

Přílohy

Příloha č. 1.: Dotazník CCTQ (Werner et al., 2009).

Dotazník dětských chronotypů

Prosím, odpovězte na následující otázky či vyberte nejlepší odpověď.

Osoba vyplňující dotazník: matka otec jiná osoba _____

Dnešní datum: ____ / ____ / ____ Pohlaví dítěte: muž žena

Datum narození dítěte: ____ / ____ / ____ Pořadí narození dítěte: _____

Věk dítěte: ____ let Je Vaše dítě jedináček? Ano Ne

Kolik dětí je ve Vaší nukleární rodině (matka, otec, děti): _____

Mají všechny děti stejné biologické rodiče? Ano Ne

Aktuální vzdělání dítěte:

Školka Základní škola –třída: _____ Nenavštěvuje žádnou školu

Pokud **ano**, kolik dní v týdnu ji navštěvuje? _____ Kolik hodin denně? _____

Chodí po škole do družiny nebo jej/ji hlídá chůva? Ano Ne

Pokud **ano**, kolikrát během týdne ji navštěvuje? _____ Kolik hodin denně? _____

Následující otázky se týkají rozvrhu spánku a bdění během školních dní v porovnání s dny volnými. Při vyplňování dotazníku se zamyslete nad chováním Vašeho dítěte během nedávné doby. U otázek, u kterých se mění podmínky (např. dítě navštěvuje družinu od 7:00 1x za týden a od 9:00 3x za týden), napište tyto změny nebo vyberte nejčastější odpověď.

Školní den

Rozvrh spánku a bdění je u dítěte přímo ovlivňován individuálními nebo rodinnými aktivitami (např. školou, návštěvou školní družiny, prací, atletikou, atd.)

Ve školním dnu (se) mé dítě:

1. probouzí v ____ : ____ hodin ráno.

2. pravidelně probouzí:

a) samo. b) s pomocí člena rodiny. c) pomocí budíku.

3. vstává z postele v ____:____ hodin ráno.

4. je plně probuzeno v ____:____ hodin ráno.

5. Chodí si pravidelně zdřímnout? Ano Ne

Pokud **ano**, chodí si zdřímnout _____ dnů v týdnu.

Pokud **ano**, spí _____ minut (na jedno zdřímnutí).

Pokud **ne**, proč? _____

Noc před školním dnem Vaše(mu) dítě(ti):

6. chodí spát (leží v posteli) v ____:____ hodin večer.

7. je připraveno usnout (jsou zhasnutá světla) v ____:____ hodin večer.

8. trvá usnout _____ minut po zhasnutí světel.

Volný den

Rozvrh spánku a bdění není u dítěte ovlivňován individuálními nebo rodinnými aktivitami (např. školou, návštěvou školní družiny, prací, atletikou, atd.)

Ve volném dni (se/si) Vaše dítě:

9. normálně probouzí v ____:____ hodin ráno.

10. probouzí ve stejný čas jako ve školním dni, ale po probuzení znovu usne.

Ano

Ne

Pokud **ano**, usne _____ minut po probuzení.

11. vstává z postele v ____:____ hodin ráno.

12. je plně probuzeno v ____:____ hodin ráno.

13. Chodí si pravidelně zdřímnout? Ano Ne

Pokud **ano**, chodí si zdřímnout _____ dnů v týdnu.

Pokud **ano**, spí _____ minut (na jedno zdřímnutí).

Pokud **ne**, proč? _____

Noc před volným dnem, Vaše(mu) dítě(ti):

14. chodí spát (leží v posteli) v ____:____ hodin večer.

15. je připraveno usnout (jsou zhasnutá světla) v ____:____ hodin večer.

16. trvá usnout _____ minut po zhasnutí světel.

U následujících otázek, prosím vyberte odpověď, která nejlépe popisuje Vaše dítě. Vezměte v potaz chování Vašeho dítěte v posledních týdnech. **Nejsou „správné“ ani „špatné“ odpovědi.**

17. * Pokud má být Vaše dítě vzbuzeno, jak těžké je, podle Vás, ho ráno vzbudit?

a. velmi těžké b. docela těžké c. mírně těžké d. málo těžké e. lehké/ mé dítě nemusí být buzeno

18. * Jak pozorné je Vaše dítě v první půl hodině po probuzení?

a. není pozorné b. málo pozorné c. mírně pozorné d. docela pozorné e. velmi pozorné

19. V kolik hodin by Vaše dítě vstávalo, kdyby se mohlo samo rozhodnout a kdyby si mohlo samo naplánovat den (např. o prázdninách) s přihlédnutím k jeho přirozenému rytmu?

a. před 6:30 b. 6:30 –7:14 c. 7:15 –9:29 d. 9:30 –10:14 e. po 10:15

20. V kolik hodin by šlo Vaše dítě spát, pokud by se mohlo samo rozhodnout a pokud by si mohlo samo naplánovat den (např. o prázdninách) s přihlédnutím k jeho přirozenému rytmu?

a. před 18:59 b. 19:00 –20:00 c. 20:00 –21:59 d. 22:00 –23:00 e. po 23:00

21. Předpokládejte, že Vaše dítě musí být na vrcholu svého výkonu kvůli náročnému dvouhodinovému testu. Pokud přihlédnete k jeho přirozenému rytmu a pokud máte svobodnou volbu naplánovat jeho den, jaký časový interval byste pro test zvolili?

a. 7:00 –11:00 b. 11:00 –15:00 c. 15:00 –20:00

22. Předpokládejte, že jste se rozhodli Vaše dítě zapsat do sportovního kroužku (např. plavání). Jediná volná hodina je od 7:00 do 8:00 hodin ráno dvakrát týdně. Jaký si myslíte, že bude mít Vaše dítě výkon?

- a. Bude ve velmi dobré formě
c. Bude v přiměřené formě
e. Bude to pro něj/ni velmi těžké
- b. Bude v dobré formě
d. Bude to pro něj/ni těžké

23. V kolik hodin večer se Vám zdá Vaše dítě unavené a má potřebu jít spát?

- a. dříve než v 18:30 b. v 18:30 –19:14 c. v 19:15 –21:29 d. v 21:30 –22:14 e. po 22:15

24. * Pokud by se Vaše dítě muselo budít každý den v 6 hodin ráno, jaké by to podle Vás pro něj/ni bylo?

- a. velmi obtížné
c. mírně obtížné
e. lehké
- b. docela obtížné
d. málo obtížné, ale nebyl by to problém

25. * Pokud by Vaše dítě muselo vždy chodit spát v _____, jaké by to podle Vás pro něj/ni bylo? (pro 2 roky v 18:00, pro 2 –4 roky v 18:30, pro 4-8 let v 19:00; pro 4 –8 let v 19:00; pro 8 –11 let v 19:30, pro 8 –11 let v 19:30)

- a. velmi obtížné
c. mírně obtížné
e. lehké
- b. docela obtížné
d. málo obtížné, ale nebyl by to problém

26. Když se Vaše dítě ráno probudí, jak dlouho mu trvá, než je zcela probuzeno?

- a. 0 minut (okamžitě) b. 1 –4 minuty c. 5 –10 minut d. 11 –20 minut e. více než 21 minut

Po zodpovězení výše uvedených otázek, můžete mít pocit jaký chronotyp nebo denní typ je Vaše dítě. Například, pokud si Vaše dítě o volném dni oproti dnu školnímu rádo spí, nebo jestliže je pro něj/ni obtížné v pondělí vstát, potom je Vaše dítě spíše večerní typ (sova). Naopak, pokud Vaše dítě vstává a cítí se energické/živé, jakmile vstane z postele, a pokud raději chodí spát dříve, tak je spíše ranní typ neboli skřivan. Prosím zařaďte své dítě k jedné z následujících možností. **Prosím vyberte pouze jednu kategorii.**

27. Vaše dítě je

- rozhodně ranní typ
 spíše ranní typ než večerní typ
 ani ranní ani večerní typ
- rozhodně večerní typ
 nevím
 spíše večerní typ než ranní typ

Chronotyp je určen sečtením bodů otázek 17-26 (a = 1; b = 2; c = 3; d = 4; e = 5). Výjimku tvoří otázky označené *, tam je pořadí bodů obráceno (a = 5; b = 4; c = 3; d = 2; e = 1).

Příloha č. 2.: Informovaný souhlas s podpisy rodičů.

Poučení a souhlas s účastí na projektu s názvem:

Sledování rytmu melatoninu monozygotních dvojčat jako markeru genetické kontroly cirkadiánní rytmicity

Vážení rodiče,

prosíme Vás o spolupráci na vědeckém výzkumu týkajícího se vývoje cirkadiánního systému člověka.

Cirkadiánní systém řídí nejrůznější fyziologické i psychologické procesy v našem těle. Řídí rytmus spánku a bdění, rytmus v tělesné teplotě, ve vylučování řady hormonů, ale i ve fyzické a psychické výkonnosti. Cirkadiánní systém má genetickou podstatu a fyziologické procesy se proto střídají i v prostředí, kde není zachované střídání dne a noci. Na rozdíl od většiny živočichů není cirkadiánní systém člověka úplně jednotný. Existují lidé, kteří jsou aktivní brzy zrána a chodí brzy spát a tito lidé mají tzv. ranní chronotyp. Naopak velká skupina lidí má tzv. večerní chronotyp, pro který je typické pozdní usínání a zvýšená večerní aktivita. Tyto chronotypy se liší i ve svých fyziologických parametrech, a je pro ně z fyziologického hlediska velmi obtížné přizpůsobit se většinové populaci a jejímu životnímu režimu synchronizovanému s 24 hodinovým dnem. V průběhu života mohou mít problémy se spánkem a větší náchylnost k některým tzv. civilizačním chorobám, jako je diabetes typu 2, obezita nebo deprese. Cirkadiánní systém člověka se doposud zkoumal pouze u dospělých lidí. Není proto zřejmé, do jaké míry jsou jeho odchylky dané přímou dědičností a do jaké míry jsou vytvořené již během vývoje působení nejrůznějších vlivů jako je stres, kouření, příjem drog a mnoho jiných vlivů o kterých se uvažuje zatím jen teoreticky.

Studium jednovaječných dvojčat nám umožní oddělit genetickou složku od vlivu prostředí. Pro naši studii potřebujeme, aby vaše děti žily společně a byly vystaveny obě stejnému životnímu rytmu. Pokud se přesto objeví mezi nimi rozdíl v cirkadiánní fázi nebo v amplitudě, můžeme uvažovat o tom, že odchylky cirkadiánního systému jsou utvářené ještě prenatálně. Zároveň vám napovíme, jestli se u vašich dětí vyvíjí ranní nebo večerní chronotyp a vy pak můžete zvážit např. výběr profese, který bude vyhovovat jejich ranní nebo noční aktivitě.

Výzkumný postup

1. Obdržíte od nás sadu zkumavek na sběr slin vašich dětí a toho rodiče, který s nimi lépe udržuje životní rytmus.
2. Požádáme vás o vzorky cca 2 ml slin do zkumavek (míra bude vyznačena ryskou na zkumavkách) ve 4-hodinových intervalech v průběhu dne a ve 2-hodinových intervalech v noci, tedy o 10 vzorků a jejich uložení do mrazáku.
3. Pokus proběhne 2x. Jednou v zimě, a podruhé v létě.

4. Pravidla pro odběr nejsou složitá. Je nutné pouze: nepít kávu dvě hodiny před odběrem, nečistit si zuby zubní pastou dvě hodiny před odběrem nebo raději vůbec, nejíst banány celý den a v době nočních odběrů nesvítit na sebe světlem silnějším než je zhruba světlo slabé baterky.

Rizika výzkumných postupů

Jedná se o neinvazivní odběry vzorků slin – rizikem je pouze zvýšená únava den po odběru v důsledku přerušovaného spánku. Experiment si ale můžete naplánovat sami v rozsahu jednoho měsíce na den, který vám bude nejlépe vyhovovat.

Odměna plynoucí z účasti v projektu

Účast v projektu není honorována.

Povinnost účasti na projektu

Účast na projektu je dobrovolná. Účastníci mohou svůj souhlas odvolat kdykoli v průběhu výzkumu nebo před jeho zahájením, a to i bez udání důvodů.

Důvěrnost osobních a jiných údajů získaných ve studii

Údaje o osobách zařazených do projektu jsou důvěrné. Výsledky tohoto projektu mohou být publikovány a/nebo prezentovány na vědeckých konferencích pouze v takové formě, aby nebylo možno přiřadit k jednotlivým výsledkům studie jména účastníků. Veškerý získaný biologický materiál bude zpracován pouze v rámci tohoto experimentu, nebude použit k jiným než výše zmíněným vědeckým účelům. Výzkumný projekt byl schválen Etickou komisí Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy v Praze.

Děkujeme Vám za spolupráci

Pokud se rozhodnete s námi spolupracovat, potvrďte porozumění těmto informacím svým podpisem.

V případě potřeby můžete využít níže uvedené kontakty:

RNDr. Zdeňka Bendová, Ph.D: Katedra fyziologie Univerzity Karlovy v Praze,
zdenka.bendova@natur.cuni.cz; tel.: 221 951 796

Bc. Veronika Spišská: Katedra fyziologie Univerzity Karlovy v Praze,
spisskav@seznam.cz

Informovaný souhlas

Svým podpisem stvrzuji, že jsem si přečetl/a výše uvedené informace, těmto informacím rozumím a dobrovolně souhlasím se svou účastí ve studii. Zároveň převezmu podepsaný stejnopis tohoto formuláře.

BARBARA ELŠUICOVÁ

Jméno a příjmení účastníka studie

12.6.2015 B.E.C.

Datum, podpis

Informovaný souhlas

Svým podpisem stvrzuji, že jsem si přečetl/a výše uvedené informace, těmto informacím rozumím a dobrovolně souhlasím se svou účastí ve studii. Zároveň převezmu podepsaný stejnopis tohoto formuláře.

MICHAELA FIALOVÁ

Jméno a příjmení účastníka studie

19.6.2015 M.F.

Datum, podpis

Informovaný souhlas

Svým podpisem stvrzuji, že jsem si přečetl/a výše uvedené informace, těmto informacím rozumím a dobrovolně souhlasím se svou účastí ve studii. Zároveň převezmu podepsaný stejnopis tohoto formuláře.

Blanka Zimová

Jméno a příjmení účastníka studie

26.6.2015 Zimová

Datum, podpis

Příloha č. 3.: Příklad aktigrafického záznamu, který byl převeden do číselného formátu, který byl použit k dalším výpočtům (viz. kap. č. 4.6.2).

