

Malovaná, Kateřina

## Individuální rozdíly hypnability v závislosti na chronotypu

*Sborník prací Filozofické fakulty brněnské univerzity. P, Řada psychologická.* 2009, vol. 57, iss. P13, pp. [111]-120

ISBN 978-80-210-4893-5

ISSN 1211-3522

Stable URL (handle): <https://hdl.handle.net/11222.digilib/114316>

Access Date: 17. 02. 2024

Version: 20220831

Terms of use: Digital Library of the Faculty of Arts, Masaryk University provides access to digitized documents strictly for personal use, unless otherwise specified.

KATEŘINA MALOVANÁ

## INDIVIDUÁLNÍ ROZDÍLY HYPNABILITY V ZÁVISLOSTI NA CHRONOTYPU

**Souhrn:** Výzkumným cílem této studie bylo zjistit, zda existují rozdíly v úrovni hypnability v závislosti na chronotypu jedince. Náš výzkum reaguje na nedostatek studií v této oblasti. Výzkumu se zúčastnilo 101 dobrovolníků, převážně z řad vysokoškolských studentů. Ke zjištění úrovně hypnability jsme použili Harvardskou skupinovou škálu hypnability (Shor & Orne, 1962) a Škálu kreativní imaginace (Wilson, Barber, 1978), které spolu významně korelují. Diurnální typ zkoumaných osob byl určen pomocí české verze Kompozitní škály ranních a večerních typů (Smith, Reilly & Midkiff, 1989). Dále byly použity metody posuzující aktivaci jedince, a to Vonkomerův Disjunktivní reakční čas II (1992) a námi vytvořený Subjektivní dotazník aktuální aktivity (2007). Výsledky nenavědčují o existenci prokazatelných rozdílů v úrovni hypnability mezi soubory zkoumaných osob s „ranní“ a „večerní“ preferencí.

**Klíčová slova:** hypnabilita, chronotyp, ranní a večerní preference, aktivace

### Úvod

Zabývali jsme se myšlenkou vyšší efektivity hypnotické práce terapeuta a klienta v terapeutickém kontextu. Naše úvahy se ubíraly směrem k rytmicitě, která jako taková prolíná lidské bytí v mnoha liniích. Diurnální preference (chronotyp, denní nebo cirkadiánní typ) představuje upřednostňovanou denní dobu pro optimální výkon (Skočovský, 2004). Natale a Cicogna (2002) ve svém výzkumu s velkým počtem zkoumaných osob porovnávali diurnální preferenci s vnějšími kritérii (tělesná teplota a subjektivní bdělost) a potvrdili, že chronotyp lze považovat za kontinuum počínající ranní a končící večerní dimenzí, které chápeme jako 2 extrémy daného kontinua. Pojetí jednotlivých autorů se liší v počtu chronotypů, které uvádí, a se kterými pracují. První skupina autorů rozlišuje 3 chronotypy: ranní typ, neutrální typ a večerní typ. Druhá skupina člení diurnální preferenci na 5 chronotypů: jednoznačně ranní typ, spíše ranní typ, neutrální typ, spíše večerní typ a jednoznačně večerní typ. Dřívější světové výzkumy nepodaly přesvědčivé informace ani o existenci takového druhu rytmicity, ani o její neexistenci v souvislosti s úrovní hypnability. V případě přesvědčivého důkazu o existenci rozdílnosti reagování skupiny jedinců upřednostňujících ranní, anebo večerní denní dobu na hypnotické sugesci podávané v odlišných částech dne, by

bylo pro oba, klienta i terapeuta, výhodné dohodnout si schůzku na tu část dne, ve které je klient schopen dosáhnout nejvyšší úrovně hypnability. Všeobecně uznávaný fakt, že sugesce, které jsou nabízené klientovi s vyšší mírou hypnability, jsou mnohem účinnější, tak dosahuje úplně jiného rozměru. Neméně významnou otázkou je také experimentální zkoumání hypnotických fenoménů a hypnózy vůbec. V případě existence souvislostí mezi úrovní hypnability jedince a jeho příslušností k určitému chronotypu by bylo nutné brát na tento fakt ohled při tvorbě výzkumného plánu. Výzkumný soubor by bylo potom nutné rozlišovat nejenom podle věku a pohlaví, ale také podle chronotypu jedince.

Věříme, že pokud budeme schopni odhalit existenci rytmického průběhu schopnosti vstupování do hypnotického transu, přispějeme tak k lepšímu využití časových možností v práci terapeuta s klientem a vyšší účinnosti terapeutických sugescí, které budou podávány v době, kdy bude klient na vrcholu tohoto rytmu. Klient tak bude přijímat sugesce v době, kdy bude hypnabilita v rámci jeho možností na nejvyšší úrovni, a jejich účinnost tak bude lepší než v případě sugescí podávaných v době minima tohoto rytmu.

### Výzkumné cíle

Cílem našeho výzkumu bylo zjistit, zda existují rozdíly ve schopnosti vstupovat do hypnotického transu určité hloubky v závislosti na diurnální preferenci, a zda existuje souvislost se subjektivním a objektivním posouzením aktivace jedince.

### Výzkumný vzorek

Výzkum se uskutečnil na podzim roku 2007 a na jaře roku 2008 na populaci vysokoškoláků. Kritériem pro zařazení do výzkumného souboru byl věk mezi 18 a 30 lety, dále účast na obou částech experimentu. Výzkumný soubor tvoří 101 vysokoškolských studentů, z toho 77 žen a 24 mužů. Soubor není rovnoměrně rozložen v případě počtu mužů a žen v důsledku dobrovolné účasti probandů. Tento fakt je tedy zohledněn při aplikaci následujících analýz a interpretací.

### Použité metody a realizace výzkumu

Pro objasnění otázek, které jsme si stanovili v cíli výzkumu, jsme použili následující metody. Jedním ze základních pilířů je **Harvardská skupinová škála hypnability: Forma A (HGSHS:A)** (Shor & Ornová, 1962), která je konstruovaná pro skupinovou administraci. Slouží jak pro demonstraci indukční procedury a hypnózy samotné, tak pro výběr vhodných osob pro další hypnotické experimenty (Svoboda, 1987b). Skórování provádí samy pokusné osoby. Pro naše potřeby jsme výsledné skóry grupovali do čtyř kategorií.

Dalším pilířem, o který se opíráme v naší práci, je **Škála kreativní imaginace** (CIS) (Wilson & Barber, 1978). Metoda má spíše permissivní ráz a nachází se na pomezí hypnotických a imaginativních metod (Svoboda, 2003). Proband sám hodnotí svou schopnost vytvářet sugerované představy. Výsledné skóry jsme opět grupovali do čtyř kategorií.

Posledním pilířem je **Kompozitní škála ranních a večerních typů** (CSM) (Smith, Reilly & Midkiff, 1989), která vznikla v důsledku kritického zhodnocení dříve používaných škál. Tato nová škála vznikla spojením dotazníku Horne & Östberga a ze škály Torsvalla & Åkerstedta. Kompozitní škála tedy obsahuje 13 položek, které nejlépe diferencují příslušnost k patřičnému chronotypu. Pět položek měří aktuální chování, sedm zjišťuje preferované chování a jedna se ptá na zařazení sebe sama k cirkadiánním typům (Košec, Radošević-Vidaček a Kostović, 2001). Pro potřeby naší studie používáme mezní hodnoty 36 bodů a více pro ranní typ (jedinci upřednostňující ranní denní dobu pro výkon). Skór do hodnoty 29 včetně pro večerní typ (soubor jedinců upřednostňujících večerní denní dobu) a neutrální typ (skupina jedinců, kteří nejsou vzhledem k chronotypu vyhraněni) potom skóroval v dotazníku mezi 30 a 35 body.

**Disjunktivní reakční čas II** (DRČ – II) (Vonkomer, 1992) sloužil v našem výzkumu především pro srovnání výsledků z jednotlivých testování u každého jedince. S metodou jsme pracovali tak, aby v testové baterii poskytla informace o možném poklesu pozornosti a aktivace zkoumaných osob vzhledem k jejich předchozímu výkonu.

**Subjektivní dotazník aktuální aktivity** (SDAA) (Malovaná, 2008) vznikl pro potřebu našeho výzkumu. Obsahuje celkem tři položky s možností volby odpovědi a je doplněn možností komentáře pro kvalitativní zhodnocení. Položky jsou zaměřeny na subjektivně pociťovaný stav zkoumané osoby, týkající se její aktuální aktivity. První a třetí položka nabízí pětibodovou škálu odpovědí, na druhou položku se odpovídá prostřednictvím možností ano – ne. Každé položce je přidělen patřičný počet bodů a pomocí faktorové analýzy je jejich součet převeden na faktorové skóre. To je možné díky jednodimenzionalitě dotazníku. Vzhledem k počtu položek v dotazníku je jeho reliabilita  $\alpha = ,56$  výsledkem svědčícím pro dobrou spolehlivost dotazníku.

Je třeba poznamenat, že CIS byla zvolena jako alternativní metoda pro měření hypnability, na základě významných korelací uváděných v dřívějších výzkumech. Především jsme tak efektu učení při opakované administraci stejné metody. DRČ-II byl použit pro objektivní zhodnocení aktivity zkoumaných osob a dotazník SDAA naopak pro subjektivní zhodnocení vlastní aktivity jednotlivých zkoumaných osob.

Metody CIS a HGSHS:A byly administrovány prostřednictvím standardizované audio nahrávky. Pro sběr dat byly využity tištěné verze záznamových archů jednotlivých metod. V průběhu posledních několika desetiletí se otázkou srovnatelnosti působení sugescí a navození hypnózy z audio nahrávky a instrukcí pocházejících od živé osoby zabývalo mnoho studií. Jejich výsledky svědčí pro srovnatelnost těchto metod (např. Hoskovec, Svorad a Lance 1963, cit. dle Svoboda, 1987a; Bentler a Hilgard 1963; Barber a Calverly 1964, cit. dle Svoboda, 1987a).

Všichni účastníci participovali na výzkumu dobrovolně, bez nároku na odměnu, a byli podrobně seznámeni s účelem a průběhem výzkumu. Testování probíhalo vždy ve dvou termínech, s odstupem jednoho týdne. Z toho 38 zkoumaných osob zahajovalo testování v ranních hodinách (8:00 hod.), 63 probandů v hodinách večerních (19:30 hod.). Maximální možný počet subjektů na jednom termínu byl omezen na počet 18 (s ohledem na kapacitu prostor, které jsme využívali). Zkoumané osoby byly podrobeny administraci dvou testových baterií. První z nich byla sestavena z následujících testů: SDAA, DRČ-II, CSM a CIS (v tomto pořadí). Druhá sada obsahovala tyto metody: SDAA, DRČ-II a HGSHS:A (v tomto pořadí). Doba testování nepřekročila 90 minut.

## Výsledky

Pokud budeme důsledně rozlišovat lidskou populaci v rámci chronotypu, musíme se držet rozlišování pěti základních kategorií (ranní, spíše ranní, neutrální, spíše večerní a večerní). Většina výzkumníků však pracuje pouze se třemi (ranní, neutrální a večerní), případně pro další analýzu nepoužívají ani kategorii neutrálních typů. My se v naší práci zaměříme pouze na soubory jedinců preferující ranní a večerní denní dobu, které jsme získali vypuštěním středních 30% výsledných skóre.

Následující tabulka č.1 udává průměrnou hodnotu míry hypnability pro celý soubor i pro jednotlivé podsoubory. Výsledné průměrné skóre se pohybují v rozmezí nižší průměrné hypnability pro všechny soubory jedinců. Minimální skór 0 svědčí pro nehypnabilitu jedince. Maximální skór 10 naopak předznamenává vysokou hypnabilitu. Rozdíly mezi skupinami nejsou průkazné na pětiprocentní hladině významnosti.

Tabulka 1. Celkové průměrné výsledné skóre HGSHS:A a CIS.

	<b>N</b>	<b>M</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>SD</b>
<b>HGSHS:A – Celkem</b>	101	5,77	0	10	2,44
<b>HGSHS:A – Večerní</b>	42	5,76	0	9	2,70
<b>HGSHS:A – Ranní</b>	29	6,21	1	9	2,19
<b>CIS – Celkem</b>	101	16,97	0	31	6,50
<b>CIS – Večerní</b>	42	16,38	4	31	6,49
<b>CIS – Ranní</b>	29	18,52	1	27	6,12

Díky analýze jednotlivých položek Harvardské skupinové škály hypnability získáváme informaci, že „ranní typy“ skórují v průměru více u většiny položek (H1, H2, H4, H5, H6, H8, H10, H11). Minima dosahuje z celého souboru položka H11 (Posthypnotická sugesce), a to v případě „ranních typů“, hodnota se blíží k nule. Zatímco nejvyššího průměrného skóre dosahují také „ranní typy“ v položce H2 (Zavření očí). Detaily jsou k dispozici v tabulce č.2.

Detailní rozbor výsledků (Tabulka č.3) jednotlivých položek CIS v souvislosti s chronotypem jedinců nám poskytuje informace o obtížnosti jejich plnění. Obdobně jako u HGSHS:A se i v tomto případě dařilo sugerované představy lépe vyvolat souboru ranních typů. Vyššího průměrného skóru dosáhl soubor ranních typů u položek C1, C3, C4, C7, C8, C9 a C10. Signifikantní rozdíl ( $p = ,05$ ) se projevil pouze u položky C5 (Čichové a chuťové halucinace).

Nejnižšího skóru dosahuje soubor jedinců preferujících večerní denní dobu u položek C3 a C4 (Anestézie prstů a Halucinace vody). Maxima dosahuje soubor jedinců, kteří upřednostňují ranní denní dobu, a to u položky C1 (Tíha paže).

V tabulce č.4 uvádíme popisné charakteristiky pro celý soubor i jednotlivé podsoubory. Pokud pomineme statisticky významný rozdíl ve skórech ranních a večerních typů, který vyplývá ze škály samotné, neexistuje statisticky významný rozdíl ani mezi pohlavími, ani mezi jedinci, kteří začínali s testováním v odlišných částech dne. Průměrný skór dosažený probandy preferujícími ranní denní dobu je  $M = 40,24$  bodů, s minimem 36 a maximem 48 bodů. Průměrný skór pro jedince preferující večerní denní dobu je  $M = 24,81$ , minimum 18 a maximum 29.

Tabulka 2. Analýza položek HGSHS:A vzhledem k chronotypu.

	Chronotyp	N	M	SD	F	p
H1	Ranní	29	,62	,49	1,05	,91
	Večerní	42	,52	,51		
H2	Ranní	29	,83	,38	1,17	,68
	Večerní	42	,79	,42		
H3	Ranní	29	,69	,47	1,12	,73
	Večerní	42	,74	,45		
H4	Ranní	29	,55	,51	1,01	,96
	Večerní	42	,45	,50		
H5	Ranní	29	,66	,48	1,08	,83
	Večerní	42	,55	,50		
H6	Ranní	29	,66	,48	1,01	1
	Večerní	42	,64	,48		
H7	Ranní	29	,62	,49	1,17	,64
	Večerní	42	,71	,46		
H8	Ranní	29	,66	,48	1,08	,83
	Večerní	42	,55	,50		
H9	Ranní	29	,17	,38	1,07	,87
	Večerní	42	,19	,40		
H10	Ranní	29	,52	,51	1,07	,83
	Večerní	42	,38	,49		
H11	Ranní	29	,10	,31	1,41	,31
	Večerní	42	,07	,26		
H12	Ranní	29	,14	,35	1,16	,70
	Večerní	42	,17	,38		

Tabulka 3. Analýza položek CIS vzhledem k chronotypu.

	<b>Chronotyp</b>	<b>N</b>	<b>M</b>	<b>SD</b>	<b>F</b>	<b>p</b>
<b>C1</b>	Ranní	29	2,45	1,24	1,18	,62
	Večerní	42	1,90	1,14		
<b>C2</b>	Ranní	29	1,34	1,20	1,15	,67
	Večerní	42	1,36	1,12		
<b>C3</b>	Ranní	29	1,48	1,06	1,05	,87
	Večerní	42	1,24	1,03		
<b>C4</b>	Ranní	29	1,28	1,10	1,32	,42
	Večerní	42	1,24	,96		
<b>C5</b>	Ranní	29	2,17	1,17	1,12	,77*
	Večerní	42	1,45	1,23		
<b>C6</b>	Ranní	29	2,10	1,23	1,03	,95
	Večerní	42	2,12	1,25		
<b>C7</b>	Ranní	29	1,76	1,18	1,03	,91
	Večerní	42	1,64	1,16		
<b>C8</b>	Ranní	29	1,90	1,50	1,69	,12
	Večerní	42	1,88	1,15		
<b>C9</b>	Ranní	29	1,83	1,07	1,23	,57
	Večerní	42	1,62	1,19		
<b>C10</b>	Ranní	29	2,21	1,32	1,01	,96
	Večerní	42	1,93	1,31		

\* výsledek je statisticky signifikantní na úrovni  $p = 0,05$

V první korelační matici (Tabulka č.5) uvádíme hodnoty vztahů jednotlivých metod získaných od souboru jedinců s ranní preferencí. Statisticky vysoce významná ( $p = ,001$ ) je negativní korelace Kompozitní škály a Harvardské skupinové škály hypnability. Vyšších skóre hypnability tedy dosahují jedinci preferující ranní denní dobu, kteří se blíží neutrálnímu typu podle diurnální preference. Dalšími významnými korelacemi ( $p = ,05$ ) jsou vztahy SDAA z druhého měření s HGSHS:  $A r = ,49$  a s CSM  $r = ,40$ . Soubor probandů, kteří preferují ranní denní dobu, charakterizoval svou aktivací lépe ve druhém sezení a zároveň také dosahoval vyšších skóre hypnability. Všechny zmíněné korelace označují středně těsný vztah. Jedinci s vyhraněnou ranní preferencí potom hodnotili svou subjektivní aktivaci (SDAA) hůře při prvním testování.

Tabulka 4. Celkové průměrné výsledné skóre v CSM.

	<b>N</b>	<b>M</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>SD</b>
<b>CSM Celkem</b>	101	31,32	18	48	7,02
<b>CSM Večerní</b>	42	24,81	18	29	3,29
<b>CSM Ranní</b>	29	40,24	36	48	3,41

Tabulka 5. Vzájemné korelace jednotlivých metod pro soubor zkoumaných osob preferujících ranní denní dobu.

	CSM	D-SP/1	D-SP/2	SDAA/1	SDAA/2
HGSHS:A	-,47**	-,04	-,18	,13	,49*
CIS	,04	-,23	-,17	-,09	-,03
CSM		-,16	,10	-,40*	-,35
D-CH/1		-,67**	-,67**	,05	-,14
D-SP/1			,78**	-,08	,06

\* výsledky jsou statisticky významné na úrovni  $p = 0,05$

\*\* výsledky jsou statisticky významné na úrovni  $p = 0,001$

D-CH/1 = počet chyb v DRČ-II v prvním testování

D-SP/1 (D-SP/2) = počet správně zodpovězených položek v testu DRČ-II v prvním (ve druhém) testování

SDAA/1 (SDAA/2) = Subjektivní dotazník aktuální aktivity v prvním měření (ve druhém měření)

Ve druhé korelační matici (Tabulka č.6) nabízíme výsledky vzájemných vztahů jednotlivých metod získaných od souboru jedinců s večerní preferencí. Z tabulky je patrný těsný vztah  $r = ,49$  HGSHS:A a CIS, který je statisticky vysoce významný ( $p = ,001$ ). Významný ( $p = ,05$ ) je také středně těsný negativní vztah  $r = - ,38$  dotazníků SDAA a CSM. Čím více se blíží jedinci neutrálnímu chronotypu, tím hůře posuzují svoji aktivaci (SDAA) při druhém měření.

Tabulka 6. Vzájemné korelace jednotlivých metod pro soubor zkoumaných osob preferujících večerní denní dobu.

	CIS	D-CH/2	D-SP/2	SDAA/2
HGSHS:A	,49**	,09	-,11	-,25
CIS		-,01	,07	-,28
CSM		-,11	-,11	-,38*
D-CH/1		,31*	,17	,02
D-SP/1		-,06	,58**	-,17

\* výsledky jsou statisticky významné na úrovni  $p = 0,05$

\*\* výsledky jsou statisticky významné na úrovni  $p = 0,001$

D-CH/1 (D-CH/2) = počet chyb v DRČ-II v prvním (ve druhém) testování

D-SP/1 (D-SP/2) = počet správně zodpovězených položek v testu DRČ-II v prvním (ve druhém) testování

SDAA/2 = Subjektivní dotazník aktuální aktivity ve druhém měření

Pro ověření platnosti hypotézy, která předpokládá rozdílnost v úrovni hypnability podle chronotypu, jsme se zaměřili na průměrné hodnoty získané pomocí metod HGSHS:A a CIS. Tyto průměrné hodnoty jsme zjistili pro soubor jedinců s ranní preferencí i pro soubor jedinců s večerní preferencí zvlášť a následně je mezi sebou porovnali. Přesto, že jedinci s ranní preferencí dosáhli vyššího průměrného skóru téměř o jednu polovinu bodu, nebyl tento výsledek prokázán na signifikantní úrovni významnosti. Při použití HGSHS:A tedy nebyl prokázán rozdíl v úrovni hypnability v závislosti na chronotypu. Stejně jako u klasické škály se rozdíl v úrovni hypnability mezi soubory jedinců s ranní a večerní preferencí neprojevil jako statisticky významný ani u CIS. Přesto je průměrný skór souboru „ranních typů“ o více jak 2 body vyšší než je tomu u souboru jedinců s večerní preferencí (Tabulka č.7).



Tabulka 7. Rozdíly v míře hypnability posuzované pomocí HGSHS:A a CIS v závislosti na chronotypu.

	Preference	N	M	SD	F	p
HGSHS:A	Ranní	29	6,21	2,19	1,52	,25
	Večerní	42	5,76	2,70		
CIS	Ranní	29	18,52	6,25	1,08	,84
	Večerní	42	16,38	6,49		

Metodu Disjunktivní reakční čas II (Vonkomer, 1992) jsme využili ke srovnání výkonů zkoumaných osob v prvním a druhém testování v úrovni aktivace. Metodu jsme tak využili jako objektivní kontrolní mechanismus kolísání aktivace jedinců. Domníváme se, že úroveň aktivace může významně ovlivňovat schopnost vstupovat do hypnotického transu, a to buď pozitivně, nebo negativně.

Rozhodli jsme se kontrolovat míru aktivace zkoumaných osob také z pohledu zúčastněných probandů. Subjektivní dotazník aktuální aktivace jsme vytvořili „na míru“ pro potřeby naší studie. Vzhledem k poměrně velkému počtu použitých metod a účasti dobrovolníků, jsme stanovili tři základní otázky, které se týkají aktivace jedince, a zároveň nejsou příliš zatěžující. Dotazník jsme ověřili faktorovou analýzou a extrahovali jeden hlavní faktor, který vysvětluje 54,7% rozptylu. Z důvodu snazší práce s daty jsme se rozhodli vypočítat faktorové skóre ( $M = 0$ ,  $SD = 1$ ) dotazníku, se kterým jsme následně pracovali při interpretaci získaných dat. Cronbachův koeficient  $\alpha = ,56$  při prvním použití a  $\alpha = ,66$  při druhém měření hovoří vzhledem k délce dotazníku o dobré vnitřní konzistenci. Statisticky významný rozdíl ( $p = ,05$ ) se objevil při analýze odpovědí souboru jedinců preferujících ranní a večerní denní dobu. Zajímavým faktem je, že se tento rozdíl projevil významně pouze při druhém použití tohoto nástroje. Při prvním použití dotazníku se zkoumané osoby zaměřovaly spíše na střední hodnoty odpovědí, zatímco při druhém použití už volili častěji i krajní hodnoty z nabízených možností. Rozdíly se tedy projeví až po tom, co se probandi s metodou lépe seznámili a zároveň na základě nabízených možností dokázali přesněji posoudit svůj aktuální stav.

Vzhledem k faktu, že metody SDAA a DRČ-II byly použity jako doplňkové pro naši výzkumnou práci, nebudeme se zde zabývat jejich detailními výsledky. Pro ty nejzvědavější doporučujeme původní zdroj Malovaná (2008).

## Diskuze a Závěry

Naším výzkumným cílem tedy bylo odhalit, zda existuje vztah mezi hypnabilitou zkoumaných osob a rytmicitou, resp. s příslušností k chronotypu a případně jaké charakteristiky vykazuje, pokud takový vztah odhalíme. Dále jsme také chtěli upozornit na důležitost tohoto fenoménu stejně, jak se událo v zahraničí.

V tomto případě se nám průkaznou korelací mezi příslušností k chronotypu a hypnabilitou jedince nepodařilo prokázat pro celý soubor. Nedovolujeme si však tento výsledek jakkoliv zobecňovat. Některé dílčí výsledky naopak existenci tohoto vztahu potvrzují. Jedná se například o dílčí korelaci výsledků souboru jedinců patřících do kategorie probandů preferujících ranní denní dobu a úroveň hypnability posuzované pomocí škály HGSHS:A. Můžeme také hovořit o rozdílu v celkovém skóru v obou použitých škálách (HGSHS:A, CIS) u jedinců preferujících ranní a večerní denní dobu, přestože není statisticky významný na pětiprocentní hladině významnosti. Zařazení metod, které posuzují míru aktivity zkoumaných osob, považujeme za doplněk výzkumu. Výsledky ukazují, že subjektivní posouzení míry aktivity zkoumanou osobou koreluje těsněji s úrovní hypnability, kterou jsme posuzovali zmíněnými škálami. Obdobně je tomu i ve vztahu k chronotypu zkoumaných jedinců. Výsledky této studie sice nepotvrzují existenci vztahu chronotypu a hypnability jedince, přesto výše zmíněné dílčí výsledky poskytují dostatečné podněty k dalšímu průzkumu těchto fenoménů.

V tomto ohledu bychom měli naši práci považovat spíše za pilotní studii, a také proto navrhuje další experimentální výzkum, který by platnost stanovených hypotéz ověřil na větším výzkumném souboru. Problematickým se jeví využití dvou metod zjišťujících hypnabilitu zkoumaných osob a doporučujeme k dalšímu výzkumu administrovat pouze jednu zvolenou škálu. Získaná data budou pak snáze srovnatelná a je pravděpodobné, že výsledné rozdíly jedinců preferujících ranní a večerní denní dobu budou více transparentní a signifikantní. Jinou možností, která se nabízí jako rozšíření stávajícího výzkumu, je ověření platnosti stanovených hypotéz v terapeutické praxi. Tím máme na mysli kontrolovanou studii, která bude postihovat rozdíly v úspěšnosti hypnoterapeutické práce s klientem v různých časových úsecích v průběhu dne. V tomto případě se však nabízí spíše kvalitativní zpracování tímto způsobem získaných dat.

Poté, co největší kapacity v oboru hypnoterapie (Kratochvíl, Svoboda, aj.) přeorientovali svou pozornost k jiným tématům, neobjevil se na vědeckém poli nikdo, kdo by výzkumu hypnózy věnoval právě tolik prostoru, jako tito dva naši přední vědečtí výzkumníci. Přesto si myslíme, že oblast hypnoterapie může do budoucna poskytnout nepředstavitelné možnosti při práci s problémy, stížnostmi a potížemi, se kterými do terapie klienti přichází. Věříme, že náš výzkum bude sloužit nejenom k tomu, aby upozornil na možnost existence prozatím zřídka zkoumaných korelátů hypnability, jako je například námi sledovaná příslušnost k chronotypu, ale také přispěje k renesanci výzkumů hypnability v České republice.

## Literatura

- Barber, T. X., & Calverley, D. S. (1964). The comparative effect on „hypnotic-like“ suggestibility of recorded and spoken suggestions, *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 28, 384–393.
- Bentler, P. M., & Hilgard, E. R. (1963). A comparison of group and individual induction of hypnosis with self-scoring and observed-scoring, *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 11, 49–54.

- Hoskovec, J., Svorad, D., & Lanc, O. (1963). The comparative effectiveness of spoken and tape-recorded suggestion of body away, *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 11, 163–166.
- Košćec, A., Radošević-Vidaček, B. & Kostović, M. (2001). Morningness-eveningness across two student generations: Would two decades make a difference?, *Personality and Individual Differences*, 31, 627–638.
- Malovaná, K. (2008). *Individuální rozdíly hypnability v závislosti na chronotypu*. Magisterská diplomová práce. Masarykova univerzita, Brno. Česká republika.
- Natale, V. & Cicogna, P. (2002). Morningness-eveningness dimension: is it really continuum?, *Personality and Individual Differences*, 32, 809–816.
- Shor, R. E., & Orne, E. C. (1962). *Harvard Group Scale of Hypnotic Susceptibility, Form A*. Palo Alto: Consulting Psychologists Press, Inc.
- Smith, C. S., Reilly, Ch. & Midkiff, K. (1989). Evaluation of three circadian rhythm questionnaires with suggestion for an improved measure of morningness, *Journal of Applied Psychology*, 74(5), 728–738.
- Skočovský, K. D. (2004). Chronopsychologie: Výzkum rytmicity v lidském chování a prožívání, *Československá psychologie*, 48, 69–83.
- Skočovský, K. D. (2007). Psychometrické vlastnosti české verze kompozitní škály ranních a večerních typů. *Sborník prací FF BU*, P 55, 11, 55–63.
- Svoboda, M. (1987a). *Hypnotické chování: Teoretický a experimentální přístup*. Brno: Univerzita J. E. Purkyně.
- Svoboda, M. (1987b). Obtížnost jednotlivých položek Harvardské skupinové škály hypnability. *Sborník prací FF BU*, I 23, 119–122.
- Svoboda, M. (2003). *Metody sugestivní, hypnotické a imaginativní psychoterapie*. Brno: Masarykova univerzita.
- Vonkomer, J. (1992). *Disjunktivní reakční čas II*. Bratislava: Psychodiagnostika.
- Wilson, S. C., & Barber, T. X. (1978). The creative imagination scale as a measure of hypnotic responsiveness: applications to experimental and clinical hypnosis, *American Journal of Clinical Hypnosis*, 20(4), 235–249.

## INDIVIDUAL DIFFERENCES IN THE LEVEL OF HYPNABILITY DEPENDING ON CHRONOTYPE

The experimental aim of the study was to find out, whether or not exists some differences in the level of hypnability depended on individual chronotype. Our research reacts to poverty of studies in this area. 101 volunteers, mainly university students, were participated in this research. We used Harvard group scale of hypnotic susceptibility (Shor & Orne, 1962) and Creative imagination scale (Wilson, Barber, 1978), which correlate each other, to examine the level of hypnability. Morningness or eveningness of surveyed persons was identified by Czech version of the Composite scale of morningness (Smith, Reilly & Midkiff, 1989). Further were used the methods, which measure the individual activation, namely Vonkomer's Disjunktivní reakční čas II (1992) and Subjektivní dotazník aktuální aktivace (2007) created by us. Results reflect, that there are no demonstrable differences in the level of hypnability between morningness and eveningness, in this research.

**Key words:** hypnability, chronotype, morningness – eveningness, alertness