

Univerzita Palackého v Olomouci

Fakulta t lesné kultury

DIPLOMOVÁ PRÁCE

(bakalá ská)

2011

Iva Bajgarová

Univerzita Palackého v Olomouci

Fakulta tělesné kultury

**Analýza stravovacích zvyklostí gymnastek ve věku 14-15 let**

Diplomová práce

(bakalářská)

Autor: Iva Bajgarová, rekreologie

Vedoucí práce: Mgr. Iva Klimešová, Ph.D.

Olomouc 2011

**Jméno a příjmení autora:** Iva Bajgarová

**Název bakalářské práce:** Analýza stravovacích zvyklostí gymnastek ve věku 14-15 let

**Pracoviště :** Katedra přírodních věd v kinantropologii

**Vedoucí bakalářské práce:** Mgr. Iva Klimešová, Ph.D.

**Rok obhajoby bakalářské práce:** 2011

**Abstrakt:** Tato bakalářská práce se zabývá stravovacími zvyklostmi gymnastek v pubertě. Jsou zde obsaženy základní informace o moderní gymnastice a obecné výživě, která je doplněna o specifika stravování dospívajících sportovců. Součástí práce je výzkum provedený metodou dotazování, jako doplňující informace slouží záznamy rozhovorů. Cílem výzkumu byla analýza stravovacích zvyklostí děvčat ve věku 14-15 let, u vybraných parametrů porovnat hodnoty gymnastek s kontrolní skupinou děvčat. Výsledky ukazují úroveň stravování celého výzkumného souboru a rozdíly ve výživě mezi gymnastkami a děvčaty z běžné populace.

**Clíčová slova:** sportovní výživa, stravovací zvyklosti, moderní gymnastika, sportovní třída, dospívání

Souhlasím s publikováním bakalářské práce v rámci knihovních služeb.

**Author's first name and surname:** Iva Bajgarová

**Title of the thesis:** The analysis of eating habits gymnasts aged 14-15 years

**Department:** Department of Natural Science in Kinantropology

**Supervisor:** Mgr. Iva Klimešová, Ph.D.

**The year of presentation:** 2011

**Abstract:** This bachelor's thesis deals with the eating habits of teenage gymnasts. There are included the basic information about rhythmic gymnastics and general nutrition, which is supplemented by specific food adolescent athletes. The thesis research conducted by polling, interviews is attached as additional information. The research objective was to analyze the eating habits of girls aged 14-15 years, for selected parameter values of the gymnasts compared with the control girls group. The results indicate level of eating the entire research file and differences in diet between the gymnasts and girls in the general population.

**Keywords:** sports nutrition, analysis of eating habits, rhythmic gymnastics, sports triad, adolescence

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

Prohlá-uji, že jsem bakalá skou práci zpracovala samostatn s odbornou pomocí Mgr. Ivy Klime-ové, Ph.D., uvedla v-echny pouflité literární a odborné zdroje a ídila se zásadami v decké etiky.

V Olomouci dne 1. 9. 2011

Děkuji Mgr. Ivě Klimešové, Ph.D. za pomoc a cenné rady, které mi poskytla při zpracování bakalářské práce.

## OBSAH

1 ÚVOD	9
2 SYNTÉZA POZNATK	10
2.1 Charakteristika období dospívání	10
2.1.1 D lení dospívání	11
2.1.2 T lesné zm ny	12
2.1.3 Osobnostní rozvoj	13
2.1.4 Emo ní projevy	14
2.1.5 Socializace	14
2.2 Moderní gymnastika	15
2.2.1 Sout ě	15
2.2.2 Disciplíny	16
2.2.3 Vzhled gymnastek	16
2.3 Estetická skupinová gymnastika	16
2.3.1 Sout ě	17
2.4 Profil gymnastky	18
2.5 Základy výživy	19
2.5.1 Energetická bilance	20
2.5.2 Doporu ená denní dávka	21
2.5.3 Potravinová pyramida	22
2.5.4 Základní živiny	23
2.5.4.1 Sacharidy	23
2.5.4.2 Bílkoviny	24
2.5.4.3 Tuky	25
2.5.4.4 Vitamíny	27
2.5.4.5 Minerální látky a stopové prvky	28
2.5.4.6 Antioxidanty	28
2.5.5 Voda a pitný režim	29
2.5.6 Pitný režim sportovc	31
2.5.7 Rozložení stravy během dne	32
2.5.8 Specifika stravy dospívajících sportovc	33
2.5.8.1 Množství přijaté energie a její rozložení	34
2.5.8.2 Zastoupení jednotlivých živin a vody	34

2.5.8.3 Doplnky stravy	35
2.5.9 Body Mass Index	37
2.5.10 Tlenný tuk a metody jeho zjištění	38
2.5.10.1 Rizika při vysokém zastoupení t. lesného tuku	38
2.5.10.2 Rizika při nízkém zastoupení t. lesného tuku	40
3 CÍLE A VÝZKUMNÉ OTÁZKY	42
3.1 Hlavní cíl	42
3.2 Dílčí cíle	42
3.3 Výzkumné otázky	42
4 METODOLOGIE	43
4.1 Charakteristika výzkumných metod	43
4.2 Charakteristika výzkumného souboru	43
4.3 Statistické zpracování dat	44
5 VÝSLEDKY A DISKUZE	45
5.1 Vyhodnocení výzkumných otázek	46
5.2 Vyhodnocení anketního šetření	50
5.3 Vyhodnocení rozhovorů	65
6 ZÁVĚR	66
7 SOUHRN	67
8 SUMMARY	68
9 REFERENČNÍ SEZNAM	69
10 PŘÍLOHY	73



# 1 ÚVOD

Výfliva je v dnešní době velmi diskutovaným tématem, což dokládá mimo jiné i nabídka stále nových knižních publikací. Mnoho organizací vydává a zná více i méně platná výflivová doporučení. Na první pohled se zdá, že je vše ideální. Ovšem výrazným problémem je v této situaci to, že nebo právě proto jsou určena ona výflivová doporučení a publikace. Lidé si přikládají důležitost významu výflivy ve svých flivotech, ale samotné plnění je minimální. Přitom četné výzkumy hovoří pozitivně o významu správného stravování ve vztahu ke zdraví a flivotnímu stylu.

Zásady správné a zdravé výflivy by měl znát každý člověk, zvláště v dnešní moderní době. Stravovacím návykem se učíme již v dětství od svých rodičů, proto se klade z hlediska výflivy na děti velký důraz. U dítěte je krizovým obdobím ve vývoji puberty, kdy se člověk po stránce psychické i fyzické mění, tzv. dospívá. Mladí lidé se začínají osamostatňovat a jejich názory se často výrazně liší od dospělých. Z hlediska vývoje je puberty náročná zejména pro dívky, jelikož jejich tělo prochází na pohled výraznější změnou, než tělo chlapecké. Na která dívka tuto proměnu chápou jako signál pro změnu stravy.

V některých případech může změna stravy vyústit až v mentální anorexii a bulimii. Výskyt těchto onemocnění se často objevuje u sportujících dívatel. Literatura uvádí, že pro dosažení nejlepších sportovních výkonů nestačí jen talent, ale je důležitá i regenerace a výfliva, která je v souladu s danou sportovní disciplínou. O důležitosti výflivy se hodně hovoří v souvislosti s estetickými sporty, kde je nízká hmotnost jedním z hlavních kritérií úspěchu. Dívata, provozující tyto sporty, jsou často nuceny dráždit drastické diety, aby dosáhly maximálních sportovních výkonů. Tyto diety mají bohužel pouze krátkodobý úinek a negativní dopad na správnou funkci organismu.

Náplní mé bakalářské práce je souhrn a hodnocení údajů vztahujících se ke stravovacím zvyklostem gymnastek ve věku 14-15 let.

Cílem je analyzovat stravovací návyky dívatel v pubertě a porovnat vybrané hodnoty gymnastek s dívatelkami, která se aktivně věnují fládnému sportu. Snahou je zjistit, zda se strava náročná trénujících dívatel výrazně odlišuje od dívatel z běžné populace.

## 2 SYNTÉZA POZNATK

V níže uvedených kapitolách se pokusím charakterizovat období dospívání a ve které zm ny, které se v mladém lov ku odehrávají. Dále definuji základní rozdíly mezi moderní gymnastikou a estetickou skupinovou gymnastikou s p íhlédnutím na sout ě a profil gymnastek. V poslední kapitole se zabývám výživou, pitným reffimem a v-emi jejich nálefitostmi. Popisuji základní fliviny spolu s potravinovou pyramidou a denní doporu enou dávkou potravin, energetický výdej a p íjem, denní rozlofení stravy, Body Mass Index a samoz ejm pitný reffim. To v-e je popsáno obecn ě a dopln ěno o specifika týkající se dospívajících sportovc ě .

### 2.1 Charakteristika období dospívání

Období dospívání vytvá í p echodnou dobu mezi d tstvím a dosp lostí, uvádí Vágnerová (2005). Je vymezeno po átkem pohlavního zrání zhruba v 11 letech a jeho ukon ením ve 20 letech sou asn ě s dokon ením t lesného r stu. šV tomto období dochází ke komplexní prom ěn ě osobnosti ve v-ech oblastech: somatické, psychické i sociální (Vágnerová, 2005, 321). Tyto zm ny se navzájem podmi ují ale i mezi nimi dochází k ur ítému nesouladu.

Dne-ní doba nabízí íroké spektrum literatury popisující období dospívání. Jednotliví auto i se v jejím len ní li-í. Vágnerová (2005) srovnává psychologické teorie Erika Eriksona a Sigmunda Freuda. Erik Erikson vyjad uje dospívání jako nejistotu lov ka, osamostatn ění, vnit ní boj se sebou samým. Sigmund Freud toto období nazval fází genitální a up ednost oval rozvoj sexuálního libida.

Obecn ě se dospívání projevuje jako období krizí, revolty a vulkanizmu (T ěm ěnková ífková et al., 2005). Pubescent se za íná více osamostat ovat a rodina coby základní prvek ztrácí svou primární d lefitost. V pr b hu tohoto období je jedinec sám p íjímán do spole nosti, jako tvor zodpov dný za své jednání a chování. Sama spole nost vytvá í normy, do ur íté míry ur uje jedinci šjak se má chovat ě a toto pln ění z jeho strany o ekává, íká Výrost a Slam ník (2008).

Pohlavní dozrávání souvisí s prvními sexuálními tendencemi i navazováním partnerských vztah ě, shodují se Langmeier a Krej í ová (1998) a Vágnerová (2005). š Za posledních sto let se ve v-ech rozvinutých evropských a amerických zemí urychlil nástup dospívání a urychlil se i celkový r st ě (Langmeier & Krej í ová, 1998, 140). Tento jev je

odborně nazýván sekulární akcelerace a dnes je poměrně stabilizován, doplňuje Farková (2009).

Mnohé děti, které nevykazují dosud fládné změny pohlavního zrání, začínají myslet již v širším abstraktním způsobem a začínají být proto také kritické vůči druhým i vůči sobě, jak je to charakteristické pro dospívající. Naopak jiní jedinci, u nichž ufl z etelně začalo pohlavní dospívání, jsou stále emocionální, intelektuálně a sociálně dťin-tí (Langmeier & Krejřová, 1998, 138).

### 2.1.1 D lení dospívání

Dospívání vytváříd dlouhý časový úsek, proto je, vzhledem k velkému vřkovému rozptylu, rozd len na dv obdobj: pubescenci a adolescenci. Toto len ní popisuje Langmeier a Krejřová (1998), kte říd dále lení pubescenci na prepubertu a vlastní pubertu. Pro srovnání, Vágnerová (2005) uvádí ve své publikaci adolescenci ranou a pozdní.

Pubescence ó vřkové rozhraní 11ó15 let, se dále lení:

#### Prepuberta

Období prepuberty je vřmezeno obvykle 11ó13 roky. Toto rozmezí je typické pro dívky, u chlapc nastupuje pubescence o jeden až dva roky pozd ři, řká Vágnerová (2005). Na po átku této fáze se začínají rozvíjet druhotné pohlavní znaky. Langmeier a Krejřová (1998) dopl ůjí, ře dochází k mírnému t řlesnému r řtu. Prepuberta je ukon ena první menstruací u dívek a první polucí u chlapc , shodují se auto ři.

#### Vlastní puberta

Navazuje na prepubertu, vřmezena 13ó15 lety. Zrychluje se r řst pohlavních řláz. Vlastní puberta trvá po dosaření reproduk řní schopnosti (Vágnerová, 2005).

#### Adolescence

Tvo ří p řechodnou fází mezi dospívajřím a dosp řým jedincem, trvá p řt let, od 15 do 20 let. řB řln řbývá tato vřková skupina ozna řována jako mladiství, dorost, teenagers, Jugendalter (a koliv řto ozna ření se n řkdy kryje s celým obdobím dospívání)ř

(Langmeier & Krejčíová, 1998, 140). Je ukončeno pohlavní dozrávání, což souvisí s prvními sexuálními zkušenostmi, uvádí Vágnerová (2005). Adolescenti se více zaměřují na opačné pohlaví. Následuje období navazování prvních hlubších a pevnějších vztahů.

Období adolescence je také typické ukončením vzdělávání, výberem a nástupem do zaměstnání, popřípadě vysokoškolským studiem. S tímto souvisí ekonomická nezávislost, což je projev úplného osamostatnění, říká Vágnerová (2005). Chlapec je schopen se finančně zabezpečit.

### 2.1.2 Tlesné změny

Dospívání je dlouhé období, kdy se z dívek stávají ženy a z chlapců muži. Pubescenti tedy v tomto období procházejí významnými a zásadními tělesnými změnami, které ovlivňují jejich další rozvoj, popisuje Farková (2009).

Dívky obecně dozrávají dříve než chlapci. Podle Vágnerové (2005) jsou velmi citlivé jevy, kdy dívka na určité časové období chlapce přeroste. Časnější dozrávání může být nepříjemné zejména dívkám. S rychlým nástupem dospívání se tendence vyrovnávají a jejich tendence se přiklání k šmákování vlastního těla. Nosí volné oblečení a snaží se společností vrstevníků, aby zabránily posměškům o jejich vyvinutosti, dodává Vágnerová.

Časnější rozvoj chlapců je fládoucí a vnímán pozitivně, říká Vágnerová. Tito následně přebírají vedoucí pozice ve skupinách. Naopak pozdnější nástup fyziologického dozrávání může být u nich problémem. Vrstevníci a hubenější chlapci se stávají nezajímavými a neatraktivními pro vrstevníky v porovnání s fyzicky vyspělejšími spoluřáky a kamarády.

U dívek dochází ke změnám v tělesných proporcích. Modeluje se ženský šhrubovitý tvar těla, rozšiřuje se pánev. Mezi rozvoj druhotných pohlavních znaků zahrnujeme pubické a axilární ochlupení. Dochází ke zvětšení prsních žláz a zostření obličejových rysů. Menstruační cyklus se postupně upravuje. Dívka se stává ženou, což má pro ni velký sociální význam. U vyvinutějších a dospělejších dívek nastává problém zahájení brzkého sexuálního života, pramenící z jejich vyspělosti.

Chlapci dospívají později než dívky. Druhotné pohlavní znaky, které se u chlapců rozvíjejí, jsou pubické a axilární ochlupení, růst vousů a zhrubnutí hlasu. Významný je zejména růst a rozvoj svalové hmoty, chlapci tzv. zmuflní. Za relativně krátký časový úsek dochází k rychlému růstu do výšky. Výška a síla jsou zejména ve věku dospívání porovnávány, zvykají tedy sociální statut chlapců, uvádí Vágnerová (2005).

Ve které t lesné zm ny, kterými dospívající procházejí, jsou pro n zna n d leffité. Vágnerová (2005) íká, fle vnímají své t lo intenzivn ji, rozli-ují mezi sebou nejmen-í details, navzájem se hodnotí. Samotné hodnocení úzce navazuje na atraktivitu, popisuje Třmíková ífková et al. (2005). Vágnerová (2005, 328) uvádí, fle šadolescent srovnává své t lo s fyzickými kvalitami vrstevník i aktuáln akceptovaným ideálem. Tato srovnání mu mohou p ínést pocit uspokojenosti nebo naopak snílení sebed v ry, dopl uje Langmeier a Krej íová (1998). Vfdy záleffí na faktu, jak se p íblíffí danému ideálu. Pubescenti cht jí vypadat po ád lépe, tudíff jsou se svým t lem i vzhledem asto nespokojení. I ti nejatraktivn j-í mezi vrstevníky mají pochybnosti o své dokonalosti, uvádí Vágnerová (2005).

### 2.1.3 Osobnostní rozvoj

V období dospívání nenastávají zm ny pouze po t lesné stránce. Zm ny fyzické jsou provázeny vývojem rozumového my-lení, emocemi a socializací.

Rozvoj rozumového (kognitivního) my-lení pubescenta navazuje na základy položené v mlad-ím v ku. Rozumovým vývojem lov ka se zabýval -výcarský psycholog Jean Piaget. ší podle Piagetových názor se v té dob objevuje nový opera ní systém, systém formálních operací: konkrétní operace se samy berou za objekt dal-ích operací ō (Langmeier & Krej íová, 1998, 146). lov k je tedy schopen logicky uvařovat, spojit my-lenky do souvislostí, pracovat s nimi a na n navazovat dal-í poznatky, dopl uje Třmíková ífková et al. (2005). K e-ení problému ufl dospívajícímu nesta í jen jedna mořnost. Uvařuje o r zných variantách, které je schopen prolínat (Langmeier a Krej íová, 1998).

V rámci formálních operací, se u lov ka rozvíjí abstraktní my-lení, tvrdí Vágnerová (2005). To nastupuje pozd ji, v období adolescent . Dospívající m fle uvařovat prakticky o emkoli, nej ast ji v-ak o minulosti a budoucnosti. Úvahy ufl se nevztahují pouze k p ítomnosti, jak tomu bylo doposud. Samotné my-lenky nemusí mít reálný základ. Jejich p edm tem lze uvařovat i jevy neexistující, dávno zapomenuté nebo v praxi neuskute nitelné.

## 2.1.4 Emo ní projevy

Citové změny, které se v lidském organismu dějí, jsou zajišťovány průchodem v určitého množství hormonů, uvádí Vágnerová (2005). Díky těmto změnám, se u pubescentů objevují typické znaky, jejichž projev a projevy si oni sami nedokážou vysvětlit. Mezi tyto znaky patří impulzivní a intenzivní změny nálad jako pláč, smutek a smích, popisuje Těmínková, Šífková et al. (2005). Nelze tedy přesně odpovědět, jak pubescent zareaguje při určitém, shodují se Vágnerová (2005) a Langmeier a Krejčíková (1998). U dívek je velmi častým projevem pláčivost. Cenková (2010) doplňuje, že děti jsou často podrážděné, zejména po ránu.

Mohou se také objevit poruchy pozornosti a spánku, které se vzájemně podmiňují a mají vliv na učení (Langmeier & Krejčíková, 1998). Psychický vývoj bez učení je nemyslitelný a ve které učení také psychický vývoj ovlivňuje, i když v určitém jen v zanedbatelné míře (Čižan, 2007, 156). Jedná se tedy jak o učení v rámci vzdělávacího procesu i o celý celkový vývoj osobnosti člověka, dodává autor. Výše zmíněné poruchy mohou doplnovat porucha přijímání potravy, která se běžněji vyskytuje u dívek.

## 2.1.5 Socializace

Jednou z velmi důležitých částí dospívání, jejímž projevem je přijetí pubescenta dospělými, se nazývá socializace.

Lidský člověk, přichází na svět jen jako potenciální člověk. Člověkem se stává v procesu socializace, jehož výsledkem je získání specificky lidských způsobů psychického reagování, vnímání, myšlení, citů a konání, tedy osvojení si vlastností, které mu umožní život ve společnosti (Výrost & Slaměník, 2008, 49).

Socializace tedy probíhá již od dětství, ale v období dospívání nabírá na důležitosti. Právě nyní si člověk utváří vlastní názory, přebírá zkušenosti od rodičů a vytváří si vlastní hodnotový systém. Pubescent se snaží mít za každou cenu pravdu, proto jsou v tomto období typické hádky a výměny názorů. Celkově se tedy člověk vymaňuje z neustálé kontroly rodičů a začíná se osamostatňovat, podotýká Vágnerová (2005). Důležitým projevem osamostatnění je ukončení povinné školní docházky a výběr studijního oboru, podle individuálních zájmů člověka. Každé dítě si hledá svůj zvláštní způsob, jak dosáhnout postupně potřebné samostatnosti, aniž by ztratilo pozitivní vztah ke svým rodičům (Langmeier & Krejčíková, 1998, 149).

## 2.2 Moderní gymnastika

Fourny et al. v roce 2003 charakterizovali moderní gymnastiku jako sport pro ženy a dívky, při němž je třeba předvést sestavu (s náčiním nebo bez náčiní) s předepsanými prvky v souladu s hudbou. Moderní gymnastika patří do skupiny sport technicko-estetických (nebo esteticko-koordináčních), mezi ně řadíme sportovní gymnastiku, skoky do vody nebo krasobruslení (Klářová, 1998, 8). Stejná autorka uvádí za cíl tohoto sportu, co nejlépe předvést sestavu s předepsaným počtem prvků. Podle Fürlové, Livorové a Petrové (1962, 17) účelem tohoto ženského sportu je péče o rozvoj a výchovu sportovkyně s vysokou pohybovou kulturou. Fourny et al. (2003) uvádí předpoklady, které jsou důležité pro tento druh sportu:

- pohyblivost kloubů končetin a páteře
- vhodný somatotyp
- schopnost orientace v prostoru
- soulad s hudbou.

Čiřková (1983) uvádí počátky moderní gymnastiky kolem roku 1930, kdy se začala utvářet v tehdejší Sovětské svazu, pod názvem šumlečká gymnastika. V Československu se začala rozvíjet v 50. letech, původně spadala pod gymnastiku sportovní, ale díky velkému nárostu závodnic dosáhla na konci 50. let osamostatnění. Od této doby začaly vznikat první předepsané sestavy, zdokonalovaly se prvky. V roce 1955 se v Praze uskutečnilo první setkání trenérek a následně první oficiální závody dorostenek (Čiřková, 1983). Popularita moderní gymnastiky úspěšně stoupla. Velký šboom nastal kolem roku 1995, kdy na náborů přicházelo stále více dětí.

### 2.2.1 Soutěže

Výkonnost v moderní gymnastice je rozdělena na dva programy: vrcholový a národní. Programu vrcholového se zúčastňují nejlepší závodnice z celého světa. Pravidla určuje FIG (mezinárodní svaz moderní gymnastiky) a je pro všechny tyto závodnice jednotný. Vrcholem každé závodnice je účastnit se nejprestižnějších závodů: mistrovství světa a Olympijských her. Program národní je jednotný pouze v rámci jedné země. V tomto programu závodí především méně talentovaná. Pravidla vytváří svaz moderní gymnastiky příslušné země.

### 2.2.2 Disciplíny

Disciplíny moderní gymnastiky se roz le ují do dvou kategorií: závody jednotlivky a společ ných skladeb (<http://www.figgymnastics.com/vsite/vcontent/page/custom/0,8510,5187-188527-205749-44694-282946-custom-item,00.html>, 10. 7. 2011). Jednotlivkyn cví í sestavy na plo-e individuáln . Spole ná skladba se skládá z p ti závodnic, které na plo-e cví í dohromady. Gymnastická závodní plocha má rozlohu 13 x 13 metr (Fourny et al., 2003).

Nezbytnou základnou je cví ení bez ná iní, zd raz uje Klárová (1998). Na n navazuje cví ení s ná iním, které šur uje stupe obtífnostiø (Klárová, 1998, 8). Rozli-ujeme p t druh ná iní (-vihadlo, kuflele, stuha, mí a obru ), z nichfl každé je p edepsané normou (Code of Points Rhythmic Gymnastics, 2008). Tyto normy se striktn dodrflují a na velkých závodech (Mistrovství R) je ná iní kontrolováno a p em eno.

Hodnocení sestavy v moderní gymnastice zaji-ují skupiny rozhod ích. Trenérky zapisují sestavy svých sv enky do zápis , ty pak p edkládají rozhod ím (Fourny et al., 2003). Prvky obtífnosti musí být obsafleny vřdy, jsou to: skoky, obraty, ohebnosti a rovnováhy. Rozhod í jsou rozd leni do skupin podle toho, jakou ást sestavy hodnotí. Rozli-ujeme rozhod í obtífnosti, artistiky a provedení sestavy (Code of Points Rhythmic Gymnastics, 2008).

### 2.2.3 Vzhled gymnastek

Každá gymnastka cví í v závodním trikotu, který je p íléhavý, v t-inou se sukýnkou. Trikoty by m ly ladit s hudbou i s ná iním a s celkovým dojmem závodnice na plo-e (Code of Points Rhythmic Gymnastics, 2008). D v ata mají staflené vlasy do drdolu nebo copku, tak aby vlasy nep ekáflly. Make-up závodnice ladí vřdy dle sestavy. Gymnastky tedy musí na plo-e p sobit upraveným dojmem, který se taktéfl p ípí ítává do známky, by s minimálním ovlivn ním výsledku.

## 2.3 Estetická skupinová gymnastika

Tato disciplína gymnastiky (dále ESG) se zam ũje na stylizovaný pohyb t la. Jde o harmonické, rytmické a dynamické pohyby tak, aby jeden pohyb plynule navázal na druhý.



Typická je dynamika, rychlost a jejich proměnlivost ([http://www.ifagg.com/agg/what\\_is\\_agg/](http://www.ifagg.com/agg/what_is_agg/), 10. 7. 2011).

Estetická skupinová gymnastika je poměrně novým gymnastickým odvětvím. Vznikla původně ve Finsku, jako gymnastika s významným zdravotním aspektem a nejprve se šířila především ve státech severní Evropy. První mezinárodní závody se konaly v seniorské kategorii v roce 1996. Ve stejné věkové kategorii se v roce 2000 ve Finsku uskutečnilo první mistrovství světa (<http://www.csesg.cz/default.html>, 10. 7. 2011).

### 2.3.1 Soutěže

Závodící družstvo má 6014 gymnastek. Počet se liší podle věkových kategorií, do kterých jsou závodnice rozděleny:

- Seniorky (závodnice 16 let a starší)
- Juniorky (14-16 let)
- Dětská kategorie 12-14 let
- Dětská kategorie 10-12 let

([http://www.ifagg.com/mp/db/file\\_library/x/IMG/13766/file/AGECATEGORIES2011.pdf](http://www.ifagg.com/mp/db/file_library/x/IMG/13766/file/AGECATEGORIES2011.pdf), 10. 7. 2011). Český svaz estetické skupinové gymnastiky přidělí dle věkové kategorie 8-10 let a 8 let a mladší. Tyto dvě kategorie se řídí pravidly národními, přičemž tyto i pravidly mezinárodními.

ESG je disciplínou, ve které závodí děvčata bez náčiní. Více se tedy dbá na práci těla, končin, estetického projevu a týmového ducha. Je nutné, aby gymnastky cvičily přesně a stejně a dokázaly tým spolupracovat a reagovat ([http://www.ifagg.com/agg/what\\_is\\_agg/](http://www.ifagg.com/agg/what_is_agg/), 10. 7. 2011). Toto jsou základní prvky, kterými se gymnastika moderní a estetická skupinová liší.

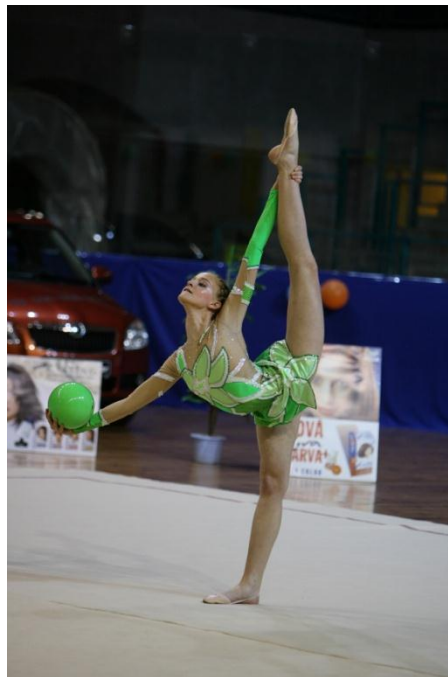
Co se týče rozhodování, trikot a vzhledu gymnastek je v období jako u moderní gymnastiky. Rozhoduje se o obtížnosti, umělecké hodnotě a provedení sestavy. (Competition Rules of Aesthetic Group Gymnastics, 2008). Prvky v ESG jsou méně náročné než v moderní gymnastice. Děvčata mají, v rámci družstva, stejné trikoty i make-up, týká se to i různých doplňků do vlasů.

## 2.4 Profil gymnastky

Profil a somatotyp dívek se liší u sportovní a moderní (estetické) gymnastiky, vlivem odlišných nároků na danou sportovní disciplínu. Vzhledem k tomu, že estetická skupinová gymnastika (ESG) má kořeny v gymnastice moderní, je profil gymnastek totožný. Mnoho závodnic po skončení soutěžní kariéry v moderní gymnastice začíná cvičit ESG, případně trénují obojí.

Somatickým faktorem rozumíme šířku prostorové utváření lidského těla, vyjádřené délkovými, šířkovými a obvodovými rozměry (Dylevský, 2009, 41). Pro moderní gymnastky je typická útlá postava, méně síly, průměrná rychlost, výborná vytrvalost a koordinace schopnosti. Mezi charakteristické znaky patří nízké procento tuku v těle, dlouhé dolní končetiny, kratší trup a flexibilita kloubů (Bernaciková et al., <http://is.muni.cz/do/rect/el/estud/fsp/ps10/fyziol/web/sport/estet-moderni.html>, 24. 7. 2011). Vhodný somatotyp je uveden na Obrázku 1. Stejný kolektiv autor uvádí průměrnou somatickou charakteristiku moderní gymnastky:

- Tělesná výška o 167 cm
- Hmotnost o 48 kg
- Procento tuku o 8,5 %.



Obrázek 1. Vhodný somatotyp gymnastky

Vlivem vysoké trénovanosti a požadavků na co nejnižší hmotnost, u gymnastek dochází k opožděnému nástupu dospívání. Projevuje se to stresem, nesprávnou výživou a nízkou tvorbou pohlavních hormonů, uvádí Mansfield a Emans (1993). Dodávají, že pokud se stávající podmínky zlepší, předevede se do výšky pokračuje a není ohrožen.

Gymnastika klade vysoké nároky na estetický vzhled a pohyblivost celého těla. Tyto požadavky jdou ruku v ruce se útlou linií, která má na výsledku v soutěži velký podíl. Útlá linie úzce souvisí se stále narůstajícím kultem útlosti a často negativně ovlivní spousta gymnastek. Dávata se uchylují k drastickým dietám, které hraničí s mentální anorexií a bulimií, pro vidinu co nejlepšího sportovního výkonu. Přitom se po dokonalé postavě, jsou schopny udělat cokoli, jen aby se dnešnímu kultu útlosti vyrovnaly.

## 2.5 Základy výživy

Výživa je soubor fyziologických a biochemických pochodů, jimiž organismus z vnějšího prostředí přijímá a vyvíjí látky nezbytné pro svůj život (Šiman et al., 1987, 677). Tato definice výživy je stará přes 20 let, nicméně nejlépe vystihuje její podstatu a nezastupitelné místo v životě člověka.

Odeřlilitosti výživy v populaci dnes již málokdo pochybuje. Pro člověka je to výhradně způsob získávání energie. Nabízí se otázka, jestli stravování člověka je skutečně správné a zdravé. Clark (2000) zmiňuje, že existuje spousta lidí, kteří mají obtíže se stravováním. Vídí, co by měli jíst, ale nedodrží to, a uží se jedná o běžnou populaci dospívajících nebo sportovců. Tyto projevy špatných stravovacích návyků mají za následek úbytek potu lidí s normální hmotností. Naopak se navyšuje počet těch, u kterých lze diagnostikovat obezitu nebo podváhu, upozorňuje Grofová (2007).

Obecné výživové standardy a doporučení se vztahují na běžnou populaci. Pokud se zamáme na jednotlivé věkové skupiny v populaci, jako jsou děti, dospělí, senioři, sportovci, objevují se zde drobné rozdíly ve stravovacích zvyklostech.

V období dospívání člověk potřebuje dostatečný příjem živin. Tělesný vývoj pubescent je individuální, každý má tudíž i odlišné nároky na stravu (Mandelová & Hrnčíková, 2007). Je třeba v novat stravovacím zvyklostem dostatečnou pozornost.

N která doporučení vztahující se ke stravování pubescentů, nemáme aplikovat také na sportující mládež. Zde je důležité podotknout, že při sportovních aktivitách, si musí člověk nejdříve rozmyslet, čemu by se chtěl novat a jaký má cíl (Konopka, 2004). Dle toho se následně upravuje strava.

## 2.5.1 Energetická bilance

Energie je schopnost vykonávat práci nebo vytvářet teplo. Oba tyto procesy se odehrávají v lidském organismu, shodují se Konopka (2004) a Mandelová a Hrnčíková (2007). člověk přijímá energii v potravě, ta ovlivňuje životní a leflité pochody. Energetická bilance by tedy měla být v rovnováze, což znamená, že energetický příjem se shoduje s energetickým výdejem. Zvýšený energetický příjem způsobuje tvorbu tukových zásob a zvýšení tělesné hmotnosti. Pokud převládne energetický výdej, dochází ke snižování tělesné hmotnosti a vyvazování zásobního tuku z podkoží (Mandelová & Hrnčíková, 2007). Energetická bilance závisí na hmotnosti, výšce a věku člověka (Tabulka 1).

Energie spotřebovaná lidským tělem a obsažená v potravinách se vyjadřuje v kaloriích (cal) a v joulech (J). Násobky těchto veličin je kilokalorie (kcal) a kilojoule (kJ). Jedna kalorie je množstvím tepla, potřebným k ohřátí jednoho litru vody z 14,5 na 15,5 stupňů Celsia, uvádí Konopka (2004).  $1 \text{ kcal} = 4,18 \text{ kJ}$ .

Mezi základní faktory určující energetický výdej patří bazální metabolismus, energie potřebná na trávení potravy, ztráty trávicího procesu, adaptivní termogeneze, fyzická aktivita (Konopka, 2004). Rokyta (2008) charakterizuje bazální metabolismus (BM) jako množství energie potřebné k udržení základních, pro život nezbytných funkcí (srdeční akce, dýchání, činnost mozku) za bazálních podmínek, to znamená v klidu, nalačno a v příjemně teplém prostředí. Hodnota BM je přibližně 300 kJ/hod, je závislá na pohlaví a věku. Vytváří největší část celodenního výdeje energie (60-70 %).

Termogeneze potravin představuje energii potřebnou pro trávení, odbourávání, přestavbu a ukládání přijatých živin. Špatně smíšené stravy se pohybuje okolo 10 % energie z bazálního metabolismu (Mandelová & Hrnčíková, 2007, 8). Co se týče trávicího procesu, během trávení se ztratí cca 10 % výživných hodnot potravin. Organismus už je nedokáže dále zpracovat (Konopka, 2004).

Adaptivní termogenezi se mění energie, vyjadřující zvýšení nebo snížení energetického výdeje při adaptaci organismu na prostředí. Zvýšený energetický výdej podmiňuje chlad, teplo, vlhko, stres, léky, nemoci. Zpomalený metabolismus je způsoben hladováním, nízkokalorickými dietami nebo sníženou funkcí štítné žlázy (Konopka, 2004).

Energií pro fyzickou aktivitu (FA) se myslí energetický výdej při určitých činnostech. Tato energie je ovlivněna druhem aktivity, hmotností jedince, v němž, délkou zatížení a intenzitou trvání (Konopka, 2004). Při lehké tělesné zátěži (práce v kanceláři) je

výdej energie na FA 30-40 % z celkové energetické potřeby, shodují se Konopka (2004) a Mandelová a Hrnčířková (2007). U fyzicky aktivních lidí představuje tato energie nejvyšší část celkového energetického výdeje. Autorky dále uvádí, že sportovec při tréninku nebo závodu spotřebuje 2000-4000 kJ/hodinu, vrcholoví trénující atleti až 6700 kJ/hodinu a cyklisté při extrémním závodu až 25000 kJ/den. Nelze tedy zobecnit výdej energie při fyzické aktivitě, protože každá sportovní disciplína je jinak energeticky náročná.

Tabulka 1. Denní energetický výdej dle Nemecké společnosti pro výživu (upraveno podle Konopky, 2004)

Věk	ženy	muži
Děti 13-14 let	2300 kcal	2500 kcal
Mládež 15-18 let	2400 kcal	3000 kcal

## 2.5.2 Doporučená denní dávka

Doporučená denní dávka (DDD) vyjadřuje odhad bezpečného a optimálního příjmu bílkovin, vitamínů a minerálů, uvádí Clark (2000). Je to tedy šířímnožství dané látky, které bychom měli za den sníst, abychom byli dlouhodobě zdraví (Kejvalová, 2010, 22). DDD jsou stanoveny dle pohlaví a věkových skupin (děti, mládež, dospělí, senioři), takže dávky bychom měli dosáhnout každý den, upozorňuje Clark (2000). Doporučené denní dávky doplňuje potravinová pyramida. Kejvalová (2010) uvedla doporučené dávky jednotlivých látek pro dospívající dívky ve věku 13-19 let (Tabulka 2).

Tabulka 2. Denní doporučené dávky pro dívky 13-19 let (Kejvalová, 2010, 25)

	dívky 13-15 let	dívky 15-19 let
energie (kcal)	2220-2700	2500-3100
bílkoviny (g)	45	46
sacharidy (g)	276-329	308-382
tuky (g)	74-86	82-102
cholesterol (mg)	300	300
vláknina (g)	18-20	20-24
vápník (mg)	1200	1200
hořčík (mg)	310	350
železo (mg)	15	15
jód (g)	200	200
tekutiny (l/den)	2,45	2,8

### 2.5.3 Potravinová pyramida

Stále více se dnes mluví o správné a zdravé výživě. Toto sousloví se používá často, ale nevíme kdy dříve, ale lidé mnohdy neví co si pod šprávnou a zdravou výživou představit. Proto vznikla potravinová pyramida, kterou sestavili odborníci pro lepší orientaci širší populace ve výživových doporučeních (Obrázek 2). Potraviny, obsažené v pyramidě, jsou rozděleny do pěti skupin a rozloženy tak, aby každý poznal, širší co by měl v jídelníčku považovat za to je v základech této stavby a zaujímá to i nejvíce místa (Kejvalová, 2010, 21). Potraviny, které nejsou vhodné, tvoří vrcholek pyramidy, dodává Kejvalová. Budeme je jíst jen občas a v malém množství.

Obecně platné doporučení potravinové pyramidy pro sportovce a širokou veřejnost dle Clark z roku 2000:

- 1. Podlaží – chléb, cereálie, rýže, těstoviny (6-11 porcí)
- 2. Podlaží – zelenina (3-5 porcí), ovoce (2-4 porce)

- 3. Podlaží o mléčné výrobky, sýry (263 porce), drbeň, ryby, vejce, červené maso (263 porce)
- 4. Podlaží o tuky, oleje, pochutiny (přiflitostn ).



Obrázek 2. Potravinová pyramida ([http://viscojis.cz/index.php?option=com\\_content&view=article&id=2:potravinova-pyramida&catid=6:vyziva-podle-veku&Itemid=14](http://viscojis.cz/index.php?option=com_content&view=article&id=2:potravinova-pyramida&catid=6:vyziva-podle-veku&Itemid=14), 11. 7. 2011)

#### 2.5.4 Základní živiny

Každé jídlo obsahuje určité živiny, které jsou potřebné pro lidský organismus. Zajišťují jeho správnou funkci. Existuje šest základních živin – sacharidy, tuky, bílkoviny, vitamíny, minerální látky a voda. Pro optimální výkon lidského těla musí být všechny složky potravy v rovnováze. Konopka (2004) ve své publikaci rozděluje živiny na makrolátky a mikrolátky. Mezi makrolátky patří sacharidy, bílkoviny a tuky, které dodávají tělu energii. Mikrolátky představuje skupinou vitamínů, minerálních látek a stopových prvků. Ty neposkytují tělu žádnou energii, dodává Klimešová (2010). Poslední významnou živinou je voda, která neobsahuje žádnou energii. Vzhledem k tomu, že lidské tělo je tvořeno z cca 60% vodou, je k životu nezbytně nutná.

U člověka potěbuje přijímat všechny základní živiny, ale v individuálním množství. Existují doporučení, jaký by měl být poměr přijatých živin, tak aby měl pozitivní vliv na náš organismus. Přijímání sacharidů, tuků a bílkovin by mělo být 60 %, 25 % a 15 %

z celkově přijaté energie, shodují se Clark (2000) a Mindell a Mundisová (2006). V následujících podkapitolách si uvedeme stručnou charakteristiku těchto živin.

### 2.5.4.1 Sacharidy

Sacharidy jsou chemické sloučeniny, které obsahují ve své molekule atomy uhlíku, kyslíku a vodíku (Klimešová, 2010, 12). Jsou pro organismus nejvýznamnějším a nejrychlejším zdrojem energie. Ukládají se ve svalech a játrech ve formě glykogenu. Mimo mléčného cukru jsou rostlinného původu. Nesprávně bývají označovány jako uhlovodany, glycidy nebo karbohydráty. Konopka (2004) a Mandelová a Hrnčířková (2007) uvádí následující členění:

- Monosacharidy – glukóza, fruktóza, galaktóza
- Disacharidy – laktóza, sacharóza, maltóza
- Polysacharidy – glykogen, vláknina

Polysacharidy (komplexní sacharidy) vznikají spojováním molekul monosacharidů, v denní dávce sacharidů by měly převážet (80%). V zažívacím traktu se vstřebávají pomalu a přitom zásobují svaly energií. Nejbělejší formou komplexního sacharidu je vláknina. Nachází se pouze v rostlinách, je dobrá pro trávení stravy (Klimešová, 2010). Sníží vstřebávání tuků a přispívá k pocitu nasycení. Denní doporučená spotřeba 25–30 g.

Sacharidy člověk přijímá ve stravě ve formě polysacharidů a disacharidů. Následně se vstřebávají, tráví a absorbují do buněk (Mandelová & Hrnčířková, 2007). Teprve potom, mohou být ve formě glukózy využity organismem. Dobrým zdrojem sacharidů jsou obilniny, ovoce, zelenina a pečivo. Dlouhodobý příjem stravy bohaté na sacharidy, vede k ukládání cukru ve formě podkožního tuku (Mindell & Mundisová, 2006). Energetická hodnota 1 g sacharidů je 17 kJ (4,1 kcal).

#### Glykemický index

Glykemický index (GI) označuje kvalitu sacharidů a srovnává úroveň sacharidů o stejném množství v gramech na hladinu krevního cukru (Brand-Miller, Foster-Powell & Colagiuri, 2002, 11). Označuje, jak rychle se zvýší krevní cukr po zkonsumování konkrétní potraviny, dodává Konopka (2004). Brand-Miller, Foster-Powell a Colagiuri (2002) dělí GI dle velikosti na vysoký a nízký. Cukry s vysokým GI se vstřebávají do krve velmi rychle. Úroveň krevního cukru v krátké době dosáhne vysokých hodnot (Brand-Miller,



Foster-Powell & Colagiuri, 2002, 11). Nadměrný příjem stravy s vysokým GI může způsobit cukrovku, obezitu nebo kardiovaskulární onemocnění. Doporučuje se švyhledávat plnohodnotné zdroje sacharidů (Konopka, 2004, 34) jako zelenina, sója, mléko, ořechy, první ovoce. Existují samozřejmě výjimky, například ze zeleniny, pastinák=GI 104.

#### 2.5.4.2 Bílkoviny

Bílkoviny (proteiny) jsou základní stavební látkou ve všech tkáních. V těle se v nich kolikrát v průběhu trávení rozpadají na základní prvky aminokyseliny (AK). Jsou spojeny peptidovou vazbou a je jich známo 23, uvádí je Mindell a Mundisová (2006). Bez AK není možná obnova buněk, tvorba hormonů a svalové hmoty, přenosy nervových vzruchů, boj proti infekcím, uvádí Konopka (2004). Podle Mandelové a Hrnčíkové (2007) dělíme aminokyseliny na esenciální, semiesenciální a neesenciální. Esenciálních aminokyselin je osm a tělo si je nedokáže vyrobit samo. Pokud je v potravě obsaženo všech osm ve správném poměru, dochází k úplné syntéze bílkovin a mluvíme o tzv. kompletní bílkovině.

Mandelová a Hrnčíková (2007) dělí bílkoviny podle původu na rostlinné a živočišné. Dále uvádí, že živočišné bílkoviny v těle obsahují všechny esenciální aminokyseliny, kdežto rostlinné jsou neúplné, v těle chybí jedna esenciální aminokyselina. Dobrým zdrojem živočišných bílkovin jsou vejce, hovězí a vepřové maso, ryby, drůbež, mléko a mléčné výrobky. Mezi potraviny bohaté na rostlinné bílkoviny patří luštěniny, obiloviny ořechy, semena. Pokud bychom tedy přijímali stravu bohatou na rostlinné i živočišné zdroje bílkovin.

Energetická hodnota 1 g bílkovin je 17 kJ (4 kcal). Stále se vedou spory u doporučené denní dávky bílkovin. Mindell a Mundisová (2006) uvádí denní dávku bílkovin: 20-30 g. Toto doporučení by mělo postačit pro běžnou populaci (jedná se o biologicky hodnotné bílkoviny). Podle Mandelové a Hrnčíkové (2007) patří mezi osoby s vyšší potřebou bílkovin vytrvalostní a siloví sportovci, sportovci v období růstu, osoby začínající se cvičením (stavba svalové hmoty), osoby, které mají snížený příjem energie. Doporučené dávky bílkovin jsou uvedeny v Tabulce 3.

Tabulka 3. Doporučené denní dávky bílkovin (Clark, 2000, 26)

Doporučená denní dávka	g bílkovin na 1 kg hmotnosti
Dospělý se sedavým zaměstnáním	0,8
Kondiční cvičící dospělý	1,61,5
Dospělý sportovec	1,261,8
Dospívající sportovec v ruce	1,661,8
Dospělý budující svalovou hmotu	1,461,8
Sportovec omezující příjem energie	1,661,8
Maximální využitelná dávka pro dospělého	1,8

### 2.5.4.3 Tuky

Tuky neboli lipidy, ší jsou po chemické stránce estery mastných kyselin a glycerolu (Konopka, 2004, 43). Tvorbí je prvky uhlíku, vodíku, kyslíku a stejně jako sacharidy se ší spalují. Podle Clark (2000) a Konopky (2004) se mastné kyseliny dělí na nasycené (saturované) a nenasycené. Základní strukturou mastných kyselin je řetěz uhlíkových atomů, z nichž má každý jeden nebo více volných uhlíkových vazeb. Při jedné nebo více volných vazbách se jedná o nenasycené mastné kyseliny. Mandelová a Hrnčíková (2007) uvádí dělení nenasycených mastných kyselin na monoenoové s jednou dvojnou vazbou (olej řepkový, olivový, ořechový) a polyenoové s dvěma a více dvojnými vazbami (rybí tuk, olej slunečnicový, sojový).

Konopka (2004) uvádí řadu, nasycené mastné kyseliny jsou mezi sebou spojeny jednoduchými vazbami, většinou pocházejí z živočišných zdrojů a jsou nejčastěji základními stavebními kameny tukových zásob. Typicky se spalují, zpomalují trávení a obtížně se vyvazují z podkoží.

V krevním oběhu tuky cirkulují jako neutrální tuk, fosfolipidy a lipoproteiny. Neutrální tuk se ukládá v tukových depotech jako zásoba energie. Vyplavování tuku z depotu je řízeno hormonálně (Málek & Máková, 1995). Rozhodující vliv mají hormony nadledvin, které přímo či nepřímo regulují zvýšené spalování tuků, dodávají energii.

Cholesterol patří do skupiny sterolů, podskupiny lipidů. Je stavební součástí živočišných kyselin a steroidních hormonů (Mandelová & Hrnčíková, 2007, 16). Existují dva typy transportního systému cholesterolu: lipoproteiny s nízkou hustotou (LDL), lipoproteiny s vysokou hustotou (HDL). LDL, nositel tzv. špatného (zlého) cholesterolu, přenáší cholesterol do tkání, na jejich stěnách tvrdne a způsobuje tak jejich zúžení. V krvi

circulují také lipoproteiny s vysokou hustotou. Ty přenesou cholesterol do jater, kde je zpracován pro odbourání a vyloučení z organismu. Je tedy flavotná důležitou látkou, a koliv u většiny populace převládá názor, že cholesterol je ve všech svých formách škodlivý, uvádí Mindell a Mundisová (2006).

Tuky jsou nejbohatší zdroj energie (1 g = 38 kJ = 9 kcal) musíme přijímat v potravě. Některé potraviny mají vysoký obsah tuku, například máslo, sádlo (tuhlé tuky), margarín, majonézy, smetana. Tuk, který není zjevný, se označuje jako skrytý a obsahují ho chipsy, sýry, dezerty. Není pravda, že by se tyto tuky měly vyadit z jídelníčku, ale je nutné širší uplatnění kvalitativně vysokohodnotné tuky a oleje, které mají vysoký podíl nenasycených mastných kyselin (Konopka, 2004, 47). Mají nízký bod tání, jsou zdrojem esenciálních mastných kyselin (tlo si je nedokáže vyrobit, proto je musíme přijímat v potravě). Tuky dále slouží k rozpouštění vitamínů A, D, E a K a jsou potřebné k tvorbě hormonů. Doporučený denní příjem se pohybuje mezi 80–100 g. Ve skutečnosti je příjem tuků ve stravě vyšší (120 g), uvádí Kunová (2005).

#### 2.5.4.4 Vitamíny

Vitamíny jsou metabolické katalyzátory, které regulují biochemické reakce v organismu (Clark, 2000, 177). Podle Konopky (2004) jsou vitamíny flavotná důležitá, jak napovídá jejich název (vita = život). Mindell a Mundisová (2006, 30) ve své publikaci uvedli, že širší vitamíny jsou organické látky potřebné k životu. Bez nich nemohou správně fungovat tělesné orgány. Vitamíny jsou látky, které tělo neumí vytvořit, proto je musíme přijímat v potravě. Označíme je jako esenciální. Clark (2000), Chrpová (2010) a Konopka (2004) se shodují v členění vitamínů dle rozpustnosti ve vodě a v tucích:

- Rozpustné ve vodě: C vitamín, komplex vitamínů B
- Rozpustné v tucích: vitamíny A, D, E, K.

B komplex obsahuje vitamíny B<sub>1</sub> (thiamin), B<sub>2</sub> (riboflavin), B<sub>3</sub> (niacin), B<sub>6</sub> (pyridoxin), B<sub>9</sub> (kyselina listová), B<sub>12</sub> (kobalamin), B<sub>13</sub> (kyselina orotová), B<sub>15</sub> (kyselina pangaminová), uvádí Mindell a Mundisová (2006). Stejně autoři dodali pro úplnost zídka uváděný vitamín B<sub>17</sub> (laetril).

Doporučená dávka se u jednotlivých vitamínů liší, protože každý jinak ovlivňuje organismus (Tabulka 4). Vitamíny rozpustné ve vodě jsou v organismu obsaženy v malém množství proto by je měl člověk užívat denně. Širší které z nich ale mohou být ve vysokých dávkách pro organismus škodlivé (Klimešová, 2010, 14). Tlo si naopak dokáže vytvořit

v těle i menší zásobu vitamínů rozpustných a člověk je nemusí doplňovat denně (Chrpová, 2010). Při nadbytečném příjmu těchto vitamínů hrozí předávkování a toxické působení, uvádí Klimešová.

Vitamíny v obecně ovlivňují energetické procesy, nervový systém, krevní oběh, imunitní systém a výživu kostí. Některé z nich působí jako antioxidanty, uvádí Konopka (2004).

Doporučené denní dávky některých vitamínů mohou být pro sportovce nedostatečné (Tabulka 4). Sportovci konzumují více stravy, tudíž mají i zvýšený příjem vitamínů. Neexistují ale vdecké důkazy, že by zvýšený příjem vitamínů mohl zlepšit výkonnost sportovce, říká Clark (2000). Při tvrdém a náročném tréninku může dojít k poškození svalů, v důsledku působení volných radikálů. Je vdecky dokázáno, že při vyšším příjmu antioxidantních vitamínů C a E se zamezí těmto poškozením, uvádí Mandelová a Hrnčířková (2007).

Růst a rozvoj typický pro dospívání se projevuje zvýšenou potřebou energie, bílkovin, vitamínů a minerálních látek. Proto jsou požadavky v tomto období na některé látky o něco vyšší než u dospělých, například vitamíny C, A, E. Jsou důležitě pro imunitní systém, pomáhají proti únavě, alergiím, celkově posilují organismus. Vitamín E je navíc důležitý pro pohlavní dozrávání dospívajících. Jeho nedostatek může vést k hormonálním poruchám. Nedostatek vitamínů skupiny B způsobuje únavu, ztrátu chuti k jídlu, podrážděnost, sníženou paměť, anémii a choroby kůže (Grygárková, 2008).

Tabulka 4. Potřeba vitamínů u sportujících a nesportujících osob (Konopka, 2004)

Vitamíny	Nesportující	Vytrvalostní sporty	Silové sporty
B1 (Thiamin)	1,2-1,4 mg	2-4 mg	2-4 mg
B2 (Riboflavin)	1,2-1,6 mg	2-6 mg	2-8 mg
Niacin	15-18 mg	20-30 mg	30-40 mg
B6 (Pyridoxin)	1,4-1,6 mg	2-6 mg	4-12 mg
Kyselina listová	400-600 mg	600-800 mg	600-800 mg
B12 (Kobalamin)	3-6 mg	4-6 mg	4-6 mg
C (kyselina askorbová)	100 mg	150-500 mg	150-500 mg
E (Tokoferol)	12-15 mg	20-100 mg	50-200 mg

#### 2.5.4.5 Minerální látky a stopové prvky

Minerály a stopové prvky jsou látky, které člověk přijímá v potravě. Ty posléze regulují tělní procesy (Clark, 2000). Důležitou roli mají minerály a stopové prvky při stavbě tkání. Jsou součástí hormonů a enzymů. Vylučují se potem, močí nebo stolicí. Konopka (2004) se zmiňuje o funkci minerálů jako elektricky nabitých částic, které přenášejí vzruchy mezi buňkami. Při denním příjmu nad 100 miligramů (mg) hovoříme o minerálech. Nejdůležitějšími minerály jsou draslík, hořčík, sodík, vápník, fosfor, síra a chlor. Množství požadované pro stopové prvky je pod 100 mg na den. Důležitým stopovým prvkem je železo, měď, zinek, jód, chrom a selen, dodává Konopka (2004). Minerální látky a stopové prvky jsou nejhojněji obsaženy v zelenině, ovoci, ořechách, masu a mléce (Klimešová, 2010). Doporučené denní dávky se u jednotlivých elementů liší dle jejich funkce v organismu.

#### 2.5.4.6 Antioxidanty

Jako antioxidanty označujeme enzymy, aminokyseliny, vitaminy a minerály i výživové doplňky, které chrání tělo před volnými radikály. To jsou látky, jež mohou vyvolat nekontrolovanou oxidaci a tím poškozovat rozmnožovací funkce buněk a oslabovat imunitní systém. Část těchto volných radikálů si vytváří samo tělo při uvolnění energie, jedná se o velmi neškodné vedlejší produkty metabolismu, vznikající v těle i při maximálních tělesných zátěžích (Mindell & Mundisová, 2006, 42).

Ke vzniku volných radikálů může přispět také stres, kouření, pití alkoholu, nadměrná tělesná zátěž, stárnutí. Proto se doporučuje přijímat potraviny nebo potravinové doplňky bohaté na antioxidanty (Konopka, 2004), například zelený čaj, ginkgo biloba, výtažek z jader hroznů. Mezi důležitými antioxidanty patří vitamíny C, E, B1, B6, koenzym Q10, provitamín A, selen, zinek, mangan a měď. Konopka (2004) také upozorňuje na pozitivní vliv antioxidantů u sportovců během rekonvalescence.

#### 2.5.5 Voda a pitný režim

Voda je chemická sloučenina kyslíku a vodíku. V pravém slova smyslu není voda živinou, ale k životu ji nezbytně potřebujeme (Havlíček, 2001). Neposkytuje tělu žádnou energii, ale je nutná při látkové výměně (působí jako transportní prostředek i

rozpouštědlo), krvetvorbu, funkční sliznice, regulaci tělesné teploty a odstranění z těla přebytečného kofeinu a nikotinu. Tvoří přes polovinu lidské hmotnosti.

Voda se z těla vylučuje močí, stolicí, dýcháním, pocením. Lechová (2004) uvádí, že člověk během dne ztratí 2-3 litry vody, proto je nutné toto množství tělu opět dodat. Nestane-li se tak, hrozí nástup problémů způsobených nedostatkem tekutin, který může vyústit až k dehydrataci (Tabulka 5). Pitným reflexem se rozumí udržování dostatečného množství tekutin a minerálních látek v organismu (Havlíček, 2001). Při jíbě samotných tekutin se u populace liší. V jiném množství a složení pijí sportovci, běžná populace a děti.

1 litr vody lze získat formou potravin, jako zelenina, ovoce nebo mléčné výrobky (Lechová, 2004). Zbytek, to je 1,562 l musíme tělu dodat v podobě vody. Jako vhodné se dále doporučují neslazené a bylinkové, zelené, ovocné, minerální vody, a ovocné nápoje. Lechová dodává, že tekutiny se mají pít průběžně celý den, zhruba po 2 dl. Zabezpečte se tím jejich rychlejším vstřebáváním, upozorňuje Havlíček (2001). Lidé, kteří konzumují nápoje s obsahem kofeinu a alkoholu by měli zvýšit příjem čisté vody, protože kofein a alkohol mají diuretické účinky a mohou způsobit v krajním případě dehydrataci. Do skupiny nevhodných nápojů patří coca-cola, perlivé limonády, slazené nápoje a výše zmíněný alkohol a káva.

Dospívající mládež by měla vypít 2,8 l/den, uvádí Tlapák (2006). Mládež školou povinná má nedostatek tekutin zejména při výuce, což může způsobit jejich nepozornost a únavu. Je to způsobeno většinou špatnými stravovacími návyky, dodává autor.

Každý člověk by si měl denně kontrolovat přísun tekutin. Optimální pitný reflex se dá zjistit kontrolou moči, tělesné hmotnosti nebo vlastními pocity. Tmavé zbarvení moči a její malé množství nás informuje o nadbytku odpadních produktů. Musíme tedy zvýšit příjem tekutin. Pokud je moč světlá, je příjem tekutin dostatečný, uvádí Clark (2000). Kontrolovat ztráty tekutin lze také zvažováním se před a po tréninku. Šň Na každý kilogram úbytku hmotnosti byste měli vypít 1 litr tekutin (Clark, 2000, 132). V horkém počasí sportovci mohou ztratit 264 litry tekutin potem.

Tabulka 5. Neřlářoucí projevy dehydratace (Mandelová & Hrn ířková, 2007, 27)

Dehydratace	l t lesných tekutin (80 kg osoba)	Úinek
1 %	0,8	Zvý-ená t lesná teplota
3 %	2,4	Zhor-ená výkonnost
5 %	4	K e e, t es, nevolnost, rychlý tep, 20630 % zhor-ení výkonu
6610 %	4,868	Problémy s trávením, vy erpání, závrat , bolesti hlavy, sucho v ústech, únava
Více neřl 10 %	Více neřl 8	Úpal, halucinace, řlářdný pot ani mo , nateklý jazyk, vysoká t lesná teplota, vratká ch ze

### 2.5.6 Pitný řefim sportovce

řKvalitní sportovní výkon je p ímo úm řrný dostate nému p íjmu tekutinō (Havlí ek, 2001, 40). B hem náro ného fyzického výkonu se m ní sloření vnit ního prost edí organismu, sportovec ztrácí vodu a zvyš-uje se jeho t lesná teplota. Tekutiny p echázejí do sval , to má za následek zvý-enou koncentraci n kterých iont , uvád í Mandelová a Hrn ířková (2007). Tyto zm ny negativn ovliv ují metabolické pochody a zp sobují celkové sníření fyzického výkonu. Havlí ek (2001) uvádí, ře uřl p í 3 % dehydratace svalové hmoty dochází k poklesu sportovní výkonnosti (Tabulka 5). Nepot ebné teplo je odvád no potem a dechem. S 1 litrem potu z t la odchází okolo 263 gram chloridu sodného (Konopka, 2004). Clark (2000) uvádí doporu enou denní dávku sodíku 2 400 mg. Proto se sportovci nemusí omezovat co do obsahu soli v jířle. Díky zvý-enému podílu sodíku v civiliza ní strav je tímto vyrovnáváno jeho vylou ení potem, tvrdí Konopka (2004).

Úbytek n kterých iont , zejména draslíku, sodíku, vápníku a ho íku m ře zp sobovat svalové k e e. P í výkonu trvajícím do jedné hodiny není t eba uřřívát sportovní nápoje, sta í oby ejná voda. Pokud sportovní výkon trvá více neřl dv ě hodiny, je t eba úbytek pot ebných iont doplnit nápojem obsahujícím p ířlu-né minerální látky a

sacharidy, které oddalují únavu a prodlužují sportovní výkon, shodují se Konopka (2004) a Mandelová a Hrnčíková (2007). Tyto sportovní nápoje nejsou určeny pro běžnou konzumaci, podle použitéch flivin se dělí do dvou skupin: podle osmolality a podle obsahu energie (Havlíček, 2001).

Podle osmolality:

- Hypotonické – nižší hustota minerálů než krevní plazma
- Izotonické – stejná hustota minerálů jako krevní plazma
- Hypertonické – vyšší hustota minerálů než krevní plazma

Podle obsahu energie:

- Vysokoenergetické – zvýšený podíl energie
- Nízkoenergetické – snížený energetický podíl

Štěběhem výkonu jsou vhodné nápoje hypotonické, protože mají stejnou osmolalitu jako vyloučený pot. Po výkonu pak nápoje obsahující další minerální látky (sodík, vápník, hořčík) a sacharidy pro rychlé doplnění energie (Mandelová & Hrnčíková, 2007, 33). Po skonění sportovní aktivity, v regenerační fázi doporučují autorky nápoje hypertonicke. Pro výkony trvající několik hodin (cyklistika, maratón) jsou vhodné nápoje energetické, které obsahují obvykle 8–10 % sacharidů.

Konopka (2004) uvádí, že při intenzivním sportovním výkonu může sportovec ztratit až dva litry tekutin za hodinu. Množství tekutin, které sportovec doplní, závisí na druhu sportovní disciplíny, intenzitě zatížení a na době jejího trvání. Havlíček (2001) upozorňuje, že pro kvalitní sportovní výkon je třeba dodržovat obecná pravidla pitného režimu. Sportovec by měl jít na trénink i závodně, to znamená vypít 500 ml vody, džusu nebo sportovního nápoje dvě hodiny před tréninkem, popisuje Clark (2000). Clark dále doporučuje vypít 1,62 l vody 5–10 minut před tréninkem. Tyto tekutiny budou v pohotovosti pro doplnění ztrát vzniklých pocením (Clark, 2000, 135). Po výkonu doplníme tekutiny podle snížení hmotnosti, ztráta 1 kg = 1 l tekutin shodují se Mandelová a Hrnčíková (2007) a Clark (2000).

### 2.5.7 Rozložení stravy během dne

Jíst pravidelně je stejně důležité jako správná skladba jídelníku, tvrdí Kejalová (2010) a uvádí jako správné, rozložit stravu do 5–6 menších porcí za den, tedy snídaně, oběd, večeře a dvě menší svačinky. Přijatá strava by měla obsahovat všechny základní fliviny v potřebném poměru. Přijem energie se tak rozloží a tělo nemá potřebu dlat zásoby.



Rozložení stravy během dne je mírně odlišné u různých autorů. Fórum zdravé výživy uvádí toto rozložení stravy:

- Snídaně 20 %
- Dopolnední svačina 5 %
- Oběd 35 %
- Odpolední svačina 10 %
- Večere 30 %

(<http://www.fzv.cz/pro-media/publikace/informacni-materialy/energeticke-hodnoty/164-energeticke-hodnoty.aspx>, 12. 7. 2011).

Nejdříve ráno za útkem dne je snídaně. Je třeba nastartovat metabolismus, který se přes noc zpomalil. Pavluch a Frolíková (2004) doporučují sníst komplexní sacharidy, jako müsli smíšené, celozrnné pečivo nebo obilné kaše, dále bílkoviny tudíž mléčné výrobky. Ke snídani je také nutné podat nápoj, nejvhodnější variantou je čaj nebo kakao, uvádí Klimešová (2010). Kejvalová (2010) považuje za nevhodné sladké pečivo, sušenky a oplatky, trvanlivé salámy nebo pastičky.

Dopolnední svačiny jsou stále více diskutovaným tématem. Většina populace je zanedbává, přitom stačí pouze ovoce nebo müsli tyčinka, uvádí Pavluch a Frolíková (2004). Pokud byla snídaně chudá na bílkoviny, přidáme dva plátky uzenky s vysokým obsahem masa. Svačiny dospívajících dětí, které chodí do školy, by se měly skládat z pečiva, sýra nebo uzenky, zeleniny a ovoce, tvrdí Kejvalová (2010).

Správný oběd by se měl skládat z polévky a hlavního jídla. To musí tvořit polohu jako brambory, rýže nebo těstoviny, maso, nejlépe drbeň nebo ryby, v kombinaci s jakkoli upravenou zeleninou, říká Pavluch a Frolíková (2004). Nesmíme zapomínat na dostatek tekutin, dodávají. Kejvalová (2010) opět upozorňuje na stravování dospívajících. Ti se v lepším případě stravují doma nebo navštíví školní jídelnu. Všechny jídelny, které připravují stravu pro děti, by měly postupovat podle určitých stanovených norem racionální výživy (Kejvalová, 2010, 29). Pokud je hlavní jídlo dostatečně syté, polévka není nutná.

Odpolední svačina velmi záleží na vytíženosti člověka. Obvykle stačí ovoce, zelenina nebo jogurt, říká Kejvalová (2010). Pokud člověk odpoledne sportuje, přidáme k zelenině pečivo, dodává.

as ve e e by se m l pohybovat mezi 17. a 19. hodinou, říká Kejvalová (2010).  
Ve e e nemusí být vždy teplé, up ednost uje saláty, zeleninu, pe ivo nebo polévku.  
Pavluch a Frolíková (2004) dodávají, že volba ve e e závisí na zkonsumovaných  
bílkovinách b hem dne.

Podle výživových doporu ení by sou ástí každého jídla m lo být ovoce a zelenina  
v p ti porcích denn . Je t eba dbát na pestrost, protože každý druh ovoce i zeleniny má jiný  
obsah d lefitých látek, uvádí Klimeová (2010).

### **2.5.8 Specifika stravy dospívajících sportovc**

Dospívání je období, kdy se ukon uje t lesný a du evní vývoj. fiiviny a látky,  
pot ebné pro zdravý r st jedince, by se m ly p ijímat ve zvý eném množství. Zejména  
pokud se jedná o dospívajícího sportovce. Nestane-li se tak, mohou se vyskytnout  
zdravotní komplikace a tím dochází ke snížení výkonnosti.

#### **2.5.8.1 Množství p ijaté energie a její rozložení**

D lefitými faktory v pubert jsou dvojnásobn zvý ené energetické nároky, jedinec  
pot ebuje dostatek energie na vývoj organismu, p i vyu ování a p i cvení, upozor ují  
Mandelová a Hrn íková (2007). Je t eba tuto energii zajistit dostate ným p íjmem  
potravy. Ve v t-in p ípad se dospívající neumí postarat o správnou a vyváženou stravu.  
Je známo, že skupinu pubescent nejvíce ovliv ují sociální faktory (vrstevníci, média)  
proto by rodi e, i v tomto období, m li strav svých d tí v novat pat i nou pozornost.

U v ech d tí a ufl mlad ího kolního v ku nebo pubescent je t eba dohlíet na  
pravidelnost stravy. V deckými studii bylo prokázáno, že d tí, které pravideln jí, se  
lépe ve kole soust edí, udrlí pozornost, mají lep í prosp ch, uvádí Klimeová (2010).

Nároky na energii u sportujících pubescent jsou individuální, uvád jí Mandelová a  
Hrn íková (2007). Záleží na sportovní disciplín , t lesné hmotnosti, rychlosti r stu a  
t lesné velikosti.

#### **2.5.8.2 Zastoupení jednotlivých fiivin a vody**

Výfiiva sportovc by m la obsahovat jednoduché a složené sacharidy (60 %  
z celkového energetického p íjmu), nebo svaly z nich získávají energii pro trénink, uvádí

Clark (2000). Při vytrvalostním tréninku je podíl sacharidů až 70 % (120–150 g/den). Obecné doporučení pro sportovce je 6–10 g sacharidů na 1 kg hmotnosti v závislosti na pohlaví a sportovním odvětví. Pokud u sportovce není dostatečný přísun sacharidů, klesá intenzita tréninku, objevuje se svalová únava a zastavuje se určitý sval. Před sportovním výkonem je důležité se předzásobit sacharidy (3–4 hodiny před výkonem, 30–60 minut, 5 minut), to by mělo pokrýt zhruba třetinu až polovinu předpokládaných ztrát, uvádí Mandelová a Hrnčíková (2007). Dle délky sportovního výkonu sacharidy přibližně doplňujeme. Po výkonu a ve večer by se mělo doplnit zbylé množství energie (cca 1,2–1,5 g sacharidů na 1 kg hmotnosti), uvádí její autorky. K úplné obnově glykogenových zásob dojde asi po 24 hodinách.

Mandelová a Hrnčíková (2007) uvádí, že doporučený příjem tuků u sportovce je 25–30 % z celkového energetického příjmu (75–100 g/den). Obecná doporučení uvádí přednostní příjem rostlinných olejů, nenasycených tuků, výběr libových mas, omezení příjmu skrytých tuků.

Pro období dospívání musí mít organismus k dispozici dostatek bílkovin (15–20 %), jsou potřebné pro tělesný a výkonnostní růst, urychlení obnovy svalové hmoty, uvádí Luhanová a Vlachová (1974). Podle autorek je doporučená denní dávka pro toto období 1,5 g bílkovin na 1 kg hmotnosti, u dospívajícího sportovce až 1,8 g bílkovin na 1 kg hmotnosti, dodávají Mandelová a Hrnčíková (2007). V ojedinělém případě až 2 g na 1 kg hmotnosti. Během sportovního výkonu se zvyšuje využití bílkovin, proto je nutné jejich opatrné dodání v poměru 1 g bílkovin na 3 g sacharidů, říká Clark (2000).

Z hlediska minerálních látek a stopových prvků je kladen důraz na zvýšený příjem vápníku (800–1000 mg), železa (ženy 18 mg, muži 10 mg), hořčíku (300–400 mg), selenu (55 g), zinku (15 mg) a jódu (150–180 g). Vápník je důležitý pro tvorbu kostní hmoty a růst zubů. Při jeho nedostatku je riziko vzniku osteoporózy a záškrabkových zlomenin, uvádí Mandelová a Hrnčíková (2007). Na přítomnosti vápníku je závislý hořčík. Je nezbytný pro správné vstřebávání vápníku, nedostatek způsobuje svalové křeče. Železo napomáhá tvorbě hemoglobinu. Ženy musí přijímat více železa než muži jako prevenci rozvoje anémie, uvádí Mandelová a Hrnčíková (2007). Pro sportovce je také důležitý příjem selenu, který chrání buněčné membrány proti volným radikálům, chrání srdce a svaly (Puls, 1998). Patří mezi významné antioxidanty, stejně jako zinek. Nedostatek zinku tlumí výkonnost imunitního systému. Jód ovlivňuje energetický metabolismus a jeho nedostatek se projevuje sníženou funkcí štítné žlázy.

Pitný režim u dospívajících je v obecné nedostatečný, zvláště pokud se jedná o sportovce. Je třeba jim zajistit dostatečný přísun tekutin (DDD 2,8 l/den). Mezi nevhodnější nápoje patří voda a čaj, uvádí Kejvalová (2010). Sportovní nápoje nejsou pro mládež vhodné během intenzivního zatížení. Pokud je to nutné, podáme raději hypotonický nápoj.

### 2.5.8.3 Doplněk stravy

Doplněk stravy jsou látky sloužící k doplnění účinků (Mandelová & Hrnčíková, 2007, 35). Plnohodnotnou stravu jimi nelze nahradit. Dnešní trh je zahlcen velkým množstvím účinných doplňků například pro snížení hmotnosti, růst svalové hmoty, doplnění energie. Při správném výběru účinných doplňků bychom měli sledovat složení dané substance, protože některé nekvalitní účinné doplňky mohou obsahovat škodlivé látky, upozorňuje Clark (2000).

Doplněk stravy se rozumí potravina určená k pití, která se odlišuje od potravin pro svou vysokou obsahem potravních doplňků a která byla vyrobena za účelem doplnění běžné stravy pro spotřebitele na úrovni přírodního ovlivnění zdravotního stavu a která se uvádí do oběhu pouze s označením účelu jejího použití (dle vyhlásky Ministerstva zemědělství R. 23/2001 Sb., odd. 13). Potravní doplňky jsou vitamíny, minerály, aminokyseliny, specifické mastné kyseliny, extrakty a další látky s významným biologickým účinkem (dle Zákona č. 110/1997 Sb. o potravinách ve znění Zákona č. 306/2006 Sb. § 2. písm. i), (Mach, 2004, 16).

Tabulka 6 znázorňuje jedno z možných dělení doplňků stravy, jednotně používané dělení zatím neexistuje.

Samostatnou skupinu doplňků tvoří doplňky sportovní účinky. Mach (2004) říká, že jsou to podpůrné prostředky ve sportu, které se mohou vzájemně ovlivňovat nebo působit proti sobě. Clark (2000) uvádí následující doporučení pro výběr doplňků:

- Vybírat doplňky pečlivě se svým obsahem DDD minerálů a vitamínů.
- Používat doplňky při jídle nebo po něm.
- Nekupovat výrobky obsahující nadměrné dávky vitamínů a minerálů, protože vysoké dávky jedné látky mohou rušit účinky druhé.

Tabulka 6. Jedno z možných dělení doplňků stravy (Mandelová & Hrnčíková, 2007, 36)

Skupina doplňků	Příklad doplňku účinky
Svalový růst a síla	Proteiny, hydrolyzáty bílkovin, peptidy, aminokyseliny, kreatin, hemoglobin, pyruvát
Energie	Sacharidy, kreatin
Hubnutí, podpora vytrvalosti, uvolnění energie	Kofein, CLA, karnitin, koenzym Q10, chróm, vláknina, HCA
Zvyšování imunity s cílem zdravotní prevence	Echinacea, ginkgo biloba, lněný olej, chondroitin, glukosamin, GLA, n-3 MK
Vitaminy, minerální látky a stopové prvky	Vitamín C, vápník, hořčík, multivitaminy a multiminerály, -karoten, chróm
Sportovní nápoje	Iontové a energetické nápoje

Vysvětlivky: CLA = konjugovaná kyselina linolová, HCA = kyselina hydroxycitrónová, GLA = kyselina gamalinolenová, n-3 MK = omega-3 nenasycené mastné kyseliny

### 2.5.9 Body Mass Index

Výpočet Body Mass Indexu (BMI) podle World Health Organization (WHO) z roku 1998: tělesná hmotnost v kilogramech dělená druhou mocninou výšky v metrech.

$$\text{BMI} = \text{tělesná hmotnost (kg)} / (\text{tělesná výška v metrech})^2$$

Tabulka 7. Klasifikace BMI dle WHO (1998)

rozdělení	BMI (kg/m <sup>2</sup> )
podváha	pod 18,5
normální váha	18,5-24,9
nadváha	nad 25
obezita	25-29,9
obezita I. Stupně	30-34,9
obezita II. Stupně	35-39,9
obezita III. Stupně	nad 40

Index tělesné váhy (BMI) stanovuje zdravou tělesnou hmotnost. Je zároveň ukazatelem nadváhy nebo podváhy a není závislý na věku a pohlaví. Jde ale pouze o jednu veličinu, která určuje tělesný stav člověka. Neměli bychom tedy hodnoty BMI brát jako konečný výsledek, pouze jako informaci o případných zdravotních rizicích.

U dětí do 18ti let jsou hodnoty BMI velmi proměnlivé, uvádí Zákostelecká (2006). Výstupem národní studie antropologického výzkumu dětí jsou tzv. percentilové grafy,

kteře zohlednŭj promŭnlivost BMI. Vŭyřka a hmotnost pat ŭi mezi zŭkladnŭi, pravidelnŭ se mŭrŭcŭi, rozmŭry. Dŭle je mořno sledovat obvod hlavy, paře, bŭicha a bokŭ. Namŭřenŭ hodnoty u danŭho dŭtŭ se porovnŭvajŭ se standardy uvedenŭmi v percentilovŭch grafech. Na zŭklad srovnŭnŭnŭ mŭle lovk posoudit, zda vŭvoj dŭtŭ je pŭimŭenŭ (Stŭtnŭi zdravotnŭi ŭstav, 2008). Hodnoty uvedenŭ v percentilovŭch grafech se liřŭ podle pohlavŭ. Percentilovŭ graf BMI pro dŭvky 0ŭ18 let, dle Stŭtnŭi zdravotnŭi ŭstavu, je uveden v Pŭloze 5. Hodnocenŭ BMI a jeho zařazenŭ do percentilovŭho pŭasma je uvedeno v Tabulce 8.

Tabulka 8. Hodnocenŭ Body Mass Indexu u dŭvek 0ŭ18 let (upraveno dle Stŭtnŭi zdravotnŭi ŭstavu, 2008)

Percentilovŭ pŭasma	Hodnocenŭ BMI
97	Obŕznŭ
90ŭ97	Nadmŭrnŭ hmotnost
75ŭ90	Robustnŭ
25ŭ75	Proporcnŭ
10ŭ25	Trŭhlŕ
3ŭ10	Nŭzkŭ hmotnost
3	Hubenŕ

### 2.5.10 Tŭlesnŭ tuk a metody jeho zjiřovŭnŭ

Tuk neboli tukovŭ tkŭ je nutnŭ pro zachovŭnŭ zŭkladnŭch biologickŭch funkcŭ, rozpouřtŭ se v nŭi n kterŕ vitamŭny, fosfolipidy jsou dŭleřitŕ pro stavbu bunŭnŭch membrŭn, lipoproteiny slouřŭ k transportu lipidŭ a cholesterolu, uvŭdŭ Riegerovŭ et al. (2006). Neplatŭ tedy mylnŕ domnŭnky, ře tŭlo by nemŭlo obsahovat řani gram tukuŭ. Na druhou stranu jeho nadbyte nŕ zŭsoby jsou zbyte nou zŭtřŭi a sniřujŭ sportovnŭ vŭkonnost, uvŭdŭ Mandelovŭ a Hrnŭiřkovŭ (2006). řŭ Tŭk je nejpromŭlivŭjŭ komponenta hmotnostiŭ (Kejvalovŭ, 2010, 19). Za normu se povařujŭ hodnoty tŭlesnŭho tuku u muřŭ 10ŭ20 %, u řen 18ŭ30% (Tabulka 9).

Pro zjiřovŭnŭ hodnot tŭlesnŭho tuku se dnes pouřŭvajŭ vŭce ŭ mŕnŭ pŕesnŕ metody. Mezi nejlevnŭjŭ, nejrychlejŭjŭ metodu pat ŭi antropometrickŕ mŕnŭ tzv. kaliperem. Vyřkolenŭ odbornŭk mŭřŭ tŭlouřku deseti kořnŭch ŭs (podkořnŭ tuk), uvŭdŭ Riegerovŭ et al. (2006). V poslednŭ dobŭ je velmi rozřŕenŭ metoda bioelektrickŕ impedance (BIA). Je relativnŭ levnŭ, terŕnnŭ a bezpe nŭ. řPrincip tŕto metody spo řvŭ na rozdŭlech v řŕnŭ

elektrického proudu nízké intenzity v různých biologických strukturách (Riegerová, Pídalová & Ulbrichová, 2006, 36). Výsledky bývají ovlivněny stavem zdravotního organismu. Existují také metody, které jsou daleko přesnější než předcházející, ale také mnohem složitější a dražší. Jedná se o počítačovou tomografii, nukleární magnetickou rezonanci a hydrodensitometrii, dodávají autorky.

### **2.5.10.1 Rizika při vysokém zastoupení tlesného tuku**

Pokud se hodnota tlesného tuku zvýší nad 30 % u mužů a nad 35 % u žen, tento stav nazýváme obezitou. Grofová (2007, 92) ji definuje jako širší nahromadění tukové tkáně, člověk přijímá ve stravě více energie než je schopen spotřebovat, a ta se ukládá ve formě zásobního tuku. Pařízková, Lisá et al. (2007) tvrdí, že obezita je závažný zdravotní problém pro vznik onemocnění jako diabetes 2. typu, hypertenze, dyslipidémie, astma, ortopedické a psychologické problémy. Kalman, Hamšík a Pavelka v roce 2009 poukázali na zvykající se počet obézní mládeže. Upozorují také, že ač je tato skupina neaktivnější, obecná pohybová aktivita ubývá. Velkou roli hraje také špatné stravování a výživové návyky, podotýká Tláskal (2006). Změna výživových návyků a zvýšení aerobní pohybové aktivity (PA) vede k úbytku tukové tkáně. Stejskal (2004) doporučuje provádět PA 305 x týdně při intenzitě zatížení 55-60 %  $VO_2max$ . Denní spotřeba energie by měla být o 2000-4000 kJ menší, příjem stravy doporučuje Mandelová a Hrnčíková (2007) rozdělit do 4 až 5 dávek za den. Reálný týdenní úbytek tlesné hmotnosti je 0,5-1 kg, doplňují autorky.

Stejně důležité jako množství tlesného tuku, je i jeho rozložení v těle. V období dospívání začínají ve většině případů sobit steroidní hormony, ze kterých vzniká cholesterol. Při sobením těchto hormonů se tvoří v těle množství tukové tkáně. U žen se tento tuk ukládá do stehen, boků, prsou a je k dispozici pro budoucí těhotenství, říká Clark (2000). Tento typ postavy označujeme gynoideí (hrůka). Muži se tuk hromadí zejména v oblasti břicha a označují se jako androideí (jablko).

### **2.5.10.2 Rizika při nízkém zastoupení tlesného tuku**

Při poklesu tlesného tuku pod hranici zhruba 7 % u mužů a 14 % u žen se objevují zdravotní komplikace způsobené podváhou, uvádí Clark (2000). Člověk nemá v těle dostatek bílkovin, říká se, že je podvyživený. Podvyživená žena způsobuje řadu dysfunkcí jako je chudokrevnost, nespavost, poruchy jater, upozorňuje Riegerová et al. (2006). Dále

uvádí, že pro sportující ženy není minimální množství tuku v těle stanoveno, záleží na sportovní specializaci. Bernaciková et al. (<http://is.muni.cz/do/rect/el/estud/fsps/ps10/fyziol/web/sport/estet-moderni.html>, 24. 7. 2011) uvedla průměrnou hodnotu tělesného tuku gymnastek 8,5 %, což bychom u běžné populace považovali za podvýživu. Zdravotní komplikace, které se u sportujících žen vyskytují, souhrnně nazýváme sportovní triáda, což je soubor tří onemocnění vyskytujících se u žen najednou. Patří mezi ně poruchy příjmu potravy, poruchy menstruačního cyklu a osteoporóza. Tato onemocnění se vyskytují zejména ve sportech, kde je nízká hmotnost a vysoká intenzita tréninku základním prvkem pro dosažení co nejlepších sportovních výkonů (Rogol, Clark & Roemmich, 2000). Mezi tyto sporty patří krasobruslení, gymnastika, tanec, zápas.

Nejznámějšími poruchami příjmu potravy je anorexie a bulimie. Clark (2000) popisuje dle Americké psychiatrické asociace (1994) anorexii jako trvalé omezení příjmu potravy, nebo střídaté přejídání a vyprázdňování. Dívky trpící anorexií odmítají drflet hmotnost nad hranici minimální hodnoty. V období růstu dochází k zastavení váhového přírůstku. Vlivem nedostatku příjmu živin způsobuje anorexie zranění způsobená únavové zlomeniny, dodává Clark. Bulimie se projevuje jako úmyslné vyprázdňování vyvolávané zvracením nebo použitím projímadel, diuretik. Projevuje se konzumací velkého množství potravy a následným vyprázdňováním až třikrát týdně, uvádí Clark (2000). Obě onemocnění vyžadují lékařskou péči a v krajním případě mohou způsobit smrt. De Bruin, Bakker a Oudejans (2008) označily gymnastky a tanečnice za nejrizikovější skupiny pro výskyt těchto onemocnění. Současným výzkumem potvrdili snižování hmotnosti za účelem zlepšení výkonnosti u těchto žen.

Při poklesu tělesného tuku pod běžnou normu dochází mimo jiné k přerušování menstruačního cyklu. Příčinou může být nevhodná strava, tvrdí Clark (2000). Přerušování může způsobit až únavové zlomeniny, případně osteoporózu. Proto by žena měla dbát, kromě dostatečného energetického příjmu, na vhodný příjem bílkovin, vápníku a červeného masa (3 x týdně), doporučuje Clark (2000). Klentrou a Plyley (2003) zkoumali vliv zatížení na menstruační cyklus u gymnastek průměrného věku 14,5. Menstruace se nedostavila u 80% zúčastněných dívek. Příčinou byl nedostatečný energetický příjem a vysoký energetický výdej v důsledku dlouhotrvajících a náročných tréninků.

Sportovní triádu doplňuje osteoporóza. Pavelka et al. (2005) popisují osteoporózu jako řídnutí kostí. Důsledkem je snížená pevnost kosti a zvýšená náchylnost na zlomeniny. Autoři dále uvádí mezi rizikové faktory BMI pod 19 kg/m<sup>2</sup>, nízký příjem vápníku, věk a pohlaví (až u žen).



Tabulka 9. Standardy procenta tělesného tuku pro muže a ženy (upraveno dle Riegerové, Píchalové & Ulbrichové, 2006)

	6617 let	18634 let
<b>Muži</b>		
Zdravotní minimum tuku	5 %	8 %
Nízká hodnota tuku (podprůměrná)	5610 %	8 %
Střední hodnota (průměrná)	11625 %	13 %
Vysoká hodnota (nadprůměrná)	26631 %	21 %
Obezita	31 % a více	22 % a více
<b>Ženy</b>		
Zdravotní minimum tuku	12 %	20 %
Nízká hodnota tuku (podprůměrná)	12625 %	20 %
Střední hodnota (průměrná)	16630 %	28 %
Vysoká hodnota (nadprůměrná)	31636 %	34 %
Obezita	36 a více %	35 a více %

### 3 CÍLE A VÝZKUMNÉ OTÁZKY

#### 3.1 Hlavní cíl

Hlavní cílem bakalářské práce bylo analyzovat stravovací návyky studentek ve věku 14-15 let a u vybraných parametrů srovnat hodnoty skupiny studentek v nujících se výkonnostní gymnastice a ostatních studentek. Dále zjistit, jestli se zjistěné hodnoty mezi oběma skupinami výrazně liší.

#### 3.2 Další cíle

- Zhodnocení pravidelného příjmu stravy
- Zjistit kolik studentek nosí do školy nápoj
- Porovnat denní příjem tekutin gymnastek s celkovým souborem
- Zjistit jak často mají doma v lednici zeleninu a ovoce
- Porovnat příjem ovoce a zeleniny u gymnastek a ostatních studentek
- Zjistit, jestli v těle obsahuje zeleninu
- Zjistit kolik studentek ve škole společně s rodinou
- Zjistit kolik studentek u jídla současně sleduje televizi nebo PC
- Zjistit kolika studentkám chutná v těle druh zeleniny

#### 3.3 Výzkumné otázky

1. Jsou průměrné hodnoty BMI u gymnastek nižší ve srovnání s ostatními studentkami?
2. Platí vztah, že BMI je u probandek s vyšším příjmem ovoce a zeleniny nižší než u studentek s nižším BMI?
3. Platí vztah, že studentky, které mají vyšší příjem zeleniny, konzumují rovněž více ovoce ve srovnání se studentkami s nižším příjmem zeleniny?

## 4 METODOLOGIE

### 4.1 Charakteristika výzkumných metod

V rámci mé bakalářské práce byly použity dvě výzkumné metody a to anketní –et ení a řízený rozhovor. Dotazování je velmi efektivní výzkumnou technikou a umožní uje získání informací od velkého počtu respondentů. Pro výzkumnou účel práci jsem sestavila anketu, která se zaměřuje na stravovací zvyklosti dětí ve věku 14-15 let. V České republice neexistuje standardizovaný dotazník zjišťující informace z oblasti výživy, proto jsem se při tvorbě ankety inspirovala formulárem o výživě sestaveným Doc. Zuzanou Brázdovou, CSc. Otázky jsou zaměřeny na denní stravovací a pitný režim, obsah a příjem zeleniny a ovoce ve stravě. Anketa je anonymní a obsahuje 40 otázek včetně identifikačních údajů, 11 otázek je otevřených a 29 uzavřených. Uzavřené otázky obsahují 465 možností odpovědi, respondent mohl označit pouze jednu možnost. V rámci identifikačních údajů je pořadována hmotnost a tělesná výška. Tyto informace se poskytují oproti informovanému souhlasu rodičů, vzhledem k neplnoletosti dětí. Anketa o 9ti stranách formátu A4 byla zadána mnou. Její vyplnění trvá maximálně 25 minut. Pro případné dotazy a nejasnosti jsem byla přítomna po celou dobu vyplňování.

Jako druhou výzkumnou metodu jsem použila řízený rozhovor. Šihovský (2006) definuje rozhovor jako vhodnou doplňující výzkumnou techniku. Rozhovor, který jsem sestavila, obsahoval 19 základních otázek vztahujících se k problematice stravovacích zvyklostí gymnastek v období puberty. Rozhovor byl individuální, zodpovězení otázek trvalo dotazovaným 30 minut. Odpovědi jsem zaznamenávala na diktafon. Přípis rozhovoru byl posléze zaslán k autorizaci.

### 4.2 Charakteristika souboru

Výzkumu se dobrovolně zúčastnilo 41 dětí ve věku 14-15 let, ze dvou specifických skupin. První specifickou skupinu tvořilo 20 gymnastek, které trénují v oddílech moderní gymnastiky v Ostravě, v Havířově a v oddílu estetické skupinové gymnastiky ve Velkém Týnci. Druhou specifickou skupinou bylo 21 dětí téhož věku, která se aktivně nevěnují žádnému sportu.

O rozhovor byly požádány trenérky výše zmíněných oddílů, uskutečnil se pouze dva a to s trenérkou oddílu moderní gymnastiky v Ostravě Mgr. Hanou Nadkanskou a

s trenérkou oddílu estetické skupinové gymnastiky ve Velkém Týnci, Ing. Renátou Vrbovou. P episy rozhovor jsou uvedeny v P íloze 3. a 4.

V úvodu ankety byly uvedeny údaje charakterizující výzkumný soubor. Pr m rné hodnoty Body Mass Indexu, vý-ky, hmotnosti u celkového souboru d v at jsou uvedeny v Tabulce 1. etnost nav-t vovaných t íd je vyjád eno v Tabulce 2. Hodnocení BMI dle percentilu je uvedeno v Tabulce 3.

Tabulka 10. Charakteristika souboru

<b>Pr m rné hodnoty u celkového souboru</b>	
n	41
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	20,48±2,55
Vý-ka (cm)	164,63±4,35
Hmotnost (kg)	55,51±7,27

*Vysv tlivky: n ó po et dotazovaných*

Tabulka 11. Po et probandek v jednotlivých t ídách

<b>Nav-t vovaná t ída</b>	<b>etnost</b>
9. t ída Z <sup>TM</sup>	27
8. t ída Z <sup>TM</sup>	11
Kvarta	3

Tabulka 12. Hodnocení BMI dle percentilu u celkového souboru

	medián	Minimální hodnota	Maximální hodnota
Percentil	4	1	7

Pr m rné hodnoty Body Mass Indexu u d v at spadají do kategorie propor ní, nacházejí se tedy v percentilovém pásmu 25ó75 (viz. Tabulka 13).

### 4.3 Statistické zpracování dat

Pro každý sledovaný parametr byly vypo ítány základní statistické veli iny (aritmetický pr m r, sm rodatná odchylka a medián). Pro analýzu dat jsme zji-t né hodnoty uspo ádali do kontingen ních tabulek. Statistická významnost rozdíl

sledovaných hodnot u skupiny gymnastek a ostatních studentek byla hodnocena pomocí Studentova t-testu. Tímto testem byly rovněž hodnoceny rozdíly mezi množstvím přijímané zeleniny a ovoce a BMI. Pro ověření vztahu mezi množstvím přijímané zeleniny a ovoce jsme použili chí-kvadrát test. Hladinu významnosti jsme stanovili na úrovni 0,05. Ke statistickému zpracování výsledků byl použitý počítačový program firmy StatSoft CR s.r.o. STATISTICA (softwarový systém pro analýzu dat), verze 10.0.

Hodnoty Body Mass Indexu byly hodnoceny dle percentilu. Percentilová pásma určená Státním zdravotním ústavem (2008) jsme zakódovali a dle nich vyhodnotili výsledky BMI.

Tabulka 13. Hodnocení Body Mass Indexu u dívek 0-18 let (upraveno dle Státního zdravotního ústavu, 2008)

Zakódované percentilové pásmo	Percentilové pásmo	Hodnocení BMI
7	97	Obézní
6	90-97	Nadměrná hmotnost
5	75-90	Robustní
4	25-75	Proporční
3	10-25	Utlé
2	3-10	Nízká hmotnost
1	3	Hubené

## 5 VÝSLEDKY A DISKUZE

### 5.1 Vyhodnocení výzkumných otázek

Tabulka 14. Srovnání průměrných hodnot Body Mass Indexu, hmotnosti a výšky

	BMI (kg/m <sup>2</sup> )		Hmotnost (kg)		Výška (cm)	
	M SD	p	M SD	p	M SD	p
G (n = 20)	19,59 1,5	0,027	53,2 4,45	0,04	164,8 4,38	0,82
O (n = 21)	21,33 3,06		57,71 8,74		164,47 4,43	

Vysvětlivky: *n* = počet dotazovaných, *G* = skupina gymnastek, *O* = ostatní děvčata, *M* = aritmetický průměr, *SD* = směrodatná odchylka, *p* = úroveň statistické významnosti student *t*-test

Pomocí studentova *t*-testu jsou zde hodnoceny rozdíly mezi hmotnostmi, BMI a výškou u gymnastek a ostatních studentek. Z tabulky vyplývá, že gymnastky mají statisticky významně nižší průměrné hodnoty hmotnosti a BMI než ostatní děvčata. Výškově mají oba soubory v průměru srovnatelnou.

Mansfield a Emans (1993) svým výzkumem potvrdili, že gymnastky mají skutečně nižší hmotnost a procento tuku v těle, než jejich vrstevnice. Vliv na to má vysoká trénovanost a stále se zvyšující požadavky na co nejnižší hmotnost.

Bernaciková et. al. (<http://is.muni.cz/do/rect/el/estud/fsps/ps10/fyziol/web/sport/estet-moderni.html>, 24. 7. 2011) uvedla průměrné hodnoty hmotnosti (48 kg), výšky (167 cm) a BMI (17,2 kg/m<sup>2</sup>) u gymnastek. Při srovnání zjistíme, že hodnoty hmotnosti a BMI u zkoumaných gymnastek, jsou v tabulkách výrazně vyšší. K tomuto faktu se v rozhovorech souhlasně vyjádřily Mgr. Nadkanská i Ing. Vrbová, když potvrdily klesající zájem dětí o tento druh sportu u nás. Na náборы chodí méně děvčat, oddíly si nemohou dovolit vybírat holky dle somatotypu a úkonnosti, shodují se. Zde dochází k určité odlišnosti, kdy v cizích zemích disponují oddíly v této základnou a mohou si vybírat talentovaná a somatotypově vhodná děvčata.

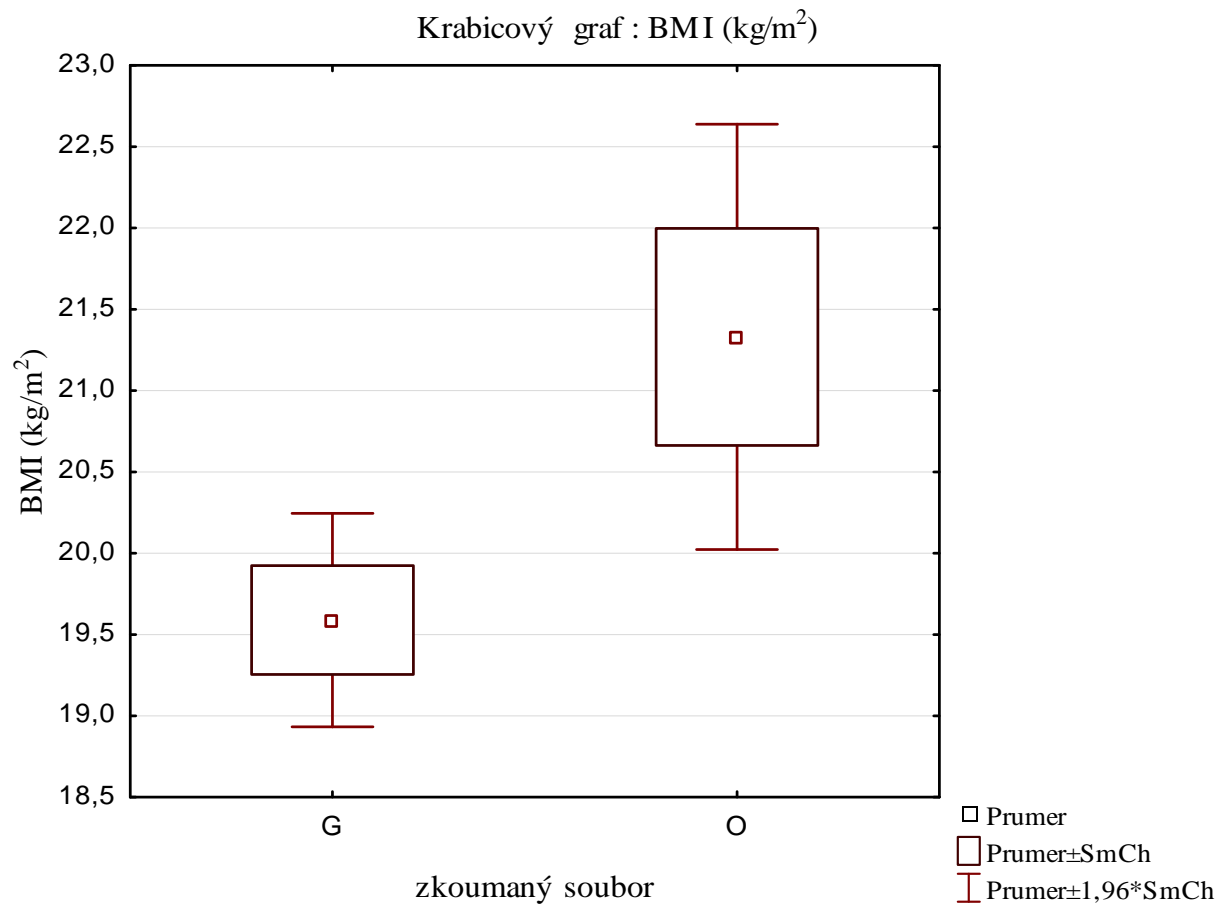
Tabulka 15. Hodnocení BMI dle percentilu

<b>Hodnocení BMI dle percentilu</b>				
	medián	minimální hodnota	maximální hodnota	p
G (n = 20)	4	3	5	0,0057
O (n = 21)	5	1	7	

Vysvětlivky: *n* = počet dotazovaných, *G* = skupina gymnastek, *O* = ostatní děvčata, *p* = úroveň statistické významnosti,  $\chi^2$  kvadrát

Hodnoty Body Mass Indexu u dětí do 18ti let jsou proměnlivé, proto byly Státním zdravotním ústavem vytvořeny percentilové grafy, které tuto proměnlivost zohlední. Percentil vyhodnocuje rozptyl mezi zjištěnými hodnotami BMI u jednotlivých skupin ve zkoumaném souboru.

Minimální a maximální hodnota percentilu ukazuje, že hodnoty BMI u gymnastek jsou více homogenní. Mezi jejich výškou a váhou nebyly výraznější rozdíly. Průměr spadá pod percentilové pásmo 25-75, dívky mají propornější postavu. U ostatních děvčat dochází k většímu rozptylu hodnot. Z tabulky je patrné, že hodnoty BMI byly extrémně nízké i vysoké (minimální hodnota 1, maximální hodnota 7). Děvkám může být odlišný životní styl a volnočasové aktivity děvčat, jelikož se všechny nevěnují stejnému sportovnímu odvětví a tudíž na ně nejsou kladeny stejné nároky. Průměr hodnot Body Mass Indexu stanovuje děvčatům robustní postavu. Rozptyl hodnot Body Mass Indexu u gymnastek a ostatních děvčat jsou uvedeny v Grafu 1.



Vysv tlivky: *G* = gymnastky, *O* = ostatní d v ata

Graf 1. Rozptyl Body Mass Indexu u ostatních d v ata a gymnastek



Tabulka 16. P íjem ovoce a zeleniny ve vztahu k BMI

Po et porcí zeleniny za den	BMI (kg/m <sup>2</sup> )	p
	M SD	0,80
Mén nefl 1 porce/den	20,04 2,43	
162 porce/den	20,66 2,68	
364 porce/den	20,35 1,87	
Po et porcí ovoce za den	BMI (kg/m <sup>2</sup> )	p
	M SD	0,50
Mén nefl 1 porce/den	20,07 3,37	
162 porce/den	20,38 2,19	
364 porce/den	21,57 2,59	

Vysv tlivky: *M* = aritmetický pr m r, *SD* = sm rodatná odchylnka, *p* = úrove statistické významnosti chí kvadrát

Výsledky ukazují, že hodnota BMI u sledované skupiny studentek není ovlivn na množstvím p íjímané zeleniny a ovoce.

Tabulka 17. Konzumace ovoce a zeleniny ve vzájemném vztahu

Po et porcí zeleniny za den	Po et porcí ovoce za den			p
	Mén nefl 1 porce/den	162 porce/den	364 porce/den	
Mén nefl 1 porce/den	3	7	1	0,15
162 porce/den	5	18	5	
364 porce/den	2	0	0	

Vysv tlivky: *p* = úrove statistické významnosti, chí kvadrát

Na výzkumnou otázku, zda platí vztah, že studentky které mají vyšší p íjem zeleniny, konzumují rovněž více ovoce ve srovnání se studentkami s nižším p íjmem zeleniny, odpovíme ne, vztah neplatí. Výsledky ukazují, že nevyšel statisticky významný rozdíl.

## 5.2 Vyhodnocení anketního šetření

Výsledky anketního šetření byly zpracovány do tabulek a vyhodnoceny etnostmi, tzn. podle skupin, které označila danou možnost v nabídce odpovědí. Pod každou tabulkou následuje diskuze a zhodnocení výsledků.

Rozhovory nejsou vyhodnoceny samostatně, slouží jen jako doplňující informace k anketnímu šetření.

Tabulka 18. Pravidelná snídání

Možnosti odpovědí	Vyjádření etností		
	S	G	O
Nikdy nebo zřídka	9	5	4
1-2 x za týden	3	1	2
3-4 x za týden	9	7	2
Každý den	20	7	13

Vysvětlivky: S = celý výzkumný soubor, G = gymnastky, O = ostatní dle věkové skupiny

Z Tabulky 18 vyplývá, že 20 testovaných dle věkové skupiny výzkumného souboru snídá každý den. Nikdy nebo zřídka snídá 9 dle věkové skupiny, 1-2 x za týden 3 dle věkové skupiny a 3-4 x týdně 9 dle věkové skupiny. Dvacet pravidelně snídajících dle věkové skupiny tvoří 48,78 %.

Výživová doporučení uvádí nezbytnost pravidelných snídaní. Klimešová (2010) uvádí, že snídaní dodává tělu potřebnou energii a nastartuje metabolismus. Výzkumy prokázaly, že chybějící snídaní u dětí vyvolává únavu a snižuje pozornost.

Podle Fóra zdravé výživy by měla snídaní pokrýt 20 % denního energetického příjmu, Klimešová (2010) uvádí dokonce 30 %.

Z výše uvedeného rozboru se domnívám, že počet pravidelně snídajících dle věkové skupiny je nedostatečný. Překvapivé je, že z tohoto počtu je pouze 7 sportovky, naopak více dle věkové skupiny pravidelně snídajících je z druhé skupiny (13).

Tabulka 19. Obvyklé složení snídaní

Možnosti odpovědí	četnost
nesnídám	2
Pečivo se sýrem, -unkou, salámem	14
Cereálie s mlékem	4
Sladké pečivo	2
Pečivo s medem, Nutellou, marmeládou	2
jogurt	11
Jogurt s cereáliemi	5
vejce	1

Nejpoužívanější skupinou je 14 respondentů, která nejčastěji snídají pečivo se sýrem, -unkou nebo salámem, což tvoří 34,14 % všech dotázaných. Tato kombinace stravy se shoduje s výživovými doporučeními, je ovšem důležité dbát na kvalitu vybraných potravin. 11 respondentů, to je 26,82 % uvedlo, že nejčastěji snídá pouze bílý jogurt. Tato snídaně je bohatá na bílkoviny, ale chudá na sacharidy, uvádí Kejvalová (2010). Vhodnější variantou je jogurt nebo mléko s cereáliemi, což zvolilo 9 respondentů. V této otázce autor považuje za nevhodnou snídani sladké pečivo, okolořadové pomazánky a smažená jídla. Tuto možnost zvolily pouze 4 respondenti (9,7 %).

Vzhledem k výživovým doporučením můžeme výsledky považovat za příznivé. Je ovšem důležité brát v potaz pravidelnost snídaní.

Tabulka 20. Složení snídaní dnes

Možnosti odpovědí	četnost
Dnes jsem nesnídala	9
Pečivo se sýrem, -unkou, salámem	11
Cereálie s mlékem	2
Sladké pečivo	5
Pečivo s medem, Nutellou, marmeládou	2
jogurt	6
Jogurt s cereáliemi	2
ovoce	2
Jogurtový nápoj	2

Pomocí výsledků, jež jsou uvedeny v Tabulce 9, si můžeme ověřit pravdivost předchozích odpovědí. Nutno podotknout, že respondenti uváděli snídani pouze aktuálního dne, což můžeme výsledky zkusit.

V aktuálním dni zadalo 11 studentek (tj. 26,82 %), fle snídaly pe ivo se sýrem, –unkou nebo salámem, jogurt zvolilo 6 studentek (tj. 14,63 %). 21,9 %, tedy 9 d v at uvedlo, fle nesnídalo.

Toto –et ení se shoduje s výsledky, které jsou uvedeny v Tabulce 8.

Tabulka 21. Pravidelná sva ina ve –kole

Mofnosti odpov dí	etnost
Nikdy nebo z ídka	1
162 x za týden	1
364 x za týden	16
Každý den	23

Na otázku jak často ve –kole sva í, jedno d v e odpov d lo, fle sva iny nejí v bec nebo z ídka. Jedna dívka sva í ve –kole 162 x za týden. 16 d v at, cofl je 39,02 %, uvedlo, fle sva í 364 x týdn a nejv t-í po et dotázaných, 23 d v at (56,09 %) sva í ve –kole každý den.

Fórum zdravé výflivy a Luhanová a Vlachová (1974) se shodují, fle dopolední sva ina by m la tvo it 5 % denního energetického p íjmu. S tímto doporu ením se neshodují pouze výsledky dvou d v at.

Klimeová (2010) uvádí jako vhodnou sva inu pe ivo s kvalitní –unkou, sýrem nebo pomazánkou, su–ené ovoce, mlé né výrobky. Kunová (2005) dodává, fle by ke sva in m la být vřdy erstvá zelenina nebo ovoce.

Tabulka 22. Odkud pochází obvykle sva ina

	Obvyklá sva ina	Dne-ní sva ina	
	etnost	etnost	
	S	G	O
Z domova	28	12	13
Ze –kolního bufetu	5	2	1
Z obchodu mimo –kolu	6		4
Nesva ím/Nemám sva inu	2	6	3

Vysv tlivky: S = celý výzkumný soubor, G = gymnastky, O = ostatní d v ata

Z domova má obvykle svačinu 28 dní v týdnu, což činí 68,3 % z celého zkoumaného souboru. Do obchodu si pro svačinu chodí obvykle šest dní v týdnu, do školního bufetu 5 a nesvačí 2 dní v týdnu.

Můžeme předpokládat, že svačiny připravené doma, budou mnohem kvalitnější, pestřejší a sníží pubescentům chuť navštívit bufet a obchod. Z celkového souboru si tedy skoro 70 % studentek nosí svačinu z domu. Tyto výsledky můžeme označit za pozitivní.

Co se týče svačin, které měla dívka v den vyplnění dotazníku, je zajímavý fakt, že ani jedna gymnastka si v ten den nekoupila jídlo z obchodu mimo školu a pouze dvě gymnastky si daly svačinu ze školního bufetu. 30 % gymnastek, což činí 6 dní v týdnu, neměly v ten den dopolední svačinu. Dívodem byly časově náročné tréninky.

Tabulka 23. Složení dnešní svačiny

<b>Možnosti odpovědí</b>	<b>etnost</b>
Dnes jsem nesvačila	9
Pečivo se sýrem, únkou nebo salámem, zelenina nebo ovoce	7
Pečivo se sýrem, únkou nebo salámem	16
Sladké pečivo	4
Jogurt s peřivem	1
ovoce	4

Nejvíce dotázaných, tedy 16 dní v týdnu (39,02 %) svačilo pečivo se sýrem, únkou nebo salámem, bez zeleniny a ovoce. Pouze 17,07 % (tj. 7 dní v týdnu) mělo pečivo se zeleninou nebo ovocem, 4 dívky jedla ke svačině pouze ovoce a 1 dívka uvedlo, že svačilo jogurt s peřivem.

V tina autor se shoduje, že zelenina nebo ovoce by se měla podávat ke každému jídlu, protože obsahuje vlákninu, vitamíny a minerály, každý druh v jiném poměru.

Tabulka 24. Ovoce nebo zelenina ke svačině

<b>Možnosti odpovědí</b>	<b>etnost</b>
Nikdy nebo zřídka	8
Jednou za týden	4
Vícekrát v týdnu	24
Každý den	5

Nikdy nebo zřídka mívá ke svačině zeleninu nebo ovoce 8 dívat, jednou za týden 4 dívat, vícekrát do týdne 24 dívat (tj. 58,53 %). Pouze 5 dívat (12,1 %) uvedlo, že zeleninu nebo ovoce mívá ke svačině každý den. Kejvalová (2010) uvádí mnoho variant pro dopolední svačiny, které však nepištějí ovoce nebo zeleninu. S tímto tvrzením se tedy slušuje pouze 12,1 % dívek, což je nedostačující.

Tabulka 25. Pravidelný oběd

<b>Mířnosti odpovídí</b>	<b>etnost</b>
Nikdy nebo zřídka	0
1-2 x za týden	0
3-4 x za týden	9
Každý den	32

Všichni dotázaní, tedy 32 (tj. 78,04 %) dívat obědvat každý den, 3-4 x do týdne obědvat zbylých 9 dívek.

Forum zdravé výživy přikládá obědu 35 % denního energetického výdeje. Kunová (2005) říká, že minimálně jedno jídlo denně by mělo být teplé a pokud pubescenti nemají teplé večeře, je oběd jediným teplým jídlem denně. Výsledky vyplývající z této tabulky jsou tedy velmi příznivé.

Tabulka 26. Místo dnešního obědu

<b>Mířnosti odpovídí</b>	<b>etnost</b>
Doma	21
Ve školní jídelně	17
Něco si koupím	2
U kamarádky	1

Z Tabulky 26 je patrné, že 21 dívat mělo obědvat doma a 17 dívat jídlo ve školní jídelně. Zajímavým zjištěním je, že tři dívky, které měly nejasný zdroj polední stravy, byly gymnastky. Tento fakt potvrzuje v rozhovoru i Mgr. Nadkanská, která uvádí, že právě její svěřenkyně si po náročném tréninku, místo plnohodnotné stravy, kupují nevhodné potraviny v obchodech a školních bufetech.

Školní jídelny jsou dobrou variantou pro polední stravování dětí, jejich rodiče přes den pracují mimo domov. Každá jídelna se řídí přísnými normami stravování, uvádí Kejvalová

(2010). Výhodou domácích obdávatelů je, že rodiče mohou regulovat příjem potravin svých dětí a podávat jim vyváženou a plnohodnotnou stravu.

Tabulka 27. Pravidelná odpolední svačina

Možnosti odpovědí	etnost		
	S	G	O
Nikdy nebo zřídka	9	7	2
1-2 x za týden	8	5	3
3-4 x za týden	16	6	10
Každý den	8	2	6

Výsledek: S = celý výzkumný soubor, G = gymnastky, O = ostatní děti

Z celého výzkumného souboru má každý den odpolední svačinu 8 dívek (tj. 19,5 %), 16 dětí (tj. 39,02 %) svačiny 3-4 x týdně, 8 dětí svačiny 1-2 x týdně a zbylých 9 dívek svačiny zřídka nebo vůbec. Největší skupinou jsou děti, která svačiny 3-4 x týdně. Tento výsledek se neshoduje s tvrzením Svachová a Bretschneiderové (2008), který upozorňuje na pravidelnost stravy a důležitost dopoledních i odpoledních svačin.

Luhanová a Vlachová (1974) uvádí pro svačinu 15 % z denního energetického příjmu. Podle Kejvalové (2010) záleží složení svačiny na aktivitě dítěte. Většinou patří ovoce a zelenina, při fyzickém výkonu je možno přidat pečivo nebo jogurt. S tímto tvrzením se neshodují výsledky jednotlivých skupin, kdy z celkového počtu 9 nesvačících dětí je 7 gymnastek (tj. 77,7 %). Důvodem pro pravidelnou odpolední tréninkovou vyváženost gymnastek.

Tabulka 28. Pravidelná večeře

Možnosti odpovědí	etnost		
	S	G	O
1-2 x za týden	3	1	2
3-4 x za týden	8	4	4
Každý den	30	16	14

Výsledek: S = celý výzkumný soubor, G = gymnastky, O = ostatní děti

V Tabulce 28 uvedlo 30 studentek (tj. 73,17 %), že večeří každý den, 3-4 x týdně večeří 8 dívek a 1-2 x týdně 3 dívky z celého výzkumného souboru.

Večeře by měla tvořit 30 % denního příjmu energie, uvádí Fórum zdravé výživy. Podle Kejvalové (2010) by to mělo být 15-20 % denního energetického příjmu. I přes

drobné nuance v energetických hodnotách se auto i shodují, fle i ve e e je d leflitou sou ástí správného stravování. Toto tvrzení je v souladu s v t-inovým po tem d v at (73, 17 %), které kařdý den ve e í. P i srovnání pravidelnosti ve e í mezi skupinou gymnastek a ostatních d v at, dojdeme k záv ru, fle hodnoty jsou vyrovnané.

Tabulka 29. Obvyklé slofení ve e e

<b>Mofnosti odpov dí</b>	<b>etnost</b>
Pe ivo s oblohou (-unka, sýr, salám) nebo teplá ve e e (maso, t stoviny, párky), zelenina	12
Pe ivo s oblohou (-unka, sýr, salám), zelenina	25
Polévka nebo zeleninový salát	1
jogurt	1
Ovoce nebo zelenina	1

Za nej ást j-í ve e i uvedlo 25 dívek (tj. 60,9 %) pe ivo se -unkou, sýrem nebo salámem a k tomu zeleninu. 29,2 %, coř je 12 d v at nevedlo jedno nej ást j-í jídlo ale kombinaci pe iva s oblohou a zeleniny a teplé ve e e. Zbylé 3 dívky uvedly jogurt, ovoce nebo zeleninu, polévku a zeleninový salát jako svou obvyklou ve e i.

Kunová (2005) a Keřvalová (2010) uvád jí jako ideální ve e i pe ivo se -unkou nebo sýrem, t stoviny, zeleninové saláty, polévky. Klime-ová (2010) dodává také krupicové nebo pohankové ka-e. Výsledky celého souboru se tedy shodují s daným doporu ením.

Tabulka 30. Denní porce zeleniny

<b>Mofnosti odpov dí</b>	<b>etnost</b>		
	<b>S</b>	<b>G</b>	<b>O</b>
Mén nefl 1 porce/den	11	4	7
162 porce/den	28	15	13
364 porce/den	2	1	1

*Vysv tlivky: S = celý výzkumný soubor, G = gymnastky, O = ostatní d v ata*

Z Tabulky 30 vyplývá, fle 11 d v at (tj. 26,8 %) z celého výzkumného souboru p ijímá mén nefl 1 porci zeleniny za den, 28 d v at (tj. 68,2 %) 162 porce zeleniny denn . Pouze 2 d v ata, coř je 4,8 %, p ijímají doporu ený po et porcí zeleniny za den. Podle Klime-ové (2010) by m l být denní p íjem zeleniny aspo ve t ech porcích. S tímto



doporučením se shodují pouze 2 dívky a to je vzhledem k celkovému souboru zkoumaných dívek kriticky nedostačující. Významný rozdíl mezi oběma skupinami jsem nezaznamenala.

Tabulka 31. Denní porce ovoce

Množství odpovědí	etnost		
	S	G	O
Méně než 1 porce/den	10	1	9
1-2 porce/den	25	16	9
3-4 porce/den	6	3	3

Výsledek: S = celý výzkumný soubor, G = gymnastky, O = ostatní dívky

Clark (2000) a Kejvalová (2010) se shodují v denním příjmu ovoce na dvou porcích. Tuto dávku splnilo celkem 31 dívek (tj. 75,6 %), z nichž 25 přijímá 1-2 porce a 6 dívek přijímá 3-4 porce ovoce za den. Pouze 10 dívek se neshoduje s výše uvedeným doporučením. Jak můžeme vidět v Tabulce 31 z těchto deseti dívek, které jí denně méně než jednu porci ovoce je pouze jedna gymnastka. Výsledky gymnastek jsou tedy příznivější.

Tabulka 32. Nejčastější druhy zeleniny

Druhy zeleniny	etnost
rajčata	22
mrkev	19
paprika	16
salát	14
Brambory (vařené nebo pečené, ne hranolky)	12

Druhy zeleniny, které dívky uvedla v Tabulce 32, jako nejčastější jsou běžně dostupné jak v letních tak v zimních měsících. Jejich kvalita ale v letních měsících stoupá, protože nastávají ideální podmínky pro pěstování i v našem klimatickém pásmu. Jedná se zejména o rajčata, mrkev, salát a brambory.

Výsledky nejsou překvapivé. Druhy zeleniny uvedené ve výše zmíněné tabulce jsou všeobecně rozšířené a nejvíce konzumované. Zkoumaný soubor se tedy nachází v normě.

Tabulka 33. Nej častěji druhy s n ženého ovoce

Druhy ovoce	etnost
Jablka	26
Jahody	24
Meloun	18
Broskve	13
Banány	12
T e-n nebo vi-n	12

Tabulka 33 je zam ěna na druhy ovoce, které d v ěta konzumují nej častěji. Je t eba si uv domit, že dotazníkové ět ění prob ěhalo v m síci ěrvenu 2011 a bylo ovlivn no sezónní nabídkou. To je patr n ě vod, pro se jako nej častěji ovoce konzumovaly jahody, meloun a broskve. Jablka a banány pat í k celoro n ě dostupným druh m ovoce.

Tabulka 34. Jak často si d v ěta nosí do ěkoly nápoj

Možnosti odpov ědí	etnost		
	S	G	O
Nikdy nebo z ědka	1	1	
Jednou za týden	1	1	
Vícekrát v týdnu	8	2	6
Každý den	31	16	15

Vysv ětlivky: *S = celý výzkumný soubor, G = gymnastky, O = ostatní d v ěta*

Každý den si do ěkoly nosí nápoj 31 d v ět a vícekrát v týdnu 8 d v ět, což dohromady ění 95 % z celkového po tu dotázaných. Pouze 5 % (2 d v ěta) si nosí nápoj do ěkoly jednou týdn ě nebo v ěbec.

Tlapák (2006) upozor ůje na stálý problém nedostatku pitného reffimu p i vyu ování, proto m ěeme výsledky zkoumaného souboru hodnotit pozitivn ě.

Tabulka 35. Obvyklý ěkolní nápoj

Možnosti odpov ědí	etnost
ěistá voda	6
Voda se ěávou	6
Minerální voda neochucená	13
Minerální voda ochucená	7
ěaj	7
D ěfus	1
Sladká limonáda	1

Nejvíce po dotázaných, 20 dívek (tj. 48,7 %), uvedlo minerální vodu jako svůj obvyklý nápoj. Přijem minerálních vod by neměl přesáhnout 0,5 l denního příjmu tekutin. Slouží pouze jako doplnění nabídky nápojů, ale neměly by v denním pitném režimu převažovat, uvádí Klimešová (2010). Tato doporučení se neshodují s polovinou věch dotázaných.

Za velmi pozitivní výsledek považují, že pouze jedno dítě zvolilo za obvyklý nápoj slazenou limonádu.

Tabulka 36. Druhy denních nápojů ve škole

Možnosti odpovědí	četnost
žádný	8
čistá voda	8
Voda se – ávou	3
Minerální voda neochucená	11
Minerální voda ochucená	5
čaj	2
Čaj	2
Sladká limonáda	2

Na otázku denního –kolního nápoje odpovídalo nejvíce dívek (16) minerální ochucenou nebo neochucenou vodou. Tyto výsledky se shodují s Tabulkou 35. Osm dívek, což je 19,5 %, uvedlo, že ve škole neměly v ten den žádný nápoj. Tento počet dětí je v rozporu s tvrzením Tlapáka (2006), který uvádí, že nedostatek tekutin přispívá k výuce a může způsobit nepozornost a únavu.

Tabulka 37. Příjem tekutin během dne

Možnosti odpovědí	četnost	
	G	O
1 l/den	1	3
1,5 l/den	13	9
2 l/den	3	7
2,5 l/den a více	3	2

Vysvětlivky: G = gymnastky, O = ostatní děti v ústavu

Podle Leachové (2004) se p íjem tekutin u pubescent ů a dosp ělých neli-í. V ýřivov á doporu ení stanovují denní p íjem tekutin mezi 1,5-2 litry. Z tohoto pohledu jsou ob skupiny v mezích normy. Pouze výsledky ty d v at, která denn ě vypijí 1 l tekutin jsou alarmující. Pokud si ale uv domíme vysoké fyzické zat ížení gymnastek, m ěl by být jejich denní p íjem tekutin podstatn ě vyšší neř výsledky uvedené v Tabulce 26.

Tlapák (2006) zd ůraz uje, ře dospívající by m ěli zvý-ít p íjem tekutin ař na 2,8 litr ů. S jeho tvrzením se shodují výsledky pouze 5 d v at (tj. 12,2 % z celkového souboru), což je velmi málo.

Tabulka 38. Druhy nápoj ů na tréningu

<b>Možnosti odpov ědí</b>	<b>četnost</b>
řistá voda	9
Perlivá voda slazená	2
Perlivá voda neslazená	1
Voda se – ávou	4
Iontový nápoj	4

Hodnocení výsledk ů v Tabulce 38 se vztahuje pouze na skupinu gymnastek. Na kolikahodinové tréningy vyřadují dle Konopky (2004) p íjem nápoj ů obsahujících p íslu- né minerální látky a sacharidy, které oddalují únavu a poskytují dostatek energie. Na tréningu pouřívá iontový nápoj 20 % gymnastek, což je v dne-ší dob ě málo. řistou vodu zvolilo 9 z 20ti gymnastek (tj. 45 %). Je pravd ě podobné, ře tyto gymnastky budou mít málo energie p í dlouhotrvajícím tréningu. To je i d v od pro řa ideální kombinaci považují řt řídání řisté vody a iontového nápoje.

Tabulka 39. Vztah d v at k zelenin

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Kdyfl jím zeleninu, cítím se zdrav	8	18	14		1
Chutná mi v t-ina druh zeleniny	18	18	2	3	
V t-ina mých ve e í obsahuje zeleninu	7	13	17	3	1
Ráda zkou-ím nové druhy zeleniny	6	13	11	9	2
Je snadné p ipravit zeleninu k jídlu (nap . Jako zeleninový salát)	15	22	3	1	

*Vysv tlivky: 1 = siln souhlasím, 2 = souhlasím, 3 = nejsem si jistá, 4 = nesouhlasím, 5 = siln nesouhlasím*

Tabulka 39. hodnotí vztah d v at k zelenin . Odpov di siln nesouhlasím a nesouhlasím, byly uvedeny v minimálním po tu. Naopak odpov di pozitivní siln p evařovaly. Nerozhodné odpov di tvo ily st ed.

Z uvedených výsledk je patrné, že vztah d v at k zelenin je kladný.

Na otázku, zda d v ata rády zkou-í nové druhy zeleniny, odpov d lo kladn 19 dotázaných. Jedenáct d v at si nebylo jisto a 11 nemá zájem o nové druhy zeleniny. Tento výsledek koresponduje s kladným vztahem d v at k zelenin .

Ve e e dvaceti d v at (tj. 48,7 %) v t-inou obsahuje zeleninu. Pouze 4 d v ata uvedla absenci zeleniny k ve e i. Nerozhodn odpov d lo zbývajících 17 dívek.

Tabulka 40. Vztah divů k ovoci, zelenině, pití vody a reklamním médiím

	1	2	3	4	5
Když jím ovoce, cítím se zdrav	6	20	12	2	1
Chutná mi většina druhů ovoce	28	12	1		
Ovoce je snadná svačina	20	18	2		1
Rád(a) zkouším nové druhy ovoce	10	25	2	3	1
Kdykoliv mám chuť, máme doma vždy ovoce	15	14	9	2	1
Rodiče mě povzbuzují, abych jedla ovoce a zeleninu	18	17	5	1	
Většina učitelů nás povzbuzuje, abychom jedli ovoce a zeleninu	6	13	9	6	7
Chutná mi pití istou vodu	10	14	7	6	4
Poflákala jsem rodiče, aby mi koupili pití nebo jídlo, na které jsem viděla reklamu	2	5	12	16	6

Vysvětlivky: 1 = silně souhlasím, 2 = souhlasím, 3 = nejsem si jistá, 4 = nesouhlasím, 5 = silně nesouhlasím

Prvních sedm kolonek řeší problematiku ovoce. Z vyhodnocení výsledků, je opět patrný kladný vztah k tomuto druhu stravy. Kejvalová (2010) uvedla, že rodiče by v dnešních podmínkách měli podporovat pozitivní vztah k ovoci a zelenině. S tímto tvrzením jsou v souladu výše uvedené výsledky, ve kterých je zřejmé, že většina respondentů má kladné hodnocení vztahu rodičů k zelenině a ovoci.

Většina divů uvedla, že jí chutná pití istou vodu. Fórum zdravé výživy uvádí istou vodu jako nejlepší zdroj denních tekutin.

Jako překvapivý výsledek považují závěry tabulky, která popisuje vliv reklamy na výživu. Většina testované skupiny se shodla, že reklama jejich výběr potravin neovlivňuje. Toto hodnocení vnímám pozitivně, vzhledem k tomu, že ne všechny reklamou nabízené výrobky splňují nároky správného stravování.

Tabulka 41. Vyjádření vztahu d v at k pochutinám

	Nikdy nebo z řídka	Asi 163 x týdn	Asi 466 x týdn	Každý den
Jím okoládu, bonbon nebo lízátko	12	21	4	4
Jím hranolky, bramborky nebo slané tyčinky	19	22		
Jím sladké pečivo nebo sušenky (koláč, buchtu, koblihu)	5	28	7	1

Výsledky v této tabulce vypovídají o četnosti d v at, která přijímají stravu s tzv. prázdnými kaloriemi. Konzumace hranolek, bramborek a slaných pochutin 163 x týdn uvedlo 22 d v at (tj. 53,6 %) což je více než polovina všech dotázaných. Kejvalová (2010) upozorňuje, že nadměrný přísun soli zatěžuje ledviny, proto by se tyto pochutiny měly vyskytovat v jídelníku d v at co nejméně. S tímto tvrzením jsou v souladu výsledky zbylých 19ti d v at.

Sladkostí a sladká jídla, mají v jídelníku d v at své místo, ale neměly by tvořit jeho základ. Klimešová (2010) uvádí, že denní porce sladkostí by neměla přesáhnout 50 g. Sladké pečivo konzumuje 163 x týdn 28 d v at ze 41 dotázaných (tj. 68,2 %), okoládu a ostatní sladkosti si dá 163 x týdn 21 d v at (tj. 51,2 %). Výživoví odborníci doporučují příjem pochutin kompenzovat vhodnou a vyváženou stravou. Příjemným zjištěním je, že sladké pečivo si každý den dá pouze jedno d v at.

Tabulka 42. Zásady stolování

	Nikdy nebo z řídka	Asi 163 x týdn	Asi 466 x týdn	Každý den
Pomáhám rodičům vybírat nebo nakupovat pečivo	13	22	3	3
Pomáhám při přípravě snídaní nebo večeří	4	9	14	14
Večeřím s rodinou	13	11	9	8
U večeří sleduji televizi nebo počítač	7	16	8	10
U svačiny sleduji televizi nebo počítač	15	11	11	4

Na otázku zda dívata ve věku 15 s rodinou každý den odpovídalo kladně pouze 8 dívat (tj. 19,5 %), což netvoří ani jednu třetinu všech dotázaných. Fórum zdravé výživy uvádí právě ve věku 15 jako jedinou chvíli, kdy se u jídla obvykle sejde celá rodina. Toto tvrzení nesouhlasí s odpověďmi většiny dívat. Dívodem může být nechuť ze strany rodičů, od kterých přebíráme zásady stolování.

Se správným stolováním úzce souvisí také sledování televize nebo počítače při jídle. Pokud dítě při konzumaci stravy současně sleduje televizi nebo počítač, nemůže v novat jídlu dostatečnou pozornost, tvrdí Luhanová a Vlachová (1974). Výsledky v tabulce potvrzují, že při svačce a ve věku 15 sleduje televizi nebo počítač každý den 14 dívek (tj. 34,1 %), 466 x týdně 19 dívek (tj. 46,3 %). Příčinou mohou být nevhodné návyky stolování. V souladu s tvrzením Luhanové a Vlachové (1974) je 22 dívat (tj. 53,6 %), které z jídla nebo vůbec nesledují televizi (počítač) při jídle. Zajímavým zjištěním je, že se každý den podílí na přípravě ve věku 15 (snídaně) 14 dívek, 466 x týdně také 14 dívek, což dává dohromady 68,3 % dotazovaných. Jen 4 dívata se zapojují do přípravy ve věku 15 z jídla nebo vůbec.

Je správné, že se dívky zapojují do přípravy jídel. Získávají tím základy estetiky stolování a učí se správnému výběru potravin.

Tabulka 43. Zájem o informace z oblasti výživy

Možnosti odpovědí	etnost	
	G	O
Ano	9	3
Občas	3	7
Velmi málo	5	9
Nesledují	3	2

Vysvětlivky: G = gymnastky, O = ostatní dívata

Tabulka 43 hodnotí zájem dívat o problematiku výživy. Pravidelně si získává informace z oblasti výživy 9 gymnastek (tj. 45 %). Možnost občas, velmi málo a nesledují, zvolilo dohromady 11 gymnastek z 20ti (tj. 55 %). Obě trenérky v rozhovoru potvrdily, že se v oblasti výživy vzdělávají, ale svým studentkám nepředávají informace pravidelně, většinou až v případě viditelného váhového problému. Sportovci, zejména ti, u kterých je nízká hmotnost dlehlitá, by měli dostávat pravidelné informace o výživových doporučeních.



Tabulka 44. Zdroje informací o výživě

Možnosti odpovědí	četnost
časopisy	11
internet	23
televize	2

Nejčastějším zdrojem informací je v dnešní době internet. Co se týče zdrojů o výživě, tuto možnost zvolilo 23 dívatel. Ovšem na internetu mohou být informace nepřesné, proto je vhodné si je ověřit v odborných knihách a časopisech. Variantu časopisy udalo 11 dívek. Domnívám se, že dívky v pubertě nevyhledávají odborné články a v dívečích časopisech mohou být informace také nepřesné.

### 5.3 Vyhodnocení rozhovorů

Otázky v rozhovoru byly zaměřeny na specifika výživy gymnastek. Rozhovory poskytly dvě trenérky oddělení moderní gymnastiky v Ostravě a estetické skupinové gymnastiky ve Velkém Týnci.

Z hlediska informovanosti trenérů o výživě, hodnotím výsledky pozitivně. Obě trenérky se pravidelně vzdělávají a získávají poznatky o nových výživových trendech. Samy ale nepoznaly, že svým svěřenkyním tyto zkušenosti nepředávají.

Dále také potvrdily, že při hmotnostních problémech, jsou schopné svým svěřenkyním předat rady a doporučení pro snížení tělesné hmotnosti. Upozornily ale, že obě mají špatné zkušenosti s dodržováním jejich doporučení ze strany dívatel.

Je zajímavé, že ani jedna trenérka si pravidelně u svých svěřenek nezaznamenává jejich hmotnost. Obě uvedly, že s každodenním vážením mají negativní zkušenosti z doby své gymnastické kariéry. Podotkly také, že vzhledem k upadajícímu zájmu dívatel o moderní gymnastiku si oddělení nemohou dovolit vybírat dívky dle somatotypu. K náboru se přijímají i méně talentované dívatel. Kontrola hmotnosti tedy podle trenerek ztrácí význam.

## 6 ZÁVĚR

Hlavním cílem bakalářské práce bylo analyzovat stravování gymnastek ve věku 14-15 let. Výzkumnou skupinou byla data vracující se výkonnostní gymnastice a kontrolní skupinou data, která aktivně neprovozují žádný sport.

Anketní šetření ukázalo celkově špatné návyky stravování u výzkumného souboru. Vzhledem k náročným a dlouhotrvajícím tréninkům jsou výsledky gymnastek v některých bodech alarmující, v jiných hodnotách jsou obě skupiny v normě nebo poskytuje kladné hodnocení kontrolní skupiny. Výživa gymnastek není vyvážená, což má patrný vliv i na hodnoty Body Mass Indexu, které jsou sice v porovnání s ostatními daty nižší, ale vzhledem k uvedeným průměrným hodnotám pro gymnastky, jsou vysoké. Negativní výsledky dokládá i fakt, že se trenérky v gymnastických oddílech vzdělávají, ale informace pravidelně nepředávají svým šlechtěnkám.

Významným negativním výsledkem byla nepravidelnost snídání a nedostatky v pitném režimu. Snídání má v jídelníčku sportovce důležité místo, proto by se o ni nemělo opouštět. Gymnastky by se tedy měly více zaměřit na každodenní pestrou a energeticky hodnotnou snídání. Výsledky denního příjmu tekutin, ukázaly kritické nedostatky u trénujících dat. Velké fyzické a psychické vyčerpání sportovního výkonu si žádá dostatečné zásobení těla, kromě stravy, také tekutinami. Vhodným výběrem nápoje předejdou gymnastky únavě a ztrátě energie.

Je potěšující, že výsledky anketního šetření ukazují na kladný vztah dat k zelenině a ovoci. Příjem této stravy činí doporučených 5 porcí denně. Považuji to za velmi pozitivní, neboť dnešní mládež přijímá zeleninu a ovoce v nedostatečném množství. Analýza prokázala zvýšenou konzumaci ovoce u gymnastek ve srovnání s kontrolní skupinou. Denní příjem zeleniny je stejný u obou výzkumných vzorků.

Výživová doporučení uvádí, že strava by měla být rozdělena do 5-6 porcí za den. Analýza prokázala nepravidelný příjem stravy jak sportujících tak nespportujících dat. Předpokladem pro lepší stravovací návyky je zlepšení informovanosti o vlivu a zvýšení pozornosti skladbě stravy.

## 7 SOUHRN

Bakalářská práce se zabývá analýzou stravovacích zvyklostí gymnastek ve věku 14-15 let. Praktická část je zaměřena na rozbor stravy celkového souboru a porovnání vybraných hodnot gymnastek s aktivně nesportujícími vrstevnicemi.

Práce je rozdělena do dvou částí. Teoretická část se věnuje souhrnu informací o základních znacích a průběhu dospívání, základním rozdílem mezi moderní a estetickou skupinovou gymnastikou a typickým profilem moderní gymnastky. Dále jsou zde uvedeny poznatky z oblasti výživy a pitného režimu jak běžné populace, tak sportovců.

Výzkumná část byla provedena pomocí anketního šetření, kterého se zúčastnilo 20 gymnastek a 21 hráček základní školy. Informace byly doplněny o rozhovory, které poskytly trenérky dvou sportovních oddílů.

Gymnastika úzce souvisí s výživou, proto by se dala udivit předpokládat znalost základních výživových doporučení. Vyhodnocení ankety odhalilo nedostatky ve stravě sledovaného souboru. Největším problémem byl denní příjem tekutin a nepravidelná konzumace snídaní. Naopak výsledky vztahu divit k ovoci, zelenině a jejich konzumaci jsou pozitivní.

Výsledkem anketního šetření jsou celkově nevhodné stravovací návyky gymnastek, které mohou být důvodem jejich zvýšeného Body Mass Indexu oproti normě, vztahující se k tomuto sportu.

## **8 SUMMARY**

This bachelor's thesis deals with analysis of eating habits gymnasts aged 14-15 years. The practical part is focused on diet analysis and comparison of the total set of selected values of the gymnasts with no active contours.

The thesis is divided into two parts. The theoretical part deals with summary information on the basic characteristics and course of adolescence, the basic differences between rhythmic and aesthetic group gymnastics and modern profile of a typical gymnast. There are also given knowledge of food and drinks to the general population and athletes.

The research part was done using the Interview survey, which was attended by 20 gymnasts and 21 girls of primary school. The information was supplemented by interviews, which provide two coaches of sport sections.

Rhythmic gymnastics is closely related to diet, why would you put the girls to assume knowledge of basic nutritional recommendations. The evaluation survey revealed the deficiencies in the diet of the reference file. The biggest problem was the daily fluid intake and irregular eating breakfast. Contrast, the results related to girls' fruit, vegetables and their consumption are positive.

Interview survey result is generally inappropriate eating habits gymnasts, which may be one reason for the increased Body Mass Index normal, relating to this sport.

## 9 REFEREN NÍ SEZNAM

Anonymous. (n.d.). *Energetické hodnoty*. Retrieved 12. 7. 2011 from the World Wide Web: <http://www.fzv.cz/pro-media/publikace/informacni-materialy/energetickehodnoty/164-energeticke-hodnoty.aspx>.

Anonymous. (n.d.). *Potravinová pyramida ó Základní informace*. Retrieved 11. 7. 2011 from the World Wide Web: [http://www.viscojis.cz/index.php?option=com\\_content&view=article&id=2:potravinova-pyramida&catid=6:vyziva-podle-veku&Itemid=14](http://www.viscojis.cz/index.php?option=com_content&view=article&id=2:potravinova-pyramida&catid=6:vyziva-podle-veku&Itemid=14).

Bernaciková, M., Kapounková, K., Sýkorová, E., & Novotný, J. (n.d.). *Moderní gymnastika*. Retrieved 24. 7. 2011 from the World Wide Web: <http://is.muni.cz/do/rect/el/estud/fsp/ps10/fyziol/web/sport/estet-moderni.html>.

Brand-Miller, J., Foster-Powell, K., & Colagiuri, S. (2004). *Glukózová revoluce*. Praha: Triton.

Bruin De, A. P. K., Bakker, F. C., & Oudejans, R. R. D. (2008). Achievement goal theory and disordered eating: Relationships of disordered eating with goal orientations and motivational climate in female gymnasts and dancers. *Psychology of Sport and Exercise*, 10(1), 72679. Retrieved 12. 7. 2011 from ScienceDirect database on the World Wide Web: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1469029208000575>.

Cenková, T. (2010). *Jak p efit pubertu svých d tí*. Praha: Grada publishing, a.s.

Clark, N. (2000). *Sportovní výfliva pro p knou postavu dobrou kondici výkonnostní trénink*. Praha: Grada Publishing, a.s.

echová, H. (2004). *Jak trvale zhubnout a nehladov t*. Praha: Soudy.

eský svaz estetické skupinové gymnastiky. (n.d.). *Estetická skupinová gymnastika*. Retrieved 10. 7. 2011 from the World Wide Web: <http://www.csesg.cz/default.html>.

ihovský, J. (2006). *Sociologický výzkum*. Olomouc: Univerzita Palackého.

íflková, M. (1983). *D jiny moderní gymnastiky*. Praha: Sportpropag.

Dylevský, I. (2009). *Funk ní anatomie*. Praha: Grada Publishing, a.s.

Farková, M. (2009). *Dosp lost a její variabilita*. Praha: Grada Publishing, a.s.

Fourny, D. et al. (2003). *Encyklopedie sportu*. Praha: Fortuna Print.

Fürlová, D., Livorová, H., & Petrová, B. (1962). *Základy moderní gymnastiky*. Praha: Olympia.

Grofová, Z. (2007). *Nutri ní podpora praktický rádce pro sestry*. Praha: Grada Publishing, a.s.

Grygárková, S. (2008). *Zdraví v dospívání*. Retrieved 20. 7. 2011 from the World Wide Web: <http://www.celostnimediceina.cz/zdravi-v-dospivani.htm>.

Havlí ek, P. (2001). Tekutiny. *OK Sport*, 3, 39646.

Chrpová, D. (2010). *S výřívou zdrav po celý rok*. Praha: Grada Publishing, a.s.

IFAGG Technical Committee. (2011). *Age categories*. Retrieved 10. 7. 2011 from the World Wide Web: [http://www.ifagg.com/mp/db/file\\_library/x/IMG/13766/file/AGE\\_CATEGORIES\\_2011.pdf](http://www.ifagg.com/mp/db/file_library/x/IMG/13766/file/AGE_CATEGORIES_2011.pdf).

International Federation of Aesthetic Group Gymnastics. (n.d.). *Rhythmic Gymnastics Competition description*. Retrieved 10. 7. 2011 from the World Wide Web: <http://www.figgymnastics.com/vsite/vcontent/page/custom/0,8510,5187-188527-205749-44694-282946-custom-item,00.html>.

International Federation of Aesthetic Group Gymnastics. (n.d.). *What is AGG?*. Retrieved 10. 7. 2011 from the World Wide Web: [http://www.ifagg.com/agg/what\\_is\\_agg/](http://www.ifagg.com/agg/what_is_agg/).

International Federation of Aesthetic Group Gymnastics. (2010). *Competition Rules of Aesthetic Group Gymnastics*. Retrieved 10. 7. 2011 from the World Wide Web: [http://www.csesg.cz/doc/Competition%20Rules%20updated28012010\\_renewedpart.pdf](http://www.csesg.cz/doc/Competition%20Rules%20updated28012010_renewedpart.pdf).

Kalman, M., Ham ík, Z., & Pavelka, J. (2009). *Podpora pohybové aktivity pro odbornou ve ejnost*. Olomouc: ORE-institut.

Kejvalová, L. (2010). *Výřívva d tí od A do Z*. Praha: Vy-ehrad.

Klárová, R. (1998). *Moderní gymnastika I*. Brno: Pedagogická fakulta Masarykova univerzita.

Klentrou, P., & Plyley M. (2003). Onset of puberty, menstrual frequency, and body fat in elite rhythmic gymnasts compared with normal controls. *British Journal of Sports Medicine*, 37(6), 4906494. Retrieved 12. 7. 2011 from the World Wide Web: <http://bjsm.bmj.com/content/37/6/490.full>

Klime-ová, I. (2010). *Hrajeme si s jídlem*. Olomouc: Univerzita Palackého.

- Konopka, P. (2004). *Sportovní výživa*. České Budějovice: Nakladatelství KOPP.
- Kunová, V. (2005). *Zdravá výživa a hubnutí v otázkách a odpovědích*. Praha: Grada Publishing, a.s.
- Langmeier, J., & Krejčíková, D. (1998). *Vývojová psychologie* (3rd ed.). Praha: Grada publishing.
- Luhanová, Z., & Vlachová, L. (1974). *Zdravá výživa dětí a mládeže v teorii a praxi*. Praha: Avicenum, zdravotnické nakladatelství.
- Mach, I. (2004). *Doplňky stravy*. Praha: Svoboda Servis, s.r.o.
- Mandelová, L., & Hrnčíková, I. (2007). *Základy výživy ve sportu*. Brno: Masarykova univerzita.
- Mansfield, M. J., & Emans, S. J. (1993). Growth in female gymnasts: Should training decrease during puberty? *The Journal of Pediatrics*, 122(2), 2376240. Retrieved 12. 7. 2011 from ScienceDirect database on the World Wide Web: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022347606801198>
- Málek, M., & Máková, J. (1995). *Fyziologie tělesných cvičení*. Praha: Onyx.
- Mindell, E., & Mundisová, H. (2006). *Nová vitaminová bible* (2nd ed.). Praha: Ikar.
- Osten, P. (2005). *Osobní trenér III o komplexní cvičení pro dokonalou kondici*. Praha: Grada Publishing, a.s.
- Pařízková, J., Lisá, L. et al. (2007). *Obezita v dětství a dospívání*. Praha: Galén.
- Pavelka, K. et al. (2005). *Farmakoterapie revmatických onemocnění*. Praha: Grada Publishing, a.s.
- Pavluch, L., & Frolíková, K. (2004). *Osobní trenér, cvičíme ve fitness centru*. Praha: Grada Publishing, a.s.
- Riegerová, J., Píchalová M., & Ulbrichová, M. (2006). *Aplikace fyzické antropologie v tělesné výchově a sportu (příručka funkční antropologie)*. Olomouc: Hanex.
- Rhythmic Gymnastics Technical Committee. (2008). Code of Points Rhythmic Gymnastics 2009-2012. Retrieved 10. 7. 2011 from the World Wide Web: <http://figdocs.lx2.sportcentric.com/external/public.php?folder=663>

- Rogol, A. D., Clark, A. P., & Roemmich, J. N. (2000). Growth and pubertal development in children and adolescents: effects of diet and physical activity<sup>1,2,3,4</sup>. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 72(2), 521-528. Retrieved 16. 6. 2011 from the World Wide Web: <http://www.ajcn.org/content/72/2/521S.full?sid=dbc95814-7969-485b-88ec-3d8a13d913ad>.
- Rokyta, R. et al. (2008). *Fyziologie pro bakalářská studia v medicíně, ošetřovatelství, péči o rododůvěrných, pedagogických a tělovýchovných oborech*. Praha: ISV nakladatelství.
- Říčan, P. (2007). *Psychologie osobnosti obor v pohybu*. Praha: Grada Publishing, a.s.
- Šíman, J. et al. (1987). *Malá československá encyklopedie* 7. vydání. Praha: Academia.
- Státní zdravotní ústav. (2008). *Celostátní antropologický výzkum*. Retrieved 10. 8. 2011 from the World Wide Web: <http://www.szu.cz/publikace/data/6-celostatni-antropologicky-vyzkum>.
- Stejskal, P. (2004). *Proč a jak se zdravě hýbat*. Brno: Presstempus, s.r.o.
- Svačina, M., & Bret-najdrová, A. (2008). *Jak na obezitu a její komplikace*. Praha: Grada Publishing, a.s.
- Šmídová, J., Binarová, I., Holásková, K., Petrová, A., Plevová, I., & Pugnerová, M. (2003). *Přehled vývojové psychologie*. Olomouc: Univerzita Palackého.
- Tlapák, P. (2002). *Tvarování těla pro mušle a ženy*. Praha: ARSCI.
- Vágnerová, M. (2005). *Vývojová psychologie I. Dětství a dospívání*. Praha: Karolinum.
- Výrost, J., & Slaměník, I. (2008). *Sociální psychologie* (2nd ed.). Praha: Grada Publishing, a.s.
- World Health Organization. (1998). *BMI classification*. Retrieved 12. 7. 2011 from the World Wide Web: [http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro\\_3.html](http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html).
- Zákostelecká, D. (2006). *Jídelníček kojenců a malých dětí*. Praha: Grada Publishing, a.s.



## 10 P ÍLOHY

P íloha 1: Dotazník stravovacích zvyklostí

Vážená dámy (studentko),

Jmenuji se Iva Bajgarová a dovoluji si Vás pořídat o spolupráci p í výzkumu, který je zam ený na sledování stravovacích zvyklostí d v at. Vypln ní dotazníku je zcela dobrovolné. Získaná data budou využita pouze k v deckému ú elu studentky UP FTK oboru rekreologie.

D kuji za spolupráci a za Vá– as, strávený vypln ním tohoto dotazníku.

**Jméno a p íjmení:**

**Datum narození:**

**Aktuální hmotnost:**

**Aktuální výška:**

**Navšt vovaná t ída:**

### Co obvykle jíte a pijete?

**Zamyslete se nad dnešním dnem. Popište, co jste pili nebo budete pít dnes b hem dne. (Začtn te v-echna vhodná polí ka)**

<b>Nápoje, které jste dneska jifi pili nebo budete pít</b>	<b>Dosud</b>	<b>Ob d</b>	<b>Po –kole (nevzahrnovat ve e i) 3</b>
	1	2	3
Je-ť jsem nic nepil (a)			
aj			
Dřus nebo erstvou – ávu z ovoce			
Limonádu (nap . Fanta nebo Sprite)			
TMávu s vodou			
Vodu nebo minerální vodu bez p íchuti			
Ochucenou vodu nebo minerálku			
Mléko nebo mlé ný nápoj			

**Jak často obvykle pijete nebo jíte uvedené nápoje a potraviny? (Vyjádřete se ke každému řádku)**

	<b>Nikdy nebo zřídka 1</b>	<b>Asi 1-3 x týdn 2</b>	<b>Asi 4-6 x týdn 3</b>	<b>Každý den 4</b>
pitou vodu				
Čaj nebo ovocnou – šťávu				
Limonády				
Nosím v tašce s sebou láhev s nápojem				
Jím čokoládu, bonbon nebo lízátka				
Jím hranolky, brambůrky nebo slané tyčinky				
Jím sladké pečivo nebo sušenky (koláč, buchtu, koblíhu)				
Pomáhám rodičům vybírat nebo nakupovat pečivo				
Pomáhám při přípravě snídaně nebo večere				
Večeřím s rodinou				
U večere sleduji televizi nebo počítač				
U svatiny sleduji televizi nebo počítač				

É **Jak často si nosíš do školy nápoj?** (*Označ te jednu možnost*)

Nikdy nebo zřídka	Jednou za týden	Vícekrát v týdnu	Každý den
1	2	3	4

É **Jaký nápoj si s sebou nosíš nejčastěji?**

É **Jaký nápoj máš dnes s sebou:**

É **Kolik tekutin piješ za den vypiješ–**

0,5 l/den	1 l/den	1,5 l/den	2 l/den	2,5l/den a více
1	2	3	4	5

É **Jsi zvyklý(á) pravidelně snídat?** (*Označ te jednu možnost*)

Nikdy nebo zřídka	1–2 x za týden	3–4 x v týdnu	Každý den
1	2	3	4

É **Pokud snídáš, z čeho se obvykle tvoje snídaně skládá:**

É **Co jsi dnes snědl(a):** \_\_\_\_\_

É **Jsi zvyklý(á) ve škole pravidelně svačkovat?** (*Označ te jednu možnost*)

Nikdy nebo zřídka	1–2 x za týden	3–4 x v týdnu	Každý den
1	2	3	4

É **Pokud svačkováš, odkud jídlo obvykle pochází** (*Označ te jednu možnost*)

Z domova	Ze školního bufetu	Z obchodu mimo školu	Od kamaráda	Nesvačím
1	2	3	4	5

É **Odkud pochází tvoje dnešní svačina?** (*Označte jednu možnost*)

Z domova    Ze školního bufetu    Z obchodu mimo školu    Od kamaráda    Nemám

1    2    3    4    5

É **Co máš dnes na svačtinu:**

É **Jak často míváš na svačtinu ve škole ovoce nebo zeleninu?** (*Označte jednu možnost*)

Nikdy nebo zřídka    Jednou za týden    Vícekrát v týdnu    Každý den

1    2    3    4

É **Jsi zvyklý(á) pravidelně obědovat?** (*Označte jednu možnost*)

Nikdy nebo zřídka    1-2 x za týden    3-4 x v týdnu    Každý den

1    2    3    4

É **Kde budeš dnes obědovat?** (*Označte jednu možnost*)

Doma    Ve školní jídelně    Něco si koupím    U kamaráda    Dnes nebudu obědovat

1    2    3    4    5

É **Jsi zvyklý(á) odpoledne pravidelně svačkovat?** (*Označte jednu možnost*)

Nikdy nebo zřídka    1-2 x za týden    3-4 x v týdnu    Každý den

1    2    3    4

É **Pokud svačina, z čeho se obvykle tvoje svačina skládá:**

É **Jsi zvyklý(á) pravidelně večeřet?** (*Označte jednu možnost*)

Nikdy nebo zřídka    1-2 x za týden    3-4 x v týdnu    Každý den

1    2    3    4

É Pokud ve e í-, z eho se obvykle tvoje ve e e skládá:

É Kolik porcí zeleniny obvykle denn jí-? (1 porce = 1 miska salátu nebo va ené zeleniny, 1 mrkev) (Ozna te jednu mofnost)

Nejím zeleninu Mén nejl 1 porci/den 1ó2 porce /den 3ó4 porcí 5 a vice

1 2 3 4 5

É Kolik porcí ovoce obvykle denn jí-? (1 porce = 1 st edn velké jablko nebo pomeran , 2 kusy men-ího ovoce jako je nap . mandarinka nebo meru ka, 1 malá miska drobného ovoce jako jsou jahody nebo bor vky (Ozna te jednu mofnost)

Nejím ovoce Mén nejl 1 porci/den 1ó2 porce /den 3ó4 porcí 5 a vice

1 2 3 4 5

**Jak dlouho p ed tréninkem jíte poslední jídlo?**

É T sn p ed tréninkem

É 30 min.

É Hodinu

É Víc jak hodinu

**Jaké tekutiny si s sebou nosíte na trénink?**

É Nepiji fládné tekutiny

É ístá voda

É Perlivá voda slazená

É Perlivá voda neslazená

É limonády typu Fanta, Coca-Cola

É voda se – ávou

É dflus

É erný aj nebo zelený, oslazený

É erný aj nebo zelený, neslazený

É aj ovocný, oslazený

É aj ovocný, neslazený

É iontový nápoj

**Za jak dlouho po tréninku jíte?**

É Ihned, cestou dom

É do 30 minut

É do hodiny

É za více nejl hodinu

É Vyjádřete svůj souhlas nebo nesouhlas s následujícím tvrzením. (Vyjádřete se ke každému řádku)

	1	2	3	4	5
É Když jím zeleninu, cítím se zdrav					
É Chutná mi všechna druha zeleniny					
É V všechna máchá ve e í obsahuje zeleninu					
É Rád (a) zkouším nové druhy zeleniny					
É Je snadné p ípravit zeleninu k jídlu (nap . Jako zeleninový salát)					
É Když jím zeleninu, cítím se zdrav					
É Chutná mi všechna druha ovoce					
É Ovoce je snadná sva ína					
É Rád (a) zkouším nové druhy ovoce					
É Kdykoliv mám chu , máme doma všdy ovoce					
É Chutná mi pít ístou vodu					
É Pořádal (a) jsem rodi e, aby mi koupili pítí nebo jídlo, na které jsem videl (a) reklamu					
É Rodi e m povzbuzují, abych jedl (a) ovoce a zeleninu					
É V všechna u ítel nás povzbuzuje, abychom jedli ovoce a zeleninu					

Výsvo ílivky: 1 = siln souhlasím, 2 = souhlasím, 3 = nejsem si jistý, 4 = nesouhlasím, 5 = siln nesouhlasím

část A: V této části označte jestli jste uvedené druhy ovoce jedli (a) v čase.

část B: V této části označte svůj postoj k uvedeným druhům ovoce obecně.

Druh ovoce	ČÁST A		ČÁST B		
	V čase jsem toto ovoce jedl (a)	V čase jsem toto ovoce nejedl (a)	Je to nikdy jsem toto ovoce nejedl (a)	Toto ovoce mám rád (a)	Toto ovoce nemám rád (a)
	1	2	3	4	5
Ananas					
Banány					
Broskve					
Hrozny					
Hrušky					
Jablka					
Jahody					
Kiwi					
Líči					
Maliny, ostružiny nebo borůvky					
Mandarinky					
Meloun					
Meručky					
Nektarinky					
Pomelo					
Pomeranče					
Ryngle					
Švestky					
Třešně nebo višně					

část A: V této části označte, jestli jste uvedené druhy zeleniny jedli (a) v úvodu.

část B: V této části označte svůj postoj k uvedeným druhům zeleniny obecně.

Druh ovoce	ČÁST A		ČÁST B		
	V úvodu jsem tuto zeleninu jedl (a)	V úvodu jsem tuto zeleninu nejedl (a)	Je to nikdy jsem tuto zeleninu nejedl (a)	Tuto zeleninu mám rád (a)	Tuto zeleninu nemám rád (a)
	1	2	3	4	5
Brambory (hranolky, chipsy)					
Brambory (vařené nebo pečené)					
Brokolice					
Celer					
červená řepa					
Česnek					
Cibule					
Cukina					
Dýň					
Houby					
Kapusta					
Kukuřice					
Květák					
Lilek					
Luštěniny					
Mrkev					
Okurky					
Paprika					
Rajčata					
Salát					
Špenát					
Zelené fazolky					
Zelený hrášek					
Zelí					



### Sledujete informace z oblasti výživy?

- É Ano
- É Občas
- É Velmi málo
- É Nesleduji

### Z jakých zdrojů se informujete?

- É Knihy
- É časopisy
- É Internet
- É Televize
- É Kamarádky
- É Rodiče

## Příloha 2: Informovaný souhlas pro rodiče

### Informovaný souhlas

Vážený rodiče,

Jmenuji se Iva Bajgarová a dovoluji si Vás požádat o spolupráci při výzkumu, který je zaměřený na sledování stravovacích zvyklostí dětí v věku 14-15 let. Získaná data budou využita pouze k tvorbě bakalářské práce studentky oboru rekreologie na Fakultě tělesné kultury Univerzity Palackého v Olomouci.

Jméno a příjmení dle matky (studentky).....

Jméno a příjmení rodiče nebo zákonného zástupce .....

Potvrzuji, že jsem byl/a seznámen/a s obsahem a s podmínkami uzavření mého dítěte do výzkumného projektu zaměřeného na sledování výživových zvyklostí pubescentů. V projektu budou využívány hodnoty tělesné hmotnosti a tělesné výšky. Jsem seznámen/a s dobrovolnou účastí na projektu. Souhlasím s anonymním užitím získaných výsledků v bakalářské práci. Účastí na projektu je možné kdykoliv a bez následků odstoupit.

V.....

dne:

podpis:

### Příloha 3: Rozhovor s Ing. Renátou Vrbovou

Ing. Vrbová sama aktivně závodila za Středisko vrcholového sportu při UP Olomouc, TJ Sokol Velký Týnec a SKMG Havířov. Nyní trénuje estetickou skupinovou gymnastiku za TJ Sokol Velký Týnec.

#### **1. Délka Vaší trenérské praxe?**

V roce 1997 jsem ukončila svou závodní kariéru a od té doby trénuji. Nicméně v letech 1999 a 2000 jsem při trénování ještě sama závodila, ale od roku 2001 se již plně věnuji trénování.

#### **2. Kolik dní v týdnu máte ve skupině?**

Plně zabezpečuji tréninkové jednotky juniorského družstva, které je složené z 8 gymnastek. V oddíle je však 80 dní v týdu, kterým se, je-li to potřeba, také věnuji. Pomáhám se skládáním sestav a trénováním v letním období.

#### **3. Vážíte si své práce? Pokud ano, jak často? A v jakém časovém intervalu, před tréninkem, po tréninku?**

Svou práci neváhám. Sama jsme to zažily na vlastní kůži, když jsem byla v reprezentaci a zanechalo to ve mně velmi negativní pocity a nechci, aby to samé zažily mé studentky. Vážila jsem se tehdy opravdu často a bylo to nepříjemné. Je-li váhový problém viditelný, snažím se to řešit individuálně. Pro úspěch je však nezbytné, aby byl zájem o odstranění nadváhy na obou stranách.

#### **4. Kolik roků (sezón) zaznamenáte děti, které mají problémy s váhou?**

Na soutěích nižších výkonnostních úrovních se dívky s problematou váhou objevují poměrně často. Na soutěích vyšší úrovně se s tímto problémem setkáváme velmi zřídka a je to spíše raritou, nebo v gymnastice stále dominuje fenomén extrémní útlousti. V oddíle ale i přesto zaznamenám děti, které nemají váhu dle mých představ.

#### **5. Máte ve skupině studentky, která nemá ideální tělesnou váhu?**

Ne musím říct, že když se na své děti podívám v oblečení, říkám si, že to jsou krásné holky. Ale při tréninku, v těsném oblečení je vidět, zda má někdo kilo navíc. V letošní sezóně jsme měly 2 děti s nadváhou v kategorii 6-8 let a dvě dívky v kategorii 12-14 let. U těchto dívek je to bohužel především somatotypem obou rodičů a špatnými stravovacími návyky. I po dohodě s rodiči není možné nastavit správný stravovací režim. I když jsme se snažili s rodiči spolupracovat, nevedlo to k úspěchu. Děti jsou ještě malé a nezvládnout si jídelníček hlídat sami.

## **6. Spolupracujete s dietologem nebo výživovým poradcem? (poznámka: konkretizovat, který dietolog, jestli pomáhá p i tvorbu jídelníku na soustředění)**

Nespolupracujeme dlouhodobě s dietologem. Pouze v ložském roce jsme spolupracovali s doporučenou dietoložkou z Prahy, která sídlila v místě bydliště 2 dívek s problematickou váhou. Bohužel spolupráce nevedla k úspěchu, neboť na straně své nebyla dostatečná vlna chuť na sobě pracovat. Došlo pouze k úvodnímu setkání, poté dívky přestaly spolupracovat. Na prvním setkání se bavily obecně, jak vnímají své tělo, proč chtějí zhubnout, jaký k tomu mají postoj. Byly i na rozboru krve, tedy opravdu se jim dietoložka plně novala. Rozbor krve byl proveden, aby se v dlo, jestli jejich váha nepramení i z jiných problémů než jen ze špatných stravovacích zvyklostí. Obě byly ve věku 18 až 19 let, což ufl je v k, kdy by mly v d t, zda na sobě chtějí pracovat, i ne. Myslela jsem, že pokud budou dvě kamarádky spolu, budou se navzájem podporovat. Bohužel v tomto případě lenost zvířila.

## **7. Pokud ne tak z jakého důvodu?**

Hlavním důvodem je to, že nejsme profesionální oddíl. Každá dívka se vnuje gymnastice pouze pro radost. Spolupráci dietologa i výživového poradce vyhledáváme pouze, je-li to nutné tzn., že gymnastka nemá odpovídající postavu. Důvodem je samozřejmě i finanční nákladnost všech konzultací a i nezájem ze strany rodičů, také ale i lenivost závodnic. Finančních prostředků, příspěvků a dotací je hodně málo a nestačí na pokrytí konzultací. Navíc gymnastika je finančně velmi nákladný sport. Rodiče dletem platí dresy, závody, i když se oddíl snaží závodnicím přispívat a finančně pomoci, bohužel nedostává se na všechny oblasti, tak jak bychom chtěly.

## **8. Jak byste si představovala ideální spolupráci s odborníky z oblasti výživy?**

Poradit, co dlejší dle ve svých stravovacích zvyklostech špatně, co dobře. Pracovat s dlemi i po psychické stránce. Pro m je velmi dlefité říct dletem, nejen co dlejší špatně, ale také pro . Aby v dle, pro nemflu zhubnout nebo pro by mly dodržovat to, co jim dietolog určí. Dlefité je také pracovat s psychikou, proto volím odborníky, mnohdy mflu říct n co špatně a mže se to otočit, dle to špatně pochopí a je problém. Jedná se o velmi citlivé téma.

## **9. Co se týká úpravy jídelníku na soustředěních? Upravujete ho sama?**

No v minulosti jsem se snažila. Holky mívaly na snídani vlnou chleba, sýr, šunka, zelenina. Pak následoval 3 hodiny trénink, takže svačtinu nestíhaly. Menší holky mly trénink kratší, ty si svačtinu dávaly. Na oběd samozřejmě polévka, vlnou zeleninová a hlavní jídla se opakovaly. Jako přílohu jsem volila brambory, rýži a těstoviny, dále ryby a

maso. Odpoledne mly starší volno a malé trénink, později k večeru se vymýšlely. Tudíž starší holky mly čas zobnout nějakou mlsku nebo svačinu. Vzhledem k velkému fyzickému vypětí, ale holky chodily, že jim jídlo nestačí. Samozřejmě vím, že holky mívají na soustředěných sladkosti, chipsy nebo koládu, ale nezakazuju jim to. Připadám mi, že jsou na tom závislé, nechápu to!

#### **10. Zajímáte se sama o správnou a zdravou výživu?**

Ano, ale taky ráda zhubnu. Za dob aktivní závodnice jsem prodělala řadu speciálních drastických diet. Jsem starší, možná i moudřejší, tak teď už lépe vím, jak na to.

#### **11. Zaujal Vás nějaký z nových výživových trendů natolik, že byste ho poučila (vyzkoušela) u svých studentek?**

O výživu se zajímám, ale v dnešní době není žádný z trendů, který by mě významně zaujal. Koukám se, ale naopak. Jste to, co jíte, myslím, že v tom opaku je spousta zajímavých věcí a pravdivých. Myslím, že rady, které jsou tam poskytovány opravdu zabírají a funguje to. Sama jsem kdysi vyzkoušela denní stravu, dietu podle krevních skupin. Mělo to ale krátkodobý účinek. Za dob mé závodní kariéry jsem prodělala velmi drastickými dietami, nejhorší byla keřová dieta. Zhubla jsem za 10 dní 7 kilo. Keřův nemám ráda a musela jsem ho pít. Pila jsem jen to a vodu, pak jsem zkolabovala na tréninku. Kila se mi vrátila za půl roku. Než by to nebylo úplně jiné, ale rozhodně bych tyto formy diet nikomu nedoporučila. Dnes už vím, že je lepší zdravé stravování, jíst 5x denně, menší porce, dodržovat pitný režim. Občas si udělám o víkendě týdně kuru.

#### **12. Pokud by se na vás obrátila studentka s problémy, dokázala byste ji poradit?**

Domnívám se, že ano. Ale rozhodně rada odborníka má v tomto ohledu větší váhu. Protože mnohdy může být problém s váhou pramenit úplně v něčem jiném, a už jsou to jiné zdravotní problémy i psychika. Jak už jsem řekla, psychika hraje v hubnutí velkou roli. Jedna moje studentka měla období, kdy půl roku skoro vůbec nejedla. Následně se jí kila vrátila ještě ve větší míře a jí samotnou to myslím velmi negativně poznamenalo. Ve svých sedmnácti letech, ale sama ví, jestli chce zhubnout nebo ne a že proto musí něco udělat. Po skončení závodní kariéry (tedy letošní rok) začala trénovat mladší skupinu. Připravovala se na přijímací zkoušky na vysokou školu. Opravdu cvičila, plavala, běhala půl roku a za tu dobu zhubla jen 4 kila. Vypadá překvapivě, to ano, ale vím, že ona sama nemá ráda své tělo. Z toho to všechno pramení. Proto je pomoc odborníků v tomto ohledu velmi důležitá!

#### **13. Jak si vybíráte dietu při nábořích? Sledujete výživový index nebo přijmete všechno dietu do přípravky a během sezóny sledujete jejich vrozené dispozice pro tento druh sportu?**

Vzhledem k tomu, že nejsme profesionální oddíl, vybíráme děvčata spíše dle vrozených dispozic, a to jsou uvolněné klouby a zádový rozsah. Vhodný somatotyp je spíše jako bonus. Není na prvním místě, ale při rozhodování mezi silnou a tvrdou dívkou se stejnými vrozenými dispozicemi bych se rozhodla rozhodla pro tu tvrdou.

#### **14. Pokud bychem sezóny vyjde na povrch, že děvčata nemají dispozice pro gymnastiku, jak to řešíte dále?**

Devčata nechávám dále v přípravce. Nejsem zastáncem řešit tento problém přímo s děvčaty. Říct jim, že nejsou talentované, mi připadá nevhodné a může to negativně ovlivnit jejich psychiku. Řeší se to s rodiči. Ptám se jich, jak to vidí dál, říknu, že gymnastika pro jejich dceru bude trápení, ale pokud ji to baví, jak říkám nechávám je v přípravce. Tato méně talentovaná děvčata taktéž slouží jako náhradnice, trénují s ostatními, jezdí sestavy, ale nezávodí. Zatím se nám to daří, takto udržet, není problém.

#### **15. Jaký postup navrhuje pro případné redukci?**

S ohledem na současně a velmi často skloňované nemoci jako je anorexie i bulimie, bych vždy volila cestu spolupráce s dietologem. Hranice k těmto nemocem je velmi úzká a sport se dělá pro radost. Občas nevíme, jak děvčata zareagují, bývají z toho nepřijemnosti a holky to nepatrně nesou. Mohou se objevit i psychické problémy. Takže vždy bych dala přednost odborníkovi. Oni dobře vědí, jak s lidmi pracovat, aby neměli psychické problémy. Sama bych tedy chtěla vědět jak holky jí přes týden. Aby si zapisovaly, co sní, ale nepřijde mi zbytečné pak počítat kalorie, co kdy a v kolik hodin snědly. Určit bych věděla, na jaké základní zásady co se týče jídelníku, ale přesně bych asi nedokázala poradit co čím nahradit.

#### **16. Jaké zásady byste tedy své trenérce poradila?**

Určitě tedy jíst 5x denně, zeleninu, ovoce, hodně pít, takový základ.

#### **17. Jak funguje pitný režim děvčat na trénincích?**

Pijí cca 1x za půl hodiny v první části tréninku (1,5 hod tréninkové jednotky). V druhé části cca 1x za 15 min (1,5 hod tréninkové jednotky) a dále dle individuálních potřeb. Juniorky si pití dokážou regulovat. Mladší skupiny je třeba pohlídat, pijí často ji.

#### **18. Vedete si váhovou dokumentaci děvčat?**

Nevedu. Nevím, jestli je to nepatrně i dobře, ale když děvčata neváhám, není důvod si vést dokumentaci. Možná je to i mými nepatrnými zkušenostmi ze závodního období. Nemám k tomu kladný vztah

Mgr. Nadkanská sama aktivně provozovala moderní gymnastiku. Nyní je šéftrenérkou oddílu při SSK Vítkovice v Ostravě. Oddíl úzce spolupracuje se Sportovním gymnáziem v Ostravě, kde H. Nadkanská vyučuje sportovní přípravu o specializaci moderní gymnastika.

**1. Délka Vaší trenérské praxe?**

Začala jsem trénovat v 18-ti letech, takže 22 let.

**2. Kolik dětí máte ve skupině?**

Děti mám ve dvou tréninkových skupinách, v jedné je jich pět, ve druhé sedm. Trénují je čtyři děti na gymnáziu, ale pouze v rámci výuky, ne jako osobní trenér.

**3. Vážíte si svých žen? Pokud ano, jak často? A v jakém časovém intervalu, před tréninkem, po tréninku?**

Pouze výjimečně, pokud váha neodpovídá. Když ji vidím, třeba váha nejde dolů, snažím se ji regulovat. Jinak zhruba jednou týdně se děti vata chodí vážit samy, nechávám to na nich. Váží se po tréninku. Kladu jim na srdce, aby se vážily ve stejném oblečení. V současnosti se pravidelně váží pouze jedna dívka.

**4. Kolik roků (sezón) zaznamenáte děti, které mají problémy s váhou?**

Tyto problémy se dějí zejména u dětí v pubertě. V mé skupině jsou u dětí vata vybrána typově, možná kromě jedné závodnice jsou všechny hubené. Co se týče puberty, objevují se výkyvy váhy velmi často. Váha stoupá i u hubenějších dětí.

**5. Procentuální vyjádření počet dívek, u kterých dochází k nárůstu hmotnosti?**

V pubertě 70% dívek určitě.

**6. Máte ve skupině dívky, která nemá ideální tělesnou váhu?**

Ano

**7. Je to číto dívek více? Myslím tím počet a více, při tréninkové skupině patnáct dětí.**

Mezi mladšími je jedna holčička, která nemá váhu dle mých představ. U starších skoro všechny.

**8. Staršími dětmi myslíte ve věku 14 let a výše?**

Ano

**9. Spolupracujete s dietologem nebo výživovým poradcem?**

Nespolupracuji. Pravda je, že v této oblasti je spolupráce vhodná. Rady dietologa mají smysl pouze tehdy, pokud je závodnice ochotna je akceptovat. A to ve většině případů

opravdu není. P edev-ím holky nejsou ochotny dodrřovat ten pravidelný režim (jak pitný tak stravovací), který je nutný a taky skladbu jídla. Mají ve zvyku najíst se najednou a do šystosti cofl je samoz ejm -patn , protoře strava by m la být p i dietním režimu, rozlořena do 5 ařl 6 dávek, aby t lo šne-et iloř. Dal-í nej ast j-í chybou bývá -patný pitný režim. Pijí tehdy, ařl si o to t lo z nutnosti ekne. Nej ast ji odpoledne na tréninku, kdy pocit řlzn v d sledkuřpocení seř mají. Ale tekutiny musí být p ijímány pravideln po celý den, zejména v dopoledních hodinách a ne obrácen . A s ím se je-t asto setkávám, je to, ře si holky myslí, ře kdyřl nebudou jíst v bec nebo jen omezen , tak ře musí zhubnout. Ale opak je pravdou, t lo za ne š-et itř a holky se octnou v šza arovaném kruhuř. Co se tý e skladby jídla, myslím, ře d v ata pravideln seznamuji s tím co vhodné je a co ne. Myslím tím takové ty v-eobecné rady jako více masa, mén mou ných jídel, místo knedlík a brambor rad ji řýřl a t stoviny, místo prázdných kalorií ve form řsnickers ty inekř rad ji více ovoce, hodn vlákniiny formou erstvé i va ené zeleniny a řneslazenýř pitný režim. Jde o to, ře nesta í, aby tyto rady znaly, ale musí se jimi také řídit.

#### **10. A spolupráce v minulosti?**

Já sama jsem nav-t vovala r zné seminá e týkající se zdravé výřivly. Te hodn poslouchám doktorku Kate inu z po adu řJste to, co jíteř. Je to sice populární forma, ale myslím, ře pravdivá. V ím tomu, co doktorka ekne. Ov ıla jsem si to i sama na sob . Po porodu svého druhého dít te jsem byla hodn řoplácanář a zhubla jsem skoro 10 kilogram .

#### **11. Co se tý e úpravy jídelní ku na soust ed níř? Já si pamatuji, ře byl mnohokrát upraven, jak je to te ? Vytvá řte ho stále sama?**

Vytvá řm si je sama. U d tí se ale nem ře tolik tla it na skute ný dietní režim, to ti potvrdí kařdý dietolog. Mohlo by se to negativn odrazit na jejich psychice. Spí- aby zam stnanci v d li, co mohou va it a co ne. Já nechci tu ná jídla nap . knedlíky. Dále aby v d li, ře pro gymnastku je vhodná řýře, kus po ádného masa a zelenina, cořl ne v-ichni dodrřují.

#### **Co povářujete za kus po ádného masa?**

No asi nejřkvalitn j-í maso bude hov zí, ale d ti jej v t-inou nerady, takře pro n , je lep-í ku ecí nebo kr tí a také hodn řyb. Co se tý e mnořství, myslím, ře sportovec by m l mít maso nebo rybu na jídelní ku kařdý den a myslím, ře standardní porce 10dkg by mohla být dosta ující. A taky vím, ře lep-í je maso jíst ařl po tréninkové zát řl, t eba na ve e i, nejře s restovanou zeleninou.

**Hlavně pokud se soustředíte na konaji v hotelech a penzionech, že ano?**

Přesně tak, já si tedy vždy vyhlídám, aby byl jídelníček takto upraven. Samozřejmě holky ví, že si mohou vzít sladkost, to jim nikdo nebrání, ale nechci, aby si zvykli, že buchtiky s krémem jsou výborný oběd. Upozorujete, že dáváte to tak opravdu dáváte. Já projdu jídelnou ve škole a vidím, co dáváte ti mají na talíři. Ony jsou schopné si dát před tříhodinovým tréninkem nudle s mákem. Za hodinu nemají žádnou energii.

**Záleží na tom, jak dlouhá je doba před tréninkem.**

Toto je lehké jídlo (pokud tedy neplavou v rozpuštěném másle), o to nejde, ale energeticky nulové, ve smyslu, že dodaná energie nevystačí na 3-hodinový trénink

**12. Pokud ne, tak z jakého důvodu tedy nespolupracujete s dietology? Kvůli financím? V dnešní době odděly disponují přeci jen nízkými rozpočty.**

Není to z finančních důvodů. Myslím, že já sama přehled a znalosti mám. Spolupráce není třeba.

**13. Jak byste si představovala ideální spolupráci s odborníky z oblasti výživy? Pokud by byly i finanční prostředky?**

Pokud to tedy vezmu detailně u reprezentantky R, pak je spolupráce zapotřebí. Nejde o to, že já bych nevěděla jak jí poradit nebo například sestavit jídelníček. Spíše je důležité, aby ona poslechla. Z úst vystudovaného odborníka bude raději přijímat jinak než z úst svých.

**14. Zajímáte se sama o správnou a zdravou výživu?**

Ano zajímám, samozřejmě. Ale i do šmekáčů si klidně zajdu.

**15. Zaujal Vás nějaký z nových výživových trendů?**

Ne zaujal. Víím o jedné nové dietě, přičemž ta, která se dá hodit, hodit zhubnout. Víceméně si myslím, že je to otázka životního stylu, ale že to není vhodné pro děti. Je to dieta na bázi bílkovin. Můj přítel, který má problémy s váhou, se snaží tuto dietu dodržovat a má opravdu efekt, ale je to ufl napořád. Nemělo to zmnit, protože potom za ne zase přibírat.

Při této dietě člověk jí nejdříve jen bílkoviny. Existují doporučené seznamy jídel, z hlavy je neznám. Později se začíná doplňovat zelenina, samozřejmě v určených dávkách. U této diety je i povolena hladina cukru, víím, že se dává speciální palačinky, takže člověk asi netrpí hladem, ale nejsem si jistá, jestli je tato dieta vhodná.



**16. Existují i diety nebo nové trendy, které byste chtěla vyzkoušet na svých svěřenkyních? Jedná se hlavně o diety, která mají problémy s váhou.**

Každá dívka má nějakou tělesnou konstrukci. U reprezentantek se to dělá, víš, řeší se. Zuzkou jsem si tu práci dala. (Zuzana Válková, dlouhodobá reprezentantka oddílu SSK Vítkovice a R, pozn.) Ta nakonec vyhubla všechna kila, která měla. Řešily jsme to formou diet, informacemi od odborníků.

U holek, které nereprezentují, chci, aby každá byla v určité normě. Jedna moje svěřenkyně je od puberty silnější postavy, ale udržuje se tak, aby neměla přebytek tukové vrstvy. Je svalnatá a to stačí.

**17. Pokud by se na vás obrátila svěřenkyně s problémy, dokázala byste ji poradit?**

Ano, myslím, že ano.

**18. Jaký postup tedy navrhuje pro nutnou váhovou redukci?**

Začala bych obvyklým jídelníčkem. Aby si dítě zapsalo co jí, děláme za týden, podle pravdy. Hlavně jak to jí. U spousty dětí není problém co jí, ale jakým způsobem. Obzvláště v pubertě, místo toho aby si dítě začalo na teplý oběd do jídelny, šlo na rohlík nebo koblížky. Já přesně vím, jak se stravují špuber a kyč. A v tom je největší problém. Potom ty hodiny na tréninku makají jak roubek, dostanou se někde pod hladinu glykemického indexu, protože ze sebe vytěpávají všechno. Půjdou domů a dojí všechno, co se dá a co udělá to? Okamžitě si vytvoří zásoby. Víš, že to tak funguje. Jídlo je třeba rozdělit do 5-6ti denních dávek, nejíst do úplné sytosti, nenacpávat se v pozdních večerních hodinách, poslední jídlo jíst zhruba 2-3 hodiny před spaním dodržovat pitný režim (2-3 litry tekutin denně), zminimalizovat složení jídla o jídla s vysokým obsahem cukru a tuku z jídelníčku vynechat a nahradit je luštěninami, bílkovinami, libovým masem a rybami, ovocem a zeleninou. To je asi základ váhové redukce.

**19. Jak si vybíráte diety při nábořech? Sledujete výživo-váhový index nebo přijmete všechna diety do přípravy?**

Výživo-váhový index nesleduji. Dnes už není doba, kdy by se toto všechno dalo sledovat. Děť je málo. Na nábor jich nepůjde tolik co kdysi. Když mi bylo dvacet, půšlo na nábor dvacet dětí a měly jsme z něho vybírat. Dnes to tak opravdu není. Víš, že tato situace je ve všech sportech, že všichni trenéři pracují se všemi dětmi, které půjdou. Pokud si mohu z přípravy vybrat nějakou dietu, je to fajn, ale určitě nevybírám při nábořu podle somatotypu. Moje nynější skupina se povedla. Jsou to holky z více přípravek, nezačínaly spolu, do skupiny jsem dobírala. Te už je skupina uzavřená, nikoho nedobírám, i když bych někdy chtěla.

**20. B hem p l roku, roku, kdyfl se ukáfle, fle n která d v ata nejsou afl tak pohybuv nadaná, nemají velký záduv ani kloubní rozsah, co dále? Kdyfl jsem já trénovala, vím, fle existovala hor-í skupina. (povinný program, pro d v ata mén talentovaná, pozn.)**

Ano, ufl zase ji máme. Pokud si dít vybere sport a vysloven ho chce d lat, ale nem fle vrcholov , je -koda ty hor-í skupiny nemít. Myslím si, fle výkonnostní sport je také d leflitý, nejen vrcholový. Pokud je d v e -íkovné a na vrcholovou gymnastiku má, je to fajn. Já jsem k tomu vfdycky tak p istupovala. Ale pokud to nejde, hlavn a d ti d laj to, co je baví.

**Hlavn dnes, kdy obézních d tí stále p íbývá.**

P esn tak, máme v oddíle i obézní dít . Necháám ho zatím tam, kde je, protofle je zrovna -íkovné. Rodí e ví, fle t lesná konstrukce bude brzdou v gymnastice. asem m fle klidn p ejít do povinného programu.

**21. Jak funguje pitný režim d v at na trénincích?**

P vodn jsem jim nechávala p l-litrové lahve. Dnes ufl to tolik nehlídám. Holky si samy chodí dolívat, pít se musí, mají flíze . Up ímn , pokud je velké vedro i já vypiju za hodinu litr vody a ani se nehnu. Takfle pití jim neomezuju. Nechci ale, aby chodily pít a bavily se, hlavn malé d ti. ŠTam si lokni a odchod zpátky.õ Vznikají pak pitné krouflky.

**22. Kontrolujete, co si d v ata nosí za pití na trénink? Hlavn u mlad-ích holek, u star-ích si myslím, fle to není problém.**

Ve své skupin e. Ty si d laj íontové nápoje, které dostávám ze -koly. Ale je pravda, fle je jedna, kterou ob as pohlídám. Mívá v t-inou ístý aj, ani není slazený. Nechci, aby holky m ly slazené nápoje, protofle pak mají je-t v t-í flíze , nefl kdyfl mají ístou vodu. Kdybych zjistila, fle mají na pití coca-colu tak bych ji dala co proto. Ob as mívají i minerálky, ale ty taky nejsou moc vhodné, obsahují bublinky.

**23. Vedete si váhovou dokumentaci d v at?**

Ne, nikdy jsem si ji nevedla. Pokud ov-em je d v e, které se musí pohlídat, tak vím, kolik a kdy váflí. Pamatuju si to.

Příloha 5: Percentilový graf Body Mass Indexu, dívky (0-18 let)

