

PŘÍLOHY

Příloha 1 - Informovaný souhlas pro probanda. (zdroj: vlastní zpracování)

INFORMOVANÝ SOUHLAS PROBANDA

Vážená paní, vážený pane,

jsem studentka 3. ročníku bakalářského studia fyzioterapie na 2. lékařské fakultě Karlovy univerzity v Praze. Žádám Vás o spolupráci při tvorbě mé bakalářské práce s názvem „Vliv brýlí blokující modré světlo na parametry spánku“ pod vedením Mgr. Kateřiny Levínské. Cílem této bakalářské práce je zhodnotit, zda při blokaci modrého světla před spánkem dojde ke zlepšení subjektivních a objektivních parametrů spánku. Pro zjištění této hypotézy, proběhne 4týdenní měření vybraných parametrů kvality spánku pomocí hodinek Garmin a brýlí blokujících modré světlo. Proband první 2 týdny měření bude bez brýlí a pouze zaznamenávat parametry z hodinek a vést si spánkový deník. Ve druhé polovině měření si vždy alespoň 90 minut před spánkem brýle nasadí a opět bude hodnoty zaznamenávat. Brýle musí být nasazeny až do úplného zhasnutí. Dále vyplní standardizovaný dotazník o kvalitě spánku před, po 2 týdnech a na konci měření.

Vaším podpisem stvrzujete souhlas s poskytováním informací ohledně zdravotního stavu a s publikováním naměřených dat. Vaše osobní data nebudou zveřejněna. Zajištění ochrany dat vyšetřované osoby je v souladu se zákonem a spolupráci můžete kdykoliv během experimentu ukončit, a to i bez udání důvodu.

Moc Vám děkuji za spolupráci.

Anna Honzíková

Souhlasím se zapojením do bakalářské práce za podmínek popsanych výše a anonymním publikováním výsledků vyšetření.

Jméno pacienta:

Datum narození:

Podpis:.....

Příloha 2 – Pittsburgh sleep quality index (PSQI); dostupný z:
<http://www.goodmedicine.org.uk/files/assessment,%20pittsburgh%20psqi.pdf>

PITTSBURGH SLEEP QUALITY INDEX (PSQI)

INSTRUCTIONS: The following questions relate to your usual sleep habits during the past month only. Your answers should indicate the most accurate reply for the majority of days and nights in the past month. Please answer all questions.

1. During the past month, when have you usually gone to bed at night?
USUAL BED TIME _____
2. During the past month, how long (in minutes) has it usually take you to fall asleep each night?
NUMBER OF MINUTES _____
3. During the past month, when have you usually gotten up in the morning?
USUAL GETTING UP TIME _____
4. During the past month, how many hours of actual sleep did you get at night? (This may be different than the number of hours you spend in bed.)
HOURS OF SLEEP PER NIGHT _____

INSTRUCTIONS: For each of the remaining questions, check the one best response. Please answer all questions.

5. During the past month, how often have you had trouble sleeping because you...

	Not during the past month	Less than once a week	Once or twice a week	Three or more times a week
(a) ...cannot get to sleep within 30 minutes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(b) ...wake up in the middle of the night or early morning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(c) ...have to get up to use the bathroom	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(d) ...cannot breathe comfortably	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(e) ...cough or snore loudly	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(f) ...feel too cold	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(g) ...feel too hot	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(h) ...had bad dreams	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(i) ...have pain	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(j) Other reason(s), please describe				

How often during the past month have you had trouble sleeping because of this?

	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

PSQI Page 1

- | | Very good | Fairly good | Fairly bad | very bad |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 6. During the past month, how would you rate your sleep quality overall? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
- | | Not during the past month | Less than once a week | Once or twice a week | Three or more times a week |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------|
| 7. During the past month, how often have you taken medicine (prescribed or "over the counter") to help you sleep? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. During the past month, how often have you had trouble staying awake while driving, eating meals, or engaging in social activity? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
- | | No problem at all | Only a very slight problem | Somewhat of a problem | A very big problem |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 9. During the past month, how much of a problem has it been for you to keep up enough enthusiasm to get things done? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
- | | No bed partner or roommate | Partner/roommate in other room | Partner in same room, but not same bed | Partner in same bed |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------|----------------------------------------|--------------------------|
| 10. During the past month, how much of a problem has it been for you to keep up enough enthusiasm to get things done? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

If you have a roommate or bed partner, ask him/her how often in the past month you have had...

- | | Not during the past month | Less than once a week | Once or twice a week | Three or more times a week |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------|
| (a) ...loud snoring | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (b) ...long pauses between breaths while asleep | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (c) ...legs twitching or jerking while you sleep | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (d) ...episodes of disorientation or confusion during sleep | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (e) Other restlessness while you sleep; please describe | | | | |

Component 3: Sleep duration

Examine question #4, and assign scores as follows:

Response	Component 3 score
> 7 hours	0
6-7 hours	1
5-6 hours	2
< 5 hours	3

Component 3 score: _____

Component 4: Habitual sleep efficiency

1. Write the number of hours slept (question #4) here: _____

2. Calculate the number of hours spent in bed:

Getting up time (question #3): _____

Bedtime (question #1): _____

Number of hours spent in bed: _____

3. Calculate habitual sleep efficiency as follows:

(Number of hours slept/Number of hours spent in bed) X 100 = Habitual sleep efficiency (%)

(_____ / _____) X 100 = %

4. Assign component 4 score as follows:

Habitual sleep efficiency %	Component 4 score
> 85%	0
75-84%	1
65-74%	2
< 65%	3

Component 4 score: _____

SCORING INSTRUCTIONS FOR THE PITTSBURGH SLEEP QUALITY INDEX:

The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) contains 19 self-rated questions and 5 questions rated by the bed partner or roommate (if one is available). Only self-rated questions are included in the scoring. The 19 self-rated items are combined to form seven "component" scores, each of which has a range of 0-3 points. In all cases, a score of "0" indicates no difficulty, while a score of "3" indicates severe difficulty. The seven component scores are then added to yield one "global" score, with a range of 0-21 points, "0" indicating no difficulty and "21" indicating severe difficulties in all areas.

Scoring proceeds as follows:

Component 1: Subjective sleep quality

Examine question #6, and assign scores as follows:

Response	Component 1 score
"Very good"	0
"Fairly good"	1
"Fairly bad"	2
"Very bad"	3

Component 1 score: _____

Component 2: Sleep latency

1. Examine question #2, and assign scores as follows:

Response	Score
≤15 minutes	0
16-30 minutes	1
31-60 minutes	2
> 60 minutes	3

Question #2 score: _____

2. Examine question #5a, and assign scores as follows:

Response	Score
Not during the past month	0
Less than once a week	1
Once or twice a week	2
Three or more times a week	3

Question #5a score: _____

3. Add #2 score and #5a score

Sum of #2 and #5a: _____

4. Assign component 2 score as follows:

Sum of #2 and #5a	Component 2 score
0	0
1-2	1
3-4	2
5-6	3

Component 2 score: _____

Component 5: Step disturbances

1. Examine questions #5b-5j, and assign scores for each question as follows:

Response	Score
Not during the past month	0
Less than once a week	1
Once or twice a week	2
Three or more times a week	3
5b score:	_____
5c score:	_____
5d score:	_____
5e score:	_____
5f score:	_____
5g score:	_____
5h score:	_____
5i score:	_____
5j score:	_____

2. Add the scores for questions #5b-5j:

Sum of #5b-5j: _____

3. Assign component 5 score as follows:

Sum of #5b-5j	Component 5 score
0	0
1-9	1
10-18-4	2
19-27	3

Component 5 score: _____

Component 6: Use of sleeping medication

Examine question #7 and assign scores as follows:

Response	Component 6 score
Not during the past month	0
Less than once a week	1
Once or twice a week	2
Three or more times a week	3

Component 6 score: _____

Component 7: Daytime dysfunction

1. Examine question #8, and assign scores as follows:

Response	Score
Never	0
Once or twice	1
Once or twice each week	2
Three or more times each week	3
Question#8 score:	_____

2. Examine question #9, and assign scores as follows:

Response	Score
No problem at all	0
Only a very slight problem	1
Somewhat of a problem	2
A very big problem	3
Question #9 score:	_____

3. Add the scores for question #8 and #9:

Sum of #8 and #9: _____

4. Assign component 7 score as follows:

Sum of #8 and #9	Component 7 score
0	0
1-2	1
3-4	2
5-6	3

Component 7 score: _____

Global PSQI Score

Add the seven component scores together:

Global PSQI Score: _____

Příloha 3 - Souhrnná tabulka měřených parametrů. (zdroj: vlastní pracování)

CELKOVÁ TABULKA					
Jméno:	J.K.	A.Š.	I.M.	O.M.	
věk:	25	24	35	40	
BMI:	22,5	22,9	28,4	29,6	
	1	2	3	4	
pr. Ulehnutí vs usnutí	00:29:04	00:08:34	00:15:47	00:28:00	
počet probuzení za noc	2,643	1,214	1,786	0,929	
subjektivní kvalita spánku	4,143	1,857	3,429	3,143	
Nálada po probuzení	4,143	1,857	3,286	2,929	
únava během dne	2,786	1,714	2,286	1,643	
teplota ráno	35,677	36,236	35,950	36,11	
teplota před spaním	35,707	36,286	35,921	35,99	
průměrná délka spánku	07:52:56	08:08:04	07:14:21	07:04:34	
průměrná délka REM	02:17:43	02:00:34	01:04:17	02:01:51	
průměrná délka non REM	01:02:00	01:23:04	01:48:00	01:05:13	
průměrná tepová frekvence	57	50,93	50,5	52,43	
průměrný stres	13,857	12,071	13,071	18,857	
pr. Ulehnutí vs usnutí	00:10:51	00:08:00	00:16:04	00:19:09	
počet probuzení za noc	0,929	1,429	2,1429	0,429	
subjektivní kvalita spánku	2,857	1,429	3,071	3,071	
Nálada po probuzení	2,857	1,286	3,071	3,286	
únava během dne	1,857	1,286	2,071	2,000	
teplota ráno	35,45	36,186	35,986	36,092	
teplota před spaním	35,75	36,250	35,8	35,929	
průměrná délka spánku	07:53:30	08:26:34	06:55:39	07:05:34	
průměrná délka REM	01:53:34	02:17:43	01:09:00	01:59:51	
průměrná délka non REM	01:11:34	01:28:13	01:46:39	00:57:09	
průměrná tepová frekvence	53	50,000	49,64	50,57	
průměrný stres	10,786	11,500	12,714	17,643	
pr. ulehnutí vs usnutí	0:18:13	0:00:34	-0:00:17	0:08:51	
počet probuzení za noc	-1,714	0,214	0,357	-0,500	
subjektivní kvalita spánku	-1,286	-0,429	-0,357	-0,071	
Nálada po probuzení	-1,286	-0,571	-0,214	0,357	
únava během dne	-0,929	-0,429	-0,214	0,357	
teplota ráno	-0,223	-0,050	0,036	-0,022	
teplota před spaním	0,043	-0,036	-0,121	-0,064	
průměrná délka spánku (rozdíl)	0:00:34	0:18:30	-0:18:43	0:01:00	
průměrná délka REM	-0:24:09	0:17:09	0:04:43	-0:02:00	
průměrná délka non REM	0:09:34	0:05:09	-0:01:21	-0:08:04	
průměrná tepová frekvence	-4,000	-0,929	-0,857	-1,857	
průměrný stres	-3,071	-0,571	-0,357	-1,214	
	10	4	4	6	
CELKOVÁ TABULKA					
Jméno:	K.B.	T.N.	K.K.	D.H.	
věk:	19	31	28	21	
BMI:	20,28	21	20,2	23	
	5	6	7	8	
pr. Ulehnutí vs usnutí	00:32:43	00:07:34	00:13:56	00:20:47	
počet probuzení za noc	1	1,5	0,643	1,5	
subjektivní kvalita spánku	3,357	2,714	2,357	2,857	
Nálada po probuzení	3,214	2,571	2,357	2,643	
únava během dne	2,429	1,643	1,929	2,357	
teplota ráno	36,25	35,593	35,71	36,264	
teplota před spaním	36,55	35,343	35,41	36,257	
průměrná délka spánku	07:50:30	07:38:47	07:54:00	07:25:51	
průměrná délka REM	04:21:34	00:44:17	02:00:17	02:13:09	
průměrná délka non REM	03:29:39	02:26:13	01:12:30	00:48:39	
průměrná tepová frekvence	51,64	50,29	54,93	58,64	
průměrný stres	neměřeno	8,571	9,714	10	
pr. Ulehnutí vs usnutí	00:12:17	00:09:21	00:11:34	00:17:47	
počet probuzení za noc	0,571	0,643	0,286	1,429	
subjektivní kvalita spánku	2,429	1,714	3,214	3,000	
Nálada po probuzení	2,286	1,929	3,214	2,429	
únava během dne	1,786	1,429	2,429	2,071	
teplota ráno	36,157	35,45	35,56	36,143	
teplota před spaním	36,464	35,26	35,42	35,979	
průměrná délka spánku	08:01:34	07:52:04	08:05:09	07:21:26	
průměrná délka REM	05:02:13	00:37:56	01:53:34	01:54:47	
průměrná délka non REM	02:57:56	02:42:34	01:11:17	01:02:51	
průměrná tepová frekvence	56,14	47	53	53,21	
průměrný stres	neměřeno	7,714	11,143	8,357	
pr. ulehnutí vs usnutí	0:20:26	-0:01:47	0:02:21	0:03:00	
počet probuzení za noc	-0,429	-0,857	-0,357	-0,071	
subjektivní kvalita spánku	-0,929	-1,000	0,857	0,143	
Nálada po probuzení	-0,929	-0,643	0,857	-0,214	
únava během dne	-0,643	-0,214	0,500	-0,286	
teplota ráno	-0,093	-0,143	-0,150	-0,121	
teplota před spaním	-0,086	-0,086	0,007	-0,279	
průměrná délka spánku (rozdíl)	0:11:04	0:13:17	0:11:09	-0:04:26	
průměrná délka REM	0:40:39	-0:06:21	-0:06:43	-0:18:21	
průměrná délka non REM	-0:31:43	0:16:21	-0:01:13	0:14:13	
průměrná tepová frekvence	4,500	-3,286	-1,929	-5,429	
průměrný stres	neměřeno	-0,857	1,429	-1,643	
dotazník před	8	3	6	5	
dotazník po	2	1	5	4	
dotazník	-6	-2	-1	-1	

CELKOVÁ TABULKA					
Iméno:	M.M.	J.S.	M.B.	T.P.	
věk:	23	23	29	24	
BMI:	23,15	25,59	22,3	24,2	
	9	10	11	12	
pr. Ulehnutí vs usnutí	00:12:34	00:21:04	00:13:43	00:21:13	
počet probuzení za noc	5,143	0,786	0,643	1,071	
subjektivní kvalita spánku	3,214	2,357	2,214	3,786	
Nálada po probuzení	3,071	2,714	2,285714286	3,643	
únava během dne	2	2,5	1,214	2,429	
teplota ráno	35,85	36,04	36,44	35,99	
teplota před spaním	36,26	35,53	36,49	36,33	
průměrná délka spánku	07:57:17	07:17:13	07:33:13	07:11:18	
průměrná délka REM	01:09:13	01:11:30	05:19:34	01:49:32	
průměrná délka non REM	01:36:13	01:20:34	02:13:39	01:02:05	
průměrná tepová frekvence	42,07	39,50	51,36	60,93	
průměrný stres	15,643	19,357	neměřeno	14,57	
pr. Ulehnutí vs usnutí	00:19:04	00:12:56	00:15:09	00:14:34	
počet probuzení za noc	4,143	0,286	0,929	0,857	
subjektivní kvalita spánku	2,500	2,143	2,071	3,357	
Nálada po probuzení	2,429	3,000	2,000	3,429	
únava během dne	2,429	2,500	1,429	1,429	
teplota ráno	35,65	35,68	36,24	36,02	
teplota před spaním	36,39	35,61	36,38	36,07	
průměrná délka spánku	07:30:43	07:41:47	07:32:04	07:19:03	
průměrná délka REM	01:21:04	01:29:26	05:43:09	01:49:39	
průměrná délka non REM	01:13:13	01:32:56	01:48:56	01:28:34	
průměrná tepová frekvence	40,29	39,57	51,21	58	
průměrný stres	10,143	17,50	neměřeno	13,571	
pr. ulehnutí vs usnutí	-0:06:30	0:08:09	-0:01:26	0:06:39	
počet probuzení za noc	-1,000	-0,500	0,286	-0,214	
subjektivní kvalita spánku	-0,714	-0,214	-0,143	-0,429	
Nálada po probuzení	-0,643	0,286	-0,286	-0,214	
únava během dne	0,429	0,000	0,214	-1,000	
teplota ráno	-0,200	-0,357	-0,193	0,023	
teplota před spaním	0,136	0,086	-0,108	-0,257	
průměrná délka spánku (rozdíl)	-0:26:34	0:24:34	-0:01:09	0:07:44	
průměrná délka REM	0:11:51	0:17:56	0:23:34	0:00:06	
průměrná délka non REM	-0:23:00	0:12:21	-0:24:43	0:26:30	
průměrná tepová frekvence	-1,786	0,071	-0,143	-2,929	
průměrný stres	-5,500	-1,857	neměřeno	-1,000	
dotazník před	5	9	3	8	
dotazník po	4	6	3	5	
dotazník	-1	-3	0	-3	