# ŠKÁLA ZDRAVÉHO ŽIVOTNÍHO STYLU (ŠZŽS)

Michal Bártek, Andrea Dostálová, Lenka Havlová, Milada Němcová

## Zdravý životní styl jako postoj

Zdraví je cennou individuální i sociální hodnotou, která výrazně ovlivňuje kvalitu života. Světová zdravotnická organizace (WHO, 1948) definuje pojem zdraví takto: „*Zdraví je stav úplné tělesné, duševní a sociální pohody a ne pouze nepřítomnost nemoci nebo vady. Zdraví není jen charakteristikou organismu, je i významnou humánní hodnotou, a to jak individuální, tak sociální, proto má u každého člověka jedinečnou relativní podobu*“ (Křivohlavý, 2001, s. 38).

Životní styl můžeme charakterizovat jako vzor sociálních praktik, které představují hmotný předobraz naší osobní identity. To, jaký životní styl budeme žít, je ovlivněno dvěma faktory. Vnější faktor reprezentuje prostředí, v kterém jsme vyrostli (úroveň vzdělání, životní styl rodiny, ze které člověk pochází, profesní postavení, hodnoty). Vnitřní faktor specifikuje nás samotné, naši osobnost, vnímání, emoce, názory a postoje. Životní příležitosti a zkušenosti tvarují naše vnitřní faktory. Náš životní styl je výsledkem hledání uspokojivé varianty pro svou životní pouť. Životní styl jsou všechny naše zájmy, názory, činnosti a vztahy. Jaké máme hodnoty v životě a jak k nim přistupujeme. S kým trávíme svůj volný čas a co si myslíme o svém okolí a o okolním světě. Jak přistupujeme k sobě samému a co považujeme za důležité (Krch & Drábková, 1999).

Nedostatečný pohyb, stres, špatné stravovací návyky, zhoršující se životní prostředí a zvláště pak jejich kombinace, mohou vézt ke vzniku závažných onemocnění. Příkladem jsou nadváha, poruchy příjmu potravy, civilizační choroby a v nejhorším případě autoimunitní onemocnění a rakovina. Všechna tato onemocnění mají pravděpodobnou příčinu, špatný životní styl (Blahušová, 2005).

Zdravý životní styl představuje zvládání stresu a dnešní uspěchané doby, dodržování vyvážené stravy, správný pitný režim, dostatečné množství pohybu a také optimální odpočinek a regenerace. Je žádoucí nekouřit, nepít nadměrné množství alkoholu, vyhýbat se lékům a drogám (Blahušová, 2005).

## Naše studie

V našem návrhu testovací škály jsme se zaměřili na postoje ke zdravému životnímu stylu v populaci. Vycházeli jsme z předpokladu, že pokud někdo vede zdravý životní styl, optimálně se stravuje, spí, relaxuje a další, pak bude mít optimální tělesnou váhu, vzhledem ke své výšce, tedy BMI v normě (viz obr. č. 3).

Zároveň předpokládáme, že se zvyšujícím se hrubým skórem v našem testu budou respondenti mít i vyšší BMI.

Současně nám tento hrubý skór Škály zdravého životního stylu pomáhá diferencovat i problematické krajní hodnoty. Při vysokých hodnotách HS předpokládáme nebezpečí obezity, při nízkých hodnotách HS životního stylu, tedy i BMI, předpokládáme určitý nezdravý životní styl, který může souviset až s podvýživou či s onemocněním. Takto je to logické vůči rozvržení našeho HS, které jsme skórovali v opačném pořadí, rozhodně ano – 1, až rozhodně ne – 4.

## Tvorba položek a testových škál

Finální podoba tvorby položek vznikala v několika fázích. V prvním kroku metodou brainstorming na základě výše uvedeného konstruktu s cílem obsáhnout všechny oblasti, které se vztahují ke zdravému životnímu stylu. Následně proběhl užší výběr dle výše uvedených kritérií a zadání. Byly vybrány položky ze tří oblastí (stravování, pohyb, relaxace) ve vyváženém poměru. Položky jsou formulovány jako tvrzení s uzavřenými odpověďmi. Jedná se o škálu Likertova typu se 4 stupni (rozhodně ano - spíše ano - spíše ne - rozhodně ne). Proband vyjadřuje svůj postoj k jednotlivým tvrzením týkajícím se zdravého životního stylu. Celkový počet položek je 18, z toho inverzní položky tvoří 6 tvrzení. Daný formát byl vybrán pro transparentní měření postojů ke zdravému životnímu stylu. Všechny položky obsahují pouze fasetu P, která obnáší tři složky postoje (kognitivní, afektivní a behaviorální).

| | Znění položky | Poznámka |
|---|---|---|
| **1** | Stravuji se obvykle 3 – 5 krát denně. | |
| **2** | Omezuji používání výtahu, auta a jiných dopravních prostředků. | |
| **3** | Jím denně porci ovoce a zeleniny. | |
| **4** | Každý den jím uzeniny (párky, klobásy, suché salámy). | inverzní |
| **5** | Preferuji celozrnné pečivo. | |
| **6** | Denně vypiju minimálně 1,5 l tekutin (vyjma alkoholu a kávy). | |
| **7** | Kouřím. | inverzní |
| **8** | Opaluji se na slunci nebo navštěvuji solárium. | inverzní |
| **9** | Vypiju méně než 3 šálky kávy denně. | |
| **10** | Spím dobře. | |

| | | |
|---|---|---|
| **11** | Zuby si čistím minimálně dvakrát denně. | |
| **13** | Mám sedavé zaměstnání. | inverzní |
| **14** | V práci jsem často ve stresu. | inverzní |
| **15** | Alespoň dvakrát týdně sportuji. | |
| **16** | Pravidelně relaxuji. | |
| **17** | Volný čas trávím s lidmi, se kterými je mi dobře. | |
| **18** | Na noc se přejídám. | inverzní |

(Obr. č. 1)

## Výzkumný soubor

Výzkumný soubor jsme získali v období od 10. 10. do 4. 12. 2016 na základě online dotazníků, jež jsme sdíleli na sociálních sítích. Naše škála byla administrována na souboru 311 respondentů, z toho 71 mužů a 240 žen. Soubor jsme získali postupně, nepravděpodobnostními metodami výběru vzorku, především příležitostným výběrem, částečně pak také metodou sněhové koule.

Nejstaršímu probandovi bylo 77 let a nejmladšímu 14 let. Průměrný věk souboru 31 let.

Po vyčištění dat soubor tvoří celkem **304** respondentů, z toho je 68 mužů a 236 žen. Věk a pohlaví jednotlivých respondentů byl v takto upraveném souboru zastoupen následovně:

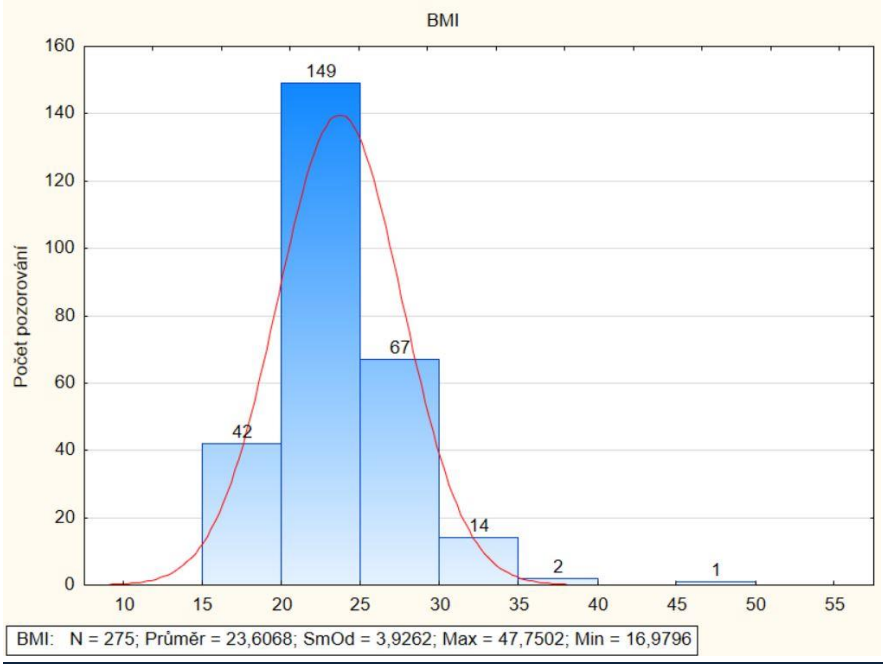
| Věk respondentů | Muži | Ženy |
|---|---|---|
| **14 – 24 let** | 15 | 96 |
| **25 – 35 let** | 33 | 62 |
| **36 – 46 let** | 11 | 56 |
| **47 – 57 let** | 5 | 15 |
| **58 – 68 let** | 4 | 5 |
| **69 – 79 let** | 1 | 1 |
| **Celkem** | **69** | **235** |

(Obr. č. 2)

Počet respondentů, u nichž nám analýza vykázala index nekompatibility 100+, je 7. S těmito daty dále nepracujeme. Počet respondentů, kteří vůbec neuvedli validizační kritérium nebo uvedli jen jednu jeho část (váhu), je 29. S dalšími (uvedenými) údaji těchto respondentů však ve svých analýzách pracujeme. Rozhodli jsme se tak proto, že validizační kritérium je pouze jedno z kritérií (jde o otevřenou otázku) a ostatní odpovědi těchto respondentů mohou dobře posloužit při výpočtech reliability, faktorové analýze a dalších. S těmito daty tak nebude možno počítat pouze při výpočtu validizační hodnoty.

Současně jsme v týmu dlouze diskutovali, zda vyřadit respondenta s číslem 2580, jenž uvedl, že má 130kg a 165cm, takže je jeho hodnota BMI 47,75 v hodnotě extrémní obezity, tedy výrazně odlišné od BMI jakéhokoliv dalšího jednotlivce v souboru. Nicméně rozhodli jsme se ho v souboru zanechat, protože takový člověk skutečně může žít (i když jistě se zdravotními obtížemi). Dle našeho mínění je vhodné pracovat s tímto prvkem jako s ojedinělým, odlehlým v jinak poměrně vyvážené skupině.

Pro lepší orientaci jsme připravili histogram první skupiny probandů s hodnotami BMI. Je jasné, že tento můžeme vytvořit pouze z dat od respondentů, kteří své hodnoty váhy a míry (tedy podklady k výpočtu BMI) uvedli. Těch je, jak jsme uvedli již dříve, celkem 275, z toho 63 mužů a 212 žen.




(Obr. č. 3)

## Dodatek - komentáře k položkám

Možnosti komentovat námi zadané položky využilo celkem 5 osob. Komentáře vyznívaly pozitivně, spíše doplňovaly informaci, například: Na otázku „Vypiju méně než 3 šálky kávy denně“ napsal respondent č. 1066 (ročník 1954, muž): „Max 3 extra jemné cappuccina týdně.“ Byl zde však i jeden

komentář, díky němuž jsme se zamýšleli, zda námi původně negativně predikovaná položka „Opaluji se na slunci nebo navštěvuji solárium“, kdy respondent č. 132 (ročník 1995, žena) napsal „Ano, ale jenom velmi, velmi, velmi málo, na druhou stranu mi to dělá radost.“ nevyznívá spíše v pozitivní rovině. Je totiž otázka, jak velký je příjem slunečních (či solárních) paprsků ve srovnání s množstvím dobré nálady, která z pocitu opalování se pramení, tedy čeho je ve skutečnosti víc: negativních paprsků nebo dobré nálady? I to by mohlo být předmětem dalšího zkoumání v rámci příštího testování.

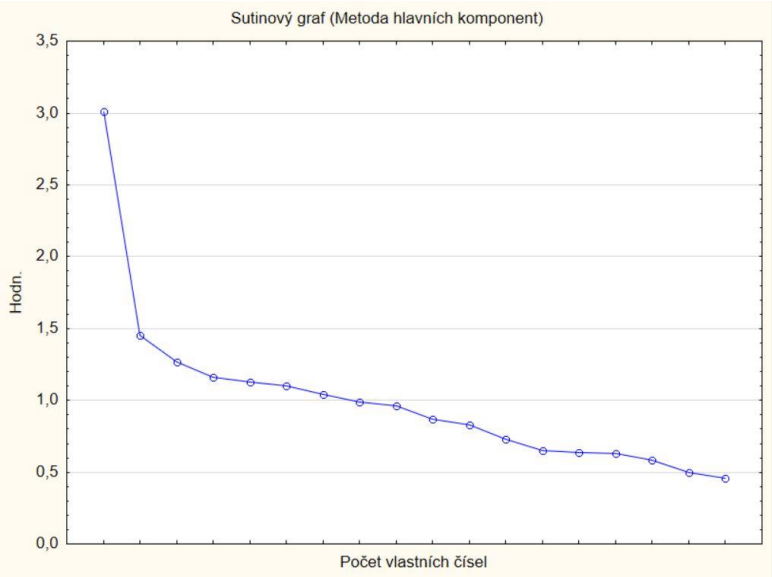
## Explorační faktorová analýza

Na základě výsledků metody hlavních komponent jsme došli k těmto závěrům: hodnota vlastního čísla prvního faktoru je 3,0, hodnota druhého je 1,47. S ohledem na tento výrazný rozdíl a při pohledu na sutinový graf (viz obr. č. 6) jsme dále rozhodli, že budeme pracovat s jedním faktorem, který jsme pojmenovali **Postoj k výživě**. Zjistili jsme totiž, že tato položka nejvíce ovlivňuje zdravý životní styl. Konkrétně vyšly nejvyšší hodnoty faktorové zátěže u položky č. 3: *Jím denně porci ovoce a zeleniny*.

| Číslo položky | Faktor 1 |
|---|---|
| 1 | -0,505887 |
| 2 | -0,392621 |
| 3 | -0,594223 |
| 4 | -0,222466 |
| 5 | -0,369892 |
| 6 | -0,374266 |
| 7 | -0,242364 |
| 8 | 0,021147 |
| 9 | -0,048277 |
| 10 | -0,330796 |
| 11 | -0,493779 |
| 12 | -0,406284 |
| 13 | -0,141419 |
| 14 | -0,221619 |
| 15 | -0,327400 |
| 16 | -0,353081 |
| 17 | -0,212511 |
| 18 | -0,369117 |
| Výkl.roz | 2,151766 |
| Prp.celk | 0,119543 |

(Obr. č. 4)

Pro doplnění vkládáme sutinový graf, který jsme získali po zpracování faktorové analýzy:




(Obr. č. 5)

## Testové škály a výpočet hrubého skóru

V našem případě se jedná o jednodimenzionální metodu. Na základě skórů položek se vytvoří skór celého testu. Položky 4, 7, 8, 13, 14 a 18 jsou skórovány inverzně.

Klíč ke skórování: zcela souhlasím – 1, částečně souhlasím – 2, částečně nesouhlasím – 3, zcela nesouhlasím – 4

**Poznámka**: Při tvorbě našeho původního návrhu ŠZŽS jsme předpokládali, že nízké hodnoty HS budou spojovány s nízkými hodnotami BMI. Při zpracovávání dat jsme si uvědomili jednu záludnost, a to, že ideální hodnoty BMI se pohybují v rozmezí 20 – 25, a hodnoty BMI pod 20 jsou spojovány s podváhou a podvýživou. Což již plně nekoresponduje s naší původní vizí a co v této chvíli již nejsme schopni pro naši škálu pozměnit. Doporučujeme v potenciálním příštím návrhu ŠZŽS tuto situaci ošetřit upravenou formulací jednotlivých položek a jejich skórováním, a to tak, aby HS lépe korespondoval s hodnotami BMI v souladu se zdravým životním stylem. Jedná se například o položku: Moje strava je pestrá.

Hrubý skór se obecně vypočítá jakou součet skórů jednotlivých položek. Vzhledem k inverzním položkám bude HS našeho testového souboru vypočítán takto: HS = p1+p2+p3+(5-p4)+p5+p6+(5-p7)+(5-p8)+p9+p10+p11+p12+(5-p13)+(5-p14)+p15+p16+p17+ (5-p18).

Minimální možný HS při zodpovězení všech položek se rovná hodnotě 18. Maximální možný HS při zodpovězení všech položek se rovná hodnotě 72.

HS následně převedeme pomocí lineární transformace na Z skór a ten pak na T- skór:

**Z-skór = (HS – průměr)/směrodatná odchylka, T – skór = Z-skór*10+50**

# Důkazy o reliabilitě metody

## Vnitřní konzistence

| Číslo položky | Průměr po odstranění | Korelace Prvek - Celek | Alfa po odstranění |
|---|---|---|---|
| 1 | 34,82 | 0,39 | 0,61 |
| 2 | 34,18 | 0,32 | 0,62 |
| 3 | 34,67 | 0,45 | 0,60 |
| 4 | 34,84 | 0,17 | 0,64 |
| 5 | 34,61 | 0,26 | 0,62 |
| 6 | 34,63 | 0,28 | 0,62 |
| 7 | 35,08 | 0,23 | 0,63 |
| 8 | 34,46 | -0,01 | 0,66 |
| 9 | 34,91 | 0,06 | 0,65 |
| 10 | 34,58 | 0,25 | 0,63 |
| 11 | 35,03 | 0,41 | 0,61 |
| 12 | 34,32 | 0,29 | 0,62 |
| 13 | 33,62 | 0,13 | 0,64 |
| 14 | 33,92 | 0,20 | 0,63 |
| 15 | 34,08 | 0,25 | 0,63 |
| 16 | 34,38 | 0,33 | 0,62 |
| 17 | 34,99 | 0,16 | 0,64 |
| 18 | 34,68 | 0,29 | 0,62 |

(Obr. č. 6)

Prozkoumali jsme reliabilitu položek, které test má. Výsledek vnitřní konzistence je výsledkem Cronbachovy alfy, která je 0,645.

Položka č. 8 se jeví jako problematická. Vyšla nám v záporných hodnotách, což ukazuje, že s ní něco není v pořádku. Doporučujeme ji z výsledného dotazníku vypustit, protože se jeví jako nejméně korespondující s našimi kritérii a jako jediná při analýze dat vyšla v mínusu: - 0,041. Jako důvod, proč

by položka č. 8 neměla figurovat v této škále, vnímáme fakt, že položka *Opaluji se na slunci nebo navštěvuji solárium* nemá žádnou přímou souvislost s ostatními položkami dotazníku, přesto, že se domníváme, že střídmý přístup k pobytu na slunci či soláriu zajisté patří ke zdravému životnímu stylu.

Položka č. 9 se rovněž jeví problematičtěji než zbylé položky. Jedná se o položku *Vypiju méně než tři šálky kávy denně.* V analýze dosahuje hodnoty 0,06.

V případě, že bychom obě výše uvedené položky vyřadili, dosahovala by Cronbachova alfa hodnoty 0,678.

**Robustní odhad doby**: průměrná doba, kterou účastníci výzkumu strávili s vyplněním jednotlivých položek inventáře (medián, minimální čas a maximální čas u každé z položek)

| Číslo položky | Maximální čas | Minimální čas | Průměr | Medián |
|---|---|---|---|---|
| **1** | 22 | 1 | 4,00 | 3 |
| **2** | 113 | 1 | 5,97 | 4 |
| **3** | 24 | 1 | 3,70 | 3 |
| **4** | 102 | 1 | 4,90 | 4 |
| **5** | 19 | 1 | 3,30 | 3 |
| **6** | 71 | 1 | 5,10 | 4 |
| **7** | 126 | 1 | 2,96 | 2 |
| **8** | 78 | 1 | 4,70 | 4 |
| **9** | 129 | 1 | 5,30 | 4 |
| **10** | 583 | 1 | 4,80 | 2 |
| **11** | 18 | 1 | 3,58 | 3 |
| **12** | 519 | 1 | 6,30 | 4 |
| **13** | 306 | 1 | 5,10 | 3 |
| **14** | 32 | 1 | 3,80 | 3 |
| **15** | 112 | 1 | 4,40 | 3 |
| **16** | 33 | 1 | 3,40 | 3 |
| **17** | 80 | 1 | 4,90 | 3 |
| **18** | 35 | 1 | 3,70 | 3 |

(Obr. č. 7)

Pohledem na tuto tabulku s dobou, kterou konkrétní respondenti strávili u jednotlivých položek, zjišťujeme následné informace: průměrná doba se pohybuje mezi 2,96 (u položky č. 7) a 6,3 sekundy (položka č. 12). Mezi respondenty byla většina těch, kteří svou odpověď odeslali během několika vteřin, maximálně do dvaceti sekund, kromě několika výjimek, například čísla 1185, které odpovídalo v průměru 15,28 vteřin na každou z otázek. Za povšimnutí stojí i několik osamocených vysokých

čísel. Otázkou například zůstává, proč respondent s číslem 2674 strávil u položky č. 12 celkem 519 vteřin a účastník výzkumu č. 410 u položky č. 10 strávil dokonce celých 583 vteřin. Můžeme se jenom domnívat, zda skutečně trávil čas přemýšlením nad odpovědí na naši otázku, či jestli v průběhu testování z nějakého důvodu na chvíli zcela neodešel od PC.

Zvažovali jsme, zda v našem souboru potřebujeme znát pořadí položek, jak jdou za sebou (tedy hodnotu N). Došli jsme však k závěru, že v našem inventáři pořadí položek nehraje zásadní roli. Jednotlivé položky jsou samostatnými solitéry a nejsou navzájem závislé na pořadí, jak jsou generovány jednotlivým účastníkům.

## Split- half reliabilita

Pro výpočet split-half reliability jsme rozdělili položky na liché a sudé. Reliabilita dosahuje hodnoty 0,656, což není plně uspokojivé (viz obr. č. 8).

| Cronbach. alfa, úplné měř.: ,64074 Standard. alfa: --- Korel. 1. & 2.poloviny,487622 Tlumení opraveno: --- Spoleh. po rozděl.: --- ,655573ttman. rozděl.: --- | | |
|---|---|---|
| | **Souhrn (1. pol.)** | **Souhrn (2. pol.)** |
| **Počet položek** | 9 | 9 |
| **Průměr** | 17,375 | 19,201 |
| **Směrodatná odchylka** | 3,454 | 3,319 |
| **Rozptyl** | 11,932 | 11,019 |
| **Alfa** | 0,483 | 0,444 |
| **Spoleh. po rozděl** | 0,656 | |
| **PRVKY** | | |
| **1:** | p_1 | p_2 |
| **2:** | p_3 | p_4 |
| **3:** | p_5 | p_6 |
| **4:** | p_7 | p_8 |
| **5:** | p_9 | p_10 |
| **6:** | p_11 | p_12 |
| **7:** | p_13 | p_14 |
| **8:** | p_15 | p_16 |
| **9:** | p_17 | p_18 |

(Obr. č. 8)

## Stabilita v čase

K ověření funkčnosti položek byl inventář administrován souborem 19 respondentů, z toho 11 muži a 8 ženami. Věk a pohlaví respondentů této skupiny (obr. č. 9):

| Věk respondentů | Muži | Ženy |
|---|---|---|
| **21 - 28 let** | 6 | 3 |
| **29 – 53 let** | 5 | 5 |
| **Celkem** | **11** | **8** |

(Obr. č. 9)

Z tohoto souboru respondentů nebyly vyřazeny žádné záznamy.

Tento počet se nám jeví jako problematický pro další analýzy test – retest. Mezi testem a retestem je minimální rozestup 7 dní (proband č. 7) a maximální 20 dní (proband č. 209).

Korelace R - test – retest je 0,784:

| Proměnná | Průměr | Směrodatná odchylka | Test | Retest |
|---|---|---|---|---|
| **Test** | 35,789 | 5,912 | 1,000 | 0,784 |
| **Retest** | 35,211 | 7,398 | 0,784 | 1,000 |

(Obr. č. 10)

## Zhodnocení reliability

Při testování vnitřní konzistence metody byl výsledek hodnoty Cronbachovy alfy 0,641, což nevypovídá o vysoké reliabilitě naší metody. Pokud bychom chtěli dosáhnout akceptovatelné reliability 0,7, museli bychom přidat 5 položek. Při požadavku na vyšší reliabilitu by položek muselo být mnohem více (viz tabulka).

| Požadovaná reliabilita | Doporučený počet položek |
|---|---|
| **0,7** | 23 (18 stávajících + 5 přidaných) |
| **0,8** | 40 (18 stávajících + 22 přidaných) |
| **0,9** | 99 (18 stávajících + 71 přidaných) |

(Obr. č. 11)

## Důkazy o validitě metody

Vnější kritérium:

Při přípravě inventáře otázek jsme poměrně dlouze přemýšleli nad validizačním kritériem. Bylo nám jasné, že je potřeba připravit takové kritérium, které v sobě obsahuje jasně dané číselné veličiny, díky nimž jsme pak schopni konkrétního srovnání respondentů. Nabízelo se několik možností: zvolit WHR index, jenž sleduje poměr pasu vůči bokům. V tom případě by jistě vyvstala u mnoha respondentů otázka: Kolik vlastně mám v pase? V bocích? A než by šli hledat centimetr k přeměření se, odpověděli by odhadem (to v lepším případě) nebo by mohli tuto položku nechat prázdnou, nezodpovězenou.

Vhodnější se nám proto zdál dotaz na kilogramy a centimetry (obojí většina z nás dobře zná), tedy informace potřebné pro vypočítání těchto indexů: Brocova, Rohrerova nebo BMI. Je obecně známo, že Rohrerův index využívají především pediatři, protože tento index má fyzikální rozměr hustoty, a proto lépe vystihuje odchylky i u výrazně malých či naopak vysokých postav. Pro statistické účely se pak jako nejvhodnější index udává BMI index, jinak též nazývaný Queteletův díky Adolphu Queteletovi, jenž index v polovině 19. století vytvořil. Zároveň dodejme, že většina pojišťoven, mnoho lékařů i odborníků – dietologů a dalších zdravotnických profesí používají právě BMI k odhadu zdravotního rizika jednotlivce (Jenkins et kol., 2009). A tak ačkoliv tento index ignoruje specifickou stavbu těla jednotlivce, je pro naše účely a pro náš inventář nejvhodnějším vnějším validizačním kritériem.

BMI (z anglického body mass index) je jednoduchý index (váhy vůči výšce), který se běžně používá ke klasifikaci nadváhy a obezity u dospělých. Je definován jako hmotnost člověka v kilogramech dělený druhou mocninou jeho výšky v metrech (kg / m2).

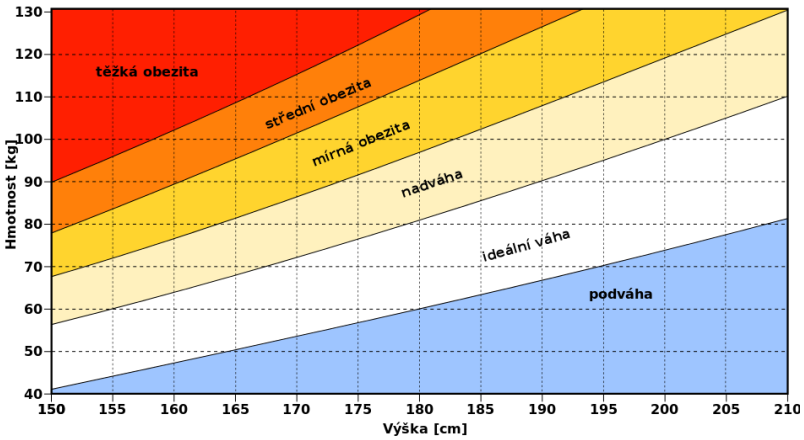
BMI = hmotnost [kg]/ výška [m]²

BMI kategorie pro dospělé starší 20 let:

| **BMI** | |
|---|---|
| **Podváha, podvýživa** | < 20 |
| **Normální váha** | =20 – 25 |
| **Nadváha** | =25 – 30 |
| **Obesita** | 30 a více |
| **Extrémní obezita** | nad 40 |

(Obr. č. 12)

Pro lepší názornost poměru váhy a výšky přidáváme ještě graf:




(Obr. č. 13)

I přes to, že jde o poměrně obecné a jednoduše zjistitelné hodnoty, někteří respondenti nám je odmítli vyplnit (což do tabulky pro validizační kriterium i napsali).

Pro validizační kritérium jsme tedy použili data od 275 probandů, z toho bylo 63 mužů a 212 žen. Z původního vzorku 311 respondentů jsme museli 7 vyřadit pro nekompatibilitu a dalších 29 právě proto, že buď zcela, nebo částečně neuvedli hodnoty (váhu/míru) pro možné vypočítání BMI.

Validitu jsme ověřovali pomocí korelace mezi BMI probandů a HS probandů, kteří uvedli validizační kritérium:

| Proměnná | Průměr | Směrodatná odchylka | HS | BMI |
|---|---|---|---|---|
| **HS** | 36,45 | 5,87 | 1,000 | 0,173 |
| **BMI** | 23,60 | 3,92 | 0,173 | 1,000 |

Na základě těchto výsledků se domníváme, že nelze zcela souhlasně prohlásit, že naše ŠZŽS měří to, co jsme chtěli měřit. Validitu bychom mohli zvýšit jednat vyšším počtem položek, jednak lepším výběrem validizačního kritéria (respektive jeho rozšířením např. dotazy na přítomnost civilizačních onemocnění u probanda). Výsledky korelačního koeficientu vykazují nízkou (0,173) korelaci mezi zvoleným vnějším kritériem (BMI) a hrubým skórem naměřeným prostřednictvím našeho dotazníku. Lze tedy zhodnotit, že validita naší metody je slabá.

## Orientační normy

Orientační normy pro náš výzkumný soubor jsme nespecifikovali ani podle pohlaví či věku. Škála zdravého životního stylu obsahuje tvrzení, která jsou nastavena obecně a nepředpokládají odlišné odpovědi vázané na pohlaví či věk.

Vytvořili jsme normy pomocí průměru a směrodatné odchylky HS platné pro všechny věkové kategorie a obě pohlaví.

Minimální HS je 18 (je spojován s nejlepším životním stylem), a maximální HS 72 (předpokládá nejhorší životní styl). Průměr je 36, 576, SD 5,842.

Průměry a směrodatné odchylky:

| Věková kategorie | Muži – ženy<br>Průměr (směrodatná odchylka) |
|---|---|
| 14 – 77 let | 36,57566 (5,842334) |

(Obr. č. 14)

Převod HS na T- skór pro obě pohlaví:

| HS | T-skór | HS | T-skór | HS | T-skór |
|---|---|---|---|---|---|
| **18** | 18 | **37** | 51 | **56** | 83 |
| **19** | 20 | **38** | 52 | **57** | 85 |
| **20** | 22 | **39** | 54 | **58** | 87 |
| **21** | 23 | **40** | 56 | **59** | 88 |
| **22** | 25 | **41** | 58 | **60** | 90 |
| **23** | 27 | **42** | 59 | **61** | 92 |
| **24** | 28 | **43** | 61 | **62** | 94 |
| **25** | 30 | **44** | 63 | **63** | 95 |
| **26** | 32 | **45** | 64 | **64** | 97 |
| **27** | 34 | **46** | 66 | **65** | 99 |
| **28** | 35 | **47** | 68 | **66** | 100 |
| **29** | 37 | **48** | 70 | **67** | 102 |
| **30** | 39 | **49** | 71 | **68** | 104 |
| **31** | 40 | **50** | 73 | **69** | 105 |
| **32** | 42 | **51** | 75 | **70** | 107 |
| **33** | 44 | **52** | 76 | **71** | 109 |
| **34** | 46 | **53** | 78 | **72** | 111 |
| **35** | 47 | **54** | 80 | | |
| **36** | 49 | **55** | 82 | | |

(Obr. č. 15)

## Zhodnocení metody

Na základě provedených analýz reliability a validity se domníváme, že naše Škála zdravého životního stylu měří přesně to, co měřit chceme, jen částečně. Jako řešení se nabízí v prvé řadě zvýšení počtu položek, čímž dojde k navýšení reliability na požadovanou úroveň. Ve druhé řadě by bylo vhodné zvolit ještě jiné vnější kritérium (viz odstavec o BMI), které by zohlednilo konstituční rozdíly mezi muži a ženami.

Doplňkově se tady pro další testování nabízí rozšířit validizační kritérium o další kritérium, a to kritérium týkající se zdravotního stavu jednotlivců. Není však jisté, že by na upřesňující dotaz, týkající se zdravotního stavu probandů, tito byli ochotni odpovědět, vzhledem k tomu, že některým z nich připadala příliš osobní již otázka na jejich míru/váhu.

Zároveň se domníváme, že vztah (korelaci) mezi HS a BMI může také zkreslovat fakt, že některé z otázek jednoznačně neovlivňují váhu/míru, přesto, že jsou vhodnými podmínkami zdravého životního stylu. Například*: „Kouřím.“ nebo „Opaluji se na slunci nebo navštěvuji solárium.“*

Testovaný vzorek byl sice poměrně obsáhlý, nicméně některé věkové kategorie byly syceny nedostatečně.

## Použitá literatura


Jenkins, S. a kol. (2009): *Půlhodina denně pro zdravé srdce.* Výběr. Readers Digest. Praha. (odborná revize českého vydání Pirk, J.)

Křivohlavý, J. (2001). *Psychologie zdraví.* Praha: Portál

Blahušová, E. (2005). *Wellness, fitness*. Praha: Karolinum

Krch, F., Drábková H. (1999). *Současné změny životního stylu a duševní zdraví české mládeže.* Praha: Virtus

Urbánek, T., Denglerová, D., Širůček, J. (2011). *Psychometrika*. Praha: Portál


Internetové zdroje:


National Heart, Lung, and Blood Institute. *Calculate Your Body Mass Index*. Získáno dne 10. prosince 2016 z: https://www.nhlbi.nih.gov/health/educational/lose_wt/BMI/bmicalc.htm.

World Health Organization. Media centre. Updated June 2016. *Obesity and overweight*. Získáno dne 11. prosince 2016 z: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/

*File: BMI grid cs.svg*. (nedat.) in Wikimedia commons. Získáno 12. prosince 2016 z: https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=6578799