

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

Fakulta tělesné výchovy a sportu

**TĚLESNÁ ZDATNOST KLIENTEK S MENTÁLNÍ RETARDACÍ
ÚSP PÍSTINA**

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Vedoucí diplomové práce:

Doc. PhDr. Jan Neuman , CSc.

Zpracovala:

Vendula Vondrášková

září 2006

Název práce: Tělesná zdatnost klientek s mentální retardací ÚSP Pístitina

Anglický název práce: Physical Fitness in People With Mental Retardation ÚSP Pístitina

Cíle práce: Zjištění a vyhodnocení tělesné zdatnosti klientek ÚSP Pístitina a její porovnání se souborem zdravé populace žen a souborem amerických žen s mentální retardací.

Metody: Práce byla vypracována s pomocí kvantitativního výzkumu. Jednalo se o zpracování velkého množství informací, které byly získány pomocí práce s literaturou, internetem a pomocí testování žen s mentální retardací a žen zdravé populace.

Výsledky: Přispěly k porozumění specifik osob s mentální retardací v souvislosti s jejich tělesnou zdatností.

Klíčová slova: mentální retardace, tělesná zdatnost, motorické schopnosti, testy, testování.

Touto cestou bych chtěla poděkovat Doc. PhDr. Janu Neumanovi za praktické rady a odborné vedení práce. Dále děkuji Vladimíru Kovaříkovi, řediteli ÚSP Pístitina, za velmi obětavou a časově náročnou spolupráci, umožnění mého měření v ústavu a za jeho aktivní zájem o tuto práci vůbec. Děkuji i mému příteli Radku Švecovi za výbornou spolupráci a roli asistenta. Bez spolupráce výše jmenovaných by tato práce nevznikla.

Děkuji svým rodičům za materiální i jinou podporu při studiu na této škole.

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracovala samostatně a použila pouze literaturu uvedenou v seznamu použité literatury.



Vendula Vondrášková

Svoluji k zapůjčení své diplomové práce ke studijním účelům. Prosím, aby byla vedena přesná evidence vypůjčovateli, kteří musejí pramen převzaté literatury řádně citovat.

Jméno a příjmení:	Číslo obč. průkazu:	Datum vypůjčení:	Poznámka:
-------------------	---------------------	------------------	-----------

Motto:

..Jiné je tvé dítě.

Jiné ve svém duševním bohatství,

jiné v rozvoji svých schopností,

jiné ve vztazích k světu,

jiné ve svém jednání i počínání,

jiné v běžných reakcích.

Je jiné, ale není horší.

Heinrich Behr

OBSAH

► ÚVOD	
1. ÚVOD	8
► TEORETICKÁ ANALÝZA	
2. TEORETICKÁ VÝCHODISKA	9
2.1 VYMEZENÍ POJMU MENTÁLNÍ RETARDACE	9
2.2 HISTORICKÝ VÝVOJ PÉČE O OSOBY S MR	9
2.3 PRÁVA LIDÍ S MENTÁLNÍ RETARDACÍ	13
2.4 PSYCHOLOGICKÉ ZVLÁŠTNOSTI JEDINCŮ S MR	15
2.5 PŘÍČINY VZNIKU MENTÁLNÍ RETARDACE	16
2.6 ČETNOST LIDÍ S MENTÁLNÍ RETARDACÍ	18
2.7 KLASIFIKACE MENTÁLNÍ RETARDACE	19
2.8 TYPY MENTÁLNÍ RETARDACE	25
2.9 KOGNITIVNÍ PROCESY JEDINCŮ S MR	26
3. TĚLESNÁ ZDATNOST A LIDÉ S MENTÁLNÍ RETARDACÍ	27
3.1 TĚLESNÁ ZDATNOST	27
3.2 MOTORICKÁ CHARAKTERISTIKA LIDÍ S MR	28
► ANALYTICKÁ ČÁST	
4. CÍLE A ÚKOLY PRÁCE	34
4.1 CÍLE PRÁCE	34
4.2 STANOVENÍ HYPOTÉZ	34
4.3 ÚKOLY PRÁCE	34
4.4 METODY PRÁCE	35
5. VÝBĚR SLEDOVANÉHO SOUBORU	36
5.1 STRUČNÁ HISTORIE ÚSP PÍSTINA	36
5.2 POSLÁNÍ ÚSP PÍSTINA	37
5.3 HLAVNÍ CÍLE ÚSP PÍSTINA	38
5.4 POPIS SOUBORU ŽEN S MR ÚSP PÍSTINA	40
5.5 POPIS SOUBORU ZDRAVÝCH ŽEN	41
6. VÝBĚR TESTŮ TĚLESNÉ ZDATNOSTI	42
6.1 PRŮBĚH MĚŘENÍ V ÚSP PÍSTINA	47

6.2 PRŮBĚH MĚŘENÍ ZDRAVÉ POPULACE	52
7. VYHODNOCENÍ MĚŘENÍ TĚLESNÉ ZDATNOSTI ŽEN S MENTÁLNÍ RETARDACÍ A ŽEN ZDRAVÉ POPULACE	53
7.1 SROVNÁNÍ VÝKONNOSTI SKUPIN L, S, D ŽEN S MENTÁLNÍ RETARDACÍ A ŽEN ZDRAVÉ POPULACE	53
8. SROVNÁNÍ TĚLESNÉ ZDATNOSTI ŽEN S MENTÁLNÍ RETARDACÍ ÚSP PÍSTINA S ŽENAMI S MENTÁLNÍ RETARDACÍ Z USA	65
► ZÁVĚRY	
9. DISKUSE	70
10. ZÁVĚRY, DOPORUČENÍ	73
10.1 ZÁVĚR	73
10.2 DOPORUČENÍ	75
11. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	77
12. PŘÍLOHY	78

1. ÚVOD

V úvodu této práce se pokusíme vysvětlit, proč jsme si zvolili právě toto téma.

Celý život mám blízko k lidem se zdravotním postižením. Ať už se jedná o lidi s postižením tělesným či mentálním. Má vlastní zkušenost s úrazem, který mi na dlouhou dobu znemožnil aktivní sportování i normální pohyb, mi určitým způsobem poskytla a prohloubila vhled do situace lidí se zdravotním omezením.

Již několik let pracuji se zdravotně postiženými lidmi. S lidmi s mentálním postižením mám možnost příležitostně spolupracovat v Ústavu sociální péče v Pístině u Stráže nad Nežárkou. Práce s postiženými lidmi mě zajímá a chtěla bych se jí věnovat i do budoucna. Proto tato diplomová práce.

Při psaní této práce budeme spolupracovat s mentálně postiženými lidmi. Jedná se o Ústav sociální péče v Pístině u Stráže nad Nežárkou. Tento ústav pravidelně navštěvuji a jsem přítomna sportovním i kulturním akcím. Práce se zdejšími klientkami (jsou zde pouze ženy) mě zaujala. Rovněž tak spolupráce se zdejším panem ředitelem Vladimírem Kovaříkem. Je to člověk snažící se neustále pro „svůj ústav“ hledat četná vylepšení jak materiální, tak organizační - tedy zlepšovat kvalitu života zdejších klientek. Proto ho zaujalo i téma naší diplomové práce a ochotně nám nabídl otevřenou spolupráci s jejich ústavem.

Po dohodě s panem ředitelem a s vedoucím své diplomové práce doc. Neumanem jsme se rozhodli provést průzkum tělesné zdatnosti místních klientek a jeho výsledky porovnat s naměřenými hodnotami u zdravé populace.

Naší prací na téma „Tělesná zdatnost klientek s mentální retardací ÚSP Pístina“ bychom chtěli alespoň malou měrou přispět k dokreslení problematiky mentální retardace v souvislosti s tělesnou zdatností osob s mentální retardací a prací na jejím zlepšování.

2. TEORETICKÁ VÝCHODISKA

2.1 VYMEZENÍ POJMU MENTÁLNÍ RETARDACE

Ve světové literatuře se uvádí celá řada různých hledisek a definic, jež se této problematice dotýkají. Je proto velmi obtížné stanovit přesné a jednotné vymezení pojmu mentální retardace.

Mentální retardace není nemoc, je to spíše stav charakterizovaný celkovým snížením intelektových schopností, který vzniká v průběhu vývoje jedince a je obvykle provázen poruchami adaptace, tj. nižší schopností orientovat se v životním prostředí. Nedostatek v adaptaci na prostředí souvisí také se zpomaleným, zaostávajícím vývojem, s omezenými možnostmi vzdělávání a s nedostatečnou sociální přizpůsobivostí. Uvedené příznaky mohou mít různou intenzitu a mohou se projevovat samostatně nebo ve vzájemných kombinacích. (Kvapilík, Černá 1990)

Pro přesnější vymezení pojmu uvádím definici mentální retardace podle Dolejšího (1973) : „Mentální retardace je vývojová porucha integrace psychických funkcí různé hierarchie s variabilní ohraničeností a subnormální inteligencí, závislá na některých z těchto činitelů – nedostatečcích genetických vloh, porušením stavu anatomicko – fyziologické struktury a funkce mozku a jeho zrání, nedostatečném nasycování základních psychických potřeb dítěte vlivem deprivace sensorické, emoční a kulturní, deficitním učením, zvláštnostech vývoje motivace, zejména negativních zkušenostech individua po opakovaných stavech frustrace i stresu, na typologických zvláštnostech vývoje osobnosti.“

2.2 HISTORICKÝ VÝVOJ PÉČE O OSOBY S MENTÁLNÍ RETARDACÍ

Vztah společnosti k jedincům s postižením se v různých etapách dějin měnil. Péče o osoby vyžadující zvláštní pomoc se vyvíjela v závislosti na lidském jedinci jako takového, v rámci širších historických kontextů. Politická, ekonomická a kulturní situace ve společnosti předurčovala význam, který byl člověku v té které době přikládán. Lidé pak mohli svoji pozici více či méně sami ovlivňovat a nést určitou odpovědnost za svůj životní standard. V jiné situaci ale vždy byli ti, kteří vyžadovali vzhledem ke svému stavu zvláštní pomoc od společnosti a byli na ní do jisté míry závislí. Jednalo se (a stále tomu tak je) především o seniory, děti, osoby znevýhodněné ekonomicky a zejména o osoby s nějakým druhem

postižení. Význam přikládáný osobám s postižením prošel ve společnosti v minulosti značnými změnami, což zčásti utváří i jeho současnou podobu. Stručným přehledem klíčových bodů vývoje péče o osoby s mentálním postižením lze nastínit potřebné souvislosti vedoucí k pochopení jejich dnešního pojetí.

Antická společnost vycházela z teorie oddělit „špatné od dobrého“ a život výrazněji postižených končil na úpatí spartské skály:

„Antická společnost měla poměrně značně bohatou teorii duševních poruch (melancholie, mánie, delirium...) vykládaných různými školami, přičemž na etiologii poruch převažoval „organický“ náhled. Hippokrates dokazoval, že mentální onemocnění vzniká z poruch mozku, pozdější stoikové i epikurejci si zase všimli vztahů mezi jedincem a společností a poslední velký lékař antiky Galén definoval i symptomatické psychické poruchy. A nejen to, tento Galenos Claudius (200 po Kr.) již dokonce, a to ve funkci osobního lékaře Marka Aurelia a jeho slabomyslného syna, odlišoval slabomyslnost vrozenou od získané. Nicméně v praktické rovině měla starověká společnost na „péči“ o duševně a jinak postižené jedince poměrně vyhraněný názor, jehož symbolem se stala z historie nechvalně populární spartská skála“ (Valenta, Müller, 2003).

Ve středověku převládal názor, že osoby s postižením a duševně nemocní jsou posedlí d'áblem, jejich „lечením“ se tedy nezabývala medicína, ale démonologie. Je velmi pravděpodobné, že mnoho osob upálených pro čarodějnictví by dneska neslo diagnózu mentální retardace. Zároveň však v této době vznikaly klášterní špitály pro staré, nemohoucí i duševně nemocné osoby a azylová zařízení pro „kretény“, zvláště v oblastech s nedostatkem jódu ve vodě a potravě. Jsou zde tedy dva různé pohledy na postižené a nemocné. Na jedné straně byl středověk ovlivněn příchodem křesťanství, které hlásalo lásku, milosrdenství a pomoc slabým a trpícím. Vznikaly různé útulky pro nemocné atd., na stranu druhou se církev obávala výroku a činů duševně nemocných. Vznikl názor, že duševní choroba není nic jiného než posedlost satanem. Tato doba je nejčernější z hlediska historie pro pohled na vývoj psychiatrie. Zajímavostí středověku byly tzv. lodě bláznů. Lodě naložené blázný a plující od města k městu jsou zaznamenány v německém písemnictví, blázný vyhnaných městskou radou za hradby velkých měst a plujících „za svým rozumem“. Lodě bláznů brázdily hladiny středověké Evropy patrně nejen proto, aby se radnice měst navždy zbavily jejich nepohodlného nákladu, ale byly i dopravními prostředky směřujícími k terapeutickým cílům – do poutních míst, kde lze uvěřit v zázrak uzdravení.

Období renesance přineslo první klasifikaci duševních poruch (sebeprožívání, poruch emocionálních). Stalo se tak v díle basilejského lékaře Felixe Plattera (*1614) nazvaném

„Pojednání o nemocech ducha.“ (Valenta, Müller, 2003). V této době došlo k odmítnutí pověr o čarodějnictví, démonologii a ke slovu se přihlásil zdravý rozum. Začínají vznikat i neklášterní azyly pro duševně nemocné. Psychicky nemocní nebyli již masově pronásledováni, avšak přístup k nim byl i nadále nelidský. Bývali připoutáni okovy ke zdem v temných kobkách, žili ve špíně nebo sloužili k obveselování veřejnosti.

Významnou osobností této doby byl pokrokový humanista Jan Amos Komenský, který ve své knize Vševýchova klade důraz na vzdělávání a výchovu všech dětí bez ohledu na typ a stupeň jejich postižení. Na začátku své knihy klade důraz na to, aby k universálnímu vzdělání začínali už býti přiváděni: 1. všichni, 2. ve všem, 3. aby se stali všestranně vzdělanými.

Komenský ve své Vševýchově dále píše:

„Je otázka zda tedy i slepí, hluchí a zaostalí (jimž se totiž pro ústrojný nedostatek nemůže něco dostatečně vštípit) mají býti přibírání ke vzdělávání? Odpovídám: 1. Z lidského vzdělávání se nevyjímá nic, leč nečlověk. Pokud tedy mají účast na lidské přirozenosti, potud mají míti účast na vzdělání. Ba spíše tím více, pro větší nutnost vnější pomoci, když si příroda pro vnitřní nedostatek nemůže dosti pomoci sama.“

Od 17. století lze hovořit o období novověku v psychiatrii. Rozvíjely se nové materialistické směry ve filozofii, přírodních vědách i v lékařství. Nové anatomickofyziologické objevy přispěly k zlepšení přístupu k duševně nemocným. Radikální změna v nazírání na zdravotnickou péči o duševně nemocné, právem nazývána druhou psychiatrickou revolucí, je nerozlučně spjata se jménem Philippa Pinela (1745-1862). Jeho vystoupení namířené proti zdravotnickému pseudohumanismu v psychiatrii a snažící se o účinnou reformu psychiatrické zdravotnické péče v rámci veřejné péče o zdraví občanů není jen mezníkem, nýbrž i skokem vpřed v poskytování péče a ochrany duševně chorým.

„V tomto kontextu a v době obrovských společenských změn nastupuje Pinel jako lékař do špitálu v Bicentre, kde se v ponurých zdech nevábné instituce setkává s šilenci, vyobcovanými na okraj lidské existence. V malých, špinavých, nevytopených podzemních kobkách se tísní celé pandemonium. Lidské trosky jsou přikovány ke zdem či znehybněny ve speciálních systémech lan, kazajkách a bedněních, jídlo se jim podává přímo do žlabu.“ (in Valenta, Müller, 2003).

O Pinelovi se mluví jako o muži, který sňal okovy duševně nemocným, vyvedl je na slunce a vzduch a zavedl lidsky důstojný ošetřovatelský režim.

Na Pinela úspěšně navazuje i jeho žák Jean Itard. Ten dokázal, že i mentálně postiženého jedince lze speciální metodikou dále rozvíjet. Po vzoru jeho edukačního experimentu dochází

k otevření prvních institucí specializovaných na výchovu a vzdělávání takto postižených dětí i dospělých.

Péče o mentálně retardované se začíná rozvíjet v 18. a 19. století v souvislosti s prvními vědeckými pracemi o slabomyslných. Začínají vznikat první instituce, které se zabývají středně a těžce mentálně postiženými. V roce 1837 je založena ve Francii jedna z prvních škol pro mentálně postižené děti. U nás byl první ústav pro slabomyslné (Ernestium) založen v roce 1871 v Praze lékařem a pedagogem Karlem Slavojem Amerlingem. Postižené děti byly vedeny k práci, zručnosti a sebeobsluze. „Amerling pro své klienty prosazoval základní vzdělání, ruční práce a zemědělské práce, pevný režim dne a nácvik sebeobslužných prací a hygieny.“ (Valenta, Müller, 2003)

Na Amerlingovu práci navázal například prof. Dr. Karel Herfort (1871-1940). Ten prosazuje v ústavu již individuální přístup k chovancům, prohloubil jejich výuku a zavedl chorobopisy vycházející z vědeckých diagnostických metod. Závěry svých pozorování a měření zevšeobecňoval na teoretickou úroveň. Stal se tak vůdčí osobností života osvětového, odborného a později i pedagogického.

Po první světové válce vznikaly další charitativní zařízení pro mentálně postižené děti. Jednalo se o zařízení státní i zemská. Za příklad může posloužit Zemský ústav pro slabomyslné děti v Opařanech.

V období druhé světové války byli postižení lidé likvidováni jako méněcenní v koncentračních táborech. Zahynulo zde mnoho mentálně i duševně postižených lidí. Po válce bylo vynaloženo velké úsilí o přiznání práv mentálně postiženým a vzniklo mnoho spolků a organizací bojujících za tato práva.

V období mezi roky 1948 a 1989 je spojeno s několika legislativními úpravami i postavami tehdejší československé speciální pedagogiky, jež obor výrazným způsobem ovlivnily a částečně ovlivňují i v současnosti. Vychází také pro oblast mentálně postižených několik důležitých zákonů.

Socialismus u nás ale přinesl i určitá omezení v boji za práva mentálně postižených. Vzhledem k tomu, že socialismus „byl téměř dokonalý, tudíž nebylo vhodné ukazovat postižené“, byli mentálně postižení lidé izolováni od společnosti v kolektivních zařízeních – v ústavech. Církevní zařízení byla postupně zrušena a zůstávaly jen státní ústavy. Rodina měla na výběr ze dvou možností – buď dítě umístit trvale do ústavu sociální péče nebo si ho ponechat ve vlastní péči.

Po roce 1989 a otevření se myšlenkám ze západu, se demokratické změny výrazně promítly i do speciálního školství. Rok 1989 tedy znamená obrat k lepšímu. Začala vznikat různá státní i nestátní zařízení, zabývající se problematikou mentálně retardovaných dětí. Tato zařízení nabízejí pomoc rodinám s mentálně postiženým dítětem při řešení problémů vyplývajících z postižení dítěte. Rodina již není nucena k trvalému umístění dítěte do ústavu, může využívat denních stacionářů, respitní péče atd. Péče o dítě s mentální retardací tak zůstává ve vlastní rodině dítěte, která je optimálním prostředím pro jeho rozvoj. (Valenta, Müller, 2003)

2.3 PRÁVA LIDÍ S MENTÁLNÍ RETARDACÍ

Na lidi s mentální retardací se vztahují veškerá lidská práva stejně jako na všechny ostatní lidské bytosti.

Lidská práva se obvykle charakterizují jako ta práva, která lidem dovolují rozvíjet a využívat jejich možnosti a schopnosti a uspokojovat základní materiální a duchovní potřeby. Vycházejí ze stále více pocíťované potřeby lidí žít takovým životem, v němž bude respektována a chráněna hodnota a důstojnost každé lidské bytosti. Respektování lidských práv a svobod je základem spravedlivého uspořádání každé společnosti. (Švarcová, 2003)

V rámci této kapitoly připojujeme celé znění **Deklarace práv mentálně postižených osob** vyhlášené na Valném shromáždění OSN dne 20. prosince 1971:

Valné shromáždění vyhláší tuto deklaraci o mentálně retardovaných a současně žádá národní a mezinárodní organizace, aby zabezpečily, že tato deklarace bude sloužit na ochranu těchto práv:

1. Mentálně postižený má mít v nejvyšší možné míře **stejná práva jako ostatní lidské bytosti.**

2. Mentálně postižený má **právo na zdravotní péči a vhodnou fyzikální terapii**, jakož i na takovou výchovu, readaptaci a vedení, které mu umožní rozvinout v maximální možné míře jeho možnosti a schopnosti.

3. Mentálně postižený má **právo na ekonomické zabezpečení a slušnou životní úroveň**. Má plné právo podle svých možností produktivně pracovat nebo se zabývat jinou užitečnou činností.

4. Pokud je to možné, má mentálně postižený **žít v kruhu své vlastní rodiny** nebo v rodině opatrovníka a účastnit se různých forem společenského života. Proto má být rodině, ve které žije, poskytována pomoc. Je-li jeho umístění do specializovaného zařízení potřebné, mají být prostředí a podmínky života v něm tak blízké normálním podmínkám života, jak je to jen možné.

5. Mentálně postižený má **právo na kvalifikovaného opatrovníka**, pokud to vyžaduje ochrana jeho dobra a zájmů.

6. Mentálně postižený má **právo na ochranu před jakýmkoli vykořisťováním, zneužíváním nebo ponižujícím zacházením**. Je-li předmětem soudního stíhání, má mít právo na zákonný proces s plným uznáním svého stupně odpovědnosti, který vyplývá z jeho mentálního stavu.

7. Jestliže někteří postižení nejsou schopni účinně využívat souhrnu svých práv v důsledku hloubky svého postižení a jestliže se ukáže potřeba omezit tato práva buď částečně, nebo úplně, pak musí postup používaný za účelem omezení nebo zrušení těchto práv chránit postiženého zákonně proti jakékoli formě zneužití. Tento postup by měl být založen na hodnocení kvalifikovaných znalců, kteří by posoudili sociální způsobilost postiženého. Omezení nebo zrušení práv má být podrobena periodickým revizím a **musí být odvolatelné u vyšších institucí**.

2.4 PSYCHOLOGICKÉ ZVLÁŠTNOSTI JEDINCŮ S MENTÁLNÍ RETARDACÍ

Každý mentálně retardovaný je svébytný subjekt s charakteristickými osobnostními rysy. Přesto se však u značné části z nich projevují určité společné znaky. Některé individuální rozdíly závisí na druhu mentální retardace, její hloubce, rozsahu, na tom, zda jsou rovnoměrně postiženy všechny složky psychiky, nebo zda jsou výrazněji postiženy některé psychické funkce a duševní vývoj je nerovnoměrný. (Švarcová, 2003)

Mentální retardace se projevuje :

- zpomalenou chápavostí, jednoduchostí a konkrétností úsudků,
- sníženou schopností až neschopností komparace a vyvozování logických vztahů,
- sníženou mechanickou a zejména logickou pamětí,
- těkavostí pozornosti,
- nedostatečnou slovní zásobou a neobratností ve vyjadřování,
- poruchami vizuomotoriky a pohybové koordinace,
- impulzivností, hyperaktivitou nebo celkovou zpomaleností chování,
- citovou vzrušivostí,
- sugestibilitou a rigiditou chování,
- nedostatky v osobní identifikaci a ve vývoji „já“,
- opožděným psychosexuálním vývojem,
- nerovnováhou aspirací a výkonů,
- zvýšenou potřebou uspokojení a bezpečí,
- poruchami v interpersonálních skupinových vztazích a v komunikaci,
- sníženou přizpůsobivostí k sociálním požadavkům.

2.5 PŘÍČINY VZNIKU MENTÁLNÍ RETARDACE

Na vzniku mentálního postižení se podílí mnoho faktorů vnějšího a vnitřního prostředí. Většina z nich však doposud nebyla identifikována. Dnes se ví o geneticky podmíněných poruchách, o metabolických poruchách, o nemocech, které prodělala matka v těhotenství, jsou známa i fakta o poškození dítěte během porodu, o vlivu infekcí a jiných onemocnění, které dítě prodělalo v časném dětství. Nedá se však zcela jednoznačně určit, jestli byl daný stav způsoben některou z uvedených příčin. Někdy je velmi obtížné odlišit primární a sekundární příčiny postižení.

Na základě poznatků o příčinách je možno provádět prevenci, která umožňuje zabránit nebo předcházet poškození. Příčin mentální retardace je mnoho a dělí se zhruba na příčiny vrozené a získané, vnitřní a vnější, dědičné a získané.

Pro větší přehlednost uvádíme schémata rozdělení příčin mentální retardace podle Langera (1996):

Schéma č. 1: Vrozené a získané příčiny mentální retardace

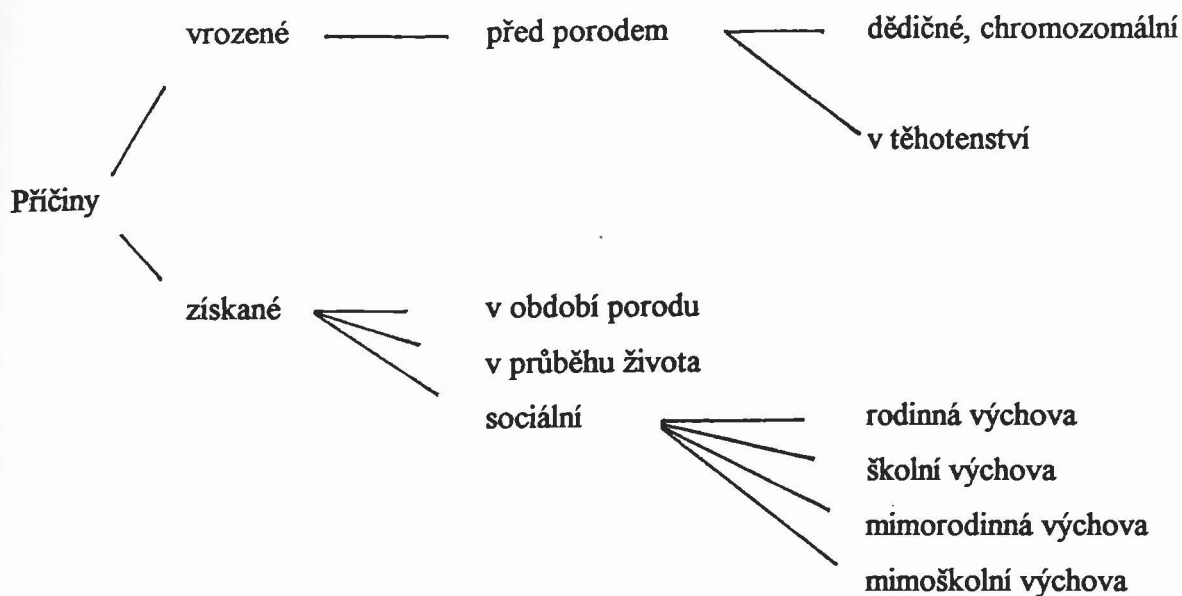


Schéma č. 2: Endogenní a exogenní příčiny mentální retardace

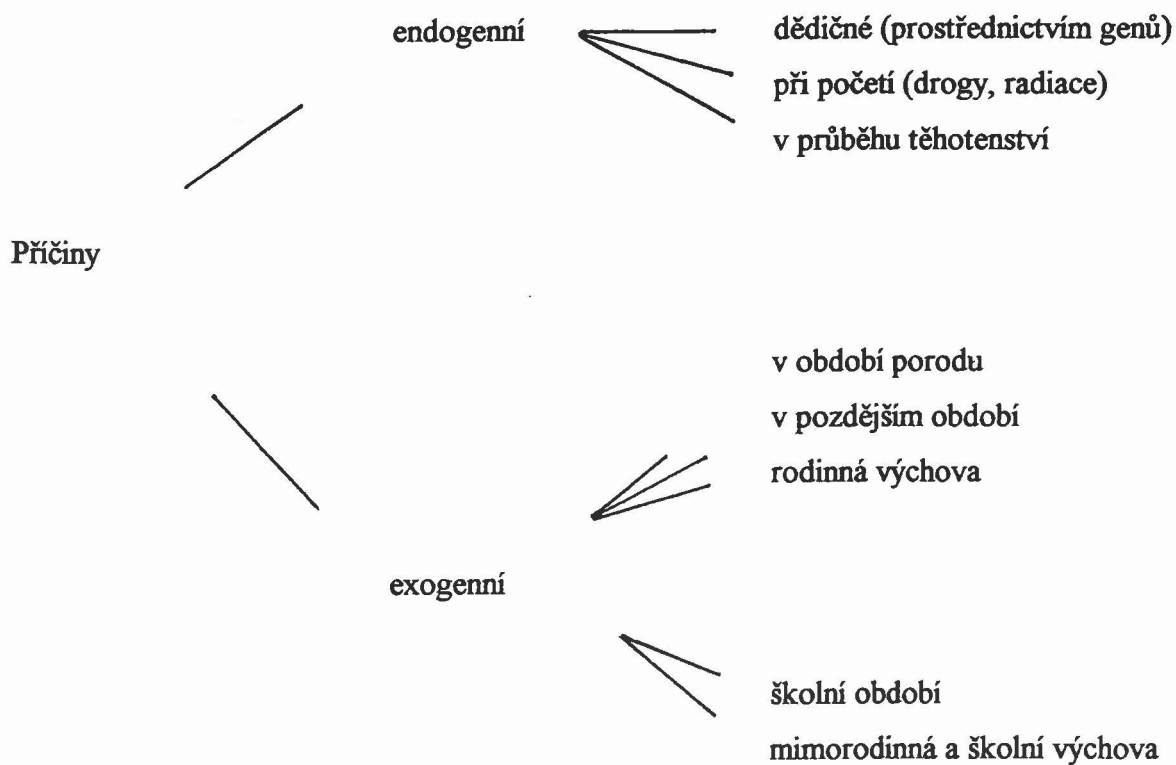
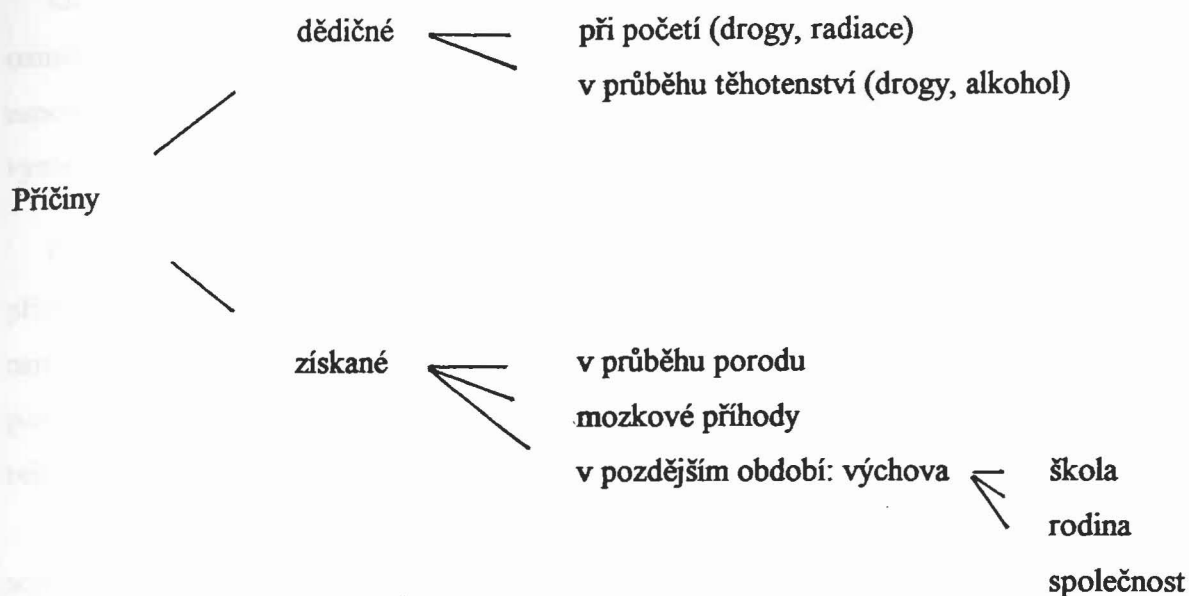


Schéma č. 3: Dědičné a získané příčiny mentální retardace



K těmto údajům je nutno dodat, že příčin může být více a mohou působit zároveň nebo v návaznosti na sebe. K získávání údajů je zapotřebí podrobná a cílená anamnéza.

2.6 ČETNOST LIDÍ S MENTÁLNÍ RETARDACÍ V POPULACI

Mentálně retardovaní lidé tvoří jednu z nejméně početných skupin mezi všemi postiženými. Absolutní počet mentálně retardovaných v naší populaci není znám. Uvádí se, že mentální retardací trpí asi 3 % občanů. V Národním plánu opatření ke snížení negativních důsledků zdravotního postižení z roku 1993 bylo uvedeno, že podle kvalifikovaných odhadů žije v naší republice asi 300 tisíc osob s mentální retardací. Nejvíce mentálně retardovaných se vyazuje ve školním věku, který klade specifické požadavky na intelekt. V předškolním věku nejsou všechny mentálně retardované děti (s výjimkou těžce postižených) rozpoznány a evidovány. V adolescenci a ve věku dospělosti už dochází ke splývání osob s lehčí mentální retardací s ostatní populací. (Švarcová, 2003)

2.7 KLASIFIKACE MENTÁLNÍ RETARDACE

Mentální retardace představuje snížení úrovně rozumových schopností v psychologii označovaných jako inteligence. Tento velmi často užívaný pojem však dosud nebyl uspokojivě definován a psychologové se již velmi dlouhou dobu pokoušejí o jeho přesnější vymezení.

Obecné definice zpravidla chápou inteligenci jako schopnost učit se z minulé zkušenosti a přizpůsobovat se novým životním podmínkám a situacím. U Švancary je chápána inteligence např. jako: „relativně konstantní strukturu ontogeneticky podmíněných schopností individua postihovat a vytvářet smysluplné, resp. funkční vztahy, od jednoduchých asociací na nejnižším stupni až po složité myšlenkové operace na nejvyšším stupni.“ (Švarcová, 2003).

Při podrobnějším prostudování odborné literatury zjišťujeme, že se psychologové neshodují ani v tom, zda inteligence je jednotná vlastnost, kterou už nelze dále analyzovat, či zda se jedná o komplex jednodušších schopností. V roce 1903 vystoupil psycholog E. L. Thorndike (psycholog který se zabýval zkoumáním inteligence, psychologickou diagnostikou, dvojčaty, návyky atd.) s názorem, že inteligence je souhrnem navzájem nezávislých schopností. Rozlišoval tři základní druhy inteligence:

1. abstraktní inteligenci (projevující se při verbálních a symbolických operacích);
2. mechanickou inteligenci (schopnost operování s předměty);
3. sociální inteligenci (schopnost komunikovat s lidmi) (Svoboda, 1999)

Dnes nejznámějším a nejpoužívanějším vyjádřením úrovně inteligence je inteligenční kvocient. Vyjadřuje vztah mezi dosaženým výkonem v úlohách odpovídajících určitému vývojovému stupni (mentální věk) a mezi chronologickým věkem. Jeho autorem je psycholog J. Stern.

$$IQ = \frac{\text{mentální věk}}{\text{chronologický věk}} \times 100$$

... přičemž „význam stanovení inteligenčního kvocientu spočívá v tom, že informuje o celkové rozumové úrovni jedince. Neříká však nic o kvalitativních zvláštностech inteligence konkrétní osoby a jeho diagnostickou hodnotu pro poznání osoby probanda (zkoumané osoby – pozn. aut.) nelze přeceňovat“.(Svoboda, 1999)

Pro klasifikaci úrovně rozumových schopností existují různá pojetí. Mezi nejznámější a stále uznávané patří klasifikace podle Wechslera vycházející z rozložení inteligence v americké populaci v první polovině 20. století (viz. následující tabulka).

Tab. č. 1 Klasifikace IQ podle Wechslera

IQ	Klasifikace inteligence	Procenta v populaci
130 a výše	Značně nadprůměrná	2,2
120-129	Nadprůměrná	6,7
110-119	Mírně nadprůměrná	16,1
90-109	Průměrná	50,0
80-89	podprůměrná	16,1
70-79	Hraniční inferiorita	6,7
69 a níže	Slabomyslnost (mentální ret.)	2,2

Mentální retardace představuje výrazně sníženou úroveň inteligence.

Od roku 1992 vstoupila v platnost 10. revize Mezinárodní klasifikace nemocí, zpracovaná Světovou zdravotnickou organizací v Ženevě. Podle této klasifikace se mentální retardace dělí do šesti základních kategorií: lehká mentální retardace, středně těžká mentální retardace, těžká mentální retardace, hluboká mentální retardace, jiná mentální retardace, nespecifikovaná mentální retardace.(Švarcová, 2003)

Lehká mentální retardace, IQ 50-69

U dětí dochází k opožděnému vývoji jednotlivých funkcí. Především v oblasti pohybových dovedností, kdy začínají později sedět i chodit, pomaleji se učí první slova a důsledkem toho začínají pomaleji mluvit a osvojovat si i společenské návyky. S postupem věku se toto postižení projevuje při řešení náročnějších životních úkolů a situací, kdy děti nejsou schopny se s těmito problémy vyrovnat a potřebují pomoc i péči ostatních.

Lehce mentálně retardovaní většinou dosáhnou schopnosti užívat řeč účelně v každodenním životě, udržovat konverzaci a podrobit se klinickému interview, i když si mluvu osvojují opožděně. Většina z nich také dosáhne úplné nezávislosti v osobní péči (jídlo, mytí, oblékání, hygienické návyky) a v praktických domácích dovednostech, i když je vývoj proti normě mnohem pomalejší.

Děti s lehkou mentální retardací jsou vzdělavatelné a dobře zvládají výuku zvláštní školy. Ve vývoji těchto dětí dochází k zvláštnostem psychických procesů, zejména v oblasti myšlení, které je stereotypní a málo pružné, dále bývá postižena schopnost abstrakce, logického uvažování, pozornost je nesoustředěná a krátkodobá, převažuje u nich mechanická paměť. K zvláštnostem dochází i v projevech volních a citových, které jsou specifické pro každého jedince. V oblasti emocionální se u nich projevuje afektivní labilita, impulzivnost, úzkost, zvýšená sugestibilita. Postrádají kritické hodnocení a rozlišování co je podstatné a co nevýznamné. U těchto dětí se také mohou projevit specifické vývojové poruchy učení, tj. dysgrafie, dyslexie, dyskalkulie.

Po ukončení školní docházky jsou děti s lehkou mentální retardací schopny vyučit se v různém oboru a uplatnit se v jednoduchých zaměstnáních. V dospělosti se mohou s menší pomocí osamostatnit.

U osob s lehkou mentální retardací se mohou v individuálně různé míře projevit i přidružené chorobné stavy, jako je autismus a další vývojové poruchy, epilepsie, poruchy chování nebo tělesné postižení.

Tato diagnóza zahrnuje:

- slabomyslnost,
- lehkou mentální subnormalitu,
- lehkou oligofrenii (dříve označovanou jako debilitu).

Středně těžká mentální retardace (IQ 35-49)

Středně těžká mentální retardace bývá zachycena již v kojeneckém a později batolecím věku. Vývoj je opožďován zejména v oblasti pohybové a schopnosti komunikace. Řeč má nedokonalou artikulaci a malou slovní zásobu. Rozvoj řeči přetrvává až do dospělosti, řeč bývá jednoduchá, slovník je obsahově chudý, časté jsou agramatismy. Někteří žáci se středně těžkou mentální retardací si při kvalifikovaném pedagogickém vedení mohou osvojit základy čtení, psaní a počítání. Vývoj jemné i hrubé motoriky bývá zpomalen.

Při správné stimulaci vedení zvládnou dovednosti sebeobsluhy, základní formy společenského chování a do jisté míry i samostatnosti.

Po ukončení školy si dokáží osvojit nenáročnou pracovní činnost. V dospělosti se pod vedením uplatní v jednoduchých zaměstnáních, které se týkají mechanických prací. V dospělosti se mohou s menší pomocí osamostatnit.

V této skupině jsou obvykle podstatné rozdíly v povaze schopností. Někteří jedinci dosahují vyšší úrovně v dovednostech senzorio-motorických než v úkonech závislých na verbálních schopnostech, zatímco jiní jsou značně neobratní, ale jsou schopni sociální interakce a komunikace. Úroveň rozvoje řeči je variabilní. Někteří postižení jsou schopni jednoduché konverzace, zatímco druzí se dokážou stěží domluvit o svých základních potřebách. Někteří se nenaučí mluvit nikdy, i když mohou porozumět jednoduchým verbálním instrukcím a mohou se naučit používat gestikulace a dalších forem nonverbální komunikace k částečnému kompenzování své neschopnosti dorozumět se řečí.

Tato diagnóza zahrnuje:

- středně těžkou mentální subnormalitu,
- středně těžkou oligofrenii (dříve označovanou jako imbecilitu).

Těžká mentální retardace (IQ 20-34)

Tato kategorie je v mnohém podobná středně těžké mentální retardaci.

U dětí s těžkou mentální retardací jde většinou o kombinovaná postižení, která se týkají poruch v oblasti rozumových i pohybových schopností (značná porucha motoriky) a také postižení zraku a sluchu či jiných přidružených vad, které prokazují přítomnost poškození či vadného vývoje ústředního nervového systému.

Mnohé z těchto dětí si osvojí jen několik jednoduchých slov, a tím jsou schopny jen minimální komunikace a to dorozumívání verbálních a alternativních komunikačních systémů. Některé děti se nenaučí mluvit vůbec a zvládnou jen základy sebeobslužných dovedností, které si osvojí na základě dlouhodobého tréninku. V dospělosti mohou být pod supervizí zapojeny do jednoduché pracovní činnosti.

Tato diagnóza zahrnuje:

- těžkou mentální subnormalitu,
- těžkou oligofrenii.

Hluboká mentální retardace (IQ pod 20)

Hluboká mentální retardace bývá často zřejmá již v kojeneckém věku. Dochází ke kombinovanému těžkému postižení, které se týká oblasti intelektu a pohybových schopností. Jsou často imobilní a potřebují neustálou péči, nejsou schopny samostatného života. Mohou se vyskytovat automutilační (sebeпоškozovací) projevy.

Komunikace je u nich minimální, většinou si neosvojí ani základy mluvené řeči. Reagují citlivě na taktilní (dotekové) podněty, zvuky a emoční tón hlasu.

Lze dosáhnout nejzákladnějších zrakově prostorových orientačních dovedností a postižený jedinec se může při vhodném dohledu a vedení podílet malým dílem na praktických sebeobslužných úkonech.

Běžné jsou těžké neurologické nebo jiné tělesné nedostatky postihující hybnost, epilepsie a poškození zrakového a sluchového vnímání. Obzvláště časté, a to především u mobilních pacientů, jsou nejtěžší formy pervazivních vývojových poruch (zhoršená komunikace, stereotypně se opakující soubor zájmů atd.), zvláště atypický autismus (=stav mentální retardace s autistickými rysy).

Tato diagnóza zahrnuje:

- hlubokou mentální subnormalitu,
- hlubokou oligofrenii (dříve označovanou jako idiocii).

Jiná mentální retardace

Tato kategorie by měla být použita pouze tehdy, když stanovení stupně intelektu retardace pomocí obvyklých metod je zvláště nesnadné nebo nemožné pro přidružené senzorné nebo somatické poškození, např. u nevidomých, neslyšících, nemluvicích, u jedinců s těžkými poruchami chování, osob s autismem či u těžce tělesně postižených osob.

Nespecifikovaná mentální retardace

Tato kategorie se užívá v případech, kdy mentální retardace je prokázána, ale není dostatek informací, aby bylo možno zařadit pacienta do jedné ze shora uvedených kategorií.

Zahrnuje:

- mentální retardaci NS,
- mentální subnormalitu NS,
- oligofrenii NS.

Downův syndrom

V této práci budeme blíže zkoumat i jedince s Downovým syndromem. Připojujeme zde stručnou charakteristiku tohoto postižení:

Downův syndrom (DS), dříve označovaný jako mongolismus, není nemoc v klasickém slova smyslu, je to genetická anomálie s důsledky na celý život. Downův syndrom provází řada typických příznaků v zjevu (šikmo posazené oči, nižší postava, krátký krk), náchylnost k určitým nemocem (změněná funkce štítné žlázy, nemoci respiračního traktu, srdeční vady,

snížená imunita, poruchy zraku a sluchu), vždy je přítomna mentální retardace různého stupně. Soubor vnějších znaků se nazývá fenotyp, je odrazem genotypu - souboru všech dědičných informací (genů) organismu.

Lidé s DS dostali od přírody zvláštní nadílku: každá buňka jejich těla obsahuje jeden chromozóm navíc - tj. místo obvyklých 46 chromozómů (uspořádaných ve 23 párech) jich mají 47 (22 párů a jednu trojici). Proč k takovému jevu dochází se dodnes nepodařilo uspokojivě vysvětlit. Současné znalosti potvrzují, že k chybnému okopírování genetického materiálu dochází náhodně, není to způsobeno ničím, co rodiče před a v průběhu těhotenství udělali nebo neudělali. Určitá souvislost se našla mezi četností výskytu DS a věkem rodičů - matky po 35 roku a otcové starší 50 let jsou narozením dítěte s DS víc ohroženi. Také je známo, že DS se vyskytuje rovnoměrně u obou pohlaví, u všech lidských ras, etnických skupin, sociálněekonomických tříd a národností. (Blažek, Olmrová, 1988)

2.8 TYPY MENTÁLNÍ RETARDACE

U mentální retardace lze rozlišovat dva typy (Monatová, 1994)

- typ eretický (verzatilní, neklidný)
- typ apatický

Eretický typ je možno charakterizovat dráždivostí a neklidem. Tyto typy jsou neustále v pohybu, jsou prchlivé a zlostné, na všechno sahají, předměty často zničí. V citové oblasti jsou velice nestálé, jejich emoce se rychle pozměňují, mají také slabou vůli. Nevydrží u žádné činnosti, což souvisí i s pozorností, protože se nedokážou soustředit a přebíhají od jednoho ke druhému.

Naprostým opakem je **apatický typ**, k němuž patří děti, u kterých probíhají procesy vzruchu a útlumu zpomaleně. Tyto typy se vyznačují nepohyblivostí a nečinností. Nic je nepoutá a nezajímá. Chovají se tiše a klidně.

Mezi oběma typy se vyskytují **typy přechodné**. Nejsou během vývoje jedince neměnné a lze je ovlivňovat pozitivně medikamentózní léčbou.

2.9 KOGNITIVNÍ PROCESY U JEDINCŮ S MENTÁLNÍ RETARDACÍ

Vnímání – je určováno subjektivně přitažlivými stránkami vnímaného, jedinec ulpívá na detailech.

Myšlení – převládá konkrétnost myšlení nad schopností abstrakce a zobecňování, úsudek je primitivní, snížená schopnost komparace a vyvozování logických závěrů.

Pozornost – vykazuje menší stálost a rozsah, je snižena schopnost soustředit se na více činností současně, intenzita pozornosti je ovlivněna subjektivně emoční selekcí.

Paměť – převládá mechanická paměť, uchování a znovuvybavení je málo přesné a souvisí s emoční silou okolností procesu vnímání.

Představy – např. prostorová nebo časová představa je nepřesná a rychle vyhasíná, představy o pohybu mohou splývat, např. u pohybových činností podobného charakteru. Nedostatek představivosti brání jedinci předvídat důsledky svého jednání.

Obrazotvornost – může být buď menší nebo naopak nadměrná, vedoucí k fantazírování a lhaní.

Slovní zásoba – je menší, řeč je po obsahové stránce chudší a jednodušší, objevují se neobratnosti ve vyjadřování a sklon opakovat ustálené slovní fráze. Častěji se mohou objevovat vady řeči např. koktavost, breptavost apod. (Karásková, 2005)

3. TĚLESNÁ ZDATNOST A LIDÉ S MENTÁLNÍ RETARDACÍ

3.1 TĚLESNÁ ZDATNOST

Tělesnou zdatnost chápeme jako souhrn předpokladů pro optimální reakce organismu při pohybové aktivitě a na podněty z prostředí. Protože uvnitř organismu a také mezi organismem a prostředím existují četné vazby, vzniká velká různorodost projevů tělesné zdatnosti organismu. Průměrnou zdatností rozumíme úroveň průměrné populace. Je žádoucí zdatnost zvyšovat, protože je známo, že fyzicky zdatnější organismus se lépe vyrovnává s různými podněty, stává se odolnější vůči nárokům psychického charakteru, vůči infekcím, chladu, horku apod. a také lépe odolává civilizačním chorobám, jako jsou otylost, kornatění tepen apod.

Základem dobré tělesné zdatnosti je dobrá úroveň hlavních funkčních systémů organismu, zejména oběhového a dýchacího. K jejich rozvoji přispívá hlavně cvičení rychlostně vytrvalostní a vytrvalostní. Doporučuje se např. běh, lyžování, cyklistika, plavání. (Dovalil, 2002)

Obecně lze definovat tělesnou zdatnost jako schopnost člověka uspokojivě vykonávat tělesnou práci. S moderním způsobem života se však nároky na tělesnou práci snižují a to celkově vede k poklesu tělesné zdatnosti. To vedlo odborníky k hledání hranice optimální tělesné zdatnosti z hlediska zdraví. Podle Světové zdravotnické organizace (WHO) je zdraví nejen neexistence nemoci, ale zahrnuje rovněž kapacity pro zajištění každodenního života a zdroje pro uspokojivý a plný život. Proto se zdůrazňuje zdravotně orientovaná zdatnost jako způsobilost zajišťující dobré zdraví v tom nejširším smyslu. Za tuto způsobilost jsou odpovědné geneticky podmíněné vlastnosti a schopnosti, které více nebo méně reagují na změny pohybové aktivity. (Neuman, 2003)

3.2 MOTORICKÁ CHARAKTERISTIKA LIDÍ S MENTÁLNÍ RETARDACÍ

Většinu jedinců s mentálním postižením charakterizuje celková nebo částečná atypičnost pohybového vývoje. Někteří autoři hovoří a pohybovém infantilismu, což znamená, že se jedinec projevuje jako jeho mladší vrstevníci.

Obecně lze říci, že v oblasti pohybových schopností mají jedinci s mentálním postižením v porovnání se stejně starou populací prokazatelně nižší úroveň koordinačních schopností. Důsledky mentálního postižení se projevují v úrovni obratnosti, jemné motoriky i v kinesticko-diferenciačních schopnostech žáka, např. v odhadu vzdálenosti, odhadu trvání časového úseku pohybové činnosti, v úrovni prostorové orientace, v silové a tempové diferenciaci (odhadnout tempo, udržet jej) a při udržování rovnováhy. Deficit v úrovni těchto schopností významnou měrou snižuje kvalitu pohybů i úroveň motorické docility (schopnosti učit se). Je třeba ještě podotknout, že úroveň pohybových schopností jedinců s mentální retardací vykazuje značné variační rozpětí.

Snížení intelektových schopností se projevuje i při poznávání, rozlišování a hodnocení pohybů, tedy v procesu osvojování pohybových dovedností. Nové pohybové dovednosti si jedinec osvojuje pomaleji, neumí aplikovat předchozí zkušenosti, dlouho setrvává ve fázi pohybové generalizace. Jedinec není schopen provádět více záměrných pohybů najednou, osvojená dovednost má malou plastičnost, např. při adaptaci na změněné podmínky. Konstruktivní pohybová aktivita je omezena. Nižší je nejen úroveň kvality pohybových projevů, ale užší je i zásobník pohybových dovedností. Jedinec s mentální retardací je schopen osvojit si řadu pohybových dovedností, ale musí k tomu mít vytvořeny vhodné podmínky. (Karásková, 2005)

Ukázalo se, že při vymezování jednotlivých oblastí motorických schopností lze najít určité souvislosti s teoriemi vztahujícími se k chápání inteligence.

Testování tělesné zdatnosti, výkonnosti a pohybových dovedností souvisí nejvíce s pohybovou inteligencí i s inteligencí prostorovou. (Neuman, 2003)

Trošku jiný přístup k definování pojmu tělesná zdatnost či spíše ke krokům zlepšení kondice mentálně retardovaných nacházíme u amerických autorů. Podle Jamese H. Rimmera z illinoiské university v Chicagu musíme při definování tělesné zdatnosti brát ohled na individuální věk a životní styl.

Pro mladší osobu je tělesná zdatnost definována jako tělesná kondice, která jedinci dovoluje pracovat aniž by se příliš unavil, vykonával denní domácí práce a stále měl dostatek energie pro svůj volný čas. Například, když není jedinec schopen odpracovat osm hodin denně v práci nebo je ke konci dne příliš unaven pro své koníčky nebo pro práci v domácnosti, jako je práce na zahradě, procházky, tenis nebo úklid, znamená to, že jeho úroveň tělesné zdatnosti je příliš nízká.

Pro starší osobu, která nemusí bezpodmínečně denně odpracovat osm až deset hodin, může být tělesná zdatnost definována v souvislosti s tím jestli je schopna provádět denní povinnosti (úklid, oblékání, nákup, praní, chůze do schodů), bez známek vyčerpání nebo únavy. Další definicí může být, kdy jedinec má dostatek energie pro denní povinnosti a stále mu nějaká energie zbývá pro provozování aktivit ve volném čase jako je práce na zahradě nebo procházka. U této populace je tělesná zdatnost mimořádně důležitá, protože ve vyšším věku je zde větší unavitelnost, častější bolest spojená s artritidou, bolesti zad a dalšími potížemi. Spousta starších lidí se stává nepohyblivými, jak se v průběhu času jejich zdravotní stav horší. Myslí si, že když si odpočinou, jejich stav se zlepší. Opak je pravdou. Když starší lidé odpočívají a méně se pohybují, cítí se stále více unaveni, protože se snižuje jejich tělesná zdatnost. A tak tu máme začarovaný kruh. Postižení a bolest jsou příčinou snižování pohybu, méně pohybu je výsledkem snížení tělesné zdatnosti a vyšší úrovní poruch funkcí organismu. Dobrá tělesná zdatnost, bez ohledu na postižení, pomáhá starším lidem udržovat kvalitu jejich života a může redukovat jejich závislost na jiných lidech při pomoci s denními povinnostmi jako je chůze do schodů, koupání, úklid domácnosti.

Druhá část definice tělesné zdatnosti se týká jak mladších tak starších jedinců. Průměrně vysoká úroveň tělesné zdatnosti redukuje výskyt „hypokinéze“. Hypokinéze v podstatě znamená nedostatek a nebo velmi málo pohybu. Když se tělo dostatečně nepohybuje pomalu chátrá a stává se náchylné k nemocem. V podstatě tedy sedavý životní styl může zvýšit nebo přispět k vážnosti problémů jako hypertenze (vysoký krevní tlak), obezita (nadbytek tuku), cukrovka, osteoporóza (řidnutí kostí), deprese, bolest zad. Jedinci, kteří necvičí, často končí s jednou nebo více nemocí, což zhoršuje jedincův kvalitní život. (RIMMER, James H.. Aging, Mental Retardation and Physical Fitness, [online], ze dne 25. 7. 2006. November 1997. Dostupné na <<http://thearc.org/faqs/fitnessage.html>>.)

Dílčí složky tělesné zdatnosti podle J. H. Rimmera:

Tělesnou zdatnost podle něho dělíme na čtyři části:

- síla a vytrvalost svalů,
- flexibilita,
- složení těla (tělesný tuk),
- vytrvalost kardiovaskulárního systému (možnost srdce, plic a cév transportovat kyslík k pracujícím svalům).

K dosažení dobrého stupně tělesné zdatnosti by se naše tělesná cvičení měla zaměřit na každou z těchto oblastí. Každá část tělesné zdatnosti se přímo vztahuje ke zdraví jednotlivce a ke schopnosti jedince překonat denní aktivity bez větších známek únavy.

Síla a vytrvalost svalů je nutná ke každodenní činnosti. Například abychom mohli vyjít schody, sednout si a vylézt z vany nebo židle bez toho aniž bychom příliš používali ruce, otevřít sklenici, nosit nákup, zvedat krabice, všechno závisí na aktuální síle a vytrvalosti svalů. Jak člověk stárne síla svalů klesá a tato otázka se stává stále důležitější. Když to dojde tak daleko, že jedinec nemá dost síly aby vylezl schody nebo z vany, je to známka toho, že jedinec bude během vykonávání běžných denních aktivit odkázán na pomoc druhých lidí. Někteří experti věří, že svalová vytrvalost a síla je nejdůležitější část fyzické přípravy u starších dospělých. Měření prokázalo úbytek svalové síly začínající ve věku 45 let a pokračující až do věku 65 let a dále její klesání v 70-ti a 80-ti letech života. Úbytek síly je větší u mužů než u žen.

Kardiovaskulární vytrvalost udržuje cirkulační systém – srdce, cévy a žíly, plíce – v dobré kondici. Nejčastější příčina smrti v této zemi (myšleno USA – pozn. aut.) je srdeční onemocnění. Měření prokázalo, že udržováním dobré kardiovaskulární odolnosti v průběhu života můžete významně snížit pravděpodobnost srdečního infarktu, mrtvice a mnoha jiných nemocí. Dobrá kardiovaskulární odolnost také zvyšuje množství energie, kterou můžete během dne vynaložit, tzn. nejste tak unaveni z běžných domácích činností, vylézání schodů, chození nebo jiných denních aktivit.

Ohebnost určuje napětí spojovacích článků v našem těle; svalů, šlach a vazů. Většina starších dospělých se stává v dalších letech velice neohebnými, částečně z důvodu nedostatku pohybové aktivity. Pokud svaly po delší dobu nepracují, rychle se zkrátí na délku, kdy je pro člověka obtížné dosáhnout na předměty či se ohnout na zem pokud chce něco zvednout. Čím je člověk starší, tím jsou jeho svaly ve větším napětí. Ohebnost je často ve fitness programu opomíjena. Mnoho lidí upřednostňuje kardiovaskulární aktivity jako jízdu na stacionárním kole nebo chůzi. Nicméně, jak lidé stárnou, protahovací cvičení hrají velice důležitou roli jako prevence napětí v kloubech a svalech.

Stavba těla je čtvrtá část kondice a má co do činění s množstvím tuku, který tělo obsahuje. Existuje mnoho studií, potvrzujících že čím více máme tělesného tuku, tím je horší kondice a tělo rychleji stárne. Je to proto, že tělesný tuk představuje „mrtvou váhu“ a je velikou zátěží pro celý tělesný systém (kosti, klouby, srdce, plíce). Je to jako když pojedete plně naloženým autem. Zvýšená hmotnost dává větší nároky na motor a zapříčiní rychlejší opotřebení. Jen se podívejte kolem sebe. Není mnoho těžkých lidí dožívajících se 80-ti a 90-ti let. Mnoho opravdu starých, včetně těch přes 100 let, jsou hubení, dokonce pouze kost a kůže. Pokud jsou hodnoty tělesného tuku příliš vysoké (což je nazýváno obezita nebo nadváha), osoba má velkou pravděpodobnost zdravotních problémů zahrnujících artritidu, diabetes, bolesti zad, srdeční choroby, mrtvici a vysoký krevní tlak. Stavba těla má co do činění s množstvím aktivity v průběhu dne a druhem a množstvím jídla, které během dne sníte.

Mají v těchto oblastech mentálně retardovaní lidé problémy?

Ano. Průzkumy prokázali, že mentálně retardovaní lidé mají velice nízkou úroveň kardiovaskulární vytrvalosti. Nedostatek kardiovaskulární vytrvalosti část znamená neschopnost takového člověka zvládat dlouhé pracovní dny nebo se účastnit volnočasových aktivit (procházky, jízda na kole, plavání) aniž bychom pocítovali únavu. Nízká kardiovaskulární úroveň kondice se také promítá do velkého rizika handicapu (slabosti) a smrti.

Úroveň síly dospělých s mentální retardací se také ukázala být velice nízká. Mnoho studií potvrdilo, že z důvodu nedostatku síly v mladém věku, bude pro mnoho lidí v 50-ti a 60-ti letech problém vykonávat běžné denní aktivity vyžadující alespoň minimum síly. Sem patří např. chození do schodů, vstávání ze židle či země nebo nošení předmětů či nákupů potravin.

Pravděpodobně nejvíce zneklidňující zjištění týkající se úrovně kondice mentálně retardovaných dospělých souvisí s množstvím tělesného tuku. Zatímco každý třetí Američan má nadváhu, u mentálně retardovaných je to téměř každý druhý. Pokud oddělíme mentálně retardované muže a ženy, zjistíme že nadváhou trpí mnohem více žen. Vysoká úroveň obezity (přemíra tuku) zjištěná u mentálně retardovaných lidí je vystavuje velikému riziku různých onemocnění, která jsou spojena s vysokou hladinou tělesného tuku. Sem patří diabetes typu II, přepětí, srdeční choroby, mrtvice, artritida, dýchací potíže a rakovina. (Rimmer, 1994)

Tělesná zdatnost dospělých s mentální retardací

Měření lidí s mentální retardací ukázalo, že jako skupina mají velice nízkou úroveň fyzické kondice. Abychom byli upřímní, úroveň fyzické kondice dospělých s mentální retardací je všeobecně velmi nízká. Jak mladí lidé s mentální retardací stárnou, jejich obecný nedostatek fyzické kondice je špičkou zdravotních problémů před kterými všeobecně starší lidé stojí a zvyšuje pravděpodobnost, že mnoho z nich bude mít další zdravotní problémy.

Výzkum (Rimmer, 1994) dokazuje, že dospělí s mentální retardací jsou ve velkém riziku z hlediska nemocí způsobených hypokinezí, které jsou způsobeny fyzickou nonaktivitou. Jeden výzkumník dokonce označil lidi s mentálním retardací za rizikovou populaci z důvodu jejich sedavého způsobu života.

Co se děje s tělem když stárne

Tělo prochází v průběhu stárnutí různými změnami. Za prvé ztrácí svalovou hmotu a zvyšuje se podíl tukové tkáně. Bohužel je to negativní změna protože tuk nemá funkci jako svaly, které zajišťují hybnost těla. Tuky také přidávají na hmotnosti těla a ztěžují jeho pohyblivost.

Kosti v průběhu stárnutí ztrácejí minerály (vápník a fosfor). To je jeden z největších zdravotních problémů pokročilého věku – osteoporóza. Osteoporóza je příčinou tlakových zlomenin, což jsou drobné trhliny v kostech. Obvykle se projevuje ve třech oblastech: kyčle,

obratle (kosti zad) a zápěstí. Pokud se osteoporóza progresivně zhoršuje může nastat zlomenina kyčle.

Kardiovaskulární systém složený z plic, srdce a krevního řečiště je s rostoucím věkem stále více zatěžován. Chátrání kardiovaskulárního systému má úzkou spojitost s životním stylem. Uvnitř žil se usazuje vápník, cholesterol a tuky, což může jednou za čas způsobit ucpání nebo prasknutí. Pokud se to stane, osoba utrpí srdeční infarkt nebo mrtvici. Nejčastější příčinou smrti v této zemi (míněno USA – pozn. aut.) jsou kardiovaskulární nemoci. Poslední část která začíná pomalu chátrat je centrální nervový systém. Naše reflexy a reakce se stávají pomalejší, ztrácíme rychlost v průběhu činností které vyžadují hbitost. (RIMMER, James H.. Aging, Mental Retardation and Physical Fitness, [online], ze dne 25. 7. 2006. November 1997. Dostupné na <<http://thearc.org/faqs/fitnessage.html>>.)

Obezita

S celkovým zdravotním stavem souvisí výskyt obezity. Obezitou nazýváme stav, kdy v tělesné skladbě došlo ke zmnožení tukového podílu nad průměr zdravé a dobře vyvinuté populace. Nadváha může být příčinou dalších komplikací, např. neuróz, poruch pohybového aparátu, poruch trávicího ústrojí apod.

V naší populaci se vyskytuje velké množství otlých. S nadváhou se setkáváme již u dětí. Větší sklon k obezitě mají ženy. Pro metabolismus tuků, který ovlivňuje tělesnou hmotnost jsou základní faktory množství a složení potravy a svalová činnost ovlivněné přímo či nepřímo různými hormony.

Nejčastější příčiny obezity jsou :

1. Přejídání – hyperfagie
2. Nevhodné složení stravy
3. Nedostatek svalové činnosti
4. Poruchy funkce endokrinních žláz

Poslední příčina je poměrně málo častá, prvé tři ve většinou případů otylosti spolu souvisí a navzájem se prolínají. Otylost tedy vzniká tam, kde je příjem energie stravou větší než je výdej pohybem. (Kvapilík, 1995)

4. CÍLE A ÚKOLY PRÁCE

4.1 CÍLE PRÁCE

Cílem této práce bylo měření a vyhodnocení tělesné zdatnosti klientek ÚSP Pístina a získání základních údajů o této populační skupině a srovnání se zdravou populací a s jinou skupinou osob s mentální retardací z USA.

4.2 STANOVENÍ HYPOTÉZ

1. Předpokládáme, že rozdíl tělesné zdatnosti klientek ÚSP Pístina a žen zdravé populace bude značný.
2. Předpokládáme, že bude výrazný i rozdíl tělesné zdatnosti mezi klientkami ÚSP Pístina s rozdílnou hloubkou mentální retardace.
3. Předpokládáme, že zjistíme velké rozdíly v tělesné zdatnosti u klientek ÚSP Pístina z hlediska věku. S přibývajícím věkem bude klesat motivace k tělesnému pohybu a proto mladší klientky budou vykazovat ve všech testech lepší výsledky.
4. Předpokládáme, že výkony klientek ÚSP Pístina, které jsou výrazně starší, budou ve všech testech nižší než u skupiny osob s mentální retardací z USA.

4.3 ÚKOLY PRÁCE

1. Analýza odborné literatury se zaměřením na tělesnou zdatnost osob s mentální retardací.
2. Výběr a popsání způsobu měření tělesné zdatnosti u žen s mentální retardací i zdravé populace.

3. Měření a výsledky testů tělesné zdatnosti u žen s mentální retardací i zdravé populace.
4. Vyhodnocení výsledků měření a porovnání výsledků.

4.4 METODY PRÁCE

Typ měření

Zkoumáme metodou kvantitativního výzkumu specifikovanou skupinu za účelem zjištění charakteristiky objektu pozorování. Na základě výsledků bude v závěru diskutováno, zda stanovené hypotézy byly potvrzeny či naopak vyvráceny.

Použitý soubor

Měření bude realizováno mezi klientkami ÚSP Pístina s různou hloubkou mentální retardace a mezi ženami zdravé populace.

Prostředky pro získání dat

Pro získávání dat jsme zvolili metodu standardizovaných testů illinoiské univerzity vypracované speciálně pro osoby s mentální retardací. Základ testu tvoří 9 sportovních testů a data tělesných parametrů.

Organizace měření

Při testování budou osloveny nejprve klientky ÚSP. Budou rozděleny do čtyř věkových kategorií v optimálním případě se stejným počtem zástupců a současně budou rozděleny do kategorií podle hloubky jejich mentální retardace. Posléze budou osloveny náhodně vybrané ženy zdravé populace, které budou rovněž rozděleny do čtyř věkových kategorií se stejným počtem zástupců, jako u žen s mentální retardací. Účast všech testovaných osob bude podmíněna jejich dobrovolným rozhodnutím.

5. VÝBĚR SLEDOVANÉHO SOUBORU

5.1 STRUČNÁ HISTORIE ÚSP PÍSTINA

V květnu 1961 byla budova strážského zámku (bývalý objekt ÚSP Pístina) s přilehlým parkem i lesem opravena a postupně zde byl vybudován ústav sociální péče pro mládež. Dne 22. 12. 1962 byl ústav slavnostně otevřen. Prvními chovankami byly dívky duševně i tělesně postižené ve věku od 12 do 25 let. Koncem prvního pololetí roku 1963 čítal ústav 31 svěřenek. Ošetřovány byly civilními zdravotními sestrami i řádovými sestrami. Závěrem roku měl ústav již 56 svěřenek a 20 zaměstnanců. Brzy byl ústav naplněn na plnou lůžkovou kapacitu, která čítala 60 svěřenek.

Od roku 1974 se stal ústav z rozhodnutí rady Jihočeského KNV součástí krajského ústavu sociální péče pro mládež, který byl zřízen v Černovicích u Tábora. Pod touto správou je sdruženo šest ústavů Jihočeského kraje: Černovice, České Budějovice, Čekanice, Osek, Těchobuz a Stráž nad Nežárkou. V tomto roce bylo v ústavu stále 60 svěřenek a 25 zaměstnanců, z toho 10 řádových sester.

V roce 1979 došlo ke zvýšení kapacity o 20 nových svěřenek, celková kapacita ústavu byla tedy 84 míst. Kapacita objektu byla tímto počtem značně přetížená, pohodlí a soukromí bylo snižené.

Po roce 1989 došlo ke změně výchovné koncepce s důrazem na profesní přípravu a pracovní zapojitelnost klientek ústavu. Problémem je minimum pracovních příležitostí mimo ústav.

Roku 1991 se ústav stal samostatnou rozpočtovou organizací.

Roku 1993 zřizovatel zakupuje objekt v obci Pístina, vzdálené 3 km od Stráže nad Nežárkou, kde se provádí nezbytné úpravy související se změnou užívání. 11.8. 1995 se ústav přestěhoval do nového zařízení. Druhé oddělení zdravotního úseku bylo převedeno na úsek výchovný. Kapacita byla 82 klientek.

V současné době je 90 klientek rozděleno dle postižení do pěti oddělení. První oddělení je zdravotní, počet klientek je 21 a pracuje zde jedna zdravotní sestra pověřená vedením, pět zdravotních sester, dvě sanitárky a jedna pomocná zdravotní pracovnice. Druhé oddělení je zdravotně výchovné, počet klientek je 10 a pracují zde tři vychovatelky. Třetí oddělení je výchovné, je zde 17 klientek a pracují zde tři vychovatelky. Čtvrté a páté oddělení je pracovní

výchovné. Na čtvrtém oddělení je 19 klientek a pracují zde tři vychovatelky. Na pátém oddělení je 23 klientek, pracují zde čtyři vychovatelky.

V posledním roce bylo postaveno několik nových pokojů, které umožňují klientkám možnost většího soukromí a pohodlí. V ústavu žijí klientky od 18 let výše.

5.2 POSLÁNÍ ÚSP PÍSTINA

Ústav sociální péče Pístina příspěvková organizace je zařízení zřizované Jihočeským krajem a zajišťující celoroční komplexní péči pro lidi s mentálním a kombinovaným postižením.

Posláním ústavu je poskytování rezidenčních služeb ženám s mentálním postižením (s lehkou, střední, těžkou a hlubokou mentální retardací i s více vadami ve věku od 18 let).

Klientkám je poskytována osobní a výchovná asistence, potřebná zdravotní, rehabilitační a sociální péče, zapojení do pracovních činností v rámci ústavu i mimo něj, nabídka zájmových aktivit, kulturní a sportovní vyžití. U klientek se usiluje o jejich spokojenost, seberealizaci a co nejvyšší možnou míru samostatnosti. Snaží se podporovat běžný způsob života.

Zařízení vytváří příležitosti k tomu, aby uživatelé služeb mohli uplatňovat vlastní vůli, jednat na základě vlastních rozhodnutí, aby mohli být sami sebou a umožnit jim prožít aktivní a důstojný život.

ÚSP usiluje o vytváření příjemného domácího prostředí a podporuje poskytováním služeb důstojný a co nejvíce samostatný život svých obyvatel – občanům v plném invalidním důchodu, jejichž možnosti jsou sníženy v oblastech sebeobsluhy a způsobilosti k právním úkonům.

Obyvatelé zařízení mají možnost využívat přirozené vztahové sítě (návštěvy, vycházky, dovolenky mimo ÚSP) a služby místních institucí (obchody, obecní úřad, atd.), pracovní činnost u místních zaměstnavatelů (ZD, soukromí zemědělci a podnikatelé, zakázky obecního úřadu), svobodně uplatňovat náboženské přesvědčení a aktivity s ním spojené (návštěva

kostela, společné akce s katolickou obcí), sportovní a turistické aktivity společně se zájmovými organizacemi v místě a okolí.

Ve prospěch obyvatel ústavu se organizují tyto aktivity:

- zapojení do pracovních činností spojených s odměnou za vykonanou práci,
- hipoterapie, muzikoterapie, arteterapie a další druhy terapií,
- tuzemské i zahraniční rekreace, kulturní, společenské a sportovní vyžití klientů ve volném čase, zájmové kroužky,
- komerční činnosti v oblasti některých služeb.

5.3 HLAVNÍ CÍLE ÚSP PÍSTINA

- respektovat a uplatňovat právo uživatelů podílet se na plánování a průběhu sociální služby, která mu je poskytována, právo vyjadřovat své potřeby, přání, touhy a stížnosti,
- vytvářet podmínky pro aktivní prožívání volného času formou jejich účasti na rekreačních akcích a zapojením do zájmových kroužků (pěvecký, taneční, výtvarný, sportovní klub),
- rozvíjet osobnost uživatelů při muzikoterapii, arteterapii, hipoterapii, pracovních výchovných činnostech, zájmových činnostech, pracovních činnostech,
- podporovat, vytvářet a udržovat vztahy uživatelů s vlastními rodinami a dalšími jim blízkými osobami,
- podporovat uživatele v prožívání samostatného života, partnerských vztahů a v jejich zapojení do pracovního procesu na volném trhu práce nebo podporovaném zaměstnání,
- trvale rozvíjet osobnost všech klientů a jejich tělesné i duševní schopnosti,
- rozvíjet a respektovat citový život našich klientů a umožnit jim navazovat přátelské mezilidské vztahy,
- normalizovat život lidí s mentální retardací tak, aby se co nejvíce přibližoval běžnému životu v rodině,
- otevřít dveře ústavu všem lidem dobré vůle a v maximální možné míře integrovat klienty do společnosti,

- trvalou tendencí v práci ústavu je hledání nových cest ke zvyšování úrovně rozumových, pohybových, komunikačních i praktických schopností a dovedností našich svěřenců, a tím i zvyšování kvality jejich života.
- organizace zájmové činnosti, kulturního a společenského vyžití, rekreace obyvatel.

Dlouhodobé cíle:

Zajistit kvalitní poskytování sociálních služeb v ÚSP prostřednictvím:

- zlepšení týmové spolupráce všech pracovníků zařízení, prosazení změny v myšlení a chování personálu,
- zdokonalení systému řízení organizace, rozdělení kompetencí a pravomocí mezi jednotlivé pracovníky s jasným popisem pracovních povinností a aktivit a zajištění zpětné vazby,
- poskytování služeb na základě potřeb uživatelů,
- zlepšení technického stavu zařízení,
- přiblížení zařízení domácímu prostředí,
- zajištění podmínek pro odpovídající, důstojný a efektivní provoz domova s ohledem na potřeby uživatelů.

Cílová skupina osob, kterým ÚSP Pístina nabízí své služby:

- osoby s mentální retardací od 18 let věku,
- snížení schopností v základních životních dovednostech,
- osoby s nutnou podporou pro zabezpečení životních a osobních potřeb,
- osoby s přidruženou tělesnou vadou (částečně mobilní, imobilní), pohybující se pomocí kompenzačních pomůcek, včetně vozíků,
- osoby smyslovou vadou (neslyšící, hluchoněmí),
- osoby bez psychiatrické diagnózy,
- osoby zbavené (částečně zbavené) i nezbavené odpovědnosti k právním úkonům, které vyžadují péči a asistenci druhé osoby.

Negativní vymezení cílové skupiny:

- uživatelé s těžkým zrakovým postižením od narození,
- žadatelé, kteří výrazně narušují soužití, uživatelům s problematickým pitím, s psychickou poruchou, při níž může ohrozit sebe i druhé, respektive jeho chování znemožňuje,
- soužití s kolektivem,
- občané s poruchou chování s agresivními projevy a psychiatrickou diagnózou (psychotici, schizofrenici, alkoholici, drogově závislí - toxikomani).

5.4 POPIS SOUBORU ŽEN S MENTÁLNÍ RETARDACÍ ÚSP PÍSTINA

Celkový počet testovaných osob s mentální retardací byl 40. Osoby byly zařazeny do kategorií ze dvou hledisek - 1) podle věku a 2) podle hloubky postižení.

ad 1) podle věku:

- věková kategorie I. 20 - 29 let,
- věková kategorie II. 30 - 39 let,
- věková kategorie III. 40 - 49 let,
- věková kategorie IV. 50 - 59 let.

ad 2) podle hloubky postižení:

- L (lehká mentální retardace),
- S (střední mentální retardace),
- D (Downův syndrom).

Pozn.: toto rozdělení vychází z diagnóz klientek ústavu určených odborným lékařem.

Následující tabulka znázorňuje celkové rozložení testovaných osob v jednotlivých kategoriích:

Tab. č. 2 Rozložení osob s ment. ret. v kategoriích

	L	S	D	celkem jedinců
I.	6	2	2	10
II.	4	4	2	10
III.	3	5	2	10
IV.	3	5	2	10
celkem jedinců	16	16	8	40

Pozn.: dále budeme pracovat se souborným označením např. I.L. Uvedu na příkladě:

I.L. znamená - jedinec z první věkové kategorie (20-29let) s lehkou mentální retardací

5.5 POPIS SOUBORU ZDRAVÝCH ŽEN

Tento soubor zdravé populace byl vybrán náhodně z řad mého okolí. Za zdravou populaci jsme pokládali každou ženu bez zdravotního postižení - jak tělesného tak duševního, ve věkovém rozpětí od 20 do 59 let. Do souboru jsme se snažili zahrnout pokud možno širokou paletu lidí od fyzicky méně zdatných až po třeba i trénované jedince, ale podotýkám, že šlo o výběr více-méně náhodný, lidově řečeno - kdo měl čas a chuť.

Celkový počet testovaného souboru zdravé ženské populace byl také 40. Ten byl rozdělen do jedné kategorie z hlediska věku:

- věková kategorie I. 20 - 29 let,
- věková kategorie II. 30 - 39 let,
- věková kategorie III. 40 - 49 let,
- věková kategorie IV. 50 - 59 let.

V každé věkové kategorii bylo po deseti testovaných osobách.

6. VÝBĚR TESTŮ TĚLESNÉ ZDATNOSTI

Testy jsou prováděny na základě standardizovaných testů pro osoby s mentální retardací, které vznikly na půdě Univerzity v Illinois v roce 1990 vědeckým týmem, který je zastoupen těmito jmény:

Eichstaedt, Wang, Polacek, & Dohrmann.

Baterie testů se skládá ze čtrnácti částí, které měří fyzickou zdatnost osob s mentální retardací. Měření provádí autoři na osobách od šesti do dvaceti let. Bylo testováno kolem 4.000 osob ve státě Illinois.

Tyto testy jsou obsaženy v knize „Physical Activity for Individuals With Mental Retardation“ od autorů Carl B. Eichstaedt & Barry W. Lavay. Kniha byla vydána v roce 1992 ve Spojených státech. U nás její překlad zatím bohužel nevyšel.

Součástí tohoto testování je i měření výšky a hmotnosti:

Měření výšky

Měření tělesné výšky se provádí pomocí metru připevněného na stěně a trojúhelníku. Osoba stojí bosá, vzpřímená u stěny, nohy má ve stoji spojném a ruce drží podél těla. Jeho paty, hýždě a lopatky se dotýkají stěny. Měří se maximální vzdálenost od podložky po nejvyšší bod na hlavě měřené osoby. Měříme s přesností na jeden centimetr. (Neuman, 2003)

Měření hmotnosti

Měření by se mělo provádět na přesné kalibrované váze s přesností na 0,1 kg. (Neuman, 2003)

BMI

Index tělesné hmotnosti (BMI) je poměr hmotnosti těla v kilogramech a druhé mocniny výšky těla v metrech. Vypočítá se podle vzorce:

$$\text{BMI} = \text{hmotnost v kg} / \text{výška v m}^2$$

Výpočet tohoto indexu se často používá pro posouzení zdravotního rizika v souvislosti s obezitou. (Neuman, 2003)

Jednotlivé testy, prováděné a měřené v baterii testů jsou tyto:

- ohebnost (v sedě),
- leh – sed,
- výdrž ve shybu,
- skok daleký z místa odrazem snožmo,
- výdrž ve stoji na jedné noze,
- odbíjení míčem o stěnu,
- člunkový běh,
- běh na 50 yardů,
- devítiminutový běh.

Nyní uvedeme stručný popis jednotlivých testů (podle Neuman 2003 a Eichstaedt a Laway 1992):

Ohebnost v sedě

Testovaný jedinec vsedě s nataženýma nohama si opře chodidla o lavičku či dřevěnou bedýnku. Pozvolna se předklání a snaží se dosáhnout co nejdále za špičky nohou a udržet tam ruce po dobu 2 sekund. Měříme přesah prstů rukou za chodidla, a to i v případě, že jedinec nedosáhne – hodnota se měří i záporná. Je vhodné cvičení opakovat dvakrát a brát lepší výsledek.

Výsledky tohoto cvičení ovlivňuje zahřátí, rozcvičení před měřením a současně i rozdílné délkové poměry končetin jedinců.

Jednotkou měření jsou centimetry.

Test testuje ohebnost páteře a stav svalů zadní strany stehen, k měření se přitom využívá speciální konstrukce. Oproti předklonu je zde vyloučen vliv gravitace. (Neuman, 2003, Eichstaedt, Lavay, 1992)

Sed – lež

Jedinec leží na rovné zemi, kolena má ohnutá a chodidla se musí celou plochou dotýkat země. Paže jsou překřížené na hrudi. Měří se počet cviků vykonaných za jednu minutu.

Asistent fixuje testovanému jedinci chodidla a kontroluje správné provedení.

Tento test měří dynamickou sílu bederních, kyčelních, stehenních a břišních svalů. (Neuman, 2003, Eichstaedt, Lavay, 1992)

Výdrž ve shybu

Cvičící uchopí žerď hrazdy nadhmatem (palec obepíná žerď zespodu) v šíři ramen, vystoupá na židli (či s pomocí asistenta) zaujme polohu ve shybu, při níž je brada nad žerdí. V této poloze vydrží co nejdéle, nedotýká se hrazdy žádnou částí obličeje. Test končí, když brada spočine na žerdi nebo poklesne pod žerď.

Jednotkou měření jsou sekundy.

Test měří vytrvalostní schopnost svalů horních končetin a pletence ramenního. (Neuman, 2003, Eichstaedt, Lavay, 1992)

Skok daleký z místa

Testovaný jedinec stojí v normálním postavení (nohy má postaveny na šířku pánve), špičkami nohou těsně u odrazové čáry. S podřepem a za současného švihnutí pažemi se snožmo odrazí a snaží se doskočit co nejdále. Dopadne na chodidla a zůstane stát.

Měří se vzdálenost mezi startovací čarou a posledním dotykem paty nohy, která je k odrazové čáře blíže. Vzdálenost se měří kolmicí.

Je vhodné skok 2 – 3krát opakovat a počítá se nejlepší výkon.

Jednotkou měření jsou centimetry.

Tento test měří výbušnou sílu nohou a také určitou obratnostní úroveň. (Neuman, 2003, Eichstaedt, Lavay, 1992)

Výdrž ve stoji na jedné noze

Testovaný je připraven ve vzpřímeném postoji bez jakékoli opory, ruce v bok. Na znamení asistenta zanoží pokrčmo pravou nohu a snaží se takto vydržet v rovnovážné pozici. V případě, že nedošlo k vychýlení rovnováhy (to jest že nedošlo k nechtěnému přenesení váhy na druhou nohu či k jakémukoli posunu stojící nohy) vyzve po deseti sekundách asistent k výměně nohou. Ta je provedena plynule, testovaný by měl v přechodové pozici (kdy se obě nohy při výměně dotýkají země) setrvat co nejkratší čas. Po dalších deseti sekundách bez vychýlení rovnováhy vyzve asistent k opětovné výměně nohou, tentokrát ovšem testovaný po výměně zavírá oči a snaží se vydržet dalších deset sekund bez vychýlení rovnováhy. Po dalších uplynulých deseti sekundách vyzve asistent opět k výměně nohou, oči zůstávají stále zavřeny. Po dalších deseti sekundách bez porušení rovnováhy test končí. Znamená to tedy, že jeho maximální délka může být čtyřicet sekund.

Jednotkou měření jsou sekundy. Měří se čas od počátku cviku do vychýlení se z rovnovážné pozice či do uplynutí čtyřiceti sekund.

Zde přehledná rekapitulace k tomuto cviku:

- stoj na pravé noze – 10s,
- stoj na levé noze – 10s,
- stoj na pravé noze se zavřenýma očima – 10s,
- stoj na levé noze se zavřenýma očima – 10s.

Tento test měří rovnovážové schopnosti. (Eichstaedt, Lavay, 1992)

Odbíjení míčem o stěnu

Testovaný jedinec se postaví od rovné stěny ve vzdálenosti 6 stop (1,89 m). Má za úkol co nejčastěji odbít míč o zeď libovolnou technikou v čase 15 sekund. Pokud míč spadne na zem je test ukončen. Počítá se počet odbití v časovém limitu.

Používá se basketbalový míč.

Měří se schopnost rychlosti reakce a obratnosti. (Eichstaedt, Lavay, 1992)

Člunkový běh 4 x 30 stop

Testovaný se postaví za startovní čáru a na znamení probíhá opakovaně co nejrychleji úseky vyznačenými dvěma metami vzdálenými od sebe 30 stop (9,48 metrů). Běžec vyběhává od startovní mety (má ji po pravé ruce), oběhne druhou metu tak, že ji má po levé ruce a vrací se ke startovní metě, kterou oběhne tak, že ji má po pravé ruce. Proběhnutá dráha má tvar osmičky. Na konci třetího úseku už metu neobíhá, pouze se jí dotkne rukou a vrací se zpět. Jakmile vběhne za startovní čáru, stopky se zastavují.

Jednotkou měření jsou sekundy. Výkon měříme s přesností na desetiny.

Testuje se běžecká rychlostní schopnost a hbitost. (Neuman, 2003, Eichstaedt, Lavay, 1992)

Běh na 50 yardů

Startuje se z polovysokého startu. Snahou je proběhnout danou trať co nejrychleji. Běhá se bez treter. Dráha je dlouhá 50 yardů (45,72 metrů).

Tento test je jedním z nejpoužívanějších pro měření rychlostních schopností. (Eichstaedt, Lavay, 1992)

Devítiminutový běh

Před během je nutno testované osoby rozcvičit. Test se provádí při hromadném startu, skupina by neměla být větší než dvacet osob. Každého běžce sleduje jeden pomocník, který počítá počet kol a určuje místo kam doběhl. V případě, že nemáme dost pomocníků, dostanou běžci číslo a asistent, jehož stanoviště je na startu si ke každému číslu připisuje čárky, které znamenají počet odběhnutých kol. Po uplynutí času se běžci na znamení zastaví a pomocník doměří vzdálenost nedokončeného kola.

Měřené osoby běží po startu bez přerušení po dobu 9 minut a snaží se uběhnout co největší vzdálenost. Není dovoleno se zastavovat, kdo už nemůže běžet přejde do chůze.

Jednotkou měření jsou metry. Měří se s přesností na deset metrů.

Test se využívá pro posuzování vytrvalostních schopností, aerobní vytrvalosti a kardiovaskulární kapacity. (Eichstaedt, Lavay, 1992)

6.1 PRŮBĚH MĚŘENÍ V ÚSP PÍSTINA

Měření žen s mentální retardací probíhalo v Ústavu sociální péče v Pístině o víkendu ve dnech 5. a 6. 8. 2006. Předcházela mu důkladná domluva s ředitelem ústavu, která vyvrcholila jeho písemným souhlasem s prováděným měřením za podmínek, které bylo nutno při měření dodržet - viz. příloha č. 1.

K dispozici byli dva asistenti.

Zpočátku měření se zdálo, že bude velmi obtížné sehnat alespoň dvacet dobrovolníků, kteří ne zrovna lehké fyzické testy podstoupí. Počasí bylo dosti deštivé a na srpen poměrně chladné. Klientky rovněž o víkendu mají volný program a stejně tak jako většina zdravé populace ho tráví v pohodlí před televizí. Zde výrazně pomohla motivace věcnými dary, které jsme zajistili. Velmi ochotně přispěl několika cenami i pan ředitel Kovařík. Celou akci jsme koncipovali jako sportovní olympiádu na jejímž konci budou vyhlášeny výsledky a rozděleny ceny. Naše motivace se úspěšně ujala, takže jsme během dvou dnů mohli naměřit výkony čtyřiceti děvčat, ze čtyř věkových skupin:

- 20 až 29 let,
- 30 až 39 let,
- 40 až 49 let,
- 50 až 59 let.

To je číslo velmi vysoké, vzhledem k tomu, že je to skoro polovina všech klientek ústavu. Když si uvědomíme, že některé z nich byly v té době na prázdninách doma, některým jejich

trvalý zdravotní stav nedovoloval se testů zúčastnit, musíme konstatovat, že se podařilo naměřit téměř maximální možný soubor. To byl velmi důležitý moment pro tuto práci.

Také lze konstatovat, že naše pojetí testů jako „sportovní odpoledne“ rovněž zpříjemnilo a zpestřilo klientkám ÚSP víkendový program.

Atmosféra, jaká během měření vznikla byla přímo výborná. Pro nejnáročnější test jakým je devítiminutový běh se nám podařilo získat nadprůměrný počet účastnic.

Musíme zde zdůraznit, že všechny testy klientky ÚSP absolvovaly na základě dobrovolnosti, zvláště zdůrazněno to bylo u testu devítiminutový běh.

Cvičící jsme rozdělili do dvou skupin po dvaceti. Testování probíhalo dva dny, přičemž první skupina absolvovala všechny testy v prvním dnu a druhá skupina ve dni následujícím.

První půlka testů probíhala uvnitř budovy ve speciálně nám určené místnosti. Zde jsme prováděli následující testy:

- ohebnost (v sedě),
- leh – sed,
- výdrž ve shybu,
- skok daleký z místa odrazem snožmo,
- výdrž ve stoji na jedné noze.

Druhá půlka testů probíhala na hřišti před budovou ústavu. Zde jsme prováděli zbylé testy a to tyto:

- člunkový běh,
- běh na 50 yardů,
- odbíjení míčem o stěnu,
- devítiminutový běh.

Těmto testům předcházela měření, a to:

- měření výšky těla,
- měření hmotnosti těla.

Jak konkrétně měření a jednotlivé testy probíhaly:

Měření výšky a váhy

Ženy si stouply bosy ke stěně s rukama podél těla, paty hýždě a lopatky se dotýkaly stěny. Pomocí metru upevněného na stěně a trojúhelníku jsme změřili výšku.

Váhu jsme měřili na přesné kalibrované váze zapůjčené v ústavu.

Testy probíhající v tělocvičně ÚSP:

Místnost byla malá tělocvična. Podlaha je zde pokryta parketami, tělocvična je vybavena žebřinami. Pro naše měření to bylo místo velmi vhodné. Na stůl jsme pro motivaci vyložili ceny, o které cvičící ženy soutěžily.

Než jsme přistoupili k jednotlivým testům, zahájili jsme "sportovní odpoledne" důkladnou rozcvičkou, která nás měla "uvést do provozního stavu" a současně jsme tak chtěli zmenšit pravděpodobnost zranění. Rozcvička probíhala při hudbě, kdy jsme se rozhýbali a protáhli jednotlivé části těla - každý podle svých individuálních možností, za důkladného dohledu asistentů, kteří zvýšeným dohledem kontrolovali hlavně klientky s těžším postižením.

Začali jsme testem "**skok daleký z místa odrazem snožmo**". Cvičícím byla dávana dopomoc. Hůře mobilní jsme jistili, ale tak, aby se o nás nemohly zapřít a prodloužit tak hodnotu naměřeného skoku. Cvičící měly v průměru dva pokusy. Počítána byla lepší hodnota. Některé z cvičících měly problémy pochopit správnou techniku skoku.

Tento test působil všem zúčastněným radost, zúčastnily se ho všechny cvičící ženy.

Při testu "**ohebnost v sedě**" jsme použili nízkou dřevěnou stoličku, kterou jsme přirazili ke stěně. Na zem jsme položili pěnovou podložku, na kterou si cvičící sedl. Měření probíhalo velmi klidně u některých cvičících bylo třeba pomoci se sedem na zem, aby se nezranily. Některé zase měly tendenci během natažení pokrčovat nohy a bylo náročnější jim vysvětlit, aby nohy nechaly natažené.

Tento test absolvovaly všechny. Záporných hodnot jsme naměřili méně oproti našemu očekávání.

Následoval test "**výdrž ve shybu**". Ten se odehrál na žebřinách. Cvičícím byla dávana po celou dobu dopomoc. Podle našich předpokladů se jen velmi málo cvičících žen udrželo ve shybu alespoň nějakou dobu. Byly to většinou ženy pouze s lehčím typem postižení a s nízkou tělesnou hmotností. U některých bylo předem velmi jasné, že se nebudou schopny udržet vůbec a jejich zavěšení na žebřiny bylo v podstatě velmi symbolické, abychom dostáli poctivosti našeho měření.

Většina klientek souhlasila se svou účastí v tomto testu, některé ne, ale bylo vysoce pravděpodobné, že u těchto jedinců by byl výsledek nulový. Přesto jsme do výsledkové listiny nezaznamenali žádný údaj a označili jsme kolonku písmenem N (nezúčastnil se).

Test "**leh - sed**" je poměrně náročný. Přesto se zdálo, že se na něj každý těší. Na zem jsme položili opět tenké pěnové podložky, aby byl vyloučen případný úraz. Cvičící se vyzuly a lehly si do správné pozice, asistent jim zafixoval chodidla. Většina cvičících se snažila o co nejlepší výkon. Mnohé vydržely cvičit celou minutu. Jen u zlomku z nich se zdálo, že necvičily až do fáze, kdy to opravdu už nejde a radši ukončily cvičení o něco dříve, aby se vyhnuly námaze závěrečných cviků.

Tento test absolvovaly všechny cvičící ženy.

Posledním testem byl "**výdrž ve stoji na jedné noze**". Při tomto testu bylo nutné některým cvičícím nejen vysvětlit, ale zároveň předcvičovat. Někdy výměna nohou trvala příliš dlouho, ale myslím, že jsme se vždy vešli do určité tolerance. Do fáze se zavřenýma očima se dostaly pouze tři ze cvičících žen. Všechny cvičící ženy měly dva pokusy, z nichž byl počítán ten lepší.

Testy probíhající na hřišti

Vlivem dlouhodobého deštivého počasí nám bylo znemožněno využít povrch travnatého hřiště ve Stráži nad Nežárkou. Po domluvě s ředitelem ústavu jsme využili povrch ústavního hřiště. Tento povrch byl, vzhledem k vnějším podmínkám, nejlepší možností.

Test "**člunkový běh**" přišla na řadu jako první. U každého kužele stál jeden asistent, který cvičící v případě potřeby naváděl, aby udržovaly správný směr běhu a pokus byl standardní. Přesto problém s orientací u některých cvičících nastal. Samozřejmě, že s cvičícími, které potřebovaly doprovod běžel asistent.

Následovala test "**běh na 50 yardů**". Byla vyměřena dráha, na které se běželo po dvojicích. To probouzelo v účastnicích závodnického ducha. Ostatní se nechávaly strhnout k hlasitému skandování. Ty které nebyly schopny samostatně běžet, běžely opět s asistentem.

Běhu se zúčastnily všechny cvičící ženy.

Jako další jsme zařadili test "**odbíjení míčem o stěnu**". Tento test jsme zařadili úmyslně na tomto místě, aby si cvičící mohly po dvou běžeckých testech od běhu odpočinout a zrelaxovat se před posledním nejnáročnějším testem.

Vnější podmínky byly standardní - rovná tvrdá stěna k odbíjení a basketbalový míč. Při tomto testu jsme se společně hodně pobavili. Výsledky některých cvičících byly pro nás příjemným překvapením.

Před začátkem testu měl každý možnost si pár hodů o stěnu nanečisto vyzkoušet. Všechny měly k dispozici dva pokusy. Započítán byl lepší výsledek

Tohoto testu se zúčastnily všechny.

Posledním testem byl náročný "**devítiminutový běh**". K našemu příjemnému překvapení do závodu dobrovolně nastoupila nadpoloviční většina. Vyplývalo to i z příjemné atmosféry, ve které celé sportovní odpoledne probíhalo, i z motivace.

Na hřišti jsme naměřili třisetmetrový okruh. Vysvětlili jsme účastnicím běhu podmínky závodu. Účastnice si oblékly číslo, které bylo zaznamenáno i u asistenta na startu, který připisoval čárky za každé odběhnuté kolo jednotlivých účastnic.

Krátce po startu většina závodnic zaměnila běh v chůzi. Posléze se střídal běh s chůzí. Pouze několik z nich, a to většinou těch trénovanějších, které jezdí i na různá meziústavní sportovní klání podala lepší běžecký výkon.

Po znamení k ukončení závodu zůstaly stát všechny účastnice závodu na místě a bylo provedeno doměření rozběhnutého úseku započatého kola.

Po skončení všech testů jsme se všemi účastnicemi odebrali zpět do tělocvičny, kde proběhlo vyhlášení výsledků a předání věcných cen. Musíme konstatovat, že v průběhu obou dnů nedošlo k žádnému závažnějšímu problému a pouze k jednomu pádu, jehož následkem byla drobná odřenina dlaní. Klientky ÚSP byly s programem spokojeny. To pro nás bylo uspokojivé zjištění.

Pozn.: fotodokumentace měření klientek ÚSP Pístitina v Příloze č. 4

6.2 PRŮBĚH MĚŘENÍ ZDRAVÉ POPULACE

V průběhu jednoho týdne od 7. – 14. 8. jsme otestovali stejně početný soubor zdravé populace – to znamená 40 žen. Vždy po domluvě s jednou věkovou kategorií žen jsme se sešli na sportovišti v Jindřichově Hradci, které mělo stejné parametry jako sportoviště v Pístitně. K dispozici jsem měla rovněž dva asistenty. Musím říci, že motivace u zdravé populace byla mnohem náročnější než u populace žen s mentální retardací. Přesto byla spolupráce většiny z nich příjemná a obětavá. První půlka testů se odehrála v domluvené tělocvičně základní školy. Druhá polovina testů se konala na venkovním sportovišti s podobnými parametry jako v Pístitně.

Jak konkrétně měření a jednotlivé testy probíhaly není potřeba zmiňovat, protože průběh (zařazení testů za sebou, počet pokusů atd.) byl stejný jako v ÚSP Pístitina – viz. výše. Nejzásadnější rozdíl byl v tom, že přirozeně ženy zdravé populace neměly žádný problém s pochopením cvičebních úkonů a nepotřebovaly vodiče či jinou pomoc.

7. VYHODNOCENÍ MĚŘENÍ TĚLESNÉ ZDATNOSTI ŽEN S MENTÁLNÍ RETARDACÍ A ŽEN ZDRAVÉ POPULACE

7.1 SROVNÁNÍ VÝKONNOSTI SKUPIN L, S, D ŽEN S MENTÁLNÍ RETARDACÍ A ŽEN ZDRAVÉ POPULACE.

Výsledky jsou zaokrouhlovány na celá čísla nebo desetiny.

Pro přehlednost budeme dále označovat skupinu žen s mentální retardací jako skupinu **A**, skupinu žen zdravé populace jako skupinu **B**.

POSOUZENÍ HMOTNOSTI PODLE INDEXU BMI (KG/M²)

Pro posouzení hmotnosti žen s mentální retardací a žen zdravé populace použijeme kritéria na základě následující tabulky:

Tab. č. 3 Kritéria BMI

	Podváha	Přiměřená váha	Nadváha	Obezita
ženy	<19	19-24	24-29	>29

Následující tabulka přináší početní zařazení osob do jednotlivých kategoriích na základě vypočítaných výsledků BMI indexu.

Tab. č. 4 Zjištěné BMI indexy

	Podváha	Přiměřená váha	Nadváha	Obezita
Ženy s MR	3	3	21	13
Ženy zdravé pop.	0	26	12	2

Vidíme jednoznačný problém u žen s mentální retardací. 21 z nich trpí nadváhou a 13 obezitou. Jednoznačně je zde absence pohybových aktivit a tedy nesprávného životního režimu.

OHEBNOST

Tab. č. 5 Ohebnost

	L	S	D	celkový Ø L+S+D	Zdravá pop.
I.	2,3	6,5	-6	0,9	10,3
II.	-5,5	-2	6,1	-0,5	6,1
III.	-1,3	2,3	-5,3	-1,4	4,4
IV.	5	-9,6	-0,5	-1,7	-0,5
Celkový Ø	0,1	-0,1	-1,4	-0,5	5,1

Údaje jsou uvedeny v centimetrech.

Zaokrouhleno na desetiny.

Celkový rozdíl v ohebnosti mezi skupinou A a B je podle našeho měření 4,6 centimetrů, přičemž nejvyšší rozdíl mezi oběma skupinami je ve věkové kategorii 20 – 29 let – asi 9 cm. V dalších věkových kategoriích se rozdíl postupně snižuje až na rozdíl asi 1 cm ve věkové kategorii 50 – 59. To podle našeho měření může být způsobeno tím, že ženy s mentální retardací nemají tolik pohybových či sportovních aktivit, a proto ve věkových kategoriích není mezi nimi takový rozdíl jako u žen zdravé populace, které v mladším věku mají více aktivního pohybu, který s postupem věku ubývá.

Všeobecně lze shrnout, že u zdravé populace je rozdíl v ohebnosti přímo úměrný věku, u populace žen s mentální retardací není tento rozdíl tak výrazný.

Dále jsme zjistili, že u žen s lehkým a středním postižením v ÚSP Pístina není příliš velký rozdíl v ohebnosti, ženy s Downovým syndromem mají horší ohebnost asi o 1,4 cm.

Znamená to, že ohebnost páteře žen s mentálním postižením je menší než u zdravé populace žen. Můžeme mluvit i o výraznějším zkrácení zadní strany stehen.

LEH – SED

Tab. č. 6 Leh - sed

	L	S	D	celkový Ø L+S+D	Zdravá pop.
I.	20	16	7	14	31
II.	14	17	11	14	26
III.	13	14	10	12	24
IV.	11	1	2	5	20
celkový Ø	15	12	8	11	25

Údaje jsou uvedeny v počtech vykonaných lehů - sedů za minutu.

Zaokrouhлено na celá čísla.

Celkový rozdíl mezi skupinou A a B všech věkových kategorií je 14 sedů – lehů za minutu. Nejvyšší rozdíl mezi oběma skupinami je opět v nejmladší věkové kategorii, kde čítá 17 lehů – sedů za minutu. Ve středních věkových kategoriích je rozdíl mezi oběma postiženími shodný (12 lehů – sedů). Ve věkové skupině 50 – 59 rozdíl narůstá na 15 lehů – sedů. U skupiny A je výrazný pokles mezi III. a IV. věkovou skupinou, u skupiny B je pokles výkonnosti vzhledem k věku pravidelně sestupný. (Čímž se potvrzují i závěry učiněné u předchozího měření ohebnosti.)

Rozdíl mezi výkonností v úkonech leh – sed mezi jednotlivými stupni postižení skupiny A v ÚSP Pístina mezi skupinami L, S a D pravidelně sestupný o 3 a 4 cviky za minutu. Znamená to, že s větší hloubkou postižení zde dochází ke snížení výkonnosti.

Lze shrnout, že dynamická síla bederních, kyčelních, stehenních a břišních svalů žen s mentálním postižením je více než 2x menší než u zdravé populace žen.

VÝDRŽ VE SHYBU

Tab. č. 7 Výdrž ve shybu

	L	S	D	celkový $\bar{\varnothing}$ L+S+D	Zdravá pop.
I.	3,2	0	0	1,1	4,6
II.	4,5	0,5	0	1,6	3,6
III.	0	0,2	0	0,1	2,6
IV.	0	0	0	0	1
celkový $\bar{\varnothing}$	1,9	0,2	0	0,7	3

Údaje jsou uvedeny v sekundách.

Zaokrouhлено na desetiny.

Tento cvik byl pro obě skupiny cvičením dost náročným. Celkový rozdíl mezi skupinou A a B je 2,3 s. Většina žen skupiny A měla nulový výsledek, ale našly se ve skupině ženy (skup. II. a III.) s velmi nízkou hmotností, která může být při tomto cviku velkou výhodou. Tyto ženy dosáhly výborných výsledků. Tím ovšem značně zvedly celkový aritmetický průměr testované skupiny.

U skupiny B opět vidíme postupné sestupné snižování výkonnosti v závislosti na věku.

Celkově lze konstatovat, že v tomto cviku dochází zdravá populace daleko lepších výsledků. Přesto i u této populace vidíme v mladším věku nedostatek vytrvalostní schopnosti svalů.

Lze konstatovat, že vytrvalostní schopnosti svalů horních končetin a pletence ramenního u žen se střední retardací a downovým syndromem je téměř nulová. Celkově dosáhla populace zdravých žen asi 4x lepšího výsledku.

SKOK DALEKÝ Z MÍSTA ODRAZEM SNOŽMO

Tab. č. 8 Skok daleký z místa odrazem snožmo

	L	S	D	celkový Ø L+S+D	Zdravá pop.
I.	108	114	42	88	160
II.	86	63	51	67	157
III.	62	68	35	55	154
IV.	38	21	32	30	124
celkový Ø	74	67	40	60	149

Údaje jsou uvedeny v centimetrech.

Zaokrouhлено na celá čísla.

Tento cvik byl těžký pro ženy s Downovým syndromem, které těžko chápaly techniku skoku snožmo. Celkový rozdíl mezi skupinami A a B je 89 centimetrů. V průměru jsou rozdíly mezi jednotlivými věkovými kategoriemi skupin A a B vyrovnané (kolem 90 cm). U obou skupin je jednoznačná sestupná tendence výkonu v závislosti na věku, rovněž tak i mezi stupni postižení kategorie A, kde je výrazný propad u skupiny žen s Downovým syndromem.

Výbušná síla nohou v kombinaci s obratností úrovní u žen s mentální retardací je zhruba 2,5x nižší než u populace zdravých žen.

VÝDRŽ VE STOJI NA JEDNÉ NOZE

Tab. č. 9 Výdrž ve stoji na jedné noze

	L	S	D	celkový \emptyset L+S+D	Zdravá pop.
I.	18,9	2,2	1,5	7,5	35,1
II.	12,8	2	1,8	5,5	29
III.	8	3,6	2,6	4,7	31,1
IV.	2,1	2	2,8	2,3	23,9
celkový \emptyset	10,5	2,5	2,2	5	29,8

Údaje jsou uvedeny v sekundách.

Zaokrouhлено na desetiny.

Kromě výsledku žen skupiny B II. věkové kategorie lze u obou skupin testovaných žen konstatovat postupné snižování schopnosti výdrže ve stoji na jedné noze v závislosti na věku či stupni postižení u kategorie A. Znamená to, že všeobecně s přibývajícím věkem klesá úroveň rovnováhových schopností. Celkový rozdíl mezi oběma kategoriemi je 24,8 sekund. Tento rozdíl je velmi výrazný. Může to být způsobeno známým faktem, že lidé s mentální retardací mají výrazně snížené rovnováhové schopnosti. Značný rozdíl je i mezi typem postižení L a S skupiny A. To je dáno zřejmě výrazným snížením rovnováhové schopnosti u těžších typů postižení.

Rovnováhové schopnosti žen s mentální retardací jsou zhruba 6x nižší než u žen zdravé populace.

ČLUNKOVÝ BĚH

Tab. č. 10 Člunkový běh

	L	S	D	celkový $\bar{\varnothing}$ L+S+D	Zdravá pop.
I.	15,5	16,5	20,9	17,6	12,6
II.	16,7	16,8	18,5	17,3	13,1
III.	19,4	17,4	22,5	19,8	13,9
IV.	18,6	21,9	18,4	19,6	15,0
celkový $\bar{\varnothing}$	17,5	18,2	20,1	18,6	13,7

Údaje jsou uvedeny v sekundách.

Zaokrouhleno na desetiny.

Celkový rozdíl mezi skupinami A a B je 4,6 s. U skupiny B je opět mnohem pravidelnější sestupný pokles výkonnosti s přibývajícím věkem než u skupiny A. Rozdíl mezi stupni postižení skupiny A je pravidelně sestupný.

Běžická rychlostní schopnost a hbitost žen s mentální retardací je celkově výrazně nižší než u žen zdravé populace.

BĚH NA 50 YARDŮ

Tab. č. 11 Běh na 50 yardů

	L	S	D	celkový $\bar{\varnothing}$ L+S+D	Zdravá pop.
I.	9,5	10,5	14,1	11,4	8,9
II.	12	10,7	14,1	12,3	9,3
III.	12,4	12	16,3	13,6	9,5
IV.	13,7	16,1	13	14,3	10,1
celkový $\bar{\varnothing}$	11,9	12,3	14,4	12,9	9,5

Údaje jsou uvedeny v sekundách.

Zaokrouhleno na desetiny.

Rozdíl mezi skupinami A a B je 3,4 sek.. Snižování výkonnosti v závislosti na věku je plynulé u obou skupin. Rovněž i u typů postižení skupiny A, kde je opět výraznější propad u žen s Downovým syndromem.

Celkově jsou rychlostní schopnosti žen s mentální retardací nižší než u žen zdravé populace.

ODBÍJENÍ MÍČEM O STĚNU

Tab. č. 12 Odbíjení míčem o stěnu

	L	S	D	celkový \emptyset L+S+D	Zdravá pop.
I.	11	0	0	4	16
II.	9	3	0	4	15
III.	3	3	0	2	16
IV.	6	2	4	4	14
celkový \emptyset	7	2	1	4	15

Údaje jsou uvedeny v počtu odbití za 15 sekund

Zaokrouhлено na celá čísla.

Lze vysledovat zhruba vyrovnané výsledky skupiny A i skupiny B. Je to dáno tím, že tento test není závislý na fyzické kondici, ale spíše na technice, které se nezhoršuje přímo úměrně se zvyšujícím věkem. Rovněž většina žen zdravé populace oproti ženám s mentální retardací má zkušenosti s míčovými hrami, což je samozřejmě výhodou. Markantní rozdíl je ve skupině A mezi typem postižení L a S (podobně jako u testu „výdrž ve stoji na jedné noze“). Je to známka prudce se snižující rychlosti reakce a motorických schopností u těžšího stupně postižení.

Celkový rozdíl mezi skupinami A a B je 11 odbití za 15 sek..

Celková schopnost rychlostní reakce a obratnosti žen s mentální retardací je asi 4x nižší než u žen zdravé populace.

DEVÍTIMINUTOVÝ BĚH

Tab. č. 13 Devítiminutový běh

	L	S	D	celkový Ø L+S+D	Zdravá pop.
I.	692	150	430	424	1387
II.	495	725	560	593	1340
III.	550	530	600	560	1227
IV.	470	150	0	310	1215
celkový Ø	552	389	530	472	1318

Údaje jsou uvedeny v metrech.

Zaokrouhleno na celá čísla.

Rozdíly v tomto testu jsou nejmarkantnější. Vytrvalostní schopnosti u skupiny A nejsou zdaleka tak rozvíjeny. Důvodem jsou i značně vysoké nároky tohoto testu na volní sféru a tedy sníženou schopnost osob skupiny A čelit překážkám. Konkrétně zde při testu chyběla snaha usilovat o nejvyšší možný výkon, neschopnost přinutit se k překonání pohodlnosti, chybí sebeobětování.

Rozdíl mezi skupinou A a B je 846 metrů, tedy necelý kilometr.

Vytrvalostní schopnosti, aerobní vytrvalost a kardiovaskulární kapacita žen s mentální retardací je velmi výrazně nižší než u žen zdravé populace. Je to způsobeno hlavně netrénovaností, absencí aktivních sportovních zkušeností, kterou mnohé ženy zdravé populace mají i nedostatkem volních vlastností i motivace. Ženy s mentální retardací uběhly 3x menší vzdálenost, než ženy zdravé populace.

Pozn.: tabulku se soubornými výsledky a směrodatnou odchylkou všech testů u žen s mentální retardací uvádíme v příloze č. 2.

Tabulku se soubornými výsledky a směrodatnou odchylkou všech testů u žen zdravé populace uvádíme v příloze č. 3.

Naměřená data doplněná o směrodatnou odchylku uvádíme v příloze č. 5.

8. SROVNÁNÍ TĚLESNÉ ZDATNOSTI ŽEN S MENTÁLNÍ RETARDACÍ ÚSP PÍSTINA S ŽENAMI S MENTÁLNÍ RETARDACÍ Z USA

Američtí vědci prováděli měření na osobách od 6 – 20 let (další podrobnosti – viz. kapitola 6). Budeme tedy porovnávat nejstarší možnou věkovou kategorií – devatenáctileté Američanky (u dvacetiletých nemáme ve všech kategoriích kompletní údaje) rozdělených podle klasifikace postižení (L, S, D). Porovnávat je budeme s věkovými kategoriemi českých žen s mentální retardací rovněž rozdělených podle klasifikace postižení (L, S, D).

Nejvíce nás bude zajímat srovnání s první věkovou kategorií, tedy se skupinami I.L, I.S a I.D, kde je nejvyšší věková příbuznost.

Pozn.: pro zjednodušení budeme klientky ÚSP Pístina označovat jako „Češky“ a ženy s mentální retardací z USA jako „Američanky“.

Označení užívané v tabulkách užíváme stejně, jako u tabulek výše uvedených (viz. kapitola 5.4).

Tab. č. 14 Ohebnost

	L		S		D	
	ČR	USA	ČR	USA	ČR	USA
I.	2,3	2,6	6,5	2,8	-6	2,7
II.	-5,5		-2		6,1	
III.	-1,3		2,3		-5,3	
IV.	5		-9,6		-0,5	

Údaje jsou uvedeny v centimetrech.

Zaokrouhлено na desetiny.

Výsledek kategorie I.L je s Američankami téměř srovnatelný. Další výsledky se již od sebe vcelku odlišují ve skupině I.S dosahují Češky o 3,7 cm lepšího výsledku, naopak u skupiny I.D dosahují Američanky o 8,7 cm lepšího výsledku, což je hodně.

Tab. č. 15 Leh - sed

	L		S		D	
	ČR	USA	ČR	USA	ČR	USA
I.	20	13	16	15	7	18
II.	14		17		11	
III.	13		14		10	
IV.	11		1		2	

Údaje jsou uvedeny v počtech vykonaných lehů – sedů za minutu.

Zaokrouhлено na celá čísla.

Česky dosahují v kategorii I.L lepšího výsledku o 7 lehů – sedů za minutu. Devatenáctileté Američanky dosahují stejného výsledku jako Češky ve třetí věkové kategorii (skup. III.L). U kategorie I.S je rozdíl pouze jeden leh – sed ve prospěch Češek. U kategorie I.D je velmi markantní rozdíl – Američanky s downovým syndromem dosáhly lepšího výsledku o 12 lehů sedů za minutu. U Američanek je zajímavá stoupající tendence výkonu s hloubkou postižení.

Tab. č. 16 Výdrž ve shybu

	L		S		D	
	ČR	USA	ČR	USA	ČR	USA
I.	3,2	2,8	0	0,9	0	1,8
II.	4,5		0,5		0	
III.	0		0,2		0	
IV.	0		0		0	

Údaje jsou uvedeny v sekundách.

Zaokrouhлено na desetiny.

U kategorie I.L dosáhly Češky lepšího výsledku o 0,4 sek. Kromě kategorie I.L a II.L dosáhly Američanky všude lepších výsledků. Nejmarkantnější rozdíly vidíme u postižených downovým syndromem.

Tab. č. 17 Skok daleký z místa odrazem snožmo

	L		S		D	
	ČR	USA	ČR	USA	ČR	USA
I.	108	100	114	91	42	76
II.	86		63		51	
III.	62		68		35	
IV.	38		21		32	

Údaje jsou uvedeny v centimetrech.

Zaokrouhleno na celá čísla.

Výsledky v kategorii I.L a I.S jsou s Američankami srovnatelné. V I.L dosahují Češky lepšího výsledku o 8 cm v I.S o 13cm. V kategorii I.D je rozdíl 34 cm ve prospěch Američanek.

Tab. č. 18 Výdrž ve stoji na jedné noze

	L		S		D	
	ČR	USA	ČR	USA	ČR	USA
I.	18,9	33	2,2	13,5	1,5	9
II.	12,8		2		1,8	
III.	8		3,6		2,6	
IV.	2,1		2		2,8	

Údaje jsou uvedeny v sekundách.

Zaokrouhleno na desetiny.

Američanky dosahují ve všech kategoriích první věkové skupiny výrazně lepších výsledků. V kategorii I.L je to o 14,1 sekund, v I.S o 11,5 sekund a v I.D o 7,5 sekund.

Tab. č. 19 Člunkový běh

	L		S		D	
	ČR	USA	ČR	USA	ČR	USA
I.	15,5	15,5	16,5	17	20,9	17,8
II.	16,7		16,8		18,5	
III.	19,4		17,4		22,5	
IV.	18,6		21,9		18,4	

Údaje jsou uvedeny v sekundách.

Zaokrouhleno na desetiny.

Výsledky Češek i Američanek v první věkové skupině jsou velmi podobné. Největší rozdíl v první věkové skupině nalzáme u kategorie I.D, a to 3,1 sekunda ve prospěch Američanek.

Tab. č. 20 Běh na 50 yardů

	L		S		D	
	ČR	USA	ČR	USA	ČR	USA
I.	9,5	9,7	10,5	11,4	14,1	13,2
II.	12		10,7		14,1	
III.	12,4		12		16,3	
IV.	13,7		16,1		13	

Údaje jsou uvedeny v sekundách.

Zaokrouhleno na desetiny.

Výsledky Češek i Američanek v první věkové skupině jsou velmi podobné. Největší rozdíl v první věkové skupině nalzáme opět u kategorie I.D a to 0,9 sekund.

Tab. č. 21 Odbijení míčem o stěnu

	L		S		D	
	ČR	USA	ČR	USA	ČR	USA
I.	11	8	0	7	0	6
II.	9		3		0	
III.	3		3		0	
IV.	6		2		4	

Údaje jsou uvedeny v počtu odbití za 15 sekund.

Zaokrouhleno na celá čísla.

Výsledek v kategorii I.L je o 3 odbití lepší ve prospěch Češek. V kategorii I.S a I.D jsou Američanky jednoznačně úspěšnější (o 7 a 6 odbití).

Tab. č. 22 Devítiminutový běh

	L		S		D	
	ČR	USA	ČR	USA	ČR	USA
I.	692	630	150	933	430	858
II.	495		725		560	
III.	550		320		600	
IV.	470		30		0	

Údaje jsou uvedeny v metrech.

Zaokrouhleno na celá čísla.

V kategorii I.L je rozdíl minimální ve prospěch Češek. Největší rozdíl je v kategorii I.S (773 metrů) a velký rozdíl je i v kategorii I.D 428 metrů.

9. DISKUSE

Na základě našeho měření jsme došli k několika zajímavým výsledkům. Jsou to výsledky, které byly očekávané, podložili jsme je ovšem konkrétními čísly - výsledky z jednotlivých testů - a srovnali jsme je s výsledky zdravé populace a Amerických žen s mentální retardací.

Lze konstatovat, že výsledky našeho testování se shodují s výsledky dostupných teoretických studií výše uvedených studií českých i zahraničních autorů (př. kapitola 3.2) a potvrzují skutečnost, že jedinci s mentální retardací vykazují v průměru mnohem nižší úroveň motorických schopností a tím i nižší úroveň tělesné zdatnosti a motorické výkonnosti oproti zdravé populaci.

Hlavní příčinu je možno hledat v mentální nedostatečnosti těchto jedinců a s ní spojenými specifiky v jejich osobnosti, především pak v emoční a volní sféře: postrádáme zde projevy snahy, chtít usilovat o nejvyšší možný výkon, zejména ve spojení pro to něco udělat - mluvíme zde o tzv. hypobulii.

Lidé s mentální retardací se vyznačují neschopností přinutit se k překonání pohodlnosti, chybí sebeobětování a překonávání sebe sama. Tyto nedostatky vůle se projevily zejména v testech vytrvalostních schopností již při prvním setkání s nepříjemnou bolestí či únavou vlastního těla.

K tomuto negativnímu vlivu v oblasti vůle lze na základě praktických zkušeností přiřadit další faktory, které mohou do jisté míry ovlivňovat úroveň motorické výkonnosti - problematika motivace, nabídka nejrůznějších pohybových aktivit a vytvoření příležitostí ze strany ÚSP. Nelze opomenout ani menší pohybovou zkušenost lidí s mentální retardací.

Dle našeho názoru jsou nízké výsledky žen s mentální retardací v těchto testech způsobeny i jejich „sedavým“ způsobem života. To znamená velmi nízkou trénovaností a pohybovou zkušeností. Z toho vyplývají námi nejzásadnější zjištěné důsledky, kterými jsou nadváha, svalová atrofie a snížená kloubní pohyblivost.

Naším měřením bylo zjištěno, že mentální retardace jednoznačně postihuje vývoj motoriky. Zůstává otázkou, zda vůbec můžeme v tomto ohledu srovnávat takto postiženou populaci se zdravou populací. Podle našeho názoru by zde měly být vytvořeny specifické normy pohybové výkonnosti jedinců s mentální retardací. Na jejich základě by se mohlo dostatečně efektivně provádět testování jedinců a následně efektivně navrhovat programy na

zlepšení motorické výkonnosti. Naše testování by mohlo být prvním příspěvkem k vytvoření takovýchto norem.

Předložené výsledky dokazují, že ženy s mentální retardací vykazují celkově oproti zdravé populaci českých žen výkonnost výrazně podprůměrnou s odchylkami k vyšším či nižším výsledkům:

Ženy s mentální retardací zaostávají za ženami zdravé populace ve všech testech, a to velmi výrazně. Nejmarkantnější rozdíl nalézáme v testu „devítiminutový běh“, „výdrž ve stoji na jedné noze“ a „výdrž ve shybu“. Tedy v testech zaměřených na sílu, rovnováhu a vytrvalost i rychlost reakce. Naopak až překvapivě dobrých výsledků dosáhly ženy s mentální retardací v testu „leh-sed“, kde byla zdravá populace žen v celkovém výsledku jen 2x lepší.

Také jsme zjistili u testů "výdrž ve stoji na jedné noze" a "výdrž ve shybu" u žen s mentální retardací podstatný rozdíl ve výkonnosti mezi osobami s lehkým a středním postižením. Je to způsobeno prudce se zhoršující schopností motoriky a současně prudkým úbytkem silových a rovnováhových schopností s těžším typem postižení. U těchto dvou testů se tento rozdíl projevil nejvíce.

V testu "ohebnost" jsme zjistili, že ženy s mentální retardací věkové kategorie mezi 30 a 39 lety dosahují stejných výsledků jako ženy zdravé populace mezi 50 - 59 lety (ženy s mentální retardací mezi 20 -29 lety se těmito výsledkům také velmi přibližují). Oproti tomu výsledky věkové kategorie 50 -59 obou testovaných skupin se také příliš neliší. Může to být způsobeno nedostatečnými možnostmi aktivního pohybu žen v ústavní péči od mladého věku a současně nedostatkem pohybu starších žen zdravé populace.

Docházíme k závěru, že u žen s mentální retardací jejich výkonnost v těchto testech klesá zejména v souvislosti s hloubkou postižení, mezi jednotlivými věkovými kategoriemi výkonnost klesá rovněž (se zvyšujícím se věkem). Někdy ovšem výsledky jednotlivých věkových kategorií splývají či rozdíl zde je malý - oproti ženám zdravé populace, kde diferenciací výkonu v jednotlivých věkových kategoriích je zřejmá.

V běžeckých testech na kratší vzdálenost "člunkový běh" a "běh na 50 yardů" je rozdíl výkonnosti mezi ženami s mentální retardací také značný. U těchto testů (oproti testům "leh-sed", "ohebnost" či "odbíjení míčem") lze konstatovat, že se u žen s mentální retardací výkonnost jednoznačně snižuje současně se zvyšujícím se věkem u všech typů postižení.

Při srovnání námi naměřených výsledků žen s mentální retardací s výsledky americkými, docházíme k různým zjištěním. V kategorii I.L jsou naměřené hodnoty většinou srovnatelné a

klientky ÚSP Pístina většinou dosahují lepších výsledků, kromě testu „stoj na jedné noze“, kde je výsledek amerických žen velmi výrazně vyšší.

U kategorie I.S jsou opět některé naměřené hodnoty téměř stejné (leh – sed, člunkový běh, běh na 50 yardů), někde dosahují americké ženy vyšších výsledků (výdrž ve shybu, odbíjení míčem o stěnu) a někde dosahují výrazně vyšších výsledků (opět stoj na jedné noze a devítiminutový běh). Mírně vyšších výsledků dosahují klientky ÚSP ve 2 testech (ohebnost, skok daleký z místa odrazem snožmo).

U kategorie I.D můžeme hledat srovnatelné výsledky pouze v běžeckých testech na kratší vzdálenost (člunkový běh a běh na 50 yardů). Ve všech ostatních testech se naměřené hodnoty výrazně liší. Americké ženy s Downovým syndromem dosahují mnohem vyšších výsledků než klientky ÚSP. Toto zjištění je pro nás velmi překvapivé a nečekané.

U Američanek je zajímavá občasná stoupající tendence výkonu s hloubkou postižení. Je to jev, který je pro nás velmi překvapující.

Udělat obecný závěr při srovnání Češky – Američanky je nelehké. U lehkého postižení dosahují často lepšího výsledku Češky, které jsou navíc průměrným věkem starší než Američanky. U středního postižení jsou výsledky také srovnatelné s častějšími vyššími naměřenými hodnotami u Američanek, ovšem u žen s Downovým syndromem jsou rozdíly enormní u každé hloubky postižení. Jednoznačně lepších výsledků u každé hloubky postižení dosáhly Američanky v testu rovnováhových schopností „stoj na jedné noze“.

10. ZÁVĚRY, DOPORUČENÍ

10.1 ZÁVĚR

V naší práci jsme se pokusili o zjištění a vyhodnocení tělesné zdatnosti klientek ÚSP Pístina ve srovnání se zdravou populací a s populací devatenáctiletých amerických žen s mentální retardací. Využili jsme k tomu standardizovaných testů vědců z illinoiské univerzity. Tyto testy se skládaly z částí: ohebnost (v sedě), leh – sed, výdrž ve shybu, skok daleký z místa odrazem snožmo, výdrž ve stoji na jedné noze, odbíjení míčem o stěnu, člunkový běh, běh na 50 yardů a devítiminutový běh. Těmto testům předcházelo měření tělesné výšky a váhy.

V úvodu práce jsme shromáždili potřebný materiál, který nás uvedl do problematiky osob s mentální retardací – nejprve obecně, posléze konkrétně přímo ve vztahu k tělesné zdatnosti těchto osob. Dále jsme popsali, jakým způsobem bude měření probíhat obecně i konkrétně u jednotlivých testů. Popsali jsme potom, jak skutečně měření probíhalo a zaznamenali výsledky jednotlivých testů a připojovali k těmto výsledkům naše vlastní komentáře a úvahy. V diskusi jsme tyto výsledky a komentáře shrnuli a snažili se je zobecnit a vyhodnotit.

Naším měřením byly potvrzeny tři ze čtyř hypotéz stanovených v naší práci:

1. Rozdíl tělesné zdatnosti klientek ÚSP Pístina a souboru zdravé populace lze vyhodnotit jako výrazný. Ženy souboru zdravé populace dosáhly ve všech testech výrazně vyšších výsledků.

2. Rozdíl tělesné zdatnosti – klesající s rostoucí hloubkou postižení - se v celkovém průměru věkových kategorií potvrdil u všech naměřených výsledků.

3. Rozdíly výkonnosti z hlediska věku jsou u většiny testů patrné. S přibývajícím věkem naměřené hodnoty klesají.

4. Výkony klientek ÚSP Pístina, ve srovnání s americkými ženami s mentální retardací, byly zejména u lehké a dále potom u střední hloubky mentální retardace v rámci první věkové kategorie srovnatelné – velký nepoměr nacházíme pouze u testu „stoj na jedné noze“ ve prospěch amerických žen. Překvapivé pro nás bylo zjištění porovnání naměřených výsledků u

žen s Downovým syndromem. Americké ženy zde ve všech testech dosáhly překvapivě několikanásobně lepších výsledků.

Čtvrtá hypotéza se tedy nepotvrdila. Klientky ÚSP Pístina první věkové kategorie dosahují často lepších výsledků než devatenáctileté americké ženy s mentální retardací, a to zejména u lehkého postižení.

Během našeho testování jsme došli k těmto výsledkům:

Bylo zjištěno, že klientky ÚSP Pístina vykazují v průměru mnohem nižší úroveň motorických schopností a tím i nižší úroveň tělesné zdatnosti a motorické výkonnosti oproti zdravé populaci. To je způsobeno jak tím, že mentální retardace postihuje vývoj motoriky, tak jejich málo aktivním způsobem života a z toho vyplývající velmi nízkou trénovaností a pohybovou zkušeností. Důsledky tohoto způsobu života klientek ÚSP Pístina jsou nadváha, svalová atrofie a snížená kloubní pohyblivost.

Konkrétní naměřené výsledky našeho měření jsou tyto:

Ohebnost páteře mentálně postižených žen je menší než u zdravé populace. Můžeme mluvit i o výraznějším zkrácení zadní strany stehů.

Dynamická síla bederních, kyčelních, stehenních a břišních svalů žen s mentální retardací je více než 2x menší než u zdravé populace žen.

Vytrvalostní schopnost svalů horních končetin a pletence ramenního u žen se střední mentální retardací a Downovým syndromem je téměř nulová. Celkově dosáhla populace zdravých žen asi 4x lepších výsledků.

Výbušná síla nohou v kombinaci s obratností u žen s mentální retardací je zhruba 2,5x nižší než u populace zdravých žen.

Rovnováhové schopnosti žen s mentální retardací jsou zhruba 6x nižší než u žen zdravé populace.

Běžecká rychlostní schopnost žen s mentální retardací je celkově výrazně nižší než u žen zdravé populace.

Celková schopnost rychlosti reakce a obratnosti žen s mentální retardací je asi 4x nižší než u žen zdravé populace.

Vytrvalostní schopnosti, aerobní vytrvalost a kardiovaskulární kapacita žen s mentální retardací je velmi výrazně – asi 3x nižší než u žen zdravé populace.

10.2 DOPORUČENÍ

Lidé s mentální retardací, kteří postrádají fyzickou kondici, mají vyšší pravděpodobnost, že u nich v průběhu stárnutí dojde k dalšímu zhoršení tělesné zdatnosti. Pro tyto lidi je velice důležité začít hledat příležitosti, které by jejich tělesnou zdatnost zvýšili. Zdravotní pečovatelé, personál a rodina mohou převzít aktivní roli a podpořit tak tělesnou zdatnost v průběhu stárnutí dospělých s mentální retardací, například zařadit složku tělesné zdatnosti jako část individuálního cvičebního plánu.

Nejlepší cesta jak zapojit lidi s mentální retardací do fyzické aktivity je podle mého názoru vytvořit strukturovaný cvičební program, který by vycházel zejména z pravidelnosti cvičení. Cvičební program by se měl skládat z těchto částí: kardiovaskulární vytrvalost, svalová síla a vytrvalost, ohebnost. Rozvíjet by se měla každá část. Na nejslabší část je ale potřeba klást větší důraz.

Pro ústavní praxi to znamená samozřejmě v současných podmínkách úkol velmi náročný. Muselo by se do této oblasti investovat více pozornosti – ať finanční (nejsou peníze zejména na zvýšení počtu pracovníků) či prohloubením odborné kvalifikace zaměstnanců ÚSP, která by přinesla ženám s mentální retardací více možností aktivního pohybu. Podle našeho zjištění, konkrétně v ÚSP Pístina, je ze strany ředitele aktivní zájem tuto situaci zlepšit.

Mnohé z těchto aktivit jsou v ÚSP Pístina provozovány. Je spíše otázkou, zda je jejich míra postačující. Chybí zde totiž velmi zásadní věc, a tou je právě pravidelnost. Ta je pro efektivitu cvičení jednou ze základních podmínek. K nejdostupnějším cvičením pro osoby s mentální retardací patří a lze doporučit:

- chůze v terénu (turistika),
- cvičení s hudbou, tanec,
- plavání, vodní aerobik,
- hipoterapie,
- jízda na kole (spc. tříkolkách),
- běh na lyžích,

- hry v přírodě, atd.

Zlepšení fyzické kondice jedinců s mentální retardací nemá ani nemůže mít za úkol přiblížit jejich výkonnost zdravé populaci, ale především zmenšit riziko nadbytečných zdravotních problémů těchto lidí, a tím samozřejmě zlepšit kvalitu jejich života.

11. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- BLAŽEK, B., OLMROVÁ, J. *Světý postižených*. Praha: Avicenum, 1988
- DOLEJŠÍ, M. *K otázkám psychologie mentální retardace*. Praha: Avicenum, 1973
- DOVALIL, J. A KOL. *Výkon a trénink ve sportu*. Praha: Olympia, 2002
- EICHSTAED, C.B., LAVAY, B.W. *Physical activity for individuals with mental retardation*. Champaign: Human Kinetics Books, 1992
- HARTL, P., HARTLOVÁ H. *Psychologický slovník*. Praha: Portál, 2000
- HENDL, J., *Kvalitativní výzkum: Základní metody a aplikace*. Praha:Portál, 2005
- KARÁSKOVÁ, V. *Úvod do didaktiky tělesné výchovy žáků s mentálním postižením*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2005
- KVAPILÍK, J. A KOL. *Životaspráva mentálně postižených*. Praha: SPMP, 1995
- KVAPILÍK, J., ČERNÁ, M. *Zdravý způsob života mentálně postižených*. Praha: Avicenum, 1990
- LANGER, S. *Mentální retardace*. Hradec Králové: Kotva, 1996
- MONATOVÁ, L. *Pedagogika speciální*. Brno: Masarykova Univerzita, 1994
- NEUMAN, J. *Cvičení a testy obratnosti, vytrvalosti a síly*. Praha: Portál, 2003
- RIMMER, J. H. *Fitness and Rehabilitation Programs for Special Populations*. Dubuque, Iowa: Brown and Benchmark Publishers, 1994
- SVOBODA, M. *Psychologická diagnostika dospělých*. Praha: Portál, 1999
- ŠVARCOVÁ, I. *Mentální retardace*. Praha: Portál, 2003
- VALENTA, M., MÜLLER, O. *Psychopedie*. Praha: Parta, 2003

Elektronické informační zdroje:

- <http://www.thearc.org/faqs/fitnessage.html>, [online], ze dne 25. 7. 2006
- <http://www.mujweb.cz/zdravi/USP-Pistina>, [online], ze dne 28. 7. 2006
- <http://www.dobromysl.cz>, [online], ze dne 20. 7. 2006

12. PŘÍLOHY

Příloha č. 1

Ústav sociální péče Pístitina, příspěvková organizace, se sídlem: Pístitina, č.p.: 59, 378 02 Stráž nad Nežárkou, IČO: 750 11 174, Telefon: 384 389 004 (ústředna), 384 389 018 (ředitel), mobil: 737 236 929 (ředitel) E – m : usp.pist@jhnet.cz , web: <http://mujweb.cz/zdravi/usp-pistina> , fax: 239 017 215

Pístitina, 1.8. 2006

SOUHLAS ŘEDITELE

Ve dnech od 01.08. do 12.08. 2006 bude studující UK Praha, slečna Vendula Vondrášková s asistentem Radomírem Švecem, pod vedením doc. Neumana provádět v ÚSP Pístitina výzkum na téma fyzická zdatnost osob s mentální subnormalitou.

Souhlasím s těmito aktivitami, za dodržení těchto podmínek:

I.

- výzkum proběhne za dobrovolné účasti obyvatel ústavu
- k motivaci účasti je možné využít vhodných věcných darů
- sběr dat nenaruší denní režim ústavu a proběhne převážně v období osobního volna obyvatel
- sběr dat proběhne způsobem, který nenaruší důstojnost a soukromí všech osob v souladu se zákonem o ochraně osobních údajů č. 101/2000 Sb.
- toto rozhodnutí bude přílohou finálního dokumentu

II.

Zpracování dokumentace proběhne následujícím způsobem:

- sledovaná data budou zaznamenávána do jmenného seznamu dotčených osob
- po zjištění sledovaných údajů bude seznam předán vrchní sestře ÚSP Pístitina
- vrchní sestra doplní údaje v seznamu o věku a diagnóze dotčených osob
- posléze vrchní sestra oddělí jména obyvatel od ostatních záznamů a předá záznamy zpracovatelům

Mgr. Kovařík Vladimír, ředitel ústavu Pístitina

ÚSTAV SOCIÁLNÍ PÉČE
PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE
PÍSTITINA 59, 378 02 STRÁŽ NAD NEŽÁRKOU
IČO: 750 11 174
TEL: 384 389 004, FAX: 384 389 018
E-mail: usp.pist@jhnet.cz ①



Beru na vědomí podmínky uvedené v bodu I. a II.

VENDULA VONDRAŠKOVÁ Vondrášková 1946 AR 681/111, 27704 J. HRADEC

RADOMÍR ŠVEC, R. Švec PÍSTITINA 293, 37802 STRÁŽ NAD NEŽÁRKOU

jméno, podpis, adresa osob provádějících výzkum a zpracování dat

Příloha č. 2

Výsledky naměřené u žen s mentální retardací

Poř. číslo	Věk	Výška (cm)	Váha (kg)	BMI	Dg.	Ohebnost	Leh-sed	Běh 9 min	Běh 50 yar.	Výdrž ve shybu	Člunkový běh	Stoj na jedné noze	Odbíjení míčem	Skok dal. z místa
1.	25	168	58	20,5	L	5	26	650	9,5	6	16,0	1,1	12	103
2.	25	168	58	20,5	L	3	3	850	8,7	10	14,4	21,3	9	120
3.	27	145	65	30,9	L	3	10	600	9,2	0	14,4	33,0	13	97
4.	27	165	75	27,5	L	3	6	600	11,9	0	19,7	32,1	0	56
5.	27	165	75	27,5	L	-7	26	850	8,6	3	14,2	23,6	19	150
6.	27	170	83	28,7	L	7	19	600	8,9	0	14,0	2,4	13	120
7.	26	158	79	31,6	S	9	16	140	10,5	0	16,4	2,0	0	113
8.	27	168	70	24,8	S	4	-15	160	10,5	0	16,5	2,3	0	115
9.	27	165	72	26,4	DS	-5	6	480	13,9	0	20,6	1,7	0	45
10.	28	168	75	26,6	DS	-7	8	380	14,3	0	21,1	1,2	0	39
11.	37	156	58	23,8	L	-20	10	450	11,0	1	19,0	2,3	9	112
12.	37	150	41	18,2	L	7	28	750	9,2	17	13,0	24,6	15	150
13.	37	149	73	32,9	L	-5	0	130	16,3	0	18,7	1,0	0	30
14.	38	170	81	28,0	L	-4	18	650	11,5	0	16,1	23,3	10	53
15.	31	160	78	30,5	S	-12	16	N	12,5	0	19,0	1,8	0	53
16.	36	153	84	35,9	S	15	14	N	11,5	0	16,4	2,2	0	63
17.	36	158	66	26,4	S	-15	21	750	8,2	1	14,9	2,2	10	107
18.	39	160	69	27,0	S	4	15	700	10,7	1	16,8	1,8	0	30
19.	34	158	69	27,6	DS	2	14	560	13,3	0	18,5	1,2	0	53
20.	38	152	71	30,7	DS	12	7	N	15,0	0	18,5	2,3	0	48
21.	42	132	37	21,2	L	-7	17	500	11,4	0	17,2	4,1	0	53
22.	6	155	41	17,0	L	10	9	600	9,5	0	17,0	15,0	9	98
23.	48	170	86	29,8	L	-7	4	N	16,2	0	24,1	5,0	0	35
24.	40	160	66	25,8	S	3	0	N	13,3	0	18,7	1,0	1	24
25.	40	158	66	26,4	S	-17	3	N	12,2	0	17,5	1,6	0	44
26.	42	162	74	28,2	S	2	25	710	11,3	0	17,6	12,0	7	81
27.	43	155	63	26,2	S	12	26	750	8,4	1	17,0	1,5	10	80
28.	49	178	84	26,5	S	9	16	140	10,5	0	16,4	2,0	0	113
29.	42	150	64	28,4	DS	2	15	600	13,2	0	19,4	1,0	0	50
30.	45	157	95	38,5	DS	-12	5	N	19,5	0	25,5	4,1	0	20
31.	54	162	81	30,9	L	7	14	630	13,6	0	17,5	2,3	0	45
32.	55	160	81	31,6	L	7	20	650	12,7	0	17,7	2,0	10	35
33.	59	158	63	25,2	L	1	0	130	15,3	0	20,5	2,0	8	34
34.	51	156	85	34,9	S	-10	7	N	10,2	0	15,0	2,2	10	52
35.	52	160	48	18,6	S	-25	0	N	17,1	0	23,9	2,0	0	0
36.	52	152	72	31,2	S	-4	0	N	18,8	0	24,4	1,9	0	12
37.	54	151	73	32,0	S	-10	0	N	19,8	0	25,7	2,0	0	9
38.	58	160	67	26,2	S	1	0	150	15,0	0	20,6	2,0	0	30
39.	51	145	69	32,8	DS	13	0	N	13,8	0	20,3	4,0	0	44
40.	52	143	48	23,5	DS	15	4	N	12,2	0	16,4	1,6	8	20

Směr. odchylka 11,49 8,74 12,89 7,43 9,71 8,81 309,85 3,03 3,16 3,14 8,98 6,67 39,23

Pozn.: Dg. = diagnóza klientek ÚSP určená lékařem (lehká retardace – střední retardace – Downův syndrom)

N = cvičící se cvičení nezúčastnila

d = cvičící s doprovodem asistenta

Příloha č. 3

Výsledky naměřené u souboru žen zdravé populace

Poř. číslo	Věk	Výška (cm)	Váha (kg)	BMI	Ohebnost	Leh-sed	Běh 9 min	Běh 50 yar.	Výdrž ve shybu	Člunkový běh	Stoj na noze	Jedné	Odbíjení míčem	Skok dal. z místa
1.	21	168	69	23,7	12	30	1380	8,0	2,8	12,2	29,0		15	165
2.	22	170	60	20,8	19	36	1450	7,8	11,0	11,2	40,0		15	169
3.	23	167	60	21,5	14	32	1400	8,7	10,8	13,2	40,0		16	169
4.	24	171	58	19,8	4	26	1300	9,9	3,5	13,8	40,0		11	147
5.	24	165	70	25,7	2	18	1230	12,5	1,7	16,4	40,0		13	110
6.	24	170	60	20,7	12	26	1410	9,1	2,2	12,8	25,7		18	146
7.	25	165	60	22,0	8	27	1350	8,4	2,4	12,7	30,0		16	160
8.	27	169	60	22,0	16	29	1350	9,3	2,2	13,2	26,8		15	143
9.	28	171	64	21,9	8	50	1550	7,0	4,4	10,0	40,0		24	205
10.	29	170	62	21,5	8	3	1550	7,9	4,5	10,3	40,0		20	182
11.	30	167	57	20,4	5	30	1410	8,1	2,1	12,1	30,2		18	176
12.	31	185	75	21,9	-8	16	1000	12,9	2,0	15,3	26,1		10	126
13.	32	168	59	20,9	7	29	1400	8,5	3,0	12,8	29,3		14	164
14.	33	172	70	23,7	5	27	1400	8,5	2,0	12,6	25,5		13	156
15.	36	165	60	22,0	6	27	1350	9,1	2,0	12,9	23,8		14	138
16.	36	171	68	23,3	5	28	1420	9,3	3,9	13,5	27,5		15	160
17.	37	174	60	19,8	21	21	1200	8,9	7,8	12,3	40,0		18	157
18.	37	170	68	23,5	3	29	1460	9,5	3,0	12,8	29,3		14	164
19.	37	169	68	23,8	7	29	1460	9,0	3,0	12,8	29,3		15	169
20.	39	183	75	22,4	10	24	1300	9,1	1,8	14,5	29,2		14	163
21.	40	172	72	24,3	12	20	1200	10,0	2,7	14,5	22,0		17	157
22.	40	170	70	24,2	5	24	1250	9,4	1,5	14,1	28,3		15	139
23.	41	168	64	22,7	4	23	1130	8,9	1,0	14,4	24,6		16	142
24.	42	158	56	22,4	7	30	1350	7,6	5,9	10,1	40,0		15	172
25.	43	165	65	23,9	2	22	1220	9,5	1,0	14,1	40,0		15	160
26.	43	168	64	22,7	5	28	1290	9,1	3,2	14,5	28,2		16	161
27.	44	171	71	24,3	1	22	1150	10,0	2,3	14,5	40,0		15	168
28.	48	160	55	21,5	6	26	1380	10,0	2,8	14,3	40,0		18	163
29.	49	173	83	27,7	1	22	1200	10,5	1,2	14,8	26,1		14	134
30.	49	167	66	23,7	1	21	1100	9,5	1,0	13,3	22,1		15	140
31.	50	165	90	33,1	-5	10	1050	14,1	0	17,1	26,1		12	115
32.	51	167	68	24,4	-2	24	1120	9,5	1,0	13,2	27,1		14	130
33.	51	164	66	24,5	-1	25	1100	9,5	2,5	13,7	24,6		15	140
34.	54	162	65	24,8	-1	22	1100	10,0	1,0	15,2	22,3		15	126
35.	56	170	73	25,3	2	25	1130	12,1	1,2	16,1	22,1		13	132
36.	56	158	78	31,2	-3	19	1000	14,3	0	17,0	21,3		9	110
37.	54	173	73	24,4	4	19	1300	9,9	3,4	12,9	24,3		19	120
38.	56	156	64	26,3	2	17	1050	10,5	1,0	14,4	19,1		12	112
39.	56	170	72	22,5	1	22	1100	10,0	0	14,7	26,1		14	127
40.	56	168	69	24,4	-2	21	1100	10,5	0	15,3	22,1		13	131
Směr. odchylka	11,09	5,62	7,48	2,71	6,13	7,30	153,53	1,60	2,50	1,67	7,00		2,73	21,87





Příloha č. 5

Naměřená data doplněná o směrodatnou odchylku

OHEBNOST

Tab. č. 5

Ohebnost

	L	S	D	celkový σ L+S+D	Zdravá pop.
I.	2,3	6,5	-6	0,9	10,3
II.	-5,5	-2	6,1	-0,5	6,1
III.	-1,3	2,3	-5,3	-1,4	4,4
IV.	5	-9,6	-0,5	-1,7	-0,5
celkový σ	0,1	-0,1	-1,4	-0,5	5,1

Směrodatná
odchylka

3,94 5,95 4,83 1,01 3,87

LEH - SED

Tab. č. 6 Leh -

sed

	L	S	D	celkový σ L+S+D	Zdravá pop.
I.	20	16	7	14	31
II.	14	17	11	14	26
III.	13	14	10	12	24
IV.	11	1	2	5	20
celkový σ	15	12	8	11	25

Směrodatná
odchylka

3,35 6,44 3,50 3,70 3,96

**VÝDRŽ VE
SHYBU**

Tab. č. 7 Výdrž

ve shybu

	L	S	D	celkový σ L+S+D	Zdravá pop.
I.	3,2	0	0	1,1	4,6
II.	4,5	0,5	0	1,6	3,6
III.	0	0,2	0	0,1	2,6
IV.	0	0	0	0	1
celkový σ	1,2	0,2	0	0,7	3

Směrodatná
odchylka

1,98 0,20 0,00 0,67 1,33

SKOK
DALEKÝ
Z MÍSTA
ODRAZEM
SNOŽMO

Tab. č. 8 Skok
daleký z místa
odrazem
snožmo

	L	S	D	celkový Ø L+S+D	Zdravá pop.
I.	108	114	42	88	160
II.	86	63	51	67	157
III.	62	68	35	55	154
IV.	38	21	32	30	124
celkový Ø	74	67	40	60	149

Směrodatná
odchylka

	26,17	32,94	7,31	20,96	14,45
--	-------	-------	------	-------	-------

VÝDRŽ VE
STOJI NA
JEDNÉ
NOZE

Tab. č. 9 Výdrž
ve stoji na
jedné noze

	L	S	D	celkový Ø L+S+D	Zdravá pop.
I.	18,9	2,2	1,5	7,5	35,1
II.	12,8	2	1,8	5,5	29
III.	8	3,6	2,6	4,7	31,1
IV.	2,1	2	2,8	2,3	23,9
celkový Ø	10,5	2,5	2,2	5	29,8

Směrodatná
odchylka

	6,18	0,67	0,54	1,86	4,04
--	------	------	------	------	------

ČLUNKOVÝ
BĚH

Tab. č. 10
Člunkový běh

	L	S	D	celkový Ø L+S+D	Zdravá pop.
I.	15,5	16,5	20,9	17,6	12,6
II.	16,7	16,8	18,5	17,3	13,1
III.	19,4	17,4	22,5	19,8	13,9
IV.	18,6	21,9	18,4	19,6	15
celkový Ø	17,5	18,2	20,1	18,6	13,7

Směrodatná
odchylka

	1,54	2,19	1,72	1,13	0,91
--	------	------	------	------	------

**BĚH NA 50
YARDŮ**

Tab. č. 11 Běh
na 50 yardů

	L	S	D	celkový Σ L+S+D	Zdravá pop.
I.	9,5	10,5	14,1	11,4	8,9
II.	12	10,7	14,1	12,3	9,3
III.	12,4	12	16,3	13,6	9,5
IV.	13,7	16,1	13	14,3	10,1
celkový Σ	11,9	12,3	14,4	12,9	9,8
Směrodatná odchylka	1,52	2,25	1,20	1,12	0,43

**ODBJENÍ
MÍČEM O
STĚNU**

Tab. č. 12
Odbíjení
míčem o stěnu

	L	S	D	celkový Σ L+S+D	Zdravá pop.
I.	11	0	0	4	16
II.	9	3	0	4	15
III.	3	3	0	2	16
IV.	6	2	4	4	14
celkový Σ	7	2	1	4	15
Směrodatná odchylka	3,03	1,22	1,73	0,87	0,83

**DEVÍTIMIN
UTOVÝ BĚH**

Tab. č. 13
Devítimin. běh

	L	S	D	celkový Σ L+S+D	Zdravá pop.
I.	692	150	430	424	1387
II.	495	725	560	593	1340
III.	550	530	600	560	1227
IV.	470	150	0	310	1215
celkový Σ	552	389	530	472	1318
Směrodatná odchylka	85,99	248,50	237,95	112,84	73,28