

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích  
Pedagogická fakulta

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2009

Eliška Hrmová

# Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Pedagogická fakulta  
Katedra Výchovy ke zdraví

## BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Analýza cirkadiálního rytmu a spánkového režimu u českých a  
japonských preadolescentek a adolescentek.

Vedoucí práce: doc. PaedDr. Milada Krejčí, CSc.  
Vypracovala: Eliška Hrmová  
Studijní obor: Výchova ke zdraví

České Budějovice, 2009

**University of south bohemia  
České Budějovice**

FACULTY OF EDUCATION  
DEPARTMENT OF HEALTH EDUCATION

BACHELOR THESIS

Analyze of circadian rhythm and sleep habits by Czech and  
Japan preadolescence and adolescence females

Supervisor: Assoc. Prof. Milada Krejčí, Phd.  
Name of the author: Eliška Hrmová  
Field of study: Health Education

České Budějovice, 2009

## **BIBLIOGRAFICKÁ IDENTIFIKACE**

**Název bakalářské práce:** Analýza cirkadiálního rytmu a spánkového režimu u českých a japonských preadolescentek a adolescentek.

**Jméno a příjmení autora:** Eliška Hrmová

**Studijní obor:** Výchova ke zdraví

**Pracoviště:** Katedra Výchovy ke zdraví, Pedagogická fakulta, Jihočeská univerzita, České Budějovice

**Vedoucí bakalářské práce:** doc. PaedDr. Milada Krejčí, CSc.

**Rok obhajoby:** 2009

### **Anotace:**

Vzhledem k vyžadovanému systému celoživotního vzdělávání, budou aktuální poznatky z této bakalářské práce uplatňovány ve výuce Výchovy ke zdraví. Základní nutností je poznání a kategorizace cirkadiálních rytmů, které velmi ovlivňují náš celkový život a fungování. S tím spojené i poznatky o tak přirozené věci, jako je spánek. Ač jsou poznatky o něm aplikovány v mnoha nejrůznějších oborech, všude je patrný jeho nesmírný význam. V běžném občanském životě se spánkem zabýváme z hlediska jeho významu, poruch a vlivu na pohodu a aktivitu. K tomu je zaměřena i tato práce. Aplikace poznatků již v základním vzdělávání vytvoří přirozený přístup k dlouhodobému zachování zdraví a výkonnosti nejen preadolescentek a adolescentek ale i zralého člověka. Tato práce je zaměřena na analýzu cirkadiálního rytmu a spánkového režimu u českých a japonských preadolescentek a adolescentek. Používám kvantitativní výzkum, hlavním nástrojem sběru dat je dotazník denních a spánkových rytmů. Výsledkem této práce je zjištění špatných návyků v nedodržování spánkového režimu s tím souvisí špatná spánková hygiena a nepravidelnost ve stravování zejména u mladších dívek v preadolescentním věku.

**Klíčová slova:** spánek, cirkadiální rytmy, preadolescentky, adolescentky, životospráva, spánková hygiena, japonská kultura, tělesný vývoj

## **BIBLIOGRAPHIC IDENTIFICATION**

**Title of the thesis:** Analyze of circadian rhythm and sleep habits by Czech and Japan preadolescence and adolescence females

**Name of the author:** Eliška Hrmová

**Field of study:** Health Education

**Department:** Cathedral of Education and Health, Pedagogical Faculty, University of South Bohemia, Czech Budweis

**Supervisor:** Assoc. Prof. Milada Krejčí, Phd.

**Year of Defense:** 2009

### **Annotation:**

The actual observations from this work could be used in the process of teaching: for example in the subjects as health education. The basic necessity is knowledge and categorization of the circadian rhythms which largely affect our general life and behavior. This issue includes the basic natural questions like sleeping process. Although the knowledge about sleep is applied in various spheres its importance is enormous. In common civilian life we deal with the meaning, disorders and the influence upon activity and well-being. Application of these facts in primary education will set up natural approach to health and performance by preadolescents, adolescents and adults. This work is focused on the analysis of the circadian rhythm and sleep schedule of the Czech and Japanese preadolescents and adolescents. I apply the qualitative research. The main tool of the data collection is the questionnaire of daily routines and sleep rhythms. The result of this work is to identify bad habits in non-sleep mode, the associated poor sleep hygiene, and irregular in catering especially for the younger girls in preadolescence age.

**Keywords:** sleep, circadian rhythms, preadolescence, adolescence, diet, sleep hygiene, Japanese culture, physical development

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci na téma „Analýza cirkadiálního rytmu a spánkového režimu u českých a japonských preadolescentek a adolescentek“ jsem vypracovala samostatně s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47 b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění, souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných Pedagogickou fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

V Českých Budějovicích dne .....2009

.....

podpis

Děkuji vedoucí bakalářské práce, paní doc. PaedDr. Miladě KREJČÍ, CSc., za odborné vedení a ochotu pomoci při vypracování mé bakalářské práce. Dále děkuji studentovi z japonské univerzity Kai Wadovi za pomoc při statistickém zpracování dat.

# Obsah

<u>1 ÚVOD.....</u>	<u>10</u>
<u>2 CIRKADIÁNNÍ RYTMY .....</u>	<u>11</u>
2.1 Příčiny poruch cirkadiánních rytmů.....	12
2.2 Účinky melatoninu.....	13
<u>3 CHARAKTERISTIKA SPÁNKU A JEHO SPECIFIKA</u>	
<u>U PREADOLESCENTEK A ADOLESCENTEK.....</u>	<u>14</u>
3.1.1 Non-REM spánek a REM spánek.....	16
3.2 Kvalita spánku.....	18
3.1.3 Poruchy spánku .....	19
3.4 Nespavost a další aspekty poruch spánku.....	21
3.5 Poruchy spánku ve vývoji preadolescentek a adolescentek.....	23
<u>4 ONTOGENEZE ŽENY.....</u>	<u>26</u>
4.1 Dívky v preadolescentním věku .....	29
4.1.1 Tělesný vývoj preadolescentek.....	30
4.1.2 Vývoj inteligence dívek v preadolescentním věku.....	31
4.1.3 Volný čas dívek v preadolescentním věku.....	32
4.1.4 Vztahy a sexualita preadolescentek.....	32
4.2 Dívky v adolescentním věku.....	33
4.2.1 Osobnost adolescentek.....	34
4.2.2 Tělesný vývoj adolescentek.....	35
4.2.3 Vztahy a sexualita dívek v adolescentním věku.....	36
4.3 Ženy a kultura v Japonsku.....	37
4.3.1 Zvyky a tradice japonských žen.....	38
4.3.2 Výchova japonských dívek.....	39
4.3.3 Vliv kultu Gejš na dnešní japonské dívky.....	40
<u>5 ŽIVOTOSPRÁVA A SPÁNKOVÁ HYGIENA.....</u>	<u>41</u>
5.1 Správné zásady životosprávy a spánkové hygieny.....	41
5.2 Nesprávná životospráva špatná spánková hygiena.....	43
<u>6 METODOLOGIE.....</u>	<u>45</u>
6.1 Cíl práce.....	45



6.2 Úkoly práce:.....	45
6.3 Hypotézy:.....	45
6.4 Charakteristika souboru.....	46
6.5 Organizace výzkumu.....	46
6.6 Použité metody.....	47
7 VÝSLEDKY A DISKUSE.....	48
7.1: Výsledky a diskuse k dotazníkům pro preadolescentky 9-12 let.....	48
.....	56
Z celkového počtu 95 dotázaných, 60,5 % dívek odpovědělo, že snídá. 72,2 % dívek svačí, 92,3 % dívek obědvá, 59,4 % dívek odpoledne svačí a 87,8 % dívek večeří. K těmto výsledkům jsem došla po součtu údajů „Každý den, většinou a občas“. Lze předpokládat, že u dívek s věkovým průměrem 11,1 let, dbají na jejich pravidelnost ve stravovacích návycích jejich rodiče.....	56
7.2 Výsledky a diskuse k dotazníkům pro preadolescentky 13-15 let.....	57
.....	65
7.3 Výsledky a diskuse pro adolescentky 16-19 let.....	66
.....	75
7.4 Výsledky a diskuse pro adolescentky 19-35 let. ....	75
.....	85
8 ZÁVĚRY.....	85
9 SEZNAM LITERATURY.....	87
10 PŘÍLOHY .....	89
Příloha I    Dotazník životních rytmů a spánkového režimu pro respondentky ve věku 9 – 15 let	
Příloha II   Dotazník životních rytmů a spánkového režimu pro respondentky ve věku 16 – 35 let	

# 1 ÚVOD

Při dnešním hektickém životním stylu ve společnosti, který přímo vyžaduje od každého člověka úspěch, propadáme nezdědka překotnému snažení o jeho získávání. Při tom však často zapomínáme na cenu, kterou za toto snažení vydáváme. Nastavení vhodného způsobu efektivního jednání je prvotním účelem rozvíjejícího se oboru výchovy ke zdraví a patří k základnímu vzdělání každého člověka. Vzhledem k vyžadovanému systému celoživotního vzdělávání, budou aktuální poznatky z tohoto oboru uplatňovány i v takovéto výuce. V neposlední řadě přispějí shromažďované, utříděné a předávané informace k orientaci mezi útoky agresivních reklam na nejrůznější prostředky k zachování a upevnění zdraví a nesmyslnému vyčerpání organismu člověka k dosažení malicherných cílů.

Základní nutností je poznání a kategorizace denních a sezónních rytmů člověka. Mluvíme o cirkadiálních rytmech, které jsou mimo jiné i vyjádřením přirozené ochoty organismu k nějaké činnosti. Každý zná sám na sobě stav, kdy v některou hodinu je schopen určitou práci zvládnout bezchybně a s lehkostí a v jinou hodinu tutéž činnost provádí těžce s chybami a třeba i déle. Prostě se nedaří.

Důležité k tomu jsou poznatky o tak přirozené věci, jako je spánek. Ač jsou poznatky o něm aplikovány v mnoha nejrůznějších oborech, všude je patrný jeho nesmírný význam. Nejdrastičtější významné poznatky jsou žel ve sféře, kde je využívána spánková deprivace k získávání informací u ozbrojených složek. Tyto poznatky lze získávat jen velmi omezeně a pro specifické jednání jsou málo využitelné. V běžném občanském životě se spánkem zabýváme z hlediska jeho významu, poruch a vlivu na pohodu a aktivitu. K tomu je zaměřena i tato práce.

Aplikace poznatků již v základním vzdělávání vytvoří přirozený přístup k dlouhodobému zachování zdraví a výkonnosti. Jistou měrou přispěje nepochybně i efektivnímu vynakládání energie, udržení pozornosti v náročných situacích a tím i možné snížení nejen chyb omylů, ale přispěje i k vyšší bezpečnosti. Návyky z dětství bývají silněji zakotveny a u lidí ve zralém věku bývají motivem pro získávání dalších poznatků a informací a jejich aplikaci. Z toho je patrná ekonomická efektivnost vzdělávání ve výchově ke zdraví.

## 2 CIRKADIÁNNÍ RYTMY

Cirkadiánní rytmy (cirka-zhruba, asi; die-den) jedná se o rytmus střídání spánku a bdění, které mají periodu přibližně 24 hodin. (PRAŠKO, ESPA - ČERVENÁ, K., ZÁVĚŠICKÁ, L., 2004, s. 12) cirkadiánní rytmus – 24 hodinový, daný otáčením Země kolem osy. Dalšími rytmy např. dýchání, srdeční frekvence, hormonální rytmy a další, s aktivitou Země spjaté nejsou, ale jsou řízeny takzvanými vnitřními synchronizátory (ZDRAVÍ 21, on line).

Takových cirkadiánních rytmů existuje v našem organismu mnoho, které ovlivňují náš celkový dvacet čtyř hodinový rytmus (PRAŠKO, ESPA - ČERVENÁ, ZÁVĚŠICKÁ 2004). Denní rytmus člověka je řízen dvěma na sobě nezávislými rytmy – střídáním bdění a spánku a rytmem tělesné teploty. Ty pak ovlivňují celou řadu vnitřních funkcí - např. vylučování minerálů v moči, výskyt různých typů spánku, tvorbu růstového hormonu a další. Spektrum rytmů je široké a sahá od několika milisekund až po několik let. Patří k nim například frekvence dýchání, srdeční tep, hormonální cykly (menstruační) a další (ZDRAVÍ 21, on line).

### 2.1 Příčiny poruch cirkadiánních rytmů

Pravidelný rytmus spánku a bdění je potřeba udržovat i o víkendu, to umožní udržování cirkadiánních rytmů a hormonálních rytmů. Když o víkendu a o dovolené spíme v jiném režimu, cirkadiánní rytmy se naruší (PRAŠKO, ESPA-ČERVENÁ, ZÁVĚŠICKÁ 2004). U dětí můžeme pozorovat také velké změny v narušení cirkadiánního rytmu. Velký význam na utvoření denního rytmu má výchovný vliv, především pravidelné uspokojování potřeb dítěte a odlišení denního a nočního rytmu (UHLÍKOVÁ, 2008, online).

Další poruchou biologických hodin je nepravidelný 24h rytmus, který je charakterizován vymizením cirkadiánní rytmicity. Ačkoliv množství spánku za 24 hodin zpravidla odpovídá věkové normě, spánek není uspořádán do celku, ale je rozčleněn do tří i více časově variabilních úseků (o průměrném trvání 2-3 h). Nemocní tak imitují jak noční insomnií, tak zvýšenou ospalost během dne. Tato porucha provází řadu organických onemocnění centrální nervové soustavy a je častým projevem i některých psychiatrických onemocnění. Nejznámější poruchou cirkadiánní rytmicity je syndrom změny časových pásem označovaný jako jet lag

syndrom, který vzniká časovým posunem při interkontinentálních letech. Naše vnitřní biologické hodiny nejsou schopny se ihned přizpůsobit časovému posunu a obtíže s adaptací mohou trvat i několik dnů. Přes den bývá pocíťována únava, malátnost až ospalost, nechutenství, občas i bolesti hlavy, v noci naopak insomnie, pocit hladu, žízně a podobně. Vzhledem k tomu, že biologické hodiny jsou fyziologicky nastaveny na periodu delší než 24 hodin, jsou snášeny lépe cesty na západ s prodloužením dne, než na východ, kdy dochází naopak ke zkrácení 24 hodinové periody. Adaptabilita na časový posun se s věkem snižuje. V produktivním věku se setkáváme často s poruchou spánkového rytmu navozenou směnným režimem (NEVŠÍMALOVÁ, 2008). Toto narušení může vést až k poruchám cirkadiálních rytmů, kdy člověk musí pracovat podle nepravidelného rozvrhu (BRUNO, 1997). U 50-65 % pracovníků směnného provozu jsou pozorovány přechodné poruchy usínání a kontinuity spánku provázené zvýšenou ospalostí během dne. Stav se zpravidla zlepší, či zcela upraví několik dnů po skončení nočních směn, v mírné formě však mohou obtíže přetrvávat i dlouhodobě a být provázeny poruchami pozornosti, sníženou výkonností i somatickými obtížemi. Na špatné toleranci směnného provozu se podílí tři základní faktory: narušená cirkadiální rytmicita, deficit spánku a časté následné konfliktní situace. Je známou skutečností, že někteří lidé snášejí směnný provoz dobře, jiní ne. Čím větší je u jedince každodenní potřeba spánku, tím hůře je zpravidla noční provoz tolerován. Odlišnosti jsou pozorovány i u různých biologických typů a adaptabilita na noční směny klesá se stoupajícím věkem. Kromě porušené chronobiologické rytmicity spánku mohou být důsledkem směnného provozu i některé somatické obtíže - poruchy zažívacího traktu včetně vředové choroby, vyšší je i riziko kardiovaskulárních příhod a zjištěna byla i vyšší náchylnost nádorových onemocnění, u žen zejména karcinomu prsu. Popisována je i vyšší léková a alkoholová závislost. Určitá časová preference doby spánku i maximální výkonnosti během dne je geneticky zakódována v každém z nás (večerní či ranní typ). Při patologickém vystupňování této preference jsou naše biologické hodiny posunuty buď ve smyslu zpoždění (phase delay), případně se časově předcházej (NEVŠÍMALOVÁ, 2008).

## 2.2 Účinky melatoninu

Fyziologické a rytmické střídání spánku a bdění je zajišťováno párovými suprachiasmatickými jádry umístěnými na spodině hypotalamu. Tyto "biologické hodiny" nastartují síť neurálních i humorálních propojení probouzející reakce, které jsou protiváhou homeostatických mechanismů navozujících spánek. Spánek a cirkadiánní řízení mají modulační vliv i na sekreci většiny hormonů. Spánek ovlivňuje nejen hormony hypotalamo-hypofyzální osy, ale také hormony řídící metabolismus cukrů, chuť k jídlu a vodní a elektrolytové hospodářství (NEVŠÍMALOVÁ, 2008). Cirkadiánní rytmy mimo jiné řídí spánek, který je řízen mnoha složitými mechanismy, z nichž některé nejsou dosud plně prozkoumány nebo nejsou známy vůbec. Při usínání, tedy během Non-REM spánku hraje důležitou roli hypotalamus spolu se šišinkou. Dalším hormonem podílejícím se na řízení spánku a bdění je melatonin. Odborníci se domnívají, že na produkci melatoninu má vliv přítomnost světla, strava a užívání některých druhů léčiv (MAŘÍKOVÁ, 2008). Současný výzkum ukazuje, že šišinka reguluje cirkadiální rytmy. Vylučuje hormon melatonin, který má vliv na specifické shluky neuronů v mozku, které „zapínají“ spánek. Snížení úrovně světla ve vnějším světě je podnět, který aktivuje šišinku, aby zvýšila vylučování melatoninu. Silné světlo naopak vylučování melatoninu brání (BRUNO, 1997). Melatonin, tzv. hormon tmy, který je řízen světelným podnětem, jehož tvorba začíná prudce stoupat ve tmě, s maximem hodnot kolem takzvané subjektivní půlnoci (cca kolem 2 - 3.hod.). Nad ránem účinkem světla dojde k poklesu tvorby. Tento nedávno objevený hormon poskytuje organismu informace o čase, ale má řadu dalších funkcí – zlepšuje kvalitu spánku, podporuje imunitní (obranný) systém, působí jako antioxydant, zpomaluje stárnutí (ZDRAVÍ 21, online).

### 3 CHARAKTERISTIKA SPÁNKU A JEHO SPECIFIKA U PREADOLESCENTEK A ADOLESCENTEK

Spánek je nejpřirozenější cesta odblokování všeho aktuálního, co se ve vědomí v průběhu dne zapsalo, a na základě čehož vznikají endocepty při postupném zpracování všech denních smyslových stimulů a idejí. Spánek je významnou součástí našeho života (PSTRUŽINA, 1994). Lze jej také definovat jako funkční stav organismu, který se vyznačuje charakteristickými behaviorálními rysy, polysomnografickou manifestací i specifickými neurofyziologickými vlastnostmi. Behaviorálně je spánek definován jako stav klidu s minimální pohybovou aktivitou, kdy dochází k omezenému vnímání okolního prostředí i minimálnímu působení na zevní prostředí a mentální aktivita mozku je zcela odlišná od bdělého stavu (NEVŠÍMALOVÁ, 2008). Je to normální fyziologický stav, který se vyskytuje u člověka a všech vyšších živočichů (PĚGRÍM, VALACHOVIČ, 1972). Je to také jedna z největších záhad přírody a života, lze na něj pohlížet jako na léčebný prostředek, který si život sám předepisuje, aby příliš brzy neskončil na „příznaky opotřebení“. Spánek je takřikajíc redukované bdění a bdění je většinou poloviční spánek – oba dva stavy v sebe nepozorovatelně přecházejí (DANZER, 2001). Někdy se také spánku říká „malá smrt“. Ego, vědomé já, jako by upadlo do zapomnění. Spánek však není něco jako smrt. Ve skutečnosti je to živý proces, který má celou řadu vlastností. Osvěžuje tělo, pomáhá přebudovat a regenerovat buňky a obnovuje imunitní systém. (BRUNO, 1997). Výzkum spánku ukázal, že spánek má několik fází, které se v průběhu noci opakují. Spánek není stále stejný. Opakují se v něm určité cykly, které se projevují v odlišných biochemických procesech a v odlišné bioelektrické aktivitě. Podle soudobých teorií spánku dochází ke střídání telencefalické a rhombencefalické fází spánku. Během osmihodinového spánku se tyto dvě fáze vystřídají až pětkrát (PSTRUŽINA, 1994). Zpočátku je spánek hlubší, k ránu mělký. Vydátnost spánku závisí na hloubce i délce spánku (PĚGRÍM, VALACHOVIČ, 1972).

V roce 1994 byly tyto poznatky doplněny. Spánek lze charakterizovat jako stav snížené mentální i pohybové aktivity, který slouží k obnově psychických i fyzických sil a svojí kvalitou reaguje na fyziologické i patologické změny v organismu. Je to aktivní děj, během kterého dochází k velkým změnám v činnosti

mozku, který ve svých důsledcích vedou k tomu, že naše reaktivita na podněty z okolí postupně klesá a objevuje se specifická mentální aktivita - sny. Ani v hlubokém normálním spánku však není naše vědomí úplně odděleno od vnějšího světa a našich zájmů a potřeb. Když měníme polohu ve spaní, dovedeme se přizpůsobit podmínkám, velikosti prostoru, který máme. Nespadneme z lůžka, i když se na něm během spánku pohybujeme. I ve spánku zůstáváme spojeni se skutečným světem (PRAŠKO, ESPA-ČERVENÁ, ZÁVĚŠICKÁ, 2004). Tomu oponuje tvrzení autorů Pěgríma a Valachoviče tím, že: činnost organismu je ve spánku snížena, vědomí je zastřeno, takže nevnímáme zevní svět a nemůžeme přemýšlet. Rovněž svalstvo je ochablé. Smyslové orgány jako je sluch, chuť a hmat jsou málo výkonné. Činnost srdce i dýchání se zpomaluje, snižuje se celková látková přeměna, klesá krevní tlak atd. (PĚGRÍM, VALACHOVIČ, 1972). I. P. Pavlov vysvětluje spánek jako útlum rozšířený po mozkové kůře a zasahující i nižší oddíly mozku. Útlumový proces vzniká v mozku na podkladě různých zevních i vnitřních podnětů. Spánek je možno libovolně vyvolat podmíněnými reflexy a je možno ho usměrňovat. Pavlov zjistil, že spánek je možno vyvolat rozšířením všech druhů vnitřního útlumu. (PAVLOV 1849 –1936 in PĚGRÍM, VALACHOVIČ, 1972). Spánek má několik důležitých funkcí: umožňuje fyzickou i psychickou obnovu, zvyšuje odolnost proti nemocem, pomáhá ukládání naučeného do paměti, emoční konsolidaci zážitků. Normální spánek má význam také například pro zdravý růst organismu, regeneraci tkání a hojení, reguluje imunitní funkce. Dostatečný a kvalitní spánek je důležitý pro dobré zdraví, přiměřenou náladu a výkonnost (PRAŠKO, ESPA - ČERVENÁ, ZÁVĚŠICKÁ, 2004). Na základě polysomnografické charakteristiky odlišujeme 2 druhy spánku: spánek synchronní-označovaný jako NREM spánek, a fázi paradoxní - nazývanou podle rychlých pohybů očních (rapid eye movement) REM spánkem, oba druhy spánku mají odlišný neurofyzilogický význam a v jejich řízení se uplatňují i rozdílné anatomické struktury, proto se odlišují tři základní funkční stavy organismu: bdělost, NREM spánek a REM spánek (NEVŠÍMALOVÁ, 2008).

### 3.1.1 Non-REM spánek a REM spánek

Non-REM spánek je rozdělen podle stádií, která se v průběhu noci několikrát opakují. Stadium 0 zde nejde o spánek. Jde o dobu před usnutím, kdy je vědomí difúzní (rozplývá se), jak tomu někdy bývá při meditaci. (BRUNO, F. J. 1997).

Spánek dospělého člověka dochází po usnutí k rychlému prohloubení spánku přes stádium 1 s nízkými vlnami s nepravidelným rytmem (PSTRUŽINA, 1994, s.81) stádium 1 subjektivně odpovídá stavu usínání. Dochází k postupnému psychickému uvolnění, relaxaci svalstva, zpomaluje se srdeční tep, dýchání a kontakt s okolím se pozvolna rozostřuje až ztrácí (PRAŠKO, ESPA-ČERVENÁ, ZÁVĚŠICKÁ, 2004.). Během 1. stadia se u řady z nás mohou objevit podivné snové dojmy a představy, které se patrně bezděčně uvolňují z nevědomé úrovně psyché. V takovém případě mluvíme o hypnagogickém snění (BRUNO, 1997).

Stadium 2, je opravdový spánek a je to jakási předsíň k hlubším stádiím (BRUNO, 1997). Můžeme být probuzeni i malými podněty, jako je lehký dotek či zvuk (PRAŠKO, ESPA-ČERVENÁ, ZÁVĚŠICKÁ, 2004).

Stádium 3, je poměrně hluboký spánek. Na záznamu elektroencefalograf (EEG) se objeví dlouhé pomalé vlny běžící rychlostí asi čtyř cyklů za vteřinu. Těmto vlnám se říká vlny delta (BRUNO, 1997). Tyto pomalé pravidelně vysoké delta vlny jsou ve 20-50 % záznamu, ve kterém spáček delší dobu setrvává (PSTRUŽINA, 1994).

Stadium 3 a 4, jedná se o nejhlubší spánek, ve kterém je svalstvo úplně uvolněné, dech je zpomalen, tep srdce rovněž a klesá také krevní tlak i tělesná teplota. Spící je téměř nepohyblivý, pravidelně oddechuje a nereaguje na běžné zevní podněty, které by ho v předchozích dokázaly snadno probudit. Kvalita a množství stádií 3 a 4 mají rozhodující vliv na pocit odpočatosti a svěžesti po probuzení (PRAŠKO, ESPA-ČERVENÁ, ZÁVĚŠICKÁ, 2004). Ve 4. stadiu jsou delta vlny velice výrazné. Spánek je hluboký a beze snů. Spící lidé se ve 4. fázi obtížně budí (BRUNO, 1997).

Pak nastává postupný návrat přes stádium 3 a 2 do stádia elektroencefalograficky shodného se stádiem 1, charakterizovaného však na elektrogramu rychlými konjugovanými očními pohyby a elektromyogramu poklesem tonu svalstva a brady a krku. Tato první snová REM-fáze je krátká a trvá



kolem deseti minut (PSTRUŽINA,1994,). Na tom se shodují i autoři Praško, Červená, Závěšická: První stadium REM spánku trvá asi 10-15 minut, poté spánek pokračuje opět jako během usínání-stadia 2 a 3 do stadia 4 (tzv. non-REM spánek), pak následuje další REM stadium (PRAŠKO, ESPA-ČERVENÁ,ZÁVĚŠICKÁ, 2004). Poté vzniká další a o něco delší snové období. Uvedený cyklus se během noci opakuje asi pětkrát a trvání jednoho cyklu je 90-120 minut. Stádia 4 a 3 se postupem noci v cyklu zkracují a mizí, stádium REM se prodlužuje (PSTRUŽINA,1994).

Během noci lze napočítat 4-5 úplných spánkových cyklů. Přechody mezi spánkovými cykly, zejména přechody mezi spánkovými stadii non-REM a REM spánku, jsou často provázeny periodami krátkých probuzení. Taková probuzení většina z nás vůbec nepostřehne a zapomíná je okamžitě poté, co znovu upadne do spánku (PRAŠKO, ESPA-ČERVENÁ,ZÁVĚŠICKÁ, 2004). Ovšem toto probuzení není způsobeno žádným novým vnějším podnětem, je tedy nutné předpokládat, že je způsobují a předem připravují nějaké specifické pochody v mozku (RADIL, 1978).

Rozeznáváme tedy spánek non-REM (bez rychlého pohybu očí) a spánek REM (s rychlými pohyby očí). Spánek REM bývá spojen se sny (BRUNO, F. J. 1997). Aktivita vědomí v průběhu REM fáze spánku je velmi podobná stavům, v nichž jsme si všeho vědomi. Korové inhibiční procesy jsou mnohem slabší a rovněž aktivita jednotlivých neuronů je téměř taková, jako v bdělém stavu. Mozkové procesy jsou doprovázeny rychlými očními pohyby, které jsou evidencí pro aktivizaci myšlenkových pochodů. Během REM fáze spánku mozek vklouzne do své přirozené podoby v tom smyslu, že není ovlivňován žádnými subjektivními agenty a pravděpodobně zpracovává denní informace. Ty se stávají po svém zpracování v průběhu spánku součástí endoceptivní struktury osobnosti (PSTRUŽINA,1994). Dochází k fyziologickému rozbouření organismu. Srdeční tep i krevní tlak se stávají nepravidelnými, roste spotřeba kyslíku, zrychluje se dech. Přesto stále tvrdě spíme, dokonce jsme úplně uvolnění (zejména svaly hlavy a krku jsou velmi ochablé a neudrží bradu ani hlavu), u mužů dochází k erekci a zdá se nám většina snů. Oči se za zavřenými víčky rychle a nepravidelně pohybují (tzv. rychlé oční pohyby) (PRAŠKO, ESPA-ČERVENÁ,ZÁVĚŠICKÁ, 2004). Radil dodává, že tato fáze spánku je z hlediska chování klidná, uvolněná poloha těla a pomalé dýchání. Podle zjištění Guazziho a Zanchetti z roku 1965, ho doprovází pouze nevelký, ale

signifikační pokles systolického a diastolického tlaku a srdeční frekvence, které se mají tendence před koncem této fáze zvyšovat (GUAZZI, ZANCHETTI in RADIL, 1978).

Když člověka vzbudíme v této fázi spánku, obvykle vyličí poměrně zřetelný a jasný průběh snu. Průměrný člověk stráví asi 20 – 25 procent typické noci ve spánku REM (BRUNO, 1997). Pravidelné střídání obou fází spánku však přesto naznačuje že obě fáze nebo stavy jsou vzájemně závislé. (JOUVET 1967, SNYDER 1966 in RADIL, 1978)

### 3.2 Kvalita spánku

Kvalita a délka spánku jsou velmi důležitými faktory. Ovlivňující naši fyzickou i psychickou výkonnost, náladu a osobní pohodu. Souhrnně lze říci, že spánek má zásadní význam pro kvalitu našeho života (MAŘÍKOVÁ, L., 2008). Délka nočního spánku se v průběhu života zpravidla zkracuje, mění se i jeho struktura s vymizením hlubších stadií, dochází k častějším probuzením, a tedy k fragmentaci spánku. Noční spánek se přesunuje do časnějších hodin -jedinci dříve večer usínají a ráno se dříve probouzejí. Křivka vylučovaného spánkového hormonu melatoninu se oplošťuje, objevuje se i častější tendence k usínání v průběhu dne (NEVŠÍMALOVÁ, 2008). Kvalita spánku je nejlépe zajištěna tehdy, když neexistuje žádná pudová potřeba. V tomto smyslu je možno vidět poruchy spánku kromě jiného jako poukazy na „nevyřízené nahromadění pudů“. Následné „vybití pudů“ pak umožňuje usnutí. Na druhou stranu je možno mít obtíže se spánkem i po uspokojivém koitu, je-li organismus udržován v bdělosti jinými motivacemi (RATTNER in DANZER, 2001).

U zdravých jedinců je nejlepším časem k usínání zhruba 22-23 hodin. I v úplně zdravé populaci však existují dva odlišné typy spáčů - lidově „skřivani“ a „sovy“. Lidé typu „skřivani“ usínají před 22. hodinou a budí se spontánně brzy ráno. Naopak lidé typu sovy neusnou před půlnocí a o to později se ráno probouzí (PRAŠKO, ESPA-ČERVENÁ, ZÁVĚŠICKÁ, 2004). Lidé večerního typu (sovy) mají teplotní maximum posunuto do pozdějších hodin, než „ranní ptáčata“. Soulad životního stylu s rytmem, který máme geneticky zakódovaný, podporuje správný chod fyziologických funkcí organismu (ZDRAVÍ 21, on line).

V našem organismu se během bdění vyrábí a střádá cosi jako vnitřní hypnotikum, takzvaný spánkový faktor S. je to látka nebo spíše skupina látek, kterých musí být nashromážděno v organismu určité množství, abychom vůbec usnuli. Když bdíme, spánkový faktor S se v organismu vyrábí a střádá, usnutí je možné, poté pokud je ho „vyrobena“ dostatečné množství. O svěžím pocitu po probuzení rozhoduje zastoupení hlubokého spánku (stadium 3 a 4) během noci, ale velmi důležitým faktorem je také počet proběhlých úplných spánkových cyklů. Nejčastěji se po ránu probouzíme po skončení REM fáze spánku, která každý spánkový cyklus uzavírá. Při probuzení po ukončení REM fázi se cítíme čilí, nedělá nám problémy se zorientovat, jsme schopni hned „nastartovat“ (PRAŠKO, ESPA-ČERVENÁ, ZÁVĚŠICKÁ, 2004).

Je sice možné, že sny jsou jen vedlejším produktem vědomí, avšak mnohem pravděpodobnější je takové vysvětlení, při němž vidíme roli spánku ve zpracování denních podnětů a vytváření základních endoceptivní struktury osobnosti (PSTRUŽINA, 1994).

### 3.1.3 Poruchy spánku

Spánek je podobně jako jídlo přirozený proces. Může se proto zdát zvláštní, že je postihován takovým množstvím poruch. (BRUNO, 1997) Obtíže s usínáním jsou spojeny s obavami, starostmi, úzkostí a napětím, zatímco mělký spánek a předčasné probouzení v časných ranních hodinách s nemožností znovu usnout je častěji spojeno s nedostatkem energie, ztrátou radosti, sebevýchýtkami, depresí a beznadějí (PRAŠKO, ESPA-ČERVENÁ, ZÁVĚŠICKÁ, 2004). Lidé kteří chronicky strádají nedostatkem spánku, trpí únavou a mohou být náchylnější k infekcím. Ukázalo se, že lidé, kterým je soustavně odepírán spánek. Ztrácejí orientaci. Jejich myšlenky a nálady propadají zmatku a klamům. Spánek je biologická potřeba (BRUNO, 1997).

Mezinárodní klasifikace poruch spánku (International Classification of Sleep Disorder – ICSD) řadí poruchy do tří základních kategorií:

1. kategorie – dyssomie zahrnuje potíže s usínáním, opakované noční probuzení a časně probuzení (tzn. Insomnie) a potíže s nadměrnou denní spavostí (hypersomie). Dyssomie se dále dělí podle etiologie vzniku na

dysomnie z vnitřních příčin, dysomnie ze zevních příčin a poruchy cirkadiální rytmicity.

2. kategorie – parasomnie zahrnuje poruchy, při kterých se u klienta během spánku vyskytují abnormální projevy (např. somnambulismus, pavor nocturnus, mluvení ze spánku, atd.). i tuto kategorii lze dále dělit podle vztahu k fázi spánkového cyklu na poruchy probuzení, poruchy přechodu spánku a bdění, parasomnie související s REM spánkem a jiné parasomnie.
3. kategorie – poruchy spánku související se somatickým nebo duševním onemocněním. Dále se dělí na poruchy spánku u osob s duševním onemocněním, poruchy spánku u osob s neurologickým onemocněním a poruchy spánku u osob s jinou somatickou poruchou (MAŘÍKOVÁ, 2008).

V mezinárodní klasifikaci nemocí MKN 10 jsou poruchy spánku zařazeny do kategorie F51.0–F51.9 behaviorální syndromy spojené s fyziologickými poruchami a somatickými faktory (neorganická nespavost, neorganická hypersomnie, neorganické poruchy rytmu spánek-bdění, somnambulismus, noční děsy a noční můry). U všech poruch z této skupiny je vylučujícím kritériem přítomnost organické příčiny poruchy spánku. Pro běžnou klinickou praxi se dělí poruchy spánku na tři základní okruhy: poruchy spojené s nedostatečně dlouhým nebo nekvalitním spánkem (porucha spánku z naučených asociací, syndrom nočního ujídání, obstrukční spánková apnoe, syndrom neklidných nohou, poruchy cirkadiálního rytmu), hypersomnie (narkolepsie), parasomnie (somniaambulismus, noční děsy, noční enuréza). Spánkové poruchy se často vyskytují u somatických a neurologických onemocnění: epilepsie, gastroezofageálního refluxu, degenerativních poruch, spánkové apnoe, syndromu neklidných nohou a u všech onemocnění, která se projevují bolestí nebo pocitem diskomfortu, například svěděním u kožních a parazitárních onemocnění, které se akcentuje v teple po ulehnutí do lůžka (UHLÍKOVÁ, 2008, on line).

V současné době je v popředí zájmu nejen klinická diagnostika a léčba poruch spánku, ale i důsledky těchto poruch na lidské zdraví. Je známo, že chronická nespavost či úmyslné zkracování spánku je rizikovým faktorem pro vznik kardiovaskulárních komplikací, nadváhy, diabetu, duševních poruch včetně lability nálad a kognitivních dysfunkcí i celé řady dalších změn. Fyziologický cirkadiální rytmus s dominantní úlohou biologických hodin, které synchronizují rytmus

periferních orgánů, a tím i jejich mitotickou aktivitu, je i určitou ochranou před vznikem nádorových procesů. Včasná diagnostika poruch spánku a jejich léčba mají mimořádný význam. Celosvětově je kladen důraz i na spánkovou tematiku jako oblast preventivní medicíny a na její souvislost s rizikem vzniku civilizačních chorob. Za zmínku stojí že poruchy spánku jsou typickou průvodní symptomologií demencí, zejména Alzheimerovy nemoci i psychotických poruch jako je schizofrenie (NEVŠÍMALOVÁ, 2008)

### 3.4 Nespavost a další aspekty poruch spánku

Nespavost je jednou z nejčastějších zdravotních obtíží v Evropě. Asi 50 % lidí zažije někdy v životě přechodnou nespavost. Nedávné studie ukazují, že v praxi praktických lékařů trpí nespavostí až 69 % pacientů. Z dalších průzkumů vyplývá, že jednoletá četnost obtíží typu nespavosti u dospělých jedinců je mezi 30 – 40 %, z toho 17 – 20 % z nich udává potíže jako závažné a dlouhodobé, tedy přibližně 4 lidé z 10 mají nekvalitní spánek. Častěji si na nespavost stěžují ženy. Spánek může být ovlivněn řadou faktorů: stresem, náladou, cvičením, jídlem, léky, alkoholem, kofeinem apod. Člověk trpící psychofyziologickou insomií se intenzivně snaží nebo nutí usnout, což pochopitelně spánku brání.

Nepravidelný spánkový režim ovlivňují: časté ponocování, nebo naopak dlouhé vyspávání do dopoledních hodin či odpolední spánek, mají velmi negativní vliv na náš spánek. Právě taková období bývají častým spouštěčem chronické nespavosti. Nespavost se také může objevit u celé řady tělesných nemocí. Somaticky nemocní lidé mohou být tak utrápení, že se spánek stává nemožným, nebo dochází k potížím s udržení spánku. Spánek může být rušen tělovými projevy, aniž jde o nepravou nespavost. Nespavost neboli insomii lze charakterizovat jednou nebo více z následujících stížností: potíže usnout; potíže spánek v průběhu noci udržet; předčasné ranní probouzení; spánek, který nevede k pocitu odpočinutí. Bez přiměřeného spánku se většinou cítíme i fungujeme hůře, často i běžné životní situace zvládáme obtížněji (PRAŠKO, ESPA-ČERVENÁ, ZÁVĚŠICKÁ, 2004). Mezi druhy nespavosti patří: symptomatická nespavost, která je původním jevem zdravotního problému, jako je například - alergie, revmatická artritida atd. behaviorální insomie, která souvisí s psychologickými faktory, sem patří například

povahové sklony, naučené reakce, myšlenkové procesy a emoční děje.(BRUNO, 1997). Celkové shrnutí nespavosti podle Nevšimalové: Insomnie, je subjektivní pocit nekvalitního a neosvěžujícího spánku, jehož důsledkem je denní únava až ospalost, poruchy koncentrace a paměti, popisována je i zvýšená úrazovost. Nejčastějšími psychickými projevy jsou zvýšená tenze, podrážděnost, změny nálady a snížená motivace, přítomny mohou být i somatické obtíže (bolesti hlavy, gastrointestinální příznaky). Insomnie se může objevit v jakémkoliv věku, její incidence s věkem stoupá.

U žen disponuje ke vzniku nespavosti i období klimakteria. Pojem insomnie zahrnuje obtížné usínání, přerušovaný noční spánek i předčasné ranní probuzení. Příčinou obtížného usínání bývají nejčastěji poruchy v emotivní sféře - psychické vypětí, úzkost, strach (psychofyzilogická insomnie), obavy ze ztráty zaměstnání, nemoci, konflikty v práci či v rodině, obtíže jsou zpravidla pouze přechodného rázu. Častou příčinou insomnie je nevhodná hygiena spánku (spánek přes den, stres, káva, alkohol, těžké jídlo, nevhodné prostředí pro spánek), případně nadužívání léků, jejich nevhodné složení či kombinace, eventuelně i léková závislost. Potíže s usínáním mohou být způsobeny i jinou primární poruchou spánku - například syndromem neklidných nohou. Přechodná insomnie trvá pouze několik nocí, může být navozena nevhodným či nezvyklým prostředím, bolestí, stresujícími okolnostmi, směnným provozem a podobně. Krátkodobá insomnie trvá maximálně 4 týdny. Vzniká nejčastěji v důsledku somatické nemoci, pracovního přetížení, déle trvající stresové situace. Dlouhodobá (chronická) insomnie bývá zpravidla spojována s nevhodnou hygienou spánku, s abúzem léků a alkoholu, depresí a anxiétou, často je organicky podmíněna (syndrom spánkové apnoe syndrom neklidných nohou, periodické pohyby končetin ve spánku). Je nejzávažnější skupinou vyžadující správnou diagnostiku a léčbu. Problémem u všech skupin insomnií je nadužívání hypnotik a předepisování návykových léků (např. benzodiazepinové preparáty - Diazepam, Nitrazepam, Gerodorm, Halcion, Dormicum, dříve i Rohypnol), které výrazně porušují spánkovou architekturu. Snahou by mělo být odstranění primární příčiny nespavosti (režimová opatření) (NEVŠÍMALOVÁ, 2008).

### 3.5 Poruchy spánku ve vývoji preadolescentek a adolescentek

Tyto poruchy začínají již v dětství a přetrvávají do dospělosti. Bývají výsledkem nedůsledného denního a nočního režimu dětí a nevhodného přístupu rodičů. Mladiství trpívají spíše některou z forem parasomnie, nejčastěji náměsícností, nočními děsy, nočními můrami, nočním pomočováním, nebo mohou během spánku skřípat zuby, či ve spánku provádějí rytmické pohyby (úderů hlavou, kolébání celého těla) (MAŘÍKOVÁ, 2008). Úzkostné stavy a noční děs doprovází zpravidla pocit nejisté situace např. v rodině. Je tedy potřeba zajistit „uvolněné rozpoložení“ a klidné usínání. Úzkostné sny (3-10 let) se vyskytují naopak až v druhé polovině noci. Z těch se děti často s úlekem a pláčem probouzejí a kvůli strachu pak hůře usínají. Mluvení ze spánku není poruchou (ČAČKA, 2000). Další poruchy spánku: (nesnadné usínání, pravidelné noční probouzení, mluvené, somnambulismus aj.), vyskytující se asi u 15 % dětí, avšak podle studií se poruchy spánku u dětí a dorostu vyskytují u 30 %, podle některých dokonce u 50 % dětí a jejich výskyt stoupá. Důsledkem poruch spánku u dětí jsou poruchy chování, hyperaktivita, poruchy nálady, zhoršuje se fungování paměti, schopnosti abstrakce, soustředění, reakční čas, schopnost rozhodování, plánování a řešení (UHLÍKOVÁ, 2008, on line). Neméně častými poruchami může být přenos úzkostlivosti na dítě, ambivalentní postoj matky, stresy v dysfunkční rodině aj. nevyřešené obavy i fantazie. Noční děs se vyznačuje vyděšeným výrazem popř., i křikem, nereagováním na konejšení matky a po několika minutách končí klidným spánkem a ranní amnézií. Nastává v prvních hodinách spánku a děti se při něm většinou ani zcela neprobudí. Tento příznak nejčastěji vymizí sám. Ve věku 3-5 let jím trpí 35-50 % dětí (ČAČKA, 2000). Ospalé děti jsou podrážděné, neklidné, impulzivní, někdy plačtivé, lítostivé, emočně labilní, úzkostné, mají horší školní prospěch. V neposlední řadě je důsledkem poruchy spánku u dítěte sekundární spánková deprivace rodičů (UHLÍKOVÁ, 2008, on line). Je známo, že u dětí, které mají špatné školní výsledky, je zvýšený výskyt poruch spánku. Předpokládá se, že nedostatek spánku může mít vliv i na kardiovaskulární systém, imunitní, metabolické a endokrinní procesy (PŘÍHODOVÁ, 2006). Rozlišujeme tři stavy bdění a tři stavy spánku: aktivní bdění, bdění bez zaměřené pozornosti, fňukání a pláč, klidný spánek, který odpovídá NREM spánku, aktivní spánek, který odpovídá REM spánku a spánek

nediferencovaný, přechodný. Příznaky poruch spánku u dětí a dorostu jsou ovlivňovány vývojem jedince a jejich význam je nutné chápat v kontextu vývojového období. Řada příznaků, které bychom v dospělosti považovali za patologii, může v určitém vývojovém období spadat do širší normy. Běžné, věku přiměřené chování pak může okolí dítěte nesprávně chápat jako chorobný příznak a nevhodným reagováním posilovat jeho přetrvávání (UHLÍKOVÁ, 2008, on line).

S tímto problémem se dále zabýval kolektiv autorů Praško, Červená, Závěšická a dospěli k závěru, že: nespavost nejčastěji začíná v mladém nebo středním věku. Ve věku 3-13 let se nespavost vyskytuje zřídka. Poruchy spánku se začínají objevovat běžněji v adolescenci (PRAŠKO, ESPA-ČERVENÁ, ZÁVĚŠICKÁ, 2004).

V adolescenci se pak nejčastěji můžeme setkat s poruchami cirkadiánní rytmicity, především se syndromem zpožděného usínání (MAŘÍKOVÁ, 2008). V adolescenci je fyziologická zvýšená potřeba spánku s posunem doby usínání do pozdějších hodin. Problémy při usínání, zvýšená denní spavost, noční probouzení, abnormní noční stavy (vstávání, chození, mluvení, emoční projevy, vegetativní doprovod), pravidelnost spánku, dýchání ve spánku (chrápání, zástavy dechu) a další okolnosti, které mají ke spánku vztah. V dospívání se velmi často rozvíjí porucha cirkadiánního spánkového rytmu. Dochází k tomu vlivem nedostatečné spánkové hygieny, kdy dospívající v rozporu s fyziologicky zvýšenou potřebou spánku hromadí během pracovního týdne spánkový dluh, který dospívá o víkendu. K narušení vnitřního časování významně přispívá i páteční či sobotní absence nočního spánku u adolescentů, kteří se účastní celonočních hudebních a tanečních akcí, spojených s konzumací energetických nápojů a stimulancií. Důsledkem je velmi často porucha spánku, která se projevuje neschopností usnout v přiměřenou dobu, pozdním usínáním, často až v časných ranních hodinách, neschopností ráno vstát, denní únavou a poruchou soustředění (UHLÍKOVÁ, 2008, on line). V adolescenci nejčastěji dochází ke špatným návykům spánkového režimu a to tím, příkladem může být určení zpožděné fáze spánku, kdy je typické usínání kolem druhé až třetí hodiny ráno, často i později, a probuzení v pozdně dopoledních až poledních hodinách. Tento špatný návyk se manifestuje nejčastěji v adolescenci a mnohdy



přetrvává až do dospělosti (NEVŠÍMALOVÁ, 2008). V preadolescenci můžeme mluvit o „bouři mozku“, můžeme počítat i s větším „citovým rozkyvem“ ten může dívku zaskočit, může se jí samotné zdát podivný, nenormální. Pak reaguje podrážděně. Dospívající sama netuší co se s ní děje, vysvětlení hledá přirozeně v tom jak se k ní chová její okolí. U citlivějších jedinců se objevují poruchy soustředění, snadná unavitelnost, horší, méně klidný a vydatný spánek, úzkost. Preadolescentka se nechá přemoci citem, který v náhodném okamžiku náhodou převládne (ŘÍČAN 2006).

## 4 ONTOGENEZE ŽENY

Přehled jednotlivých vývojových období podle Říčana:

1. Prenatální období: od početí do narození. Začátek tohoto období je biologicky jasný. Je ovšem sporné, kdy jedinec začíná také psychicky žít. Konec období je dán jednoznačně porodem, který sice nemá pro každého jedince stejný význam (nedonošenci!), ale je v pravdě epochální životní událostí.
2. Kojenecké období: od narození do konce prvního roku. Začátek období je určen porodem, i když u právě zmíněných nedonošenců, zejména jsou-li umístěni v inkubátoru, můžeme být na pochybách, zda jde již v plné míře o kojenecký psychický život. Konec období je dán v podstatě konvencí.
3. Období batolete: od prvních do třetích narozenin. Opožděné batole může být zde i později u jednotného kritéria – chronologického věku.
4. Období předškolního dítěte: od 3 do 5 let.
5. Mladší školní věk: 6 – 11 let.
6. Pubescence: 11-15 let. Během tohoto období probíhá obvykle puberta, jež však nevyplňuje celou pubescenci: může ostatně přijít i předčasně, nebo naopak opožděně.
7. Adolescence: 15-20 let.
8. Mladá dospělost: 20-30 let.
9. Třicátá léta: 30-40 let. Řada autorů dělí dospělost na delší období, avšak nejednotně. Často se mluví o střední dospělosti (30- 45), zralé dospělosti (45 – 60) a stáří ( nad 60 let). Protože zde však neexistují jednoznačné předěly, volím jednoduší dělení po desetiletích.
10. Čtyřicátá léta:40 – 50 let.
11. Padesátá léta: 50 – 60 let.
12. Život po šedesátce, stáří (senium).

(ŘÍČAN, 2006)

Vývojový mezník může být:

1. biologický, daný zráním (například schopnost lokomoce)
2. psychický, daný interakcí vnitřních dispozic a učení (nástup logických operací, schopnosti uvažovat podle logických pravidel kolem 7 let)

3. sociální, daný společností, v níž dítě žije (nástup do školy, doba odchodu do důchodu)

Přechod mezi jednotlivými fázemi neprobíhá vždy plynule. Občas dochází k určitému napětí mezi starou a novou variantou, pro niž jedinec není ještě zcela zralý nebo na ni není připravený (VÁGNEROVÁ, 2000).

Švýcarský filosof, přírodní vědec a vývojový psycholog J. Piaget, který žil v letech 1896-1980, se zabýval především kognitivním vývojem v dětském věku, jenž rozdělil do několika základních etap:

1. fáze senzomotorické inteligence od narození do dvou let
2. fáze symbolického a předpojmového myšlení od dvou do čtyř let
3. fáze názorného myšlení od čtyř do sedmi let
4. fáze konkrétních logických operací od sedmi do jedenácti let
5. fáze formálních logických operací nastává v 11-12 letech

(PIAGET, 1896-1980 in VÁGNEROVÁ, 2000).

Erikson ve své teorii psychického vývoje bere v úvahu i sociálně kulturní vlivy. Rozlišil tzv. osm věků člověka:

1. fáze základní důvěry v život proti základní nedůvěře 0-1 rok
2. fáze autonomie proti studu a pochybám od 1 do 3 let
3. fáze iniciativy proti pocitům viny od 3 do 6 let
4. fáze snaživosti proti pocitu méněcennosti od 6 do 12 let
5. fáze identity proti zmatení rolí od 12 do 19 let
6. fáze intimity proti izolaci od 19 do 25 let
7. fáze generativity proti stagnaci od 25 do 50 let
8. fáze integrity proti zoufalství od 50 let

(ERIKSON, 1902-1994 in VÁGNEROVÁ 2000).

Jednotlivé vývojové fáze jsou charakteristické změnami, k nimž v této fázi obvykle dochází a které jsou pro ni typické. Tyto vývojové mezníky signalizují proměnu některé ze složek psychického nebo psychosociálního vývoje (VÁGNEROVÁ, 2000). Ontogeneze lidské psychiky se zpravidla počínala teprve narozením dítěte. Odborné studie chování plodu však prokázaly důležité zákonitosti chování, jimiž se připravuje složitá lidská psychika. Způsob jakým se vyvíjí jedinec po stránce pohybové v době nitroděložní, rozhoduje o směru a charakteru jeho

chování až do dospělosti. V Japonsku čítají lidský věk od doby oplození. První dobu ontogeneze až po ukončení prvního roku dělíme pak v období prenatalním (před narozením, nitroděložní), v období novorozence, a posléze kojence v širším smyslu až do doby, kdy se začínají vyvíjet základní znaky určující lidskou psychiku na rozdíl od ostatních primátů, především vzpřímení postavy a první počátky řeči. První dětství je zřetelně rozlišeno na čtyři období. V prvním stadiu reaguje dítě jen na nitroděložní podněty. Poté druhé období to se vyznačuje první adaptací mimoděložnímu, širokému, složitému prostředí, v němž se rozvíjejí analyzátoři v reakci na difúzní podněty v postupné diferenciaci a smyslové specializaci. V třetí fázi prvního dětství nabývá dítě živého kontaktu s předměty a osobami svého úzkého prostředí, jež se rozšiřuje a kvalitní s rozvojem motoriky. V této fázi (asi do patnácti měsíců) dítě sice vydává zvuky, z nichž jsou některé signálem jeho potřeb, a později i celkově, difúzně vnímá některé mluvné podněty, avšak nedovede slovně vyjádřit své požadavky a zájmy. Je nemluvnětem. S počátkem rozvoje řeči nastává současně i diferenciaci motoriky a lokomočních schopností. Čtvrté období, jež je charakterizováno větším a rozmanitějším kontaktem s okolními předměty a jevy, který je umožněn slovními signály. Postačitelným ovládnutím řeči se zakončuje doba prvního čili ranného dětství (PŘÍHODA, 1977).

Rovnost mezi muži a ženami není, ani pokud jde o mozek, založena na stejnosti. Rovnoprávnost a rovnost mezi muži a ženami není přírodní fakt, nýbrž něco, co jsme na cestě ke zralému a kulturnímu lidství vytvořili jako ideál, který se snažíme realizovat. Je to vzájemnost, harmonie, mír mezi mužem a ženou, kteří se navzájem mnohostranně, hluboce a nádherně liší a doplňují (ŘÍČAN, 2006).

#### 4.1 Dívky v preadolescentním věku

Podle Říčana je uváděno jako pubescence – období od 11 do 15 let. Období, které je snad z celého života nejdramatičtější a biologicky nejzajímavější. Tělesná proměna jejíž nejdůležitější součástí je pohlavní dospívání by již sama o sobě stačila vychýlit psychickou rovnováhu a vynutit si novou integraci osobnosti, novou syntézu. Preadolescentka dělá pod vlivem školy velké pokroky v rozumovém vývoji, které mění její způsob nazírání na svět i na vlastní život. Mění i vztahy k vrstevníkům, k rodičům a dalším. Žádá se od ní, aby zvládala základy poznání

přírody, techniky a společnosti, musí se rozhodnout na složité křižovatce volby povolání nebo studijního oboru. Je toho na pouhé čtyři roky nesmírně mnoho i tehdy, když rodina a škola zacházejí s touto bytostí tolerantně a s porozuměním, podle potřeby rozhodně a pevně ale vždycky s respektem, když jsou mu pevnou půdou pod nohama a solidní střešou nad hlavou. Jedenáctý rok jako spodní hranice období má své opodstatnění v tělesném vývoji ve změněném způsobu školního vzdělávání (zahájení odborné výuky celým týmem učitelů) a v citovém vývoji: kolem jedenáctého roku dochází k prvnímu (platonickému) zamilování. Horní hranice je přibližně dána biologicky (možnost zplodit dítě), v našem školském systému také rozhodnutím o dalším způsobu vzdělávání a počátkem právní zodpovědnosti za vlastní činy; to symbolizuje i občanský průkaz, který preadolescentka dostává v patnácti letech. Psychologicky lze po patnáctém roce předpokládat postupnou stabilizaci, zklidnění vývoje. Individuální rozdíly jsou v pubescenci zvláště výrazné, ať jde o tělesný, nebo duševní vývoj. Totéž platí pro vývoj vztahů k druhému pohlaví. Najdeme zde předčasnou vyspělost (ŘÍČAN, 2006).

Puberta (pubertas, pubescere - obrůstati chmýřím) má svůj počátek jednoznačně stanoven fyziologickými změnami (biologicky toto období začíná u děvčat první menstruací). Dívky se projevují navenek zpravidla klidněji než chlapci, jsou společenštější a přizpůsobivější. Panuje obecný názor, že puberta je období krizí a konfliktů s dospělými. To ale platí jen asi u 50 % dospívajících. Rozkolísanost a konfliktnost mládí je výsledkem působení biologických, psychických i sociálních tlaků. Fyzicky harmonická postava preadolescentky se nyní začíná výrazně protahovat (v 11 letech mají dívky cca 165 cm, přírůstek dělá ročně téměř 10 cm), prodlužující se končetiny se hůře ovládají, to se pak promítá i do typicky klátivé chůze (ČAČKA, 2000).

V základním (biologickém) smyslu lze období dospívání vymezit široce, jako životní úsek ohraničený na jedné straně prvními známkami pohlavního zrání a více nebo méně vyznačenou akcelerací růstu, na druhé straně dovršením plné pohlavní zralosti a dokončením tělesného růstu. Tělesné, psychické a sociální změny v období dospívání probíhají do jisté míry souběžně a navzájem závisle. U některých dívek se první sekundární pohlavní znaky začínají objevovat už v osmi letech, u jiných nastupují teprve v patnácti letech. Tato fáze preadolescentek končí obvykle nástupem

první menstruace. U většiny našich dívek tato fáze trvá zhruba od 11 do 13 let (LANGMEIER, KREJČÍŘOVÁ, 2006). Freud nazval toto období genitálním stadiem. Podle jeho názoru je typické novým oživením sexuálního pudu na jiné úrovni než dříve. Sexuální potřeby sice stále určují směřování osobnosti, ale nyní není objekt jejich potencionálního uspokojení členem rodiny, už nejde o incestní zaměření. Určitá proměna je zřejmá i v charakteru těchto vztahů. Dospívající jedinec je méně egocentrický, neusiluje v takové míře jenom o vlastní uspokojení, ale snaží se ve vztahu také něco poskytovat (FREUD, 1946 in VÁGNEROVÁ, 2000).

#### 4.1.1 Tělesný vývoj preadolescentek

V tomto období dochází k prudkému zrychlení růstu u dívek i chlapců. Dívčí růst vrcholí nejčastěji mezi jedenáctým a dvanáctým rokem. Po patnáctém roce pokračuje růst již pozvolněji. Růst ňader začíná prvními náznaky v 10 nebo 11 letech. Před první menstruací roste ňadro kuželovitě tukovou tkání, po první menstruaci se zvětšuje a zakulacuje růstem mléčné žlázy. Zároveň však rostou i vnitřní orgány a to vaječníky u dívek. První menstruace je znakem pohlavního zrání. Objevuje se nejčastěji po dvanáctém roce. Jsou zde však značné rozdíly ve vyspělosti (ŘÍČAN, 2006). Celková podoba pubescentova těla je dána především růstem kostry a svalstva, jejichž morfogeneze je působena dialektickou účinností některých látek vnitřní sekrece. Tělesná výška a váha a výška jsou proto hrubými ukazateli dospívání, nejvýznamnějšího procesu tohoto období (PŘÍHODA, 1977).

Příliš vysoká postava je u dívek obecně sociálně méně žádoucí, neodpovídá sociokulturním standardům ideálu dívčí krásy. Sekundární pohlavní znaky děvčat jsou nápadnější a bývají dospělými chápány jako signál významnější, kvalitativní změny. Rodiče i učitelé mívají strach z předčasné sexuální aktivity, kterou očekávají od fyzicky vyspělých děvčat. Jejich reakce mohou být vědomě i nevědomě zaměřeny na potlačení takto interpretovaného jevu nebo na jeho kompenzaci jiným způsobem. Vyznívají pak spíše jako negativní hodnocení nadměrné vyspělosti, a jako takové je děvče ze strany dospělých přijímá. Dívky leckdy reagují na předčasné dospívání, které jim ještě ke všemu přineslo nepříznivou sociální odezvu, zásadnějším způsobem. Ten může mít až charakter odchylky například mentální anorexie. Děvče nejí, protože v rámci hubnutí se ztrácí sekundární pohlavní znaky, a tím je problém

zdánlivě vyřešen. Určitou roli zde hraje změna tělesných proporcí, daná typickým ukládáním tuku do ženských forem (například prsa, boky). Současný ideál krásy, prezentovaný modelkami, je velice blízký preadolescentnímu vzezření. To znamená, že pro dívky v tomto období je tento ideál krásy nedostupný. Výsledkem toho je, že dívky se v tomto období trápí více než chlapci (VÁGNEROVÁ, 2000).

#### 4.1.2 Vývoj inteligence dívek v preadolescentním věku

Hluboké mentální změny jsou především působeny pronikavější analýzou skutečnosti, která pak podmiňuje syntetický pohled na všechno dění, projevující se ve větším a přiměřenějším chápání životních, společenských i kulturních souvislostí (PŘÍHODA, 1977). Dospívající dovede již využívat více informací a integrovat je do celkového dojmu, má také diferencovanější názory, což umožňuje chápat charakteristické znaky osobnosti (vlastnosti, zájmy). V rámci orientace dospívající představuje myšlení aktuální poznávací proces spočívající v racionálním a logickém odhalování vztahů (ČAČKA, 2000). Patnáctiletý je schopen vědecky myslet! ovšemže ještě neohrabaně, pomalu a s mnoha chybami, protože mu chybí zkušenost, cvik a trpělivost, ale v patnácti už ovládá všechny podstatné obraty vědeckého myšlení. Pubescent dokáže nezávisle na pozorované realitě „skákat“ od předpokladu k předpokladu, od hypotézy k hypotéze, uvádět myšlenky do nejrůznějších souvislostí. Myslí o vzdálené budoucnosti a vzdálených prostorech. Proto si znovu, na mnohem vyšší úrovni, klade otázky o vesmíru a lidském životě, včetně smrti. Uvažuje kriticky o smyslu hodnot, které mu společnost vštěpuje. Pochybuje o jakémkoli světovém názoru (ŘÍČAN, 2006). Pro preadolescentky je charakteristický důraz na uvažování o mnoha různých možnostech. To znamená že není vázána na aktuálně existující skutečnost, ale bere v úvahu i další možnosti, reálné i imaginární. Začíná také uvažovat systematicky, dovede si vytvořit hypotézu a systematickými, postupnými kroky ji vyloučit, nebo potvrdit. Dokáže mimo jiné také různé myšlenky kombinovat a integrovat, kdy velice často manipuluje s abstraktními jednotkami (VÁGNEROVÁ, 2000).

#### 4.1.3 Volný čas dívek v preadolescentním věku

Růst a mohutnění těla dávají podmínky pro větší výkonnost dorůstajícího člověka. Důsledkem kvantitativních změn je i zvětšení hlavních ústrojí. Především přibývá na srdečním objemu, takže se mluví v této době o jeho normální hypertrofii (PŘÍHODA, 1977). Dokáže proto věnovat velkou většinu volného času sportovnímu tréninku, který tak ztrácí ráz hry a stává se tvrdou, ale dobrovolnou prací. Preadolescentky milují tajemství a hru na tajemství. Přitahuje je šero, jeskyně, táborák, romantika a další s tím spojené projevy (ŘÍČAN, 2006).

#### 4.1.4 Vztahy a sexualita preadolescentek

Důležitou schopností je přijmout samu sebe. Detailně pozoruje svůj zevnějšek, každý detail na svém těle a obličeji. Začne jí záležet na druhém pohlaví, na tom zda se jí bude líbit, zda nesklidí posměch. Když se zamiluje, začne jí na pohlednosti záležet dvojnásob. V tomto období jsou preadolescentky více vztahovačné, mají pocit že je okolí pozoruje a posuzuje. Mezi dvanáctým a čtrnáctým rokem mají nižší sebeúctu než předtím a potom. Preadolescentky se naučí dbát o svůj zevnějšek (ŘÍČAN, 2006). Mnohé reakce jsou často jen „maskující pózou“ reálné emoce, zvláště když byl zraněn a ponížen sebecit. Ostýchají se projevit své city i vůči rodičům a chovají se k nim tak často odmítavě až hrubě, třebaže mají ve skutečnosti solnou potřebu kontaktu, uznání a akceptování (ČAČKA, 2000). Svádí urputné boje s rodiči, když odmítají jít do školy v něčem co je pro ně „nemožné“. Děvčata mají starosti s postavou, snaží se držet dietu, sledují růst ňader a boků, jenž je fyzicky mění z dítěte v ženu. Experimentují s kosmetikou. Závislost na rodičích klesá, od předškolního se vytvářejí vazby k vrstevníkům, na něž se stále více orientuje (ŘÍČAN, 2006). Jednou z vývojových potřeb preadolescentky je odpoutání se od rodiny. Dítě už nechce být jako rodiče, snaží se od nich odlišit. Dívka odmítá formální rodičovskou autoritu, snaží se od ní odlišit. Vrstevníci se stávají neformálními autoritami, které mají značný vliv. Potřeba lásky se zvyšuje, důležité jsou i první lásky (VÁGNEROVÁ, 2000). V preadolescenci je vývoj pohlavních vznětů bouřlivější. Dochází k jinému smyslovému zážitku, je to vývojově zcela něco nového, co se k tomuto období začíná datovat, jde k prvnímu platonickému zamilování. Sexualita má v tomto období význam podřadný, pokud hledá uspokojení,



je zpravidla autoerotická (PŘÍHODA, 1977). Platonická láska v tomto období znamená, že prepubescentka touží být v blízkosti milovaného člověka, snad se ho i dotknout a tělesná láska nám přijde jako znesvěcení tohoto citu. Zpočátku ani dívka nedovede vyslovit co cítí. První láska je často náhlá a přichází na první pohled. Sexuální zájem se projevuje především zvědavostí, s níž shání informace o anatomii a fyziologii pohlavních orgánů, o způsobu soulože, antikoncepci atd. Začátek masturbace v preadolescenci může u dívek souviset s prvním orgasmem ve spánku. Dívce může jako podnět stačit letmá sexuální hra s jinou dívkou. Vzájemná homosexuální masturbace v tomto období, podle většiny autorů nijak neohroží pozdější heterosexuální život (ŘÍČAN, 2006).

## 4.2 Dívky v adolescentním věku

Podle Říčana je toto vývojové období od 15 do 20-22 let.

V této době je člověk nejkrásnější, tělesně i duševně nejsvěžejší, nejdychtivější a nejbystřejší. Bere svůj život zodpovědně a svobodně do svých rukou. Ve vztahu k druhému pohlaví má prožít něco víc než pouhé okouzlení, něco, co bude přinejmenším vážným hledáním, pokusem poznat a dát se poznat. To jsou velké úkoly a nelze se divit, že v sobě adolescenti mívají mnoho zmatku a neujasněnosti (ŘÍČAN, 2004). Adolescence je fází postupného vyhraňování a stabilizace východisek sebe uvědomování. Podstatným úkolem adolescence je tedy dosažení úrovně zralé a kultivované osobnosti. Je to však v otázce sebe řízení ještě poměrně obtížné stadium. Mnohdy se v něm vyskytují i krize, chyby až výstřelky, které není snadné chápat, ani odpouštět. Teprve koncem tohoto období nastává vnitřní harmonizace a uklidnění. Nároky kladené na adolescentky se mnohdy vyrovnají nárokům kladeným na dospělé (ČAČKA, 2000).

Konec období je obtížné stanovit jednoznačně. Nenabízí se žádný předěl v biologickém vývoji a tím méně v sociálním vývoji. Individuálně je významný vstup do povolání. Tomuto stadiu odpovídá také určitý způsob trávení volného času, určitý způsob řeči, móda v oblékání, hudební vkus a bezmála i životní filozofie. Období adolescence se postupně prodlužovalo do vyššího věku, takže sem dnes patří i začínající vysokoškolák, a podle některých autorů i do nižšího věku protože starší pubescenti přijali některé rysy módy, zábavy, hudebního vkusu atd., které jsou

příznačné právě pro adolescenci. Musíme ovšem počítat s velkými individuálními rozdíly. Ještě ve dvaceti letech je mnohý mladý člověk sice již tělesně zralý, ale citově, rozumově a sociálně nehotový, závislý na rodičích (ŘÍČAN, 2004). Rychle se mění postavení jedince ve společnosti, začíná hlubší a erotické vztahy, mění se zásadně sebe pojetí (LANGMEIER, KREJČÍŘOVÁ, 2006).

Přechodné období přípravy na dospělost vzniklo v rámci civilizačních změn. Role dospělého je nyní mnohem náročnější, než byla kdy v historii. Navíc neposkytuje tak velkou prestiž, ani zcela jednoznačnou identitu. Emancipace z vázanosti na rodinu je obvykle dokončena, vztahy s rodiči se stabilizují a zklidňují. Vrstevníci jsou ještě významnější než byli dříve. Partnerské vztahy tohoto období bývají mnohem zralejší. Do období adolescence je lokalizován první pohlavní styk, dovršení přípravného profesního období, následované nástupem do zaměstnání. Adolescent dosahuje plnoletosti. Přechodné období adolescence má za úkol poskytnout jedinci čas a možnost, aby dosáhl předpokladů stát se dospělým ve všech oblastech, v nichž to současná společnost vyžaduje (VÁGNEROVÁ, 2000).

#### 4.2.1 Osobnost adolescentek

Adolescent je postupně stále víc akceptován jako dospělý, ale také se od něho vyžaduje chování, které by dospělosti odpovídalo. Adolescenti už automaticky neodmítají všechny hodnoty a normy, které jim dospělí prezentují, ale uvažují o nich a zaujímají k nim vlastní, často radikální postoj. V adolescenci se mění i sociální role, především v profesní oblasti. Proměna sociální role adolescentů se projevuje i ve vztahu k dospělým, především rodičům a učitelům (VÁGNEROVÁ, 2000). Adolescence je senzitivní období pro nalezení osobní identity, pro její budování. Mít identitu znamená znát odpověď na otázku, kdo jsem a znát sám sebe, rozumět svým citům, vědět kam patřím, kam směřuji, čemu doopravdy věřím, v čem je smysl mého života. Znamená to být pevně zakotven v tradici a podílet se aktivně na tvorbě budoucnosti, osobní i společenské. Je to také mít větší podíl na vlastním životě (ŘÍČAN, 2004).

#### 4.2.2 Tělesný vývoj adolescentek

Tělesný růst však není rovnoměrný. U dívek je růst do výšky už v tomto období nepatrný. Dívčí postava se stává výrazně ženskou, a to především růstem ňader a boků, ale i řada dalších, drobných změn. Odlišnost chlapecké a dívčí postavy, která ještě v pubescenci nemusela být výrazná je nyní zřejmá. Pohyby údů jsou souladnější, mizí jejich klackovitost - nastává vhodná doba pro nácvik tance. Kožní žlázy zvyšují svou produkci, tělo dostává výraznější, sexuálně dráždivý pach. Dívka malé postavy nemusí mít starosti, to spíše její kamarádka, která dorostla do basketbalové výšky a těžko hledá partnera aspoň stejně vysokého. Dívky se také starají, zda nevypadají příliš mužsky (velké kosti, malá ňadra, úzké boky) a nejsou-li příliš tlusté nebo jinak neforemné. Vlastní tělo je nyní předmětem pozornosti, snad ještě více než v preadolescenci. Chlapci a děvčata, kteří se sami sobě nelíbí, někdy doufají, že si zlepši postavu soustavným cvičením, a při dostatečné vytrvalosti je výsledek skutečně vidět (ŘÍČAN, 2004). Vlastní tělo je posuzováno ve vztahu k aktuálnímu standardu atraktivity, je srovnáváno s ostatními adolescenty i aktuálně přijímaným ideálem. Tělové schéma se může stát nejdůležitější součástí vlastní identity. Pokud odpovídá aktuálnímu ideálu krásy, vytváří oporu vlastního sebevědomí. Jedinec chce dosáhnout uspokojivé prestiže zejména ve vztahu ke druhému pohlaví. V tomto směru jde o stylizaci pomocí oblečení, které tělesné znaky podtrhuje. Krása je pojímána jako úkol, který je třeba splnit. Dívky dokáží v tomto směru vyvinout značnou aktivitu, jen aby se takovému ideálu přiblížily. Idealizované vzory (modelky, zpěvačky, atd.) se stávají modelem pro přesné napodobení spíše na počátku adolescence, v době větší nejistoty, kdy je třeba vlastní identitu posílit něčím zaručené pozitivním. Ke konci období mívají zejména inteligentnější a vyrovnanější dospívající od tohoto problému určitý odstup. Nalezly styl, který jim vyhovuje a nepotřebují kopírovat model. I v tom se projevuje zrání jejich osobnosti. Výška postavy, je nyní naprosto souměrná s výškou dospělého, v této oblasti nepůsobí adolescent jako podřízený. Výška postavy poskytuje uspokojení, protože symbolizuje vyrovnání pozic a posiluje jejich sebevědomí (VÁGNEROVÁ, 2000).

### 4.2.3 Vztahy a sexualita dívek v adolescentním věku

Vztahy s vrstevníky mají v období adolescence velký význam. Ve vztazích s vrstevníky lze uspokojit i některé základní psychické prostředky: např. potřeba stimulace je uspokojována kontaktem s blízkým vrstevníkem nebo formou společné účasti na různých aktivitách a sdílení prožitku. Ke konci období adolescence se vztah k vrstevníkům mění. Jak se adolescentka stane vyspělejší a jistější, odpoutává se od závislosti na vrstevnické skupině, spoléhá se více na vlastní názor a dovede vyjádřit nesouhlas nejenom rodičům, ale i skupině kamarádů. Adolescenti dozrávají k naplnění partnerského vztahu, zahrnujícího i sexualitu. Potřeba partnera už není jen sekundárním projevem sociálního tlaku a potřeby uchovat si prestiž ve skupině vrstevníků jako v pubertě. Stává se skutečnou potřebou, která má několik úrovní: psychickou, sociální a tělesnou. Většina adolescentních lásek má charakter experimentace, proto dlouho nevydrží. Adolescenti nebývají pro trvalejší vztah ještě dostatečně osobnostně zralí (VÁGNEROVÁ, 2000).

Je nutné podotknout, že sexuální aktivita v určité primitivní formě nezačíná teprve v období dospívání, ale už dávno předtím. První zkušenosti s heterosexuálními styky získává většina dospívajících mezi 14. až 16. rokem. Emoční reakce na pohlavní styk je v tomto období u dívek z hlediska prožitku velice nízký a to jen 36 %. Často prožívají úzkost, strach z těhotenství a sexuálně přenosných chorob, výčitky svědomí nebo stud. Je také dost dívek, které uvádějí nepříjemné až bolestivé pocity při prvním styku. Časně zahájení sexuálního života souvisí i s kouřením, alkoholem a účastí dospívajícího na dalších rizikových aktivitách a stává se tak součástí určitého životního stylu, k dalším faktorům patří nedostatečná emoční podpora v rodině, špatný školní prospěch a mnoho dalších negativních vlivů (LANGMEIER, KREJČÍŘOVÁ, 2006). S postupující sexuální revolucí se začátek pohlavního života posouval do stále časnějšího věku. Na statistických datech nás nejvíce zaujmou obrovské individuální rozdíly v tempu vývoje: pozoruhodné procento zkušených pubescentů a pozoruhodné procento nezkušených vysokoškoláků. Dále se zdá že velké procento pubescentů přijímá omezení sexuálního života, které od nich očekává společnost. Dospívající patrně cítí, že je pro ně sexuální akt předčasný a spokojují se s pettingem a masturbací (ŘÍČAN, 2004).

### 4.3 Ženy a kultura v Japonsku

Japonsko je pro svou zeměpisnou polohu, odlišnou kulturu i jazykovou bariéru stále ještě zemí exotickou, kam se zatím jezdí více služebně, než na dovolenou, protože pobyt v Japonsku je velmi nákladná záležitost. Japonsko se otevírá světu čím dál více a dá se předpokládat, že i počet turistů nadále poroste. Japonsko je fascinující země, kde se střetává starobylost kultury s nejnovějšími technickými vynálezy, tradiční hodnotový systém s uspěchaným rytmem moderní doby a na každém kroku lze narazit na zcela nečekané překvapení (FLANDERKA, KOPEČNÁ, KRAEMEROVÁ, 1998). Počet Japonců směřujících do Evropy a do Severní Ameriky stále vzrůstá. Cestování se stalo módou a Japonci plní zájmu objevují cizí krajiny. Teprve v cizině s úžasem poznávají, že existují země kde se dává ženám přednost, že je vhodné nabídnout místo v dopravním prostředku starším osobám, že se podává ruka pravá a ne levá (THOMA, 1987).

V Japonsku se mísí prvky původního japonského náboženství šintó, z Číny převzatého konfucianismu a přes Čínu a Koreu z Indie importovaného buddhismu. Křesťanů je v Japonsku relativně velmi málo, v malém počtu jsou zahrnuty i některé náboženské sekty. Z každého ze tří hlavních náboženských proudů zůstalo v Japonsku to, co japonskému myšlení a tehdejší společenské situaci nejvíce vyhovovalo. Tyto prvky se samozřejmě projevují v chování i těch mladých lidí, kteří tvrdí, že jejich rodina se sice hlásí k některému náboženství (obvykle k šintoismu i buddhismu zároveň, jak vyplývá ze statistik), ale že je to v podstatě nezajímá. Nicméně většinou jsou jako novorozenci nesení do Šintoistické svatyně a tak obřadně uvítáni ve světě (KRAEMEROVÁ, 1997). Koncem 80. let žili Japonci déle než kterýkoli jiný národ světa, průměrná délka života žen se prodloužila o čtyři roky na 81 let (REISCHAUER, GRAIG, 2000). Z pohledu cizinců, kteří do Japonska zavítají, jsou šokováni přemírou nevkusu, který tato kultura vnáší do života Japonců a vytváří tam podivnou směsici s estetickými tradicemi, v nich stále žije odkaz klasické japonské kultury. I to patří k japonským protikladům, které dnes tak často překvapují Evropu. Nová kultura může být hodnotná jedině jako vyvážená syntéza domácích tradic a cizích podnětů, ovšem zároveň se opět potvrzuje, že taková syntéza není snadná (VASILJEVOVÁ, 1986).

#### 4.3.1 Zvyky a tradice japonských žen

Na první pohled by se mohlo zdát, že všude převládají západní vlivy. Takovým dojmem působí Japonsko na každého cizince, ale při bližším seznámení se s kulturou, historií a zvyky zjistí, že se mýlil. Zvyky a obyčeje které se tradovaly a udržovaly po dlouhou dobu vývoje, nedokázala vymazat či nahradit ani s nadšením přijímána západní kultura (KUŤKA, 1987). V japonském životě, žijí vždy vedle sebe tradiční formy japonské a formy moderní, přejaté ze západních zemí. Japonské tradice a na nich založený způsob života jsou stále jednou z hlavních hybných sil života japonské společnosti (WINKELHÖFEROVI, 1970). Zvyky Japonců, které se velmi liší od zvyků, zaběhlých v Evropě: obavu ze šikmookých hostů mají například majitelé hotelů. Potíže se vyskytují hlavně při používání koupelen. Japonci si totiž doma napustí svoji malou vanu vřelou vodou, tu pak nabírají miskou, polévají se od hlavy k patě, namydí, znovu polévají a nakonec – už zcela čistí - se v ofuru chvíli vyvalují a napařují. V evropských hotelích to dělají stejně, s tím rozdílem, že koupelny tu obvykle nemají v podlaze odtok. A tak za chvíli přiběhne do recepcce některý host a upozorňuje na promáčený strop. V poslední době vyjíždí stále větší počet mladých lidí na delší dobu, „na zkušenou“. Nejčastěji hned po skončení školy. Protloukají se všelijak, studují v různých kursech, přivydělávají si práci a sbírají dojmy. Stejně jako movití turisté cestují se zápisníkem a fotoaparátem v ruce, aby ze svého pobytu vytěžili co nejvíc zkušeností, zcela v souladu s japonskou tradicí přejímání cizích myšlenek a jejich přetváření v nový japonský model (THOMA, 1987). Velkým překvapením japonské kultury a s tím i spojeného životního stylu žen v Japonsku, je pro nás velkým překvapením, že přes velké zdvořilosti nedávají ženám nikde a nikdy přednost, neuvolňují místo starým ani postiženým lidem v dopravních prostředcích, nastupují v obrovských tlačenicích bez ohledu na okolo stojící cestující, při jídle srkají, mlaskají a popotahují. Při pozdravu si nepotřásají rukama a většinou to ani neumějí. Musí se zde počítat, že téměř všude se sedí na zemi (FLANDERKA, KOPEČNÁ, KRAEMEROVÁ, 1998). Dámy nechodí do zaměstnání v dekoltovaných šatech a vyzývavě nalíčené. Japonky mají v sobě zakódovaný povel vcítit se do myšlení svého partnera, snaží se svá slova zaobalit, aby nezranily city svého partnera, nebo mu přímo neodporovaly. Vysílají jen signály. Tradiční japonská etiketa velela partnerovi neodporovat. Avšak tyto zvyky se

samozejmě mění a chování jednotlivce závisí na tom, ke které generaci patří, ale podobné způsoby přesto neustále probleskují i v moderním životě (KRAEMEROVÁ, 1997).

#### 4.3.2 Výchova japonských dívek

Japonské matky své děti již od útlého věku vychovávají k soutěživosti. Dítě je nabádáno k tomu, aby bylo první, je hanba být poslední. Je to hanba nejenom pro dítě, ale zároveň pro celou rodinu. V mladším školním věku dítě zažívá první nácvik k soutěživosti formou různých her. Matky dbají velmi pečlivě na to, aby jejich dítě nezaostávalo oproti jiným dětem v různých dovednostech, což je docela věda. Na jednu stranu je špatné děti k něčemu přes moc nutit (například chodit co nejdříve na nočník), ale na druhou stranu matky vykazují nesmírnou trpělivost, když jde o to, aby dítě stavělo kostičky, lezlo nebo začalo správně mluvit tehdy, kdy už by to podle příruček mělo umět. Matka odloží všechny ostatní povinnosti a cele se dítěti věnuje. Dětem je doma dovoleno naprosto všechno. Pokud zrovna neničí zařízení nebo nebourají dům. Mají doma absolutní volnost. vyplatí se to, protože tyto vyřádné děti se pak dokážou chovat ukázněně. Také se dětem nevydávají příkazy našeho typu: nech to, nedělej to, pojd' sem, nechod' tam, polož to, seber to, a podobně. Pak pochopitelně dítě reaguje na příkaz jinak Japonci někdy žertem popisují svou společnost jako konkurenční společnost. Vystihují tím naprosto přesně skutečnost. neboť děti soutěží už od mateřské školy. Matky cvičí s dítětem od kojeneckého věku nejrůznější dovednosti, aby dítě bylo schopno nastoupit do mateřské školy, protože do některých prestižních školek se dělají přijímací zkoušky, protože z ní se postupuje po všech stupních vzdělání až na univerzitu. Velmi rozdílné je také získávání důvěry, protože získat v Japonsku důvěru, trvá značně dlouho, narozdíl například od Američanů, kterým nepřijde zatěžko, člověka kterého poznali teprve včera pozvat domů. Japonci jsou mnohem disciplinovanější ve snaze předcházet nepříjemnostem neustálým domlouváním se. Když už se nějaká nepříjemnost vyskytne, je namísto okamžitá omluva. Ženy v Japonsku tvoří potenciální zdroj pracovní síly, ale dosud nejsou stejně jako muži hodnoceny. Japonské dívky jsou vychovávány k tomu, aby dokázaly být prvotřídně přizpůsobivými bytostmi, které se z pohledu Evropanů jeví jako obzvláště křehká stvoření bez vlastní vůle. Je s obdivem že v Japonsku je i

v dnešní době málo rozvodů. Je to díky ekonomické závislosti ženy na svém muži. V Japonsku samozřejmě existují i ženy, které se svému zaměstnání věnují naplno, bývají to ženy bez dětí, bez manžela, protože jinak je obvyklé že žena na mateřské dovolené, zůstává zcela doma a stará se o děti, ale ne pouze tři roky jak je tomu v Evropě, ale stará se o dítě do té doby, dokud nenastoupí řádně do školy. Veškerá ekonomická záležitost zůstává na muži (KRAEMEROVÁ, 1997).

### 4.3.3 Vliv kultu Gejš na dnešní japonské dívky

V dnešní době se ženy do kultu Gejš dostávají kolem patnáctého roku, však v minulosti nebylo výjimkou, že tuto práci dělali dívky ve věku devíti let. V dnešní době se tato věková hranice nelíbí tradicionalistům, kteří se obávají, že tento trend povede k poklesu dovedností Gejš (GALLAGHER, 2006). Tradiční úlohou ženy samozřejmě bylo pečovat o rodinu, protože rodina byla velká a současně se v ní vyskytovalo několik žen několika generací. Do našeho povědomí se hlavně dostaly Gejši, krásné, vzdělané dívky, jejichž úkolem je bavit hosta. Tyto instituce v Japonsku stále přetrvávají, ale jen málokdo si může dovolit pozvat si je na večírek, je to velmi nákladné. Japonská manželka na rozdíl od evropského protějšku nedoprovází manžela na recepci a večírky, v Japonsku to není zvykem. Manželka je součástí soukromí a obchodní partneři nebo známí, se domů nezvou (KRAEMEROVÁ, 1997). A to je v podstatě úkolem Gejši - bavit lidi. Jsou elitou japonských bavičů. Jejich klienti většinou pocházejí z nejvyšších japonských vrstev. A za svou zábavu platí někdy skutečně celá jmění. Důvod je dvojitý: Gejši jsou vysoce školené profesionálky v oborech tradičního japonského tance, hudby a čajových obřadů jejich odborná znalost zahrnuje také tradiční japonské hry a poezii. Co je však zásadní, Gejši naprosto dokonale ovládají etiketu, způsob vystupování a schopnost pohotových vtipných odpovědí, které tvoří zvláštní japonskou estetiku. Vysoce estetická, ale hravá a vtipná Gejša představuje kultivovanou, nikoli však vážnou, citlivost, protože je stejně tak otevřená vtipům a slovním hříčkám, jako znalá krásných umění. Avšak práce Gejš pomalu zaniká, jediný způsob jak jí znovu vdechnout život, je vytvořit prostředí, kde mladé ženy budou chtít pokračovat v tradici a obyčejní lidé si jejich společnost budou moci dovolit (GALLAGHER, 2006).



## 5 ŽIVOTOSPRAVA A SPÁNKOVÁ HYGIENA

Správná životospráva ovlivňuje kvalitu spánku špatné návyky vedou až k nespavosti, jedná se o podmínky, za kterých dítě usíná, doba ulehnutí, doba usnutí, činnost před spaním, hluk v okolí spícího dítěte, denní jídelní a pitný režim, příjem nápojů s kofeinem, u adolescentů konzumace stimulačních energetických nápojů a návykových látek atd. (UHLÍKOVÁ, 2008, on line). Zdravotní stav populace České republiky je také charakterizován především vysokou frekvencí onemocnění kardiovaskulární soustavy, jako jsou ischemická choroba srdeční, cévní mozkové příhody a nádorová onemocnění. Zvláště v jejich důsledku střední délka života zaostává v naší zemi za předními evropskými zeměmi v průměru o 6-7 let, úmrtnost mužů produktivního věku je ve srovnání s těmito zeměmi u nás dvojnásobná. Vysoký je i výskyt chronických onemocnění, jako je hypertenze, diabetes mellitus apod. (FOSTER, 1998).

S potravou přijímáme tuky, bílkoviny a glycidy. Bílkoviny jsou potřebné k budování těla a k nahrazování spotřebovaných substancí. Tuky a glycidy udržují látkovou výměnu v chodu. Dodávají energii nutnou k zachování všech životních funkcí. Jako odpadové produkty jsou potom vyměšovány látky obsažené v moči, voda a kysličník uhličitý (SEEFELD, 1995).

### 5.1 Správné zásady životosprávy a spánkové hygieny

Dodržování jednotlivých pravidel vede ke správnému životnímu stylu.

Několik zásadních podmínek k udržení správné životosprávy:

1. pro většinu lidí je naprosto vhodná čistá vegetariánská strava, avšak přechod na vegetariánskou stravu by neměl být náhlý ale postupný.
2. jezte nejrůznější zeleninu, ovoce, obilí, brambory a luštěniny, ale při jednom jídle to s pestrostí nepřehánějte. Každý den si dejte dvakrát čerstvý zeleninový salát a kromě toho ještě dvakrát syrovou nebo vařenou zelenou či žlutou zeleninu. Každý den můžete jíst brambory. Třikrát týdně jezte fazole nebo hrášek, dvakrát týdně sladké brambory nebo tykev a třikrát týdně něco od zelí (brokolice, růžičková kapusta, květák) (FOSTER, 1998).

3. Vypijte šest až osm sklenic vody denně, budete potřebovat víc, bude-li horko, nebo se budete potit při cvičení nebo hydroterapii.
4. Jezte dvě až tři porce ovoce a tři až pět porcí zeleniny: jedna porce by měla mít 75-100 g. Určitě nezapomeňte na druhy bohaté na karotenoidy a vitamin C. Z některých z nich si můžete připravit šťávy, ale tím se přece jen připravíte o většinu cenné vlákniny.
5. Umírněná dávka proteinů, trochu tuků a dostatek celozrnných cereálií vás nasytí. Sušenky, čokoláda a moučníky často obsahují skryté tuky a cukr.
6. Snažte se omezit alkohol a kofein. Rafinovaný cukr vylučte úplně: potřebujete-li osladit jídlo, použijte hnědý cukr, melasu, jablečný džus nebo sladké ovoce (datle), protože ty všechny obsahují i některé minerální látky (MONCRIEFOVÁ, 2005).

U zdravého člověka reguluje příjem potravy normálně pocit hladu. Tělo tak signalizuje, že požaduje přísun potravy. Jíme-li pouze, abychom uspokojili pocit hladu, máme zaručenou konstantní váhu (SEEFELD, 1995).

Další možnou stránkou k udržování správné životosprávy je detoxikace (odstranění jedovatých látek, popřípadě jejich účinků z těla). Detoxikace umožní zkvalitnit životní styl nejen pro tento okamžik, ale i do budoucnosti; nejen po fyzické stránce, ale i duševně a emocionálně. Každý rok statistiky ukazují, že žijeme déle. Pomocí detoxikace je možné podstatně vylepšit všechny roky, které si užíváme navíc. Každý den jsme vydáni napospas nepřátelským chemikáliím, které, pokud nejsou změněny nebo „zneškodněny“ na zdravotně nezávadné látky, mohou poškodit nebo podráždit náš organizmus. Každá buňka našeho těla přispívá k tomuto detoxikačnímu procesu, který je ve své podstatě vlastně odstraňováním odpadu. Detoxikace pomůže tělu vypořádat se těmito látkami a udržet si zdraví a pohodu (MONCRIEFOVÁ, 2005).

V dnešní době se také setkáváme s novým životním stylem jako je wellness, tento pojem zahrnuje nejen fitness kluby, léky na podporu potence a plodnosti, vitaminy, potravinové doplňky, prostředky péče o pleť, kosmetickou dermatologii, dokonce i plastickou chirurgii, kosmetickou stomatologii, zdravotní pojištění,

prostředky na snížení váhy, produkty zdravé výživy a restaurace se zdravou stravou. Wellness jako styl života se neobejde bez zdravého a racionálního příjmu potravy. Tedy je nutné dbát na vyrovnaný příjem energie a jeho výdej (MÜLLEROVÁ, 2008).

## 5.2 Nesprávná životospráva špatná spánková hygiena

Nesprávná životospráva ovlivňuje i spánkový cyklus. Nedostatek spánku se projevuje horší výkonností, koncentrací a zhoršenou adaptací na nové situace. Nedostatečně vyspalý člověk bývá podrážděný, mívá horší náladu, jeho soustředění i výkonnost se snižují, snadno se unaví. Dlouhodobý nedostatek spánku může působit jako neurotizující faktor nebo jako spouštěč deprese. Pro dobré zdraví, pocit pohody a dobrou výkonnost je tedy dobrý spánek velmi důležitý. Nedostatečná spánková hygiena znamená, že denní a noční režim člověka, narušuje dobrý spánek v noci i dobrou bdělost v průběhu dne. Patří sem ale také zlovyky, jako je nadměrné pití kávy, kouření, nadměrný stres, nadměrné vybuzení, cvičení před usnutím, intenzivní soustředění na duševní činnost ve večerních hodinách, poruchy v pravidelnosti usínání - jako je nepravidelný čas spánku vinnou pracovního vytížení nebo sledování televize, nepravidelné vstávání apod. (PRAŠKO, ESPA-ČERVENÁ, ZÁVĚŠICKÁ, 2004).

Úbytek zdraví obvykle přichází pomalu a nepozorovaně. Často si lžeme a přičítáme stav, kdy se necítíme skvěle, stresu nebo tomu, že stárneme, ale ve skutečnosti tyto první mírné příznaky jsou znamením, že náš detoxikační systém je příliš přepínán. Naše přirozená schopnost zbavovat se jedů nám pomáhá přežít i s chemikáliemi, kterým bychom se opravdu měli raději vyhýbat. Abychom to dokázali, dochází v těle k řetězu tří na sebe navazujících reakcí, při kterých tělo reaguje na přítomnost toxinů: počáteční reakce, adaptace a vyčerpání (MONCRIEFFOVÁ, 2005).

Zdravotně nejškodlivějšími složkami jsou u nás:

1. energeticky nadměrná strava a nevhodná skladba stravy,
2. kouření,
3. nízká pohybová aktivita,

4. vysoká úroveň psychických tenzí a stresů,
5. zneužívání alkoholu a dalších návykových látek,
6. nevhodné sexuální chování.

Prakticky ve všech uvedených aspektech se situace v České republice v posledních desetiletích soustavně zhoršovala. Dodejme ještě, že životní prostředí (včetně pracovního) ať už znečištěné ovzduší, voda, půda a potraviny, nebo chemizace prostředí spolu se škodlivými fyzikálními faktory (hluk, záření vibrace apod.) - ovlivňuje náš zdravotní stav asi z 20 %. Ideální strava neobsahuje žádné průmyslově zpracované potraviny (FOSTER, 1998).

## 6 METODOLOGIE

### 6.1 Cíl práce

Cílem mé práce je porovnat rozdíl mezi preadolescentkami a adolescentkami a analyzovat každodenní cirkadiánní rytmus a spánkový režim u českých a japonských preadolescentek a adolescentek.

### 6.2 Úkoly práce:

Z uvedeného cíle vyplývají následující úkoly práce:

Obsahová analýza literárních, časopiseckých a důvěryhodných internetových zdrojů.

Zpracovat a vyhodnotit získané výsledky.

Ověřit hypotetické otázky prostřednictvím dotazníků

Navrhnout využití získaných výsledků k výuce na ZŠ, SŠ, VŠ.

Zpracovat a vyhodnotit výsledky, interpretovat je a stanovit závěry provedeného výzkumu.

Provést diskusi k vytvořenému metodickému materiálu, porovnat výsledky práce s literárními a internetovými zdroji.

### 6.3 Hypotézy:

Z uvedeného cíle vyplývají následující hypotézy.

Předpokládám že:

Hypotéza 1 – Dívky v preadolescentním a adolescentním věku trpí poruchami cirkadiánní rytmicity, především se syndromem zpožděného usínání „Evening Type“.

Hypotéza 2 – Vlivem nedostatečné spánkové hygieny, kdy preadolescentky a adolescentky v rozporu s fyziologicky zvýšenou potřebou spánku hromadí během pracovního týdne spánkový dluh, dochází k nárůstu hodin spánku v dopoledních hodinách.

Hypotéza 3 – Předpokládám, že čím jsou dívky starší, více dbají na pravidelnost ve stravování.

## 6.4 Charakteristika souboru

Výzkumný soubor tvořilo celkem 1600 probandů z vybraných školních zařízení. Vedl se obsáhlý výzkum za spolupráce studenta z japonské univerzity, pod jehož dohledem se vyhodnocovaly získané výsledky. Jedním z odvětví tohoto obsáhlého výzkumu byla má práce na téma: Analýza cirkadiálního rytmu a spánkového režimu u českých a japonských preadolescentek a adolescentek. Této výkumné práce se zúčastnilo celkem 676 dívek. Z toho 219 preadolescentek ve věkových kategoriích 9-12 let, u nichž byly získány výsledky od 95 dívek, s průměrným věkem 11,1 let a v kategorii 13-15let výsledky byly od 124 dívek, s průměrným věkem 13,7 let. U 457 adolescentek ve věkových kategoriích 16-19 let byly výsledky od 111 dívek, s průměrným věkem 17,4 let a 19-35 výsledky od 346 dívek, s průměrným věkem 20,6 let.

## 6.5 Organizace výzkumu

Pro bakalářskou práci byl vybrán kvantitativní výzkum, metodou dotazování jako základní technika sběru dat. Byly zvoleny anonymní dotazníky (viz. Příloha I a Příloha II). Jeden z typů dotazníků byl určen pro preadolescentky na základních školách a středních školách ve věkových kategoriích 9-12 a 13-15 let, další z typů byl určen pro adolescentky středních a vysokých škol, ve věkových kategoriích 16-19 a 19-35 let. Výzkum probíhal na vysokých školách, středních školách a základních školách a to: JU a Teologické fakulty v Českých Budějovicích, Česko-anglické gymnázium v Českých Budějovicích, střední Zemědělská škola v Benešově u Prahy, Biskupské gymnázium v Českých Budějovicích, základní škola v Prachaticích, U Zlaté stoky, žákyně ze ZŠ Máj v Českých Budějovicích, ZŠ Hluboká. Výzkum byl aplikován v roce 2008 v průběhu šesti měsíců. Distribuce a průběh vyplňování dotazníků probíhal tak, že byly rozdány studentkám na příslušných zařízeních a pod odhledem vyučujících, dívky vyplňovaly zadané dotazníky. Na některých zařízeních se dotazník ve výuce nerozdával, ale dívky jej dostaly na vyplnění domů. Dotazníky byly posléze posbírány ze všech pracovišť a shromážděny k vyhodnocení. Úspěšnost v distribuci a navrácení dotazníků byla 72 %.

## 6.6 Použité metody

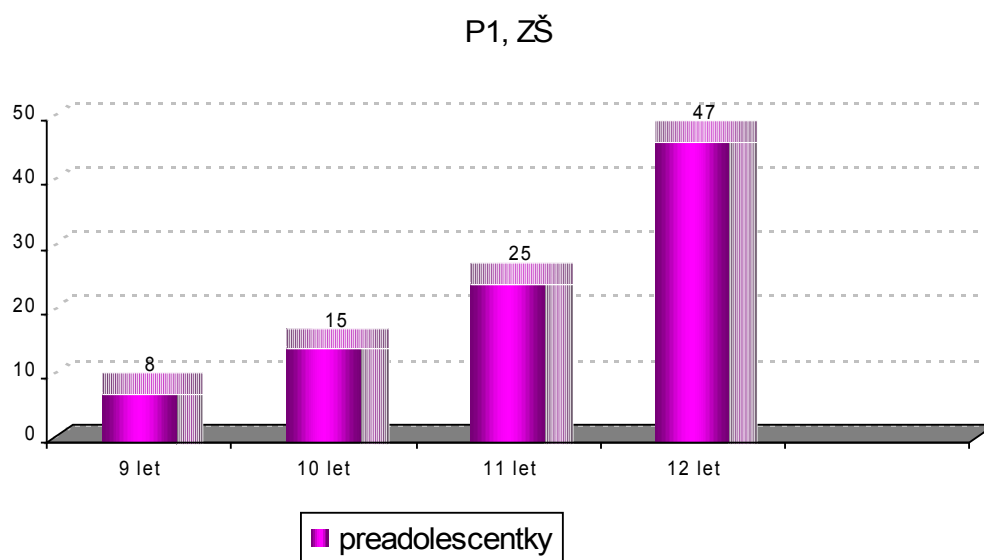
- Použité dotazníky denních a spánkových rytmů byly vytvořeny profesorem Tetsuem Haradou z japonské univerzity, v české verzi doc. PaedDr. Miladou Krejčí, CSc v roce 2008.
- Na výzkumu v České Republice spolupracoval japonský student Kai Wada, který zpracovával získané výsledky dle statistických metod od českých a japonských preadolescentek a adolescentek, podle kritérií zpracování dat, které jsou použity pro Japonsko. Proto se věkové ohraničení českých preadolescentek a adolescentek neshoduje s věkovým ohraničením, jak je uvedeno v české literatuře viz. Říčan, 2006.
- V dotaznících byl soubor 47 otázek pro preadolescentky základních a středních škol a 87 otázek pro adolescentky středních a vysokých škol. V dotaznících byly využity metody statistické a technika nedokončených vět, kde dotazované dívky doplňovaly odpovědi.
- Úvodní část otázek u Dotazníků životních rytmů a spánkového režimu byly identifikační údaje (věk a typ školy). Další otázky se týkaly denního 24 hodinového cirkadiánního rytmu, typologie cirkadiánních rytmu, spánkové zvyky ve všedních dnech a o víkendech. Dotazníky určené pro studentky byly rozdány prostřednictvím pedagogů na daných školách. Hodnotitelný vzorek byl vybrán náhodně. Jednotlivé otázky z obou dotazníků jsou zobrazeny ve výsledcích pomocí sloupcových grafů.

## 7 VÝSLEDKY A DISKUSE

### 7.1: Výsledky a diskuse k dotazníkům pro preadolescentky 9-12 let

Výsledky dotazníků životních rytmtů a spánkového režimu u preadolescentek (P1) ze základních škol (ZŠ) ve věku 9 – 12 let.

Graf 1 – věk respondentek v preadolescentním věku, které se zúčastnily dotazníků (N = 95 P1, věkový průměr 11,1 let)



Respondentky byly rozděleny do 4 věkových kategorií z celkového počtu 95. Průzkumu se zúčastnily preadolescentky ze ZŠ v těchto kategoriích:

Tabulka P1 1

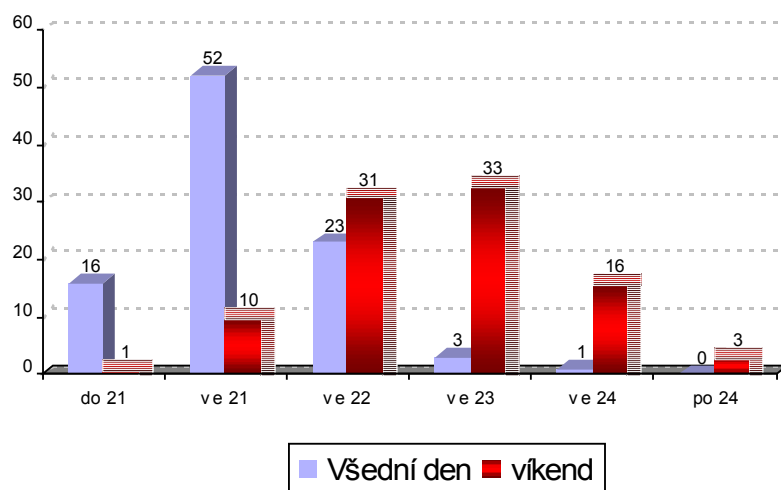
Věk	9 let	10 let	11 let	12 let
Preadolescentky	8,4 %	15,7 %	26,3 %	49,4 %



Graf 2 – Komparace otázek č. 1 a č. 7: „V kolik hodin chodíte spát ve všedních dnech, v době školní docházky a v kolik hodin o víkendu?“

(N = 95 P1, věkový průměr 11,1 let)

P1, ZŠ



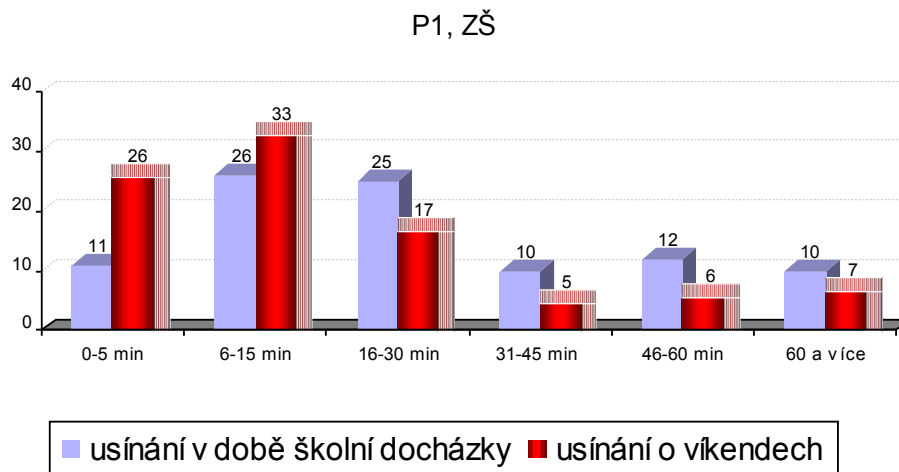
Z celkového počtu 95 dotázaných dívek uvedly, že o víkendech chodí spát v porovnání se všedním dnem déle: nejvíce dívek a to 54,7 % uvedlo že, ve všední dny chodí spát ve 21:00. O víkendech chodí 35,1 % dívek spát ve 23. hodin. Zde se nám potvrdila H 1, že dívky v preadolescentním a adolescentním věku trpí poruchami cirkadiánní rytmicity, především se syndromem zpožděného usínání. Je zde znatelný rozdíl v tom, že dívky o víkendech nechodí spát ve stejnou dobu jako ve všedních dnech.

V dotaznících uvedly:

Tabulka P1 2

Hodina	do 21	ve 21	ve 22	ve 23	ve 24	po 24
Všední den	16,8 %	54,7 %	24,2 %	3,1 %	1 %	0
Víkend	1 %	10,6 %	32,9 %	35,1 %	17 %	3,1 %

Graf 3 – Komparace otázek č. 2 a č. 8: „Za jak dlouhou dobu usnete ve všedních dnech v době školní docházky, za jak dlouhou dobu usnete o víkendech?“ (N = 95 P1, věkový průměr 11,1 let)



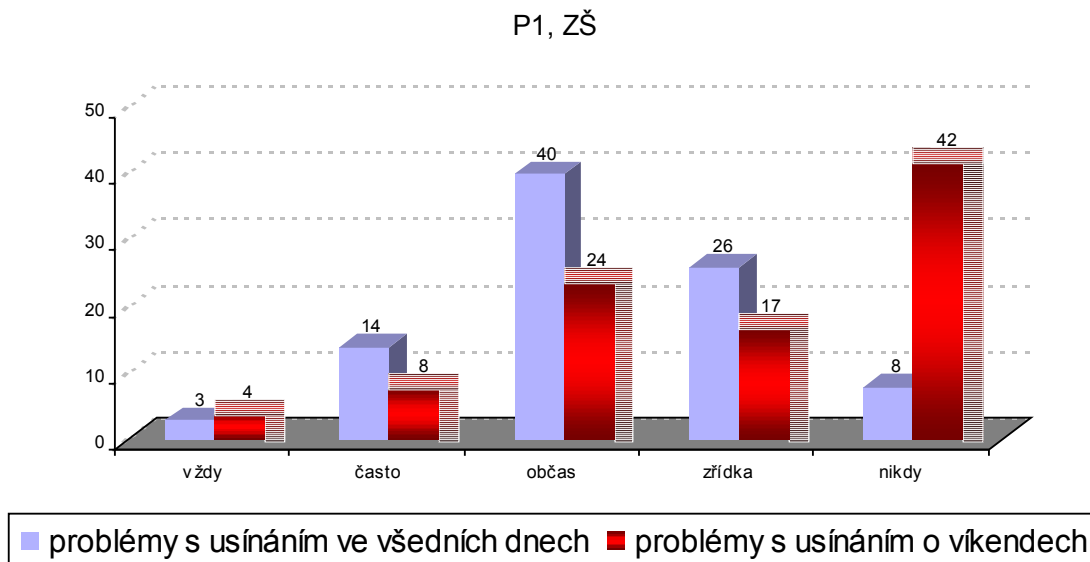
Z celkového počtu 95 dotázaných, dívky uvedly, že v době školní docházky, usíná 27,6 % dívek mezi 6-15 minutou a ve stejném čase usíná 35,1 % dívek o víkendech. Což je největší počet z dotázaných. Zde se můžeme domnívat že dívky téměř nemají problémy s usínáním ve všedních dnech a o víkendech.

Výsledky byly uvedeny takto:

Tabulka P1 3

Čas	0-5 min	6-15 min	16-30 min	31-45 min	46-60 min	60 a více
Usínání v době školní docházky	11,7 %	27,6 %	26,6 %	10,6 %	12,7 %	10,6 %
Usínání o víkendech	27,6 %	35,1 %	18,1 %	5,3 %	6,3 %	7,4 %

Graf 4 – Komparace otázek č. 3 a č. 9: „Jak často míváte problémy s usínáním ve všedních dnech a jak často míváte problémy s usínáním o víkendech?“ (N = 95 P1, věkový průměr 11,1 let)



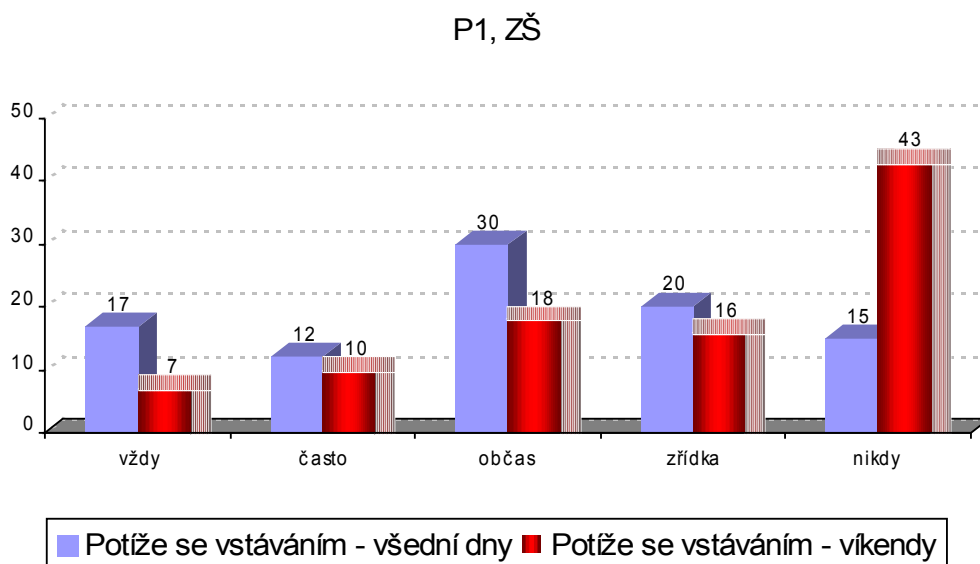
Z celkového počtu 95 dotázaných, 64,1 % dívek uvedlo, že mívají problémy s usínáním ve všedních dnech. O víkendech 37,4 % dívek uvedlo že mívají problémy s usínáním. Lze předpokládat, že je kladena na dívky na základních velká zátěž, kdy jsou až příliš vystaveny stresu v porovnání se studentkami vysokých škol, proto mají problémy s usínáním.

V dotaznících dívky uvedly:

Tabulka P1 4

	vždy	často	občas	zřídka	nikdy
Problémy s usínáním ve všedních dnech	7,3 %	14,7 %	42,1 %	27,3 %	8,4 %
Problémy s usínáním o víkendech	4,2 %	8,4 %	25,2 %	17,8 %	44,2 %

Graf 5 – Komparace otázek č. 6 a č. 13: „Máte problémy se vstáváním ve všedních dnech? Máte problémy se vstáváním o víkendech?“ (N = 95 P1, věkový průměr 11,1 let)



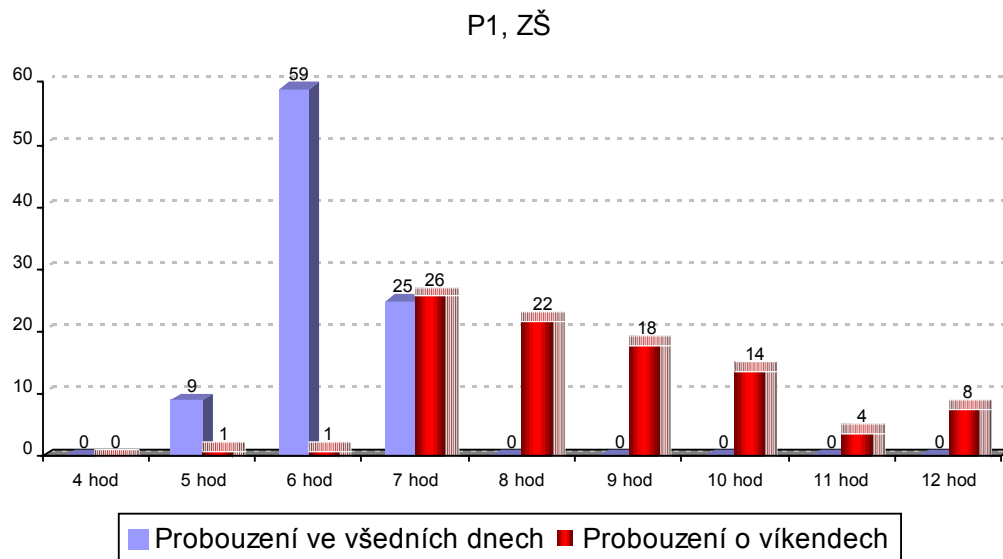
Z celkového počtu 95 dotázaných, 62,7 % dívek uvedlo, že má problémy se vstáváním. 37,1 % dívek uvedlo, že má problémy se vstáváním o víkendech. Dívky si pravděpodobně o víkendech posouvají dobu, kdy jsou zvyklé pravidelně vstávat ve všední dny, což může vést k poruchám spánku, protože tato doba by měla být stejná ve všedních dnech i o víkendech. Zde se nám potvrzuje H 2, že vlivem nedostatečné spánkové hygieny, kdy dívky v rozporu s fyziologicky zvýšenou potřebou spánku hromadí během pracovního týdne spánkový dluh, dochází k nárůstu hodin spánku v dopoledních hodinách.

V dotaznících uvedly:

Tabulka P1 5

	vždy	často	občas	zřídka	nikdy
Potíže se vstáváním - všední dny	18,1 %	12,7 %	31,9 %	21,2 %	15,9 %
Potíže se vstáváním - víkendy	7,4 %	10,6 %	19,1 %	17 %	45,7 %

Graf 6 – Komparace otázek č. 4 a č. 11: „V kolik hodin se ve všedních dnech probouzí (v době školní docházky)? V kolik hodin se probouzí o víkendu?“ (N = 95 P1, věkový průměr 11,1 let)



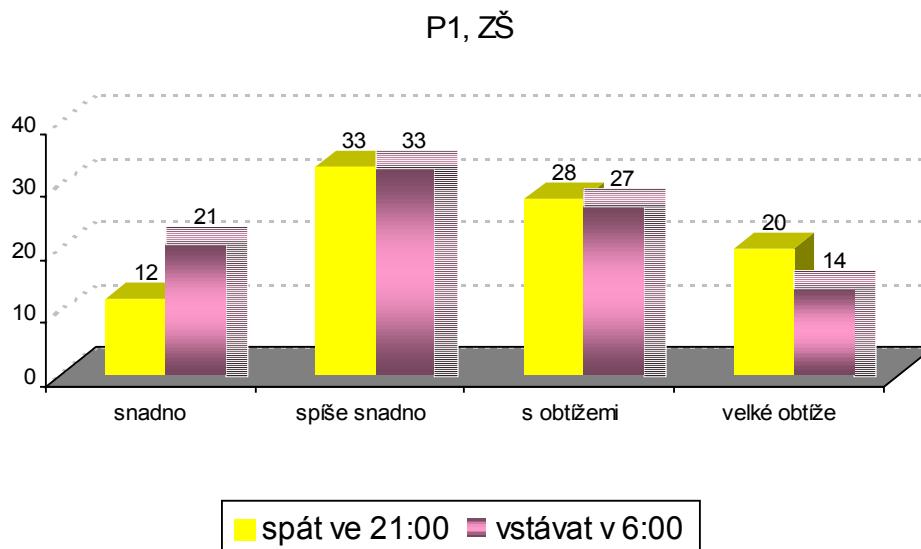
Z celkového počtu 95 dotázaných, dívky uvedly, že nejčtenější počet 63,4 % dívek vstává v 6 hodin ve všední dny. O víkendech nejčtenější počet 27,6 % dívek vstává v 7 hodin. Zde se nám potvrdila i H 2, že vlivem nedostatečné spánkové hygieny, kdy dívky v rozporu s fyziologicky zvýšenou potřebou spánku hromadí během pracovního týdne spánkový dluh, dochází k nárůstu hodin spánku v dopoledních hodinách. Avšak tento rozdíl, kdy dívky vstávají v jinou hodinu o víkendech a všedních dnech, není tak velký jako u starších dívek, které navštěvují střední školu a vysokou školu.

V dotaznících dívky uvedly:

Tabulka P1 6

Hodina	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Probouzení všední dny %	0	9,6	63,4	26,8	0	0	0	0	0
Probouzení víkendy %	0	1	1	27,6	23,4	19,1	14,8	4,2	8,5

Graf 7 – Komparace otázek č. 19 a č. 20: „Když byste musel(a) jít spát ve 21:00, jak se domníváte, že byste usnul(a)? Když byste se musela(a) vzbudit v 6:00, jak se domníváte, že byste vstávala?“  
(N = 95 P1, věkový průměr 11,1 let)



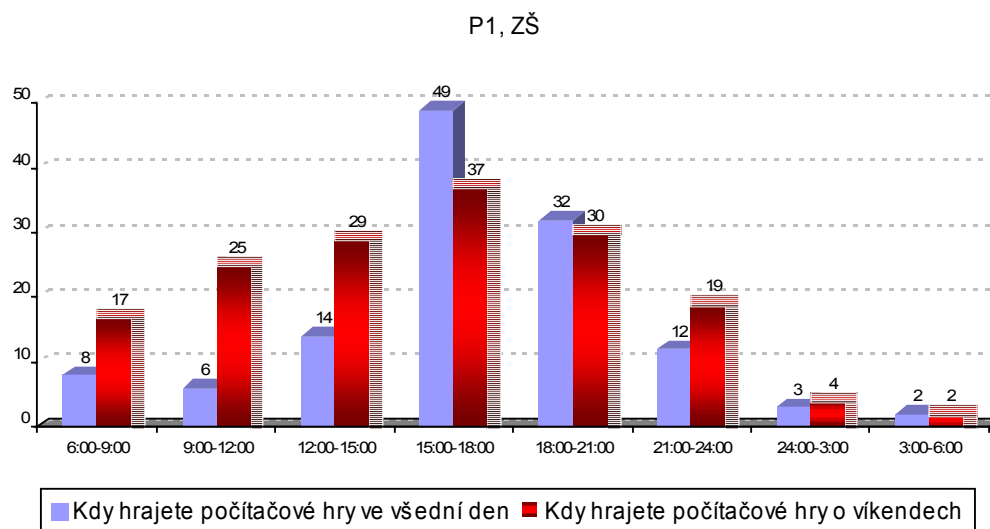
Z celkového počtu 95 dotázaných, 48,3 % dívek uvedlo, že kdyby musely jít spát ve 21:00 tak by usínaly snadno. Kdyby dívky musely vstávat v 6:00 tak 56,8 % dívek by vstávalo snadno.

V dotaznících uvedly:

Tabulka P1 7

	snadno	spíše snadno	s obtížemi	velké obtíže
Spát ve 21:00	12,9 %	35,4 %	30,1 %	21,5 %
Vstávat v 6:00	22,1 %	34,7 %	28,4 %	14,7 %

Graf 8 – Komparace otázek č. 44 a č. 46: „Kdy hraje počítačové hry ve všední den? Kdy hraje počítačové hry o víkendech?“ (N = 95 P1, věkový průměr 11,1 let)



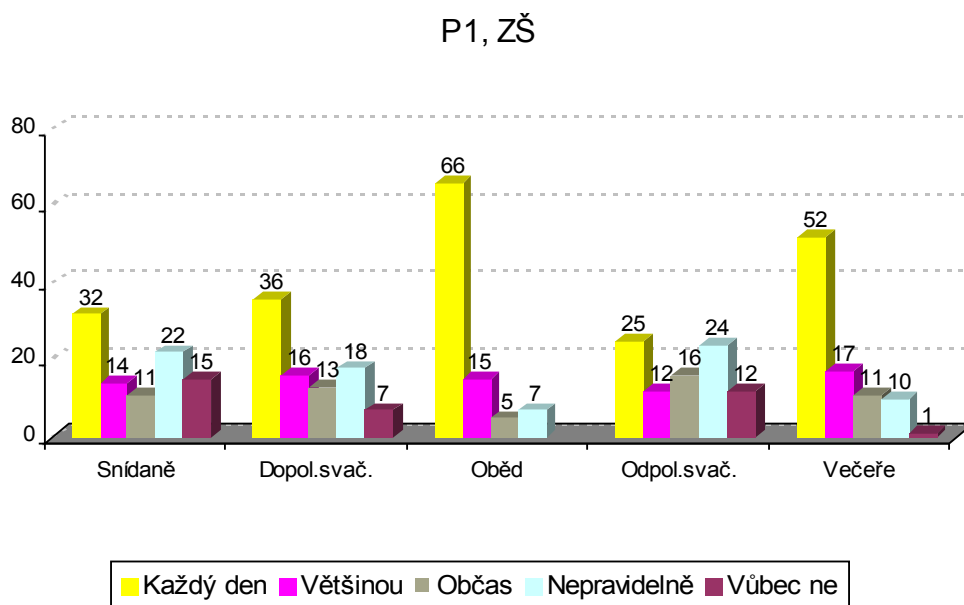
Z celkového počtu 95 dotázaných, dívky odpověděly, že nejčastěji hrají počítačové hry ve všední dny a to od 15:00-18:00 a od 18:00–21:00 a o víkendech nejčastěji hrají počítačové hry v čase od 15:00-18:00, 18:00-21:00, 9:00-12:00, několik dívek uvedlo, že hrají počítačové hry v 3:00-6:00 hod. Hraní počítačových her v pozdních nočních hodinách vede k poruchám spánku.

V dotaznících dívky uvedly:

Tabulka P1 8

Čas	6:00-9:00	9:00-12:00	12:00-15:00	15:00-18:00	18:00-21:00	21:00-24:00	24:00-3:00	3:00-6:00
Všední dny	8,4 %	6,3 %	14,7 %	51,5 %	33,6 %	12,6 %	3,1 %	2,1 %
Víkendy	17,8 %	26,3 %	30,5 %	38,9 %	31,5 %	20 %	4,2 %	2,1 %

Graf 9 – Otázka č. 24: „Jak často jíte pravidelně ve stejnou dobu?  
Snídaně, svačina dopolední, oběd, svačina odpolední, večeře“  
(N = 95 P1, věkový průměr 11,1 let)



Z celkového počtu 95 dotázaných, 60,5 % dívek odpovědělo, že snídá. 72,2 % dívek svačí, 92,3 % dívek obědvá, 59,4 % dívek odpoledne svačí a 87,8 % dívek večeří. K těmto výsledkům jsem došla po součtu údajů „Každý den, většinou a občas“. Lze předpokládat, že u dívek s věkovým průměrem 11,1 let, dbají na jejich pravidelnost ve stravovacích návycích jejich rodiče.

V dotaznicích dívky uvedly:

Tabulka P1 9

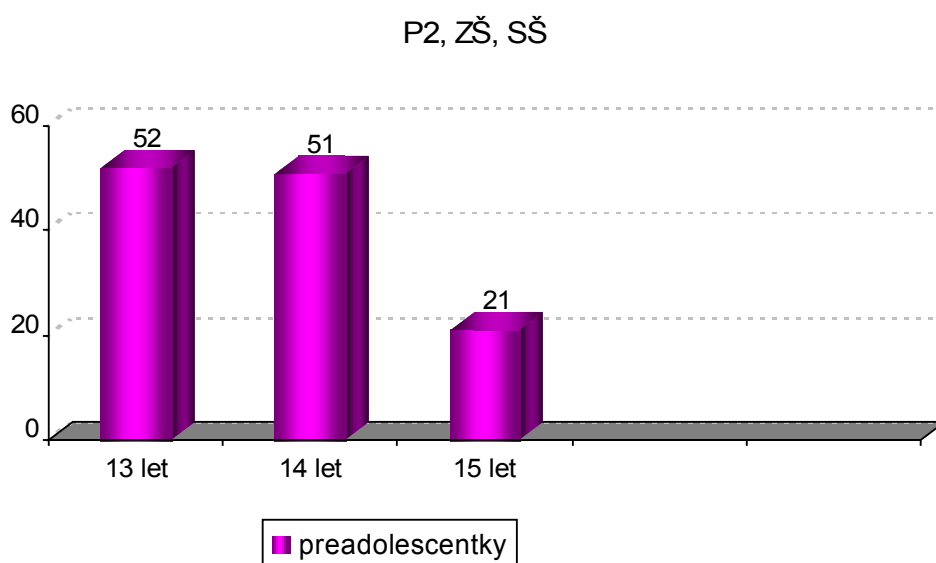
	Snídaně	Dopol.svač.	Oběd	Odpol.svač.	Večeře
Každý den	34 %	40 %	70,9 %	28,1 %	57,1 %
Většinou	14,8 %	17,8 %	16,1 %	13,4 %	18,6 %
Občas	11,7 %	14,4 %	5,3 %	17,9 %	12,1 %
Nepravidelně	23,4 %	20 %	7,5 %	26,9 %	10,9 %
Vůbec ne	15,96 %	7,7 %	0	13,4 %	1,1 %



## 7.2 Výsledky a diskuse k dotazníkům pro preadolescentky 13-15 let

Výsledky dotazníků životních rytmtů a spánkového režimu u preadolescentek (P2) ze základních škol (ZŠ) a středních škol (SŠ) ve věku 13 – 15 let.

Graf 1 – věk respondentek v preadolescentním věku, které se zúčastnily dotazníků (N = 124 P2, věkový průměr 13,7 let)



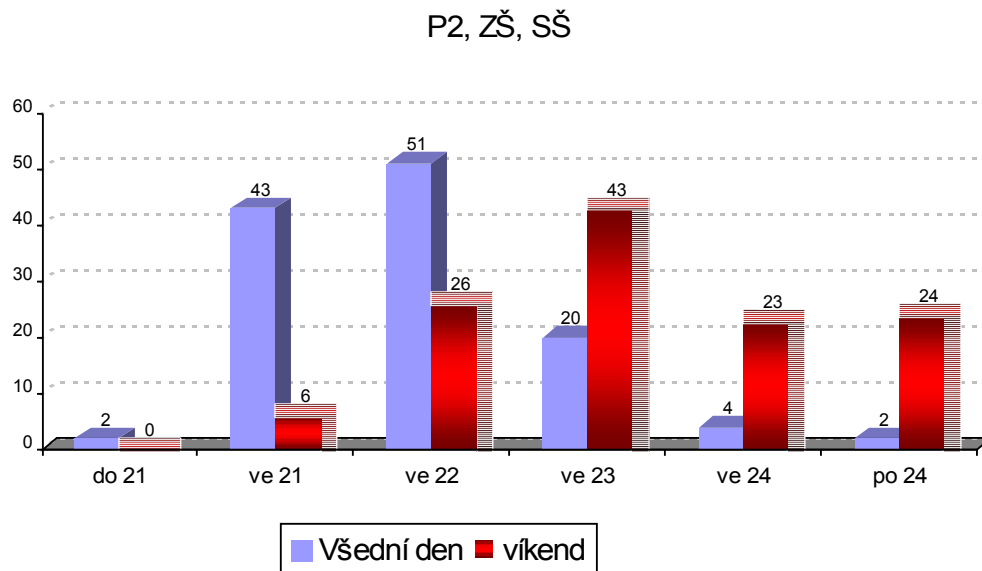
Respondentky byly rozděleny do 3 věkových kategorií z celkového počtu 124. Průzkumu se zúčastnily preadolescentky ze ZŠ a SŠ v těchto kategoriích:

Výsledky byly uvedeny:

Tabulka P2 1

Věk	13 let	14 let	15 let
Preadolescentky	41,9 %	41,1 %	16,9 %

Graf 2 – Komparace otázek č. 1 a č. 7: „V kolik hodin chodíte spát ve všedních dnech, v době školní docházky a v kolik hodin o víkendu?“ (N = 124 P2, věkový průměr 13,7 let)



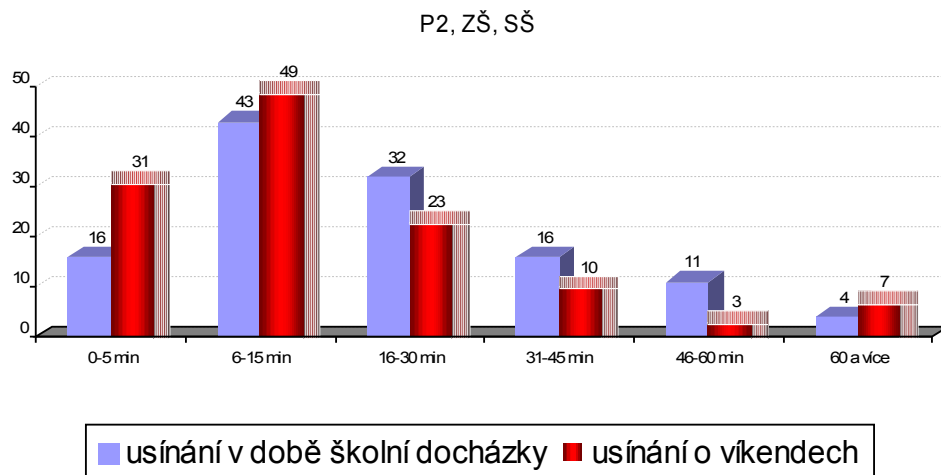
Z celkového počtu 124 dotázaných dívky uvedly, že o víkendech chodí spát v porovnání se všedním dnem déle: nejvíce dívek a to 41,8 % uvedlo že, ve všední dny chodí spát ve 22:00. O víkendech chodí 35,2 % dívek spát po 23. hodině. Zde se nám potvrdila H 1, že dívky v preadolescentním a adolescentním věku trpí poruchami cirkadiánní rytmicity, především se syndromem zpožděného usínání. Je zde znatelný rozdíl v tom, že dívky o víkendech nechodí spát ve stejnou dobu jako ve všedních dnech.

Výsledky byly uvedeny takto:

Tabulka P2 2

Hodina	do 21	ve 21	ve 22	ve 23	ve 24	po 24
Všední den	1,6 %	35,2 %	41,8 %	16,3 %	3,2 %	1,6 %
víkend	0	4,9 %	21,3 %	35,2 %	18,8 %	19,6 %

Graf 3 – Komparace otázek č. 2 a č. 8: „Za jak dlouhou dobu usnete ve všedních dnech v době školní docházky, za jak dlouhou dobu usnete o víkendech?“ (N = 124 P2, věkový průměr 13,7 let)



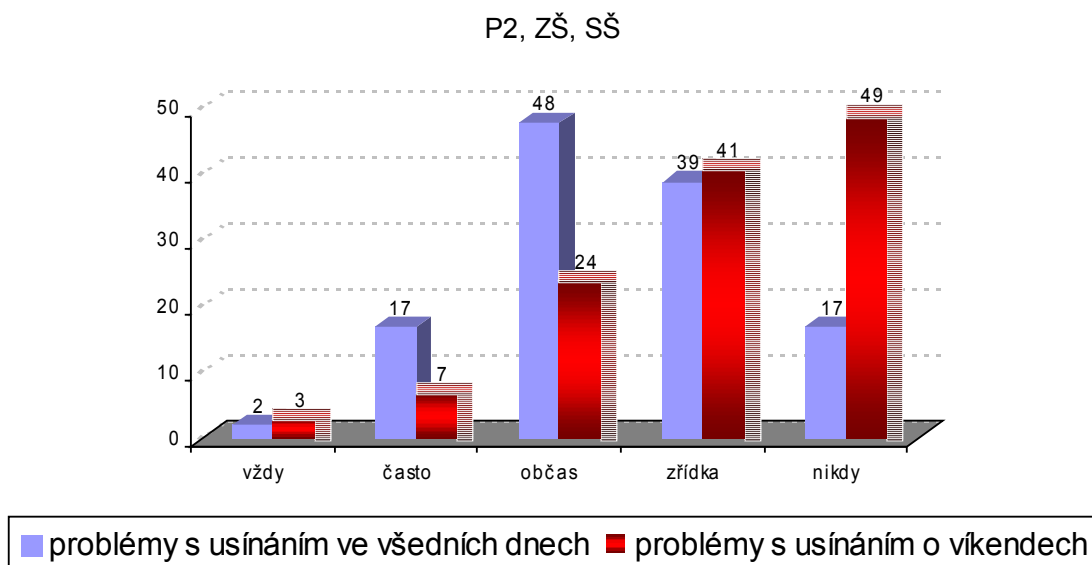
Z celkového počtu 124 dotázaných, dívky uvedly, že v době školní docházky, usíná 35,2 % dívek mezi 6-15 minutou a ve stejném čase usíná 39,8 % dívek o víkendech. Což je největší počet z dotázaných. Zde se můžeme domnívat že dívky téměř nemají problémy s usínáním ve všedních dnech a o víkendech.

Výsledky byly uvedeny takto:

Tabulka P2 3

Čas	0-5 min	6-15 min	16-30 min	31-45 min	46-60 min	60 a více
Usínání v době školní docházky	13,1 %	35,2 %	26,2 %	13,1 %	9 %	3,2 %
Usínání o víkendech	25,2 %	39,8 %	18,7 %	8,1 %	2,4 %	5,6 %

Graf 4 – Komparace otázek č. 3 a č. 9: „Jak často míváte problémy s usínáním ve všedních dnech a jak často míváte problémy s usínáním o víkendech?“ (N = 124 P2, věkový průměr 13,7 let)



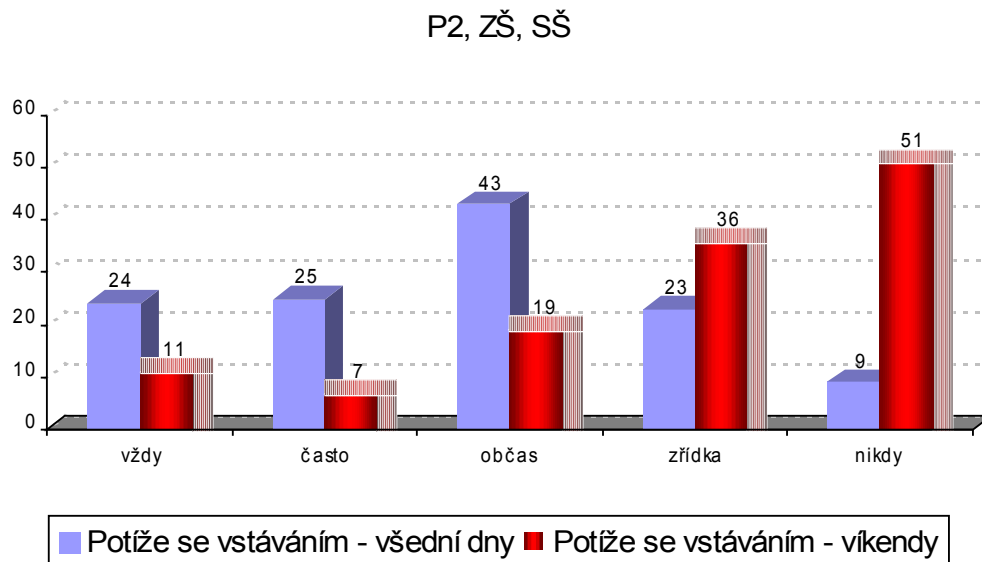
Z celkovřho pořtu 124 dotřzanřch, 54 % dřvek uvedlo, ře mřvajř problřmy s usřnřnřm ve vřednřch dnech. O vřkondech 27,4 % dřvek uvedlo ře mřvajř problřmy s usřnřnřm. Lze předpoklřdat, ře je kladena na dřvky na zřkladnřch a střednřch řkolřch velkř zřtřř, kdy jsou ař přřlřř vystaveny stresu v porovnřnř se studentkami vysokřch řkol, proto majř problřmy s usřnřnřm.

V dotaznřcřch dřvky uvedly:

Tabulka P2 4

	vřdy	řasto	obřas	řřřdka	nikdy
vřednřch dnech	1,6 %	13,7 %	38,7 %	31,4 %	13,7 %
vřkendy	2,4 %	5,6 %	19,3 %	33 %	39,5 %

Graf 5 – Komparace otázek č. 6 a č. 13: „Máte problémy se vstáváním ve všedních dnech? Máte problémy se vstáváním o víkendu?“ (N = 124 P2, věkový průměr 13,7 let)



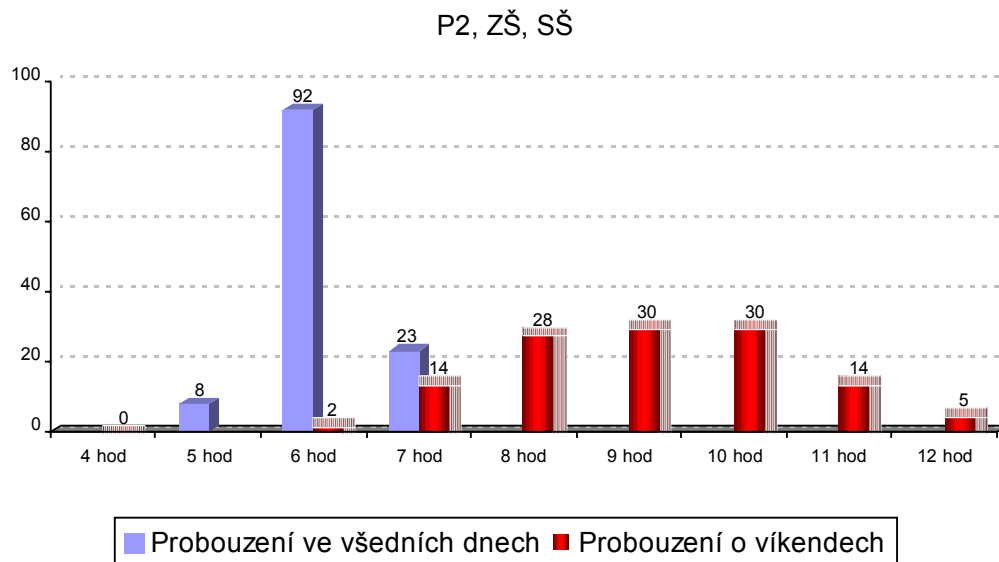
Z celkového počtu 124 dotázaných, 74,1 % dívek uvedlo, že má problémy se vstáváním. O víkendu 29,8 % dívek uvedlo, že má problémy se vstáváním. Dívky si pravděpodobně o víkendu posouvají dobu vstávání, kdy jsou zvyklé pravidelně vstávat ve všední dny. Toto může vést k poruchám spánku, protože tato doba by měla být stejná ve všedních dnech i o víkendu. Zde se nám potvrzuje H 2, že vlivem nedostatečné spánkové hygieny, kdy dívky v rozporu s fyziologicky zvýšenou potřebou spánku hromadí během pracovního týdne spánkový dluh, dochází k nárůstu hodin spánku v dopoledních hodinách.

V dotaznících uvedly:

Tabulka P2 5

	vždy	často	občas	zřídka	nikdy
Všední dny	19,3 %	20,1 %	34,6 %	18,5 %	7,2 %
Víkendy	8,8 %	5,6 %	15,3 %	29 %	41,1 %

Graf 6 – Komparace otázek č. 4 a č. 11: „V kolik hodin se ve všedních dnech probouzí (v době školní docházky)? V kolik hodin se probouzí o víkendu?“ (N = 124 P2, věkový průměr 13,7 let)



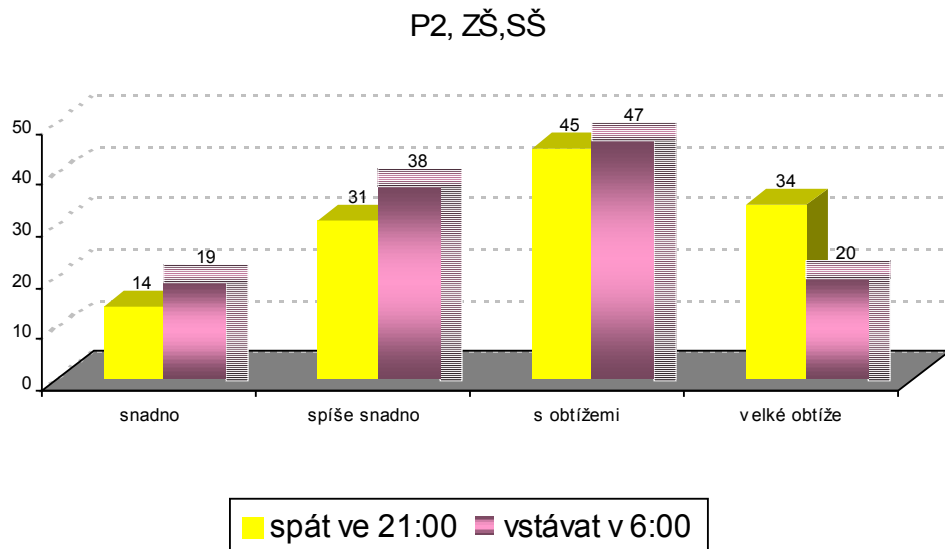
Z celkového počtu 124 dotázaných, je uvedeno, že nejčtenější počet 74,8 % dívek vstává v 6 hodin ve všední dny. O víkendech nejčtenější počet 24,3 % dívek vstává v 9 a v 10 hodin. Domnívám se, že nedodržení spánkového režimu vede k poruše cirkadiánních rytmů a poruše spánkového režimu. Dívky pravděpodobně dospávají dobu vstávání ve všedních dnech, o víkendech. Zde se nám potvrdila i H 2, vlivem nedostatečné spánkové hygieny, kdy dívky v rozporu s fyziologicky zvýšenou potřebou spánku hromadí během pracovního týdne spánkový dluh, dochází k nárůstu hodin spánku v dopoledních hodinách.

Výsledky byly uvedeny takto:

Tabulka P2 6

Hodina	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Probouzení všední dny %	0	6,5	74,8	18,7	0	0	0	0	0
Probouzení víkendy %	0	0	1,6	11,3	22,7	24,3	24,3	11,3	4

Graf 7 – Komparace otázek č. 19 a 20: „Když byste musel(a) jít spát ve 21:00, jak se domníváte, že byste usnul(a)? Když byste se musela(a) vzbudit v 6:00, jak se domníváte, že byste vstávala?“ (N = 124 P2, věkový průměr 13,7 let)



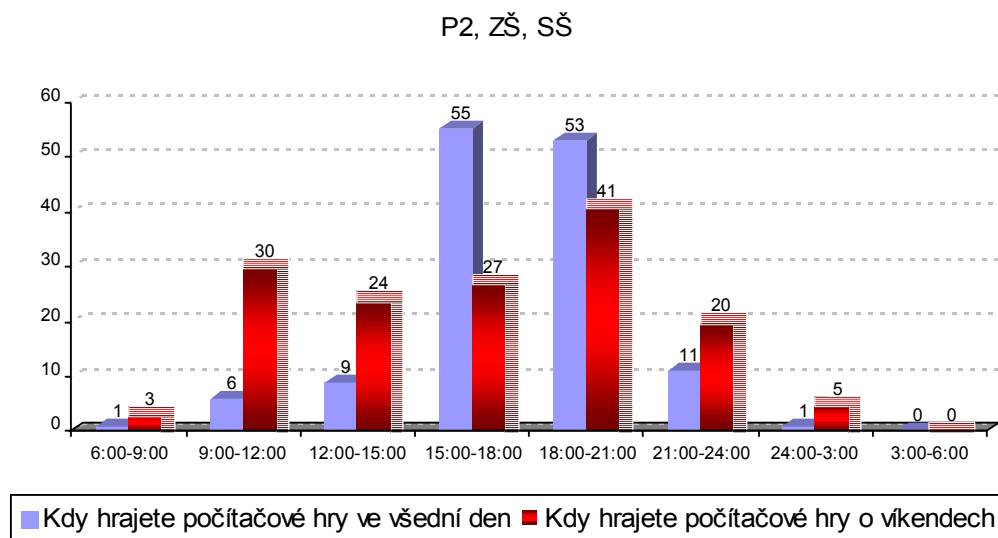
Z celkového počtu 124 dotázaných, pouze 36,2 % dívek uvedlo, že kdyby musely jít spát ve 21:00 tak by usínaly snadno. Zde se nám potvrzuje H 1: Dívky v preadolescentním a adolescentním věku trpí poruchami cirkadiánní rytmicity, především se syndromem zpožděného usínání. Kdyby dívky musely vstávat v 6:00 tak 45,9 % dívek by vstávalo snadno.

V dotaznících uvedly:

Tabulka P2 7

	snadno	spíše snadno	s obtížemi	velké obtíže
spát ve 21:00	11,2 %	25 %	36,2 %	27,4 %
vstávat v 6:00	15,3 %	30,6 %	37,9 %	16,1 %

Graf 8 – Komparace otázek č. 44 a č. 46: „Kdy hraje počítačové hry ve všední den? Kdy hraje počítačové hry o víkendech?“ (N = 124 P2, věkový průměr 13,7 let)



Z celkového počtu 124 dotázaných, dívky odpověděly, že nejčastěji hrají počítačové hry ve všední dny a to od 15:00-18:00 a od 18:00–21:00 a o víkendech nejčastěji hrají počítačové hry v čase od 18:00-21:00, 9:00-12:00, 15:00-18:00 hod. žádná z dívek neuvěděla, že hraje počítačové hry ve všední dny a v době víkendů v čase 3:00-6:00 hod. Hraní počítačových her v pozdních nočních hodinách vede k poruchám spánku.

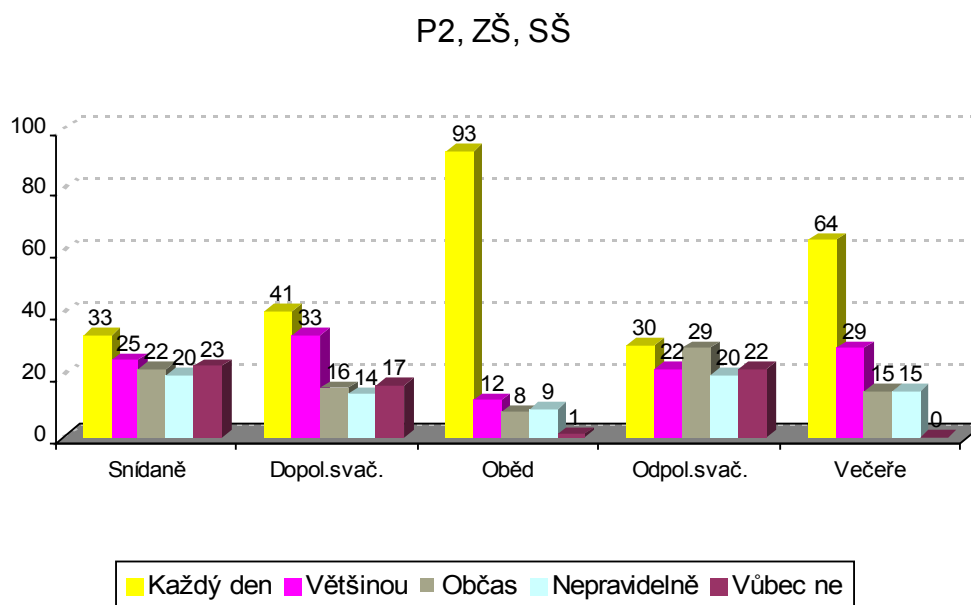
V dotaznících uvedly:

Tabulka P2 8

Čas	6:00-9:00	9:00-12:00	12:00-15:00	15:00-18:00	18:00-21:00	21:00-24:00	24:00-3:00	3:00-6:00
všední dny	0,8 %	4,8 %	7,2 %	44,3 %	42,7 %	8,8 %	0,8 %	0
víkendy	2,4 %	24,1 %	19,3 %	21,7 %	33 %	16,1 %	4 %	0



Graf 9 – Otázka č. 24: „Jak často jíte pravidelně ve stejnou dobu?  
Snídaně, svačina dopolední, oběd, svačina odpolední, večeře“  
(N = 124 P2, věkový průměr 13,7 let)



Z celkového počtu 124 dotázaných, 65 % dívek odpovědělo, že snídá. 74,2 % dívek svačí, 91,8 % dívek obědvá, 65,6 % dívek odpoledne svačí a 87,7 % dívek večeří. K těmto výsledkům jsem došla po součtu údajů „Každý den, většinou a občas“. Zde se potvrzuje H3: Předpokládám, že čím jsou dívky starší, více dbají na pravidelnost ve stravování. V tomto výsledku dívky s věkovým průměrem 13,7 let nedbají na pravidelné stravování a nejsou již pod přímým dozorem rodičů.

V dotaznících dívky uvedly:

Tabulka P2 9

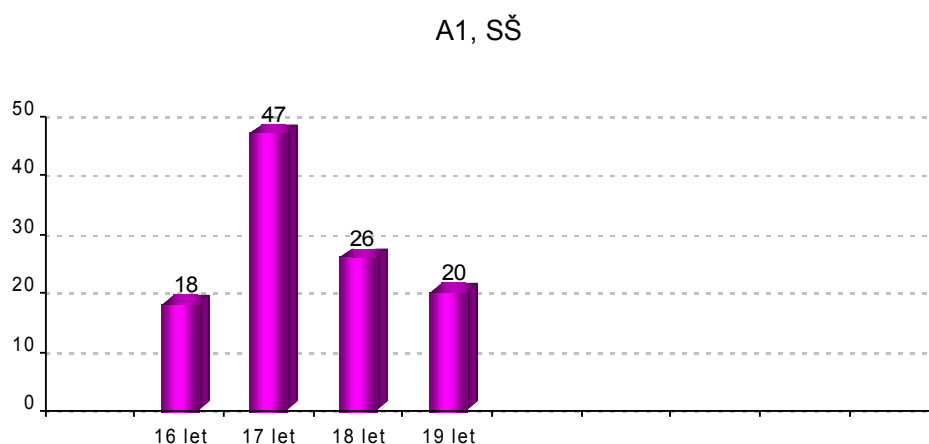
	Snídaně	Dopol.svač.	Oběd	Odpol.svač.	Večeře
Každý den	26,8 %	33,8 %	75,6 %	24,3 %	52 %
Většinou	20,3 %	27,2 %	9,7 %	17,8 %	23,5 %
Občas	17,9 %	13,2 %	6,5 %	23,5 %	12,2 %
Nepravidelně	16,2 %	11,5 %	7,3 %	16,2 %	12,2 %
Vůbec ne	18,7 %	14,1 %	0,8 %	17,8 %	0

### 7.3 Výsledky a diskuse pro adolescentky 16-19 let

Výsledky standardizovaných dotazníků

Výsledky dotazníků životních rytů a spánkového režimu u adolescentek (A1) ze středních škol (SŠ) ve věku 16 – 19 let.

Graf 1 – věk respondentek v adolescentním věku, které se zúčastnily dotazníků (N = 111 A1, věkový průměr 17,4 let)

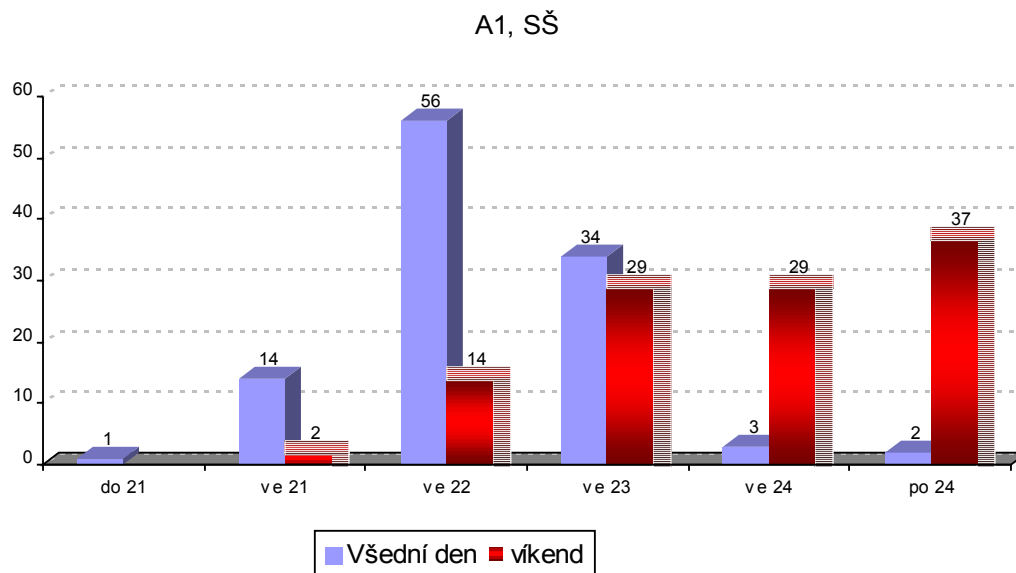


Respondentky byly rozděleny do čtyř věkových kategorií z celkového počtu 111. Průzkumu se zúčastnily adolescentky ze SŠ v těchto věkových kategoriích:

Tabulka A1 1

Věk	16 let	17 let	18 let	19 let
adolescentky	16,2 %	42,3 %	23,4 %	18 %

Graf 2 – Komparace otázek č. 3 a č. 13: „V kolik hodin chodíte spát ve všedních dnech, v době školní docházky a v kolik hodin o víkendu?“ (N = 111 A1, věkový průměr 17,4 let)



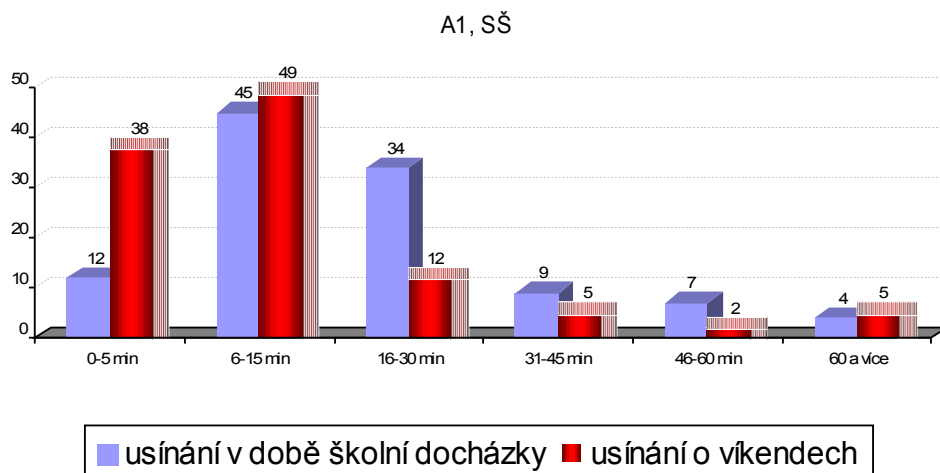
Z celkového počtu 111 dotázaných dívek uvedly, že o víkendech choděj spát v porovnání se všedním dnem déle a to: 50,4 % dívek uvedlo že, ve všední dny choděj spát ve 22:00. O víkendech chodí 33,3 % dívek spát po 24. Zde se nám potvrdila H 1, že dívky v preadolescentním a adolescentním věku trpí poruchami cirkadiánní rytmicity, především se syndromem zpožděného usínání. Je zde znatelný rozdíl v tom, že dívky o víkendech nechodí spát ve stejnou dobu jako ve všedních dnech.

Výsledky byly uvedeny takto:

Tabulka A1 2

Čas	do 21:00	ve 21:00	ve 22:00	ve 23:00	ve 24:00	po 24:00
Všední den	0,9 %	12,6 %	50,4 %	30,6 %	2,7 %	1,8 %
Víkend	0	1,8 %	12,6 %	26,1 %	26,1 %	33,3 %

Graf 3 – Komparace otázek č. 4 a č. 12: „Za jak dlouhou dobu usnete ve všedních dnech v době školní docházky, za jak dlouhou dobu usnete o víkendech?“ (N = 111 A1, věkový průměr 17,4 let)



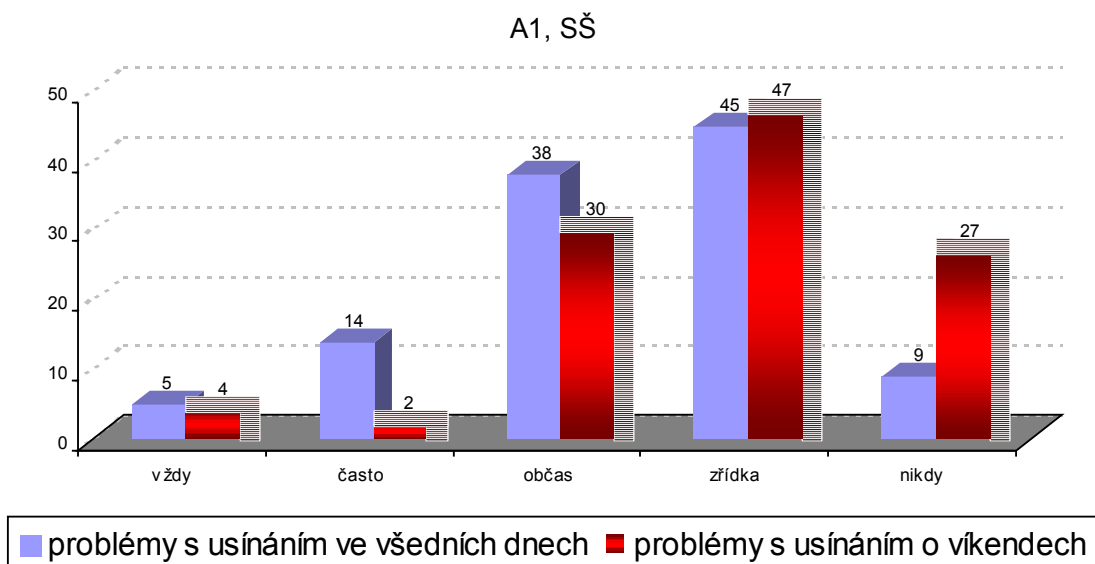
Z celkového počtu 111 dotázaných, největší počet dívek a to 40,5 % dívek uvedl, že v době školní docházky usíná mezi 6-15 minutou a ve stejném čase usíná 44,1 % dívek o víkendech. Což je největší počet z dotázaných. Zde se můžeme domnívat že dívky téměř nemají problémy s usínáním ve všedních dnech a o víkendech.

Výsledky byly uvedeny takto:

Tabulka A1 3

Čas	0-5 min	6-15 min	16-30 min	31-45 min	46-60 min	60 a více
Usínání v době školní docházky	10,8 %	40,5 %	30,6 %	8,1 %	6,3 %	3,6 %
Usínání o víkendech	34,2 %	44,1 %	10,8 %	4,5 %	1,8 %	4,5 %

Graf 4 – Komparace otázek č.5 a č.13: „Jak často míváte problémy s usínáním ve všedních dnech a jak často míváte problémy s usínáním o víkendech?“ (N = 111 A1, věkový průměr 17,4 let)



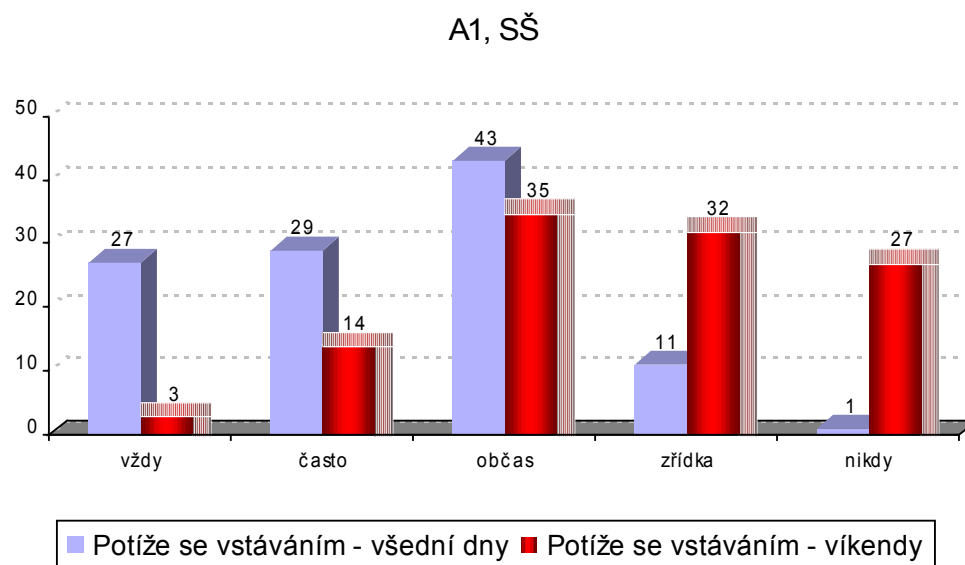
Z celkového počtu 111 dotázaných, 51,3 % dívek má problémy s usínáním ve všedních dnech. O víkendech má problémy s usínáním pouze 32,4 %. Lze předpokládat, že je na dívky na středních školách kladena velká zátěž, kdy jsou až příliš vystaveny stresu v porovnání se studentkami vysokých škol, které vykazují menší procento.

Výsledky byly uvedeny takto:

Tabulka A1 4

	vždy	často	občas	zřídka	nikdy
Problémy s usínáním ve všedních dnech	4,5 %	12,6 %	34,2 %	40,5 %	8,1 %
Problémy s usínáním o víkendech	3,6 %	1,8 %	27 %	42,3 %	24,3 %

Graf 5 – Komparace otázek č. 8 a č. 16: „Máte problémy se vstáváním ve všedních dnech? Máte problémy se vstáváním o víkendech?“ (N = 111 A1, věkový průměr 17,4 let)



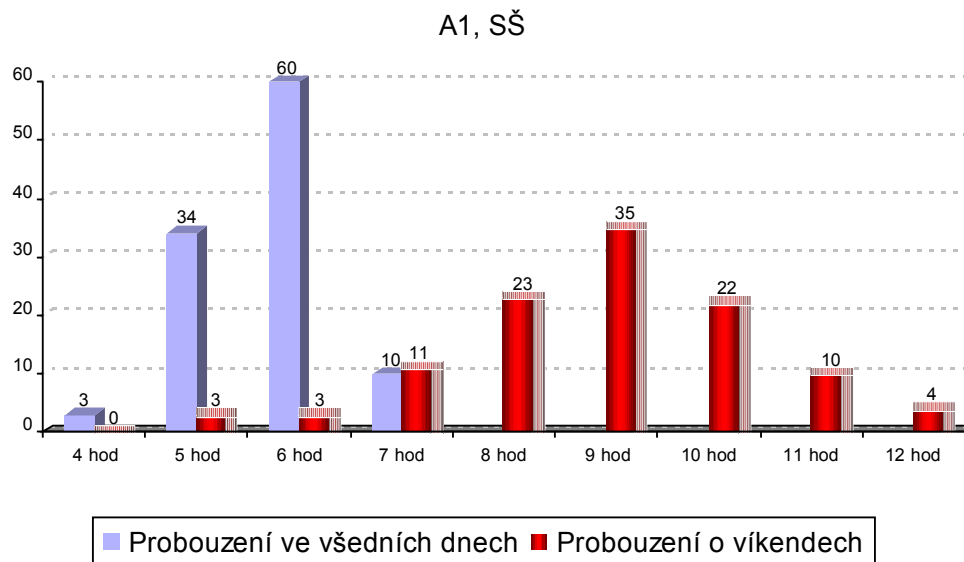
Z celkového počtu 111 dotázaných, 89,1 % dívek má problémy se vstáváním ve všedních dnech. O víkendech má problémy se vstáváním 46,8 % dívek. Dívky mají pravděpodobně nepravidelnou dobu vstávání ve všedních dnech a o víkendech. O víkendech si dívky posouvají dobu vstávání na pozdější dobu. Zde se nám potvrzuje H 2, že vlivem nedostatečné spánkové hygieny, kdy dívky v rozporu s fyziologicky zvýšenou potřebou spánku hromadí během pracovního týdne spánkový dluh, dochází k nárůstu hodin spánku v dopoledních hodinách.

Výsledky byly uvedeny takto:

Tabulka A1 5

	vždy	často	občas	zřídka	nikdy
Potíže se vstáváním - všední dny	24,3 %	26,1 %	38,7 %	9,9 %	0,9 %
Potíže se vstáváním - víkendy	2,7 %	12,6 %	31,5 %	28,8 %	24,3 %

Graf 6 – Komparace otázek č. 6 a č. 14: „V kolik hodin se ve všedních dnech probouzí (v době školní docházky)? V kolik hodin se probouzí o víkendu?“ (N = 111 A1, věkový průměr 17,4 let)



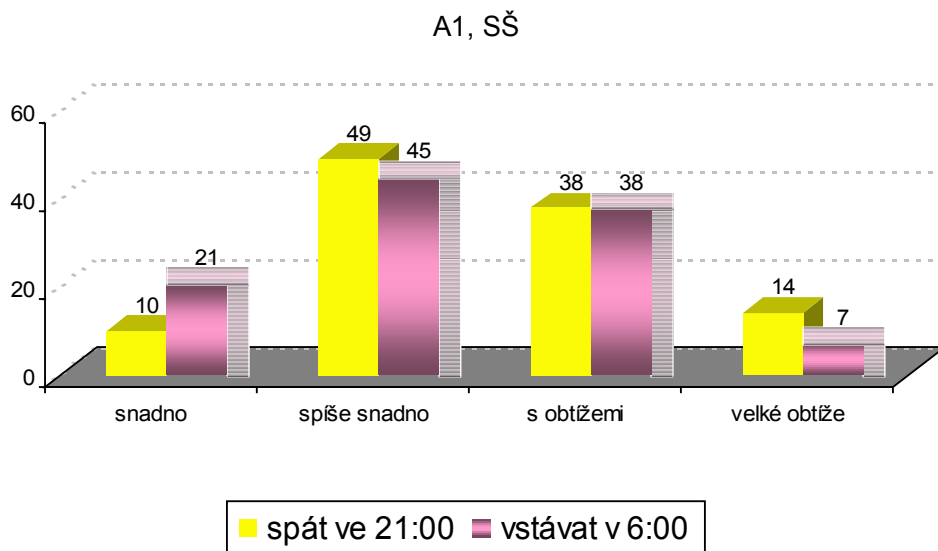
Z celkového počtu 111 dotázaných, je uvedeno, že nejčetnější počet dívek a to 54 % vstává v 6 hodin ve všední dny, po osmé hodině již nevstává žádná z dotázaných. O víkendech vstává 31,5 % dívek v 9 hodin ráno. Nedodržení spánkového režimu vede k poruše cirkadiánních rytmů a poruše spánkového režimu. Zde se nám potvrdila i H 2, že vlivem nedostatečné spánkové hygieny, kdy dívky v rozporu s fyziologicky zvýšenou potřebou spánku hromadí během pracovního týdne spánkový dluh, dochází k nárůstu hodin spánku v dopoledních hodinách.

Výsledky byly uvedeny takto:

Tabulka A1 6

Hodina	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Probouzení všední dny %	2,7	30,6	54	9	0	0	0	0	0
Probouzení víkendy %	0	2,7	2,7	9,9	20,7	31,5	19,8	9	3,6

Graf 7 – Komparace otázek č. 38 a č. 39: „Když byste musel(a) jít spát ve 21:00, jak se domníváte, že byste usnul(a)? Když byste se musela(a) vzbudit v 6:00, jak se domníváte, že byste vstávala?“  
(N = 111 A1, věkový průměr 17,4 let)



Z celkového počtu 111 dotázaných, 53,1 % dívek odpovědělo, že kdyby musely jít spát ve 21:00 usnuly by téměř snadno, Kdyby dívky musely vstát v 6:00, 59,4 % dívek by vstávalo snadno. Lze předpokládat, že dívky, které jsou zvyklé brzy vstávat usínají brzy.

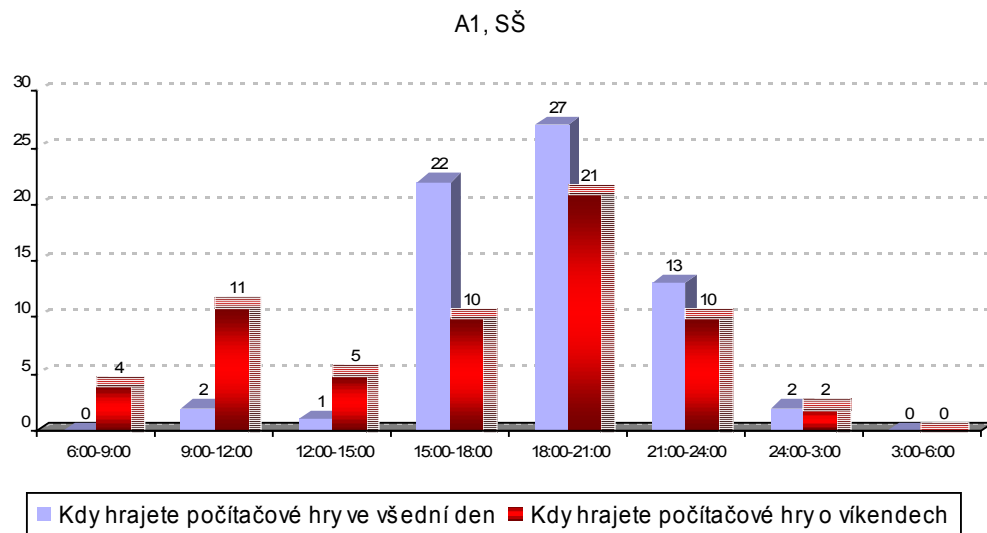
Výsledky byly uvedeny takto:

Tabulka A1 7

	snadno	spíše snadno	s obtížemi	velké obtíže
Spát ve 21:00	9 %	44,1 %	34,2 %	12,6 %
Vstávat v 6:00	18,9 %	40,5 %	34,2 %	6,3 %



Graf 8 – Komparace otázek č. 84 a č. 86: „Kdy hraje počítačové hry ve všední den? Kdy hraje počítačové hry o víkendech?“ (N = 111 A1, věkový průměr 17,4 let)



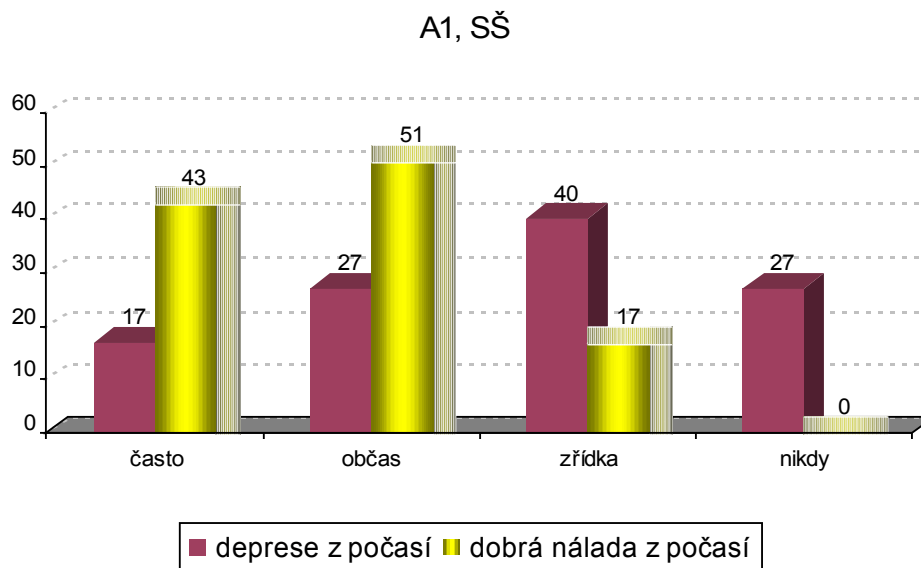
Z celkového počtu 111 dotázaných, dívky odpověděly, že nejčastěji hrají počítačové hry ve všední dny a to od 15:00-18:00 a od 18:00–21:00 a o víkendech nejčastěji hrají počítačové hry v čase od, 9:00-12:00, 15:00-18:00, 18:00-21:00 hod a od 21:00-24:00. Lze se domnívat, že hraní počítačových her dlouho do noci má vliv na nedodržení spánkového režimu a tím vznik nespavosti.

Výsledky byly uvedeny takto:

Tabulka A1 8

Hodina	6:00-9:00	9:00-12:00	12:00-15:00	15:00-18:00	18:00-21:00	21:00-24:00	24:00-3:00	3:00-6:00
Všední dny	0	1,8 %	0,9 %	19,8 %	24,3 %	11,7 %	1,8 %	0
Víkendy	3,6 %	9,9 %	4,5 %	9 %	18,9 %	9 %	1,8 %	0

Graf 9 – Komparace otázek č. 58 a č. 59: „Jak často trpíte depresemi z počasí v době, kdy vstáváte? Jak často máte dobrou náladu a chuť něco dělat díky rannímu počasí?“ (N = 111 A1, věkový průměr 17,4 let)



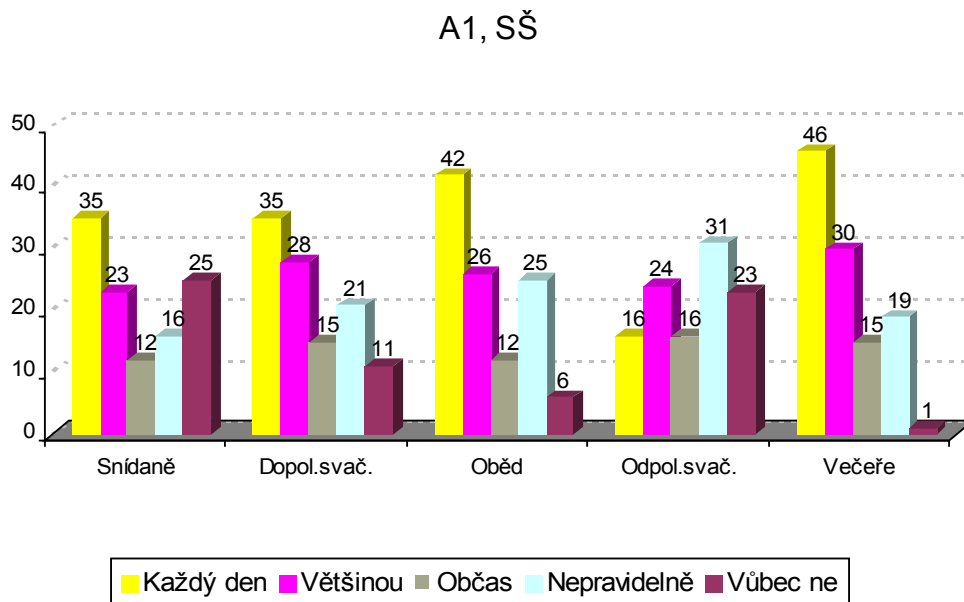
Z celkového počtu 111 dotázaných, 39,6 % dívek odpovědělo, že mívají deprese z počasí v době kdy vstávají. 84,6 % dívek odpovědělo, že mají dobrou náladu a chuť něco dělat díky rannímu počasí. Zde můžeme předpokládat, že pěkné počasí velice ovlivňuje cirkadiánní rytmus adolescentek.

Výsledky byly uvedeny takto:

Tabulka A1 9

	často	občas	zřídka	nikdy
Deprese z počasí	15,3 %	24,3 %	36 %	24,3 %
Dobrá nálada z počasí	38,7 %	45,9 %	15,3 %	0

Graf 10 – Otázka č. 43: „Jak často jíte pravidelně ve stejnou dobu?  
Snídaně, svačina dopolední, oběd, svačina odpolední, večeře“  
(N = 111 A1, věkový průměr 17,4 let)



Z celkového počtu 111 dotázaných, 63 % dívek odpovědělo, že snídá. 70,8 % dívek svačí, 72 % dívek obědvá, 51,8 % dívek odpoledne svačí a 82 % dívek večeří. K těmto výsledkům jsem došla po součtu údajů „Každý den, většinou a občas“. Zde se potvrzuje H3: Předpokládám, že čím jsou dívky starší, více dbají na pravidelnost ve stravování. V tomto výsledku dívky s věkovým průměrem 17,4 let se snaží dbát na pravidelnost stravování oproti dívkám mladším.

V dotaznících dívky uvedly:

Tabulka A1 10

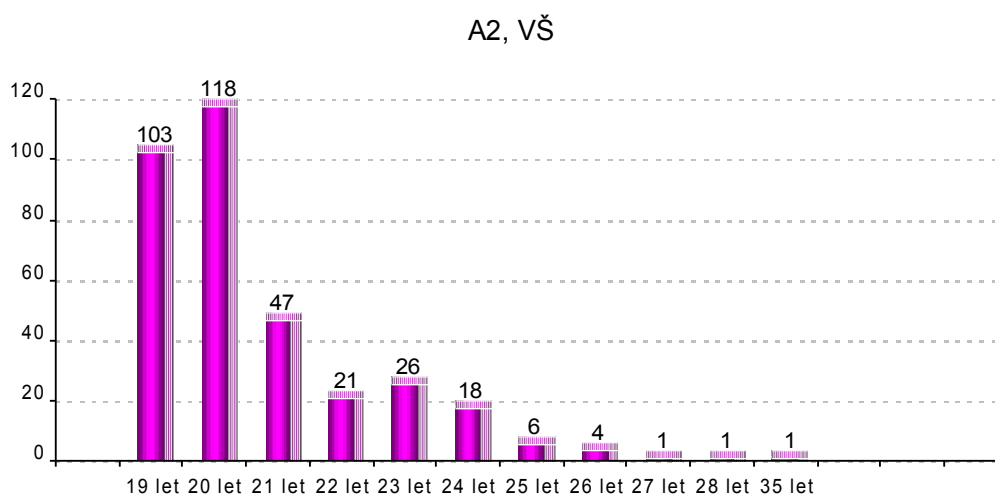
	Snídaně	Dopol.svač.	Oběd	Odpol.svač.	Večeře
Každý den	31,5 %	31,8 %	37,8 %	14,5 %	41,4 %
Většinou	20,7 %	25,4 %	23,4 %	21,8 %	27,1 %
Občas	10,8 %	13,6 %	10,8 %	15,5 %	13,5 %
Nepravidelně	14,4 %	19,1 %	22,5 %	28,1 %	17,1 %
Vůbec ne	22,5 %	10 %	5,4 %	20,9 %	0,9 %

## 7.4 Výsledky a diskuse pro adolescentky 19-35 let.

Výsledky standardizovaných dotazníků

Výsledky dotazníků životních rytmtů a spánkového režimu u adolescentek (A2) z vysokých škol (VŠ) ve věku 19 – 35 let.

Graf 1 – věk respondentek v adolescentním věku, které se zúčastnily dotazníků (N = 346 A2, věkový průměr 20,6 let)



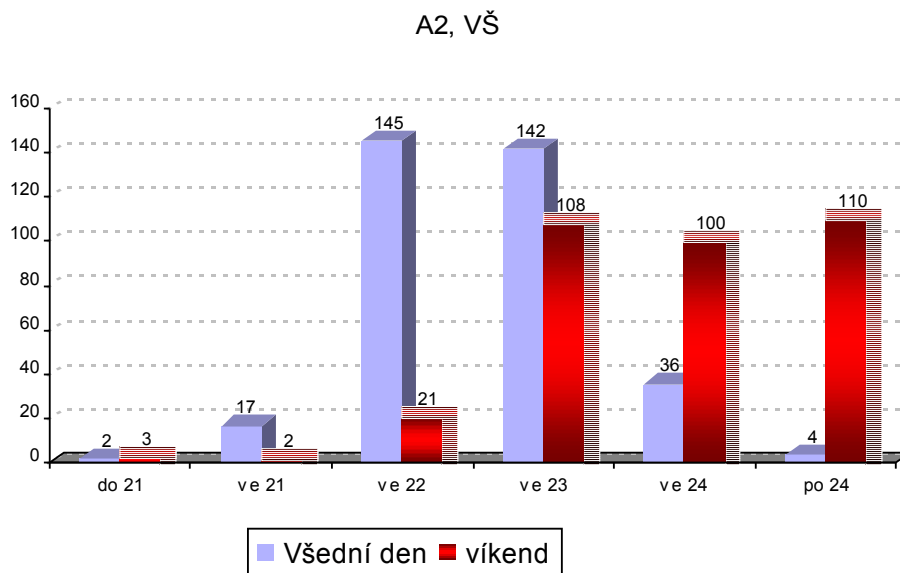
Respondentky byly rozděleny do jedenácti věkových kategorií z celkového počtu 346.

Průzkumu se zúčastnily adolescentky z VŠ v těchto věkových kategoriích:

Tabulka A2 1

Věk	19 let	20 let	21 let	22 let	23 let	24 let	25 let	26 let	27 let	28 let	35 let
adolescentky	29,7 %	34,1 %	13,5 %	6,9 %	7,5 %	5,2 %	1,7 %	1,1 %	0,2 %	0,2 %	0,2 %

Graf 2 – Komparace otázek č. 3 a č. 11: „V kolik hodin chodíte spát ve všedních dnech, v době školní docházky a v kolik hodin o víkendu?“ (N = 346 A2, věkový průměr 20,6 let)



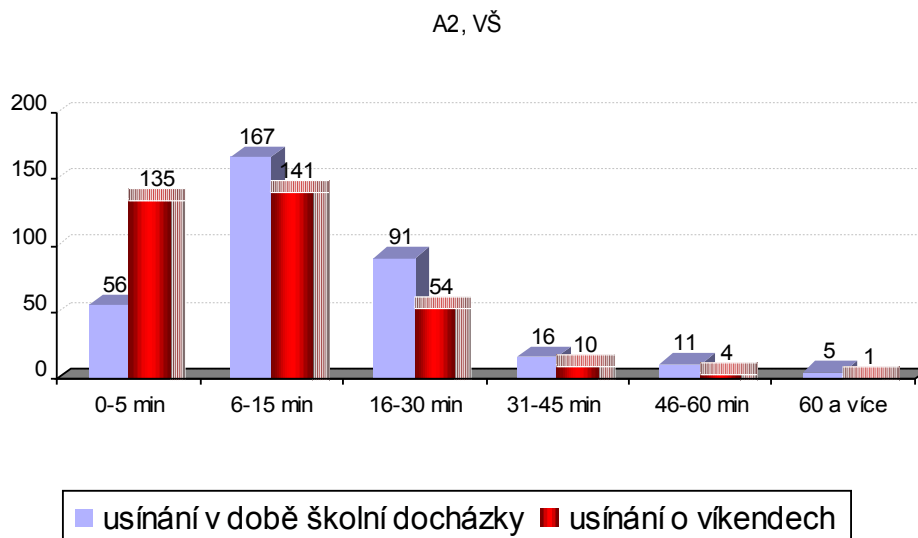
Z celkového počtu 346 dotázaných dívky uvedly, že o víkendech chodí spát v porovnání se všedním dnem déle: nejvíce dívek a to 41,9 % uvedlo, že ve všední dny chodí spát ve 22:00. O víkendech chodí 31,7 % dívek spát po 24. hodině. Zde se nám potvrdila H 1, že dívky v preadolescentním a adolescentním věku trpí poruchami cirkadiánní rytmicity, především se syndromem zpožděného usínání. Je zde znatelný rozdíl v tom, že dívky o víkendech nechodí spát ve stejnou dobu jako ve všedních dnech.

Výsledky byly uvedeny takto:

Tabulka A2 2

Čas	do 21	ve 21	ve 22	ve 23	ve 24	po 24
Všední den	0,5 %	4,9 %	41,9 %	41 %	10,4 %	1,1 %
víkend	0,8 %	0,5 %	6,1 %	31,2 %	28,9 %	31,7 %

Graf 3 – Komparace otázek č. 4 a č. 12: „Za jak dlouhou dobu usnete ve všedních dnech v době školní docházky, za jak dlouhou dobu usnete o víkendech?“ (N = 346 A2, věkový průměr 20,6 let)



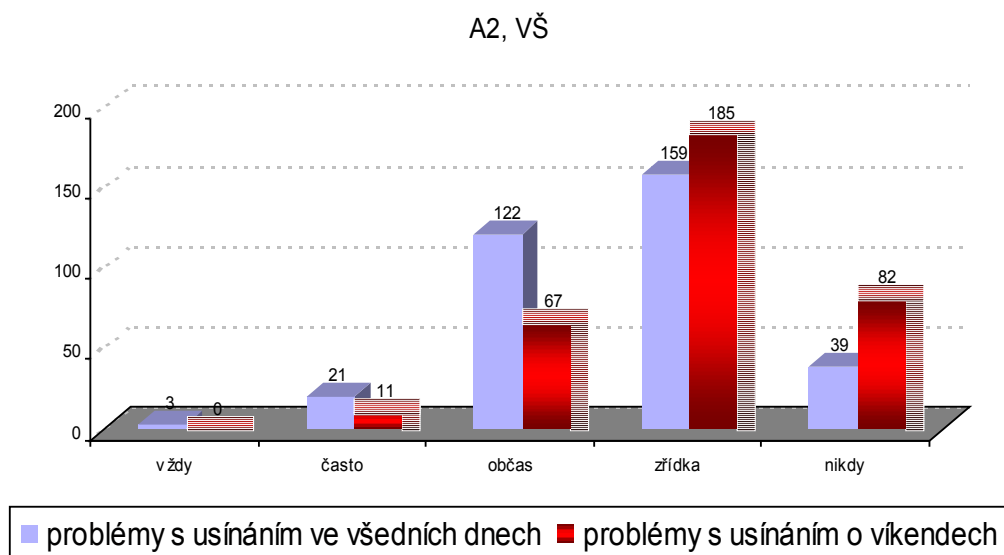
Z celkového počtu 346 dotázaných, dívky uvedly, že v době školní docházky, usíná 48,2 % dívek mezi 6-15 minutou a ve stejném čase usíná 40,7 % dívek o víkendech. Což je největší počet z dotázaných. Zde se můžeme domnívat že dívky téměř nemají problémy s usínáním ve všedních dnech a o víkendech.

Výsledky byly uvedeny takto:

Tabulka A2 3

Čas	0-5 min	6-15 min	16-30 min	31-45 min	46-60 min	60 a více
usínání v době školní docházky	16,1 %	48,2 %	26,3 %	4,6 %	3,1 %	1,4 %
usínání o víkendech	39 %	40,7 %	15,6 %	2,8 %	1,1 %	0,2 %

Graf 4 – Komparace otázek č. 5 a č. 13: „Jak často míváte problémy s usínáním ve všedních dnech a jak často míváte problémy s usínáním o víkendech?“ (N = 346 A2, věkový průměr 20,6 let)



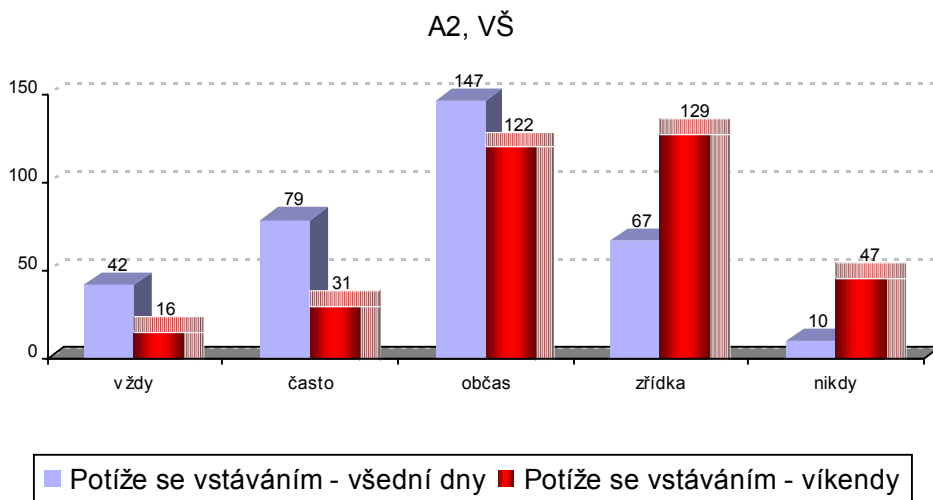
Z celkového počtu 346 dotázaných, 42,1 % dívek má problémy s usínáním ve všedních dnech. O víkendech má problémy s usínáním 22,5 % dívek. Dívky mají pravděpodobně nepravidelnou dobu usínání ve všedních dnech a o víkendech. Dále je to dáno pravděpodobně stresem, který je na ně v době školní docházky vyvíjen. S tím souvisí i špatná spánková hygiena.

Výsledky byly uvedeny takto:

Tabulka A2 4

	vždy	často	občas	zřídka	nikdy
Problémy s usínáním ve všedních dnech	0,8 %	6,1 %	35,3 %	46,1 %	11,3 %
Problémy s usínáním o víkendech	0	3,2 %	19,4 %	53,6 %	23,7 %

Graf 5 – Komparace otázek č. 8 a 16: „Máte problémy se vstáváním ve všedních dnech? Máte problémy se vstáváním o víkendech?“  
(N = 346 A2, věkový průměr 20,6 let)



Z celkového počtu 346 dotázaných, 77,4 % dívek má problémy se vstáváním ve všedních dnech. O víkendech má problémy se vstáváním 48,8 %. Dívky mají pravděpodobně nepravidelnou dobu vstávání ve všedních dnech a o víkendech. Zde se nám potvrzuje H<sub>2</sub>, že vlivem nedostatečné spánkové hygieny, kdy dívky v rozporu s fyziologicky zvýšenou potřebou spánku hromadí během pracovního týdne spánkový dluh, dochází k nárůstu hodin spánku v dopoledních hodinách.

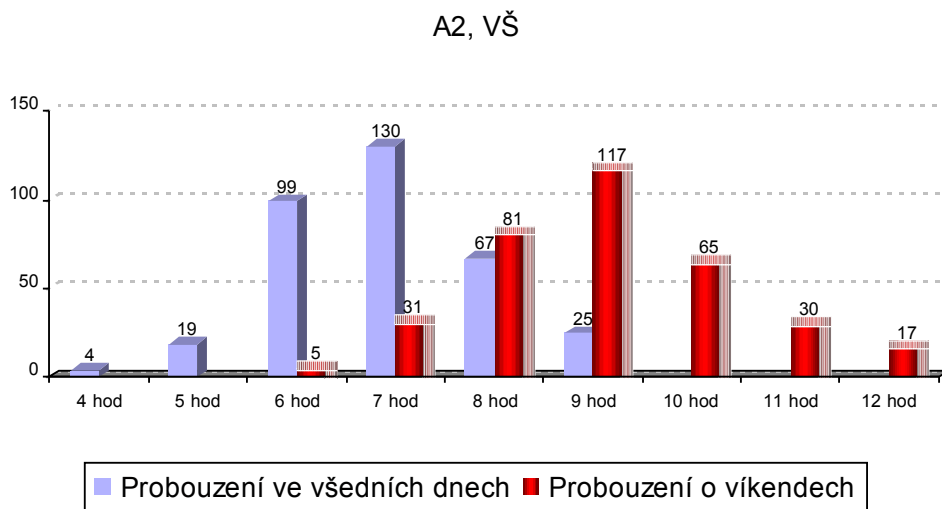
Výsledky byly uvedeny takto:

Tabulka A2 5

	vždy	často	občas	zřídka	nikdy
Potíže se vstáváním - všední dny	12,1 %	22,9 %	42,6 %	19,4 %	2,9 %
Potíže se vstáváním - víkendy	4,6 %	8,9 %	35,3 %	37,4 %	13,6 %



Graf 6 – Komparace otázek č. 6 a č. 14: „V kolik hodin se ve všedních dnech probouzí (v době školní docházky)? V kolik hodin se probouzí o víkendu?“ (N = 346 A2, věkový průměr 20,6 let)



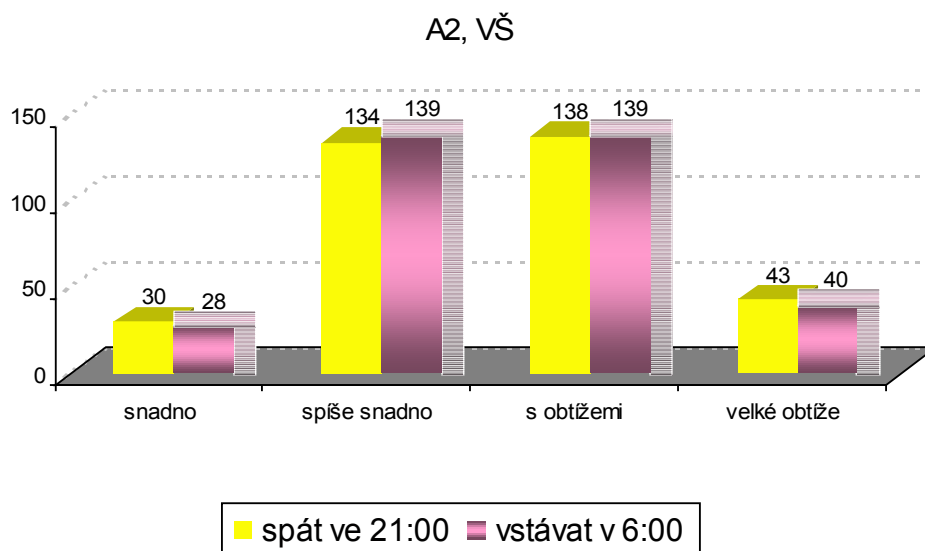
Z celkového počtu 346 dotázaných, je uvedeno, že nejčtenější počet 37,8 % dívek vstává v 7 hodin ve všední dny. O víkendech nejčtenější počet 33,8 % dívek vstává v 9 hodin. Domnívám se, že nedodržení spánkového režimu vede k poruše cirkadiánních rytmů a poruše spánkového režimu. Dívky pravděpodobně dospávají dobu vstávání ve všedních dnech, o víkendech. Zde se nám potvrdila i H 2, že vlivem nedostatečné spánkové hygieny, kdy dívky v rozporu s fyziologicky zvýšenou potřebou spánku hromadí během pracovního týdne spánkový dluh, dochází k nárůstu hodin spánku v dopoledních hodinách.

Výsledky byly uvedeny takto:

Tabulka A2 6

Hodina	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Probouzení všední dny %	1,1	5,5	28,7	37,7	19,4	7,2	0	0	0
Probouzení víkendy %	0	0	1,4	8,9	23,4	33,8	18,7	8,6	4,9

Graf 7 – Komparace otázek č. 38 a č. 39 „Když byste musel(a) jít spát ve 21:00, jak se domníváte, že byste usnul(a)? Když byste se musela(a) vzbudit v 6:00, jak se domníváte, že byste vstávala?“  
(N = 346 A2, věkový průměr 20,6 let)



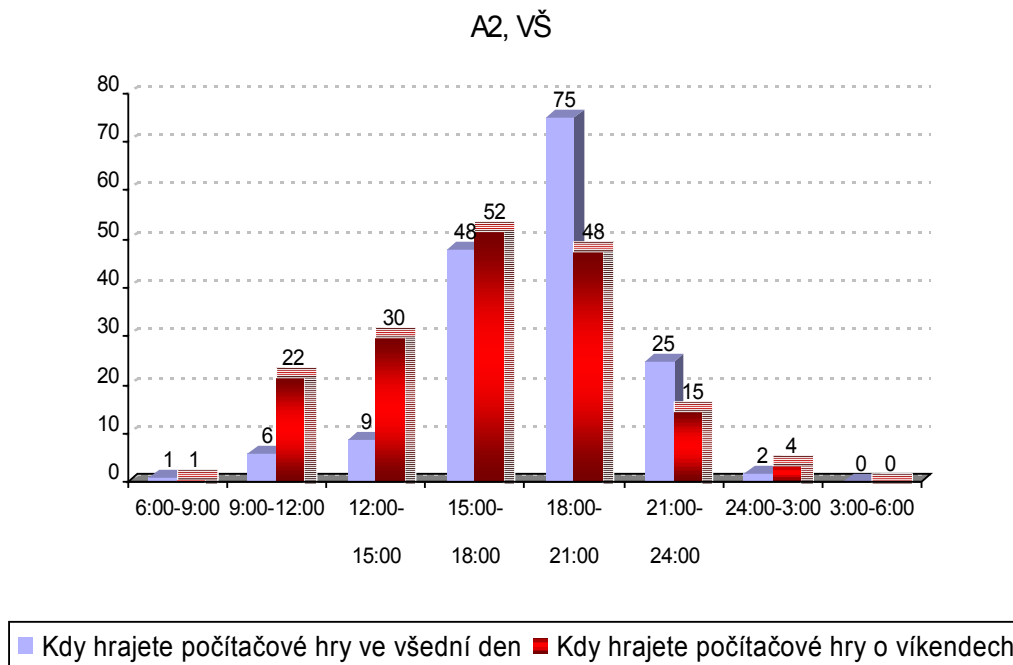
Z celkového počtu 346 dotázaných, 47,3 % dívek odpovědělo, že kdyby musely jít spát ve 21:00 usnuly by téměř snadno. Kdyby dívky musely vstát v 6:00, 48,2 % dívek by vstávalo téměř snadno. Lze předpokládat, že dívky, které jsou zvyklé brzy vstávat usínají brzy.

Výsledky byly uvedeny takto:

Tabulka A2 7

	snadno	spíše snadno	s obtížemi	velké obtíže
Spát ve 21:00	8,7 %	38,8 %	40 %	12,4 %
Vstávat v 6:00	8 %	40,1 %	40,1 %	11,5 %

Graf 8 – Komparace otázek č. 84 a č. 86: „Kdy hraje počítačové hry ve všední den? Kdy hraje počítačové hry o víkendech?“ (N = 346 A2, věkový průměr 20,6 let)



Z celkového počtu 346 dotázaných, dívky odpověděly, že nejčastěji hrají počítačové hry ve všední dny a to od 15:00-18:00 a od 18:00–21:00 a o víkendech nejčastěji hrají počítačové hry v čase od 15:00-18:00, 18:00-21:00 hod.

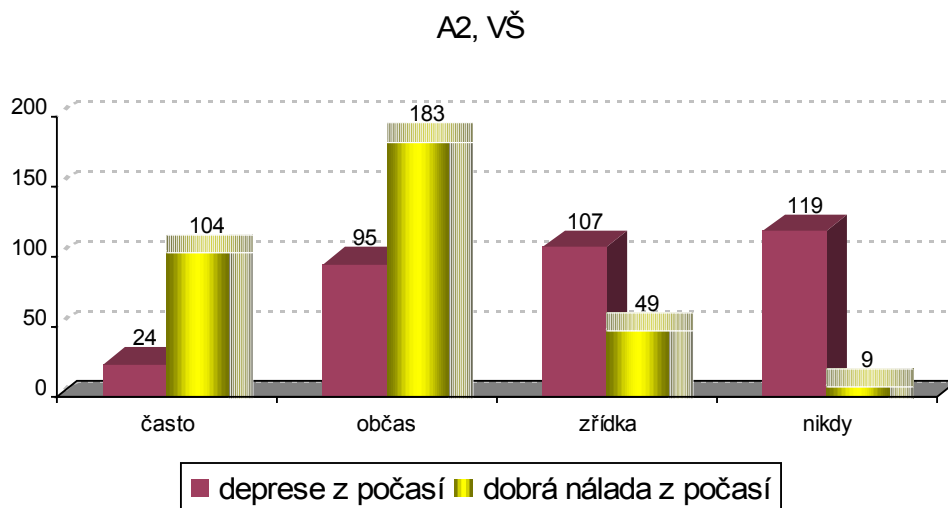
Lze se domnívat, že hraní počítačových her dlouho do noci má vliv na nedodržení spánkového režimu a tím vznik nespavosti.

Výsledky byly uvedeny takto:

Tabulka A2 8

Hodina	6:00-9:00	9:00-12:00	12:00-15:00	15:00-18:00	18:00-21:00	21:00-24:00	24:00-3:00	3:00-6:00
Všední dny	0,2 %	1,7 %	2,6 %	13,8 %	21,6 %	7,2 %	0,5 %	0
Víkendy	0,2 %	6,3 %	8,6 %	15 %	13,8 %	4,3 %	1,1 %	0

Graf 9 – Komparace otázek č. 58 a č. 59: „Jak často trpíte depresemi z počasí v době, kdy vstáváte? Jak často máte dobrou náladu a chuť něco dělat díky rannímu počasí?“ (N = 346 A2, věkový průměr 20,6 let)



Z celkového počtu 346 dotázaných, 34,3 % dívek odpovědělo, že mívají deprese z počasí v době kdy vstávají. 82,9 % dívek odpovědělo, že mají dobrou náladu a chuť něco dělat díky rannímu počasí. Zde můžeme předpokládat, že pěkné počasí velice ovlivňuje cirkadiánní rytmus adolescentek.

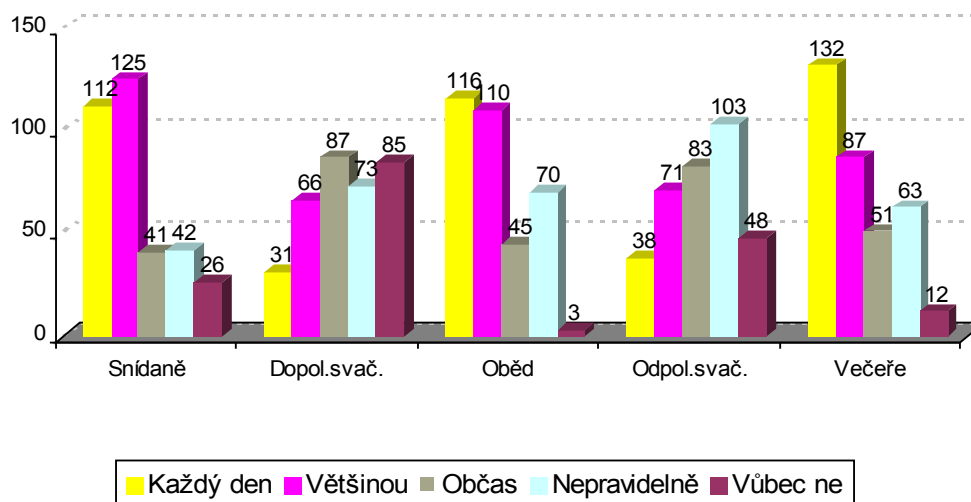
Výsledky byly uvedeny takto:

Tabulka A2 9

	často	občas	zřídka	nikdy
Deprese z počasí	6,9 %	27,5 %	31 %	34,4 %
Dobrá nálada z počasí	30,1 %	53 %	14,2 %	2,6 %

Graf 10 – Otázka č. 43: „Jak často jíte pravidelně ve stejnou dobu?  
Snídaně, svačina dopolední, oběd, svačina odpolední, večeře“  
(N = 346 A2, věkový průměr 20,6 let))

A2, SŠ



Z celkového počtu 346 dotázaných, 80,2 % dívek odpovědělo, že snídá, 53,8 % dívek svačí, 68,7 % dívek obědvá, 56 % dívek odpoledne svačí a 78,1 % dívek večeří. K těmto výsledkům jsem došla po součtu údajů „Každý den, většinou a občas“. Zde se potvrzuje H3: Předpokládám, že čím jsou dívky starší, více dbají na pravidelnost ve stravování. V tomto výsledku dívky s věkovým průměrem 20,6 let se snaží dbát na pravidelnost stravování oproti dívkám mladším.

V dotaznících dívky uvedly:

Tabulka A2 10

	Snídaně	Dopol.svač.	Oběd	Odpol.svač.	Večeře
Každý den	32,3 %	9,1 %	33,7 %	11,1 %	38,2 %
Většinou	36,1 %	19,3 %	31,9 %	20,7 %	25,2 %
Občas	11,8 %	25,4 %	13,1 %	24,2 %	14,7 %
Nepravidelně	12,1 %	21,3 %	20,3 %	30 %	18,2 %
Vůbec ne	7,5 %	24,8 %	0,9 %	13,9 %	3,4 %

## 8 ZÁVĚRY

Spánek, stejně jako potrava, je nezbytnou součástí života a velmi úzce souvisí se zdravím. Nespavost má dopad na fungování lidského těla a nezřídka ovlivňuje psychický a fyzický stav jedince. V poslední době se analýzou spánku začalo zabývat stále více odborníků z různých oblastí. Proto jsou poznatky z této oblasti neustále obohacované a doplňované novými poznatky. Sledování jsou prováděna mnohým přístroji a stále se zlepšujícími metodami, které slouží k jeho komplexnímu poznání a určují i jiné metody léčby poruch spánku.

Téma pro bakalářskou práci „Analýza cirkadiálního rytmu a spánkového režimu u českých a japonských preadolescentek a adolescentek“ jsem si zvolila z důvodu stále se zvyšující nespavosti a nedodržování spánkového režimu ve všedních dnech a o víkendech, která již začíná v tomto věku a přetrvává do dospělosti. Má vzrůstající vliv na výkonnost, přesnost a bezchybnost práce v celém studijním procesu. V neposlední řadě má značný vliv na udržení pozornosti a v někdy i na bezpečnost. Ve světě je velice rozšířené onemocnění insomnie, které se týká celého organismu. Počet lidí takto trpících stále stoupá s civilizačním rozvojem. Mezi hlavní příčiny tohoto onemocnění patří zrychlené životní tempo, stres, špatná životospráva a proměnlivá možnost času usínání. Cílem mé práce je analyzovat a vyhodnotit návyky denních rytmů a spánkových režimů u dívek v preadolescentním a adolescentním věku. Domnívám se, že špatné návyky ve spánkové hygieně u zkoumaných dívek mají velký vliv na kvalitu života a proto bychom je neměli podceňovat. Promítají se do života i v pozdějším věku.

Byly stanoveny tři hypotézy s následujícím vyhodnocením H 1: Dívky v preadolescentním a adolescentním věku trpí poruchami cirkadiální rytmicity, především se syndromem zpožděného usínání „Evening Type“.

Tato hypotéza se potvrdila. Většina dívek v preadolescentním a adolescentním věku o víkendech nechodí spát ve stejnou dobu jako ve všedních dnech. Jsou s tím spojené problémy se vstáváním ve všedních dnech, což vede ke špatné koncentraci během dne, kdy dívky studují. K tomu přispívá i špatná životospráva a špatné návyky denních rytmů. Může za to každodenní stres, v důsledku tlaku ze životního tempa a pracovních nároků, nedodržování spánkového režimu ve všedních dnech a o víkendech, kdy mají dívky tendenci si posouvat dobu, kdy chodí spát a kdy vstávají.

S tím souvisí i H 2: Vlivem nedostatečné spánkové hygieny, kdy preadolescentky a adolescentky v rozporu s fyziologicky zvýšenou potřebou spánku hromadí během pracovního týdne spánkový dluh, dochází k nárůstu hodin spánku v dopoledních hodinách. I tato hypotéza se potvrdila.

H 3: Předpokládám, že čím jsou dívky starší, více dbají na pravidelnost ve stravování. I tato hypotéza se potvrdila. Dívky ve věkové kategoriích 16-19 a 19-35 let více dbají na pravidelnost ve stravování.

Dle zpracování získaných informací z dotazníků jsem zjistila, že špatná spánková hygiena nezřídka ovlivňuje psychický a fyzický stav jedince. Dívky by měly dodržovat pravidelný spánek dle své potřeby a snažit se dodržovat dobu, kdy chodí spát a kdy vstávají, vždy ve stejnou dobu. Spánek by dívky neměly zkracovat, ani zbytečně zanedbávat. Základem kvalitního spánku a fungování cirkadiánní rytmicity by mělo být několik faktorů. Kvalitní odpočinek ve volném čase, relaxace, dostatek pohybu a správné vypořádávání se s každodenním stresem ve škole, zdravá a vyvážená strava a dodržování pravidelnosti v denním rytmu. Osvojení těchto návyků ulehčí dívkám lepší adaptaci na jiné zásadní životní situace a nástup do zaměstnání a jejich aplikaci v dospělosti. Práce se snaží nabídnout pohled na vývoj dívek, spánkové návyky, cirkadiánní rytmy a psychosociální dopad na zdraví v podobě spánkové hygieny u preadolescentek a adolescentek. Informovanost o problémech denních rytmů a spánkového režimu by mohla být vyšší. Prostředkem k tomu jsou semináře, besedy se studenty na příslušných zařízeních v rámci předmětu Výchova ke zdraví. Je důležité seznámit preadolescentky a adolescentky s riziky spojenými s poruchami spánkové a denní rytmicity a doporučit jim vhodné informace, jak tyto návyky změnit. Tato informovanost a případná výuka by měla patřit k základnímu vzdělání pro preadolescentky v mladším věku a pro starší dívky toto vzdělání zařadit do osnov příslušného vzdělávacího zařízení

Výsledky práce bude možno využít v předmětu Výchova ke zdraví u studentů v rámci studia na Pedagogické fakultě. Dále ji pak bude možno použít jako návod na zkvalitnění denních režimů a spánkových rytmů u dívek v preadolescentním a adolescentním věku, ale také u studentů Pedagogické fakulty.

## 9 SEZNAM LITERATURY

BRUNO, F. J. *Hezky se vyspěte: Pochopte svou nespavost a navždy se jí zbavte*. In ČERNÁ, K. ČERNÝ, J. Praha: Lidové noviny, 2003. 100 s. přeloženo z Get a good Night s Sleep. Understand Your Sleepless – and Banish It Forever!. ISBN 80-7106-593-5

ČAČKA, O. *Psychologie duševního vývoje dětí a dospívajících s faktory optimalizace*, Brno: Doplněk 2000, ISBN 80-7239-060-0

DANZER, G. *Psychosomatika: Celostný pohled na zdraví těla i duše*, In HÖLLGEOVÁ R., Praha: Portál, 2001, Přeloženo z Psychosomatik. ISBN 80-7178-456-7

FLANDERKA P. KOPEČNÁ R., KRAEMEROVÁ A., *Japonsko: průvodce do zahraničí*, Praha: Olympia 1998, ISBN 80-7033-490-8

FOSTER X. V. *Nový začátek: Kniha o zdravém životním stylu*. In agentura Lopa, Praha: Advent-Orion s.r.o v , 1998, ISBN 80-7172-132-8

GALLAGHER J. *Gejša: Jedinečný svět tradice, elegance a umění*. In BURIÁNKOVÁ P., Praha: Metafora 2006, přeloženo z anglického originálu Geisha, ISBN 80-7359-074-3

HAVLÍČKOVÁ L. *Biologie dítěte, rané fáze lidské ontogeneze*. Praha: Karolinum – nakladatelství Univerzity Karlovy 1998, ISBN 80-7184-644-9

KRAEMEROVÁ A. *Minimum z Japonska*, vydala Praha: Olympia, 1997, ISBN 80-7033-471-1

KUŤKA K. *Japonsko*, Bratislava: ČSTK-Pressfoto, 1989, ISBN 80-226-0003-2

MAŘÍKOVÁ, L. *Poruchy nočního spánku u dětí*. Diplomová práce, České Budějovice, 2008, ZSF

MONCRIEFOVÁ CH. S. *Očistné kůry pro zdraví: Plnohodnotný život bez toxinů*. In JŮZLOVÁ V., Praha: Euromedia Group, k.s. – Ikar , přeloženo z anglického originálu Detox, ISBN 80-249-0391-1

MÜLLEROVÁ A. *Wellness jako životní styl*, Brno: ERA group spol. s.r.o, 2008, ISBN 978-80-7366-134-2

NEVŠÍMALOVÁ S. *Poruchy spánku*. In *Postgraduální medicína*, 2008, roč. 10, č. 7, s. 778, Praha: Mladá fronta, ISSN 1212-4184

PĚGRÍM, R., VALACHOVIČ, A. *Anatomie a fyziologie člověka*, Praha: Avicenum-zdravotnické nakladatelství, 1972, ISBN 80-070-72



PRAŠKO, J., ESPA-ČERVENÁ, K., ZÁVĚŠICKÁ, L. *Nespavost, zvládání nespavosti*, Praha: Portál, 2004, ISBN 80-7178-919-4

PŘÍHODA V. *Ontogeneze lidské psychiky*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1977, ISBN 14-610-77

PŘÍHODOVÁ, I. *Nespavost v dětském věku a dospívání*. in *Medical Tribune*. 2006. roč. 2. č. 14. s. 14. ISSN 1214-8911.

PSTRUŽINA K. *Etudy o mozku a myšlení*. Praha: Vysoká škola ekonomická, 1994, ISBN 80-7079-280-9

RADIL, T. *Spánek a bdění*. Praha: Academia, 1978, 232 s., ISBN 21-084-78

REISCHAUER O. E., GRAIG A. M. *Dějiny Japonska*. In: LABUS D., SÝKORA J., Nakladatelství Lidové noviny, 2000, přeloženo z anglického originálu Japan, ISBN 80-7106-391-6

ŘÍČAN P. *Cesta živostem: vývojová psychologie*. Praha: Portál, 2006, ISBN 80-7367-124-7

SEEFELD D. *Když nás tělo varuje*. In ŠUBRTOVÁ J. Plzeň: Mustang s.r.o, 1995, přeloženo z německého originálu Wenn der Körper warnt, ISBN 80-7191-063-5

THOMA Z. *Toulky po Japonsku*, Praha: Panorama, 1987, ISBN 11-058-87

VASILJEVOVÁ Z. *Dějiny Japonska*, Praha: Svoboda, 1986, ISBN 25-088-86

WINKELHÖFEROVI J. V. *Sto pohledů na Japonsko*, Praha: Orbis, 1970. ISBN 11-117-72

UHLÍKOVÁ P., *Pediatric pro praxi 2008; 2: poruchy spánku u dětí a dorostu z pohledu pedopsychiatra*, on-line: *Pediatric pro praxi* [online]. [cit. 2008-12-06]. Dostupné z: <http://www.pediatricpropraxi.cz/artkey/ped-200802-0002.php>.

ZDRAVÍ 21, <http://www.zdravi21.cz/index.php3?art=2400> [online].

# 10 PŘÍLOHY

## Příloha I: Dotazník životních rytů a spánkového režimu pro respondentky ve věku 9 – 15 let

### **Pokyny pro vyplnění dotazníku**

- Prosíme Vás o vyplnění dotazníku, týkajícího se Vašeho denního a spánkového režimu v posledním měsíci.
- Prosím odpovězte na otázky popořadě, nepřeskakujte otázky.
- Prosím odpovídejte tak, jak to nejlépe cítíte. Odpovědi budou použity pouze k vědeckým účelům výzkumu. Nemusíte uvádět Vaše jméno.
- Dotazník není žádnou zkouškou, a tak se prosím uvolněte!

### **VŠEOBECNÉ INFORMACE**

1. Pohlaví: mužské ženské
2. Datum narození: \_\_\_\_\_, Věk: \_\_\_\_\_
3. Typ školy: \_\_\_\_\_

1) V kolik hodin chodíte spát ve všedních dnech, v době školní docházky?  
Průměrně v..... (např. ve 23.30)

2) Za jak dlouhou dobu usnete ve všedních dnech v době školní docházky?  
(1) Za 0 – 5 min (2) Za 6- 15 min (3) Za 16 – 30 min  
(4) Za 31 – 45 min (5) Za 46 – 60 min (6) Za více než 1 hod

3) Jak často míváte problémy s usínáním ve všedních dnech?  
(1) Vždy (2) Často (3) Občas (4) Zřídka (5) Nikdy

4) V kolik hodin se ve všedních (školních) dnech probouzíte?  
Většinou v..... (např. v 6.30)

5) Jak dlouho zůstáváte v posteli po probuzení?

(1) 0 - 5 min    (2) 6 – 15 min    (3) 16 – 30 min

(4) 31 – 45 min    (5) 46 - 60 min    (6) Více než 1 hod

6) Máte potíže se vstáváním ve všedních (školních dnech)?

(1) Vždy (2) Často (3) Občas (4) Zřídka kdy (5) Nikdy

7) V kolik hodin chodíte spát o víkendu?

Většinou v .....(např. ve 23.30)

8) Jak dlouho vám trvá, nežli usnete o víkendu?

(1) 0 – 5 min    (2) 6 – 15 min    (3) 16 – 30 min

(4) 31 – 45 min    (5) 46 -60 min    (6) Více než 1 hod

9) Jak často míváte o víkendu potíže s usínáním?

(1) Vždy (2) Často (3) Občas (4) Zřídka kdy (5) Nikdy

10) Rozhoduje sami o čase, kdy půjdete spát nebo o něm rozhodují Vaši rodiče? Pokud se rozhodujete sami, jaký čas to je?

(1) Ano .....(hodin)    (2) Ne

11) Kdy se o víkendu probouzíte?

Většinou v ..... (např. v 6.30)

12) Jak dlouho zůstáváte v posteli po probuzení o víkendu?

(1) 0-5 min    (2) 6 – 15 min    (3) 16 – 30 min

(4) 31 – 45 min    (5) 46 - 60 min    (6) Více než 1 hod

13) Míváte o víkendu problémy se vstáváním?

(1) Vždy (2) Často (3) Občas (4) Zřídka kdy (5) Nikdy

14) Jak často hovoříte se svou rodinou?

(1) Velmi často (2) Často (3) Občas (4) Zřídka (5) Nikdy

15) Kolikrát za noc se probouzíte?

(1) Nikdy (2) Jedenkrát (3) Dvakrát (4) Třikrát (5) Více než třikrát

16) V kolik hodin večer se cítíte být tak unavený, že musíte jít spát?

Např. ve 22 hod.

.....

17) Kdy byste nejraději vstával v případě 8 hodinové denní výuky ve škole, pokud byste se mohl svobodně rozhodnout?

(4) Před 6.30 (3) 6.30 – 7.29 (2) 7.30 – 8. 29 (1) 8.30 a později

18) Kdy byste nejraději šel spát v případě 8 hodinové denní výuky ve škole, pokud byste se mohl svobodně rozhodnout?

(4) Před 21 (3) 21.00 – 21.59 (2) 22.00 – 22.59 (1) 23.00 a později

19) Kdy byste musel jít spát v 21.00, jak se domníváte, že byste usínal?

(4) snadno – usnul bych prakticky ihned

(3) spíše snadno – jen krátce bych byl bděl

(2) spíše s obtížemi – bděl bych určitě delší dobu

(1) s velkými obtížemi – nemohl bych velmi dlouhou dobu usnout

20) Kdy byste se musel vzbudit v 6.00, jak se domníváte, že byste vstával?

(4) snadno - nebyl by to pro mne žádný problém

(3) spíše snadno -bylo by to trochu nepříjemné, ale žádný velký problém

(2) spíše s obtížemi - nebylo by to příjemné

(1) byl by to pro mne velký problém a hodně nepříjemné

- 21) Kdy obvykle cítíte první známky únavy a potřebu spánku
- (4) Před 21 (3) 21.00 – 21.59 (2) 22.00 – 22.59 (1) 23.00 a později
- 22) Jak dlouhou dobu ráno po probuzení potřebujete, abyste obnovil své schopnosti?
- (4) 1 – 10 min (3) 11 – 20 min (2) 21 – 40 min (1) více než 41 min
- 23) Prosím označte v daném rozpětí možností, zda jste podle vašeho mínění ranní nebo večerní typ.
- (4) Výrazně ranní typ (ráno čilý a večer unavený)
- (3) Mám tendenci být více čilý ráno a dopoledne
- (2) Mám tendenci být více čilý odpoledne a večer
- (1) Výrazně večerní typ (ráno unavený a večer čilý)
- 24) Jak často jíte pravidelně ve stejnou dobu?
- Snídaně -
- (1) Každý den (2) Většinou (3) Občas
- (4) Nepravidelně (5) Nesnídám
- Svačina dopoledne -
- (1) Každý den (2) Většinou (3) Občas
- (4) Nepravidelně (5) Nesvačím dop.
- Oběd -
- (1) Každý den (2) Většinou (3) Občas
- (4) Nepravidelně (5) Neobědvám
- Svačina odpolední -
- (1) Každý den (2) Většinou (3) Občas
- (4) Nepravidelně (5) Nesvačím odp.
- Večeře -
- (1) Každý den (2) Většinou (3) Občas
- (4) Nepravidelně (5) Nevečeřím

25) Prosím odpovězte, pokud jste v předcházející otázce č . 43 odpovídal v rozpětí 1. – 3.

Kdy jíte? (Např. v 7.30 snídaně, 20.00 večeře apod.)

Snídaně –.....

Svačina dopoledne - .....

Oběd - .....

Svačina odpolední - .....

Večeře - .....

26) Prosím odpovězte, pokud jste v předcházející otázce č 43 odpovídal v rozpětí 1. – 4 -  
snídaně.

Označte, které z níže uvedených potravin při snídani jíte. Položky 11, 12, 19, 26,  
prosím, rozepište (např. banán)

(1) Rýže

(1) Chléb a pečivo

(2) Těstoviny

(3) Brambory

(4) Cereálie

(5) Vejce

(6) Fermentovaná soja – “NATTO,,

(7) “TOFU,,

(8) Sójové mléko

(9) Maso (včetně uzenin)

(10) Ryby .....

(11) Sušené ryby.....

(12) Mléko

(13) Mléčné produkty – jogurt, sýr apod.

(14) Bi Fi produkty

(15) Zelenina , žlutá, oranžová, červená

(16) Ostatní zelenina

- (17) Zeleninové šťávy 100%
- (18) Ovoce .....
- (19) Ovocné šťávy 100%
- (20) Míchané šťávy zelenina s ovocem
- (21) Káva
- (22) Čaj černý
  - (23.1) Čaje ostatní – ovocné, bylinkové, Melta
- (23) Čaj zelený
- (24) Další druhy džusů, limonády
- (25) Doplnky stravy

27) Prosím odpovězte, pokud jste v předcházející otázce č 43 odpovídal v rozpětí 1. – 4 –  
**oběd.**

Označte, které z níže uvedených potravin při obědě jíte. Položky 11, 12, 19, 26, prosím, rozepište (např. banán)

- (1) Rýže
- (2) Chléb a pečivo
- (3) Těstoviny
- (4) Brambory
- (5) Cereálie
- (6) Vejce
- (7) Fermentovaná soja – “NATTO,,
- (8) “TOFU,,
- (9) Sójové mléko
- (10) Maso (včetně uzenin)
- (11) Ryby .....
- (12) Sušené ryby .....
- (13) Mléko
- (14) Mléčné produkty – jogurt, sýr apod.

- (15) Bi Fi produkty
- (16) Zelenina , žlutá, oranžová, červená
- (17) Ostatní zelenina
- (18) Zeleninové šťávy 100%
- (19) Ovoce .....
- (20) Ovocné šťávy 100%
- (21) Míchané šťávy zelenina s ovocem
- (22) Káva
- (23) Čaj černý
  - (23-1) Čaje ostatní – ovocné, bylinkové, Melta
- (24) Čaj zelený
- (25) Další druhy džusů, limonády
- (26) Doplnky stravy

28) Prosím odpovězte, pokud jste v předcházející otázce č 43 odpovídal v rozpětí 1. – 4 –  
**večeře.**

Označte, které z níže uvedených potravin při večeři jíte. Položky 11, 12, 19, 26, prosím,  
rozepište (např. banán)

- (1) Rýže
- (2) Chléb a pečivo
- (3) Těstoviny
- (4) Brambory
- (5) Cereálie
- (6) Vejce
- (7) Fermentovaná soja – “NATTO,,
- (8) “TOFU,,
- (9) Sójové mléko
- (10) Maso (včetně uzenin)
- (11) Ryby .....



- (12) Sušené ryby .....
- (13) Mléko
- (14) Mléčné produkty – jogurt, sýr apod.
- (15) Bi Fi produkty
- (16) Zelenina , žlutá, oranžová, červená
- (17) Ostatní zelenina
- (18) Zeleninové šťávy 100%
- (19) Ovoce .....
- (20) Ovocné šťávy 100%
- (21) Míchané šťávy zelenina s ovocem
- (22) Káva
- (23) Čaj černý
  - (23.1) Čaje ostatní – ovocné, bylinkové, Melta
- (24) Čaj zelený
- (25) Další druhy džusů, limonády
- (26) Doplnky stravy

29) Kolikrát týdně jíte sladkosti a cukrovinky? Např. bonbony, čokoládu, zmrzlinu?

- (1) 5x – 6x týdně (2) 3x – 4x týdně
- (3) 1x – 2x týdně (4) Výjimečně nebo nikdy

30) Jak často pijete sladké nápoje obsahující cukr? (různé džusy, limonády, cola – nápoje, nápoje pro sportovce, mléčné sladké nápoje apod.)

- (1) 5x – 6x týdně (2) 3x – 4x týdně
- (3) 1x – 2x týdně (4) Výjimečně nebo nikdy

31) Pozorujete u sebe některé nesprávné návyky týkající se konzumace jídla?

- (1) Ne

- (2) Nežvýkám dostatečně potravu
- (3) Držím potravu dlouho v ústech, nemohu ji polknout
- (4) Srkám
- (5) Hltám
- (6) Jím příliš pomalu
- (7) Bryndám, drobím při jídle
- (8) Jsem vybíravý
- (9) Jím velmi málo
- (10) Neobratně používám příbor

32) Chodíte na velkou stranu ve stejnou dobu?

- (1) Každý den
- (2) Většinou
- (3) Občas
- (4) Nepravidelně

33) Jaké druhy záclon či závěsů máte na oknech v místnosti, ve které spíte?

- (1) Nemám na oknech žádné záclony, závěsy, žádné zastínění
- (2) Běžné průsvitné bílé záclony
- (3) Závěsy ze světlé látky
- (4) Tmavé závěsy nebo okenice, které nepropouští žádné světlo
- (5) Papírové rolety
- (6) Žaluzie všech typů

34) Jaké osvětlení používáte večer (od západu slunce do doby, kdy jdete spát)?

Prosím označte všechny typy, které používáte z níže uvedených:

- (1) Zářivky na stropě nebo na stěnách
- (2) Elektrické osvětlení s běžnými žárovkami umístěnými na stropě nebo na stěně místnosti
- (3) Zářivky na stole nebo zabudované v nábytku
- (4) Elektrické osvětlení s běžnými žárovkami na stole nebo zabudované v nábytku

- (5) Elektrické lampičky
- (6) Svíčky
- (7) Obrazovka počítače nebo televize
- (8) Žádné osvětlení, případně světlo z ulice

35) Jak často míváte depresivní náladu v běžném životě?

- (1) Často (2) Občas (3) Zřídka (4) Vůbec ne

36) Jak často býváte podrážděný a naštváný z pouhé maličkosti v běžném životě?

- (1) Často (2) Občas (3) Zřídka (4) Vůbec ne

37) Jak často býváte podrážděný a naštváný činností druhého člověka nebo subjektu v běžném životě?

- (1) Často (2) Občas (3) Zřídka (4) Vůbec ne

38) Jak často ztrácíte kontrolu, neboť se ocitáte extrémně emočně vypjaté situaci?

- (1) Často (2) Občas (3) Zřídka (4) Vůbec ne

39) Jak dlouho pobýváte na slunci venku (včetně pobytu ve stínu nebo za polojasného počasí) od probuzení do příchodu do školky, školy(v ranní době ve všedních dnech)

- (1) 0-10min, (2) 10-30min, (3) 30-60min, (4) více než 60min

40) Jak dlouho pobýváte na slunci venku (včetně pobytu ve stínu nebo za polojasného počasí) v ranní době o víkendech?

41) (1) 0-10min, (2) 10-30min, (3) 30-60min, (4) 60min to 2hodiny, (5) 2-3hodiny, (6) více než 3hodiny

42) Máte přístup k počítačovým hrám, playstationům apod? Jestliže ano, jak často v týdnu je hraje.

- (1) Ano
  - ① Každý den ② 4x – 5x týdně ③ 2x – 3x týdně ④ 0 – 1x týdně
- (2) Ne

(Prosím na následující otázky odpovídejte pouze v případě, jestliže jste na tuto otázku 40 odpověděli ANO)

43) K jakému typu počítačových her máte přístup?

- (1) Počítačové hry s monitorem (TV, počítač)
- (2) Mobilní hry s malým displejem, včetně her mobilních telefonů
- (3) K oběma typům mám přístup

44) Kdy hrajete počítačové hry ve všední den? Můžete označit více odpovědí.

- (1) 6.00 – 9.00 (2) 9.00 – 12.00 (3) 12.00 – 15.00 (4) 15.00 – 18.00
- (5) 18.00 – 21.00 (6) 21.00 – 24.00 (7) 24.00 – 3.00 (8) 3.00 – 6.00

45) Kolik času strávíte jednorázově při počítačových hrách ve všední den?

- (1) 0 – 30 min (2) 30 min – 1 hod (3) 1 hod – 1.5 hod
- (4) 1.5 hod – 2 hod (5) 2 hod – 2.5 hod (6) 2.5 hod – 3 hod
- (7) Více než 3 hod

46) Kdy hrajete počítačové hry o víkendu? Můžete označit více odpovědí.

- (1) 6.00 – 9.00 (2) 9.00 – 12.00 (3) 12.00 – 15.00 (4) 15.00 – 18.00
- (5) 18.00 – 21.00 (6) 21.00 – 24.00 (7) 24.00 – 3.00 (8) 3.00 – 6.00

47) Kolik času strávíte jednorázově při počítačových hrách o víkendu?

- (1) 0 – 30 min (2) 30 min – 1 hod (3) 1 hod – 1.5 hod
- (4) 1.5 hod – 2 hod (5) 2 hod – 2.5 hod (6) 2.5 hod – 3 hod
- (7) Více než 3 hod

Příloha II: Dotazník životních rytmů a spánkového režimu pro respondentky ve věku 16 – 35 let

## Dotazník životních rytmů a spánkového režimu

### Pokyny pro vyplnění dotazníku

- Prosíme Vás o vyplnění dotazníku, týkajícího se Vašeho denního a spánkového režimu v posledním měsíci.
- Prosím odpovězte na otázky popořadě, nepřeskakujte otázky.
- Prosím odpovídejte tak, jak to nejlépe cítíte. Odpovědi budou použity pouze k vědeckým účelům výzkumu. Nemusíte uvádět Vaše jméno.
- Dotazník není žádnou zkouškou, a tak se prosím uvolněte!

### Všeobecné informace

4. Pohlaví: mužské ženské

5. Datum narození: \_\_\_\_\_, Věk: \_\_\_\_\_

6. Typ školy: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Můžete napsat – popsat Váš rozvrh (např. Pondělí, dopoledne 8–12)?

	Dopoledne	Odpoledne
Pondělí		
Úterý		
Středa		
Čtvrtek		
Pátek		
Sobota		

0) Domníváte se, že jste introvertní nebo extrovertní osobnost?

(1) Silně extrovertní (2) Spíše extrovert

(3) Spíše introvert (4) Silně introvertní

48) Kdyby vaše škola měnila dobu vyučování a vy byste mohl rozhodnout v jaké době vyučování bude probíhat, který z následně uvedených časů byste si vybral? (Představte si, že musíte strávit ve škole 6 vyučovacích hodin – jaký časový úsek dne byste zvolil?)

(1) Velmi časný (začátek vyučování před 8h),

(2) 8 -14, (3) 9-15, (4)

10-16, (5) 11-17, (6)

12-18, (7) 13-19,

(8) Později než od 13h (začátek vyučování po 13h)

49) Jak dlouho vám trvá cesta do školy?

Průměrně:..... minut

50) V kolik hodin chodíte spát ve všedních dnech, v době školní docházky?

Průměrně v..... (např. ve 23.30)

51) Za jak dlouhou dobu usnete ve všedních dnech v době školní docházky?

(2) Za 0 – 5 min (2) Za 6- 15 min (3) Za 16 – 30 min

(5) Za 31 – 45 min (5) Za 46 – 60 min (6) Za více než 1 hod

52) Jak často míváte problémy s usínáním ve všedních dnech?

(2) Vždy (2) Často (3) Občas (4) Zřídka (5) Nikdy

53) V kolik hodin se ve všedních (školních) dnech probouzíte?

Většinou v..... (např. v 6.30)

54) Jak dlouho zůstáváte v posteli po probuzení?

(2) 0 - 5 min (2) 6 – 15 min (3) 16 – 30 min

(5) 31 – 45 min (5) 46 - 60 min (6) Více než 1 hod

55) Máte potíže se vstáváním ve všedních (školních dnech)?

(2) Vždy (2) Často (3) Občas (4) Zřídka kdy (5) Nikdy

56) Ve všedních školních dnech jak často spíte během dne

(1) Nikdy (2) Občas (3) Každý den

57) Pokud ve dne spíte, jaké době dáváte přednost?

Většinou: ..... např. 13.30

Jak dlouho spíte?

(1) Méně než 15 min (2) 16 – 30 min

(3) 31 – 60 (4) Více než 1 hod

### **Spánkové zvyky o víkendu**

58) V kolik hodin chodíte spát o víkendu?

Většinou v .....(např. ve 23.30)

59) Jak dlouho vám trvá, nežli usnete o víkendu?

(2) 0 – 5 min (2) 6 – 15 min (3) 16 – 30 min

(5) 31 – 45 min (5) 46 -60 min (6) Více než 1 hod

60) Jak často míváte o víkendu potíže s usínáním?

(2) Vždy (2) Často (3) Občas (4) Zřídka kdy (5) Nikdy

61) Kdy se o víkendu probouzíte?

Většinou v ..... (např. v 6.30)

62) Jak dlouho zůstáváte v posteli po probuzení o víkendu?

(2) 0-5 min (2) 6 – 15 min (3) 16 – 30 min

(5) 31 – 45 min (5) 46 - 60 min (6) Více než 1 hod

63) Míváte o víkendu problémy se vstáváním?

(2) Vždy (2) Často (3) Občas (4) Zřídka kdy (5) Nikdy

**Denní – 24 hodinový rytmus – circadia – cirkadiální rytmy, diurnální rytmy**

64) Jak se mění – posouvá vaše doba, kdy jdete spát?

A. S tendencí jít spát dříve

.....(1) často (2) občas (3) zřídka kdy (4) nikdy

B. S tendencí jít spát později

.....(1) často (2) občas (3) zřídka kdy (4) nikdy

65) Jak se mění – posouvá vaše doba, kdy vstáváte?

A. S tendencí vstát dříve

.....(1) často (2) občas (3) zřídka kdy (4) nikdy

B. S tendencí vstát později

.....(1) často (2) občas (3) zřídka kdy (4) nikdy

66) Podle vašeho názoru je spánek důležitý nebo ne?

(1) Nepříliš důležitý (2) Spíše důležitý

(3) Důležitý (4) Velmi důležitý

67) Kolik hodin nejraději spíte?

Většinou..... Hodin

68) Domníváte se, že počet hodin vašeho spánku za týden, je dostatečný?

(1) Nedostatečný (2) Docela dostatečný (3) Dostatečný

(4) Více než dostatečný (5) Přespříliš hodin spánku

69) Jak často používáte prášky na spaní nebo jiné prostředky (např. čaje) na spaní, v případě potíží s usínáním?

(1) Nikdy (2) Zřídka (3) Občas (4) Často (5) Vždy



70) Je váš spánek hluboký nebo lehký?

- (1) Hluboký (2) Spíše hluboký (3) Spíše lehký (4) Lehký

71) Kolikrát za noc se probouzíte?

- (1) Nikdy (2) Jedenkrát (3) Dvakrát (4) Třikrát (5) Více než třikrát

72) Jaký je hlavní důvod, že se probouzíte?

**v noci**

- (1) Zlé sny (2) Hluk (3) Teplota v místnosti (vysoká, nízká)  
(4) Hlad (5) Nucení na záchod  
(6) Jiná příčina.....

**předčasně ráno**

- (1) Zlé sny (2) Hluk (3) Teplota v místnosti (vysoká, nízká)  
(4) Hlad (5) Nucení na záchod  
(6) Jiná příčina.....

73) Spíte sám/ sama v místnosti?

- (1) Ano  
(2) Ne

Pokud jste odpověděl ne, kolik lidí spí společně s vámi v místnosti?

.....

74) Jak často hovoříte se svou rodinou o spánku?

- (1) Velmi často (2) Často (3) Občas (4) Zřídka (5) Nikdy

**Typologie cirkadiálního rytmu**

75) Pokud byste se mohl svobodně rozhodnout, v kolik hodin byste nejrady vstával/a?

(např. v 6.30) v .....

76) Jak snadno se probouzí ve všedních dnech bez budíku nebo s jiným zařízením?

(1) Snadno (2) Většinou snadno (3) Obtížně (4) Velmi obtížně

(6) Nemohu se vůbec bez budíku nebo jiného zařízení probudit

77) Jak čile se cítíte první půlhodinu po probuzení?

(1) Vůbec ne čile (2) Spíše čile (3) Čile a příjemně (4) Velmi čile

78) V jaké denní době se cítíte nejčilejší, nejvíce schopný podávat výkon za celých 24 hodin?

(např. v 10.00) .....

79) Kdy se cítíte nejvíce unavený a otupělý za celých 24 hodin?

(např. ve 21.00) v .....

80) Když byste musel dělat zkoušku, která trvá 2 hodiny, jakou jednu z níže uvedených denních dob byste zvolil/a, abyste obdržel/a nejlepší známku?

(1) 8 – 10 (2) 11 – 13 (3) 15 – 17 (4) 19 – 21

81) V kolik hodin večer se cítíte být tak unavený, že musíte jít spát?

Např. ve 22 hod.

.....

82) Je známo, že lidé se dělí na tzv. ranní nebo večerní typy? K jakému typu patříte podle svého názoru Vy?

(26) Výrazně ranní typ (2) Spíše ranní typ než večerní typ

(3) Spíše večerní typ než ranní typ (4) Výrazně večerní typ

83) Kdy byste nejraději vstával v případě 8 hodinové denní výuky ve škole, pokud byste se mohl svobodně rozhodnout?

(4) Před 6.30 (3) 6.30 – 7.29 (2) 7.30 – 8. 29 (1) 8.30 a později

84) Kdy byste nejraději šel spát v případě 8 hodinové denní výuky ve škole, pokud byste se mohl svobodně rozhodnout?

(4) Před 21 (3) 21.00 – 21.59 (2) 22.00 – 22.59 (1) 23.00 a později

85) Kdy byste musel jít spát v 21.00, jak se domníváte, že byste usínal?

(4) snadno – usnul bych prakticky ihned

(3) spíše snadno – jen krátce bych byl bděl

(2) spíše s obtížemi – bděl bych určitě delší dobu

(1) s velkými obtížemi – nemohl bych velmi dlouhou dobu usnout

86) Kdy byste se musel vzbudit v 6.00, jak se domníváte, že byste vstával?

(4) snadno - nebyl by to pro mne žádný problém

(3) spíše snadno -bylo by to trochu nepříjemné, ale žádný velký problém

(2) spíše s obtížemi - nebylo by to příjemné

(1) byl by to pro mne velký problém a hodně nepříjemné

87) Kdy obvykle cítíte první známky únavy a potřebu spánku

(4) Před 21 (3) 21.00 – 21.59 (2) 22.00 – 22.59 (1) 23.00 a později

88) Jak dlouhou dobu ráno po probuzení potřebujete, abyste obnovil své schopnosti?

(4) 1 – 10 min (3) 11 – 20 min (2) 21 – 40 min (1) více než 41 min

89) Prosím označte v daném rozpětí možností, zda jste podle vašeho mínění ranní nebo večerní typ.

(4) Výrazně ranní typ (ráno čilý a večer unavený)

(3) Mám tendenci být více čilý ráno a dopoledne

(2) Mám tendenci být více čilý odpoledne a večer

(1) Výrazně večerní typ (ráno unavený a večer čilý)

90) Jak často jíte pravidelně ve stejnou dobu?

Snídaně -

(1) Každý den (2) Většinou (3) Občas

(4) Nepravidelně (5) Nesnídám

Svačina dopoledne -

(1) Každý den (2) Většinou (3) Občas

(4) Nepravidelně (5) Nesvačím dop.

Oběd -

(1) Každý den (2) Většinou (3) Občas

(4) Nepravidelně (5) Neobědvám

Svačina odpolední -

(1) Každý den (2) Většinou (3) Občas

(4) Nepravidelně (5) Nesvačím odp.

Večeře -

(1) Každý den (2) Většinou (3) Občas

(4) Nepravidelně (5) Nevečeřím

91) Prosím odpovězte, pokud jste v předcházející otázce č . 43 odpovídal v rozpětí 1. – 3.

Kdy jíte? (Např. v 7.30 snídaně, 20.00 večeře apod.)

Snídaně –.....

Svačina dopoledne - .....

Oběd - .....

Svačina odpolední - .....

Večeře - .....

92) Prosím odpovězte, pokud jste v předcházející otázce č 43 odpovídal v rozpětí 1. – 4 -  
snídaně.

Označte, které z níže uvedených potravin při snídani jíte. Položky 11, 12, 19, 26,  
prosím, rozepište (např. banán)

(1) Rýže

(27) Chléb a pečivo

(28) Těstoviny

(29) Brambory

(30) Cereálie

(31) Vejce

(32) Fermentovaná soja – “NATTO,,

(33) “TOFU,,

(34) Sójové mléko

(35) Maso (včetně uzenin)

(36) Ryby .....

(37) Sušené ryby.....

(38) Mléko

(39) Mléčné produkty – jogurt, sýr apod.

(40) Bi Fi produkty

(41) Zelenina , žlutá, oranžová, červená

(42) Ostatní zelenina

(43) Zeleninové šťávy 100%

(44) Ovoce .....

(45) Ovocné šťávy 100%

(46) Míchané šťávy zelenina s ovocem

(47) Káva

(48) Čaj černý

(23.2) Čaje ostatní – ovocné, bylinkové, Melta

(49) Čaj zelený

(50) Další druhy džusů, limonády

(51) Doplnky stravy

93) Prosím odpovězte, pokud jste v předcházející otázce č 43 odpovídal v rozpětí 1. – 4 - snídaně. Jak často jíte tzv. vyváženou snídani sestávající z uhlohydrátů (rýže, chléb, brambory, těstoviny, pečivo), bílkoviny (maso, vejce, sójové a mléčné výrobky) a vitamíny, minerální látky (zelenina, ovoce)

(1) Každý den (2) 4x – 5x týdně (3) 2x – 3x týdně (4) 0 – 1x týdně

94) Prosím odpovězte, pokud jste v předcházející otázce č 43 odpovídal v rozpětí 1. – 4 – **oběd.**

Označte, které z níže uvedených potravin při obědě jíte. Položky 11, 12, 19, 26, prosím, rozepište (např. banán)

(27)Rýže

(28)Chléb a pečivo

(29)Těstoviny

(30)Brambory

(31)Cereálie

(32)Vejce

(33)Fermentovaná soja – “NATTO,,

(34)“TOFU,,

(35)Sójové mléko

(36) Maso (včetně uzenin)

(37) Ryby .....

(38) Sušené ryby .....

(39) Mléko

(40) Mléčné produkty – jogurt, sýr apod.

- (41) Bi Fi produkty
- (42) Zelenina , žlutá, oranžová, červená
- (43) Ostatní zelenina
- (44) Zeleninové šťávy 100%
- (45) Ovoce .....
- (46) Ovocné šťávy 100%
- (47) Míchané šťávy zelenina s ovocem
- (48) Káva
- (49) Čaj černý
  - (23-1) Čaje ostatní – ovocné, bylinkové, Melta
- (50) Čaj zelený
- (51) Další druhy džusů, limonády
- (52) Doplnky stravy

95) Prosím odpovězte, pokud jste v předcházející otázce č 43 odpovídal v rozpětí 1. – 4 - **oběd**. Jak často jíte tzv. vyvážený oběd, sestávající z uhlohydrátů (rýže, chléb, brambory, těstoviny, pečivo), bílkoviny (maso, vejce, sójové a mléčné výrobky) a vitamíny, minerální látky (zelenina, ovoce)

- (1) Každý den (2) 4x – 5x týdně (3) 2x – 3x týdně (4) 0 – 1x týdně

96) Prosím odpovězte, pokud jste v předcházející otázce č 43 odpovídal v rozpětí 1. – 4 – **večeře**.

Označte, které z níže uvedených potravin při večeři jíte. Položky 11, 12, 19, 26, prosím, rozepište (např. banán)

- (27)Rýže
- (28)Chléb a pečivo
- (29)Těstoviny
- (30)Brambory
- (31)Cereálie

- (32) Vejce
- (33) Fermentovaná soja – "NATTO,,
- (34) "TOFU,,
- (35) Sójové mléko
- (36) Maso (včetně uzenin)
- (37) Ryby .....
- (38) Sušené ryby .....
- (39) Mléko
- (40) Mléčné produkty – jogurt, sýr apod.
- (41) Bi Fi produkty
- (42) Zelenina , žlutá, oranžová, červená
- (43) Ostatní zelenina
- (44) Zeleninové šťávy 100%
- (45) Ovoce .....
- (46) Ovocné šťávy 100%
- (47) Míchané šťávy zelenina s ovocem
- (48) Káva
- (49) Čaj černý
  - (23.2) Čaje ostatní – ovocné, bylinkové, Melta
- (50) Čaj zelený
- (51) Další druhy džusů, limonády
- (52) Doplnky stravy

97) Prosím odpovězte, pokud jste v předcházející otázce č 43 odpovídal v rozpětí 1. – 4 - **večeře**. Jak často jíte tzv. vyváženou večeři, sestávající z uhlohydrátů (rýže, chléb, brambory, těstoviny, pečivo), bílkoviny (maso, vejce, sójové a mléčné výrobky) a vitamíny, minerální látky (zelenina, ovoce)

- (1) Každý den (2) 4x – 5x týdně (3) 2x – 3x týdně (4) 0 – 1x týdně



98) Kolikrát týdně jíte sladkosti a cukrovinky? Např. bonbony, čokoládu, zmrzlinu?

- (1) 5x – 6x týdně (2) 3x – 4x týdně
- (3) 1x – 2x týdně (4) Výjimečně nebo nikdy

99) Jak často pijete sladké nápoje obsahující cukr? (různé džusy, limonády, cola – nápoje, nápoje pro sportovce, mléčné sladké nápoje apod.)

- (1) 5x – 6x týdně (2) 3x – 4x týdně
- (3) 1x – 2x týdně (4) Výjimečně nebo nikdy

100) Pozorujete u sebe některé nesprávné návyky týkající se konzumace jídla?

- (11) Ne
- (12) Nežvýkám dostatečně potravu
- (13) Držím potravu dlouho v ústech, nemohu ji polknout
- (14) Srkám
- (15) Hltám
- (16) Jím příliš pomalu
- (17) Bryndám, drobím při jídle
- (18) Jsem vybíravý
- (19) Jím velmi málo
- (20) Neobratně používám příbor

101) Na jakou světovou stranu směřují okna místnosti, ve které spíte?

- (1) Na sever (2) Na východ (3) Na jih (4) Na západ

102) Jaké druhy záclon či závěsů máte na oknech v místnosti, ve které spíte?

- (7) Nemám na oknech žádné záclony, závěsy, žádné zastínění
- (8) Běžné průsvitné bílé záclony

- (9) Závěsy ze světlé látky
- (10) Tmavé závěsy nebo okenice, které nepropouští žádné světlo
- (11) Papírové rolety
- (12) Žaluzie všech typů

103) Jak svítí slunce do místnosti, ve které spíte?

- (1) Velmi přímo a ostře (žádné zastínění okolními budovami, kopci, stromy apod.)
- (2) Relativně dost (v okolí jsou budovy či jiné objekty, ale tyto brání přístupu slunce jen velmi málo)
- (3) Relativně málo (v okolí jsou budovy či jiné objekty, které brání z velké části přístupu slunce)
- (4) Slunce do místnosti nesvítí vůbec nebo extrémně krátkou dobu.

104) Jaké osvětlení používáte večer (od západu slunce do doby, kdy jdete spát?)

Prosím označte všechny typy, které používáte z níže uvedených:

- (9) Zářivky na stropě nebo na stěnách
- (10) Elektrické osvětlení s běžnými žárovkami umístěnými na stropě nebo na stěně místnosti
- (11) Zářivky na stole nebo zabudované v nábytku
- (12) Elektrické osvětlení s běžnými žárovkami na stole nebo zabudované v nábytku
- (13) Elektrické lampičky
- (14) Svíčky
- (15) Obrazovka počítače nebo televize
- (16) Žádné osvětlení, případně světlo z ulice

58 a) Jak často trpíte depresemi z počasí v době, kdy vstáváte

- (1) Často (2) Občas (3) Zřídka (4) Velmi zřídka nebo nikdy

58 b) Odpovězte v souladu s předešlou odpovědí 58a, jaké počasí Vás ovlivňuje, že trpíte depresemi v ranní době tak, že nemáte chuť nic dělat.

- (1) Pěkné počasí (2) Zamračená obloha
- (3) Deštivé počasí (4) Sněžení

- 59 a) Jak často máte dobrou náladu a chuť něco dělat díky rannímu počasí?  
 (1) Často (2) Občas (3) Zřídka (4) Velmi zřídka nebo nikdy
- 59 b) Odpovězte v souladu s předešlou odpovědí 58a, jaké počasí Vás ovlivňuje natolik, že máte dobrou náladu a chuť něco dělat díky rannímu počasí?  
 (1) Pěkné počasí (2) Zamračená obloha  
 (3) Deštivé počasí (4) Sněžení
- 60) Jak často navštěvujete obchody s 24 hodinovým provozem?  
 (1) Každý den (2) 4x – 5x týdně (3) 2x – 3x týdně (4) 0 – 1x týdně
- 61) V jaké denní době navštěvujete obchody s 24 hodinovým provozem?  
 (1) dopoledne (2) odpoledne (3) v podvečer (4) po západu slunce
- 62) Odpovězte, pouze pokud jste v předcházející otázce 61 zaškrtnl odpověď č.4.  
 V jaké době po západu slunce navštěvujete obchody s 24 hodinovým provozem?  
 (Např. ve 22.00) Většinou v .....hod.
- 63) Jak dlouhou dobu trávíte většinou v obchodě s 24 hodinovým provozem?  
 (1) 1 – 15 min (2) 16 – 30 min (3) 31 – 60 min (4) více než 1 hod
- 64) Máte svůj osobní počítač? Jestliže ano, jak často ho používáte?  
 (1) Ano  
 (Ⓛ Každý den Ⓜ 4x – 5x týdně Ⓝ 2x – 3x týdně Ⓞ 0 – 1x týdně )  
 (2) Ne
- 65) Odpovídejte pouze, pokud jste odpověděli **ano** v předešlé otázce.  
 Kdy používáte počítač ve všední den? Můžete zaškrtnout více níže uvedených odpovědí.  
 (1) 6.00 – 9.00 (2) 9.00 – 12.00 (3) 12.00 – 15.00 (4) 15.00 – 18.00  
 (5) 18.00 – 21.00 (6) 21.00 – 24.00 (7) 24.00 – 3.00 (8) 3.00 – 6.00
- 66) Jak dlouho používáte počítač bez přerušení ve všedním dnu?  
 (1) 1 – 15 min (2) 16 – 30 min  
 (3) 31 – 60 min (4) více než 1 hod
- 67) Máte svůj osobní mobilní telefon? Jestliže ano, jak často ho používáte?  
 (1) Ano  
 (Ⓛ Každý den Ⓜ 4x – 5x týdně Ⓝ 2x – 3x týdně Ⓞ 0 – 1x týdně )  
 (2) Ne
- 68) Odpovídejte pouze, pokud jste odpověděli “**ano**,” v předešlé otázce.  
 Kdy používáte mobilní telefon ve všední den?  
 Můžete zaškrtnout více níže uvedených odpovědí.  
 (1) 6.00 – 9.00 (2) 9.00 – 12.00 (3) 12.00 – 15.00 (4) 15.00 – 18.00 (5) 18.00 – 21.00 (6) 21.00 – 24.00 (7) 24.00 – 3.00 (8) 3.00 – 6.00
- 69) Jak dlouho používáte mobilní telefon bez přerušení ve všedním dnu?  
 (1) 1 – 15 min (2) 16 – 30 min (3) 31 – 60 min (4) více než 1 hod
- 70) Sledujete noční program televize po 23.00 hod? Jestliže ano, jak často?  
 (1) Ano  
 (Ⓛ Každý den Ⓜ 4x – 5x týdně Ⓝ 2x – 3x týdně Ⓞ 0 – 1x týdně )

(2) Ne

71) Jestliže sledujete noční program televize po 23.00 hod., v jaké době obvykle ve všedním dnu?(Např. 23.30 – 02.00)

(1) .....

(2) Nemám přesný čas sledování, sleduji TV v různém čase po 23.00

72) Jestliže sledujete noční program televize po 23.00 hod., v jaké době obvykle o víkendu? (Např. 23.30 – 02.00)

(1) .....

(2) Nemám přesný čas sledování, sleduji TV v různém čase po 23.00

73) Jestliže sledujete noční program televize po 23.00 hod., jaké používáte osvětlení?  
Prosím označte všechny typy, které používáte z níže uvedených:

(1) Zářivky na stropě nebo na stěnách

(2) Elektrické osvětlení s běžnými žárovkami umístěnými na stropě nebo na stěně místnosti

(3) Zářivky na stole nebo zabudované do nábytku

(4) Elektrické osvětlení s běžnými žárovkami na stole nebo zabudované do nábytku

(5) Elektrické lampičky

(6) Svíčky

(7) Obrazovka počítače

(8) Žádné osvětlení, případně světlo z ulice

74) Jak často míváte depresivní náladu v běžném životě?

(1) Často (2) Občas (3) Zřídka (4) Vůbec ne

75) Jak často býváte podrážděný a naštváný z pouhé maličkosti v běžném životě?

(1) Často (2) Občas (3) Zřídka (4) Vůbec ne

76) Jak často býváte podrážděný a naštváný činností druhého člověka nebo subjektu v běžném životě?

(1) Často (2) Občas (3) Zřídka (4) Vůbec ne

77) Jak často ztrácíte kontrolu, neboť se ocítáte extrémně emočně vypjaté situaci?

(1) Často (2) Občas (3) Zřídka (4) Vůbec ne

78) Kde trávíte čas dopoledne (mimo dobu vyučovacích hodin) ve všedních dnech v případě pěkného počasí?

(1) většinou uvnitř (2) spíše uvnitř

(3) spíše venku než uvnitř (4) většinou venku

Pokud trávíte čas uvnitř, jaké osvětlení užíváte?

(1) Pouze denní světlo

(2) Pouze denní světlo a světlo zářivky

(3) Pouze denní světlo a světlo normálních žárovek

(4) Pouze světlo zářivek

(5) Pouze světlo normálních žárovek

79) Kde trávíte čas odpoledne do západu slunce (mimo dobu vyučovacích hodin) ve všedních dnech v případě pěkného počasí?

(1) většinou uvnitř (2) spíše uvnitř

(3) spíše venku než uvnitř (4) většinou venku

Pokud trávíte čas uvnitř, jaké osvětlení užíváte?

- (1) Pouze denní světlo
- (2) Pouze denní světlo a světlo zářivky
- (3) Pouze denní světlo a světlo normálních žárovek
- (4) Pouze světlo zářivek
- (5) Pouze světlo normálních žárovek

80) Kde trávíte čas dopoledne o víkendu v případě pěkného počasí?

- (1) většinou uvnitř
- (2) spíše uvnitř
- (3) spíše venku než uvnitř
- (4) většinou venku

Pokud trávíte čas uvnitř, jaké osvětlení užíváte?

- (1) Pouze denní světlo
- (2) Pouze denní světlo a světlo zářivky
- (3) Pouze denní světlo a světlo normálních žárovek
- (4) Pouze světlo zářivek
- (5) Pouze světlo normálních žárovek

81) Kde trávíte čas odpoledne do západu slunce o víkendu v případě pěkného počasí?

- (1) většinou uvnitř
- (2) spíše uvnitř
- (3) spíše venku než uvnitř
- (4) většinou venku

Pokud trávíte čas uvnitř, jaké osvětlení užíváte?

- (1) Pouze denní světlo
- (2) Pouze denní světlo a světlo zářivky
- (3) Pouze denní světlo a světlo normálních žárovek
- (4) Pouze světlo zářivek
- (5) Pouze světlo normálních žárovek

82) Máte přístup k počítačovým hrám, playstationům apod? Jestliže ano, jak často v týdnu je hrajete.

- (1) Ano  
(① Každý den ② 4x – 5x týdně ③ 2x – 3x týdně ④ 0 – 1x týdně )
- (2) Ne

(Prosím na následující otázky odpovídejte pouze v případě, jestliže jste na tuto otázku 82 odpověděli ANO)

83) K jakému typu počítačových her máte přístup?

- (1) Počítačové hry s monitorem (TV, počítač)
- (2) Mobilní hry s malým displejem, včetně her mobilních telefonů
- (3) K oběma typům mám přístup

84) Kdy hrajete počítačové hry ve všední den? Můžete označit více odpovědí.

- (1) 6.00 – 9.00 (2) 9.00 – 12.00 (3) 12.00 – 15.00 (4) 15.00 – 18.00
- (5) 18.00 – 21.00 (6) 21.00 – 24.00 (7) 24.00 – 3.00 (8) 3.00 – 6.00

85) Kolik času strávíte jednorázově při počítačových hrách ve všední den?

- (1) 0 – 30 min (2) 30 min – 1 hod (3) 1 hod – 1.5 hod
- (4) 1.5 hod – 2 hod (5) 2 hod – 2.5 hod (6) 2.5 hod – 3 hod
- (7) Více než 3 hod

86) Kdy hrajete počítačové hry o víkendu? Můžete označit více odpovědí.

- (1) 6.00 – 9.00 (2) 9.00 – 12.00 (3) 12.00 – 15.00 (4) 15.00 – 18.00
- (5) 18.00 – 21.00 (6) 21.00 – 24.00 (7) 24.00 – 3.00 (8) 3.00 – 6.00

87) Kolik času strávíte jednorázově při počítačových hrách o víkendu?

- (1) 0 – 30 min      (2) 30 min – 1 hod   (3) 1 hod – 1.5 hod  
(4) 1.5 hod – 2 hod   (5) 2 hod – 2.5 hod   (6) 2.5 hod – 3 hod  
(7) Více než 3 hod