

Univerzita Palackého v Olomouci

Fakulta tělesné kultury

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2011

Jana Vránová

Univerzita Palackého v Olomouci

Fakulta tělesné kultury

SESTAVA DOPORUČENÍ A INTERPRETAČNÍCH FRÁZÍ
ODPOVÍDAJÍCÍ ŠKÁLOVÉMU HODNOCENÍ
SEBEHODNOTÍCÍCH TESTŮ TĚLESNÉ ZDATNOSTI

Bakalářská práce

Autor: Jana Vránová, učitelství pro střední školy tělesná výchova – biologie

Vedoucí práce: Mgr. Roman Cuberek, Ph.D.

Olomouc 2011

Bibliografická identifikace

Jméno a příjmení autora: Jana Vránová

Název závěrečné písemné práce: Sestava doporučení a interpretačních frází odpovídající škálovému hodnocení sebehodnotících testů tělesné zdatnosti

Pracoviště: Centrum kinantropologického výzkumu

Vedoucí: Mgr. Roman Cuberek, Ph.D.

Rok obhajoby: 2011

Abstrakt: Tato bakalářská práce se zabývá interpretací a zpracováním výsledků sebehodnotícího testu. Testovaným osobám v rozšířené formě nabízí konkrétnější vysvětlení škálového zhodnocení. Také doporučuje pohybový režim pro zlepšení tělesné zdatnosti na vyšší výkonnostní kategorii i pro udržení tělesné zdatnosti v kategoriích nadprůměrných. V teoretické části této práce se nachází vysvětlení pojmu tělesná zdatnost jako takového, jeho vývoj a definice, rozdělení na zdravotně orientovanou zdatnost a výkonnostně orientovanou zdatnost. V praktické části jsou vytvořeny interpretační fráze a sestavy doporučení vhodné pohybové aktivity.

Klíčová slova: Tělesná zdatnost, zdravotně orientovaná zdatnost, motorické schopnosti, motorické testy, aerobní zdatnost, svalová síla a vytrvalost, pohyblivost

Souhlasím s půjčováním závěrečné písemné práce v rámci knihovních služeb.

Bibliographical identification

Author's first name and surname: Jana Vránová

Title of the thesis: Formation of recommendations and interpretative phrases corresponding to spectrum of self-evaluation tests of physical fitness

Department: Center for Kinanthropology Research

Supervisor: Mgr. Roman Cuberek, Ph.D.

The year of presentation: 2010

Abstract: This thesis deals with the processing and interpretation of the „Self-assessment motor tests complex“ results. It gives tested persons more specific representation of the range reviews. It recommends a motion mode to improve physical fitness or to maintenance physical fitness in above-average category. In theoretical part of the thesis we can find a physical fitness definition and its development, segmentation to the health-oriented fitness and the performance-oriented fitness. In practical part we can find interpretative phrases and recommended physical activities.

Keywords: Physical fitness, health – oriented fitness, motor skills, motor tests, endurance capacity, muscle strength and endurance, flexibility

I agree with the thesis paper to be lent within the library service.

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracovala samostatně pod vedením Mgr. Romana Cuberka, Ph.D., uvedla jsem všechny použité literární a odborné zdroje a dodržovala zásady vědecké etiky.

V Olomouci dne 30. dubna 2011

.....

Děkuji vedoucímu mé bakalářské práce Mgr.Cuberkovi, Ph.D. za pomoc a užitečné rady a připomínky, které mi poskytl při zpracování bakalářské práce.

Také bych velice ráda poděkovala svým rodičům a prarodičům za podporu v celé délce mého studia.

OBSAH

1 ÚVOD	9
2 CÍLE	11
2.1 Úvod do problému.....	11
2.2 Cíl práce.....	11
2.3 Úkoly práce.....	11
3 METODY PRÁCE	12
3.1 Tvorba kritérií.....	12
3.2 Sestavit interpretační fráze.....	12
3.3 Charakteristika použitých motorických testů.....	12
3.3.1 Chůze 2 km.....	12
3.3.2 Běh 12 minut.....	12
3.3.3 Jacíkův test.....	13
3.3.4 Kliky.....	13
3.3.5 Modifikované lehy – sedy.....	13
3.3.6 Podřepy nad židlí.....	13
3.3.7 Podřep u stěny.....	14
3.3.8 Předklon v sedu.....	14
3.3.9 Dotyk prstů za zády.....	14
SYNTÉZA POZNATKŮ	15
3.4 Zdatnost.....	15
3.4.1 Zdravotně orientovaná zdatnost.....	15
3.4.2 Výkonnostně orientovaná zdatnost.....	15
3.5 Složky zdravotně orientované zdatnosti.....	16
3.5.1 Aerobní zdatnost.....	16
3.5.2 Svalová síla a vytrvalosti.....	17
3.5.3 Flexibilita.....	17
3.5.4 Tělesné parametry.....	18

3.6	Motorické schopnosti.....	18
3.6.1	<i>Motorické testy.....</i>	<i>19</i>
3.6.2	<i>Testové baterie.....</i>	<i>19</i>
3.7	Motivace.....	21
3.8	Pohybová aktivita.....	22
3.8.1	<i>Doporučení pohybové aktivity.....</i>	<i>22</i>
3.9	Hodnotící normy a jejich sestavování.....	25
4	VÝSLEDKY A DISKUSE.....	26
4.1	Základní kritéria tvorby interpretačních frází.....	26
4.2	Interpretační fráze.....	27
5	SZÁVĚRY.....	41
5.1.1	<i>Limity práce.....</i>	<i>41</i>
6	SOUHRN.....	42
7	SUMMARY.....	43
8	REFERENČNÍ SEZNAM.....	44

1 ÚVOD

Každý člověk má odlišný životní styl, přesto každý z nás může mít prospěch z pravidelné tělesné aktivity a optimální úrovně tělesné zdatnosti. Zdravotně orientovaná zdatnost tvoří nedílnou součást lidského života. Pomáhá nám udržet si pevné zdraví a přispívá k zdravému životnímu stylu.

Typickým projevem dnešní společnosti je bohužel nedostatek pohybové aktivity. Moderní technologie nám ulehčují fyzickou práci ve všech sférách našeho života. K nápadnému úbytku pohybové aktivity v denním režimu člověka přispělo převážně odstranění fyzicky namáhavé práce v zaměstnání a nahrazení přirozené lokomoce (chůze, běh) dopravními prostředky. Dochází tak k tzv. sedavému způsobu života. Tento styl života společně s nesprávným stravováním a jinými zdraví škodlivými návyky (kouření, stres) s sebou nese zdravotní rizika v podobě civilizačních onemocnění, jako jsou kardiovaskulinární onemocnění nebo obezita. Naopak pravidelná pohybová aktivita udržuje optimální úroveň zdravotně orientované tělesné zdatnosti. Pravidelná pohybová aktivita pomáhá redukovat rizika kardiovaskulinárních onemocnění, obezity, cukrovky či rakoviny tlustého střeva. Působí na podpůrně pohybový aparát jako prevence svalových disbalancí a ochabování svalstva. Zajišťuje větší ekonomičnost pohybů a menší pravděpodobnost zranění. Pomáhá nám lépe udržet správné vzpřímení těla a v neposlední řadě přispívá k naší duševní pohodě. Tohle všechno nám umožní lepší vykonávání každodenních pohybových činností. Kterýkoli jedinec si může otestovat svoji tělesnou zdatnost pomocí jednoduchých motorických testů. Z výsledků jednotlivých testů se dozví, jaká je jeho individuální úroveň tělesné zdatnosti, která přímo či nepřímo souvisí s jeho aktuálním zdravotním stavem.

Záměrem této práce je rozšířit testovanému jedinci tuto jednoslovnou informaci. Každý jedinec by měl dostat stručnou, ale výstižnou informaci o své aktuální tělesné zdatnosti a odnést si informaci, jak s tímto stavem zacházet pro lepší nápravu a jakým směrem se jeho zdravotní stav bude vyvíjet. Informace o možnostech zlepšení zdravotně orientované zdatnosti pomůže testovaným osobám k podpoření zdravého životního stylu.

Tato práce se v teoretické části zabývá syntézou poznatků, které jsou podkladem pro vytvoření interpretačních frází a soustav doporučení pohybové aktivity. Jsou zde vysvětleny pojmy zdatnost, zdravotně orientovaná zdatnost a pohybová aktivita. Najdete zde také nejčastěji používané testové baterie v České republice pro možnost srovnání se Sestavou sebehodnocení složek tělesné zdatnosti v systému INDARES, která se stala podkladem pro druhou část této práce.

Druhá část práce obsahuje interpretační fráze a soustavu doporučení pohybové aktivity, které na základě výsledků daných testů objasní testované osobě její současnou úroveň zdravotně orientované zdatnosti a navrhne optimální pohybovou aktivitu.

2 CÍLE

2.1 Úvod do problému

V současné době je sestavována baterie sebehodnotících testů tělesné zdatnosti (Centrum kinantropologického výzkumu, Fakulta tělesné kultury, Univerzita Palackého v Olomouci). Sebehodnotící testy budou začleněny do internetového prostředí programu INDARES.com, jako samostatný modul testování zdravotně orientované zdatnosti. Pro sebehodnocení je důležité, aby testovaný jedinec obdržel plnohodnotnou a srozumitelnou zpětnou vazbu o úrovni své tělesné zdatnosti. Nyní jsou pro sebehodnotící testy sestaveny pětistupňové normy, které však jedinci poskytují pouze omezenou informaci a při nedostatečné znalosti problematiky mu neumožňují posoudit svůj aktuální stav a chápat další důležité souvislosti (ve vztahu ke zdraví apod.). Zamýšlený systém hodnocení by proto měl poskytnout automaticky další rozšiřující informace (interpretaci normového výsledku).

2.2 Cíl práce

Cílem práce je sestavení interpretačních frází pro výsledky (dle pětistupňové normy: výborný, velmi dobrý, dobrý, přijatelný, nízký) motorických testů používaných jako nástroj sebehodnocení tělesné zdatnosti a odpovídající doporučení pohybové aktivity.

2.3 Úkoly práce

- 1) V syntéze poznatků vytvořit teoretický základ jako bázi tvorby interpretačních frází
- 2) Vytvořit základní kritéria tvorby interpretačních frází
Kritéria pro tvorbu interpretačních frází chápeme jako určité hledisko při posuzování hodnotící škály. Je to soubor vlastností, kterými posuzujeme výsledky motorických testů.
- 3) Sestavit interpretační fráze
- 4) Doplnit interpretační fráze o adekvátní doporučení pohybové aktivity

3 METODY PRÁCE

3.1 Tvorba kritérií

Kritéria jsou vytvořena tak, aby interpretační fráze obsahovala adekvátní, co nejsrozumitelnější a nejdůležitější informaci týkající se aktuální úrovně tělesné zdatnosti testované osoby.

3.2 Sestavit interpretační fráze

Interpretační fráze budou sestaveny tak, aby svou strukturou umožňovaly jejich automatické generování systémem po zadání výkonového výsledku motorického testu do systému. Interpretační fráze budou rozšířením zpětné vazby, která je na základní úrovni představována pouze ohodnocením výkonu dle výkonnostních norem. Po obsahové stránce budou interpretační fráze systematicky sestaveny na základě vytyčených kritérií – každé kritérium bude ve frázi zohledněno, a to na základě charakteristiky vybraného motorického testu.

3.3 Charakteristika použitých motorických testů

Sestava sebehodnotících testů, u kterých budou interpretační fráze sestaveny, se skládá z těchto tří částí (odpovídá členění motorické části zdravotně orientované zdatnosti):

- 1) Aerobní zdatnost – testy: Chůze 2 km, Běh 12 minut a Jacíkův test
- 2) Svalová síla a vytrvalost – testy: Kliky, Modifikované leh-sedy, Podřep nad židlí a Podřep u stěny
- 3) Flexibilita (pohyblivost) – testy: Předklon v sedu („V-předklon“) a Dotyk prstů za zády

3.3.1 Chůze 2 km

Tento test je vhodný pro osoby ve věku 20 – 65 let schopné rychlé chůze. Rychlá chůze reprezentuje pravidelně stálé kardiorespirační úsilí. Tento test je vhodný i pro obézní jedince. Naopak není vhodný pro osoby mimo věkovou hranici a jedince ve výborné kondici. Test zahrnuje normální způsob chůze ustáleným tempem na vzdálenost 2 km. Měříme čas (min.), za který tuto vzdálenost zdoláme.

3.3.2 Běh 12 minut

Tento test vyžaduje dobrou fyzickou kondici. Je určen zdatnějším jedincům s dobrým zdravotním stavem. Není vhodný pro jedince se zvýšenou nadváhou z důvodu nadměrného

zatížení kloubů dolních končetin. Testovaná osoba má za úkol bez zastavení běžet po dobu 12 minut (je možné střídat chůzi a běh). Po uplynutí 12 minut se jedinci započte poslední celý úsek uběhnutých deseti metrů (návrat k poslední značce deseti metrů na vnitřním obvodu dráhy).

3.3.3 Jacíkův test

Na rozdíl od ostatních testů aerobní zdatnosti se v tomto testu nejedná o cyklický pohyb. Test v sobě zahrnuje podíl aerobní zdatnosti, silové vytrvalosti i komplexní obratnosti. Skládá se ze 3 poloh v tomto pořadí: lež na zádech, stoj spatný, lež na břiše, stoj spatný a lež na zádech. Po dosažení každé pozice testovaná osoba pleskne dlaněmi o stehna. Hodnotí se počet dosažených poloh za dobu dvou minut.

3.3.4 Kliky

Test je modifikován pro zvláště pro ženy a zvláště pro muže. U mužů je výchozí poloha vzpor ležmo, u žen vzpor klečmo. Tento cvik představuje střídání dvou poloh. Koncová poloha spočívá v pokrčených pažích, přičemž úhel v lokti musí být minimálně 90°. Výsledek testu se rovná počtu správně provedených kliků. Počet správně provedených kliků není omezen časovým úsekem, ale je dán vytrvalostí jedince, který provádí tento cvik až do nemožnosti jeho správného provedení.

3.3.5 Modifikované lehy – sedy

Při výchozí poloze lež na zádech s pokrčenými koleny a chodidly opřenými o podložku natáhneme paže tak, abychom se konečky prstů dotýkali stehen. Tato obměna sedů-lehů spočívá v opakovaném předklonu trupu tak, aby se konečky prstů dotkly nejvyššího bodu kolen (dotek pouze okraje kolen je opovažován za špatné provedení cviku). Je důležité dbát na plynulé zvedání trupu bez pomoci švihů. Výsledek odvodíme z počtu správně provedených cviků za jednu minutu.

3.3.6 Podřepy nad židlí

Test realizujeme s pomocí židle, která sahá do výše podkolenní jamky. Stojíme zády k židli a opakovaně provádíme podřepy, při kterých lehce dosedáme na židli. Test provádíme bez přerušování až do únavy, která má za následek neschopnost v testu pokračovat. Hodnotíme počet správně provedených podřepů. Tento test není vhodný pro dobře trénované osoby. Jedinci, kteří dosáhnou hodnot nad 100 opakování v tomto testu, mohou pro důkladnější

ohodnocení své úrovně svalově vytrvalostních schopností vykonat obtížnější test Podřep u stěny.

3.3.7 Podřep u stěny

Tento test diagnostikuje silovou vytrvalost dolních končetin. Test je vhodný pro zdatnější jedince. Naopak není vhodný pro jedince se zdravotními problémy s kolenními klouby. Test provádíme s pomocí rovné stěny. Testovaná osoba se opře zády o stěnu a pomalým pohybem klesá dolů, dokud nedosáhne 90° úhel v kolenou. Po dosažení této polohy proband zvedne nohu mírně nad podložku. Měříme čas, po který testovaná osoba udrží dolní končetinu ve vzduchu, aniž by se změnil úhel v kolenou či se noha dotkla země. Po odpočinku test provedeme na druhou stranu. Hodnotíme čas, po který je testovaná osoba schopna vydržet se v dané poloze. Hodnotíme obě končetiny.

3.3.8 Předklon v sedu

Testuje kloubní mobilitu především v oblasti bederní páteře a zadní strany stehen. Test není vhodný pro osoby trpícími bolestmi zad. Test provádíme po strečinkovém rozcvičení. Výchozí poloha je sed, nohy v kolenou napnuté a mírně od sebe. Po předpažení se testovaná osoba snaží dosáhnout napjatými prsty co nejdále na měřidlo. V krajní poloze setrvá po dobu 2 vteřin. Test provádíme 2x. Vyhodnocujeme nejlepší pokus v cm.

3.3.9 Dotyk prstů za zády

Testujeme kloubní mobilitu horních končetin, zejména ramenního kloubu. V tomto testu se snažíme dotknout konečky prstů obou rukou za zády. Test provádíme položením pravé ruky na záda dlaní a levou spodem za záda hřbetem ruky. Test provádíme na obě strany. Vyhodnocujeme jako ano (v případě doteku prstů nebo lehkého překrývání) nebo ne (bez doteku).

SYNTÉZA POZNATKŮ

3.4 Zdatnost

Zdatnost v obecné rovině chápeme jako nezbytnou podmínku pro vyvážené a účinné fungování lidského těla s co největší účinností. Je podmíněna zvláště fyziologickými funkcemi organismu. Vývoj definice pojmu zdatnost zachycuje kvalitativní změny v rozvoji chápání této podstatné součásti lidského života. Nejdříve byl kladen důraz na optimální reakci organismu na okolní podněty (konference v Liblicích, 1964). Později byla do formulace zahrnuta také duševní a sociální složka. Corbin a Pangrazzi (1992) definují zdatnost jako určitý obranný prvek proti okolnímu stresu. Z tohoto vymezení vyplývá, že člověk s dostatečnou tělesnou zdatností nejen zvládá své každodenní aktivity s větší efektivitou, ale také lépe odolává stresu. K tomuto tvrzení se připojuje z českých autorů i Svatoň a Tupý (1997), kteří tělesnou zdatnost popisují jako optimalizaci funkcí organismu při řešení vnějších úkolů spojených s pohybovým výkonem a způsobilost odolávat vnějšímu stresu. Kovář (2001) se přiklání k definici formulované v Singapuru (1990) „Tělesná zdatnost = schopnost řešit dané úkoly s dostatkem energie a pohotově, bez zjevné únavy a s dostatečnou rezervou pro příjemné strávení volného času“. Tato definice zahrnuje i stránku volnočasovou, která se v dřívějších definicích z minulého století neobjevuje. Všichni autoři se v současné době přiklání k rozdělení zdatnosti na zdravotně orientovanou zdatnost a výkonnostně orientovanou zdatnost.

3.4.1 Zdravotně orientovaná zdatnost

Zdravotně orientovaná zdatnost (dále ZOZ) chápeme jako zdatnost, která přímo i nepřímo působí na zdravotní stav jednotlivce. Má preventivní účinky na zdravotní potíže spjaté s hypokinézou, zmírňuje některé zdravotní problémy a tím přispívá k optimální vitalitě. Bunc (1995) zdatnost nazývá ve svém důsledku jako projev dobrého bytí. Znamená to, že člověk s dostatečnou zdravotně orientovanou zdatností je schopen vykonávat kvalitněji své denní pohybové povinnosti a lépe zareagovat na neočekávané motorické úkoly. Díky těmto vlastnostem ZOZ pozitivně působí i na duševní rovnováhu jednotlivce.

3.4.2 Výkonnostně orientovaná zdatnost

Tímto pojmem rozumíme zdatnost orientovanou na výkon u sportovních odvětví a pracovních výkonech. Výkonnostně orientovaná zdatnost (dále VOZ) respektuje speciální nároky sportovních disciplín s menším zřetelem na zdravotní optimum jednotlivce. Je podmínkou pro

podání maximálního sportovního výkonu. U sportovců je potřeba rozvíjet různé složky tělesné zdatnosti s ohledem na sportovní disciplínu (např. svalová síla u vzpěračů). Aby byla možnost zdravotního poškození organismu co nejmenší, vyžaduje trénink sportovců vysokou odbornost. VOZ nespojujeme se zdravotním stavem organismu.

3.5 Složky zdravotně orientované zdatnosti

Ke komponentům zdravotně orientované zdatnosti řadíme aerobní zdatnost, silová síla a vytrvalost, tělesné parametry a flexibilitu (Tupý, 2005).

3.5.1 Aerobní zdatnost

Aerobní zdatnost je hlavní složkou ZOZ. Můžeme se setkat s řadou jiných označení této komponenty jako je kardiovaskulární zdatnost, kardiorespirační vytrvalost nebo obecná vytrvalost. Dobrá úroveň aerobní zdatnosti pomáhá snižovat projevy civilizačních chorob jako je obezita, cukrovka či kardiovaskulární choroby. Je tedy většinou považována za ústřední složkou zdravého životního stylu.

Z fyziologického hlediska se aerobní zdatnost vyznačuje jako schopnost přijímat, transportovat a využívat kyslík.

K testování aerobní vytrvalosti využíváme déletrvající běh či jiný druh pohybu. Nejpřesnější hodnocení aerobní zdatnosti se provádí v laboratorních podmínkách na základě spiroergonomického vyšetření zátěžovým testem prováděným na bicyklovém ergonometru nebo běhacím koberci. Tyto přístroje a další potřebné vybavení jsou ovšem drahé a těžko dostupné, samotný test je časově i technicky náročný, proto se tyto testy nedají použít na rozsáhlejší testování aerobní zdatnosti. Využíváme tedy terénních motorických testů (viz. 3.3.1). Tyto motorické testy jsou založeny na maximální spotřebě kyslíku (VO₂max). Tato hodnota vypovídá o stupni trénovanosti a přizpůsobivosti na pohybovou zátěž vytrvalostního charakteru v rámci dědičných předpokladů.

Problematickým aspektem testů aerobní vytrvalosti je jejich validita a reliabilita, tedy schopnost testu měřit to, co potřebujeme a jeho spolehlivost. Výkony, jejichž pohybovým obsahem je déle trvající běh, závisí na motivaci (viz. 3.4), proto nemáme vždy jistotu, že měříme skutečně maximální vytrvalostní výkon. Podmínky provádění těchto testů nejsou v praxi většinou dodrženy v souladu s požadavky standardizace, takže bývají zatíženy značnou chybou (Kohoutek, 1987).

3.5.2 Svalová síla a vytrvalosti

„Sílu člověka definujeme jako schopnost překonávat odpor vnějšího prostředí pomocí svalového úsilí“ (Novosad, 2005). Silové schopnosti, které jsou základem silové zdatnosti většina autorů rozděluje na statickou sílu, dynamickou sílu a výbušnou (explozivní) sílu. Statická síla je schopnost vyvíjet maximální sílu při izometrické kontrakci, tj. když vnitřní napětí svalu vzrůstá, ale délka svalu se nezmění (např. výdrž ve shybu nadhmatem). Dynamickou silou rozumíme schopnost vyvíjet sílu v maximálním počtu opakování při izotonické kontrakci svalstva, což je změna vnitřního napětí ve svalu a zároveň změna délky svalu (např. shyby nadhmatem). V pozitivně dynamickém režimu dochází ke zkrácení svalu, v negativně dynamickém režimu k jeho protažení.

Výbušná (explozivní síla) je schopnost vyvinout maximální svalovou sílu v co nejkratším časovém úseku při převládající izotonické kontrakci (např. vertikální výskok).

Cílem motorických testů svalové síly je určit celkový stav svalově-kosterního aparátu. V testové baterii Fitnessgram jsou cviky rozděleny do tří oblastí: síla a vytrvalost břišních svalů, síla a flexibilita extenzorů trupu a síla a vytrvalost svalů horní části trupu (viz. 3.3.2). Ze zdravotního hlediska má toto rozvržení svůj význam. Testované oblasti mají vztah k udržení funkčního zdraví a správnému držení těla, čímž snižují pravděpodobnost úrazů a redukuje riziko bolestí zejména v dolní části zad (Plowman, 2002).

3.5.3 Flexibilita

Flexibilita neboli kloubní pohyblivost je určena schopností vykonávat v určitém kloubu nebo kloubním systému pohyby ve správném rozsahu bez větší námahy. Na flexibilitu má vliv pohlaví jedince. Ženy díky fyziologickým odlišnostem dosahují v průměru vyšší úroveň kloubní pohyblivosti než muži. Závisí také na věku jedince. Pro dítě nepředstavuje zdravotní problém, je velmi ohebné a snadněji dokáže rozvíjet kloubní pohyblivost. Flexibilita je do jisté míry také dána dědičností, ovšem vhodným pohybovým programem lze dosáhnout optimálního fyziologického rozsahu – pohyblivosti. Je důležitá pro správné držení těla a celkovou mobilitu jedince. Můžeme ji rozdělit na fyziologický rozsah kloubních spojení a fyziologický rozsah páteře. V populaci je zcela běžná hypomobilita (nedostatečná kloubní pohyblivost), která narůstá s věkem a špatnými či žádnými pohybovými návyky, popř. po úrazech. Zlepšení toho stavu můžeme dosáhnout vhodným cvičením zahrnující protažení zkrácených svalů, nejčastěji tonického svalu a následným posílení antagonisty, nejčastěji fázického svalu. Můžeme se také setkat v praxi s méně běžnou hypermobilitou. Představuje opačný stav, tedy přílišnou kloubní pohyblivost. Častý jev např. u sportovních gymnastek, z

důvodu dobré sportovní výkonnosti v této sportovní disciplíně. Nápravu toho stavu lze dosáhnout cíleně zaměřeným posilovacím cvičením. Nejčastějším motorickým testem pro zjištění úrovně flexibility je předklon v sedu.

3.5.4 Tělesné parametry

Mezi tělesné parametry patří tělesná výška měřena v cm a tělesná hmotnost v kg.

Z těchto údajů můžeme určit tzv. Body mass index (kg/m^3). BMI určí míru tělesné nadváhy (podváhy) daného jedince. Mezi další komponenty tělesných parametrů patří tělesný tuk.

Nadměrný výskyt tělesného tuku představuje pro organismus značnou zátěž a možné zdravotní komplikace. Má také vliv na aerobní zdatnost jedince. Metod měření tělesného tuku je spousta, nejčastěji se provádí měření kožních řas pomocí kalipometru. Tělesné složení závisí na pohlaví i věku jedince.

3.6 Motorické schopnosti

„Pojmem motorická schopnost rozumíme integraci vnitřních vlastností organismu, která podmiňuje splnění určité skupiny pohybových úkolů a současně je jimi podmíněna“ (Čelikovský at al., 1990). Tento autor také řadí motorické (pohybové) schopnosti mezi hlavní komponenty základní motorické výkonnosti. Motorické schopnosti jsou částečně podmíněny geneticky a představují soubor vnitřních předpokladů organismu konat záměrnou motorickou (pohybovou) činnost. Motorická výkonnost představuje stupeň připravenosti jedince opakovaně vykonávat základní pohybové činnosti. Základní motorická výkonnost je považována za podstatnou součást celkové tělesné zdatnosti a ukazatel pohybové výkonnosti člověka.

Podle Měkoty (2000) můžeme motorické schopnosti rozdělit na:

Kondiční schopnosti – řadíme sem silové, vytrvalostní a zčásti rychlostní dovednosti, které jsou podmíněny energeticky

Koordinační schopnosti – patří sem dovednosti rovnováhové, rytmické, orientační, diferenční a další, jsou podmíněny pohybovou koordinací a úrovní řízení pohybové činnosti

Kondičně – koordinační schopnosti – můžeme je také nazvat hybridní, jelikož se nachází mezi oběma již zmiňovanými skupinami a jsou spjaty se všemi uvedenými subsystemy. Patří sem flexibilita a část rychlostních dovedností.

3.6.1 Motorické testy

Úroveň tělesné zdatnosti hodnotíme v terénních podmínkách pomocí motorických testů. Terénní testy tělesné zdatnosti a motorické výkonnosti jsou formulovány do soustavy testů označované jako testové systémy (viz. 3.3.2). Kasa (2001) definuje motorický test jako standardizovanou pohybovou zkoušku ke zjištění úrovně pohybových předpokladů člověka. Standardizovanou zkouškou rozumíme testy, které mají vysokou validitu, spolehlivost a je možné jejich průběh znovu zopakovat, tzn. standardní podmínky, pomůcky a popis testu. Motorický test musí být jednoduchý, snadno proveditelný a srozumitelný, bez nároků na složité pomůcky a laboratorní vybavení. Většinou jsou tyto testy prováděny v tělocvičnách či sportovních halách. Měkkota et al. (1983) k tomu dodává, že obvyklými uživateli motorických testů jsou učitelé, trenéři, lékaři aj. Motorické testy jsou zdrojem důležitých informací potřebných pro řízení tělovýchovného procesu a správného rozhodování.

3.6.2 Testové baterie

Testové baterie nebo také můžeme říci testové profily obsahují sestavu různých terénních motorických testů. V současné době testové baterie obsahují 4 až 10 testových položek, 1 až 3 somatické parametry a dotazník na zjištění úrovně pohybové aktivity (Suchomel, 2003). Testové baterie mají nabídnout výběr z více položek v jednotlivých testovaných aspektech a to z toho důvodu, aby byla dosažena maximální motivace a bylo využito všech možností pro splnění cílů testování. Testovaná osoba by si měla vybrat tu variantu, která je pro ni nejpříjemnější. Testových baterií je nepřeberné množství.

V dnešní době se používají k testování tělesné zdatnosti nejčastěji tyto testové baterie:

UNIFITTEST (6- 60)

Tento testový manuál publikoval v roce 1993 Kovář a Měkkota. Je vhodný k testování dětí ve věku 6-14 let.

Obsahuje 4 motorické testy:

- skok daleký z místa
- leh – sed opakovaně po dobu 60 vteřin
- vytrvalostní člunkový běh nebo běh po dobu 12 minut
- člunkový běh 4 x 10 metrů

Pro dospělou populaci jsou nabídnuty tyto modifikace jednotlivých testů:

- chůze 2 km (20 – 60)

- shyby (pro chlapce od 15ti let)
- výdrž ve shybu (pro dívky od 15ti let)

Dále obsahuje somatická měření:

- tělesné výšky a hmotnosti
- podkožního tuku prováděné pomocí kaliperometru

EUROFIT

Tato testová baterie vznikla v roce 1983 za přispění Výboru pro rozvoj sportu Rady Evropy. Cílem testového profilu bylo získání standardní metodiky a srovnatelných výsledků z různých zemí Evropy. V testové baterii jsou zastoupeny jak zdravotně, tak výkonově orientované položky s nízkými vzájemnými vztahy (Beunen, 2001). I přes relativně vysoké nároky na čas, personál a materiální vybavení je tato testová baterie podle Měkkoty (2001) nejrozšířenější testovou baterií v Evropě.

Obsahuje 9 motorických testů:

- test rovnováhy zvaný Plameňák
- talířový tapping
- skok daleký z místa
- ruční dynamometrie
- výdrž ve shybu
- leh – sed opakovaně po dobu 30 sekund
- vytrvalostní člunkový běh nebo vyšetření W170 na cykloergonometru
- člunkový běh 10 x 5 metrů
- předklon s dosahováním v sedu

FITNESSGRAM

Tento testový profil sestavil Cooperův institut (1999, 2003, 2004). Fitnessgram považují čeští autoři za adekvátní variantu testové baterie pro tělesně nezdatné děti. Je časově i materiálně nenáročná a pro děti dostatečně stimulující. V testové baterii se objevuje dotazníkové hodnocení úrovně pohybové aktivity tzv. Activitygram (Cooper Institute, 1999). Tento dotazník obsahuje informace o tělesné zdatnosti testované osoby.

Obsahuje 5 motorických testů:

- záklon v lehu na břicho
- hrudní předklony v lehu pokrčmo

- vytrvalostní člunkový běh
- 90° kliky
- předklony v sedu pokrčmo jednož

Známé testové baterie ze zahraničí jsou tyto:

- Fleischmann (1964) - základy tělesné zdatnosti, obsahuje testy dynamické flexibility: rovnováha na kladince, opakované přednožování, přeskok drženého lanka
- Ozereckého test (1923) – testuje motorickou vyspělost dětí a mládeže. Jsou zde zařazeny cviky na nervosvalovou koordinaci, rovnováhu nebo zručnost.
- Iowa Brace test - zkoumá, jak rychle se dítě učí novým neznámým pohybům

3.7 Motivace

Motivace je psychický proces, který nutí jedince k činnosti nebo naopak k nečinnosti.

Ovlivňuje naše chování a směřuje nás k dosažení určitého cíle. Motivace vychází z vnitřních pohnutek tzv. motivů. Ty mohou mít různý charakter. Motiv může být hodnota, zájem, přání nebo emoce. Za výchozí formu motivu jsou považovány potřeby. Tyto potřeby se dělí na primární (vrozené) a sekundární (získané).

Podle amerického psychologa Abrahama Maslowa člověk realizuje své vyšší potřeby až po ukojení potřeb nižších. Hladový a žíznivý člověk nemá potřebu seberealizace, dokud neukojí tyto primární potřeby.

Pohybová aktivita je také podněcována motivací. Každý člověk má primární motivaci k pohybu. Sekundární tendenci k fyzické aktivitě můžeme považovat touhu po seberealizaci a uznání v kolektivu. Obecně lepší motivaci k pohybové činnosti mají motoricky zdatnější jedinci. Úspěch v jakékoliv pohybové aktivitě zvyšuje sebevědomí a tím zpětně vzbuzuje motivaci k činnosti, u které daný jedinec zaznamenal úspěch. Je tedy důležité, abychom naopak tělesně nezdatné jedince v pohybové aktivitě podporovali. Pohybově méně nadaní jedinci mají nižší sebevědomí, a proto se bojí neúspěchu více, než tělesně zdatní jedinci. Je potřeba stanovit si reálné cíle a po zdolání určeného cíle se i u tělesně nezdatných jedinců zvýší motivace k pohybové činnosti a dalšímu dílčímu úspěchu.

Problémy s motivací u motorických testů nalezneme převážně u déletrvajících testů aerobní zdatnosti. Laboratorní testy, které dokáží odhalit naše maximum, jsou komplikované a finančně i časově náročné. U terénních testů si nikdy nemůžeme být jisti, zda-li testovaná osoba skutečně provedla motorický test na své maximum, či zda-li test provedla pod své

možnosti. Nicméně je nutné předpokládat, že všechny testované osoby mají stejnou motivaci k pohybové činnosti a chtějí dosáhnout maximálních výkonů, aby zjištěné výsledky motorických testů měli dostatečnou výpovědní hodnotu.

3.8 Pohybová aktivita

Za pohybovou aktivitu pokládáme veškerý tělesný pohyb prováděný kosterním svalstvem, při kterém je vydáváno určité množství energie (Casteren 1985). Frömel (1999) chápe pohybovou aktivitu jednak jako jednání, ale také jako chování jedince realizované pomocí jeho pohybového aparátu. Pohybová aktivita je velice důležitá pro náš organismus. Pomocí pohybové aktivity se rozvíjejí lidské orgány (např. kardiiovaskulární systém) a pohybový aparát (Frömel, 1999). Je tedy velice významná pro celkový zdravotní stav každého člověka bez rozdílu věku a pohlaví. Neméně významnou roli hraje i pro naši tělesnou a duševní kondici.

Pravidelná pohybová aktivita:

- snižuje rizika kardiiovaskulárních onemocnění
- snižuje riziko předčasného úmrtí
- snižuje riziko vzniku cukrovky 2. typu, osteoporózy a rakoviny tlustého střeva
- podporuje snížení vysokého krevního tlaku a cholesterolu
- pomáhá udržovat tělesnou hmotnost
- zmírňuje následky hormonálních změn u žen v období menopauzy
- podílí se na dobrém psychickém stavu

(U.S. Department of Health and Human Services, 2008)

3.8.1 Doporučení pohybové aktivity

Aby pohybová aktivita (dále PA) byla účinná a měla vliv na náš zdravotní stav, musí být prováděna pravidelně a s dostatečnou intenzitou. PA můžeme rozlišit z hlediska intenzity na nízkou, střední a vysokou. Toto členění vychází z různých parametrů. Středně těžkou intenzitu pohybové aktivity můžeme rozpoznat pocitově a zcela subjektivně podle somatických projevů našeho těla. Při středně těžké intenzitě PA se našeho tělo zahřeje, mírně zčervenáme, rozhodí se nám pravidelný dech a jsme lehce zpocení. V pásmu středně intenzivní pohybové aktivity bychom měli být schopni mezi jednotlivými činnostmi pohodlně komunikovat. Naproti tomu v pásmu vysoké intenzity již nejsme schopni pohodlně komunikovat a dýchá se nám velmi těžce (Patient UK, 2008). Nejčastěji (a také

nejjednodušeji změřitelné) používané rozdělení vychází z maximální srdeční frekvence (déle MSF). MSF je hodnota, která odpovídá maximální intenzitě, kterou je organismus schopen dosáhnout při zátěži. Je to hodnota individuální. Závisí na genetických předpokladech, věku i trénovanosti jedince. Pro zběžný odhad MSF se využívá rovnice: $MSF = 220 - \text{věk}$.

Nejpřesnější zjištění MSF se provádí v laboratořích pomocí zátěžových testů (Friedl, 2007). Nízká intenzita představuje pohyb v rozmezí 60 – 70% MSF (Frömel, 1999). Příklady PA nízké intenzity: pomalá chůze (3km/hod), práce na počítači, hraní karet, hra na hudební nástroj, domácí práce např. žehlení, vaření, umývání nádobí (Ainsworth et al., 2000). Nízkou intenzitou tedy provádíme většinu každodenních pohybových činností.

Střední intenzita představuje pohyb v rozmezí 70 - 85% MSF (Frömel, 1999). Příklady PA střední intenzity: svižná chůze (6km/hod), těžší domácí práce např. umývání oken, vysávání, tesařské práce, rekreační badminton, jízda na kole (15 – 17km/hod), stolní tenis, tenisová čtyřhra (Ainsworth, 2000).

Vysoká intenzita představuje pohyb od 85% MSF (Frömel, 1999). Příklady PA vysoké intenzity: jogging, běh, přenášení těžkých břemen, basketbal, jízda na kole (více než 17km/hod), běžecké lyžování, fotbal, tenisová dvouhra (Ainsworth, 2000).

Optimální doporučení pohybové aktivity podle Frömela (1999) jak být „fitt“ je následující. Nejvhodnější PA je prováděná v intenzitě 60 – 70% MSF po dobu 20 – 60 minut 3 – 5x týdně. Příklady cvičení jsou jízda na kole, plavání nebo běh.

U.S. Department of Health and Human Services (2008) považuje za prevenci kardiovaskulárních onemocnění minimálně 30ti minutovou PA střední intenzity 5 a vícekrát týdně. Tuto aktivitu lze během dne rozdělit do 10ti minutových bloků (např. svižná chůze do práce).

Podle EU Working Group "Sport & Health" (2008) je pro zdravotní benefity nutné u dospělé populace ve věku 18 – 65 let provádět PA střední intenzity minimálně 30 minut 5 dní v týdnu nebo cvičit alespoň 20 minut vysokou intenzitou 3 dny v týdnu. Dále také doporučuje přidat posilovací a protahovací cviky 2-3x týdně. Posilovací cvičení není vhodné provádět 2 dny po sobě jdoucích. Je potřeba, aby se namáhané svaly zregenerovaly. Patient UK (2008) k silovému tréninku uvádí, že není nutné žádné speciální vybavení. Jedinec může posilovat doma pouze s vahou vlastního těla. Každý cvik by měl být proveden alespoň 8 – 10x. Je důležité, abychom posilovali všechny základní svalové skupiny celého těla. Do silového tréninku můžeme také započítat chození po schodech a nebo využít posilovnu se speciálním vybavením posilovacích strojů. Pokud chceme posilovací cvičení zintenzivnit a tím ještě více rozvíjet svou svalovou sílu a vytrvalost, je vhodné použít různé druhy odporu (činky, expandery). Tyto pomůcky jsou

vhodné na posílení horních a dolních končetin. Cvičení opakujeme po 8 – 12 opakováních každého cviku. Pokud poskládáme jednotlivá posilovací cvičení hlavních svalových skupin za sebe, utvoříme sérii posilovacích cviků. Tyto série opakujeme pro dosažení maximální účinnosti alespoň 2 -3x. Pokud jedinci více vyhovuje varianta ohraničená časovou osou, můžete tyto série během dne rozdělit na 10ti minutové cvičební bloky (podobně jako u pohybové činnosti zaměřující se na aerobní zdatnost).

V koláči pohybové aktivity vytvořeného UKK- Institute (2005) jsou pohybové aktivity rozděleny do 2 hlavních kategorií. Ty, které bychom měli provádět denně a ty, které bychom měli provádět obden, tedy 2 –3x týdně. Do každodenních pohybových činností kromě chůze také patří nakupování potravin, těžší domácí práce a zahradničení. Pohybové činnosti, které bychom měli provádět každý druhý den, můžeme rozdělit do 2 podkategorií. Do první podkategorie patří pohybové činnosti aerobního charakteru: běh, plavání, jízda na kole, svižná chůze, běžecké lyžování. Tyto činnosti bychom měli provádět 2- 3x týdně po dobu 20 – 60 minut. Do druhé podkategorie patří pohybové činnosti spojené nejen s aerobní zdatností, ale také se silovou vytrvalostí, flexibilitou a koordinací: tanec, aerobic, stretching, míčové hry, sjezdové lyžování. Tyto činnosti bychom měli provádět 1 – 3x týdně po dobu alespoň 20 – 60 minut.

Lidé, kteří jsou ohroženi obezitou a potřebují si udržet váhu by měli provádět pohybovou aktivitu středně těžkou intenzitou po dobu alespoň 45 – 60 minut. Lidé, kteří obézní jsou a je potřeba, aby redukovali svoji váhu, je doporučená doba pohybové aktivity střední intenzity 60 – 90 min.. Pro zdravotní benefity (výhody) není potřeba provádět PA příliš velkou intenzitou, důležité je provádět PA pravidelně alespoň 5x týdně (Patient UK, 2008).

Na základě výše uvedených poznatků z různých zdrojů můžeme obecně považovat za optimální režim pohybové aktivity minimálně 30ti minutovou středně intenzivní aerobní PA alespoň 5x týdně a k tomu připojit 2x týdně posilovací a protahovací cvičení.

O'Donovan, Shave (2007) podotýkají, že vytvořit ideální pohybový plán pro všechny jedince je velmi těžké, protože každý organismus může na zátěž reagovat jinak.

U starších lidí je doporučení pohybové aktivity závislé na jejich pohyblivosti a mobilitě. Je důležité dbát i ve starším věku na pravidelnou PA. Zároveň je vhodné přidat pomalá balanční cvičení, která pomáhají k udržení stability a rovnováhy. Tím výrazně přispívají ke zmenšení rizika častých pádů ve stáří (Patient UK, 2008). Štilec (2003) doporučuje pro starší jedince následující cvičení: chůze, jízda na kole, plavání, běžecké lyžování v nenáročném terénu, golf, posilování s gumovými expandery, mírné a pomalé hmitání končetin v různých polohách těla,

kalanetiku, jógu a kreativní pohyb s pomocí hudby. Alternativní cvičení Tai chi kombinuje dynamickou sílu a balanční cvičení, což je velmi vhodné pro snížení rizika pádu.

Děti a dospívající jedinci ve věku 6 – 17let by měli podle U.S. Department of Health and Human Services (2008) provádět PA středně těžké intenzity každý den po dobu alespoň 60ti minut nebo více. Také by měli do své PA zařadit posilovací a protahovací cviky alespoň 3x týdně.

3.9 Hodnotící normy a jejich sestavování

Hodnotící normy jsou sestavovány na základě tzv. Gaussovy křivky. Má zvonovitý tvar a vyjadřuje souvislost mezi určitým jevem a četností jeho výskytu. Při měření jakéhokoliv jevu na vodorovnou osu zaznamenáme získané výsledky a na svislou osu jeho četnost. V ideálním případě je křivka symetrická, může být odlišně vysoká, strmá nebo i nesymetrická, tzn. nakloněna na jednu stranu. Na jejím vrcholu je vždy zaznamenán nejvyšší počet četností. Na okrajích křivky nalezneme hodnoty s nejmenším počtem četností.

4 VÝSLEDKY A DISKUSE

4.1 Základní kritéria tvorby interpretačních frází

- 1) Věk – je nutné brát ohledy na věkové kategorie z důvodu výskytu různých zdravotních problémů. V nejvyšší věkové kategorii jsou možná další zdravotní rizika (oproti adolescentům a dospělým). Hrozí zvýšené riziko pádu a následné zranění z pádu, funkčních omezení týkajících se mobility a chronických onemocnění. Je zde také patrná odlišná úroveň tělesné aktivity a výkonnosti. To, co pro dospělého člověka představuje středně náročnou PA, může u staršího jedince představovat vysokou intenzitu.
- 2) Vztah tělesné zdatnosti ke zdravotnímu stavu – tělesná zdatnost ovlivňuje zdravotní stav jedince a pozitivně působí na zdravotní problémy. Jelikož motorickými testy posuzujeme svoji tělesnou zdatnost, je příhodné, aby interpretační fráze obsahovala informaci vztahující se k aktuálnímu zdravotnímu stavu a možných zdravotních komplikací v budoucnosti. Každá úroveň zdravotně orientované zdatnosti s sebou přináší určité zdravotní benefity a má vliv na fungování našeho těla. Zdravotní bonusy, které vyplývají z tělesné zdatnosti, jsou mimo jiné pro spousty jedinců důležitým motivačním faktorem pro to, abychom prováděli PA.
- 3) Povaha motorického testu – jinými slovy čeho se daný test týká. (jaké složky tělesné zdatnosti). Každá složka zdravotně orientované zdatnosti se vztahuje k odlišným zdravotním problémům a plynou z ní různé zdravotní benefity. Úroveň tělesné zdatnosti má vliv na zdravotní stav jedince. Aerobní zdatnost především na kardiovaskulární systém a svalová síla a vytrvalost společně s flexibilitou na podpůrně pohybový aparát. Podle jednotlivých výsledků motorických testů můžeme říci, zda-li naše úroveň tělesné zdatnosti přispívá k dobrému zdravotnímu stavu, plynou nám z ní nějaké zdravotní bonusy či zda-li je zde hrozba zdravotních rizik do budoucna.
- 4) Motivace – při tvorbě interpretací jsou použita taková doporučení, aby daného člověka motivovala ke zlepšení jeho tělesné zdatnosti. Fráze jsou tvořeny tak, aby testovaná osoba nebyla výsledkem frustrována. Výsledná formulace je kombinací informativní a povzbudivé zprávy o tělesné zdatnosti a možnosti jejího vylepšení.
- 5) Úroveň výkonnosti v příslušném testu – testové výsledky jsou hodnoceny na pětibodové škále (výborná, velmi dobrá, dobrá, přijatelná, nízká). Jednotlivé ohodnocení odpovídá dané úrovni tělesné zdatnosti. Proto se tedy liší i doporučení PA a interpretační fráze u každé výkonnostní kategorie..

- 6) Specifikum motorického testu – odlišnosti interpretace v závislosti na pohybové náplni (pohybovém zadání) testu.

4.2 Interpretační fráze

Interpretační fráze jsou sestaveny na základě výše uvedených kritérií. Jsou vytvořeny tak, aby testované osobě rozšířily jednoslovnou informaci z pětibodové hodnotící škály, kterou jedinec získá ihned po vykonání jednotlivého motorického testu. Každý jedinec by měl dostat stručnou, ale výstižnou informaci o své aktuální úrovni jednotlivých složek zdravotně orientované zdatnosti v návaznosti na zdravotní stav a možné zdravotní benefity, které z jednotlivých úrovní tělesné zdatnosti vyplývají. Testovaná osoba dále obdrží doporučení adekvátní pohybové aktivity odpovídající aktuální úrovni tělesné zdatnosti, tzn. jak si dobrou úroveň tělesné zdatnosti udržet a v opačném případě jak si špatnou úroveň zvýšit. Informace o možnostech zlepšení zdravotně orientované zdatnosti pomůže testovaným osobám k lepšímu zdravotnímu stavu a k podpoření zdravého životního stylu.

Aerobní zdatnost

Hodnotící škálu s příslušnými interpretačními frázemi a doporučeními pohybové aktivity k sebehodotícímu testu Chůze 2 km nalezneme v Tabulce 1.

Tabulka 1 Chůze 2 km

Věk	16 – 60
Hodnocení výkonnosti	
Výborná	Vaše vysoká úroveň aerobní zdatnosti vypovídá o optimálním zdravotním stavu a tělesné konstituci. Současný stav této úrovně výrazně přispívá k správné funkci srdce a plic. Tato úroveň je velmi přínosná pro váš zdravotní stav i do budoucna Z výsledků testu lze usuzovat na dostatečné množství vaší prováděné PA.
Velmi dobrá	Vaše úroveň aerobní zdatnosti přispívá k optimálnímu zdravotnímu stavu a tělesné konstituci. Současný stav této úrovně přispívá k správné funkci srdce a plic. Tato úroveň je přínosná pro váš zdravotní stav i do budoucna. Pokles úrovně by ovšem představoval zvýšení zdravotních rizik, proto pokračujte ve vaší PA 3 – 5x týdně středně těžkou intenzitou po dobu 30ti minut.
Dobrá	Vaše úroveň aerobní zdatnosti přispívá k dobrému zdravotnímu stavu. Pokud

	svoji úroveň aerobní zdatnosti zvýšíte, budete v budoucnu čerpat ještě více zdravotních bonusů. Snížíte riziko zdravotních komplikací spojených se správným fungováním srdce a plic v pozdějším věku. Naopak pokles úrovně by představoval zvýšení zdravotních rizik (zejména kardiovaskulárních onemocnění). Pro čerpání zdravotních bonusů je třeba provádět PA pravidelně středně těžkou intenzitou 5x týdně po dobu alespoň 30min.
Přijatelná	Vaše úroveň aerobní zdatnosti může představovat určitá zdravotní rizika, především v oblasti kardiovaskulárních onemocnění. Vaše úroveň není příliš optimální pro váš další zdravotní stav, proto je žádoucí navýšení vaší úrovně aerobní zdatnosti. Pokud svoji aerobní zdatnost zvýšíte, budete čerpat více zdravotních bonusů. Snížíte riziko zdravotních komplikací spojených se správným fungováním srdce a plic v pozdějším věku. Doporučená PA je vzhledem k vašim výsledkům alespoň 5x týdně střední intenzity po dobu 45 – 60 minut.
Nízká	Vaše nízká úroveň aerobní zdatnosti může představovat řadu zdravotních rizik, především v oblasti kardiovaskulárních onemocnění. Vaše úroveň není optimální pro váš zdravotní stav, proto je vysoce žádoucí navýšení vaší úrovně aerobní zdatnosti. Pokud svoji úroveň aerobní zdatnosti zvýšíte budete v budoucnu čerpat zdravotní bonusy. Snížíte riziko zdravotních komplikací spojených se správným fungováním srdce a plic v pozdějším věku. Vzhledem k vašim výsledkům doporučujeme provádět PA 60 – 90 minut denně středně těžkou intenzitou.

Hodnotící škálu s příslušnými interpretačními frázemi a doporučeními pohybové aktivity k sebehodnotícímu testu Běh 12 minut nalezneme v Tabulce 2.

Tabulka 2 Běh na 12 minut

Věk	16 - 60
Hodnocení výkonnosti	
Výborná	Vaše vysoká úroveň aerobní zdatnosti vypovídá o optimálním zdravotnímu stavu a tělesné konstituci. Současný stav této úrovně výrazně přispívá k správné funkci srdce a plic. Tato úroveň je velmi přínosná pro váš zdravotní stav i do budoucna. Z výsledků testu lze usuzovat na dostatečné množství vaší prováděné PA.
Velmi dobrá	Vaše velmi dobrá úroveň aerobní zdatnosti přispívá k optimálnímu

	zdravotnímu stavu a tělesné konstituci. Současný stav této úrovně přispívá k správné funkci srdce a plic. Tato úroveň je přínosná pro váš zdravotní stav i do budoucna. Pokles úrovně by představoval zvýšení zdravotních rizik, proto pokračujte ve vaší PA 3 – 5x týdně středně těžkou intenzitou po dobu 30ti minut.
Dobrá	Vaše úroveň aerobní zdatnosti přispívá k dobrému zdravotnímu stavu. Pokud svoji úroveň aerobní zdatnosti zvýšíte, budete v budoucnu čerpat ještě více zdravotních bonusů. Snížíte riziko zdravotních komplikací spojených se správným fungováním srdce a plic v pozdějším věku. Naopak pokles úrovně by představoval zvýšení zdravotních rizik (zejména kardiovaskulárních onemocnění). Pro čerpání zdravotních bonusů je třeba provádět PA pravidelně středně těžkou intenzitou 5x týdně po dobu alespoň 30min.
Přijatelná	Vaše úroveň aerobní zdatnosti může představovat určitá zdravotní rizika, především v oblasti kardiovaskulárních onemocnění. Vaše úroveň není příliš optimální pro váš další zdravotní stav, proto je žádoucí navýšení vaší úrovně aerobní zdatnosti. Pokud svoji aerobní zdatnost zvýšíte, budete čerpat více zdravotních bonusů. Snížíte riziko zdravotních komplikací spojených se správným fungováním srdce a plic v pozdějším věku. Doporučená PA je vzhledem k vašim výsledkům alespoň 5x týdně střední intenzity po dobu 45 – 60 minut.
Nízká	Vaše nízká úroveň aerobní zdatnosti může představovat řadu zdravotních rizik, především v oblasti kardiovaskulárních onemocnění. Vaše úroveň není optimální pro váš zdravotní stav, proto je vysoce žádoucí navýšení vaší úrovně aerobní zdatnosti. Pokud svoji úroveň aerobní zdatnosti zvýšíte budete v budoucnu čerpat zdravotní bonusy. Snížíte riziko zdravotních komplikací spojených se správným fungováním srdce a plic v pozdějším věku. Vzhledem k vašim výsledkům doporučujeme provádět PA 60 – 90 minut denně středně těžkou intenzitou.

Hodnotící škálu s příslušnými interpretačními frázemi a doporučeními pohybové aktivity k sebehodnotícímu testu Jacíkův test nalezneme v Tabulce 3.

Tabulka 3 Jacíkův test

Věk	16 - 65
Hodnocení výkonnosti	

Výborná	Vaše vysoká úroveň aerobní zdatnosti vypovídá o optimálním zdravotním stavu a tělesné konstituci. Současný stav této úrovně výrazně přispívá k správné funkci srdce, plic a také podpůrně pohybového aparátu. Tato úroveň je velmi přínosná pro váš zdravotní stav i do budoucna. Z výsledků testu lze usuzovat na dostatečné množství vaší prováděné PA.
Velmi dobrá	Vaše velmi dobrá úroveň aerobní zdatnosti přispívá k optimálnímu zdravotnímu stavu a tělesné konstituci. Současný stav této úrovně přispívá k správné funkci srdce, plic a také podpůrně pohybového aparátu. Tato úroveň je přínosná pro váš zdravotní stav i do budoucna. Pokles úrovně by představoval zvýšení zdravotních rizik, proto pokračujte ve vaší PA 3 – 5x týdně středně těžkou intenzitou po dobu 30ti minut.
Dobrá	Vaše úroveň aerobní zdatnosti přispívá k dobrému zdravotnímu stavu. Pokud svoji úroveň aerobní zdatnosti zvýšíte, budete v budoucnu čerpat ještě více zdravotních bonusů. Snížíte riziko zdravotních komplikací spojených se správným fungováním srdce, plic a také podpůrně pohybového aparátu v pozdějším věku. Naopak pokles úrovně by představoval zvýšení zdravotních rizik. Pro čerpání zdravotních bonusů je třeba provádět PA pravidelně středně těžkou intenzitou 5x týdně po dobu alespoň 30min a také přidat posilovací a protahovací cvičení 2x týdně.
Příjemná	Vaše úroveň aerobní zdatnosti může představovat určitá zdravotní rizika, především v oblasti kardiovaskulárních onemocnění a podpůrně pohybového aparátu. Vaše úroveň není příliš optimální pro váš zdravotní stav, proto je žádoucí navýšení vaší úrovně aerobní zdatnosti. Pokud svoji aerobní zdatnost zvýšíte, budete čerpat více zdravotních bonusů. Snížíte riziko zdravotních komplikací spojených se správným fungováním srdce, plic a také podpůrně pohybového aparátu v pozdějším věku. Doporučená PA je vzhledem k vašim výsledkům alespoň 5x týdně střední intenzity po dobu 45 – 60 minut a také je potřeba přidat posilovací a protahovací cvičení 2 – 3x týdně.
Nízká	Vaše nízká úroveň aerobní zdatnosti může představovat řadu zdravotních rizik, především v oblasti kardiovaskulárních onemocnění a podpůrně pohybového aparátu. Vaše úroveň není optimální pro váš zdravotní stav, proto je vysoce žádoucí navýšení vaší úrovně aerobní zdatnosti. Pokud svoji úroveň aerobní zdatnosti zvýšíte budete v budoucnu čerpat zdravotní bonusy. Snížíte riziko zdravotních komplikací spojených se správným fungováním srdce, plic a také podpůrně pohybového aparátu v pozdějším věku. Vzhledem k vašim výsledkům

	doporučujeme provádět PA 60 – 90 minut denně středně těžkou intenzitou a je také nutné přidat posilovací a protahovací cvičení alespoň 3x týdně.
--	--

Svalová síla a vytrvalost

Hodnotící škálu s příslušnými interpretačními frázemi a doporučeními pohybové aktivity k sebehodnotícímu testu Kliky nalezneme v Tabulce 4.

Tabulka 4 Kliky

Věk	16 - 65
Hodnocení výkonnosti	
Výborná	Vaše úroveň svalové síly vypovídá o optimálním zdravotním stavu a tělesné konstituci. Současný stav této úrovně výrazně přispívá k dobré funkci podpůrně pohybového aparátu. Tato úroveň je velmi přínosná pro váš zdravotní stav i do budoucna. Z výsledků testu lze usuzovat na dostatečné množství vaší prováděné PA.
Velmi dobrý	Vaše úroveň svalové síly vypovídá o optimálním zdravotním stavu a tělesné konstituci. Současný stav této úrovně přispívá k dobré funkci podpůrně pohybového aparátu. Tato úroveň je přínosná pro váš zdravotní stav i do budoucna. Pokles úrovně by představoval zvýšení zdravotních rizik (především pro vaše klouby, svaly a páteř), proto pokračujte ve vaší PA v podobě silového tréninku 2x týdně 8 – 10 opakování cviků pro posílení horní poloviny těla.
Dobrý	Vaše úroveň svalové síly je příznivá pro váš podpůrně pohybový aparát. Pokud svoji úroveň svalové síly zvýšíte, budete v budoucnu čerpat ještě více zdravotních bonusů. Snížíte riziko zdravotních komplikací spojených se správným fungováním podpůrně pohybového aparátu v pozdějším věku. Naopak pokles úrovně by představoval zvýšení zdravotních rizik (zejména pro vaše klouby, svaly a páteř). Pokud zvýšíte sílu horní poloviny těla pomůžete předejít zdravotním komplikacím a to především osteoporóze, ochablému svalstvu a svalovým disbalancím, které mohou mít negativní vliv na stav páteře. Doporučujeme vzhledem k vašim výsledkům provádět PA v podobě silového tréninku 2 – 3x týdně 8 – 12 opakování cviků pro horní polovinu těla.
Přijatelná	Vaše úroveň svalové síly může představovat určitá zdravotní rizika a to především v oblasti podpůrně pohybového aparátu. Vaše úroveň není příliš optimální pro váš

	<p>zdravotní stav, proto je žádoucí navýšení vaší úrovně svalové síly. Pokud svoji úroveň svalové síly zvýšíte, budete čerpat více zdravotních bonusů. Snížíte riziko zdravotních komplikací spojených se správným fungováním podpůrně pohybového aparátu v pozdějším věku. Pomůžete předejít zdravotním komplikacím a to především osteoporóze, ochablému svalstvu a svalovým disbalancím, které mohou mít negativní vliv na stav páteře. Doporučujeme do vaší PA zařadit silový trénink 3x týdně 8 – 12 opakování cviků pro posílení horní poloviny těla. Je vhodné využít k posilování horních končetin pro větší efektivitu různé druhy odporu jako např. činky nebo expandery.</p>
Nízká	<p>Vaše nízká úroveň svalové síly může představovat řadu zdravotních rizik, především v oblasti podpůrně pohybového aparátu. Vaše úroveň není optimální pro váš zdravotní stav, proto je vysoce žádoucí navýšení vaší úrovně svalové síly. Pokud svoji úroveň svalové síly zvýšíte budete v budoucnu čerpat zdravotní bonusy. Snížíte riziko zdravotních komplikací spojených se správným fungováním podpůrně pohybového aparátu v pozdějším věku. Pomůžete předejít zdravotním komplikacím a to především osteoporóze, ochablému svalstvu a svalovým disbalancím, které mohou mít negativní vliv na stav páteře. Doporučujeme do vaší PA zařadit silový trénink alespoň 3x týdně 8 – 12 opakování cviků pro posílení horní poloviny těla. Je velice vhodné využít k posilování horních končetin pro větší efektivitu různé druhy odporu jako např. činky nebo expandery.</p>

Hodnotící škálu s příslušnými interpretačními frázemi a doporučeními pohybové aktivity k sebehodnotícímu testu Modifikované lehy – sedy nalezneme na Tabulce 5.

Tabulka 5 Modifikované lehy – sedy

Věk	16 – 66+
Hodnocení výkonnosti	
Výborná	<p>Vaše úroveň svalové síly vypovídá o optimálním zdravotním stavu a tělesné konstituci. Současný stav této úrovně výrazně přispívá k dobré funkci podpůrně pohybového aparátu. Tato úroveň je velmi přínosná pro váš zdravotní stav i do budoucna. Z výsledků testu lze usuzovat na dostatečné množství vaší prováděné PA.</p>

Velmi dobrý	Vaše úroveň svalové síly vypovídá o optimálním zdravotním stavu a tělesné konstituci. Současný stav této úrovně přispívá k dobré funkci podpůrně pohybového aparátu. Tato úroveň je přínosná pro váš zdravotní stav i do budoucna. Pokles úrovně by představoval zvýšení zdravotních rizik (především pro vaše klouby, svaly a páteř), proto pokračujte ve vaší PA v podobě silového tréninku 2x týdně 8 – 10 opakování cviků pro posílení horní poloviny těla.
Dobrý	Vaše úroveň svalové síly je příznivá pro váš podpůrně pohybový aparát. Pokud svoji úroveň svalové síly zvýšíte, budete v budoucnu čerpat ještě více zdravotních bonusů. Snížíte riziko zdravotních komplikací spojených se správným fungováním podpůrně pohybového aparátu v pozdějším věku. Naopak pokles úrovně by představoval zvýšení zdravotních rizik (zejména pro vaše klouby, svaly a páteř). Pokud zvýšíte sílu horní poloviny těla pomůžete předejít zdravotním komplikacím a to především osteoporóze, ochablému svalstvu a svalovým disbalancím, které mohou mít negativní vliv na stav páteře. Doporučujeme vzhledem k vašim výsledkům provádět PA v podobě silového tréninku 2 – 3x týdně 8 – 12 opakování cviků pro horní polovinu těla.
Přijatelná	Vaše úroveň svalové síly může představovat určitá zdravotní rizika a to především v oblasti podpůrně pohybového aparátu. Vaše úroveň není příliš optimální pro váš zdravotní stav, proto je žádoucí navýšení vaší úrovně svalové síly. Pokud svoji úroveň svalovou sílu zvýšíte, budete čerpat více zdravotních bonusů. Snížíte riziko zdravotních komplikací spojených se správným fungováním podpůrně pohybového aparátu v pozdějším věku. Pomůžete předejít zdravotním komplikacím a to především osteoporóze, ochablému svalstvu a svalovým disbalancím, které mohou mít negativní vliv na stav páteře. Doporučujeme do vaší PA zařadit silový trénink 3x týdně 8 – 12 opakování cviků pro posílení horní poloviny těla.
Nízká	Vaše nízká úroveň svalové síly může představovat řadu zdravotních rizik, především v oblasti podpůrně pohybového aparátu. Vaše úroveň není optimální pro váš zdravotní stav, proto je vysoce žádoucí navýšení vaší úrovně svalové síly. Pokud svoji úroveň svalové síly zvýšíte budete v budoucnu čerpat zdravotní bonusy. Snížíte riziko zdravotních komplikací spojených se správným fungováním podpůrně pohybového aparátu v pozdějším věku. Pomůžete předejít zdravotním komplikacím a to především osteoporóze, ochablému svalstvu a svalovým disbalancím, které mohou mít negativní vliv na stav páteře. Doporučujeme do vaší PA zařadit silový trénink alespoň 3x týdně 8 – 12 opakování cviků pro posílení horní poloviny těla.

Hodnotící škálu s příslušnými interpretačními frázemi a doporučeními pohybové aktivity k sebehodnotícím testům Podřepy nad židlí a Podřep u stěny nalezneme v Tabulce 6.

Tabulka 6 Podřepy nad židlí, Podřep u stěny

Věk	16 – 66+
Hodnocení výkonnosti	
Výborná	Vaše úroveň svalové síly a vytrvalosti vypovídá o optimálním zdravotním stavu a tělesné konstituci. Současný stav této úrovně výrazně přispívá k dobré funkci podpůrně pohybového aparátu. Tato úroveň je velmi přínosná pro váš zdravotní stav i do budoucna. Z výsledků testu lze usuzovat na dostatečné množství vaší prováděné PA.
Velmi dobrý	Vaše úroveň svalové síly a vytrvalosti vypovídá o optimálním zdravotním stavu a tělesné konstituci. Současný stav této úrovně přispívá k dobré funkci podpůrně pohybového aparátu. Tato úroveň je přínosná pro váš zdravotní stav i do budoucna. Pokles úrovně by představoval zvýšení zdravotních rizik (především pro vaše klouby a svaly), proto pokračujte ve vaší PA v podobě silového tréninku 2x týdně 8 – 10 opakování cviků pro posílení dolní poloviny těla.
Dobrý	Vaše úroveň svalové síly a vytrvalosti je příznivá pro váš podpůrně pohybový aparát. Pokud svoji úroveň svalové síly zvýšíte, budete v budoucnu čerpat ještě více zdravotních bonusů. Snížíte riziko zdravotních komplikací spojených se správným fungováním podpůrně pohybového aparátu pozdějším věku. Naopak pokles úrovně by představoval zvýšení zdravotních rizik (zejména pro vaše klouby a svaly). Pokud zvýšíte sílu dolní poloviny těla pomůžete předejít zdravotním komplikacím a to především osteoporóze, ochablému svalstvu a svalovým disbalancím, které mohou mít negativní vliv na stav páteře. Doporučujeme vzhledem k vašim výsledkům provádět PA v podobě silového tréninku 2 – 3x týdně 8 – 12 opakování cviků pro dolní polovinu těla.
Přijatelná	Vaše úroveň svalové síly a vytrvalosti může představovat určitá zdravotní rizika a to především v oblasti podpůrně pohybového aparátu. Vaše úroveň není příliš optimální pro váš zdravotní stav, proto je žádoucí navýšení vaší úrovně svalové síly. Pokud svoji úroveň svalovou sílu zvýšíte, budete čerpat více zdravotních bonusů. Snížíte riziko zdravotních komplikací spojených se správným fungováním podpůrně pohybového aparátu v pozdějším věku. Pomůžete předejít zdravotním

	komplikacím a to především osteoporóze, ochablému svalstvu a svalovým disbalancím, které mohou mít negativní vliv na stav páteře. Doporučujeme do vaší PA zařadit silový trénink 3x týdně 8 – 12 opakování cviků pro posílení horní poloviny těla. Je vhodné využít k posilování dolních končetin pro větší efektivitu různé druhy odporu jako např. expandery.
Nízká	Vaše nízká úroveň svalové síly může představovat řadu zdravotních rizik, především v oblasti podpůrně pohybového aparátu. Vaše úroveň není optimální pro váš zdravotní stav, proto je vysoce žádoucí navýšení vaší úrovně svalové síly. Pokud svoji úroveň svalové síly zvýšíte budete v budoucnu čerpat zdravotní bonusy. Snížíte riziko zdravotních komplikací spojených se správným fungováním podpůrně pohybového aparátu v pozdějším věku. Pomůžete předejít zdravotním komplikacím a to především osteoporóze, ochablému svalstvu a svalovým disbalancím, které mohou mít negativní vliv na stav páteře. Doporučujeme do vaší PA zařadit silový trénink alespoň 3x týdně 8 – 12 opakování cviků pro posílení horní poloviny těla. Je velice vhodné využít k posilování dolních končetin pro větší efektivitu různé druhy odporu jako např. expandery.

Hodnotící škálu s příslušnými interpretačními frázemi a doporučeními pohybové aktivity k sebehodnotícímu testu Předklon v sedu roznožném („V – předklon“) nalezneme v Tabulce 7.

Tabulka 7 Předklon v sedu roznožném (“V – předklon”)

Věk	16 - 65	66+
Hodnocení výkonnosti		
Výborná	Vaše úroveň flexibility vypovídá o optimálním zdravotním stavu a tělesné konstituci. Současný stav této úrovně výrazně přispívá k dobré funkci podpůrně pohybového aparátu. Tato úroveň je velmi přínosná pro váš zdravotní stav i do budoucna. Z výsledků testu lze usuzovat na dostatečné množství vaší prováděné PA.	Vaše úroveň flexibility vypovídá o optimálním zdravotním stavu a tělesné konstituci. Současný stav této úrovně výrazně přispívá k dobré funkci podpůrně pohybového aparátu. Tato úroveň je velmi přínosná pro váš zdravotní stav i do budoucna. Z výsledků testu lze usuzovat na dostatečné množství vaší

		prováděné PA.
Velmi dobrá	<p>Vaše úroveň flexibility vypovídá o optimálním zdravotním stavu a tělesné konstituci. Současný stav této úrovně přispívá k dobré funkci podpůrně pohybového aparátu. Tato úroveň je přínosná pro váš zdravotní stav i do budoucna. Pokles úrovně by představoval zvýšení zdravotních rizik (především pro vaše klouby a páteř).</p> <p>Proto pokračujte ve vaší PA v podobě silového tréninku 2x týdně 8 – 10 opakování cviků pro posílení všech svalových skupin celého těla a to především těch, které jsou náchylné k ochabování a následné důkladné protažení všech svalových skupin celého těla a to především těch, které jsou náchylné na zkrácení.</p>	<p>Vaše úroveň flexibility vypovídá o optimálním zdravotním stavu a tělesné konstituci. Současný stav této úrovně přispívá k dobré funkci podpůrně pohybového aparátu. Tato úroveň je přínosná pro váš zdravotní stav i do budoucna. Pokles úrovně by představoval zvýšení zdravotních rizik (především pro vaše klouby a páteř). Proto pokračujte ve vaší PA v podobě silového tréninku 2x týdně 8 – 10 opakování cviků pro posílení hlavních svalových skupin a následné důkladné protažení svalů náchylných ke zkrácení. Vzhledem k vašemu věku doporučujeme zařadit do vaší PA pomalá a balanční cvičení.</p>
Dobrá	<p>Vaše úroveň flexibility je příznivá pro váš podpůrně pohybový aparát. Pokud svoji úroveň flexibility zvýšíte, budete v budoucnu čerpat ještě více zdravotních bonusů. Snížíte riziko zdravotních komplikací spojených se správným fungováním podpůrně pohybového aparátu v pozdějším věku. Naopak pokles úrovně by představoval zvýšení zdravotních rizik (zejména pro vaše klouby a páteř).</p> <p>Vzhledem k vašim výsledkům doporučujeme provádět PA v podobě silového tréninku 2 – 3x týdně 8 – 12 opakování cviků pro posílení všech svalových skupin celého těla a to</p>	<p>Vaše úroveň flexibility je příznivá pro váš podpůrně pohybový aparát. Pokud svoji úroveň flexibility zvýšíte, budete v budoucnu čerpat ještě více zdravotních bonusů. Snížíte riziko zdravotních komplikací spojených se správným fungováním podpůrně pohybového aparátu v pozdějším věku. Naopak pokles úrovně by představoval zvýšení zdravotních rizik (zejména pro vaše klouby a</p>

	<p>především těch, které jsou náchylné k ochabování a následné důkladné protažení všech svalových skupin celého těla a to především těch, které jsou náchylné na zkrácení.</p>	<p>páteř). Vzhledem k vašim výsledkům doporučujeme provádět PA v podobě silového tréninku 2 – 3x týdně 8 – 12 opakování cviků pro posílení všech svalových skupin celého těla a to především těch, které jsou náchylné k ochabování a následné důkladné protažení všech svalových skupin celého těla a to především těch, které jsou náchylné na zkrácení. Vzhledem k vašemu věku také doporučujeme zařadit do vaší PA pomalá a balanční cvičení.</p>
Přijatelná	<p>Vaše úroveň flexibility může představovat určitá zdravotní rizika a to především v oblasti podpurně pohybového aparátu. Vaše úroveň není příliš optimální pro váš zdravotní stav, proto je žádoucí navýšení vaší úrovně flexibility. Pokud svoji úroveň flexibility zvýšíte, budete čerpat více zdravotních bonusů. Snížíte riziko zdravotních komplikací spojených se správným fungováním podpurně pohybového aparátu v pozdějším věku. Doporučujeme do vaší PA zařadit silový trénink alespoň 3x týdně 8 – 12 opakování cviků pro posílení všech svalových skupin celého těla a to především těch, které jsou náchylné k ochabování a následné důkladné protažení všech svalových skupin celého těla a to především těch, které jsou náchylné na</p>	<p>Vaše úroveň flexibility může představovat určitá zdravotní rizika a to především v oblasti podpurně pohybového aparátu. Vaše úroveň není příliš optimální pro váš zdravotní stav, proto je žádoucí navýšení vaší úrovně flexibility. Pokud svoji úroveň flexibility zvýšíte, budete čerpat více zdravotních bonusů. Snížíte riziko zdravotních komplikací spojených se správným fungováním podpurně pohybového aparátu v pozdějším věku. Doporučujeme do vaší PA zařadit silový trénink alespoň 3x týdně 8 – 12 opakování cviků pro posílení všech svalových skupin</p>

	zkrácení.	celého těla a to především těch, které jsou náchylné k ochabování a následné důkladné protažení všech svalových skupin celého těla a to především těch, které jsou náchylné na zkrácení. Vzhledem k vašemu věku a k vašim výsledkům je velmi vhodné zařadit do vaší PA pomalá a balanční cvičení.
Nízká	Vaše nízká úroveň flexibility může představovat řadu zdravotních rizik, především v oblasti podpurně pohybového aparátu. Vaše úroveň není optimální pro váš zdravotní stav, proto je vysoce žádoucí navýšení vaší úrovně flexibility. Pokud svoji úroveň svalové síly zvýšíte budete v budoucnu čerpat zdravotní bonusy. Snížíte riziko zdravotních komplikací spojených se správným fungováním podpurně pohybového aparátu v pozdějším věku. Doporučujeme do vaší PA zařadit silový trénink alespoň 3x týdně 8 – 12 opakování cviků pro posílení všech svalových skupin celého těla a to především těch, které jsou náchylné k ochabování a následné důkladné protažení všech svalových skupin celého těla a to především těch, které jsou náchylné na zkrácení.	Vaše nízká úroveň flexibility může představovat řadu zdravotních rizik, především v oblasti podpurně pohybového aparátu. Vaše úroveň není optimální pro váš zdravotní stav, proto je vysoce žádoucí navýšení vaší úrovně flexibility. Pokud svoji úroveň svalové síly zvýšíte budete v budoucnu čerpat zdravotní bonusy. Snížíte riziko zdravotních komplikací spojených se správným fungováním podpurně pohybového aparátu v pozdějším věku. Doporučujeme do vaší PA zařadit silový trénink alespoň 3x týdně 8 – 12 opakování cviků pro posílení všech svalových skupin celého těla a to především těch, které jsou náchylné k ochabování a následné důkladné protažení všech svalových skupin celého těla a to především těch, které

		jsou náchylné na zkrácení. Vzhledem k vašemu věku a k vašem výsledkům je nutné zařadit do vaší PA pomalá a balanční cvičení.
--	--	--

Hodnotící škálu s příslušnými interpretačními frázemi a doporučeními pohybové aktivity k sebehodnotícímu testu Dotyk prstů za zády nalezneme v Tabulce 8.

Tabulka 8 Dotyk prstů za zády

Věk	16 – 66+
Hodnocení Výkonnosti	
Ano	Vaše úroveň kloubní pohyblivosti horních končetin (zejména pohyblivost v ramenních kloubech) je velmi dobrá. Pokud svoji úroveň udržíte i nadále, pomůže Vám předejít možným zdravotním komplikacím spojených s nedostatečnou kloubní pohyblivostí.
Ne	Vaše úroveň kloubní pohyblivosti horních končetin, zejména pohyblivost v ramenních kloubech je nedostačující. Je nutné Vaši úroveň zvýšit, jinak Vám hrozí zvýšené riziko zdravotních komplikací spojených s nedostatečnou kloubní pohyblivostí.

5 ZÁVĚRY

Výsledkem mé práce jsou interpretační fráze, které odpovídají hodnotící škále sebehodnotících testů tělesné zdatnosti. Jsou sestaveny na základě kritérií, které jsem si stanovila na podkladech syntézy poznatků z českých i zahraničních informačních zdrojů. Interpretační fráze zahrnují rozšiřující údaje o aktuální úrovni zdravotně orientované zdatnosti. Podle podkladů, ze kterých jsem vycházela, jsou nároky na pohybovou aktivitu dospělé populace ve věku 18 – 64 totožné, samozřejmě s přihlédnutím k aktuálnímu zdravotnímu stavu. Také jsem sloučila interpretační fráze u 2 jednotlivých motorických testů z důvodu testování stejné komponenty zdravotně orientované zdatnosti (svalová síla a vytrvalost dolních končetin) a to Podřep nad židlí a Podřep u stěny.

Druhá část výsledků mé práce spočívá v doporučení optimální pohybové aktivity odpovídající škálovému hodnocení sebehodnotících testů tělesné zdatnosti. Tato doporučení pohybové aktivity vycházejí ze studií U.S. Department of Health and Human Services (2008), které udávají jaká pohybová aktivita nám umožní čerpat zdravotní bonusy, teda jak často a s jakou intenzitou bychom měli cvičit, abychom minimalizovali možnost zdravotních rizik. Cíle práce se mi i přes nevelké množství dostupné literatury na dané téma podařilo splnit. Interpretační fráze i sestavy doporučení pohybové aktivity jsou vytvořeny v tabulkách 1 - 8. Vytvořené interpretační fráze i doporučení jsou zformována pro každou výkonnostní kategorii dle stejných kritérií. Je to dáno snahou nabídnout všem testovaným jedincům bez rozdílu věku a výkonnosti rovnocennou informaci obsahující všechny údaje stanovené kritérii, která jsou totožná pro všechny vytvořené interpretační fráze.

5.1.1 Limity práce

Limitem mé práce je dostupnost převážně americké a britské literatury jako podklad pro vytvoření doporučení optimální pohybové aktivity, která s sebou nese i zdravotní zvýhodnění a „bonusy“. Podobná studie jako je Physical Activity Guidelines for Americans, kterou vydalo U.S. Department of Health and Human Services (2008), u nás zatím nebyla zpracována. Je tedy možné, že v sestavách doporučení adekvátní pohybové aktivity pro českou (potažmo středoevropskou) populaci se vyskytují odchylky oproti americké populaci.

Dalším možným limitem mé práce je sestavení interpretačních frází a doporučení bez rozdílu pohlaví, přestože hodnotící škála sebehodnotících testů výkony podle pohlaví rozlišuje. Literatura, ze které jsem vycházela (viz. výše), se rozdíly mezi pohlavími nezabývá.

6 SOUHRN

Práce celkově pojednává o zdravotně orientované tělesné zdatnosti a jejím testování pomocí jednoduchých terénních testů. S přihlédnutím k věku a zdravotnímu stavu testovaných jedinců poskytuje informace o jejich fyzické výkonnosti vzhledem ke zbytku populace. V rámci jednotlivých věkových kategorií poskytuje informace o úrovni jednotlivých složek zdravotně orientované zdatnosti. Dále testované osobě poskytne doporučení adekvátní pohybové aktivity pro udržení nebo zlepšení současné tělesné zdatnosti a také poskytuje informace o možných rizicích, které by mohly nastat, kdyby daná osoba v pohybové aktivitě nepokračovala nebo ji dále nerozvíjela. Je zde zahrnuto, že na daný motorický výkon jedince mohou mít vliv i jiné faktory, které jsou zmíněny v jednotlivých částech práce, jako je motivace, psychická kondice jedince nebo aktuální zdravotní stav.

Interpretační fráze jsou seskupeny do tabulek. Každá tabulka přiřazuje interpretační frázi k hodnotící škále podle příslušné věkové kategorie.

Výsledky práce vychází z americké příručky „Physical Activity Guidelines for Americans“, která uvádí adekvátní pohybovou aktivitu pro každého jednotlivce tak, aby z ní mohl čerpat zdravotní benefity. Možným přínosem této práce by mohlo být vytvoření podobné příručky v České republice a tím umožnit mezinárodní srovnání.

7 SUMMARY

This thesis deals with health-oriented fitness and its testing by simple cross country tests. It provides information about physical power of tested persons in comparison with all the population having regard to their age and health condition. It provides information about level of separate components of health-oriented fitness in terms of separate age categories. It offers to tested persons recommendation of adequate physical activity for maintenance of physical fitness or its improvement. The thesis also provides information about possible risks that could come into being if the person didn't continue in physical activity or didn't develop this physical activity. The fact that influence on the individual's physical condition or actual health condition is mentioned in several parts of thesis.

Interpretative phrases are aggregated into charts. Every chart assign interpretative phrase to evaluation scala after corresponding age category.

The results of the thesis go from american manual „Physical Activity Guidelines for Americans“ which mentions adequate physical activity for every individual so that every person could draw health benefits. Creation of similar manual in Czech Republic could be the possible contribution of the thesis and so facilitation of international comparison.

8 REFERENČNÍ SEZNAM

- Bunc, V. (1995). Pojetí tělesné zdatnosti a jejích složek. *Těl.vých. sport. Mlád.*,5, 6 – 9.
- Bunc, V. (1998). Zdravotně orientovaná zdatnost a možnosti její kultivace na základní škole. *Těl. Vých. Sport Mlád.*, 4, 2 –10.
- Corbin, C.B., Pangrazi, R.P (1992). Are American children and youth fit? *Res. Quart. Exerc. Sport.*, 3, 96 – 106.
- Cooper institute. *Fitnessgram/activitygram*. Retrieved 16.7.2010 from Word Wide Web:
<http://www.fitnessgram.net>
- Corbin, C.B., Pangrazi, R.P., & Franks, D.B. (2000). Definitions: health, fitness and physical activity. *Physical activity and fitness research digest*, 3(9), ?-?.
- Cuberek, R., Nosek, M., Suchomel, A. (2010). *Manuál sestavy sebehodnocení složek tělesné zdatnosti v systému INDARES, (verze 2.0)*. Olomouc: Centrum kinantropologického výzkumu, Fakulta tělesné kultury, Univerzita Palackého v Olomouci.
- Čelikovský, S., at al. (1990). *Antropomotorika pro studující tělesnou výchovu* .Praha: SPN.
- EU Working Group "Sport & Health" (2008). EU Physical Activity Guidelines.
Recommended Policy Actions in Support of Health-Enhancing Physical Activity. Brusel
- Fogelholm, M., Suni, J., Rinne, M., Oja, P., Vuori I. (2005). *Physical Activity Pie: A Graphical Presentation Integrating Recommendations for Fitness and Health*
- Frömel, K., Novosad, J., Svozil, Z. (1999). *Pohybová aktivita a sportovní zájmy mládeže*. Olomouc: Univerzita Palackého, Fakulta tělesné kultury. Retrieved 30.7.2010 from Word Wide Web:
http://sp.martjas.com/ke_stazeni/uvod_do_tv/9_pohybova_aktivita.ppt.
- Haskell, L., W., et al. (2007). *Physical Activity and Public Health: Updated Recommendation for Adults from the American College of Sports Medicine and American Heart Association*.
- Janssen, I. (2007). *Physical activity guidelines for children and youth*.Canadian health association
- Kasa, J., (2001). *Športová kinantropológia – Terminologický a výkladový slovník* .Bratislava: SVSTVŠ a FTVŠ UK.
- Kovář, R. (2001). Tělesná aktivita, tělesná zdatnost a zdraví. *Česká kinantropologie*, 1, 49-57.
- Měkota, K., & Blahuš, P. (1983). *Motorické testy v tělesné výchově*. Praha: SPN.

- Měkkota, K., Kovář, R., et al. (1996). *UNIFITTEST (6–60). Manuál pro hodnocení základní motorické výkonnosti a vybraných charakteristik tělesné stavby mládeže a dospělých v České Republice*. Ostrava: PdF OU.
- Měkkota, K. (2000). Definice a struktura motorických schopností (nejnovější poznatky a střety názorů). *Česká kinantropologie.*, 4(1), 59-69.
- Patient UK (2008)). *Physical Activity For Health*, 1-4. Retrieved 3.2.2011 from World Wide Web: <http://www.patient.co.uk/pdf/pilsL62.pdf>
- Suchomel, A. (2003). Současné přístupy k hodnocení zdatnosti u dětí a mládeže (FITNESSGRAM). *Česká kinantropologie.*, 7(1), 83 – 100.
- Suchomel, A. (2006). *Tělesně nezdatné děti školního věku*. Liberec: Technická univerzita v Liberci.
- Stručný psychologický slovník (1987). Bratislava: Pravda.
- Štílec, M. (2003). *Pohybově – relaxační programy pro starší občany*. Praha: UK
- Tupý, J. (2005). *Pojmy ve vzdělávacím oboru Tělesná výchova*. Retrieved 25.6.2010 from Word Wide Web: <http://www.rvp.cz/clanek/37625>.
- U.S. Department of Health and Human Service (2008). *Physical Activity Guidelines for Americans*.
- Velký sociologický slovník (1996). Praha: Univerzita Karlova.
- Zdravotně orientovaná zdatnost, aspekty, komponenty, diagnostika*. Retrieved 20.7.2010 from Word Wide Web: <http://pf.ujeb.cz/ktv/hnizdil/antropo/ZOZ/ZOZ.html>.