 Strupčice, tel.: 474 685 106.
- ◆ **API CZ s.r.o.**, Slapy 106, 391 76 Slapy u Tábora, tel.: 381 278 043, [www.apicz.com](http://www.apicz.com), [API@seznam.cz](mailto:API@seznam.cz).
- ◆ **JP Servis**, Jan Píbal, Zahradní 211, Štěkeň, 387 51 Strakonice, tel.: 383 613 239, [info@janpibal-jpservis.cz](mailto:info@janpibal-jpservis.cz), [www.janpibal-jpservis.cz](http://www.janpibal-jpservis.cz).
- ◆ **Autoservis Kaňok s.r.o.**, Těšínská 30, 746 01 Opava, tel.: 553 627 152, [autokanok@ova.pvnet.cz](mailto:autokanok@ova.pvnet.cz), [www.skoda-auto.cz](http://www.skoda-auto.cz).

**SCHEMA NASAZENÍ  
GARANTOVANÝCH  
SPOJŮ NA LINKY  
MHD V TEPLICÍCH**



## NÁVRH ZAVEDENÍ GARANTOVANÝCH SPOJŮ NA LINKÁCH MĚSTSKÉ HROMADNÉ DOPRAVY V TEPLICÍCH



ČÍSLO LINKY	TRASA LINKY	DŮLEŽITÁ MÍSTA NA TRASE	ROZSAH PROVOZU		POČET A TYP NASAZENÝCH BEZBARIÉROVÝCH VOZIDEL		POČET GARANTOVANÝCH SPOJŮ V KAŽDÉM SMĚRU		INTERVAL MEZI GARANTOVANÝMI SPOJI	
			PRACOVNÍ DNY	SOBOTY-NEDELE	PRACOVNÍ DNY	SOBOTY-NEDELE	PRACOVNÍ DNY	SOBOTY-NEDELE	PRACOVNÍ DNY	SOBOTY-NEDELE
4	NOVÁ VES - BILÁ CESTA - TRĚŠNOVKA - NEMOCNICE- JATEČNÍ - BENEŠOVO NÁMĚSTÍ - TRNOVANY - PLUTO - HUSOVA - LUNA a zpět	Domov důchodců Nová Ves, Nemocnice s poliklinikou, Městský úřad, Okresní úřad, Okresní sociální úřad, Úřad práce, Okresní policie, Kaufland	6:00 - 19:00		1 standardní trolejbus (Škoda 21 Tr)		10		72 minut	
5	ÚJEZDEČEK - NEMOCNICE- ALEJNÍ - BENEŠOVO NÁMĚSTÍ - TRNOVANY - SOMET - SOCHOROVA - PANORÁMA a zpět	Nemocnice s poliklinikou, Hlavní pošta, Městský úřad, Okresní úřad, Úřad práce, Okresní sociální úřad Okresní policie	5:00 - 20:00	5:00 - 23:00	1 kloubový trolejbus (Škoda 22 Tr)	1 standardní trolejbus (Škoda 21 Tr)	11	17	96 minut	60 minut
10	NOVÁ VES - BILÁ CESTA - ALEJNÍ - BENEŠOVO NÁMĚSTÍ - TRNOVANY - PLUTO - HUSOVA - LUNA - ANGER a zpět	Domov důchodců Nová Ves, Hlavní pošta, Okresní policie, Kaufland		5:30 - 19:30		1 standardní trolejbus (Škoda 21 Tr)		11		80 minut
20 26	MSTIŠOV - POZORKA/ BĚHÁNKY - BYSTRICE - NOVOSEDLICE - HLAVNÍ NÁDRAŽÍ - BENEŠOVO NÁMĚSTÍ - ALEJNÍ - NEMOCNICE - ÚJEZDEČEK a zpět	Družstvo nevidomých Mstišov, Domov důchodců Pozorka, Hlavní nádraží, Okresní úřad, Okresní sociální úřad, Úřad práce, Městský úřad, Hlavní pošta, Nemocnice s poliklinikou	5:00 - 7:30 13:30 - 18:30		1 standardní autobus (Karosa Renault Citybus)		5		90 - 120 minut	
22	NEMOCNICE - ALEJNÍ - DIVADLO - ŠANOVI - PROSETICE - BYSTRÁNY - ÚPOŘINY a zpět	Nemocnice s poliklinikou, Hlavní pošta, Městský úřad, Lázně Beethoven, Císař. lázně Knihovna, Kamenné lázně, Hadí lázně, Vojenské lázně, Arkádie, Dětská léčebna, Pečovatelský dům Prosetice, Domov důchodců Bystřany	4:30 - 22:45	4:30 - 19:10	1 standardní autobus (Karosa Renault Citybus)	1 standardní autobus (Karosa Renault Citybus)	22	20	20 - 60 minut	40 minut
23	SOBĚDRUHY - LUNA - MĚSTSKÉ SÁLY - BENEŠOVO NÁMĚSTÍ - POZORKA - BYSTRICE - DUBÍ I LÁZNĚ a zpět	Kaufland, Okresní správa soc. zabezpečení, Okresní policie, Úřad práce, Okresní soc. úřad Okresní úřad, Městský úřad, Domov důchodců Pozorka, Domov důchodců Dubí, Tereziny lázně Dubí	6:30 - 22:45	5:20 - 19:15	1 kloubový autobus (Karosa Renault Citybus kloubový)	1 kloubový autobus (Karosa Renault Citybus kloubový)	9	9	120 minut	120 minut
27	STŘELNÁ - KOŠTANY - HUDCOV - ÚJEZDEČEK - NEMOCNICE - VALY - DIVADLO - BENEŠOVO NÁMĚSTÍ - HLAVNÍ NÁDR.- MĚSTSKÉ SÁLY - NOVOSEDLICE - PROBOŠTOV - PŘÍTKOV a zpět	Nemocnice s poliklinikou, Arkádie, Císařské lázně, Lázně Beethoven, Městský úřad, Okresní úřad, Hlavní nádraží, Úřad práce, Okresní policie	5:00 - 23:00	4:45 - 23:00	1 standardní autobus (Karosa Renault Citybus)	1 standardní autobus (Karosa Renault Citybus)	12	14	60 - 90 minut	80 minut



Příloha č. 4

## PŘÍLOHA Č. 5

# KVALITA ŽIVOTA

## DOTAZNÍK SVĚTOVÉ ZDRAVOTNICKÉ ORGANIZACE

### WHOQOL-BREF (krátká verze)

#### INSTRUKCE

Tento dotazník zjišťuje, jak vnímáte kvalitu svého života, zdraví a ostatních životních oblastí. **Odpovězte laskavě na všechny otázky.** Pokud si nejste jist/a, jak na nějakou otázku odpovědět, **vyberte prosím odpověď**, která se Vám zdá nejvhodnější. Často to bývá to, co Vás napadne jako první.

Berte přitom v úvahu, jak běžně žijete, své plány, radosti i starosti. Ptáme se Vás na Váš život za **poslední dva týdny**. Máme tedy na mysli poslední dva týdny, když se Vás zeptáme např.:

	vůbec ne	trochu	středně	hodně	maximálně
Dostáváte od ostatních lidí takovou pomoc, jakou potřebujete?	1	2	3	④	5

Máte zakroužkovat číslo, které nejlépe odpovídá tomu, kolik pomoci se Vám od ostatních dostávalo během posledních dvou týdnů. Pokud se Vám dostávalo od ostatních hodně podpory, zakroužkoval/a byste tedy číslo 4.

	vůbec ne	trochu	středně	hodně	maximálně
Dostáváte od ostatních lidí takovou pomoc, jakou potřebujete?	①	2	3	4	5

Pokud se Vám v posledních dvou týdnech nedostávalo od ostatních žádné pomoci, kterou potřebujete, zakroužkoval/a byste číslo 1.



Přečtěte si laskavě každou otázku, zhodnoťte své pocity a zakroužkujte u každé otázky to číslo stupnice, které nejlépe vystihuje Vaši odpověď.

1. Jak byste hodnotil/a kvalitu svého života?	velmi špatná	špatná	ani špatná ani dobrá	dobrá	velmi dobrá
	1	2	3	4	5

2. Jak jste spokojen/a se svým zdravím?	velmi nespokojen/a	nespokojen/a	ani spokojen/a ani nespokojen/a	spokojen/a	velmi spokojen/a
	1	2	3	4	5

Následující otázky zjišťují, jak moc jste během posledních dvou týdnů prožíval/a určité věci.

	vůbec ne	trochu	středně	hodně	maximálně
3. Do jaké míry Vám bolest brání v tom, co potřebujete dělat?	1	2	3	4	5
4. Jak moc potřebujete lékařskou péči, abyste mohl/a fungovat v každodenním životě?	1	2	3	4	5
5. Jak moc Vás těší život?	1	2	3	4	5
6. Nakolik se Vám zdá, že Váš život má smysl?	1	2	3	4	5
7. Jak se dokážete soustředit?	1	2	3	4	5
8. Jak bezpečně se cítíte ve svém každodenním životě?	1	2	3	4	5
9. Jak zdravé je prostředí, ve kterém žijete?	1	2	3	4	5

Následující otázky zjišťují, v jakém rozsahu jste dělal/a nebo mohl/a provádět určité činnosti v posledních dvou týdnech.

	vůbec ne	spíše ne	středně	většinou ano	zcela
10. Máte dost energie pro každodenní život?	1	2	3	4	5
11. Dokážete akceptovat svůj tělesný vzhled?	1	2	3	4	5
12. Máte dost peněz k uspokojení svých potřeb?	1	2	3	4	5
13. Máte přístup k informacím, které potřebujete pro svůj každodenní život?	1	2	3	4	5
14. Máte možnost věnovat se svým zálibám?	1	2	3	4	5

	velmi špatně	špatně	ani špatně ani dobře	dobře	velmi dobře
15. Jak se dokážete pohybovat?	1	2	3	4	5

Další otázky se zaměřují na to, jak jste byl/a **šťastný/á nebo spokojený/á** s různými oblastmi svého života v posledních dvou týdnech.

	velmi nespokojen/a	nespokojen/a	ani spokojen/a ani nespokojen/a	spokojen/a	velmi spokojen/a
16. Jak jste spokojen/a se svým spánkem?	1	2	3	4	5
17. Jak jste spokojen/a se svou schopností provádět každodenní činnosti?	1	2	3	4	5
18. Jak jste spokojen/a se svým pracovním výkonem?	1	2	3	4	5
19. Jak jste spokojen/a sám/sama se sebou?	1	2	3	4	5
20. Jak jste spokojen/a se svými osobními vztahy?	1	2	3	4	5
21. Jak jste spokojen/a se svým sexuálním životem?	1	2	3	4	5
22. Jak jste spokojen/a s podporou, kterou Vám poskytují přátelé?	1	2	3	4	5
23. Jak jste spokojen/a s podmínkami v místě, kde žijete?	1	2	3	4	5
24. Jak jste spokojen/a s dostupností zdravotní péče?	1	2	3	4	5
25. Jak jste spokojen/a s dopravou?	1	2	3	4	5

Následující otázka se týká toho, **jak často** jste prožíval/a určité věci během posledních dvou týdnů.

	nikdy	někdy	středně	celkem často	neustále
26. Jak často prožíváte negativní pocity jako je např. rozmrzelost, beznaděj, úzkost nebo deprese?	1	2	3	4	5

## **SEZNAM OBRAZOVÉ PŘÍLOHY**

**Obr. č. 1 - Nástupiště dopravních prostředků** - na obrázku č. **1a** je uvedeno železniční „ostrovní“ nástupiště, nástupiště autobusové zastávky na chodníku je na obrázku č. **1b**, mimoúrovňové nástupiště speciální dopravy - metra (obrázek č. **1c**)

**Obr. č. 2 a,b,c - Rozměry vozíku**

**Obr. č. 3a - Označení vozidla č. 01, obr. č. 3b - Označení vozidla č. 02**

**Obr. č. 4 - Kompenzační pomůcky** - Různé druhy židlí přizpůsobené tělesnému postižení.

**Obr. č. 5 - Mechanický vozík**

**Obr. č. 6 - Elektrický vozík**

**Obr. č. 7 - Pákový vozík**

**Obr. č. 8 - 13 - Kompenzační pomůcky pro osobní hygienu** - č. 8 - přenosná sprchová židle, č. 9 - toaletní mísa zabudovaná ve zdi s nástavcem, č. 10 - sklopné sedátko ve sprše, č. 11 - sedák do vany, č. 12 - pomůcky pro mytí s nastavenou rukojetí, č. 13 - otočný zvedák pro krátké přesuny.

**Obr. č. 14 - Polohovací lůžko.**

**Obr. č. 15 - 23 - Kompenzační pomůcky pro jídlo a přípravu potravin** - č. 15 - držák příboru, č. 16 - nůž s velkou rukojetí, č. 17 - talíř pro osoby bez horních končetin, č. 18 - židle na kolečkách nejen do kuchyně, č. 19 - speciálně upravené hrnky pro lepší úchop, č. 20 - 23 - možnosti využití fixačního zařízení pro jednoruké a hemiparetiky.

**Obr. č. 24 - 25 - Pomůcky pro oblékání postižených** - č. 24 - zapínač knoflíků, č. 25 - oblékač ponožek.

**Obr. č. 26 - Oppenheimova dlaha** - užívá se např. při psaní nebo vždy, kdy je porušena dorzální flexe ruky a převažují flexory ruky a prstů.

**Obr. č. 27 - Mezinárodní symboly** - na obrázku je zleva zobrazen mezinárodní symbol přístupnosti, mezinárodní symbol slepoty a mezinárodní symbol hluchoty.

**Obr. č. 28 - Popis vozíku**

**Obr. č. 29 - Mobilní plošina MIRO - LIFT**

**Obr. č. 30a, b, c - Ovladače na volant (nástavce)** - obr. č. 30a - koule, obr. č. 30b - vidlička, obr. č. 30c - rychloupínací trojzubec

**Obr. č. 31, 31a-d - Speciálně upravený automobil** - obr. č. 31a - speciálně upravený automobil se sníženou podlahou s nájezdovými lyžinami (Obr. č. 31a), nebo s nájezdovou rampou (Obr. č. 31b), nebo hydraulickou plošinu (Obr. č. 31c-d).

**Obr. č. 31e-f - Ovládání plynu u ručního řízení** - obr. 31e - kruhový elektronický plyn, obr. č. 31f - pákový elektronický plyn.

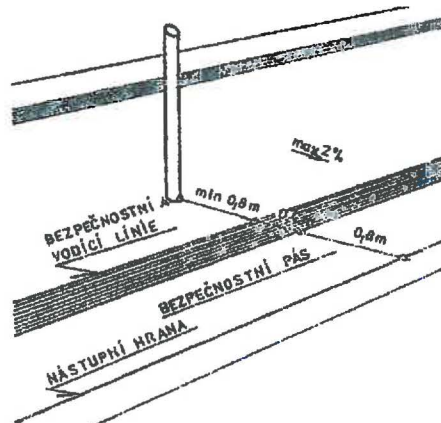
**Obr. č. 32 - 35 - Obchodní akademie Janské Lázně** - obr. č. 32a - komplex budov školy v létě, obr. č. 32b – komplex budov školy v zimě, obr. č. 33 - pokoj studentů s polohovacím lůžkem, obr. č. 34, 35 - bezbariérová koupelna se sprchovým koutem a WC mísou.

**Obr. č. 36, 37 - Obchodní akademie Teplice** - obr. č. 36 - budova školy, obr. č. 37 - improvizované řešení schodiště.

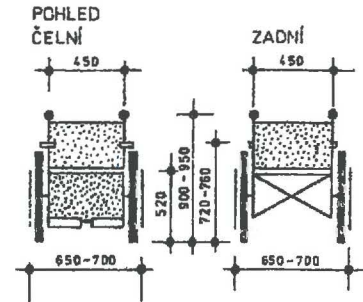
**Obr. č. 38 - 39 - Doplnky pro řízení osobního automobilu osobou s handicapem** - obr. č. 38a - pomocné bezpečnostní pásy, obr. č. 38b - opěrka nohy, obr. č. 39a - nástavec ruční brzdy quadro, obr. č. 39b - upravený přesazený pedál, ruční ovládání spojky u automobilů s mechanickou převodovkou.

**Obr. č. 40 - 41 - Doplnky pro snazší nastupování osob s handicapem** - obr. č. 40a - mechanicky otočná a výsuvná sedačka, obr. č. 40b - mechanické přisedací zařízení, obr. č. 41a, b - elektrické přisedací zařízení

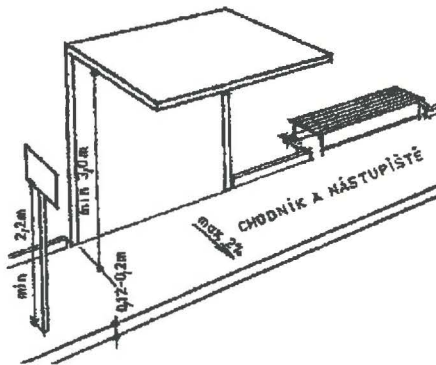
# OBRAZOVÁ PŘÍLOHA



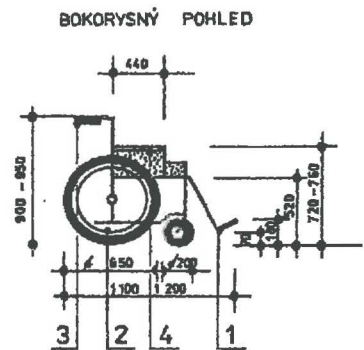
Obr. č. 1a



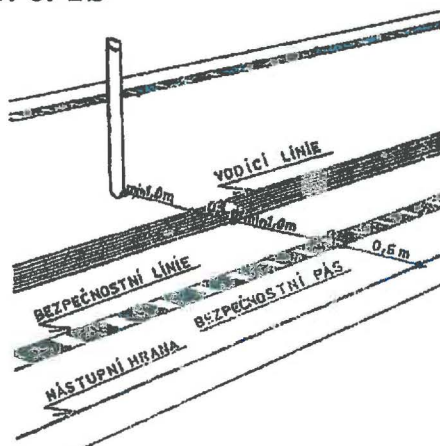
Obr. č. 2a



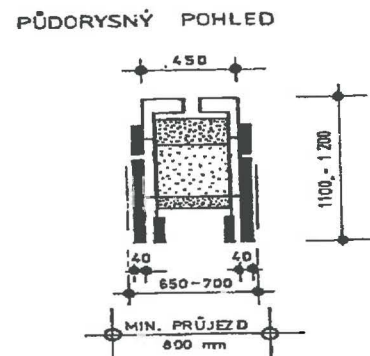
Obr. č. 1b



Obr. č. 2b



Obr. č. 1c



Obr. č. 2c



Obr. č. 3a



Obr. č. 3b



Obr. č. 4



Obr. č.5



Obr. č. 6



Obr. č. 7





Obr. č. 8



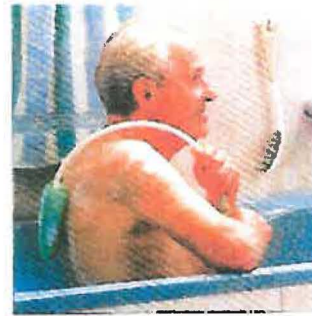
Obr. č. 9



Obr. č. 10



Obr. č. 11



Obr. č. 12



Obr. č. 13



Obr. č. 14



Obr. č. 19



Obr. č. 20



Obr. č. 21



Obr. č. 24



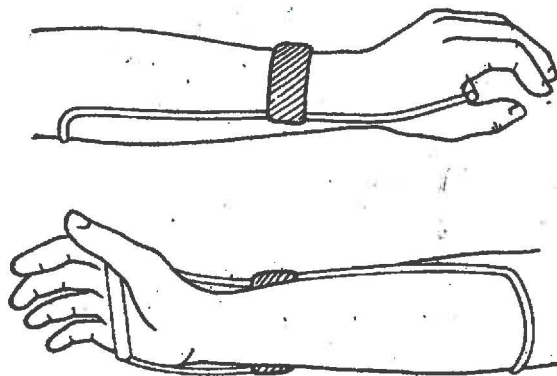
Obr. č. 22



Obr. č. 23



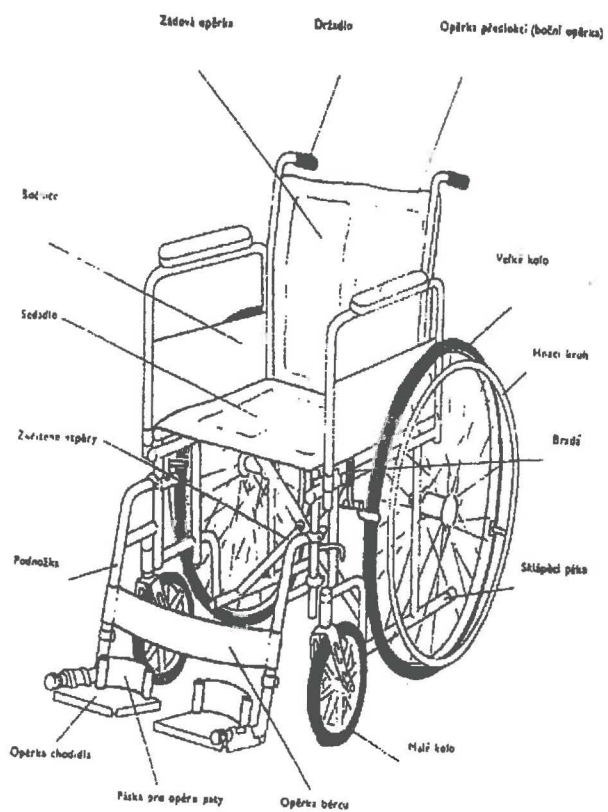
Obr. č. 25



Obr. č. 26



Obr. č. 27



Obr. č. 28



**Obr. č. 29**



**Obr. č. 30a**



**Obr. č. 30b**



**Obr. č. 30c**



**Obr. č. 31**



Obr. č. 31a



Obr. č. 31b



Obr. č. 31c



Obr. č. 31d



Obr. č. 31e



Obr. č. 31f



Obr. č. 32a





Obr. č. 32c



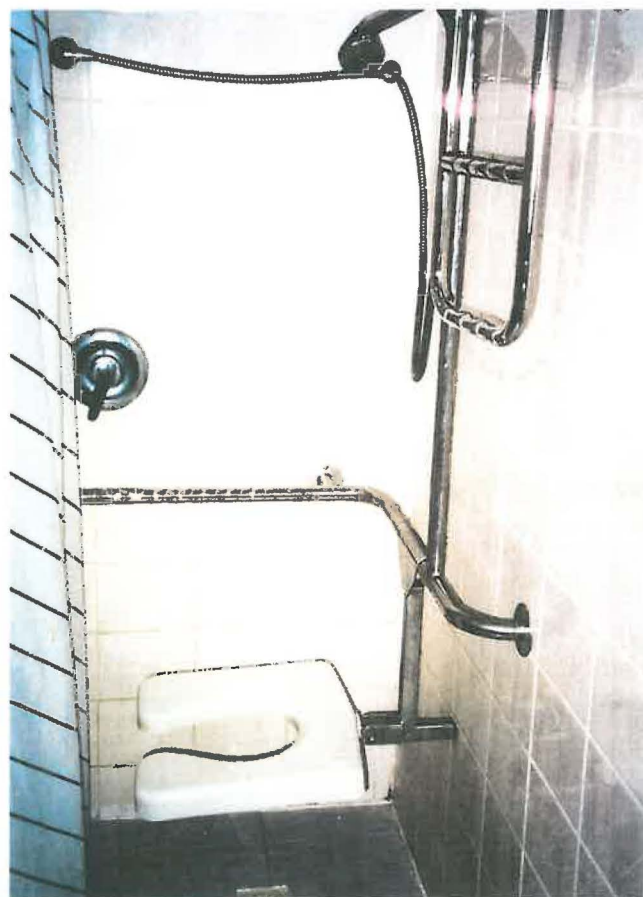
Obr. č. 32b



Obr. č. 33



Obr. č. 34



Obr. č. 35



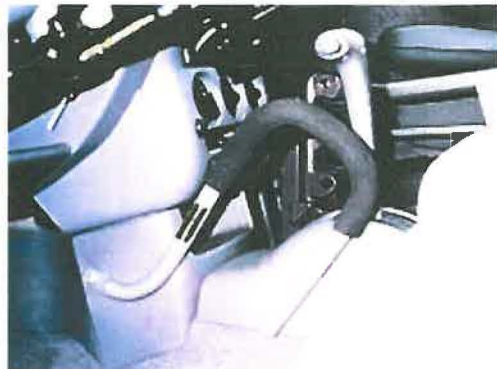
Obr. č. 36



Obr. č. 37



Obr. č. 38a



Obr. č. 38b



Obr. č. 39a



Obr. č. 39b



Obr. č. 40a



Obr. č. 40b



Obr. č. 41a



Obr. č. 41b

## ZDROJE OBRAZOVÉ PŘÍLOHY

1. **KATALOG VÝROBKŮ MEYRA** - 2000, invalidní vozíky (obr.č. 5-7), kompenzační pomůcky (obr. č. 4, 8-16, 18-25).
2. **MAXA M., SLOPEC J. A KOLEKTIV** - Stavby bez bariér pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace, Sdružení pro životní prostředí v ČR s podporou Ministerstva hospodářství ČR, Praha 1995 - rozměry vozíku (obr. č. 2 a,b,c) nástupiště dopravních prostředků (obr. č. 1 a,b,c), mezinárodní symboly (obr. č. 27).
3. **PFEIFFER JAN, VOTAVA JIŘÍ** - Rehabilitace s využitím techniky, 1983, Nakladatelství Avicenum - Oppenheimova dlaha (obr. č. 26), popis vozíku (obr. č. 28), talíř pro osoby bez horních končetin (obr. č.17).
4. **VLASTNÍ FOTOGRAFIE** - Obchodní akademie Janské Lázně (obr. č. 32-35), Obchodní akademie Teplice (obr. č. 36, 37).
5. **www.volny.cz/apiweb** - úpravy ručního řízení (obr. č. 31e-f), doplňky pro řízení osobního automobilu osobou s handicapem (Obr. č. 38 – 39), doplňky pro snazší nastupování osob s handicapem (Obr. č. 40 – 41), ovladače na volant (obr. č. 30a, b, c), Speciálně upravený automobil (obr. č. 31a-d).
6. **www.cd.cz** - mobilní plošina MIRO - LIFT (obr. č. 29).

Souhlasím s tím, aby má magisterská práce byla půjčována ke studijním účelům.

V Praze dne 5. září 2007

Jauklová Jindřiška