



Pedagogická
fakulta
Faculty
of Education

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Pedagogická fakulta
Katedra Výchovy ke zdraví

Diplomová práce

Životní styl a tělesná kondice dětí staršího školního věku

Vypracovala: Bc. Kateřina Domianová
Vedoucí práce: doc.PaedDr. Emil Řepka, CSc.
České Budějovice, 2019



Pedagogická
fakulta
Faculty
of Education

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

University of South Bohemia in České Budějovice
Faculty of Education
Department of Health Education

Graduation theses

The lifestyle and physical fitness of older school children

Author: Bc. Kateřina Domianová
Supervisor: doc.PaedDr. Emil Řepka, CSc.
České Budějovice, 2019

Bibliografická identifikace

Název diplomové práce: Životní styl a tělesná kondice dětí staršího školního věku

Jméno a příjmení autora: Bc. Kateřina Domianová

Studijní obor: VKZn- Přn- SZn

Pracoviště: Katedra Výchovy ke zdraví PF JU

Vedoucí diplomové práce: doc. PaedDr. Emil Řepka, CSc.

Oponent diplomové práce: Mgr. Jan Schuster, Ph.D.

Rok obhajoby diplomové práce: 2019

Abstrakt: Diplomová práce se zabývá životním stylem a tělesnou kondicí jedinců staršího školního věku. V jednotlivých kapitolách je rozebrán zdravý životní styl, pohybová aktivita, denní režim a sportovní příprava jedinců ve věkovém rozmezí 13-15 let. Cílem práce je zjistit zda pohybová aktivita (volejbalový trénink) má vliv na životní styl a tělesnou kondici testovaných jedinců. Pro zpracování této práce byli osloveni jedinci z volejbalového klubu VK Jihostroj a žáci druhého stupně základní školy. Zjišťování životního stylu jedinců probíhalo dotazníkovou formou (n=60), který respondenti vyplňovali po druhém kole testování pohybových schopností. První měření pohybových schopností probíhalo na začátku školního roku a druhé o tři měsíce později. Testování pohyblivosti probíhalo podle testové formy INDARES. Rozdíl mezi prvním a druhým měřením byl znatelnější u jedinců s pravidelným volejbalovým tréninkem. Drobné zlepšení mezi 1. a 2. měřením bylo prokázáno i u ostatních jedinců, ale nebylo tak významné. O životní styl a celkové stravování mají povědomí spíše jedinci zabývající se sportem. Díky testování bylo zjištěno, že zaměření trenérů při posilování v jednotlivých sportech je převážně jednostranné. Doporučení do budoucna je zaměřit se více na všestranný rozvoj.

Klíčová slova: tréninková jednotka, pohybová aktivita, životní styl, rizikové faktory, strava

Bibliographical identification

Title of the graduation thesis: The lifestyle and physical fitness of older school children

Author's first name and surname: Bc. Kateřina Domianová

Field of study: VKZn-Přn-SZn

Department: Department of Health Education

Supervisor: doc. PaedDr. Emil Řepka, CSc.

Opponent of the thesis: Mgr. Jan Schuster, Ph.D.

The year of presentation: 2019

Abstract: Diploma thesis inquire in to lifestyle and physical condition of secondary school individuals. Each chapter examine different subject which are healthy lifestyle, physical activity, daily program and training preparation of individuals in age range between 13-15 y.o. Subjects for this diploma thesis were chosen from volleyball club VK Jihostroj and students of secondary school. Life style surveys of individuals were carried out in a questionnaire form (n = 60), which respondents filled in after the second round of motor skills testing. The first measurement of motoric abilities took place at the beginning of the school year and the second three months later. Mobility testing was conducted according to the INDARES test form. The difference between the first and second measurements was more pronounced in individuals with regular volleyball training. A slight improvement between the 1st and 2nd measurements was also found in other individuals, but was not so significant. Individuals involved in sports tend to be more aware of lifestyle and catering. Testing revealed that the focus of coaching on individual sports is mostly one-sided. Recommendations for the future is to focus more on all-round development.

Keywords: training, physical activity, lifestyle, threatening factors, food

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji diplomovou práci na téma Životní styl a tělesná kondice dětí staršího školního věku jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě, elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejich internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích(datum)

.....

(podpis studenta)

Poděkování:

Děkuji vedoucímu mé diplomové práce panu doc. PaedDr. Emilu Řepkovi, CSc., za odborné rady a vedení celé práce. Dále bych ráda poděkovala testovaným osobám, které se podílely svými výsledky na diplomové práci. Velké díky patří paní doc. RNDr. Vladimíře Petráškové, za pomoc při statistickém vyhodnocování výsledků praktické části.

Obsah

Bibliografická identifikace	3
Bibliographical identification	4
Prohlášení.....	5
Úvod.....	9
PŘEHLED POZNATKŮ	11
1. Starší školní věk.....	11
1.1. Biologická charakteristika.....	11
1.2. Psychologická charakteristika.....	12
1.3. Kognitivní vývoj a sociální vztahy	12
2. Zdravý životní styl.....	13
2.1. Rozumné životní styly	14
2.2. Spánek.....	14
2.2.1. Spánkové fáze	15
2.2.2. Mozek ve spánku	15
2.2.3. Význam spánku pro organismus	16
2.3. Kouření	16
2.4. Alkohol.....	17
2.4.1. Alkohol u dětí.....	18
2.5. Zdravá výživa a správné stravovací návyky	18
2.5.1 Strava	19
2.5.2. Obecné zásady	20
2.5.3. Výživa ve školním věku.....	20
2.5.4. Zásady dětského stravování dle potravinové pyramidy.....	22
3. Pohybová aktivita	23
3.1. Dělení pohybové aktivity.....	23
3.2. Účel pohybové aktivity.....	23
3.3. Pozitivní vlivy pohybové aktivity.....	24
3.4. Negativní vlivy	25
3.5. Pohybová aktivita u jedinců staršího školního věku.....	26
4. Organizovaná pohybová aktivita – volejbal	28

4.1. Dětský barevný minivolejbal	28
4.2. Historie volejbalového klubu VK Jihostroj	29
4.3. Týmy VK Jihostroj	30
5. Sportovní příprava dětí staršího školního věku	30
5.1. Stavba tréninkové jednotky.....	32
5.2. Děti a sport.....	33
5.3. Trenéři při sportovní přípravě dětí	34
5.3.1. Pedagogické postoje a zásady v tréninkové jednotce	35
5.4. Stavba sportovního tréninku	37
6. Cíl práce	39
7. Úkoly	39
8. Předpoklady	39
VÝZKUMNÁ ČÁST	40
9. Postup měření	40
10. Charakteristika testovaného souboru	40
11. Použité metody.....	41
11.1. Kvantitativní dotazník.....	41
11.2. Testy zdravotně orientované zdatnosti	41
11.2.1. Silové testy.....	41
11.2.2. Testy pohyblivosti	42
12. Výsledky	43
12.1. Vyhodnocení dotazníku.....	43
12.2. Statistické vyhodnocení testů pohybové zdatnosti	56
13. Diskuze	65
14. Limity a doporučení.....	66
Závěr	67
Zdroje.....	68
Literární prameny	68
Internetové zdroje	69

Úvod

V dnešní moderní době jsou na jedince kladené velké nároky, a to nejen po fyzické, ale hlavně psychické stránce. Již v dětském věku podléhají jedinci náročným situacím. Tlak okolní společnosti na prospěch ve škole a moderní vymoženosti vedou k opomíjení pohybové aktivity, která je pro děti nezbytně důležitá. Hektický život a málo volného času zabraňuje dospělým podporovat děti v pohybové aktivitě. Právě dětský věk je však pro rozvoj pohybu nejdůležitější. Díky neustálým změnám v organismu a skokovému růstu těla je zapotřebí dobře vedená pohybová aktivita. Děti získávají základy pohybové aktivity v hodinách tělesné výchovy, kde jsou seznamovány se základy jednotlivých sportů. Právě impuls z těchto hodin vede spousty dětí do sportovních klubů, kde jsou profilováni k jednotlivým sportům.

V dnešní době jsou však děti ovlivněny moderní technikou, která velkou mírou válcuje pohybovou aktivitu. Kvůli hraní na počítači a sedavému životnímu stylu dochází ke sportovní negramotnosti u dětí. Tato negramotnost má následný vliv na špatné držení těla a další vady pohybového ústrojí. Nejen moderní technika narušuje vytváření vztahu dítěte k sportu. Jedním z velkých faktorů jsou rodiče. Má-li jedinec rodiče, kteří nemají čas či chuť vozit dítě do zájmových kroužků, nemá ani možnost si vybudovat pozitivní vztah k pohybové aktivitě. Opačný extrém nastává, je-li rodič velmi ctižádostivý a chce, aby jeho dítě bylo výborné na více úrovních. U těchto dětí pak nastává opačný efekt, místo toho, aby si vytvořily k pohybu pozitivní vztah, začnou mít k němu nechuť.

Pohyb je však důležitý po celou dobu života. Díky pravidelné pohybové aktivitě můžeme předcházet jednotlivým civilizačním onemocněním. Během sportu přijde člověk na jiné myšlenky a dokáže tak odbourat stres, který si vytvořil během celého dne či týdne. Dalším pozitivním vlivem na psychiku jsou endorfíny tzv. „hormony štěstí“. Při sportu se člověku do krve vyplavují endorfíny, které blahodárně působí na jeho naladění. V dnešní době společnost klade velký důraz na vzhled a postavu jedince. I proto je pohybová aktivita zařazena do života spousty z nás. Dokonalého tvaru postavy dosáhne jedinec cvičením a správným stravováním.

Jedná se o jeden z největších trendů v dnešní době. Člověk by však neměl sportovat jen proto, aby byl tzv. „in“, ale proto, že ho to baví. Jakmile je pohyb dělán s nechutí přináší to spíše negativní než pozitivní účinky.

PŘEHLED POZNATKŮ

1. Starší školní věk

Starší školní věk je pro jedince období velkých změn. Jedinec prochází mnohými biologickými i psychologickými změnami, které mají vliv na jeho chování a reagování v určitých situacích. Průběh a rychlost jednotlivých změn v organismu je individuální, a je způsoben díky zvýšené činnosti endokrinních žláz. Při bouřlivém období staršího školního věku se do oběhu vylučuje různé množství hormonů, které navozují hormonální nerovnováhu a tělesný růst. Věkové ohraničení staršího školního věku je 11-15 let.

1.1. Biologická charakteristika

Biologicky je období vymezeno jinak než věkovou hranicí. Dochází k prvnímu pohlavnímu dozrávání. Dívky dozrávají ve většině případů o rok dříve než chlapci.

Starší školní věk se nám dělí na dvě fáze:

a) prepuberta (11. - 13. rok života)

Obecně se v této fázi zviditelňují 1. sekundární znaky. Dívky zakončují prepubertální fázi první menstruací, u chlapců je ukončení pozvolné s nevýraznými změnami.

b) puberta

Během tohoto vývojového období dochází k překotnému růstu, a to nejen výškovém, ale také váhovém. Právě tyto změny jsou velmi výrazné a mnohem rychlejší než v jakémkoliv jiném období. Nerovnoměrný a skokový růst může mít negativní vliv na organismus. Tělo roste rychleji do výšky než do šířky. Končetiny jsou ve svém růstu rychlejší než trup. Díky růstovým skokům jsou jedinci náchylnější na vadné držení těla, úrazy a vady pohybového aparátu.

1.2. Psychologická charakteristika

Pudové chování jedinců se dostává do popředí. Jedinci jsou emočně labilní a se svými emocemi neumějí zacházet, proto dost často dochází k labilním výlevům. Přechod mezi dětským světem a světem dospělosti je velice náročný. Jedinci jsou v nejistotě, kvůli nedostatečným zkušenostem. Velké změny probíhají také v myšlení, kdy se začíná u jedince projevovat formálně abstraktní myšlení. Osoby procházející pubertou chtějí cítit pocit dospělosti, a proto prožívají dosti velký vnitřní rozpor, když je dospělí považují za děti.

1.3. Kognitivní vývoj a sociální vztahy

Období hlavního rozvoje formálně logického myšlení. Jedinec začíná být schopný přemýšlet v abstraktní rovině, aniž by to musel vidět. Při řešení různých úloh si dospívající připouští možnost vícero řešení situace. Začínají chápat abstraktní pojmy. Velice významnou úlohu hraje žebříček hodnot, který si právě teď utváří. Představivost již není tak živá, ale dostává reálného náhledu. Slovní projev je více rozšířený, začínají tvořit složitější souvětí. Ve skupinách dochází k navazování a upevňování vztahů.

Vztahy s dospělými bývají často napnuté. Tento jev plyne převážně z toho, že jedinec v pubertě chce být považován za dospělého. Jakmile tato jeho idea není naplňována, dochází ke konfliktu s autoritou i v úplných banalitách. Dívky dospívají dříve, proto je velice důležité mít to na paměti. V jednání s dospělými vystupují diplomatictěji, a jejich vzdor není tak častý.

Ve skupině dochází k upevňování postu. Kolektiv je pro jedince velice důležitý, proto se velmi často podřizuje pravidlům kolektivu a jeho vnitřního řádu. Skupina pro jeho člena působí jako zrcadlo. (Thorová,2015)

2. Zdravý životní styl

Zdravý životní styl je jeden z hlavních faktorů ovlivňujících zdraví jedince. Patří mezi ovlivnitelné determinanty. Na jeho vývoji se podílí zhruba 50-60%. Mezi jednotlivé složky zdravého životního stylu patří např. výživa, pohyb, stres, denní režim. Špatný životní styl může jedinci přivodit rizika civilizačních onemocnění, které jsou pro dnešní populaci dosti častá, např. obezita, hypertenze, diabetes, aj. Pouhé upravení stravovacích návyků, pohybové aktivity či myšlení jedince může významně snížit tato rizika.

Zdraví je jedním z předpokladů pro zdravý životní styl, avšak jednotlivé výklady co je to zdraví se liší. Dle WHO je zdraví definováno jako fyzická, sociální, mentální a v neposlední řadě spirituální pohoda. Nejen fyzická složka je důležitá pro udržení dobrého zdraví. Spousta lidí opomíjí psychickou složku člověka, přitom větší podíl na zdraví má právě ona. Každý jedinec by měl o svou psychiku pečovat, a to dostatečnou délkou spánku, relaxací a snížením výskytu stresových situací. (Kukačka, 2009) (Kukačka, 2010), (Havelková; Reissmanová, 2009)

6 hlavních bodů pro udržení zdravého životního stylu

- dostatečná délka spánku (7 hodin denně)
- nekuřáctví
- omezená konzumace alkoholu (doporučená denní dávka: 1dcl vína nebo malé světlé 10°pivo)
- zdravá výživa
- pravidelná pohybová aktivita (minimálně 30 minut mírné zátěže jako je např. chůze) (IK+EM, 12. 3. 2019)

2.1. Rozumné životní styly

Nešpor ve své literatuře uvádí rozumné životní styly, které vedou ke zdravému životnímu stylu. (Nešpor, 2007)

- Dostatečný objem tekutin a vhodná strava
- Kvalitní a dostatečně dlouhý spánek
- Rovnovážený stav mezi zábavou a povinnostmi jedince
- Přiměřená zátěž
- Dostatek pohybové aktivity
- Relaxace
- Zdraví a celková péče o něj

2.2. Spánek

Spánek je jednou ze základních fyziologických potřeb člověka. Je všeobecně známo, že spánek by měl být období odpočinku, klidu a relaxace. Tento fakt však není zcela správný. Právě ve spánku je mozková funkce velmi aktivní, zatímco zbytek fyziologických funkcí je snižena na klidovou hladinu. Spánek je jednotný děj skládající se z více fází, které se střídají. Stavba fází ve spánku je pro všechny stejná, ale jednotlivé trvání je u každého jedince individuální. Optimální délka spánku se pohybuje v rozmezí 6-8 hodin. Ve společnosti se však vyskytují velmi rozličné časy spánku, někdo spí 4 hodiny a stačí mu to, někdo potřebuje 8 hodin. Děti by měly mít minimální délku spánku 7 hodin. Tělo během období spánku regeneruje, proto je dostatečná doba spánku důležitá.

Na tělo působí více mechanismu, které určují spánek. Jedním z nich je homeostáza v těle, která je závislá na době předchozího spánku a aktivitě člověka během dne. Druhým faktorem ovlivňující spánek je cirkadiánní rytmus. Lidská společnost se dělí na dvě skupiny, a to podle nejvyšší aktivity. Jednou skupinou jsou

„skřivani“, jejichž denní aktivita je nejvyšší v ranních hodinách a „sovy“, jejich aktivita je nejvyšší v hodinách odpoledních a večerních. Lidské tělo reaguje na pokles světla zvýšením hladiny melatoninu, který člověku usnadňuje spánek. Organizátorem spánku a bdění je právě cirkadiánní rytmus. Jakmile je člověk v oblasti, kde není možné poznat střídání dne a noci dochází velmi často k prodloužení periody na 25 hodin, jen ve velmi málo případech dojde ke zkrácení periody na 23 hodinový cyklus. U dětí je předskokanem pro cirkadiánní cyklus doba příjmu potravy. (Plháková, 2013), (Příhodová, 2013)

2.2.1. Spánkové fáze

Během spánku dochází ke střídání dvou spánkových fází REM (rapid eye movements) a NREM (no rapid eye movements). REM fáze je provázena rychlými pohyby očních bulv. NREM fáze je bez pohybů očních bulv. Během noci dojde k 4 spánkovým cyklům (1 spánkový cyklus je zhruba 70 – 100 minut = 1 NREM fáze + 1 REM fáze). Z počátku trvá REM fáze pouhých 5-12 minut, čím více se blížíme k ranním hodinám, tím se REM fáze prodlužuje a je intenzivnější, zatímco NREM fáze se stává mělkí.

Počátek NREM fáze je podnícen sekrecí serotoninu. Ke konci NREM fáze dojde k vylučování enzymu, které odbourávají serotonin a tím je tato fáze spánku ukončena.

Pro REM fázi je typický noradrenalin, který je aktivní během celé REM fáze. Při nástupu katalitických enzymů dojde k odbourání aktivity noradrenalinu a zpětnému nástupu serotoninu.

2.2.2. Mozek ve spánku

Při spánku a dalších procesech s ním souvisejících se podílí 4 mozkové struktury. Mozková kůra slouží jako centrum pro příjem informací a jejich vyhodnocení. Po příjmu informace dochází díky kůře k aktivování příslušných fyziologických procesů a pochodů. Retikulární formace je aktivní při procesu probouzení. Nedojde-li k impulzu z této mozkové struktury, mozková kůra zůstává ve fázi stálého spánku. Během REM fáze

je mozek aktivnější v určitých oblastech, které jsou při NREM fázi uváděny do klidové hladiny a jejich aktivita tak klesá. Mozek je během spánku schopen reagovat na oslovování. Je-li člověk osloven svým jménem, aktivuje se levá strana amygdaly. Během dalších sluchových podnětů je reakce mozku slabší a svou vyšší činnost vykazuje parasymptikus.

2.2.3. Význam spánku pro organismus

Během REM fáze dochází k upevnění nově nabytých poznatků z průběhu dne, kdy se člověk učil novým úkonům a dovednostem. V dětském období je kvalitní spánek nezbytný, dochází během něj k vývoji nervového systému a mozku. Veškeré změny jsou následně promítnuty v dalším růstu mozku a nervové soustavy. V NREM fázi se nám do krevního oběhu uvolňuje růstový hormon a dochází k syntéze bílkovin, která napomáhá obnovení poškozených buněk či odumřelých buněk. Ve spánku dochází k celkové regeneraci. V NREM fázi regeneruje tělo, zatímco během REM fáze je regenerován mozek. Ve tmě dochází k produkci melatoninu, který zpomaluje stárnutí buněk a zároveň zabraňuje hromadění volných radikálů v organismu. (Peterková, 4. 2. 2019)

2.3. Kouření

Podle WHO (Světová zdravotnická organizace) ročně zemře na následky tabákových výrobků 6 milionů lidí. Většina z těchto úmrtí je předčasná. Tento trend je zapříčiněn působením tabákových výrobků na organismus. Z předpokládaného počtu 6 milionu lidí je zhruba 600 000 lidí, kteří umřou na tzv. efekt kuřáka z druhé ruky. Do této skupiny jsou zařazeni pasivní kuřáci. V roce 2003 byla na shromáždění WHO přijata rámcová úmluva o kontrole tabáku (FCTC). V rámci této úmluvy byl v roce 2008 předložen balíček obsahující šest opatření v boji proti tabákovým výrobkům. Balíček zvaný MPOWER obsahuje tyto body: monitoring užívání tabáku, ochrana před tabákovým kouřem, pomoc lidem s ukončením kouření, varování na nebezpečí tabákových výrobků, zákaz reklamy a propagace, zvýšení daně z tabákových výrobků.

S dnešním moderním životním stylem se ovšem věková hranice snižují, i když legálně jsou tabákové výrobky povoleny prodávat až od doby plnoletosti. Spousta mladistvých si ani neuvědomuje rizika, kterým se podrobují užíváním tabákových výrobků. V období prepubescence a puberty je to v mnohých skupinkách znak „vyspělosti“ a upevnění si postu ve skupině. Nicméně užívání cigaret a dalších tabákových výrobků v období růstu organismu může být fatální. (WHO, 12. 3. 2019)

Cigarety, alkohol a drogy jsou individuálním rozhodnutím jednotlivců. Celá společnost má povědomí o škodlivosti nikotinu na zdraví. Rozhodne-li se jedinec přestat kouřit a vyhnout se tak nepříznivým účinkům tabákových výrobků na zdraví musí v první řadě změnit své návyky a chování. Rozhodne-li se jedinec kouřit dál s vědomím následků, je to jen jeho rozhodnutí a následky, které to přinese, nejsou ničím jiným než jeho samého. (Marmot; Wilkinson, 2011)

Z celkového počtu kardiovaskulárních onemocnění je zhruba 20% způsobeno právě kouřením. Negativní vliv nikotinu na činnost srdce a celkové zúžení periferních cév můžeme pozorovat na uživatelích jako bledost ve tváři, studenost končetin. Další negativní účinky tabákových výrobků působí na enzymatický systém, který napomáhá tělu s hladinou homocysteinu. Hromadí se homocystein působí na jaterní buňky, které začnou znovu vytvářet cholesterol a ten následně vyplaví do krevního oběhu. (Machová, 2015)

2.4. Alkohol

Alkohol je součástí jakýchkoliv oslav a kulturního života. Je však potřeba myslet na to, v jaké dávce je alkohol přijímán a jak často. Doporučená denní dávka alkoholu je zhruba 1 dcl vína či jedno malé světlé 10°pivo. Tato denní dávka našemu organismu neuškodí. V ČR je alkohol legální od věku 18 let. Mnozí mladiství však začínají s alkoholem již mnohem dříve, což může ohrozit vývoj jejich nervové soustavy a dalších orgánových soustav. (IK+EM, 12. 3. 2019)

2.4.1. Alkohol u dětí

Vzhledem k velikosti dětského těla a jeho menšímu krevnímu objemu má stejný objem požitého alkoholu v krvi vyšší koncentraci než u dospělého. Dětské tělo nedokáže odbourat alkohol tak rychle jako u dospělého metabolismu, a proto je v krvi mnohem déle. Při požití alkoholických nápojů jsou děti náchylní na hypoglykémii, která vede k vyššímu riziku bezvědomí.

Existují dva různé způsoby, jak může alkohol na děti působit. Jedním z nich je alkohol v rodině, který ovlivňuje nejen výchovu jedince, ale také jeho další životní rozhodnutí. Druhým pohledem je požívání alkoholu již v dětském věku. Vznik návyk na alkohol je v dětství mnohem rychlejší než u dospělého jedince. (Machová, 2015)

2.5. Zdravá výživa a správné stravovací návyky

Funkce celého organismu je velice významně ovlivněna stravou. Výživa člověka zasahuje do všech funkcí organismu, a proto je velmi důležité jíst potraviny různého druhu a v přiměřeném množství. Jednou z hlavních zásad zdravého stravování je počet a dávkování porcí během dne. Jedinec by měl mít během dne 5 jídel, mezi kterými by měl mít časovou pomlku, tak aby se jeho žaludek stihl vyprázdnit. Potřeba živin každého z nás je individuální, existují však všeobecná doporučení, která určují poměr živin v našem jídelníčku a to: 30% lipidy, do 60% sacharidů a 10-15% proteinů. Pro člověka je vždy lepší požívat potraviny místního původu. Konzumací lokálních potravin se dá předejít vzniku spoustě alergií a intolerancí na některé z živin.

Jídla během dne:

- snídaně – měla by být vydatná, startuje organismus k výkonu
- dopolední svačina – ovoce (můžeme přidat jogurt)
- oběd – nejlépe teplý chod, zařadit do jídelníčku rýži, těstoviny
 - nemělo by se opomenout na luštěniny (rostlinná bílkovina)
- odpolední svačina – zelenina (můžeme přidat sýr)
 - pomáhá k zneutralizování těla
- večere – dáваме-li si pečivo, je vhodné dát přednost celozrnnému než bílému

2.5.1 Strava

Strava je odjakživa spojována s kulturním požitkem a veselím, a velmi často dochází k přejídání. Náš národní jídelníček je velmi bohatý na sacharidy, živočišné tuky a soli, zatím co na některé vitamíny a vlákninu je v něm opomenuto. Změnou jídelníčku by se dalo předcházet kardiovaskulárních onemocnění, obezitě a dalším chorobám. Změna jídelníčku neznamena konec kulturního požitku.

Tuky v naší stravě tvoří převážně tuky nasycené, které je vhodné nahradit tuky nenasycenými, např. ryby, aj. Díky dodání nenasycených tuků tělo získá látky užitečné pro organismus a může tak zlepšit jeho fungování.

Solení během vaření je vhodné, nicméně bychom měli mít na paměti, že sůl je obsažena ve většině potravin, které k vaření používáme.

Sacharidy se vyskytují v našem jídelníčku hojně. Velké množství jich přijmeme ve slazených nápojích. Jejich redukce musí být postupná.

Vláknina je pro náš organismus důležitá, a přesto v našem jídelníčku není zastoupena v hojném množství. Denní příjem vlákniny by měl činit minimálně 30g. Pro zvýšení vlákniny ve stravě je vhodné zařadit ovesné vločky, luštěniny a celozrnné obiloviny. Tělu tím dodáme rostlinnou bílkovinu.

Pravidelný pitný režim je jedním z hlavních pravidel správného stravování. Spotřeba vody v klidovém režimu na 10kg je 400ml. Proto by dospělý jedinec měl vypít během dne 2-3 litry tekutin. Do pitného režimu se nezahrnuje konzumace kávy, alkoholických nápojů, mléka.

2.5.2. Obecné zásady

- vyvážená a pestrá strava (převaha potravin rostlinného původu)
- hmotnost v doporučených mezích
- denní dávka ovoce a zeleniny 400g (různorodost, místní původ)
- kontrola tuků a jejich příjem
- součást jídel potraviny z obilovin (pečivo, rýže, těstoviny,...)
- zařadit ryby, luštěniny
- pravidelný pitný režim
- omezit konzumaci alkoholických nápojů
- omezení příjmu solí

2.5.3. Výživa ve školním věku

Právě pro období školního věku, kdy se tělo dostává do překotného růstu, je zapotřebí dodávat tělu větší příjem energie. Žáci mají díky své zvýšené fyzické aktivitě zvýšený energetický výdej. Strava by měla být tělu dodávána tak, jak potřebuje pro momentální změny dějící se v dospívajícím organismu. Měla by se přizpůsobovat jak kvalita, tak kvantita výživy.

Základním stavebním kamenem jsou bílkoviny. S dospíváním klesá jejich potřeba. V dětském období je potřebná hodnota 2g/kg, v dospělosti je hranice potřebného příjmu snížena na 0,8-1,0g/kg. Příjem bílkovin by měl odpovídat stanoveným dávkám. Je-li příjem vyšší, hrozí neharmonický růst. Dojde-li však k úplnému vyřazení bílkovin hrozí dospívajícímu tělu jiná rizika.

Přísun tuků také s dospíváním klesá. Není však vhodné tuky vyřadit úplně. Jsou pro tělo důležité, například při vstřebávání vitamínu rozpustných pouze v tucích (A, D, E, K). Díky rostlinným tukům a tukům z ryb dostáváme do těla esenciální mastné kyseliny, které jsou pro organismus nezbytné.

Příjem sacharidů by měl být zhruba 56-60 % denní dávky, zatímco sacharóza by měla být pouhých 10%. Zbylých 40 % by měl být příjem polysacharidů a vlákniny. U dětí se tato dávka mnohonásobně překračuje. Velký příjem sacharózy způsobuje spolu se sedavým stylem života nadváhu až obezitu.

Potřeba vody je v dětském věku zhruba 4násobně větší než v období dospělosti. Dětský organismus potřebuje příjem tekutin zhruba 120ml/kg hmotnosti. Při ztrátě 10% tekutin z tělesné hmotnosti mohou u dětí nastat fatální následky. K radikálnímu úbytku tekutin může docházet například při zvracení či průjmu.

Velmi důležitou roli v organismu hraje vápník. Účastní se zrání kostí, metabolismu některých hormonů a v neposlední řadě pomáhá správné funkci nervového a svalového systému. Hladina vápníku by se s dospíváním měla zvyšovat. Příjem ve věku 4-7 let by měl být zhruba 700mg za den. V období dospívání by měla být hodnota za 1200 mg za den.

Železo v organismu funguje jako prostředek pro snížení rizika infekcí či anémie. Další úlohu hraje při snižování fyzické a duševní unavenosti jedince. Díky vitamínům C a D může být železo vstřebáno střevem.

Pro správnou funkci nervového systému a svalové kontrakce je zapotřebí v organismu hořčík. Při jeho nedostatku dochází k podráždění až výkyvům nálad, depresivním stavům či poruchám paměti.

Vitamíny je nezbytné dodávat ve vyšší míře tělu, které je vystaveno zvýšené fyzické námaze či je po nemoci. Důležitost vitamínů spočívá v procesech metabolismu.

2.5.4. Zásady dětského stravování dle potravinové pyramidy

Příjem ovoce a zeleniny by měl být v dětském věku minimálně 5 krát denně. Díky ovoci a zelenině se dostane do vyvíjejícího se organismu dostatek vitamínů, minerálů a dalších látek, které přispívají ke správnému vývoji obranyschopnosti. Příjem mléka či mléčných produktů by měl být minimálně 3 krát během dne. Pitný režim by měl být zhruba 1,5 až 2 za den. Uzeniny, sladké nápoje či sladké pochutiny jsou pro děti nevhodné. Obsahují velké množství solí, cukrů a nežádoucích tuků. (Kastnerová, 2011)

3. Pohybová aktivita

Pohyb je jedním ze základních projevů živého organismu a života celkově. Hraje jednu z velmi důležitých rolí, a to nejen při vývoji, ale také posléze na zdravotní stav jedince. V nejtětlejším věku má pohyb vliv nejen na fyzický vývoj, ale také na psychický a socializační. Ze začátku je pohybová aktivita spontánní, ve vyšším věku ustupuje a do popředí se dostává cíleně řízená pohybová aktivita. Dá se tedy konstatovat, že pohyb působí komplexně na celý organismus jedince, proto je pohybová aktivita pro život nezbytná.

3.1. Dělení pohybové aktivity

a) organizovaná pohybová činnost

Pohybová aktivita, kterou jedinec provádí pod vedením. Jsou to převážně aktivity pohybového charakteru, které mohou být pro jednotlivce, skupinu či jsou pod vedením určité instituce (rodiče, škola, učitelé, trenéři, vychovatelé).

b) neorganizovaná pohybová činnost

Volná pohybová aktivita bez vedení. Jedinec ji provádí spontánně, sám se rozhoduje, kterou aktivitu a jakým stylem bude provádět. Dost často je neorganizovaná pohybová činnost emotivně podbarvena.

3.2. Účel pohybové aktivity

Pohybová aktivita je jedním z hlavních iniciátorů spokojeného a plnohodnotného života. Nejvíce pohybové aktivity učiní jedinec v dětském věku. Tato úroveň s dospíváním klesá a v dospělosti je poměrně nízká.

Pohybová aktivita je nedílnou součástí lidské společnosti již od počátku. V minulých dobách byl pohyb základním prvkem přežití. Slabší jedinci nebyli společnosti schopni pomoci při obraně života, a proto byli vyháněni či dokonce zabíjeni. Lidstvo se

však vyvíjí a postupem času začalo k oslabeným jedincům přistupovat jinak. V dnešní době se oslabeným či indisponovaným jedincům věnuje větší pozornost. Společnost se snaží co nejvíce přizpůsobit život handicapovaným jedincům, a pomoci jim tak prožít plnohodnotný život.

Dnešní doba a její pokrok sebou přináší tendenci snižování pohybové aktivity. Modernizovaná společnost dává přednost vymoženostem před pohybovou aktivitou, a tak dochází k jejímu úpadku a nárůstu civilizačních onemocnění.

Pohybová aktivita napomáhá nejen předcházet zdravotním obtížím, ale také socializaci. Díky sportovním aktivitám dochází k navazování nových vztahů ve skupině lidí, které spojuje společná záliba či aktivita. (Clow,Edmunds,2014)

3.3. Pozitivní vlivy pohybové aktivity

- kardiiovaskulární systém

Díky pravidelné a správné pohybové aktivitě předcházíme vysokému krevnímu tlaku, a snižuje se riziko onemocnění srdce a cukrovky.

- trávicí soustava

Dochází ke zlepšení peristaltice střev. Správná funkce střev napomáhá snížit rizika rakoviny tlustého střeva a vředovým onemocněním.

- kosti a pohybový aparát

Pravidelnou zátěží naší opěrné soustavy dochází k posilování kostí, tudíž pomáháme předcházet osteoporóze a lámání kostí. Pomocí zdravotně orientované tělesné výchovy můžeme zmírnit následky různých svalových disbalancí či vadného držení těla.

- dýchací soustava

Také dochází ke zvyšování vitální kapacity plic. Jedinec tak může pomoci nejen dýchacím obtížím, ale předejít také rozvoji např. astmatu.

➤ tuk

Pomocí pravidelné pohybové aktivity dochází k redukci tělesné hmotnosti a podkožního tuku. Právě tímto stylem jedinec může předcházet obezitě, a s ní spojených dalších onemocnění, jako jsou například kardiovaskulární poruchy, onemocnění pohybového aparátu, aj.

➤ psychika

Při pohybu dochází k vyplavování endorfinu do krevního oběhu, což napomáhá k pozitivnímu naladění jedince. Dochází ke snižování pravděpodobnosti výskytu deprese a panických stavů u jedince. Díky tvarování postavy a lepšímu zdravotnímu stavu může docházet k pozitivnímu zvyšování sebevědomí. (Hátlová, Louková, Dlaval, Hajná, 2018), (Kukačka, 2009)

3.4. Negativní vlivy

Při špatném zásobování organismu živinami a velkém energetickém výdeji při cvičení může nastat vyčerpání organismu. Je-li přetěžování dlouhodobé, může dojít k úplnému vyčerpání organismu a následnému únavovému syndromu. Cvičí-li jedinec cviky nesprávně, může docházet ke svalovým disbalancím, které je potřeba následně odstranit. Další negativní vliv pohybové aktivity může nastat u dospívajících, na které je vyvíjen velký tlak z okolí. Právě v tomto citlivém věku je velmi důležitá podpora okolí a ne jen tlak. Kvůli psychickému náporu může být jedinec demotivován a negativně naladěný, což může přejít do frustrace až deprivace. Přetěžováním v dospívání může vést až k nenávratnému poškození kloubů.

3.5. Pohybová aktivita u jedinců staršího školního věku

V období staršího školního věku by se trenéři, učitelé, rodiče a další osoby podílející se na pohybovém rozvoji jedince měli zaměřit na čtyři hlavní okruhy: obratnost, rychlost, dynamika, vytrvalost.

- Obratnost – vzhledem k blížícímu se růstu je potřeba zaměřit svou pozornost na cvičení rozvíjející obratnost jedince

- v prepubertálním období jedinci disponují velkou pružností a pohyblivostí hlavně v oblasti kloubních spojení

- Rychlost a silová rychlost – vzhledem k velkému nárůstu svalové hmoty v období puberty je dobré klást důraz na rozvoj rychlosti a silové rychlosti

- Dynamika

- Vytrvalost – pro období staršího školního věku je typická velká potřeba pohybu

- pro trénink vytrvalosti je vhodné například plavání, indiánský běh a spousty dalších aktivit

V prepubertálním období dochází velmi často k přetěžování jedinců v rámci pohybové aktivity. Pružnost a velká výkonnost v pohybové aktivitě svádí spousty trénujících k přetrénování jedinců, aniž by brali v potaz, že jejich svěřenci nejsou dospělí jedinci, ale jsou to stále děti. Velmi důležité jsou pravidelné zdravotní prohlídky u sportovních či obvodních lékařů. Pro správný celkový rozvoj těla by bylo vhodné umisťovat děti do sportovních oddílů, kde budou pod odborným vedením.

Období puberty je pro jedince období velkých změn, a to jak fyzických tak psychických. Po tělesné stránce dochází k velkému rozvoji svalové hmoty a rychlému celkovému růstu. Šlachy a vazy zůstávají stále nepevné, a proto je právě toto období dosti kritické z pohledu pohybové aktivity. Díky změnám v psychice a částečnému vzdoru může docházet k znechucení pohybové aktivity. Vzhledem k velké vyčerpání jedinců a nechuti cokoliv dělat je zapotřebí zaujmout právě zábavnou formou, která pomůže předcházet vzniku různých svalových disbalancí. Jakmile je jedinec součástí nějakého sportovního oddílu je pro něj mnohem snazší vyrovnat se s psychickými

změnami a dokáže lépe zvládat určité situace. Zapojení do sportovních oddílů může také působit jako prevence proti požívání návykových látek. (Prič, 2012), (Krištofovič, 2006)

4. Organizovaná pohybová aktivita – volejbal

Volejbal je kolektivní hra. Ve hře proti sobě hrají dvě šestičlenná družstva na hřišti, které je rozděleno sítí. Výška sítě je pro muže 2,43m a pro ženy 2,24m. Měření výšky sítě probíhá vždy uprostřed hřiště. Hrací plocha má tvar obdélníku. Oficiální rozměry hřiště jsou 18x9m hrací plochy. Auty po stranách musí mít minimální šířku 3m. Ve vzduchu nesmí být žádná překážka do výšky 7 metrů od povrchu hřiště.(cvf, 4. 1. 2019)

Cílem hry je poslat míč přes síť tak, aby dopadl na soupeřovo pole a zároveň ubránit své hřiště před snahou o totéž od soupeře. Zahájení hry je vždy podáním přes síť. Ve vlastním poli se míč může přihrát pouze třikrát, poté je nutné odbít míč přes síť na soupeřovo území. Bod je získán po dopadu míče na soupeřovo herní pole či do autu. Volejbal se hraje na set do 25 bodů. Družstvo musí vyhrát minimálně o dva body. Je-li hra 24:25, set pokračuje, dokud nebude o dva body. Celá hra je ukončena, získá-li družstvo 3 vítězné sety.

Družstvo při utkání má povoleno pouze 12 hráčů, kteří jsou zapsaní v zápisu. Trenér může mít s sebou pouze dva asistenty, jednoho fyzioterapeuta a jednoho lékaře. V soupisce musí být jasně označen kapitán družstva, kterým nesmí být hráč označovaný libero. Hráči, kteří momentálně nehrají, ale jsou na soupisce, sedí na lavičce nebo v prostoru určeném pro rozcvičování. (Císař, 2005)

4.1. Dětský barevný minivolejbal

Pro děti je volejbal upraven dle pravidel barevného volejbalu vydaných Českým volejbalovým svazem. V barevném minivolejbalu existuje 5 kategorií dle věku, které mají speciálně upravené podmínky. Tento typ hry je aplikován pouze do věku 13 let, poté se hráči účastní již normálního plnohodnotného volejbalu.

5 kategorií barevného minivolejbalu

- žlutý – do věku 9 let – volejbal formou 2členného družstva – přehazovaná
- oranžový – do věku 10 let – volejbal formou 2členného družstva – neplynulý (chytit a odbít prsty přes)
- červený – do věku 11 let – volejbal formou 2členného družstva – plynulý prstový (meziodbití nad sebe před příhrávkou)
- zelený – do věku 12 let – volejbal formou 3členného družstva – plynulý (minimálně 2 příhrávky, bagr pouze na příjem podání, zákaz skákání při odbítí jednoruč)
- modrý – do věku 13 let – volejbal formou 3členného družstva – plynulý (minivolejbal.cz, 20. 12. 2018)

4.2. Historie volejbalového klubu VK Jihostroj

Zakladatelem volejbalového klubu byl Míla Faktor, který v roce 1941 založil klub MIFA. Složení družstva MIFA byl výběr nejlepších hráčů z Českých Budějovic, Sokola a Střížova. První úspěchy tohoto týmu přišly v roce 1943, kdy se v kvalifikaci proboujvala MIFA do ligy. Od roku 1944 se volejbal v Českých Budějovicích řadí mezi jeden z nejlepších v České republice. I dnešní fanoušci Jihostroje znají jména, jako jsou Čuda, Hamáček Pešek a spousta dalších hráčů, kteří se zasloužili o velký vzestup volejbalu v jižních Čechách. Někteří členové z družstva se podíleli i na cenných kovech, například Milan Čuda, který napomohl družstvu k stříbrné medaili z Olympijských her v Tokiu z roku 1964. Nejen tento hráč, ale spousta dalších pomohla k získání dalších důležitých volejbalovým kovů, a to nejen na Olympijských hrách, ale také na paralympijských hrách. Z paralympijských her ve Španělsku přivezl Jaromír Moureček bronz.

Novodobá historie klubu se však datuje od roku 1995, kdy došlo ke zrušení jednotlivých kategorií v TJ Škoda České Budějovice. V roce 1994 se vedení svého prvního tréninku Jihostroje ujal Milan Žák. Právě tento trenér napomohl Jihostroji ke špičkovému volejbalu, ve kterém se drží dodnes. V letech 1999-2000 měl Jihostroj

velmi úspěšnou sezónu, kdy se volejbalistům podařilo vyhrát extraligu i Český pohár. Od roku 2000 má na kontě Jihostroj 9 mistrovských titulů. Největší úspěch byl pro družstvo probojování do Final Four Poháru CEV v sezóně 1997-1998. Tento mezinárodní úspěch byl také zásluhou trenéra Žáka, který dovedl družstvo k této metě.

4.3. Týmy VK Jihostroj

Prezidentem klubu VK Jihostroj je v dnešní době Ing. Jan Diviš. Muži A týmu hrají pod vedením hlavního trenéra Reného Dvořáka a vedoucího týmu Mgr. Tomáše Skolky. Družstva mládeže hrají pod vedením šéftrenéra Vojtěcha Zacha. V dnešní době je VK Jihostroj zastoupen družstvy: A Tým muži, EGE, mládež: junioři VK Jihostroj, kadeti VK České Budějovice, starší žáci VK České Budějovice, starší žáci B VK České Budějovice, mladší žáci A VK České Budějovice, mladší žáci B VK České Budějovice, přípravka VK České Budějovice. V ženském volejbalu je Jihostroj zastoupen družstvy VK Madeta. (volejbalcb.cz, 20. 12. 2018)

5. Sportovní příprava dětí staršího školního věku

Sportovní trénink je velmi složitý proces, při němž dochází k rozvoji technických a taktických dovedností potřebných k dosažení určitých výkonů a cílů. Techniky a taktiky jsou rozvíjeny pomocí pohybového a dovednostního rozvoje. Pohybové schopnosti jsou vrozené, tudíž jsou zakořeněny v každém jedinci. Jejich rozvoj či pokles závisí na jednotlivci, který o nich rozhoduje. Díky pravidelnému a správnému sportovnímu tréninku může dojít k jejich vzestupu na vyšší úroveň. Nebude-li je však člověk rozvíjet zůstanou na základní úrovni.

„5 základních pohybových schopností“

- vytrvalost
 - schopnost překonávat únavu neboli dlouhodobě vykonávat pohybovou činnost nízké intenzity, popř. delší časový úsek se pohybovat s co nejvyšší intenzitou
- síla
 - schopnost překonat vnější odpor (např. břemeno) prostřednictvím svalové kontrakce
- rychlost
 - schopnost překonat krátký časový úsek v co možná nejkratší době (s co nejvyšší intenzitou)
- koordinace
 - schopnost řídit a regulovat pohyb ve smyslu přesnosti tohoto pohybu
- kloubní pohyblivost
 - schopnost provádět pohyb v maximálním rozsahu kloubního aparátu“

(Perič a kol., 2012,p. 11)

Pohybové dovednosti jsou senzomotorickým učením získané dovednosti potřebné k vykonávání určité pohybové aktivity. Učením si jedinec osvojí rychlé a účelné provádění cílených pohybů. Pohybové dovednosti můžeme rozdělit z mnoha pohledů.

Jedním z kritérií pro dělení je například přesnost jeho provedení. Dle přesnosti provedení jsou pohybové schopnosti děleny na hrubé a jemné. Hrubé pohybové dovednosti jsou využívány ve sportech, ve kterých přesnost nehraje hlavní roli. Jedním z těchto sportů je např. bojový sport judo. V jemných pohybových dovednostech hraje zásadní roli přesnost. Jedinec musí na tuto vlastnost klást velký důraz. Mezi sporty, ve kterých je využíváno jemných pohybových dovedností, řadíme lukostřelbu, šipky a další sporty.

Další rozdělení má spojitost se začátkem a koncem pohybu. V diskrétních dovednostech je striktně určen začátek, průběh i konec akce (smeče ve volejbalu, skok do dálky, aj.). Během kontinuálních dovedností dochází k prolínání jednotlivých akcí a není tedy jasně ohraničen začátek ani konec. Akce přechází plynule jedna v druhou. Příkladem kontinuální dovednosti je plavání, jízda na kole, běh na lyžích atd. Specifický

typ diskrétních dovedností jsou sériové dovednosti. Začátek i konec je sice určen, ale konec jedné akce může být rovnou začátek jiné akce. Jsou to jednotlivé úseky, které jsou samostatné, ale navazují na sebe a tvoří tak série. Příkladem sériových dovedností jsou akrobatické skoky na lyžích.

Posledním kritériem pro dělení pohybových dovedností je působení vnějších podmínek. Uzavřené dovednosti disponují velmi dobrou stabilitou. U těchto dovedností je jejich podoba téměř neměnná. Tyto dovednosti můžeme pozorovat při sportech jako je například gymnastika (skok přes koně), kdy vnější podmínky zůstávají stejné. Otevřené dovednosti jsou velmi proměnlivé. Je potřeba jejich přizpůsobení vnějším podmínkám (přizpůsobení povrchu, počasí, aj.). Jedním ze sportů, kdy se tato vlastnost projeví je např. volejbal, který se může hrát v hale, na venkovních kurtech, antuce, palubovce či písku.

Při pohybu však dochází k prolínání jednotlivých dovedností, a proto je velmi těžké určit, o jakou dovednost vlastně jde.

5.1. Stavba tréninkové jednotky

Do tréninkové jednotky každý vyučující či trenér zařazuje jednotlivá cvičení. Existují 3 druhy cvičení - všeobecně rozvíjející, speciální, závodní. Každé z těchto cvičení má na rozvoj jedince specifický význam. Všestranně rozvíjející cvičení by mělo být zařazeno v každé tréninkové jednotce. U mladších dětí by měla být zhruba 3/4 tréninku zaměřena právě na tyto cviky, které napomáhají k rozvoji obratnosti, rychlosti, rovnováhy a spousty dalších rovin. Speciální a závodní cvičení by neměla zabírat více než čtvrt tréninku. Pro jedince mladšího věku je sice typická rychlá učenlivost, nicméně stavbu tréninkové jednotky je vhodné dodržovat právě v tomto poměru. Jedince postupující do vyšších skupin následně čeká další rozvoj, čímž nehrozí ztráta zájmu a motivace. Kdyby jedinec získal veškeré zkušenosti díky speciálním a závodním cvičením již na začátku nemusel by mít chuť pokračovat dále.

Tréninkové cvičení určují 3 hlavní parametry. Jedním z parametrů je specifická cvičení. Tento faktor nám říká, jaký typ cvičení provádíme. Další dva faktory jsou úzce spjaté. Právě objem zatížení a intenzita jsou velmi specifická. Měl by být brán v potaz druh skupiny, pro kterou je pohybová aktivita vytvářena. U mladších jedinců by intenzita a objem neměly být velmi vysoké. Tělo je ve vývinu, a při přetřénování může dojít k úrazům, které mohou mít následek do budoucna. Nároky na trénované jedince je vhodné zvyšovat, nicméně nárůst musí být postupný nikoliv skokový. Díky postupnému zvyšování dochází k adaptaci organismu, tudíž nedochází tak k šoku. Přestane-li však jedinec trénovat, organismus se vrátí do původního stavu. Tento jev se nazývá desadaptace. Je potřeba mít pravidelnou pohybovou aktivitu, aby k desadaptaci nedocházelo

Tréninková jednotka je sice celek, ale je složena z více částí neboli složek. Tyto složky mají stejný cíl, ačkoliv jsou rozličné. Trénink lze rozčlenit do 4 složek. Tyto čtyři složky pak dohromady tvoří správnou tréninkovou jednotku. Kondiční složka tréninku má za úkol rozvíjet pohybové schopnosti trénovaných jedinců. Pohybové schopnosti a jejich nácvik probíhá v technické přípravě. Taktika pro jednotlivé sporty je rozvíjena v taktické složce, kdy jedinci nacvičují sportovní boje. Poslední složkou však velmi důležitou, je psychologická příprava jedinců. Cvičení zaměřená na motivaci, psychickou odolnost, vnímání a myšlení jsou velmi důležitá nejen pro trénink, ale celkově pro rozvoj jedince. Jedinec díky těmto cvičením je schopen sám rozhodovat a jednat během hry.

5.2. Děti a sport

Sportovní aktivita začíná u dětí již v raném věku, aniž by o tom věděly. Během her s kamarády venku začíná tendence soutěžit. V dnešní době je sport velký fenomén. Právě tento důvod je jedním z hlavních impulzů pro rodiče dát dítě do nějaké sportovní přípravy. Začátek sportovní přípravy začíná již ve školce. Spousta malých dětí navštěvuje všestranné pohybové hry, které jsou zaměřené na hru. Ve školním věku je dětem nabízeno spousta volitelných sportovních kroužků nejen od školy, ale také od

sportovních klubů. V dnešní době je nabídka velmi pestrá sportovních aktivit, tudíž je výběr velký.

Trenéři sportovních oddílů by měli brát na zřetel, že v kroužku mají děti, a neměli by je brát jako dospělé. Dětský organismus nezvládne stejnou námahu jako dospělý. Při tréninku by se měly hrát hry, a snažit se dělat se svěřenci to, co je na sportu baví. Ne vždy je to možné, ale je potřeba udržet v dětech chuť sportovat. Existuje spousta trenérů, kteří svůj trénink vedou formou tzv. drilu. Jejich svěřence to přestane bavit vzhledem k tomu, že během tréninkové jednotky není prostor pro hru a zábavu, a postupem času ztrácejí zájem nejen o trénink, ale i o sport. Trenér by měl být vnímavý a všimnout si jednotlivých abnormalit u svých svěřenců. Právě tento přístup funguje jako prevence proti případným problémům v budoucnu (skolióza, vadné držení těla, přetrénovanost, aj.). (Rychtecký, Tilinger, 2017), (Sigmund, 2011)

5.3. Trenéři při sportovní přípravě dětí

Na cíle sportovní přípravy lze nahlížet ze dvou pohledů. Prvním z nich je zaměřit se při trénování dětí na vítězství. Děti jsou vedeny soutěživou formou. Každé dítě by mělo mít chuť vítězit. Je-li tato touha velká, může to působit spíše kontraproduktivně. Kvůli velké touze po vítězství dochází k selhání, které ne vždy jedinec unese dobře. Druhý pohled na cíle přípravy dětí je zábava a náplň volného času. Děti jsou v období, kdy potřebují kolektiv, hru a zábavu. V kolektivu jsou jedinci schopni navázat nové vztahy. Díky hře se mohou naučit respektovat ostatní a spolupráci, která je pro další sportovní přípravu velmi důležitá. Vítězství v tomto pohledu je sice důležité, ale ne víc než to, jak se dítě na tréninku baví.

Trenér by měl mít priority, které je třeba dodržovat. Nepoškodit dítě je jedna z hlavních priorit. Díky přetěžování a nevhodných cvičení může dojít k fyzickému a psychickému poškození. Mezi fyzické poškození řadíme únavové zlomeniny, předčasnou osifikaci, vadné držení těla. Mezi psychické poškození řadíme frustraci, která může přejít až do stavu deprivace a může přivodit depresivní chování. Nemělo by

docházet k tomu, že přehnaně ambiciózní trenéři budou svým svěřencům diktovat váhu, jakou mají mít, popřípadě jim podávat podpurné prostředky či doping. Chůť do sportu by měla být motivována jako celoživotní aktivita. Ve sportovních oddílech je velké množství svěřenců, avšak jen velmi malé množství ve sportu prorazí jako vrcholoví sportovci. U jedinců, kteří jsou sportovně založeni, ale na vrcholovou úroveň nemají, bychom se měli snažit o to, aby sport neztratili jen kvůli neúspěchu. Pohybová aktivita je každodenní součástí po celý život, proto je pozitivní přístup k ní velmi důležitý. Neúspěch na vrcholové úrovni neznamená, že je jedinec jako sportovec špatný či beznadějný. Díky pohybové aktivitě se dá předcházet spoustě civilizačních onemocnění, především obezitě, která je v dnešní době velmi častá již v mladém věku. Tréninky v dětském věku by měly být přípravou pro další kategorie. Každý složitý nácvik specifických pohybů ve sportu potřebuje několikanásobné opakování, které je velmi náročné na čas. Tréninková jednotka má však čas vyměřený, a proto je velmi obtížné stihnout vše pečlivě. Trenér by v plánování svých tréninků měl brát ohled na vývojová stádia, a dělat právě ty aktivity, které k tomuto období sedí. Jakmile budeme trénovat například silové schopnosti v období, kdy není jejich rozvoj vývojově podnícen, nestihneme rozvoj aktivity, která je pro dané časové období vhodná. Právě tyto chyby pak limitují děti v dalších trénincích, protože jim opomenutá věc, na kterou nezbyl při tréninku čas, bude chybět. Každá aktivita má specifické podmínky a velmi často na sebe jednotlivé činnosti navazují. Z tohoto důvodu je důležité přemýšlet o jejich stavbě.

5.3.1. Pedagogické postoje a zásady v tréninkové jednotce

Každý trenér by měl být aspoň trochu pedagog. Sportovní tréninky mají nejen úlohu rozvoje pohybových schopností, ale také výchovnou úlohu. Při tréninku je vhodné rozvíjet a podporovat několik pedagogických zásad, které dětem pomohou v následném rozvoji.

➤ **zásada uvědomělosti a aktivity**

Svěřenec by měl vědět proč a jak správně provádět činnost, kterou po něm chceme. Jeho hlavní úlohou je pochopit děj a umět rozpoznat vlastní chybu, kterou dělá. Při rozpoznání chyby je vhodné, aby sám měl chuť hledat řešení, jak ji napravit. Při

aktivitách je potřeba, aby si jedinec uvědomil, že je potřeba se zapojit a podílet se na konečném výsledku.

➤ zásada názornosti

Při nácviu nových věcí je potřeba vytvořit si správnou představu. Této představě můžeme docílit buď přímou anebo nepřímou ukázkou. Jestliže trenér ukazuje nový cvik sám na sobě, jedná se o ukázkou přímou. Promítáme-li svěřencům video, obrázky či načrtáváme schémata, jedná se o ukázkou nepřímou. Další možnou formou jak jedincům zafixovat správně novou aktivitu je ukázkou na cizím tréninku či zápase. Jedincům tak můžeme ukázat, jak to vypadá správně nebo ukázat, kdy a kde daný hráč udělal chybu a proč.

➤ zásada soustavnosti

Jednotlivé činnosti je třeba do tréninkových jednotek zařazovat rozumně tak, aby na sebe navazovaly. Při tvoření dlouhodobého tréninkového plánu je potřeba to promyslet důkladně, aby celkový trénink splňoval všechna potřebná kritéria. Při vytváření tréninku pro mladší děti je pevný plán velmi ošemetný. Vzhledem k neustálému měnění nálad je potřeba flexibilní plán, který nám povolí určité úpravy.

➤ zásada přiměřenosti

Trénink je nutné přizpůsobit věkové kategorii, pro kterou je tréninková jednotka připravována. Při vytváření musíme brát ohledy na obsah tréninku, jeho obtížnost a správné rozplánování jednotlivých aktivit. Pro splnění této podmínky je potřeba dokonalá znalost vývojového období a to nejen po psychické, ale hlavně po fyzické stránce.

➤ zásada trvalosti

Pro splnění této zásady je potřeba, aby se děti správně naučily danou činnost již na počátku. Je zapotřebí, aby se jim naučené dovednosti a schopnosti vtiskly do paměti a ony byly schopny si je vybavit, když bude potřeba. Při tréninku by mělo docházet ke střídání cvičení, kdy budou jedinci moct své staré zkušenosti prokombinovat s nově nabytými zkušenostmi.

5.4. Stavba sportovního tréninku

Tréninková jednotka má ustálenou formu, která se dle specializace sportu uzpůsobuje nejen trénující skupině, ale také sportovní sezóně. Jeden trénink je složen z 3-4 větších částí, které mají své podjednotky.

a) úvodní část – zahájení tréninkové jednotky a příprava na hlavní část

Psychická příprava je řazena na začátek tréninku, kdy je nutné uvést své svěřence do stavu pozornosti a soustředění. Je zde potřeba kázně a uvědomění přechodu z šatny na tréninkové hřiště. Před zahájením samotného tréninku je vhodné seznámit trénující jedince s obsahem následujících cvičení a upozornit je, při kterých mají dbát zvýšené pozornosti.

Fáze rozcvičení slouží k aktivaci celého organismu zejména však cévního a dýchacího systému. Pro zahřátí se využívají krátké hry, které zvýší tepovou frekvenci a nabudí tak organismus k dalším aktivitám. Po aktivaci je potřeba protažení svalových skupin, které budou v následujících cvičeních využívány. Protahovacími cviky dosáhneme nejen aktivace kloubních spojení, ale celého pohybového aparátu.

b) hlavní část – část tréninku, kdy dochází k největšímu zatížení organismu

Koordinčně náročné cviky jsou velkým zatížením pro centrální nervovou soustavu. Je zapotřebí soustředění a to stojí hodně energie. V této fázi učíme jedince novým krokům a variacím. Velký důraz klademe na udržení pozornosti. Děti mladšího věku mají problémy s dlouhodobým udržením pozornosti, a proto koordinčně náročná cvičení nesmí trvat příliš dlouho.

Cvičení na rychlost jsou náročná nejen na centrální nervovou soustavu, ale také na energetický výdej, který je jeden z největších. Při provádění rychlostních cvičení je potřeba, aby jedinec vynaložil energii na mnohonásobně rychlejší pohyby než v ostatních částech tréninku.

Silová cvičení jsou pro centrální nervovou soustavu klidnější částí, protože není zapotřebí její zvýšená aktivita. Energetický výdej během těchto cviků také není příliš velký. Pro posilovací cviky se využívají cvičení s různými pomůckami či vlastní váhou.

Vytrvalostní cvičení jsou zařazeny na závěr hlavní části. Správné zařazení těchto cvičení je velmi důležité. Pro vytrvalostní cviky potřebujeme, aby došlo k úplnému vyčerpání energetických zásob organismu, a ten se naučil pracovat za jiných podmínek. Forma vytrvalostních cvičení je velmi různorodá od dlouhých běhů až po skupinové či individuální závody.

c) závěrečná část

Je tvořena ze dvou hlavních složek - dynamické a statické. V závěrečné části dochází k přípravě organismu na následnou regeneraci a doplnění sil ztracených během tréninku.

V dynamické složce jsou řazeny cvičení, jejichž intenzita je nízká. Právě při nízké intenzitě může docházet k odbourávání škodlivých látek vzniklých předchozím cvičením.

Statická složka je sestavena převážně z protahovacích cviků, které jsou zaměřené na svalové skupiny, jež byly zatíženy během tréninkové jednotky. Kompenzační cvičení jsou prevence proti poškození, které mohou vzniknout jednostranným cvičením. Během protahování dochází k celkovému zklidnění organismu a zahájení regenerace.

Zakončení tréninkové jednotky by měl mít zhodnocující formu. Trenér by měl vyzdvihnout správně provedená cvičení, a pochválit tak své svěřence za dobře odvedenou práci. Před odchodem do šatny je vhodné zakončit trénink týmovým pokřikem, který je známkou pevnosti kolektivu.

(Perič, 2012; Krištofovič, 2005)

6. Cíl práce

Cílem této práce je dokázat, že pravidelný volejbalový trénink má vliv na fyzickou kondici a životní styl jedinců staršího školního věku pomocí INDARES testů tělesné zdatnosti a dotazníkového šetření.

7. Úkoly

- Prostudování přesné metodiky INDARESS testů pohybové zdatnosti
- Realizace prvního na začátku školního roku a druhého měření po 3 měsících u vybraných jedinců z volejbalového oddílu a žáků druhého stupně základní školy
- Tvorba dotazníku a následná distribuce pilotážích dotazníků (n=20)

8. Předpoklady

První předpoklad

Volejbalový trénink bude mít vliv na větší zlepšení mezi prvním a druhým měřením.

Druhý předpoklad

BMI v normě bude spíše u jedinců ovlivněných pravidelným volejbalovým tréninkem.

Třetí předpoklad

Zdravý životní styl budou spíše dodržovat jedinci s pravidelným volejbalovým tréninkem.

VÝZKUMNÁ ČÁST

9. Postup měření

Měření bylo provedeno celkem dvakrát. První kolo proběhlo na začátku školního roku a druhé po třech měsících. Testy se uskutečnily ve vnitřních prostorech velké tělocvičny. Jedinci byli před započítáním testování instruováni, jak bude měření probíhat, a jak správně zapsat výsledky. Následně byli rozděleni do dvojic na silové cvičení - kliky, lehy-sedy a záklon hlavy v lehu. Měření V-předklonu a spojování rukou probíhalo individuálně. Pilotážní verze dotazníku byla předložena 20 náhodným jedincům nepatřícím do testované skupiny, abychom zjistili nejasnosti v položení otázek. Při druhém kole testování pohybových schopností vyplňovali testování jedinci dotazník týkající se životního stylu a stravování.

10. Charakteristika testovaného souboru

Pro získání výsledků byla zvolena věková kategorie v období staršího školního věku (13-15let). Měření se účastnilo celkem 60 osob, z toho 40 chlapců a 20 dívek. Chlapci byli vybráni náhodným výběrem z VK Jihostroje a z odpovídajícího ročníku ZŠ. Jedinci z VK jihostroje mají 2 pravidelné tréninky týdně. Zbýlých 20 chlapců aktivně sportuje a mají minimálně 1-2 tréninky týdně jiného sportu např. fotbal, florbal... U dívek byl výběr proveden stejným stylem. Testované volejbalistky mají také pravidelně 2 tréninky týdně a zbýlých 10 děvčat má aspoň 1 týdně trénink v jiném sportu. K pravidelným tréninkům mají všichni testovaní jedinci minimálně 2 hodiny tělesné výchovy týdně ve výuce.

11. Použité metody

11.1. Kvantitativní dotazník

Tento typ použité metody se řadí do skupiny standardizovaných vědeckých technik, ve kterých jsou zkoumány proměnné, jejichž výsledky jde zaznamenat pomocí čísel či grafického znázornění. V dotazníku jsou použity otevřené, uzavřené i polouzavřené otázky. Celkový počet uzavřených otázek je 15, z toho 6 výběrových, 1 výčtová a 8 trichotomických. Byla použita jedna otevřená otázka a jedna polouzavřená. Otázky byly voleny tak, aby jejich zadání nebylo zavádějící a dalo se jednoznačně odpovědět. Vyhodnocení otázek bylo vyčísleno do tabulky a následně zaznamenáno do sloupcového grafu.

(dotazní-online.cz 1. 4. 2019)

11.2. Testy zdravotně orientované zdatnosti

11.2.1. Silové testy

1) kliky

Jedinec provádí opakované kliky na zvukové znamení. Výchozí poloha pro klik je vzpor ležmo, kdy prsty směřují vpřed a hlava je v protažení trupu. Po zaznění zvukového signálu se tělo jedince sníží směrem k podlaze, a jeho hrudník se dotkne připraveného tenisového míčku. Lokty při koncové pozici směřují od těla. Při zaznění druhého zvukového signálu se tělo vrací do výchozí polohy. Měření končí v dobu, kdy jedinec není schopen dodržet časové rozestupy zvukových stop.

2) lehy-sedy

Testovaný jedinec leží na podložce. Hlava trup a chodidla se dotýkají podložky. Nohy jsou pokrčeny, stehna a lýtka svírají pravý úhel. Ruce jsou nataženy a konečky prstů se dotýkají stehien. Tato výchozí poloha je střídána s koncovou polohou. Na zaznění zvukového signálu je trup jedince zvedán a zápěstí se tak dostávají nad kolena. V průběhu zvedání jsou ruce ve vzduchu, a bederní páteř zůstává na položce. Hlava je

neustále v prodloužení trupu, nedochází k jejímu předklonu. Na zaznění druhého zvukového signálu se tělo vrací do výchozí polohy. Cvik je opět opakován do doby, kdy jedinec není schopen dodržet zvukové signály.

3) záklon hlavy v lehu

Testovaná osoba leží na břiše s dlaněmi umístěnými pod stehny. Plynulým pohybem dochází k zvedání trupu do výšky maximálně 30 cm. Pohled testované osoby je neustále zaměřen na značku, která je umístěna na podložce v úrovni očí. Následně dojde k vrácení do původní polohy.

11.2.2. Testy pohyblivosti

1) V-předklon

Jedinec sedí bosý na podložce. Nohy jsou propnuté v kolenech. Vzdálenost mezi patami je 30 cm. Testovaný jedinec v předpažení položí dlaně na sebe tak, aby se překrývaly. Plynule se předklání a posouvá prsty po vyznačeném směru, kde je upevněn metr.

2) dotyk prstů za zády

Testovaný jedinec zvedne levou ruku za hlavu, tak aby se dotýkal zad. Pravou ruku dá zespoda za záda. Následně horní končetiny za zády pomalým tempem přibližuje a snaží se dotknout konečky prstů. Měření provádíme s levou rukou za hlavou a následně ruce vyměníme.

3) BMI

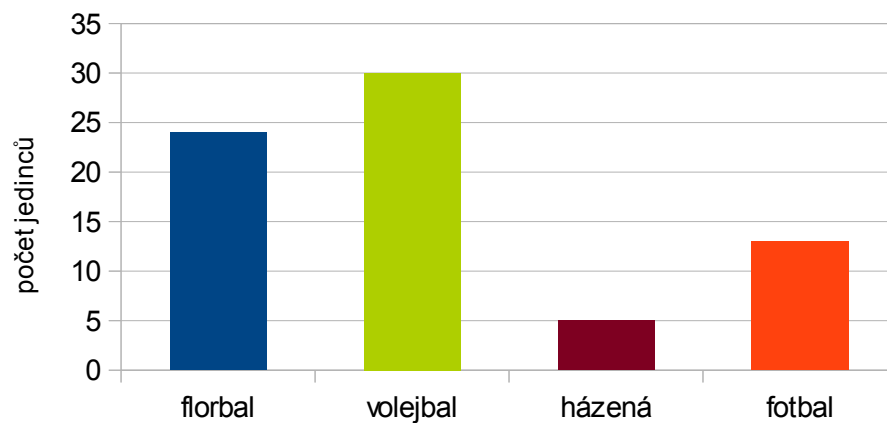
Pro výpočet BMI je nutné znát tělesnou výšku a váhu jedince. Následně se dle vzorce $BMI = \text{hmotnost těla (kg)} / (\text{tělesná výška (m)} * \text{tělesná výška (m)})$ vypočítá hodnota, kterou dle věku měřeného jedince zařadíme do vyhodnocovacího pásma. (indares.com, 12. 3. 2019)

12. Výsledky

12.1. Vyhodnocení dotazníku

Otázka č. 1 - Jaký sport děláte?

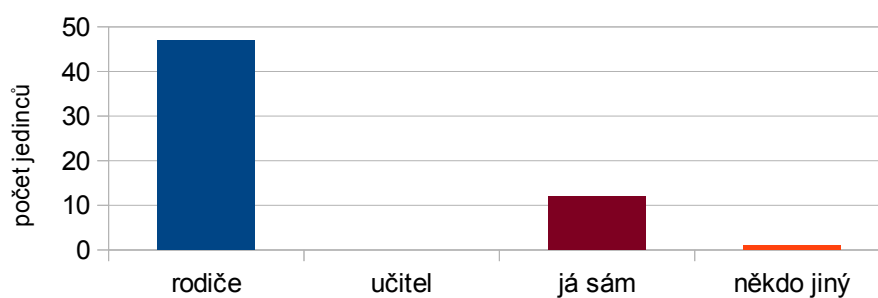
Tabulka 1	
<i>Typ sportu</i>	
florbal	24
volejbal	30
házená	5
fotbal	15



Obrázek č.1 -Druh sportu, který respondenti praktikují

Otázka č. 2 - Kdo Vás přivedl ke sportování?

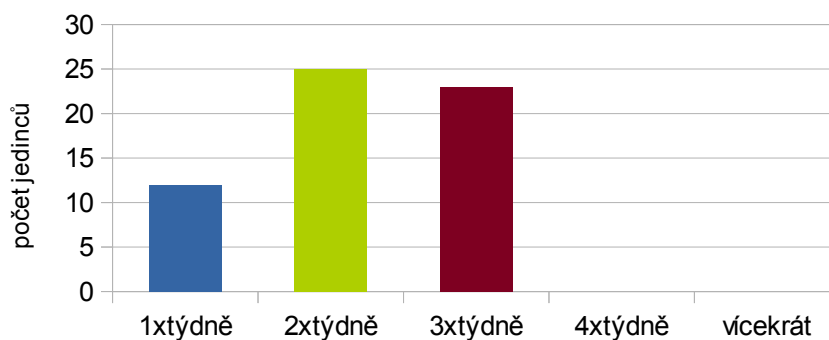
Tabulka 2	
1. impulz sportu	
rodiče	47
učitel	0
já sám	12
někdo jiný	1



Obrázek č. 2 - První impulz pro pohybovou aktivitu

Otázka č. 3 - Kolikrát týdně máte pohybovou aktivitu?

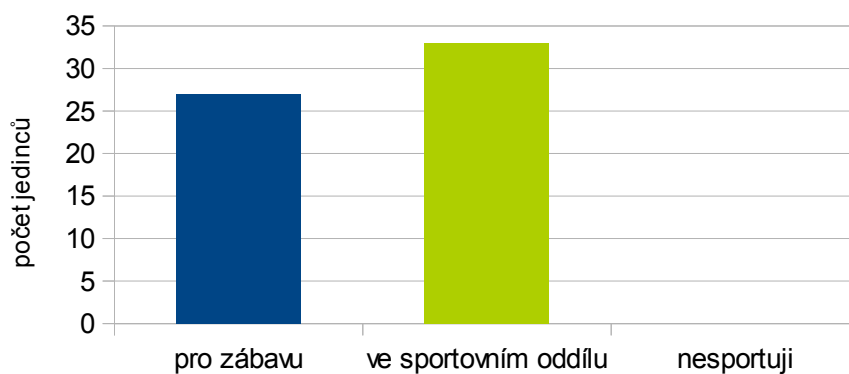
Tabulka 3	
Četnost PA týdně	
1xtýd.	12
2xtýd.	25
3xtýd.	23
4xtýd.	0
vícekrát	0



Obrázek č. 3 - Četnost pohybové aktivity týdně

Otázka č. 4 - Na jaké úrovni je Vaše pohybová aktivita?

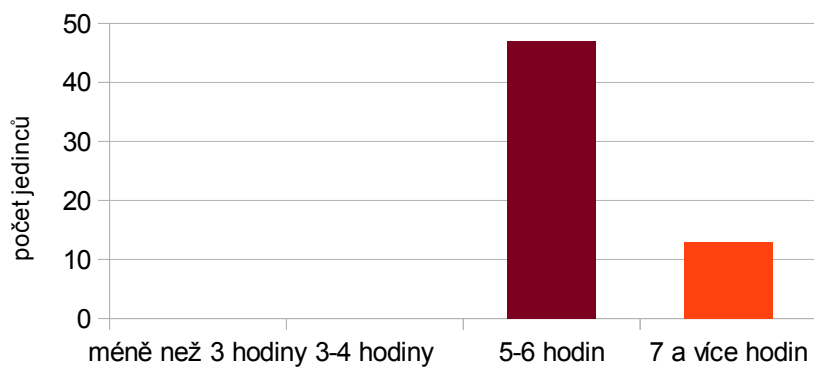
Tabulka 4	
Úroveň sportování	
pro zábavu	27
v oddílu	33
nesportuji	0



Obrázek č.4 - Úroveň vykonávaného sportu

Otázka č. 5 - Kolik hodin denně spíte?

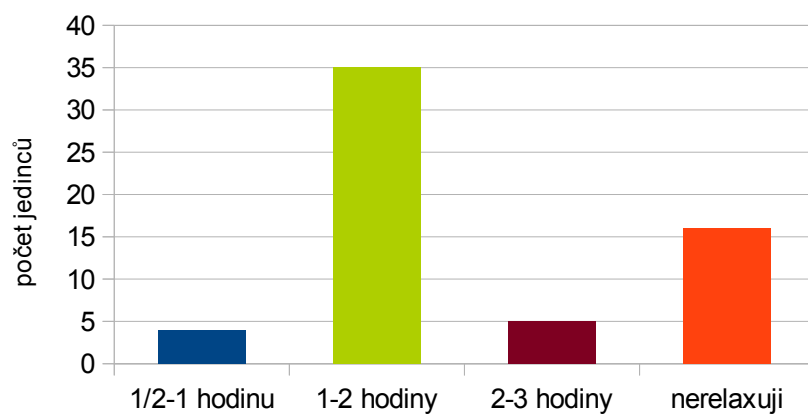
Tabulka 5	
Spánek	
0-3 hod.	0
3-4 hod.	0
5-6 hod.	47
7 a více h.	13



Obrázek č.5 - Počet hodin odpovídající spánku

Otázka č. 6 - Kolik hodin denně relaxujete?

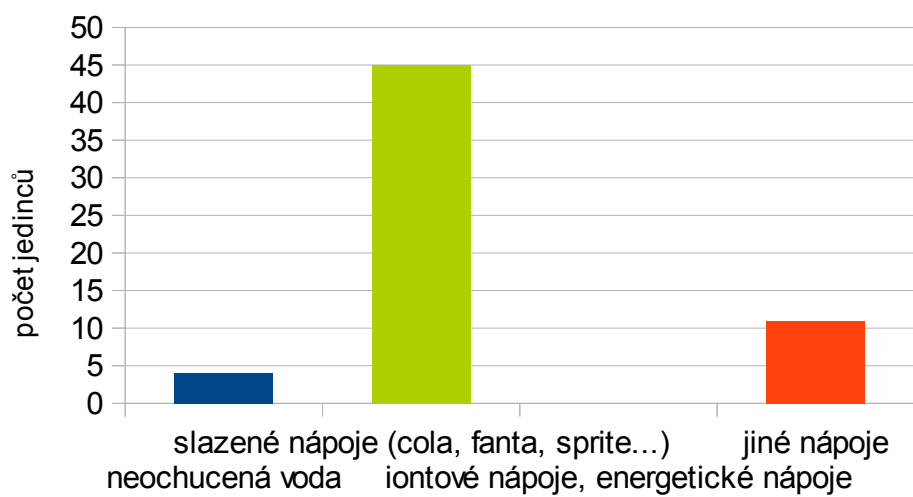
Tabulka 6	
<i>Relax</i>	
1/2-1h	4
1-2h	35
2-3h	5
nerelaxuji	16



Obrázek č. 6 - Doba odpovídající denní relaxaci

Otázka č. 7 - Jaký typ nápoje nejčastěji pijete?

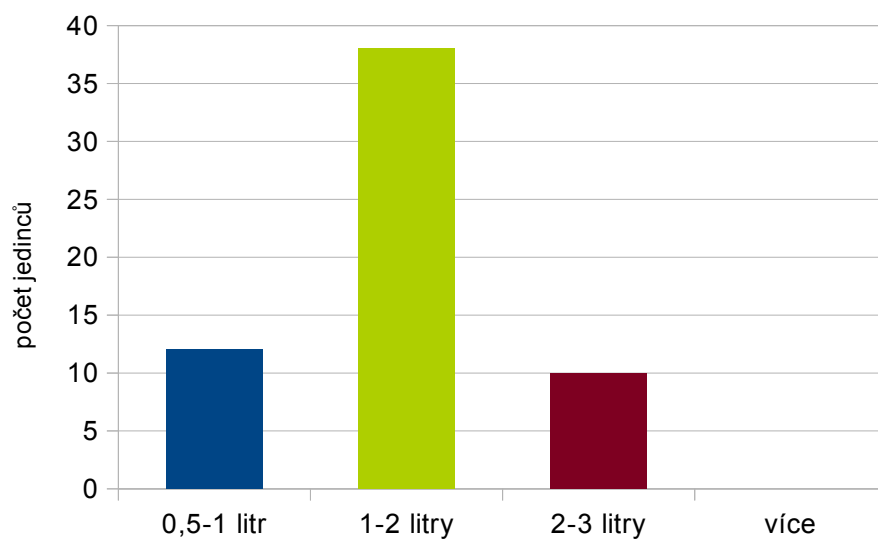
Tabulka 7	
<i>Nejčastěji pitý nápoj</i>	
voda	4
slazené l.	45
en.drink	0
jiné	11



Obrázek č.7- Nejčastěji požívaný nápoj

Otázka č. 8 - Jaké množství v litrech vypijete denně?

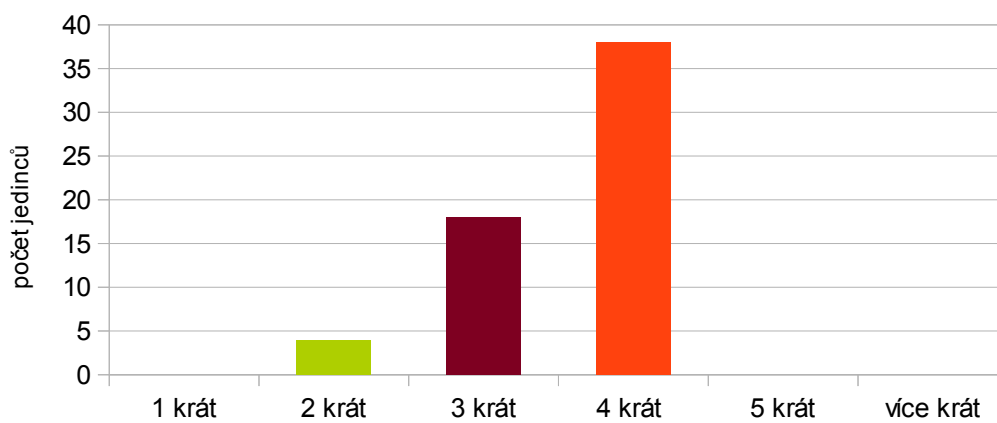
Tabulka 8	
<i>Pitný režim</i>	
1/2-1l	12
1-2l	38
2-3l	10
více	0



Obrázek č.8- Pitný režim v litrech za den

Otázka č. 9 - Kolikrát denně jíte?

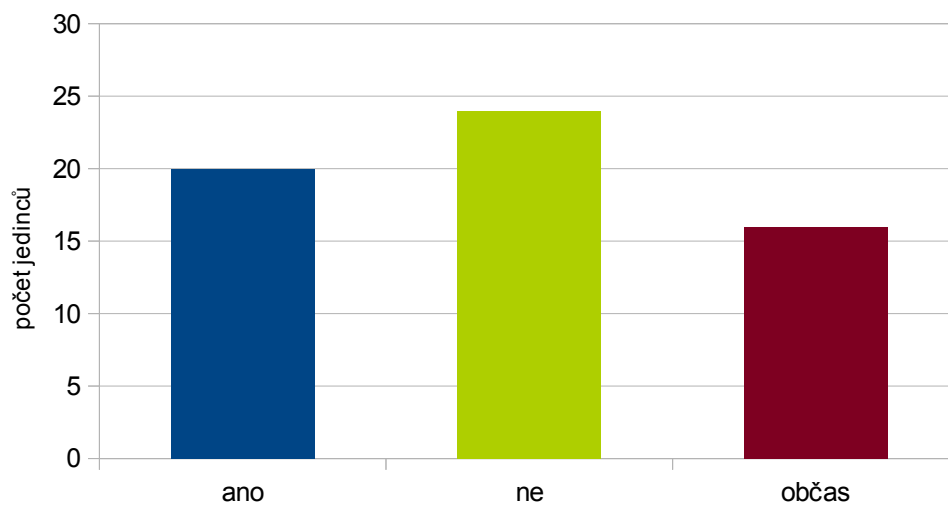
Tabulka 9	
Četnost jídel za den	
1x	0
2x	4
3x	18
4x	38
5x	0
více krát	0



Obrázek č.9 - Četnost jídel během dne

Otázka č. 10 - Snídáte každý den?

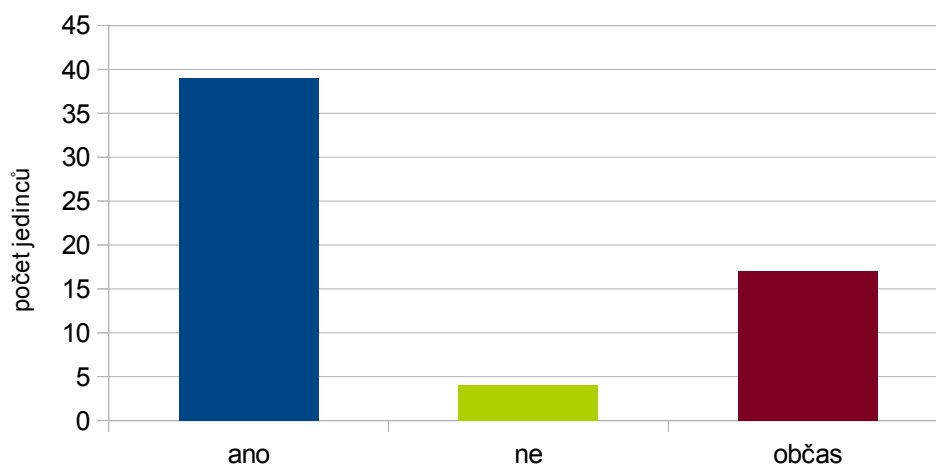
Tabulka 10	
<i>Snídaně</i>	
ano	20
ne	24
občas	16



Obrázek č.10- Snídaně

Otázka č. 11 - Máte aspoň 1x denně teplou stravu?

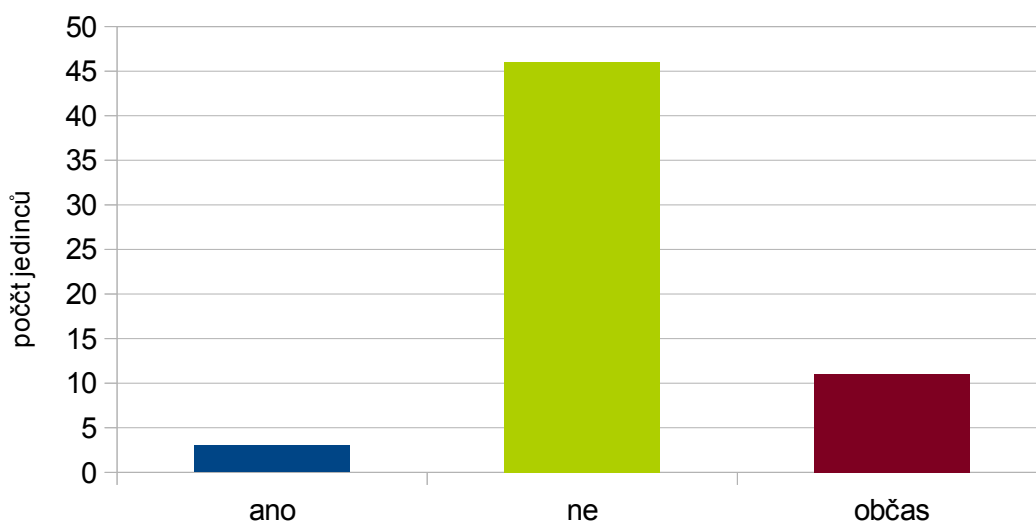
Tabulka 11	
<i>Teplá strava</i>	
ano	39
ne	4
občas	17



Obrázek č. 11- Konzumace teplého jídla během dne

Otázka č. 12 - Máte minimálně jednou denně porci ovoce či zeleniny?

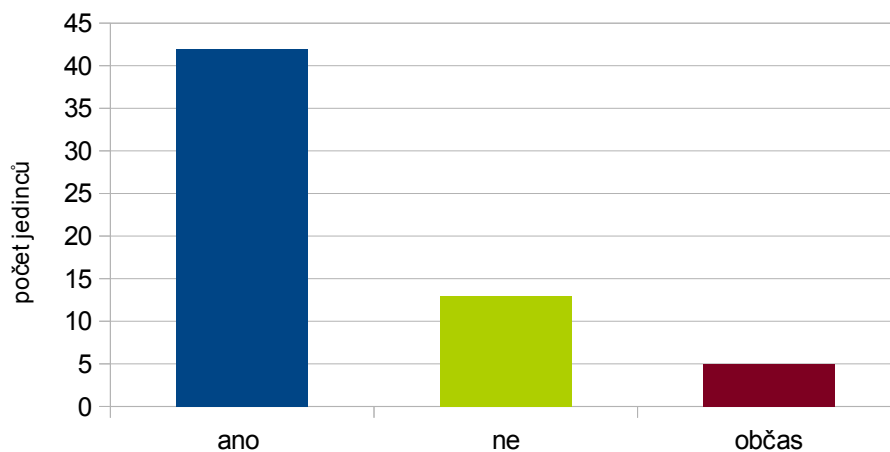
Tabulka 12	
<i>Porce ovoce či zelenin</i>	
ano	3
ne	46
občas	11



Obrázek č.12- Porce ovoce a zeleniny během dne

Otázka č. 13- Navštívujete školní jídelnu?

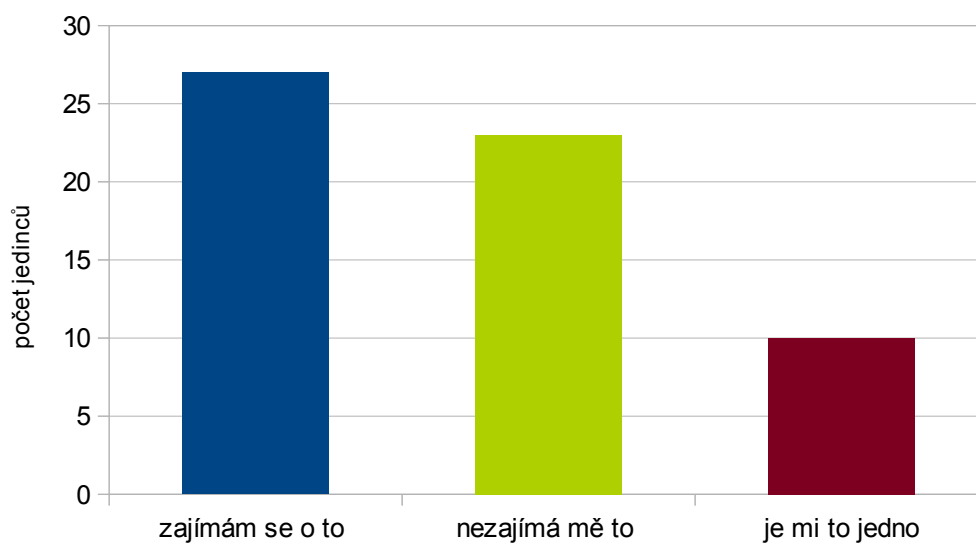
Tabulka 13	
<i>Návštěvnost šk. jídelny</i>	
ano	42
ne	13
občas	5



Obrázek č.13- Stravování ve školní jídelně

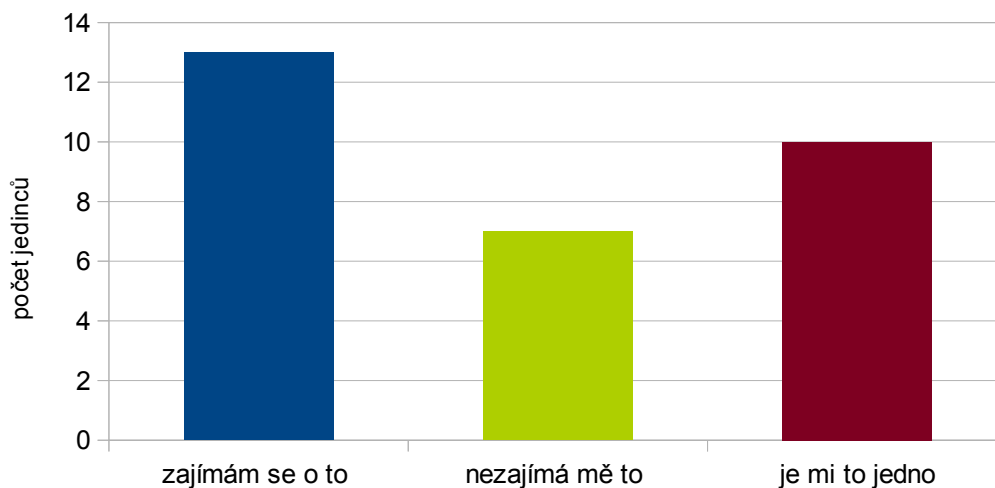
Otázka č. 14 - Zajímáte se o to, co jíte a o složení stravy, kterou jíte?

Tabulka 14	
<i>Zájem o stravování</i>	
zajímám se	27
nezajímám se	23
je mi to jedno	10



Obrázek č.14- Zájem o styl stravování

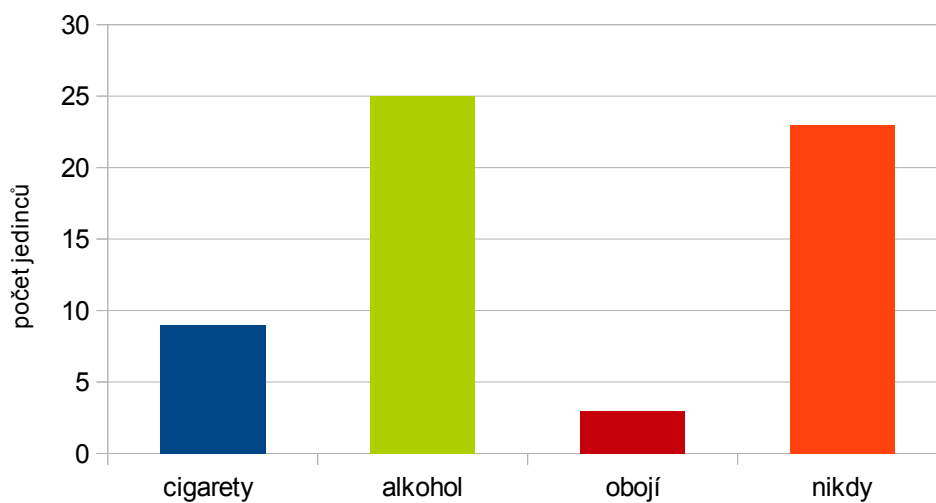
Tabulka 15	
<i>volejbalisté -stravování</i>	
zajímám se	13
nezajímám se	7
je mi to jedno	10



Obrázek č.15- Zájem o styl stravování u volejbalistů

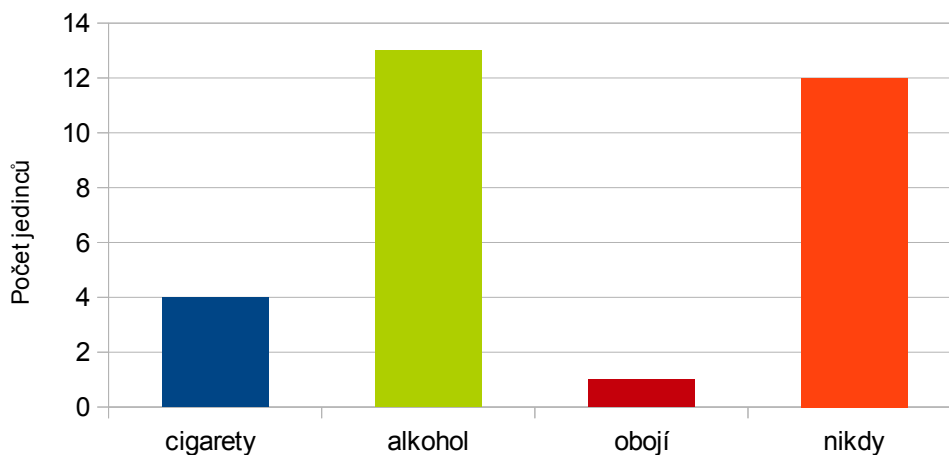
Otázka č. 15 - Vyzkoušeli jste někdy návykové látky (cigarety, alkohol)

Tabulka 16	
<i>Zkušenosti s NL</i>	
cigarety	9
alkohol	25
obojí	3
nic	23



Obrázek č. 16- Zkušenosti s cigaretami či alkoholem

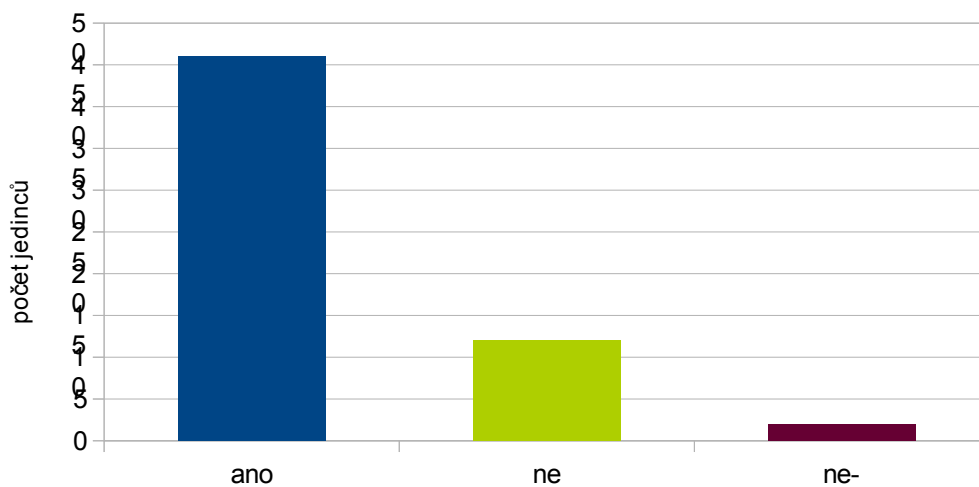
Tabulka 17	
Zkušenosti s NL volejbalisté	
cigarety	4
alkohol	13
obojí	1
nic	12



Obrázek č.17- Zkušenosti s cigaretami či alkoholem u volejbalistů

Otázka č.16 - Máte ve škole nebo jste měli předmět výchova ke zdraví?

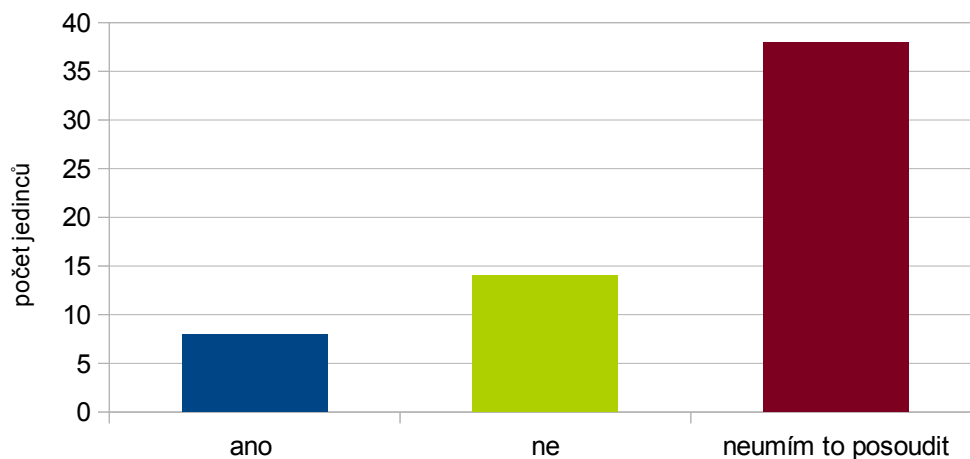
Tabulka 18	
VKZ ve škole	
ano	46
ne	12
nevím	2



Obrázek č.18- Absolvování předmětu výchovy ke zdraví ve škole

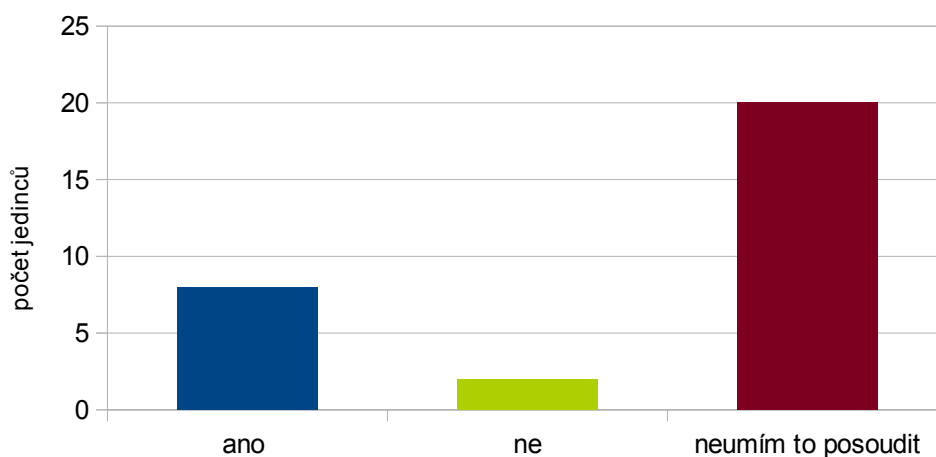
Otázka č. 17 -Myslíte si, že máte dostatek informací o zdravém životním stylu?

Tabulka 19	
<i>Informovanost o zžs</i>	
ano	8
ne	14
neumím posoudit	38



Obrázek č.19- Míra informovanosti o zdravém životním stylu

Tabulka 20	
<i>Informovanost o zžs volejbalistů</i>	
ano	8
ne	2
neumím posoudit	20



Obrázek č.20- Míra informovanosti o zdravém životním stylu u volejbalistů

12.2. Statistické vyhodnocení testů pohybové zdatnosti

Legenda

Sm.odch – výběrová směrodatná odchylka statistického znaku

N- rozsah výběru

Referenční hodnota- předpokládaná hodnota středního výběru

t- hodnota testovacího kritéria

SV- stupe volnosti

p- minimální hladina významnosti pro niž lze H0 ještě zamítnout

Použité typy testů

- 1) T-test pro nezávislé vzorky
- 2) T-test pro závislé vzorky
- 3) Neparametrický test- Spearmanovův korelační koeficient

Tabulka 21

První měření kliky – volejbalisté vs. nevolejbalisté

Proměnná	t-testy; grupováno: typ (Tabulka1)							
	Průměr V	Průměr N	t	sv	p	Poč.plat V	Poč.plat. N	Sm.odch. V
kliky	14,35000	9,350000	3,825657	38	0,000472	20	20	4,246051

Tabulka 22

Druhé měření kliky – volejbalisté vs. nevolejbalisté

Proměnná	t-testy; grupováno: typ hráče (Tabulka1)							
	Průměr V	Průměr N	t	sv	p	Poč.plat V	Poč.plat. N	Sm.odch. V
kliky 2	16,25000	10,20000	4,961833	38	0,000015	20	20	3,905125

Tabulka 23

Rozdíl mezi 1. a 2. měřením u volejbalistů - kliky

Proměnná	Test průměrů vůči referenční konstantě (hodnotě) (Tabulka1)							
	Průměr	Sm.odch.	N	Sm.chyba	Referenční konstanta	t	SV	p
rozdíl	-1,90000	2,291862	20	0,512476	0,00	-3,70749	19	0,0014

Tabulka 24

Rozdíl mezi 1. a 2. měřením u nevolejbalistů - kliky

Proměnná	Test průměrů vůči referenční konstantě (hodnotě) (Tabulka1)							
	Průměr	Sm.odch.	N	Sm.chyba	Referenční konstanta	t	SV	p
rozdíl 2	-0,850000	1,496487	20	0,334625	0,00	-2,54016	19	0,019971

Tabulka 25

První měření sedy-lehy – volejbalisté vs. nevolejbalisté

Proměnná	t-testy; grupováno:typ hráče (Tabulka1) Skup. 1: V Skup. 2: N							
	Průměr V	Průměr N	t	sv	p	Poč.plat V	Poč.plat. N	Sm.od V
sedylehy 1	21,70000	13,20000	6,625700	38	0,000000	20	20	4,21

Tabulka 26

Druhé měření sedy-lehy – volejbalisté vs. nevolejbalisté

Proměnná	t-testy; grupováno:typ hráče (Tabulka1) Skup. 1: V Skup. 2: N							
	Průměr V	Průměr N	t	sv	p	Poč.plat V	Poč.plat. N	Sm.od V
sedylehy 2	23,95000	14,60000	7,217357	38	0,000000	20	20	3,486

Tabulka 27

Rozdíl mezi 1. a 2. měřením u volejbalistů – sedy-lehy

Proměnná	Test průměrů vůči referenční konstantě (hodnotě) (Tabulka1)							
	Průměr	Sm.odch.	N	Sm.chyba	Referenční konstanta	t	SV	p
rozdíl 5	-2,25000	2,173404	20	0,485988	0,00	-4,62975	19	0,00018

Tabulka 28

Rozdíl mezi 1. a 2. měřením u nevolejbalistů – sedy-lehy

Proměnná	Test průměrů vůči referenční konstantě (hodnotě) (Tabulka1)							
	Průměr	Sm. odch.	N	Sm. chyba	Referenční konstanta	t	SV	p
rozdíl 6	-1,40000	2,798496	20	0,625763	0,00	-2,23727	19	0,03744

Tabulka 29

Porovnání kliky, BMI 1. měření – volejbalisté

Dvojice proměnných	Spearmanovy korelace (Tabulka1) ChD vynechány párově Označ. korelace jsou významné na hl. p <,05000			
	Počet plat.	Spearman R	t(N-2)	p-hodn.
kliky & BMI	20	0,300039	1,334438	0,198697

Tabulka 30

Porovnání kliky, BMI 2. měření – volejbalisté

Dvojice proměnných	Spearmanovy korelace (Tabulka1) ChD vynechány párově Označ. korelace jsou významné na hl. p <,05000			
	Počet plat.	Spearman R	t(N-2)	p-hodn.
kliky & BMI	20	0,418632	1,955727	0,066201

Tabulka 31

Porovnání kliky, BMI 1. měření – nevolejbalisté

Dvojice proměnných	Spearmanovy korelace (Tabulka1) ChD vynechány párově Označ. korelace jsou významné na hl. p <,05000			
	Počet plat.	Spearman R	t(N-2)	p-hodn.
kliky & BMI	20	0,123772	0,529190	0,603139

Tabulka 32

Porovnání kliky, BMI 2. měření – nevolejbalisté

Dvojice proměnných	Spearmanovy korelace (Tabulka1) ChD vynechány párově Označ. korelace jsou významné na hl. $p <,05000$			
	Počet plat.	Spearman R	t(N-2)	p-hodn.
kliky & BMI	20	-0,004915	-0,020853	0,983592

Tabulka 33

Porovnání sedy-lehy, BMI 1. měření – volejbalisté

Dvojice proměnných	Spearmanovy korelace (Tabulka1) ChD vynechány párově Označ. korelace jsou významné na hl. $p <,05000$			
	Počet plat.	Spearman R	t(N-2)	p-hodn.
sedy lehy & BMI	20	-0,119125	-0,509028	0,616915

Tabulka 34

Porovnání sedy-lehy, BMI 2. měření – volejbalisté

Dvojice proměnných	Spearmanovy korelace (Tabulka1) ChD vynechány párově Označ. korelace jsou významné na hl. $p <,05000$			
	Počet plat.	Spearman R	t(N-2)	p-hodn.
sedy lehy & BMI	20	-0,026496	-0,112451	0,911710

Tabulka 35

Porovnání sedy-lehy, BMI 1. měření – nevolejbalisté

Dvojice proměnných	Spearmanovy korelace (Tabulka1) ChD vynechány párově Označ. korelace jsou významné na hl. $p <,05000$			
	Počet plat.	Spearman R	t(N-2)	p-hodn.
sedy lehy & BMI	20	-0,008330	-0,035344	0,972195

Tabulka 36

Porovnání sedy-lehy, BMI 2. měření – nevolejbalisté

Dvojice proměnných	Spearmanovy korelace (Tabulka1) ChD vynechány párově Označ. korelace jsou významné na hl. p <,05000			
	Počet plat.	Spearman R	t(N-2)	p-hodn.
sedy lehy & BMI	20	0,012145	0,051529	0,959471

Tabulka 37

První měření kliky – volejbalistky vs. nevolejbalistky

Proměnná	t-testy; grupováno:typ hráčky (Tabulka1) Skup. 1: V Skup. 2: N							
	Průměr V	Průměr N	t	sv	p	Poč.plat V	Poč.plat. N	Sm.odch. V
kliky 1 h	7,500000	4,800000	2,669041	18	0,015646	10	10	2,50554

Tabulka 38

Druhé měření kliky – volejbalistky vs. nevolejbalistky

Proměnná	t-testy; grupováno:typ hráčky (Tabulka1) Skup. 1: V Skup. 2: N							
	Průměr V	Průměr N	t	sv	p	Poč.plat V	Poč.plat. N	Sm.odch. V
kliky 2h	8,800000	7,200000	1,572292	18	0,133295	10	10	2,299758

Tabulka 39

Rozdíl mezi 1. a 2. měřením u volejbalistek - kliky

Proměnná	Test průměrů vůči referenční konstantě (hodnotě) (Tabulka1)							
	Průměr	Sm.odch.	N	Sm.chyba	Referenční konstanta	t	SV	p
rozdíl 3	-1,30000	1,946507	10	0,615540	0,00	-2,11197	9	0,0638

Tabulka 40

Rozdíl mezi 1. a 2. měřením u nevolejbalistek - kliky

Proměnná	Test průměrů vůči referenční konstantě (hodnotě) (Tabulka1)							
	Průměr	Sm.odch.	N	Sm.chyba	Referenční konstanta	t	SV	p
rozdíl 4	-2,40000	1,264911	10	0,400000	0,00	-6,00000	9	0,00020

Tabulka 41

První měření sedy-lehy – volejbalistky vs. nevolejbalistky

Proměnná	t-testy; grupováno: typ hráčky (Tabulka1) Skup. 1: V Skup. 2: N							
	Průměr V	Průměr N	t	sv	p	Poč.plat V	Poč.plat. N	Sm.o V
sedylehy 1h	16,60000	13,60000	2,986755	18	0,007910	10	10	2,3

Tabulka 42

Druhé měření sedy-lehy – volejbalistky vs. nevolejbalistky

Proměnná	t-testy; grupováno: typ hráčky (Tabulka1) Skup. 1: V Skup. 2: N							
	Průměr V	Průměr N	t	sv	p	Poč.plat V	Poč.plat. N	Sm.odch. V
sedylehy 2h	18,30000	16,00000	2,007817	18	0,059913	10	10	2,49666

Tabulka 43

Rozdíl mezi 1. a 2. měřením u volejbalistek – sedy-lehy

Proměnná	Test průměrů vůči referenční konstantě (hodnotě) (Tabulka1)							
	Průměr	Sm. odch.	N	Sm. chyba	Referenční konstanta	t	SV	p
rozdíl 7	-1,70000	1,828782	10	0,578312	0,00	-2,93959	9	0,01646

Tabulka 44

Rozdíl mezi 1. a 2. měřením u nevolejbalistek – sedy-lehy

Proměnná	Test průměrů vůči referenční konstantě (hodnotě) (Tabulka1)							
	Průměr	Sm. odch.	N	Sm. chyba	Referenční konstanta	t	SV	p
rozdíl 8	-2,40000	2,633122	10	0,832666	0,00	-2,88231	9	0,0181

Tabulka 45

Porovnání kliky, BMI 1. měření – volejbalistky

Dvojice proměnných	Spearmanovy korelace (Tabulka1) ChD vynechány párově Označ. korelace jsou významné na hl. p <,05000			
	Počet plat.	Spearman R	t(N-2)	p-hodn.
kliky & BMI	10	-0,171261	-0,491663	0,636163

Tabulka 46

Porovnání kliky, BMI 2. měření – volejbalistky

Dvojice proměnných	Spearmanovy korelace (Tabulka1) ChD vynechány párově Označ. korelace jsou významné na hl. p <,05000			
	Počet plat.	Spearman R	t(N-2)	p-hodn.
kliky & BMI	10	0,274395	0,807086	0,442949

Tabulka 47

Porovnání kliky, BMI 1. měření – nevolejbalistky

Dvojice proměnných	Spearmanovy korelace (Tabulka1) ChD vynechány párově Označ. korelace jsou významné na hl. p <,05000			
	Počet plat.	Spearman R	t(N-2)	p-hodn.
kliky & BMI	20	0,123772	0,529190	0,603139

Tabulka 48

Porovnání kliky, BMI 2. měření – nevolejbalistky

Dvojice proměnných	Spearmanovy korelace (Tabulka1) ChD vynechány párově Označ. korelace jsou významné na hl. p <,05000			
	Počet plat.	Spearman R	t(N-2)	p-hodn.
kliky & BMI	20	-0,004915	-0,020853	0,983592

Tabulka 49

Porovnání sedy-lehy, BMI 1. měření – volejbalistky

Dvojice proměnných	Spearmanovy korelace (Tabulka1) ChD vynechány párově Označ. korelace jsou významné na hl. p <,05000			
	Počet plat.	Spearman R	t(N-2)	p-hodn.
sedy lehy & BMI	10	-0,350811	-1,05958	0,320274

Tabulka 50

Porovnání sedy-lehy, BMI 2. měření – volejbalistky

Dvojice proměnných	Spearmanovy korelace (Tabulka1) ChD vynechány párově Označ. korelace jsou významné na hl. p <,05000			
	Počet plat.	Spearman R	t(N-2)	p-hodn.
sedy lehy & BMI	10	-0,457326	-1,45453	0,183882

Tabulka 51

Porovnání sedy-lehy, BMI 1. měření – nevolejbalistky

Dvojice proměnných	Spearmanovy korelace (Tabulka1) ChD vynechány párově Označ. korelace jsou významné na hl. p <,05000			
	Počet plat.	Spearman R	t(N-2)	p-hodn.
sedy lehy & BMI	10	-0,073855	-0,209465	0,839321

Tabulka 52

Porovnání sedy-lehy, BMI 2. měření – nevolejbalistky

Dvojice proměnných	Spearmanovy korelace (Tabulka1) ChD vynechány párově Označ. korelace jsou významné na hl. p <,05000			
	Počet plat.	Spearman R	t(N-2)	p-hodn.
sedy lehy & BMI	10	-0,237809	-0,692493	0,508227

Tabulky vztahující se k prvnímu předpokladu

- 23 – rozdíl mezi 1. a 2. měření kliků u volejbalistů
- 24 - rozdíl mezi 1. a 2. měření kliků u nevolejbalistů
- 27 - rozdíl mezi 1. a 2. měření sedů-lehů u volejbalistů
- 28 - rozdíl mezi 1. a 2. měření sedů-lehů u nevolejbalistů
- 39 - rozdíl mezi 1. a 2. měření kliků u volejbalistek
- 40 - rozdíl mezi 1. a 2. měření kliků u nevolejbalistek
- 43 - rozdíl mezi 1. a 2. měření sedů-lehů u volejbalistek
- 44 - rozdíl mezi 1. a 2. měření sedů-lehů u nevolejbalistek

Tabulky vztahující se k druhému předpokladu

- 29-32 – porovnání chlapci BMI vs. kliky
- 33-36 – porovnání chlapci BMI vs. sedy-lehy
- 45-48 – porovnání dívek BMI vs. kliky
- 49-52 – porovnání dívek BMI vs. sedy-lehy

13. Diskuze

Z provedeného měření můžeme vidět, že rozdíly mezi pravidelně trénujícími volejbalisty a normálně sportujícími jedinci z testované skupiny jsou, nicméně nejsou nijak výrazné. Zlepšení můžeme prokázat v tabulkách č. 23 a 24, kde je vyobrazen rozdíl mezi 1. a 2. měřením kliků u chlapců. Jedinci s pravidelným volejbalovým tréninkem mají zlepšení zhruba o 2 kliky, zatímco ostatní měření jen o 1. Tento samý fakt můžeme prokázat u sedů-lehů v tabulce č. 27 a 28. U dívek však zlepšení kvůli pravidelnému tréninku potvrdit nemůžeme. Z tabulky č. 39 a 40 je vidět, že zlepšení v klicích mají mezi prvním a druhým měřením dívky normálně sportující. Sedy-lehy jsou na srovnatelné úrovni u obou skupin dívek, viz tabulka č. 43 a 44. Při porovnávání sedů-lehu bylo zjištěno, že ani jedna testovaná osoba nedosahuje normy pro věk 14 let. Srovnáme-li výsledky měření pro cvik sedy-lehy s měřením v bakalářské práci *Hodnocení tělesné zdatnosti dětí staršího školního věku na základní škole ve Šternberku* (Macháček, 2013) dojdeme k závěru, že celková výkonnost rok od roku klesá.

BMI výsledky byly u většiny jedinců v normě. Tento fakt může být vysvětlen díky normální pohybové aktivitě, která jedince provází v období školního věku. Výsledky pohybující se v pásmu mírné podváhy nalezneme spíše u dívek.

Povědomí o zdravém životním stylu žáci základní školy mají. Jejich informovanost vyplývá z odpovědí na jednotlivé otázky z dotazníku. Tento jev může být způsoben tím, že většina z testovaných sportuje aktivně za nějaký sportovní oddíl. Právě sportovně založené děti by měly mít osvojené základy správné životosprávy.

14. Limity a doporučení

Z výsledků vyplývá, že při jednotlivých trénincích dochází k posilování cílených partií, které jsou potřebné k sportu, jenž dítě praktikuje. V období školního věku je však potřeba všestranný rozvoj, který bude svým posilováním zaměřen na celé tělo. Při jednostranném posilování dochází velmi často k přetěžování určitých svalových partií, které mají následný vliv na vadné držení těla či další růstové vady. Velká skupina dětí, která přijde trenérům do klubu má jednu nebo více vad způsobenou nejen nedostatkem pohybu, především sedavým stylem života. Právě z těchto důvodů, by měl být na konci každého tréninku zařazeno závěrečné protažení, kterým můžeme zmírnit následky či předcházet vzniku nových disbalancí. Díky dnešní hektické době, je potřeba z pozice trenéra dítě povzbudit. Na dětskou psychiku působí spousta faktorů, které si vždy neuvědomujeme, a mohou celkový výkon jedince omezit. Na tréninku je velké množství svěřenců, ale musíme brát v potaz, že každé dítě je individuální, a proto bychom s ním tak měli jednat. Díky relativně malému vzorku testovaných jedinců nemůžeme jednoznačně potvrdit, zda má pravidelný trénink 100% účinek na zlepšení v tělesné zdatnosti jedince.

Závěr

Dnešní doba je typická svým moderním pokrokem, který však nedokáže nahradit pohybovou aktivitu a jejími benefity. Jen velmi malé množství dětí chce dobrovolně trávit čas ve sportovních oddílech, a proto by motivace ke sportování měla přijít již od útlého dětství. Vztah k pohybové aktivitě si děti odnášejí do dospělosti. Vybudujeme-li v nich odpor k pohybu již v raném věku, je jen velmi malá pravděpodobnost, že se jejich chuť do sportování změní v dospělosti. Jedním z možných prostředků, jak žákům ukázat, že sport dokáže být i zábavný, jsou hodiny tělesné výchovy. V těchto hodinách by však vyučující měli dbát na pestrost her a správné provedení. Při kolektivních hrách je potřeba v jedincích vzbudit týmovost, ale zároveň i chuť riskovat a nebát se prohry. Velkým strašákem do budoucna by měl být životní styl a obezita. Díky stylu stravování a nízké pohybové aktivitě je zvýšené riziko vzniku obezity a s ní spojené další neduhy v nízkém věku.

Předpoklad číslo jedna byl statisticky zamítnut.

Předpoklad číslo dva byl statisticky zamítnut.

Předpoklad číslo tři byl potvrzen.

Zdroje

Literární prameny

- Císař, V. (c2005). Volejbal: technika a taktika hry: průpravná cvičení. Praha: Grada.
- Clow, A., & Edmunds, S. (Eds.). (c2014). Physical activity and mental health. Champaign, Il.: Human Kinetics.
- Hátlová, B., Louková, T., Dlabal, M., & Hajná, R. ([2018]). Pohybová aktivita jako součást léčby psychiatrických pacientů. V Ústí nad Labem: Univerzita J.E. Purkyně.
- Havelková, M., & Slaná Reissmannová, J. (2009). Výchova ke zdraví. Brno: Masarykova univerzita.
- Kastnerová, M. (2011). Poradce pro výživu. České Budějovice: Nová Forma.
- Křištofič, J. (2006). Pohybová příprava dětí. Praha: Grada.
- Kukačka, V. (2009). Zdravý životní styl. V Českých Budějovicích: Jihočeská univerzita, Zemědělská fakulta.
- Kukačka, V. (2010). Udržitelnost zdraví: vědecká monografie. V Českých Budějovicích: Jihočeská univerzita, Zemědělská fakulta.
- Machová, J., & Kubátová, D. (2015). Výchova ke zdraví (2., aktualizované vydání). Praha: Grada.
- Marmot, M. G., & Wilkinson, R. G. (2006). Social determinants of health (2nd ed). New York: Oxford University Press.
- Martiník, K. (2008). Výchova ke zdraví a zdravému životnímu stylu. Hradec Králové: Gaudeamus.
- Nešpor, K. (2007). Návykové chování a závislost (3., aktualiz. vyd). Praha: Portál.
- Perič, T. (2012). Sportovní příprava dětí (Nové, aktualiz. vyd). Praha: Grada.
- Plháková, A. (2013). Spánek a snění: vědecké poznatky a jejich psychoterapeutické využití. Praha: Portál.
- Příhodová, I. (c2013). Poruchy spánku u dětí a dospívajících. Praha: Maxdorf.
- Rychtecký, A., & Tilinger, P. (2017). Životní styl české mládeže: pohybová aktivita, standardy a normy motorické výkonnosti. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum

- Sigmund, E., & Sigmundová, D. (2011). Pohybová aktivita pro podporu zdraví dětí a mládeže. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- Thorová, K. (2015). Vývojová psychologie: proměny lidské psychiky od početí po smrt. Praha: Portál.

Internetové zdroje

- Trend of smoking [Online]. Retrieved March 12, 2019, from <https://www.who.int/tobacco/publications/surveillance/reportontrendstobacco-smoking/en/>
- Neurologie spánku [Online]. Retrieved April 28, 2019, from <http://www.psyx.cz/spanek-z-hlediska-neurofyzologie/>
- [Online]. Retrieved March 05, 2019, from https://theses.cz/id/zg3b38/Machek_BP_FTK_T10588.pdf
- VK Jihostroj [Online]. Retrieved December 20, 2019, from
- Zásady zdravého životního stylu [Online]. Retrieved December 20, 2019, from <https://www.ikem.cz/cs/zdravy-zivotni-styl/a-3367/>
- Barevný volejbal [Online]. Retrieved December 20, 2018, from <https://www.ikem.cz/cs/zdravy-zivotni-styl/a-3367/>
- Český volejbalový svaz [Online]. Retrieved January 04, 2019, from <http://www.cvf.c>
- Typy testových otázek [Online]. Retrieved April 01, 2019, from <http://www.dotaznik-online.cz/otazky-dotazniku.htm>
- Testová baterie [Online]. Retrieved April 01, 2019, from <http://www.indares.com/public/>