

UNIVERZITA PARDUBICE  
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2014

Zbyšek Fiedor

Univerzita Pardubice  
Fakulta zdravotnických studií

Placebo očima sester  
Zbyšek Fiedor

Bakalářská práce  
2014

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Zbyšek Fiedor**  
Osobní číslo: **Z11033**  
Studijní program: **B5345 Specializace ve zdravotnictví**  
Studijní obor: **Zdravotnický záchranář**  
Název tématu: **Placebo očima nelékařských pracovníků**  
Zadávací katedra: **Katedra ošetřovatelství**

### Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :


1. Studium literatury, sběr informací a popis současného stavu řešení problematiky.
2. Stanovení cílů a metodiky práce.
3. Příprava a realizace výzkumného šetření dle stanovené metodiky.
4. Analýza a interpretace získaných dat.
5. Zhodnocení výsledků práce.

Rozsah grafických prací: **dle doporučení vedoucího**  
Rozsah pracovní zprávy: **35 stran**  
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**  
Seznam odborné literatury:


1. CVRČEK, Petr. Placebo a jeho postavení v tišení bolesti. Bolest. 2004, roč. 7, č. 1. ISSN 1212-0634.
2. LIBIGER, Jan. Placebo: klamání nemocného nebo nástroj poznání. Psychiatrie. 2003, roč. 7, č. 4, s. 290-300. ISSN 1212-6845.
3. MOTLOVÁ, Lucie a František KOUKOLÍK. Citový mozek: neurobiologie, klinický obraz, terapie. Praha: Galén, 2006. ISBN 80-726-2408-3
4. KUKUMBERG, Peter. Neuropsychiatrická báza placebo/nocebo fenoménov. Neurológia pro prax. 2012, roč. 13, č. 5, s. 283-286. ISSN 1335-9592.
5. KOUKOLÍK, František. Placebo efekt [online]. 8.2.2009 [cit. 1.5.2013]. Dostupné z: [http://www.youtube.com/watch?v=GoW\\_IC5rMWw](http://www.youtube.com/watch?v=GoW_IC5rMWw).

Vedoucí bakalářské práce: **Mgr. Jitka Rusová, DiS.**  
Katedra ošetřovatelství

Datum zadání bakalářské práce: **1. října 2012**  
Termín odevzdání bakalářské práce: **9. května 2014**

  
prof. MUDr. Arnošt Pellant, DrSc.  
děkan

L.S.

  
PhDr. Kateřina Čermáková, DiS.  
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 10. dubna 2014

**Prohlašuji:**

Tuto práci jsem vypracoval samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byl jsem seznámen s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše. Souhlasím s prezenčním přístupem své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 24.04.2014

Zbyšek Fiedor

## **Poděkování**

Děkuji Mgr. Jitce Rusové za její odborné vedení mé bakalářské práce, trpělivost, cenné rady a pomoc při sestavování dotazníku a zpracování této práce.

Dále bych chtěl poděkovat zdravotnickému zařízení, ve kterém byl výzkum prováděn, za to, že mi byl umožněn sběr dat pro mé výzkumné šetření. Velké díky patří respondentům, kteří odpovídali na otázky v dotazníku, bez jejichž ochoty by nebylo možné výzkum uskutečnit.

## **Anotace**

Ve své bakalářské práci se věnuji tématu: „Placebo očima sester“. Cílem této práce je zjistit názor nelékařských zdravotnických pracovníků na používání placebo a jejich povědomí o této problematice. Je rozdělena na teoretickou a praktickou část. V teoretické části se věnuji vymezení pojmů, historii placebo, jeho současnému využití v tlumení bolesti, snižování úzkosti a výzkumu nových léčiv, dále se zabývám faktory ovlivňujícími placebo efekt. V praktické části popisuji výsledky dotazníkového šetření, které jsou zpracovány do grafů a tabulek.

## **Klíčová slova**

placebo, placebo efekt, nocebo

**Title**

Placebo effect from the perspective of a non-physician health care workers

**Annotation**

The aim of this work is to determine the opinion of nurses to the use of placebo and their awareness of the subject. This thesis is divided into theoretical part and practical part. The theoretical part deals with the definition of placebo history of placebo, current use in pain control and reducing anxiety by placebo, placebo in research new drugs and other factors influencing the placebo effect. The practical part describes the results of the survey which are processed into graphs and tables.

**Key words**

placebo, placebo effect, nocebo



## OBSAH

ÚVOD.....	- 12 -
CÍLE PRÁCE.....	- 13 -
<b>1 TEORETICKÁ ČÁST.....</b>	<b>- 14 -</b>
1.1 DEFINICE DŮLEŽITÝCH POJMŮ.....	- 14 -
1.1.1 Placebo.....	- 14 -
1.1.2 Placebo efekt.....	- 15 -
1.1.3 Nocebo.....	- 16 -
1.1.4 Aktivní placebo.....	- 16 -
1.2 PLACEBO KDYSI A DNES.....	- 17 -
1.2.1 Historie placebo.....	- 17 -
1.2.2 Placebo dnes.....	- 18 -
1.3 JAK PLACEBO PŮSOBÍ V LIDSKÉM TĚLE – TEORIE PLACEBA.....	- 18 -
1.3.1 Teorie podmíněného reflexu - učení.....	- 18 -
1.3.2 Fyziologická teorie placebo.....	- 19 -
1.3.3 Vliv barvy a dávkování placebo na placebo efekt.....	- 19 -
1.4 VYBRANÉ ZPŮSOBY POUŽITÍ PLACEBA.....	- 20 -
1.4.1 Placebo v tlumení bolesti.....	- 20 -
1.4.2 Placebo v tlumení úzkosti.....	- 20 -
1.4.3 Placebo ve výzkumu.....	- 20 -
1.5 ETICKÁ STRÁNKA PLACEBA.....	- 21 -
1.5.1 Otázka informovaného souhlasu.....	- 22 -
1.5.2 Otázka možného poškození pacienta.....	- 22 -
1.6 LEGISLATIVA A PLACEBO.....	- 23 -
<b>2 VÝZKUMNÁ ČÁST.....</b>	<b>- 24 -</b>
2.1 VÝZKUMNÉ OTÁZKY:.....	- 24 -
2.2 METODIKA VÝZKUMU.....	- 25 -
2.3 PREZENTACE VÝSLEDKŮ VÝZKUMU.....	- 27 -
<b>3 DISKUZE.....</b>	<b>- 54 -</b>
<b>4 ZÁVĚR.....</b>	<b>- 60 -</b>
<b>POUŽITÁ LITERATURA.....</b>	<b>- 61 -</b>
<b>SEZNAM PŘÍLOH.....</b>	<b>- 63 -</b>
<b>PŘÍLOHA A: DOTAZNÍK.....</b>	<b>- 64 -</b>

## SEZNAM ILUSTRACÍ A TABULEK

Obrázek 1: Graf znázorňující rozložení pohlaví respondentů .....	- 27 -
Obrázek 2: Graf zobrazující délku praxe respondentů.....	- 28 -
Obrázek 3: Graf zobrazující názor respondentů na souvislost dávkování placeba s jeho efektem .....	- 30 -
Obrázek 4: Graf zobrazující názor respondentů na souvislost způsobu podání placeba na jeho výsledný efekt .....	- 31 -
Obrázek 5: Graf znázorňující odpovědi respondentů ohledně vlivu barvy placeba na jeho antidepresivní účinek .....	- 32 -
Obrázek 6: Graf znázorňující odpovědi respondentů ohledně vlivu barvy placeba na jeho stimulační účinek .....	- 33 -
Obrázek 7: Graf znázorňující odpovědi respondentů na to, zda věří v účinky placeba.....	- 34 -
Obrázek 8: Graf znázorňující odpovědi respondentů, zda na oddělení používají placebo .....	- 35 -
Obrázek 9: Graf zobrazující rozpor odpovědí pracovníků téhož oddělení .....	- 36 -
Obrázek 10: Graf zobrazující rozpor odpovědí pracovníků téhož oddělení .....	- 36 -
Obrázek 11: Graf zobrazující látky nejčastěji používané jako placebo .....	- 37 -
Obrázek 12: Graf zobrazující nejčastější formu placeba, ve které je podáváno .....	- 38 -
Obrázek 13: Graf znázorňující typy obtíží, k jejichž řešení respondenti nejčastěji využívají placebo .....	- 41 -
Obrázek 14: Graf zobrazující morální náhled respondentů na používání placeba.....	- 42 -
Obrázek 15: Graf znázorňující názor respondentů na rizika spojená s podáváním placeba.....	- 43 -
Obrázek 16: Graf znázorňující názor respondentů na podávání placeba při výzkumu nových léčiv .....	- 44 -
Obrázek 17: Graf znázorňující názor respondentů na možná rizika podání placeba v případě A .....	- 45 -
Obrázek 18: Graf znázorňující náhled respondentů na správnost podávání antidepresiv v případě B.....	- 46 -
Obrázek 19: Graf znázorňující názor respondentů na možná rizika podání placeba v případě B .....	- 47 -
Obrázek 20: Graf zobrazující odpověď respondentů na mravní otázku podání placeba v případě C .....	- 48 -
Obrázek 21: Graf znázorňující názor respondentů na možná rizika podání placeba v případě C .....	- 49 -
Obrázek 22: Graf znázorňující procentuální rozložení odpovědí respondentů na otázku 18 .....	- 52 -
Obrázek 23: Graf znázorňující názor respondentů na změnu přístupu k placebo po vyplnění dotazníku.....	- 53 -

Tabulka 1 rozděluje dobu praxe respondentů do 3 podskupin .....	- 28 -
Tabulka 2 zobrazující absolutní četnost odpovědí respondentů na otázku č.11 .....	- 40 -
Tabulka 3 zobrazující absolutní i relativní četnost odpovědí respondentů na otázku č.18.....	- 51 -
Tabulka 4 zobrazující odpovědi skupiny A .....	- 56 -
Tabulka 5 zobrazující odpovědi skupiny B.....	- 57 -
Tabulka 6 zobrazující názor respondentů na použití placeba v modelových situacích. ....	- 58 -
Tabulka 7 zobrazující rozložení odpovědí, které respondenti označili u otázky 15 .....	- 59 -

# ÚVOD

Placebem dnes většinou označujeme inertní látku, která nemá žádný farmaceutický účinek, po jejímž podání pacient pocítuje úlevu, nebo zmírnění příznaků nemoci tzn., vyvolává takzvaný Placebo efekt.

V širším slova smyslu můžeme za placebo považovat vše co má vliv na zlepšení pacientova stavu a zároveň se nejedná o léčebný postup, metodu, či prostředek. Jako placebo tedy do jisté míry může působit i prostředí, způsob ošetřování či vliv náboženství. Placebo bývá také používáno lékaři či nelékařskými zdravotnickými pracovníky v léčbě různých zdravotních potíží pacientů. Nejčastěji se s placebem můžeme setkat ve výzkumu nových léčiv, ale i mimo medicínské prostředí. Placebo má poměrně dlouhou historii, přesto se o mechanismu jeho účinků vedou dlouhé spory.

Placebo je i v současnosti velmi diskutované téma. Zkoumáním placebo a jeho účinků se zabývá mnoho erudovaných odborníků a i ti se v mnoha názorech neshodují. Rozporuplné názory na používání placebo, dělí odborníky do tří skupin. První skupina chápe placebo, jako klamání pacienta, nebo dokonce jako neposkytnutí pomoci v situacích, kdy je placebo použito u obtíží na, které existuje ověřený účinný lék, či terapeutický postup. Druhá skupina naopak v účinky placebo věří, jeho používání schvalují a považují jeho užívání z morálního hlediska za správné. Třetí skupina zastává „zlatou střední cestu“. Tedy používání placebo pouze v případech kdy je to nezbytně nutné, například při kontrole účinnosti nových léčiv.

Ve své bakalářské práci se zaměřuji na popsání placebo z různých úhlů pohledu. Snažil jsem se shromáždit co možná nejvíce dostupných informací týkajících se tohoto tématu. Používání placebo je do značné míry ovlivněno postojem jednotlivých zdravotníků, proto jsem se na názory zdravotníků zaměřil ve svém šetření.

## **CÍLE PRÁCE**

1. Zjistit, zda je na zkoumaných odděleních používáno placebo.
2. Zjistit, co je nejčastěji používáno jako placebo.
3. Zmapovat povědomí zdravotnického personálu ohledně faktorů ovlivňujících placebo efekt (barva, forma, způsob podání).
4. Zjistit, zda zdravotničtí pracovníci věří v účinky placebo.
5. Zjistit jak zdravotničtí pracovníci nahlíží na etickou stránku použití placebo.
6. Vytvořit souhrnný přehled dostupných informací o placebo.

# 1 TEORETICKÁ ČÁST

## 1.1 Definice důležitých pojmů

Myslím si, že je nezbytně nutné na úvod definovat nejenom pojem placebo, ale také další termíny, které se k tomuto pojmu vztahují, jako je Placebo efekt, Nocebo a další. Definování těchto pojmů je důležité nejen proto, že se v mé práci často objevují, ale také proto aby nedošlo k případnému nepochopení textu, či nepochopení tvrzení a teorií.

### 1.1.1 Placebo

Pokud jde o samotný termín Placebo, vychází toto slovo nejspíše z latinského „Placere“, což znamená „líbit se“, nebo zalíbit se. Placebo je budoucí tvar, tedy „zalíbím se“. Placebo bývá definováno jako neúčinná látka, která je upravena do stejné lékové formy jako lék. V širším hledisku, lze jako placebo chápat vše co ovlivňuje pacientův fyzický stav působením na jeho psychiku. Například vliv prostředí, či péče zdravotnického personálu. Téměř každý z nás se již v dětství setkal s placebem v podobě matčina pofoukání zranění, které mělo značný analgetický účinek. Během hledání definic pojmu placebo jsem narazil na různé interpretace tohoto slova. V následujícím textu uvádím některé z nich.

Dle Collinse je placebo neaktivní látka, nebo jiná forma léčby, podávána pacientovi obvykle pro porovnání jeho vlivu oproti skutečným lékům. Někdy je podáváno kvůli psychologickému přínosu pacientovi. Prostřednictvím jeho víry v léčbu, se pacientovi uleví. (COLLINS, 2004)

Zajímavá je také definice podle Libermana (1962) která říká: „Placebem se rozumí jakýkoliv lékařský postup, který vede k účinné změně u pacienta díky terapeutickému záměru při absenci jakékoliv chemické nebo fyzické příčinné vazby.“ (KŘIVOHLAVÝ, 2003)

Fidlerová tvrdí, že jako placebo označujeme inertní látku, bez farmakologických účinků, podávanou kontrolní skupině osob při ověřování účinků léků. Jeho vzhled je upraven tak aby jej pacient ani lékař nedokázal rozeznat od skutečného léku. (FIDLEROVÁ 2005)

Vinařova definice zní takto: „*O placebo mluvíme, jestliže pokusná osoba, nebo nemocný dostane tabletu nebo injekci (event. jinou formu léčby), která neobsahuje farmakologicky nebo biologicky účinnou látku*“. (VINAŘ, 1998, s. 163)

Za placebo jsou dnes běžně považovány také různé druhy alternativní medicíny, jako například akupunktura. Velmi kontroverzní jsou pak takzvané „placebo operace“. Jde o chirurgický zákrok, při kterém však není proveden žádný terapeutický úkon. V 60. letech 20. století se prováděl podvaz arterie mammilaris kvůli odstranění anginózní bolesti na hrudi. Úspěšnost takového zákroku byla 80–90 %. Další kontrolovaná studie prokázala, že zatímco skutečný podvaz arterie měl 67% účinnost, předstíraná operace měla úspěšnost 71%. (LIBIGER 2003)

### **1.1.2 Placebo efekt**

Pokud je řeč o placebo nelze nezmínit také „placebo efekt“ nebo též „placebo účinek“. Tento pojem vyjadřuje samotný účinek podaného placebo. Jde o pozitivní terapeutický účinek očekávaný pacientem, který věřil, že je mu podáván aktivní lék. (COLLINS, 2004)

Značný vliv na placebo efekt má sugestibilita pacienta (sklon pacienta podléhat sugesci). Tito lidé bývají také označováni jako „placebo-reaktoři“. Míra tohoto sklonu se měří poměrně obtížně a využívá se k tomu účelu převážně speciální dotazníková metoda. Dá se říct, že to, do jaké míry pacient doufá v požadovaný účinek placebo, do značné míry ovlivní konečný efekt. Pozitivní vliv nepřináší však pouze samotný placebo efekt. Dalším faktorem ovlivňujícím stav pacienta, je i samotné zklidnění psychiky pacienta po zahájení „léčby“, které se může projevit fyzickou odpovědí organismu. (VINAŘ, 1998) (WIGLEY 2007)

Placebo efekt lze definovat také jako emocionální či fyzické změny vyvolané podáním inaktivní substance pacientovi. (MOSBY, 2001)

Placebo efekt může u pacienta ovlivnit také samotný vztah k lékaři. Pokud pacient lékaři důvěřuje, dá se předpokládat příznivý terapeutický účinek. V případě nedůvěry v lékaře či jinak záporném vztahu může nastat až efekt noceba. (VINAŘ, 1998) O nocebu dále pojednávám v samostatné kapitole.

Pochopení principu placebo efektu nám může pomoci vysvětlit některé příznivé účinky léčitelů a jejich praktik. Aura zázračnosti, která obklopuje některé léčitele, působí jako významný podmíněný reflex, který může spustit některé hojivé procesy, či psychický klid a úlevu, čímž dojde k podpoře organismu. Tento účinek však není dlouhodobý a po čase se příznaky onemocnění vrací. (VINAŘ, 1998)

Placebo efekt má pomíjivý účinek, nepředstavuje univerzální reakci individuální u každého pacienta. Jeho účinek a trvání účinku jsou různé a nedají se přesně předpovědět. Navíc tento efekt nelze spolehlivě oddělit od skutečného účinku reálného léku, či jiné léčebné metody. (KUKUMBERG 2012)

### **1.1.3 Nocebo**

Dalo by se říci, že nocebo je protipólem placebo. Zjednodušeně řečeno jde o to, že pacient pociťuje nežádoucí účinek, nebo účinky, léku na základě vlastní sugesce. Pokud jde o samotný pojem, pochází, stejně jako placebo, z latiny. Konkrétně z latinského „nocere“. Doslovný překlad zní „budu škodit“. Oproti placebo není tento pojem natolik známý.

V případě, že pacienta upozorníme na nežádoucí účinky léku, který mu podáváme, může vlivem nocebo efektu k takovýmto nežádoucím účinkům dojít. Zpravidla se jedná o bolesti hlavy, zvracení, závrať, pocení či pocit suchosti v ústech. (VINARĚ, 1998)

Nocebo reakce vyjadřuje přímý, nebo doprovodný negativní léčebný účinek podaného placebo, ale i skutečného léku, či léčebného postupu. (KRŠIAK 2009)

### **1.1.4 Aktivní placebo**

Poměrně specifické je takzvané „aktivní placebo“. Jedná se o farmakologicky účinnou látku, která je však podávána pacientovi způsobem, či dávkou které při dané indikaci vylučují jakoukoli účinnost dané látky. Jde o látku či lékařský zákrok, u kterých je sice účinek známý, ale v daném případě bude mechanismus účinku tak malý, že jakýkoliv projevený účinek lze považovat za sugesci. Přesto, že nemá žádný přímý vliv na pacientovo onemocnění, má aktivní placebo nežádoucí účinky (nevolnost, zvracení, průjemy) a proto nebývá pokusnými osobami rozeznáno jako neaktivní látka. Pacienti tedy neodhalí, že je jim podáváno placebo na základě nežádoucích účinků aktivního placebo, které se u nich mohou projevit. (LIBIGER 2003)



## **1.2 Placebo kdysi a dnes**

Placebo má velmi dlouhou historii, jejíž poznání nám může pomoci pochopit různé pohledy na placebo, názory na způsoby jeho působení i na faktory, které toto působení ovlivňují. Tak jako všechno se i placebo v průběhu dějin vyvíjelo, jeho forma se měnila a zdokonalovala. Stejně tak přibývá poznatků o mechanismu účinků placebo a může se tak měnit i náhled odborné i široké veřejnosti na toto téma. Historii a vývojem tohoto fenoménu se zabývám v následujících kapitolách.

### **1.2.1 Historie placeba**

Slovo placebo se poprvé objevilo v biblickém žalmu 114 a jeho 9. verše: „Placebo Domino in regione vivorum...“ - „Budu se líbit Pánu v zemi živých...“. Tento verš byl součástí modlitby, kterou používali mniši u lůžka nemocného, a někdy vyvolával zlepšení zdravotního stavu pacienta. Prameny datují toto používání slova placebo někdy do 13. století. V pozdějších staletích přibyl k významu „zalíbím se“ také další význam tohoto slova. Placebo tedy získalo význam ve smyslu zlepšení zdravotního stavu v důsledku modlitby. (KŘIVOHLAVÝ, 2003)

Do odborné literatury se placebo dostalo poprvé v roce 1787 v knize *Lexicon physico-medicum*. Přesto, že jej začali používat tehdejší lékaři (v podobě obarvené vody, či chlebových pilulek) široká veřejnost placebo odsuzovala a považovala jej za podvod. Přestože bylo placebo do značné míry hanobeno, používali jej lékaři nadále a jeho používání mělo léčebné úspěchy. Historickým mezníkem byl pro placebo přelom 19. a 20. století. V té době nastal výrazný rozvoj ve výzkumu lidské sugesce a jejího vlivu na psychiku člověka. Své uplatnění získalo placebo zejména jako prostředek pro kontrolu účinnosti léčby. Poprvé jej v této souvislosti použili Diehl et al. Roku 1955 vydal tehdejší americký anesteziolog Henry Beecher svůj článek *The Powerful Placebo* v němž na základě 26 klinických studií dokázal, že na placebo pozitivně reaguje 32% pacientů. (FIDLEROVÁ 2005)

Beecherův článek byl o 2 roky později přezkoumán H. Kienem a G. Kienlem. Tato dvojice vědců zpochybnila výsledky Beecherova výzkumu a roli placebo efektu. Nicméně paralelně s těmito závěry se začaly množit články přinášející důkazy působení placebo. (KRŠIAK 2009)

### **1.2.2 Placebo dnes**

Dnes je placebo využíváno hlavně ve výzkumu. Nejčastěji tehdy, potřebujeme-li ověřit účinnost nových léčiv. V současnosti je už placebo známo nejen odborníkům, ale i široké veřejnosti. Z původní empirické roviny se placebo/nocebo dostává na exaktní úroveň zejména díky rozvoji zobrazovacích metod a to hlavně PET a fMR. Díky pozitronové emisní tomografii můžeme například vidět, jak placebo vyvolává zvýšení tvorby dopaminu v mozku. Dle Kukumberga, rychlý nárůst informací a zájmu o tuto sféru nevyklučuje zavedení samostatného medicínského podoboru – „Placebologie“. (KUKUMBERG 2012) (LIBIGER 2003)

Zatímco kdysi se jako placebo používaly většinou pilulky s chlebové střídky či cukr, dnes jsou používány sofistikované firemně vyráběné lékové formy, které budí věrný dojem skutečného léku. V subsaharské Africe zdravotní sestry podávají pacientům v terminálním stádiu AIDS tzv. „iron-pills“. Přestože je v těchto oblastech zdravotnictví a celková životní úroveň špatná díky placebo poskytují zdravotní sestry svým pacientům útěchu a ti se po podání placebo cítí lépe. (AMBROSE 2007)

## **1.3 Jak placebo působí v lidském těle – teorie placebo**

Existuje několik pohledů na to, jak placebo vlastně působí, co všechno jeho účinky podporuje, nebo naopak tlumí. V této kapitole jsem proto uvedl některé z teorií popisující mechanismy působení placebo na lidský organismus a také faktory umocňující placebo efekt.

### **1.3.1 Teorie podmíněného reflexu - učení**

Na to jak funguje placebo, existuje několik teorií. Nejprve bych rád zmínil teorii, která placebo vykládá jako podmíněný reflex. Podmíněnými reflexy se zabýval I.P. Pavlov, který je testoval na psech. Psi v přítomnosti potravy začnou instinktivně slinit, jedná se o tzv. podmíněný reflex. Pavlov vždy před nakrmením psů zazvonil na zvonek. Po čase psi začali slinit již při samotném zazvonění bez samotného krmení. Prokázalo se u nich vybudování tzv. nepodmíněného reflexu. Když Pavlov vystavoval psy reflexu (zvonku) dlouhodobě bez následovného krmení, reflex po čase slábl, až zcela vymizel. Nastává tzv. vyhasínání podmíněného reflexu. (PAVLOV, 2003)

Na stejném principu funguje placebo u člověka. Podmíněným reflexem naše tělo reaguje na podání tablety, injekce, či samotného „rituálu“ léčby. Dá se proto říci že čím silnější je pacientův podmíněný reflex tím silnější účinek bude placebo mít. Záleží na tom, jaké byly

předchozí zkušenosti s užíváním léků, či samotnou léčbou. Nedůvěra v lékaře, či dokonce špatná zkušenost s léky může vyvolat nocebo efekt. U lidí stejně jako u Pavlovových pokusných psů při dlouhodobém užívání placebo dochází k vyhasínání reflexu a tím se vytrácí i placebo efekt. Rychlost tohoto vyhasínání je velmi individuální. (VINAŘ, 1998)

### **1.3.2 Fyziologická teorie placebo**

Vedle psychologů se o vysvětlení placebo efektu pokoušeli také mnozí fyziologové. Hypotéza dle Ogdenové (1996) spojuje placebo efekt s vylučováním endorfinu do mozku pacienta na základě očekávání kladného účinku léčby. Endorfin nazýván také jako „hormon štěstí“ je opioidní polypeptid vylučovaný tkáněmi a slouží jako neurotransmitér a neuromodulátor. Ovlivňuje spánek, náladu a má analgetický účinek. Toto tvrzení je podpořeno zjištěními, že placebo se v určitých ohledech může projevit jako návyková látka. Pacienti na něm mohou být závislí do takové míry, že se u nich projevují i abstinční příznaky. Tuto hypotézu také podporují výsledky pokusů, u nichž se prokázalo, že účinnost placebo lze blokovat naloxonem, který se používá jako antagonist opiatů. Dalším důkazem této teorie může být studie, během níž bylo placebo podáváno pacientům s chronickou bolestí. Pomocí moderních zobrazovacích metod bylo zjištěno, že se u těchto pacientů zvýšila aktivita endorfinových receptorů a testy prokázaly zvýšení koncentrace endorfinů v mozkomíšním moku pacientů. (KŘIVOHLAVÝ, 2003) (KRŠIAK 2009)

### **1.3.3 Vliv barvy a dávkování placebo na placebo efekt**

Jedním z faktorů, které ovlivňují placebo efekt, je barva podaného placebo. Žlutá by mohla být vhodná jako antidepresivum, pro svou asociaci se sluncem. Bílou barvu si lidé často spojují s léky trávicí soustavy či digestivy. Zelená barva placebo zmírňuje napětí a pomáhá při řešení úzkosti. Stimulační účinky podporuje placebo obarvené na červeno. Dalším faktorem umocňujícím placebo efekt je dávkování placebo. Dá se říct, že čím větší a častější je dávkování placebo, tím větší je kýžený efekt. Výzkumy prokázaly, že placebo podávané 4x denně má větší účinek než placebo podávané 1x denně. Stejný výzkum prokázal, že léky na kterých je vyraženo jméno výrobce, mají větší placebo efekt než „anonymní“ léky. Pokud jde o způsob podání placebo, nejsilněji se účinek dostaví při intravenózním podání. Dále následuje podání placebo i.m. a poté per orální cestou. (SKÁLOVÁ 2012)

## **1.4 Vybrané způsoby použití placeba**

Placebo má poměrně širokou škálu uplatnění. Do značné míry jsou možnosti jeho využití omezeny pouze sugestibilitou pacienta. V následujících podkapitolách bych chtěl poukázat na to, že placebo dokáže ovlivnit jak somatické tak psychické stavy pacienta. Velmi diskutované je pak také použití placeba ve výzkumu. Tomuto tématu se dále také věnuji.

### **1.4.1 Placebo v tlumení bolesti**

Bolest má své nervové dráhy, které vedou z kůže, kostí, svalů, orgánů a kloubů do páteřní míchy a následně do mozku. Tam se tyto dráhy dělí na 2 složky. Jedna vede stejnou sítí, která vede impulzy hmatu. Druhá běží sítí, která zpracovává emoce a pocity. Samotná bolest se proto skládá ze složky senzorické a afektivní. Tyto dvě složky mají své nezávislé neuronové sítě i centra, každá v jiné části mozku. Proto je možné činnost těchto dvou složek od sebe oddělit např. hypnózou. Použijeme-li tedy placebo efekt k analgezii, utlumí se afektivní složka bolesti. Senzorická složka se však nemění. Dá se říci, že intenzita bolesti zůstala stejná po fyziologické stránce (rychlost pulzu, šířka zornic), ale pacientovi se subjektivně uleví. Jde-li však o zničující bolest, například u některých onkologických pacientů, bývá placebo efekt nedostatečný a krátkodobý. (KOUKOLÍK, 2009)

### **1.4.2 Placebo v tlumení úzkosti**

Další využití placeba je bezesporu v tlumení anxiety/úzkosti. Tento případ nastává hlavně u pacientů, kteří mají strach a představují nejrůznější patologické procesy, byť mají jen malé příznaky. Po příchodu do zdravotnického zařízení, nebo po samotném kontaktu s odborníkem se tato úzkost zmírní. Ogdenová (1996) pracuje s hypotézou propojenosti úzkosti a bolesti, zejména pak u chronických bolestí. Tato hypotéza vychází z domněnky, že snížením úzkosti dojde k uzavření takzvaného „vrátkového mechanismu“ v prodloužené míše a tím se sníží i bolest pacienta. Další úvaha je taková, že člověk, u kterého snížíme pocit úzkosti, získá pocit sebekontroly a tím lépe toleruje bolest. (KŘIVOHLAVÝ, 2003)

### **1.4.3 Placebo ve výzkumu**

Nejčastěji se placebo využívá při testování účinku nových léčiv. Podmínkou úspěšného a objektivního výzkumu musí být nerozlišitelnost placeba od opravdového léku. Proto je placebo upraveno do takové podoby, aby se ve všech vlastnostech jako je barva, chuť, konzistence a vůně podobalo zkoumanému léku. Zkoumaní dobrovolníci se nesmí dozvědět, zda je jim podáváno placebo, nebo skutečný lék. Tento postup se v klinické farmakologii

nazývá „slepý pokus“ (blind study). Nejvýznamnější studie jsou však takzvané „dvojitě slepé pokusy“ (double blind studies), kdy ani zdravotnický personál neví, zda pacientovi podává placebo, nebo testovaný lék. Balení léku i placebo jsou zpravidla označeny pouze číslem popřípadě čárovým kódem a až po skončení pokusu a vyhodnocení výsledků výzkumníci zjistí, co je placebo a co lék. V rámci bezpečnosti je však nutné, aby i během testování bylo možno zjistit, co pacient dostával v případě, že se vyskytnou zdravotní potíže. Takovéto „odslepení“ zajišťuje centrum zaštiťující výzkum. V klinických podmínkách bývá k dispozici zalepená obálka s informacemi o látce, kterou pacient dostal. Za ideální jsou považovány tzv. Randomized clinical trial (RCT). Jedná se o dvojitě slepé studie, při kterých je náhodné i rozdělení testovaných subjektů. Klinická studie může mít i více „ramen“. To nastává v případě, že srovnáváme více léků, či postupů. (VINAŘ, 1998) (MUNZAROVÁ, 2005) (LIBIGER 2003)

#### 1.4.3.1. Chyby při výzkumu

Pokud zkoumáme účinky nových léků, musíme vzít v úvahu i míru placebo efektu na samotném terapeutickém účinku léku. Dá se říct, že celkový terapeutický účinek léku zjistíme až po odečtení placebo efektu. Pokud tuto skutečnost nevezmeme v úvahu, může dojít ke zkreslení výsledků. (WIGLEY 2007)

Další chybu ve výzkumu může způsobit psychologický jev společenské žádoucnosti (social desirability efekt). Jinak řečeno se testovaný subjekt snaží udělat experimentátorovi radost. Pokud subjekt odhalí podstatu pokusu, může hlásit experimentátorovi to, co chce slyšet namísto seriózních a objektivních informací. Dochází tak k chybě výzkumu na straně pacienta. Může ovšem dojít i k opačnému problému. Příliš horlivý lékař nemusí být zcela objektivní při zjišťování účinků léku a může tak celkové výsledky zkreslit. Některé údaje však lékař zaměnit nedokáže. Bylo prokázáno, že placebem lze ovlivnit jak srdeční tep, tak krevní tlak. Klasickým příkladem může být tzv. syndrom bílého pláště. (KŘIVOHLAVÝ, 2003)

### 1.5 Etická stránka placeba

Etická stránka placeba je bezesporu velmi diskutovaným tématem. Je to nejčastější argument proti používání placeba. Používání placeba často přichází do sporu s morálním aspektem zatajení takového podání, či dokonce klamání pacienta lékařem. Navíc takovéto podání placeba narušuje princip úcty k osobnosti. Při odhalení takového jednání může dojít k narušení důvěry v lékaře a může se dokonce dostavit nocebo efekt. (LIBIGER 2003)

### **1.5.1 Otázka informovaného souhlasu**

Vzhledem k tomu, že každý pacient má dnes svá plně definovaná práva, která nelze obcházet, musí být testovaná skupina zpravena o užití placebo ve výzkumu, jehož se budou účastnit. Nelze testované jedince klamat ani podvádět. V současné době se to řeší tak, že všichni testovaní by měli být informováni, o tom, že placebo bude použito a to, v kterém „rameni“ se dozví po skončení výzkumu. Všichni testovaní musí s tímto postupem souhlasit. Pokud by většina skupiny takovýto postup odmítla, studie by neproběhla. Vzhledem k tomu, že všichni testovaní vědí, že je placebo „ve hře“, ale nikdo netuší, komu bude podáváno, nemusí mít experimentátoři obavu ze zkreslení výsledků. (MUNZAROVÁ, 2005)

### **1.5.2 Otázka možného poškození pacienta**

Hlavní etický problém vyvstává ve chvíli, kdy se zamyslíme nad tím, že nemocnému člověku je místo léku podávána látka bez jakékoli farmakologické odezvy. Nejedná se snad o neposkytnutí pomoci? Není snad pacient poškozován tím, že mu není poskytnuta adekvátní terapie? Pacient léčený placebem může mít újmu na zdraví v důsledku neléčení stavu. Příkladem může být suicidium u pacienta s psychickými potížemi, který je léčen pouze placebem. Přestože, očekáváme, že je v tomto případě obava o pacientovo zdraví na místě, Khanova studie z roku 2000 prokázala, že tomu tak není. Tohoto výzkumu se zúčastnilo 19 639 testovaných. Subjektům bylo podáváno placebo a antidepresiva. Tato studie prokázala, že rizika suicida nejsou u placebo výrazně vyšší než u antidepresiv. Studie vyvolala velkou odezvu i kritiku. Hlavním nedostatkem bylo podle kritiků hlavně období, po které byly subjekty sledovány. Vzhledem k tomu, že jde o zdraví pacientů je tato otázka stále diskutována a rozděluje odbornou veřejnost na dva tábory. Zastánci jednoho tábora tzv. „placebo ortodoxy“, zastávají názor, že by placebo mělo být používáno jako kontrola v širokém měřítku, s výjimkou případů, kdy by docházelo ke zvýšení rizik pro pacienta spojených s tímto podáním (respektive s nepodáním indikované léčby). Zastánci pomyslného druhého tábora pak tvrdí, že by placebo nemělo být použito v případě, že existuje adekvátní léčba. Nové postupy, či preparáty by podle nich měly být srovnávány s účinnou látkou. Proto se tato skupina označuje jako „aktive-control ortodoxy“. Někteří lidé se snaží najít „zlatou střední cestu“. Chtějí povolit placebem kontrolované studie pouze za přesně definovaných podmínek zejména s ohledem na minimální riziko pro ty, kterým bude místo léku podáváno placebo. (LIBIGER 2003) (MUNZAROVÁ, 2005)

## **1.6 Legislativa a placebo**

Používání placebo ve výzkumu upravuje poslední verze Helsinské deklarace, která upravuje etické zásady lékařského výzkumu po 2. Světové válce. Tato pravidla dále stanovuje Světová lékařská asociace (WMA). V současné novelizované verzi z roku 2008 je použití placebo definováno v článku 33. Helsinská deklarace připouští použití placebo v případě, že pro dané onemocnění neexistuje žádný ověřený diagnostický, profylaktický nebo léčebný postup. (WMA, 2008)

## **2 VÝZKUMNÁ ČÁST**

### **2.1 Výzkumné otázky:**

1. Na kterých zkoumaných odděleních je používáno placebo?
2. Která látka bývá používána nejčastěji jako placebo?
3. Spatřují sestry souvislost mezi mírou účinku placeba a jeho formou a dávkou?
4. Znají sestry vliv barev na účinky placeba?
5. Věří respondenti ze standardních oddělení v účinky placeba více, než respondenti z jednotek intenzivní péče a ARO?
6. Souhlasí respondenti s podáváním placeba ve všech zmíněných modelových situacích?



## 2.2 Metodika výzkumu

Tato práce je teoreticko-výzkumná. Sběr informací, byl prováděn formou dotazníkového šetření. Dotazník byl sestaven na základě předem formulovaných výzkumných cílů a předem určených výzkumných otázek. Výzkum byl prováděn v lednu 2014 v krajském zdravotnickém zařízení (dále jen ZZ), které v rámci zachování anonymity nebudu blíže specifikovat. Rovněž dotazníky byly zcela anonymní. Po jejich vyplnění je respondenti uložili do obálky, na níž bylo označeno pouze oddělení. Dotazníky byly distribuovány na oddělení ARO, Psychiatrické oddělení, oddělení Pediatrie, Chirurgické oddělení, Chirurgickou JIP, Interní oddělení a Interní JIP. Tyto oddělení jsem zvolil s ohledem na jejich různorodost. Pro srovnání byla zařazena i dvě oddělení intenzivní péče. Na každém oddělení bylo rozdáno 6 dotazníků. Kritérii pro výběr respondentů, v rámci těchto oddělení, byla jejich ochota k vyplnění mých dotazníků a pracovní zařazení na pozici nelékařského zdravotnického pracovníka. Celkem bylo tedy distribuováno 42 dotazníků.

Před samotným dotazníkovým šetřením jsem požádal pět svých známých, kteří pracují v oboru zdravotnictví, zda by mi vyplnili prvotní verzi dotazníku k ověření jeho srozumitelnosti. Dotazníky jsem musel pouze nepatrně upravit, jednalo se pouze o užití jiného výrazu. Dále byla u některých otázek přidána odpověď „jiné“, čímž bylo respondentům umožněno více své odpovědi specifikovat. Dalším specifikem byla otázka č.8, která dle odpovědi respondenta odkazovala buď následující otázce, nebo k otázce č.13. Díky této skutečnosti někteří respondenti záměrně neodpovídali na otázky č.9 – č.12. Těmito drobnými úpravami byl dotazník přepracován do konečné podoby, kterou naleznete v příloze (Příloha A: *Dotazník*). Finální verze Dotazníku se skládá z 19 otázek. Zahrnuje otázky otevřené, polouzavřené i uzavřené, filtrační a identifikační.

Dotazníky byly rozneseny a předány staničním sestřím jednotlivých oddělením spolu s označenými obálkami pro vyplněné dotazníky. S ohledem na pracovní vytíženost personálu byl ponechán čas na vyplnění jeden týden. Veškeré informace pro vyplnění jsou v samotném dotazníku. Pro případ, že by byl i přesto dotazník nesrozumitelný, nebo by se vyskytl jakýkoliv problém, ponechal jsem na každém oddělení i svůj osobní kontakt. Dotazníky byly sesbírány s výjimkou 6, které pracovníci oddělení chirurgie nenalezli. Toto oddělení bylo proto z výzkumu vyřazeno. Ze sebraných dotazníků byly všechny kompletní, proto nemusel být žádný vyřazen. Finální počet respondentů činí tedy 36.

K analýze sesbíraných dat jsem vytvořil četnostní tabulku odpovědí, v programu MS Office Excel, a následně výsledky zpracoval do jednotlivých grafů. Grafy jsem použil jak sloupcové, tak výšečové dle vhodnosti použití u jednotlivých otázek. U sloupcových grafů byla použita absolutní četnost ( $n_i$ ), zatímco u výšečových relativní četnost ( $f_i$ ). Relativní četnost byla vypočítána pomocí statistického vzorce  $f_i = (n_i/n) \cdot 100$  a následně vyjádřena v procentech. ( $n$ ) ve vzorci značí celkovou četnost, tedy celkový počet respondentů odpovídajících na danou otázku. Grafy jsem následně přenesl do programu MS Office Word a zhodnotil, krátkými komentáři. U některých otázek jsem použil zobrazení výsledků formou tabulky. Následně jsem v diskuzi na základě získaných dat odpověděl na výzkumné otázky. V závěru práce jsem se snažil zhodnotit dosažení výzkumných cílů.

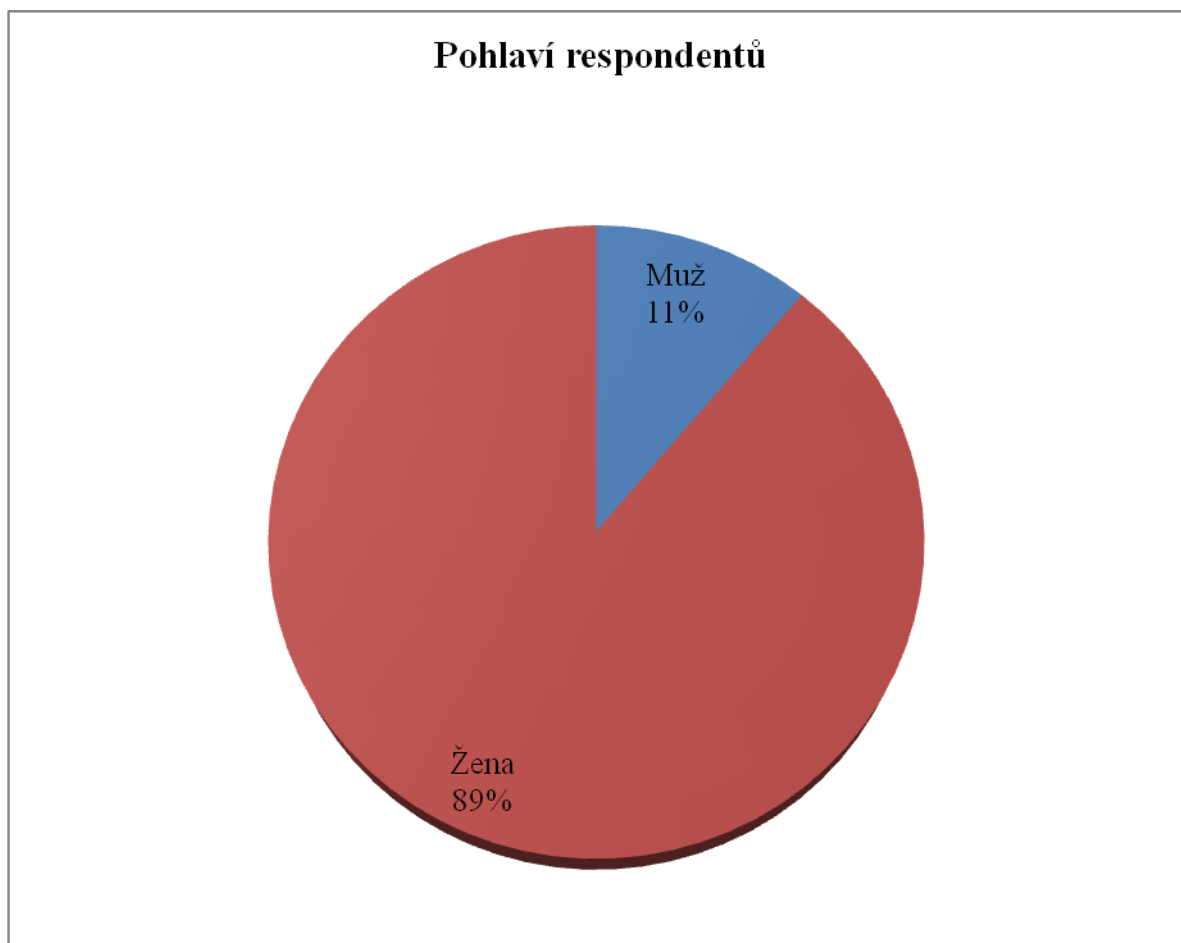
## 2.3 Prezentace výsledků výzkumu

### Otázka č.1:

Jste:

- Muž       Žena

Výzkumu se zúčastnilo 36 respondentů, z nichž 4 (11%) byli muži a 32 (89%) ženy. Tato identifikační otázka měla za cíl zjistit konkrétní zastoupení jednotlivých pohlaví respondentů. Výsledný graf je zobrazen na Obrázku 1.



Obrázek 1: Graf znázorňující rozložení pohlaví respondentů

### Otázka č.2:

Na jakém oddělení pracujete?

.....

Tohoto výzkumu se zúčastnili pracovníci oddělení ARO, Interní JIP, Chirurgická JIP, Psychiatrie, Pediatrie, Interní oddělení. Na každém z těchto oddělení odpovídalo 6 respondentů.

### Otázka č.3:

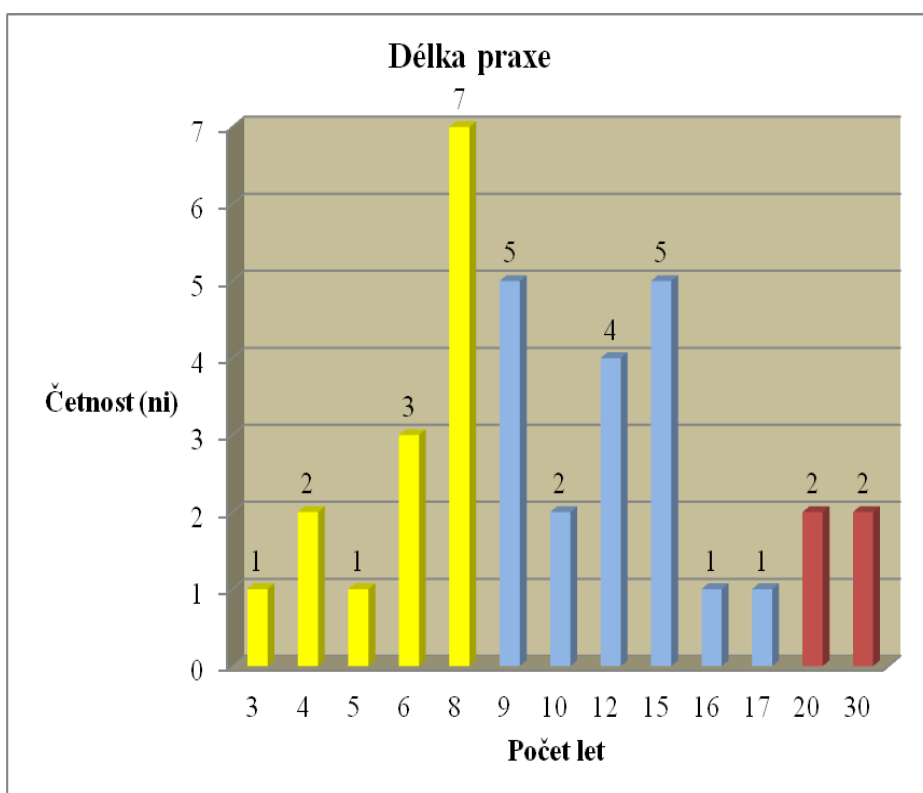
Jak dlouho pracujete ve zdravotnictví?

.....

Vzhledem k množství různých odpovědí, jsem pro větší přehlednost, rozdělil respondenty dle délky praxe ve zdravotnictví do tří podskupin. Pro optimální rozdělení do intervalů jsem nejprve chtěl použít Sturgesovo pravidlo:  $k = 1 + 3.3 * \log n$ . Při tomto rozdělení by však vzniklo 6 intervalových skupin a nebylo by tak dosaženo kýžené přehlednosti. Proto jsem zvolil vlastní intervalové rozdělení. Toto rozdělení znázorňuje Tabulka 1. Z Tabulky 1 je patrné, že nejvíce byli zastoupeni respondenti pracující v oboru 9-18 let. Jedná se o 50% (18) respondentů. Další byla skupina respondentů, pracujících v oboru zdravotnictví 8 let a méně. Tuto skupinu tvořilo 39% (14) respondentů. Pouze 11% (4) respondentů ve zdravotnictví pracují déle než 19 let. Konkrétní rozložení délky praxe respondentů můžeme vidět na Obrázku 2.

Doba praxe respondentů		
0-8 let	9-18 let	19 a více let
14	18	4

Tabulka 1 rozděluje dobu praxe respondentů do 3 podskupin



Obrázek 2: Graf zobrazující délku praxe respondentů

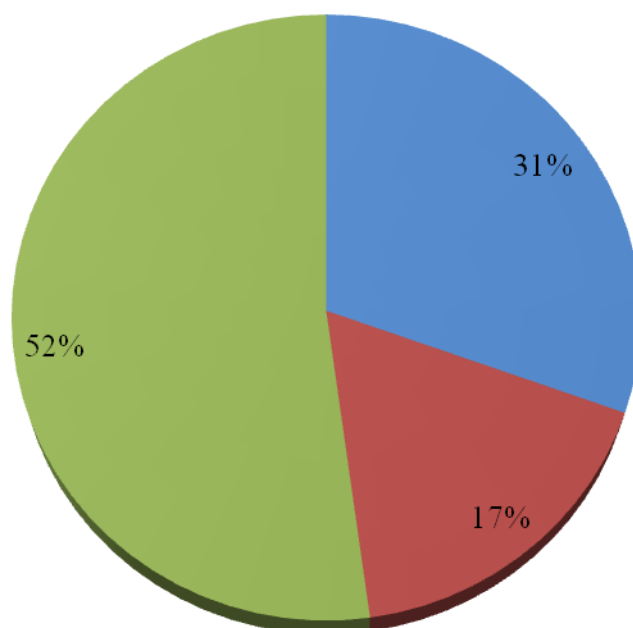
#### Otázka č.4:

- a) Vyberte z následujících tvrzení to, které považujete za pravdivé (více možných odpovědí):
- b) Placebo efekt je větší podáme-li placebo ve více malých dávkách (např. 4x denně 1 tableta).
- c) Placebo efekt je větší, podáme-li placebo v jedné větší dávce (např. 1x denně 2 tablety).
- d) Dávkování na placebo efekt nemá vliv.
- e) Placebo efekt je větší, podáme-li placebo invazivním způsobem.
- f) Placebo efekt je větší, podáme-li placebo neinvazivním způsobem.
- g) Způsob podání na placebo efekt nemá vliv.

Vzhledem k tomu, že u této otázky měli respondenti možnost, označit více odpovědí, a ne všichni se vyjádřili k vlivu dávky i vlivu podání placeba, rozhodl jsem se výsledky rozdělit do dvou samostatných grafů.

Na Obrázku 3 můžeme vidět odpovědi respondentů, kteří se v otázce č.4 vyjádřili k vlivu dávkování placeba na jeho následný efekt. V tomto případě se jedná o 23 respondentů (100%). Z nich se 12 (52%) domnívá, že placebo efekt s dávkováním nesouvisí. 7 (31%) respondentů se domnívá, že se placebo efekt roste, při podání ve více malých dávkách. 4 (17%) respondenti se domnívají, že se placebo efekt roste při podání jedné větší dávky placeba.

## Vliv dávkování na placebo efekt

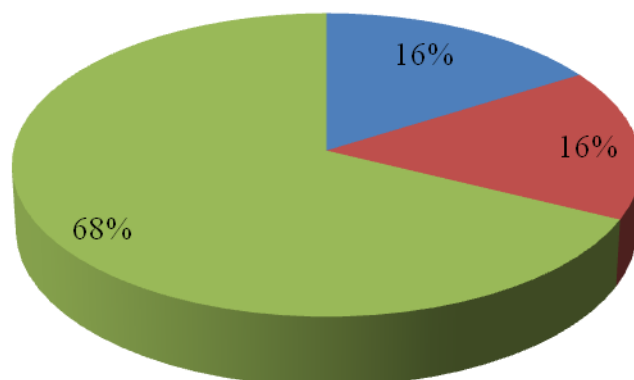


- a) Placebo efekt je větší podáme-li placebo ve více malých dávkách (např. 4x denně 1 tableta).
- b) Placebo efekt je větší, podáme-li placebo v jedné větší dávce (např. 1x denně 2 tablety).
- c) Dávkování na placebo efekt nemá vliv.

**Obrázek 3: Graf zobrazující názor respondentů na souvislost dávkování placebo s jeho efektem**

K otázce způsobu podání se vyjádřilo 31 (100%) respondentů. Dle výsledků zobrazených na Obrázku 4 je patrné, že největší část, tedy 21 (68%), respondentů nepovažuje způsob podání placebo za důležitý (odpověď f). 5 (16%) respondentů se domnívá, že placebo efekt roste při invazivním podání. Stejný počet respondentů naopak zastává názor, že placebo efekt je větší při neinvazivním podání.

## Vliv způsobu podání na placebo efekt



- d) Placebo efekt je větší, podáme-li placebo invazivním způsobem.
- e) Placebo efekt je větší, podáme-li placebo neinvazivním způsobem.
- f) Způsob podání na placebo efekt nemá vliv.

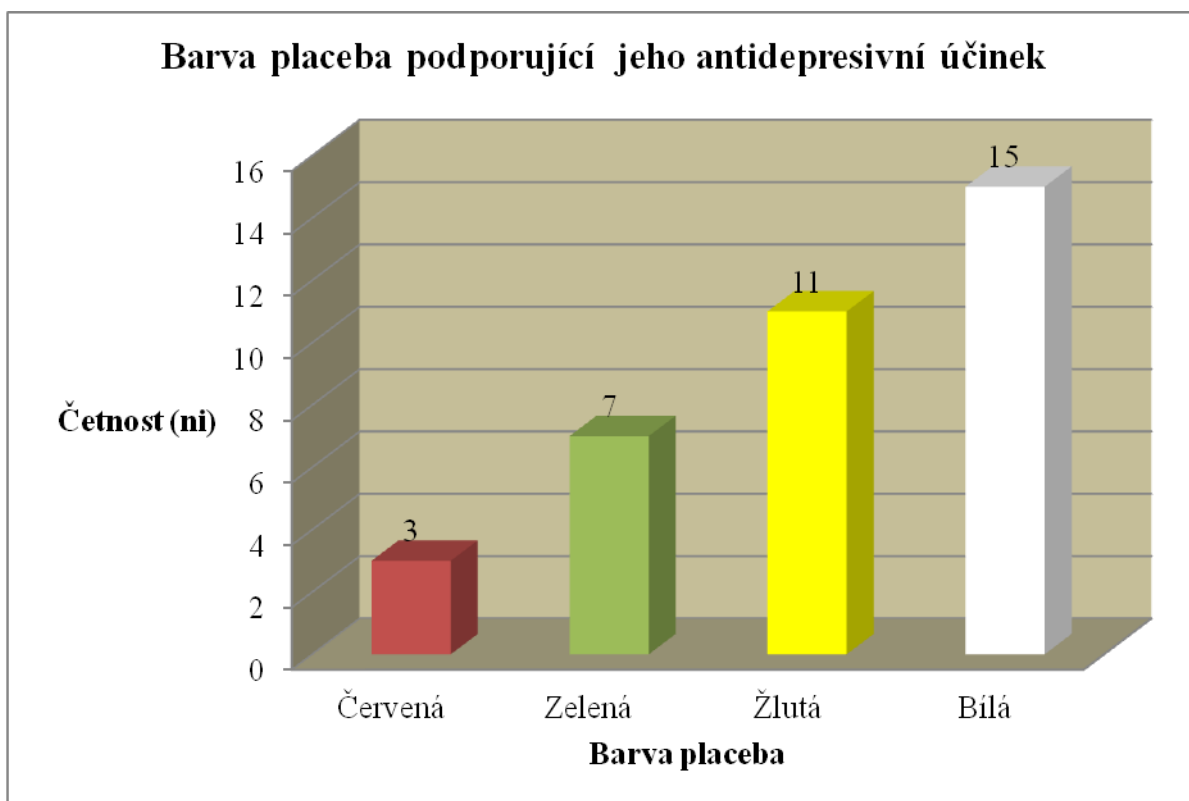
**Obrázek 4:** Graf zobrazující názor respondentů na souvislost způsobu podání placebo na jeho výsledný efekt

### Otázka č.5:

Jakou barvou (např.) tablety, byste podpořili antidepresivní účinky placebo?

- a) Červená
- b) Zelená
- c) Žlutá
- d) Bílá

Z Obrázku 5 je patrné, že největší antidepresivní účinky respondenti přikládají placebo bílé barvy, tento názor sdílí 42% (15) respondentů. 31% (11) respondentů zmiňované účinky přisuzuje žluté barvě placebo, 19% (7) pak zelené barvě a 8% (3) respondentů se domnívá, že ke kýženému účinku přispívá červená barva.



Obrázek 5: Graf znázorňující odpovědi respondentů ohledně vlivu barvy placebo na jeho antidepresivní účinek

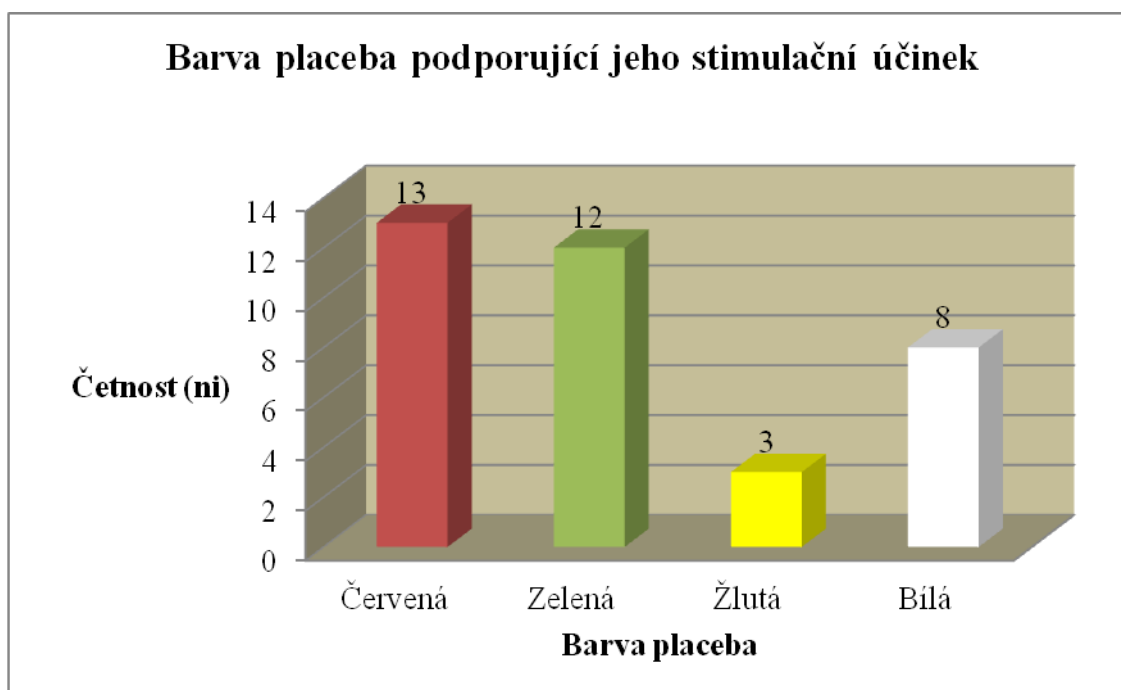


### Otázka č.6:

Jakou barvou (např.) tablety, byste podpořili stimulační účinky placebo?

- a) Červená
- b) Zelená
- c) Žlutá
- d) Bílá

Jak můžeme vidět na Obrázku 6, největší část dotazovaných, konkrétně 36% (13) respondentů přisuzuje stimulační účinek placebo červené barvy, pouze s rozdílem jednoho hlasu, tedy 34% (12), respondentů přisuzuje tyto účinky spíše placebo zelené barvy. 22% (8) respondentů věří v stimulační účinky u placebo bílé barvy. Nejméně hlasů pak získala žlutá barva. Tu zvolilo pouze 8% (3) respondentů.



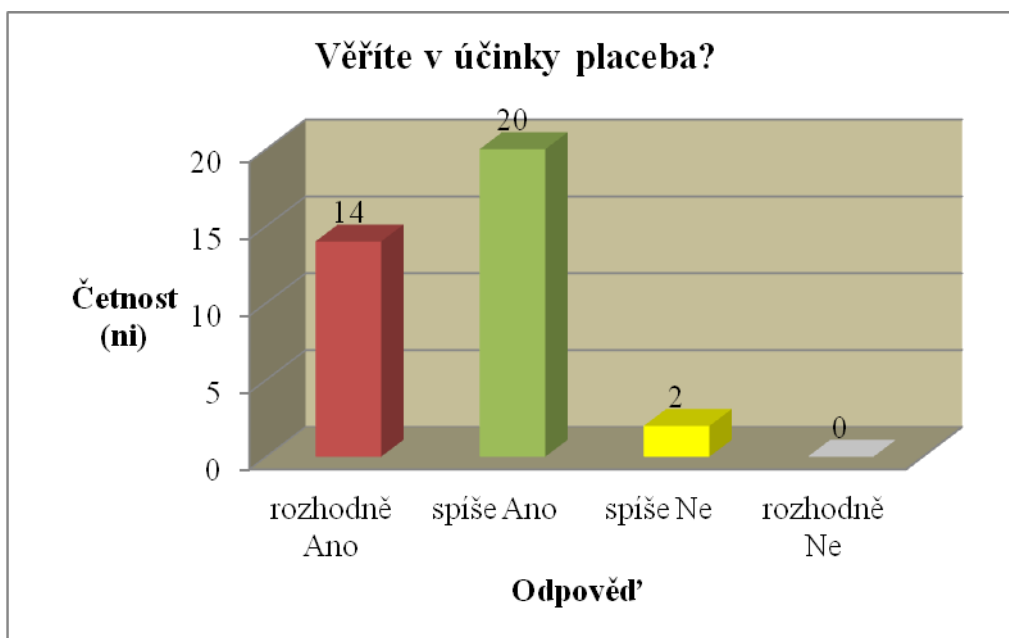
Obrázek 6: Graf znázorňující odpovědi respondentů ohledně vlivu barvy placebo na jeho stimulační účinek

### Otázka č.7:

Věříte v účinky placebo?

- a) rozhodně Ano
- b) spíše Ano
- c) spíše Ne
- d) rozhodně Ne

Pokud jde o účinky placebo, největší část dotazovaných v ně věří. Poměrně zajímavé je, že žádný z 36 respondentů na tuto otázku nevyjádřil rezolutní nesouhlas. Naopak poměrně velká část respondentů, 39% (14) v účinky placebo rozhodně věří. 56% (20) respondentů v účinky placebo spíše věří. Pouze 5% (2) respondentů v placebo efekt spíše nevěří. Konkrétní odpovědi respondentů na otázku nalezneme na Obrázku 7 uvedeném níže.

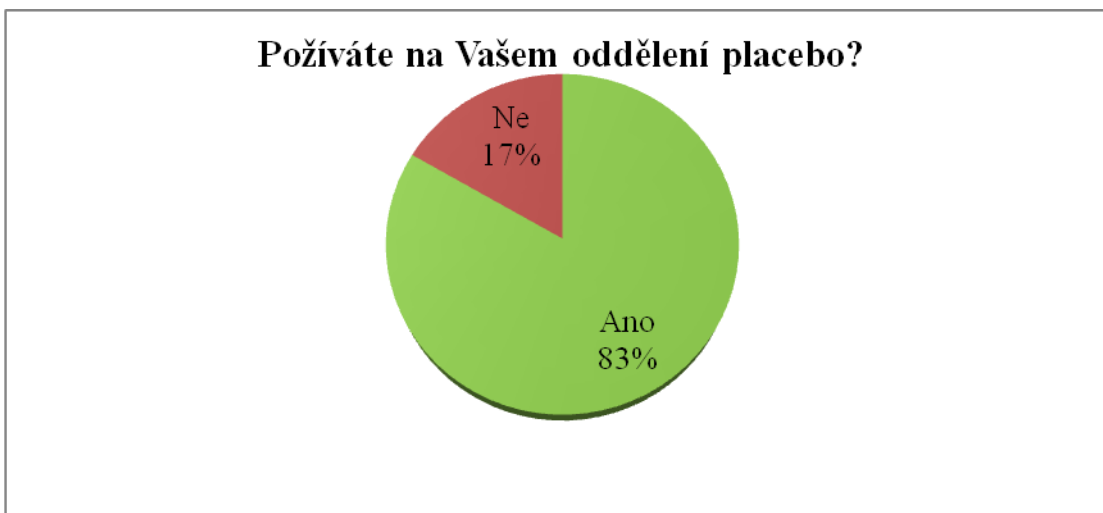


Obrázek 7: Graf znázorňující odpovědi respondentů na to, zda věří v účinky placebo

### Otázka č.8:

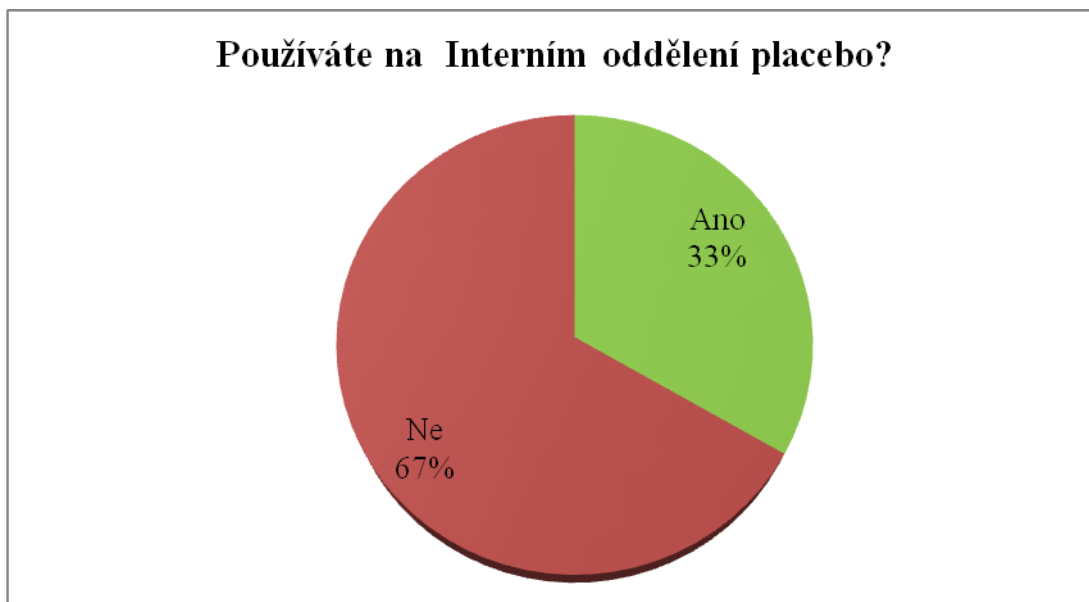
Používáte na Vašem oddělení placebo?

- a) Ano (pokračujte prosím následující otázkou)
- b) Ne (pokračujte prosím otázkou č. 13\*)



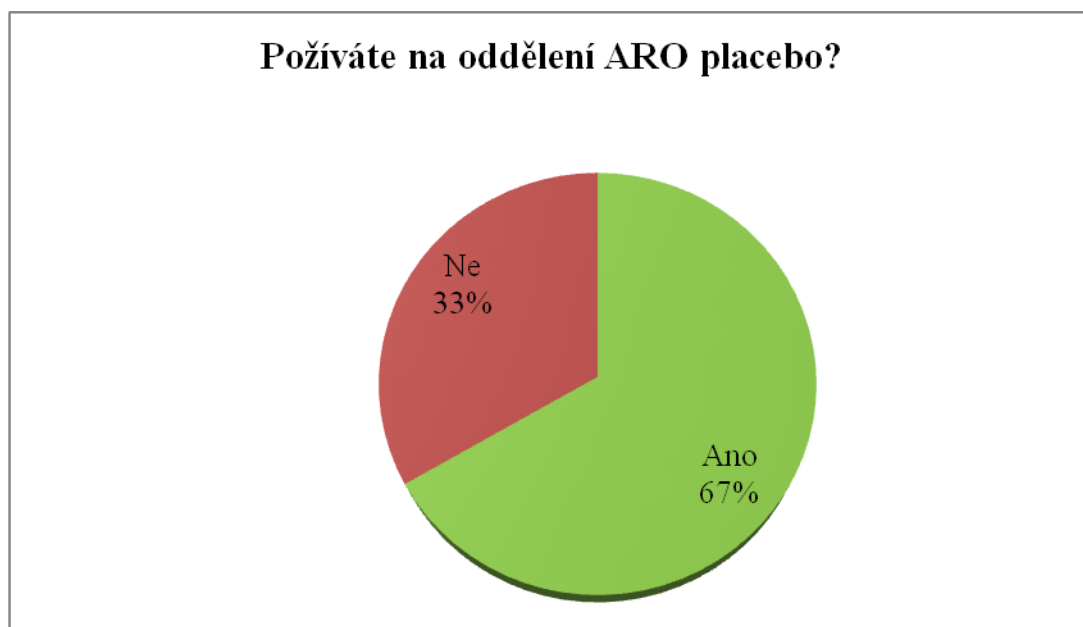
**Obrázek 8: Graf znázorňující odpovědi respondentů, zda na oddělení používají placebo**

Obrázek. 8 znázorňuje používání placebo na odděleních, kde byl prováděn výzkum. Z celkového počtu 36 respondentů, 30 (83%) zvolilo možnost a) tedy ANO. 6 (17%) respondentů odpovědělo NE. Zajímavým faktem je, že placebo je i přes tento grafický výsledek používáno na všech zmíněných odděleních. Rozkol zůstává pouze v protichůdných odpovědích respondentů na některých odděleních. Používání placebo připouští 100% (24) dotazovaných na oddělení psychiatrie, pediatrie, chirurgická JIP a Interní JIP. Na Interním oddělení a ARO se názory pracovníků na danou otázku paradoxně rozcházejí. Rozpor názorů na daných odděleních je zobrazen na Obrázku 9 (Interní oddělení) a Obrázku 10 (ARO) zobrazených níže. Obecně vzato by se dalo říci, že placebo se používá na všech odděleních, kde byl tento výzkum prováděn, pouze ne všichni respondenti to vědí, nebo jej nepoužívají, či jeho používání nepřiznávají.



**Obrázek 9: Graf zobrazující rozpor odpovědí pracovníků téhož oddělení**

Na Interní oddělení byly rozdány dotazníky pro 6 respondentů (100%). Na otázku zda je zde používáno placebo odpověděli 4 (67%) respondenti NE a 2 (33%) ANO.



**Obrázek 10: Graf zobrazující rozpor odpovědí pracovníků téhož oddělení**

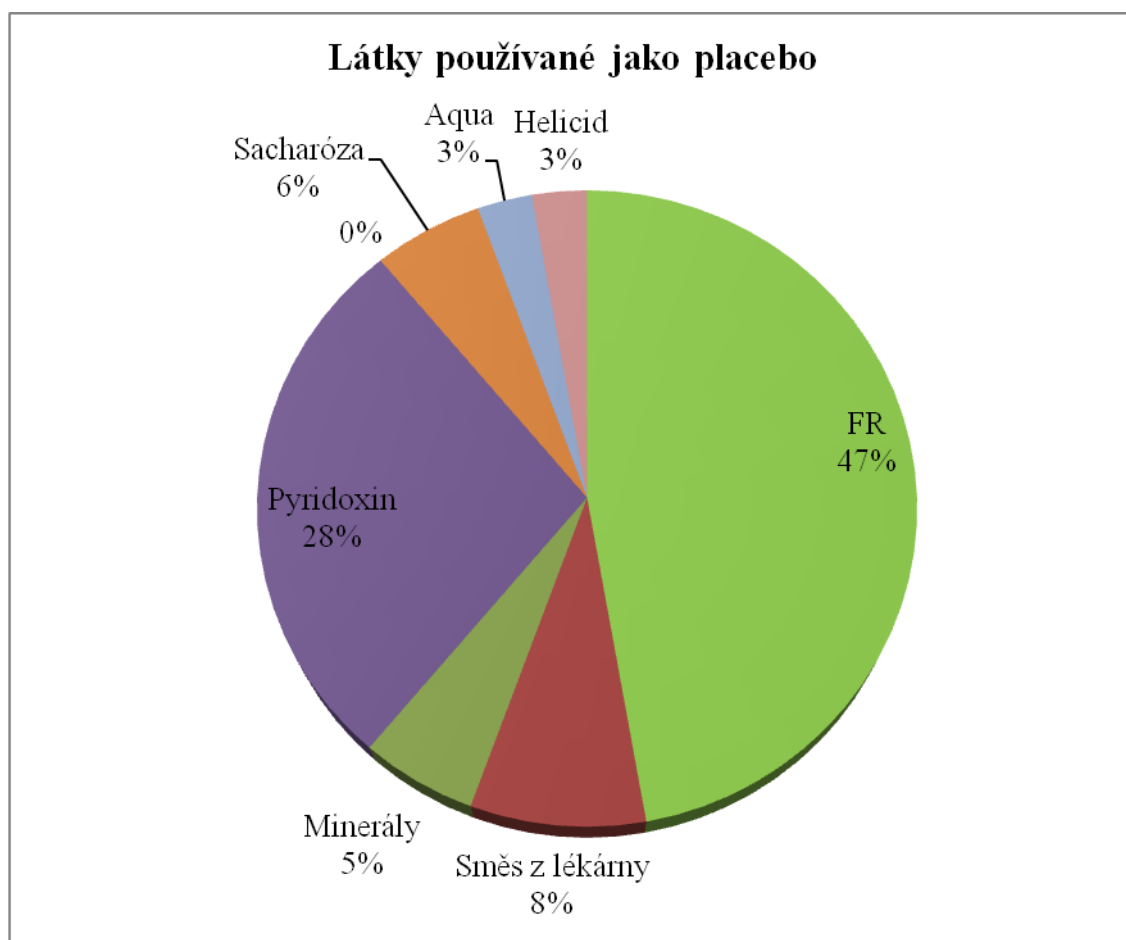
Na oddělení ARO došlo ke stejné situaci jako na Interním oddělení. Byly rozdány dotazníky pro 6 respondentů (100%). Na otázku, zda je zde používáno placebo, odpověděli 4 (67%) respondenti ANO a 2 (33%) Ne.

### Otázka č.9:

Jakou látku nejčastěji používáte jako placebo?

.....

Nejčastěji bývá jako placebo používán fyziologický roztok, který je používán téměř na všech odděleních, zahrnutých do tohoto výzkumu, s výjimkou Pediatrie a Psychiatrie. Z ostatních oddělení jej označilo 17 (47%) respondentů. Za druhou nejpoužívanější látku můžeme považovat Pyridoxin (vit. B6). Ten používá 10 (28%) respondentů, není používán pouze na odděleních ARO a Interním oddělení. Mezi méně používanými látkami můžeme vidět minerály. Označili je 2 (5%) respondenti. Používají se na Psychiatrii a Interním oddělení. Sacharózu používanou na Pediatrii označili 2 (6%) respondenti. Specifické jsou zejména lékárnou připravované směsi používané na Psychiatrickém oddělení. Ty používají 3 (8%) respondenti. Jejich složení bohužel personál nesdělil. Poměrně výjimečně bývá použita Aqua, 1 (3%) odpověď, či Helicid rovněž 1 (3%) odpověď. Procentuální zastoupení jednotlivých látek můžeme vidět na Obrázku 11.



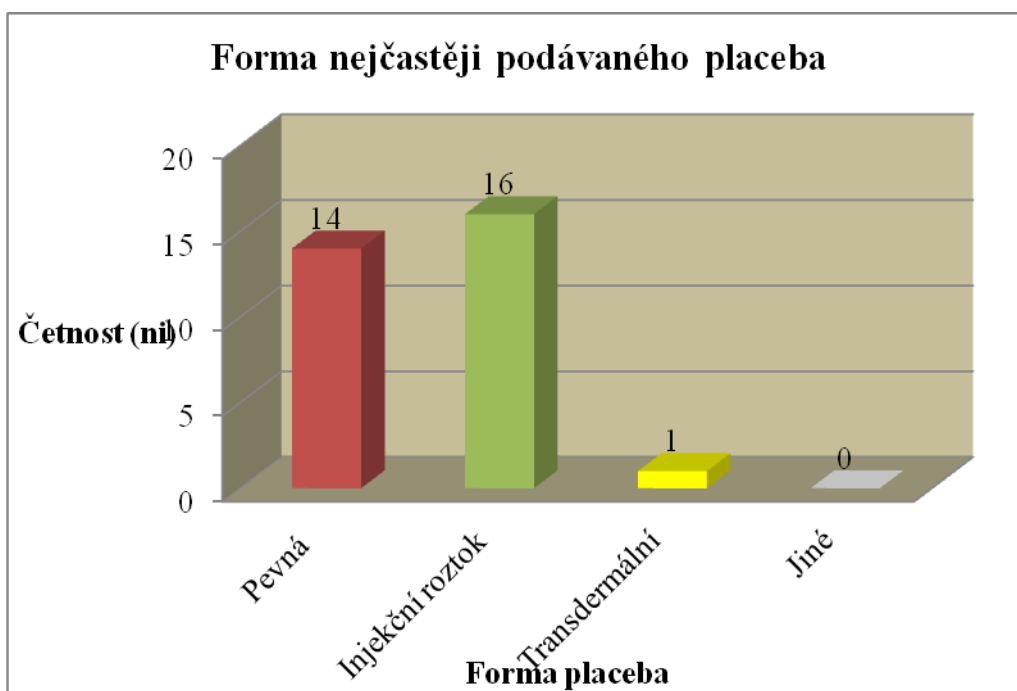
Obrázek 11: Graf zobrazující látky nejčastěji používané jako placebo

### Otázka č.10:

V jaké lékové formě placebo užíváte?

- a) pevná léková forma (např. tablety, kapsle, pilulky)
- b) injekce (např. i.m, s.c, i.d)
- c) transdermální přípravky (např. masti, krémy, transdermální náplast)
- d) jiné: .....

Na otázku „V jaké lékové formě placebo užíváte?“ největší část tj. 52% (16) respondentů zvolilo možnost injekčních roztoků podávaných i.m, s.c, i.d., nebo i.v. Tento výsledek je v souladu s výslednou nejpoužívanější látkou, tedy fyziologickým roztokem (viz Obrázek 11). Druhou nejpoužívanější formou je dle výsledků výzkumu pevná forma placebo a to ve formě tablet, kapslí či pilulek. Tuto možnost označilo 45% (14) respondentů. Pouze 3% respondentů (1) zvolila transdermální přípravky, jako jsou masti, krémy, nebo transdermální náplast. Žádný z respondentů nevyužil možnosti vypsát jinou lékovou formu, než ty, které se nabízely. 5 (14%) respondentů na tuto otázku neodpovědělo, jednalo se o respondenty, kteří placebo nepoužívají (viz. Otázka 8). Odpovědi respondentů na tuto otázku zobrazuje graf na Obrázku 12.



Obrázek 12: Graf zobrazující nejčastější formu placebo, ve které je podáváno

### Otázka č.11:

Placebo podáváte: (je možné označit více odpovědí)

- a) dle svého uvážení
- b) po konzultaci s lékařem
- c) po konzultaci s kolegyní/kolegou
- d) na ordinaci lékaře
- e) osobně jej nepodávám, neboť v jeho účinky nevěřím
- f) osobně jej nepodávám, neboť to nepovažuji za správné

Dle výsledků, zpracovaných v Tabulce 2, podává 23 respondentů placebo po konzultaci s lékařem. 14 respondentů odpovědělo, že placebo podávají na přímou ordinaci lékaře, 1 respondent podání placebo nejprve konzultuje s kolegou, či kolegyní. Další 1 respondent podává placebo na základě vlastního uvážení. Žádný z dotazovaných nevyužil možnosti *e) osobně jej nepodávám, neboť v jeho účinky nevěřím* ani *f) osobně jej nepodávám, neboť to nepovažuji za správné*. 3 respondenti využili možnosti označit více odpovědí. Všichni tyto respondenti označili současně možnosti B a D. Podávají tedy placebo buď po konzultaci s lékařem, nebo dokonce na základě jeho přímé ordinace.

<b>Placebo podáváte:</b>	
<b>Odpovědi</b>	<b>Absolutní četnost (ni)</b>
Dle svého uvážení	1
Po konzultaci s lékařem	23
Po konzultaci s kolegou/kolegyní	1
Na ordinaci lékaře	14
Osobně jej nepodávám, neboť v jeho účinky nevěřím	0
Osobně jej nepodávám, neboť to nepovažuji za správné	0

**Tabulka 2** zobrazující absolutní četnost odpovědí respondentů na otázku č.11

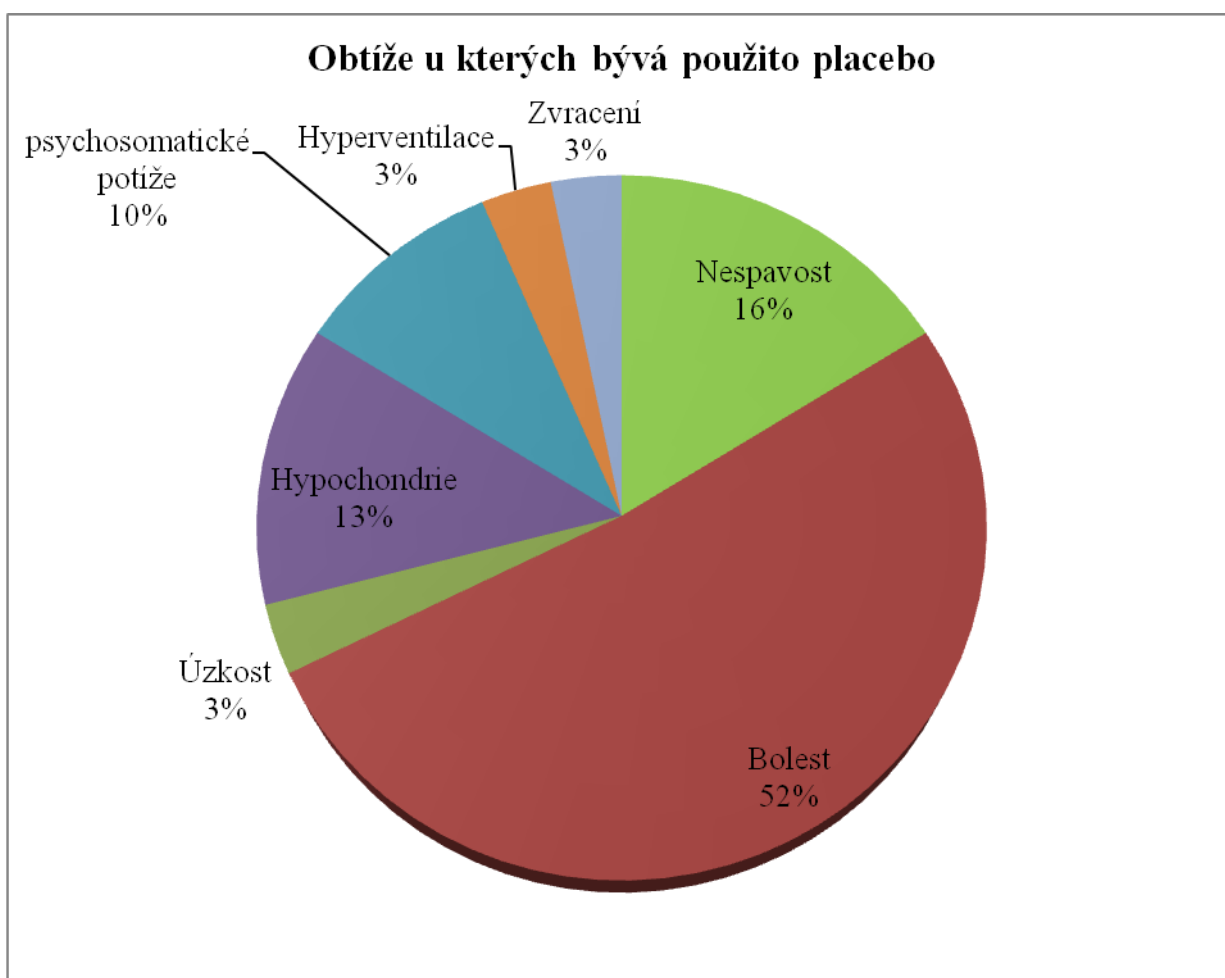


### Otázka č.12:

Při jakých obtížích nejčastěji využíváte placebo u Vašich pacientů?

.....

Obrázek 13 zobrazuje procentuální rozložení odpovědí na otázku č. 12. Nejčastější zdravotní obtíže, při kterých respondenti aplikují svým pacientům placebo. Nejčastěji, dle 16 odpovědí, jsou využívány analgetické účinky placebo. 5 respondentů placebo využívá jakožto lék na nespavost. K řešení hypochondrie placebo využívají 4 respondenti. 3 respondenti placebo využívají k řešení psychosomatických potíží pacientů. Nejméně pak bývá placebo efektu využíváno při zvracení, 1 odpověď, hyperventilaci 1 odpověď a úzkosti také 1 odpověď. 5 respondentů tuto otázku nezodpovědělo, opět se jednalo o respondenty, kteří placebo nepoužívají.



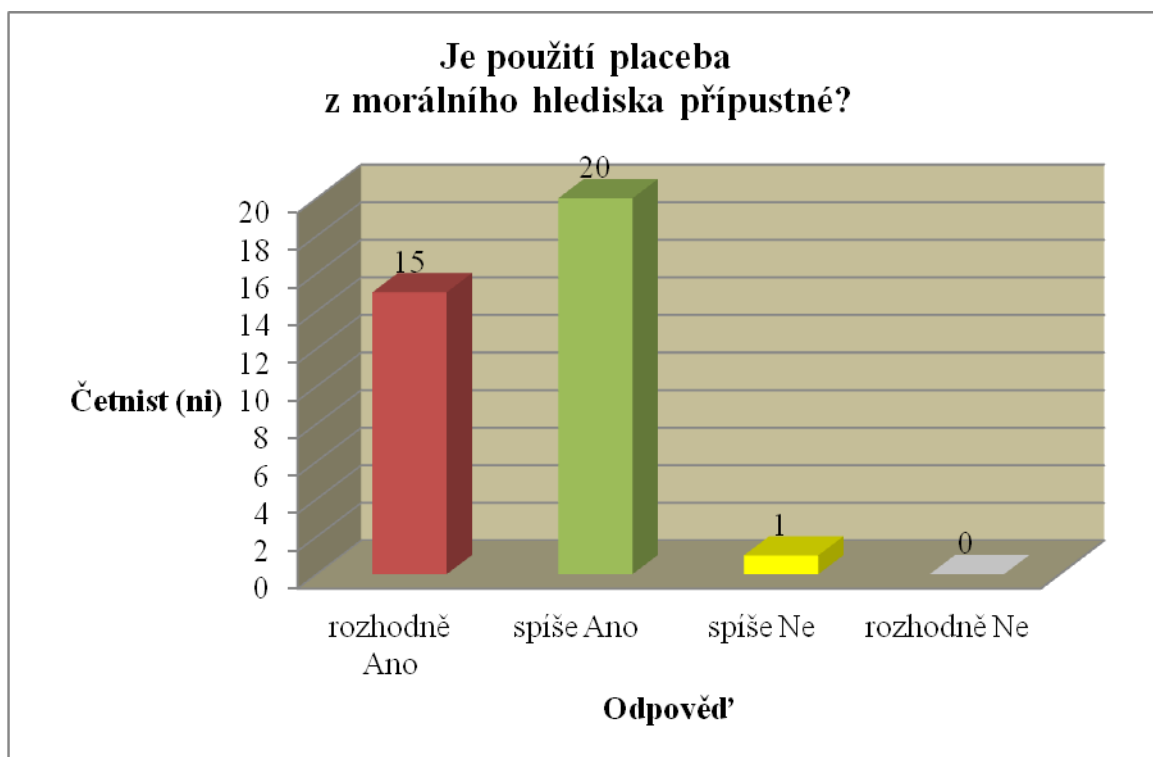
Obrázek 13: Graf znázorňující typy obtíží, k jejichž řešení respondenti nejčastěji využívají placebo

### Otázka č.13\*:

Považujete podávání placebo pacientům z morálního hlediska za přípustné?

- a) rozhodně Ano
- b) spíše Ano
- c) spíše Ne
- d) rozhodně Ne

Z výsledků prováděného výzkumu vyplynulo, že žádný z respondentů rezolutně nepovažuje použití placebo za nemorální. 3% (1) respondentů považuje použití placebo z morálního hlediska spíše za nepřípustné. Největší část, tedy 56% (20) dotazovaných považuje používání placebo spíše za správné a 41% (15) respondentů rozhodně používání placebo považuje za morální. Grafické znázornění výsledků můžeme vidět na Obrázku 14.



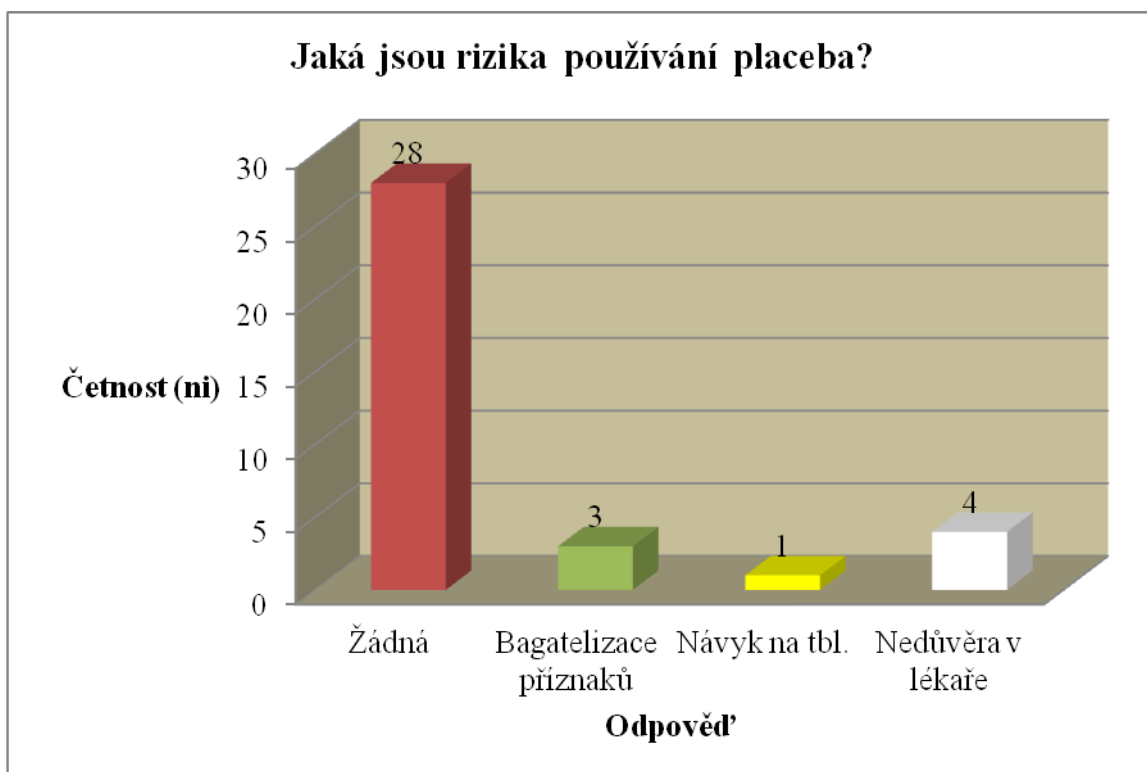
Obrázek 14: Graf zobrazující morální náhled respondentů na používání placebo

**Otázka č.14:**

Má používání placebo (obecně) svá rizika?

- a) Ne
- b) Ano - uveďte, prosím, jaká:.....

Pokud jde o používání placebo, 78% (28) respondentů nevidí žádná obecná rizika. 11% (4) respondentů vyjádřilo obavu z následné nedůvěry v lékaře, pokud by bylo podávání placebo odhaleno. 8% (3) respondentů se obává bagatelizace příznaků a možných dopadů na zdraví pacienta. 3% (1) respondentů vyjádřila názor, že by se u pacienta mohla vyvinout závislost na tabletách. Odpovědi respondentů jsou zobrazeny na Obrázku 15.



**Obrázek 15: Graf znázorňující názor respondentů na rizika spojená s podáváním placebo**

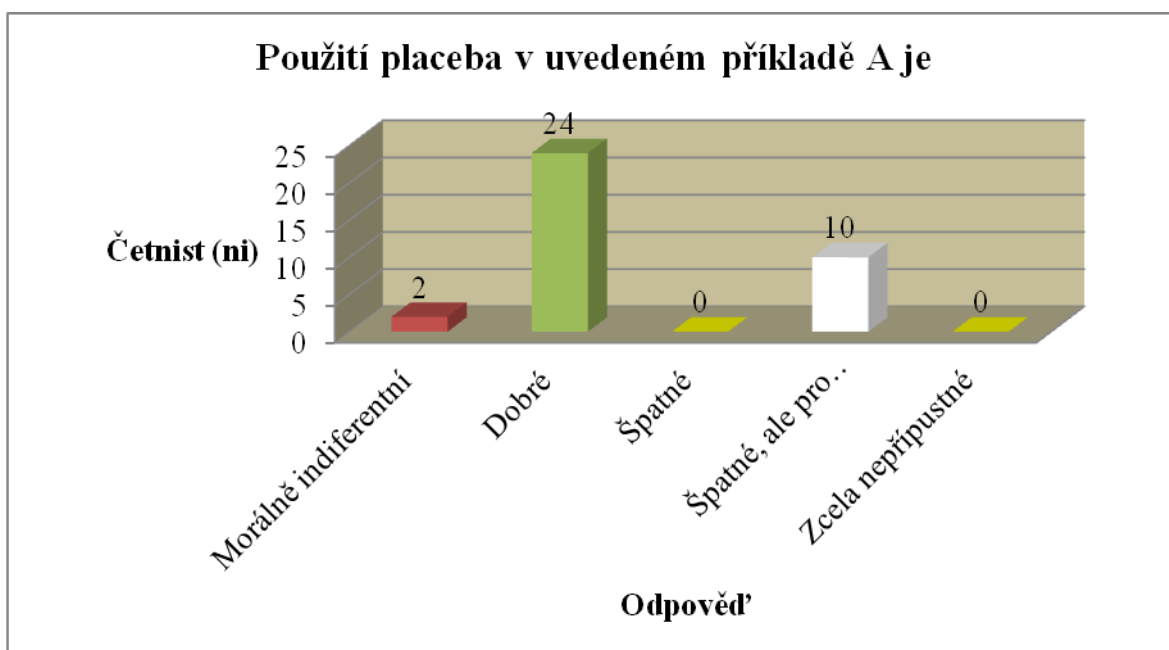
### Otázka č.15:

#### Příklad A

Při výzkumu a testování nových léčiv se placebo používá tak, že jedna skupina pacientů dostává zkoumaný lék a druhá skupina pacientů dostává placebo. Myslíte si, že takovéto použití placeba je:

- a) morálně indiferentní
- b) dobré
- c) špatné
- d) špatné, ale pro výzkum nových léků zcela nezbytné a tudíž ospravedlnitelné
- e) zcela nepřijatelné

67% (24) respondentů považuje takovéto použití za dobré. 28% (10) z dotazovaných považuje uvedené využití za špatné, ale pro výzkum nových léků zcela nezbytné a tudíž ospravedlnitelné. 5% (2) dotazovaných považuje placebo za morálně indiferentní. Za špatné a zcela nepřijatelné takovéto použití nepovažoval žádný z respondentů. Odpovědi respondentů jsou zobrazeny na Obrázku 16.

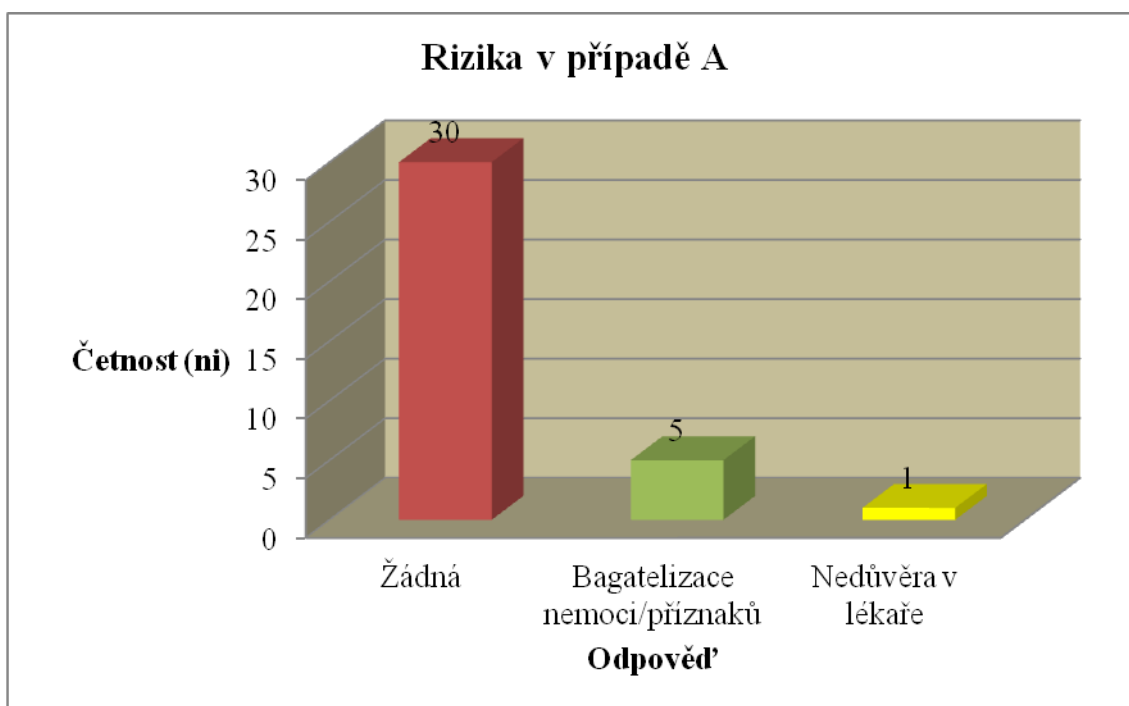


Obrázek 16: Graf znázorňující názor respondentů na podávání placeba při výzkumu nových léčiv

### Otázka č.15B:

Jaká jsou rizika použití placebo v případě A?

Ve výše uvedeném případě A, 83% (30) dotazovaných nevidí žádná rizika. 14% (5) respondentů má obavu z možné bagatelizace nemoci či jejích příznaků. 3% (1) respondentů mají obavu z případné nedůvěry pacienta v lékaře při odhalení podávání placebo. Rizika spojená s podáním placebo v případě a znázorňuje graf na Obrázku 17.



Obrázek 17: Graf znázorňující názor respondentů na možná rizika podání placebo v případě A

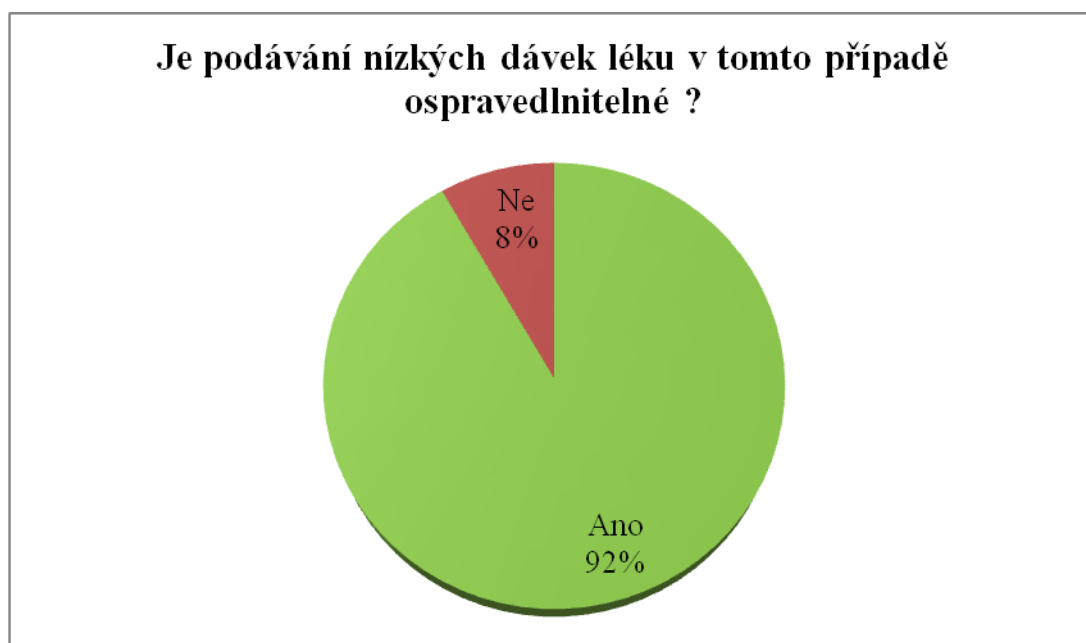
### Otázka č.16:

#### Případ B

Mladé, depresivní ženě byla předepsána antidepresiva a byla náležitě poučena lékařem, že počáteční dávka je nízká (25 - 75 mg) a postupně se zvyšuje až na dávky, při kterých teprve dochází k zamýšleným účinkům (dle potřeby až na 300 mg). Účinky je obvykle možné pozorovat až s odstupem několika týdnů a léčba je dlouhodobá (obvykle několik let). Tato žena však již po podání 25 mg hlásí naprosté vymizení příznaků a odmítá další navyšování dávky. Pokusy o vysazení léku vedou ke znovuobjevení se příznaku. Je podle Vás ospravedlnitelné podávání nízkých dávek tohoto léku?

- a) ano
- b) ne

Na základě odpovědí zobrazených na obrázku 18, 33 (92%) respondentů považuje podávání nízkých dávek antidepresiv k navození placebo efektu v případě B za ospravedlnitelné, pouze 3 (8%) respondenti takovýto postup neschvalují.

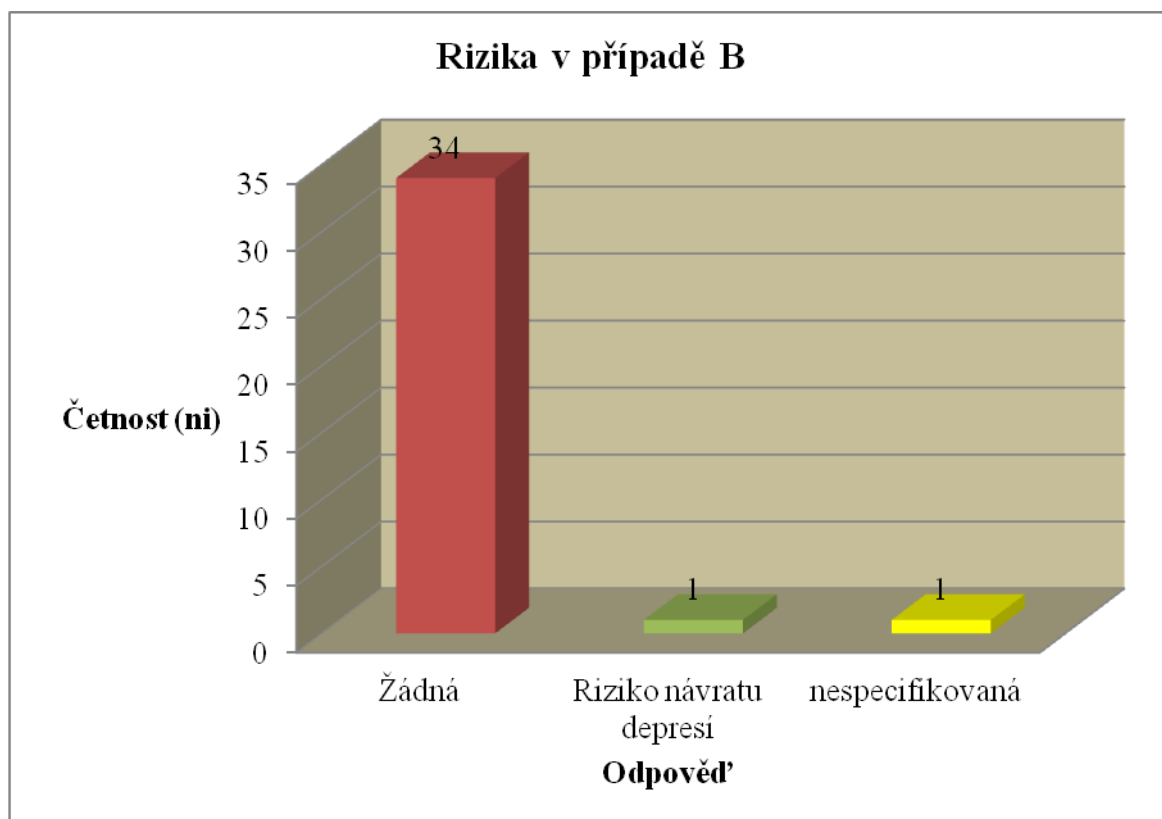


Obrázek 18: Graf znázorňující náhled respondentů na správnost podávání antidepresiv v případě B

**Otázka č.16B:**

Jaká jsou rizika použití placebo v případě B?

Jak můžeme vidět na Obrázku 19, 94% (34) respondentů nepovažuje podávání nízkých dávek antidepressiv v případě B za rizikové. 3% (1) respondentů spatřují riziko návratu depresí a 3% (1) respondentů rizika v tomto případě spatřují, ale blíže je nekonkretizovala.



**Obrázek 19:** Graf znázorňující názor respondentů na možná rizika podání placebo v případě B

### Otázka č.17:

#### Případ C

Muž (45let), trpící mnoho let cukrovkou a hypertenzí, podstoupil amputaci nohy. Těžká bolest po operaci se mírní podáváním opioidních analgetik i.m. Jeho bolest je částečně zmírněna, pacient však vyžaduje další léčbu. Zaměstnanci se rozhodnou podávat, kromě opioidů, intramuskulárně fyziologický roztok. Pacientovi vysvětlili, že mu podávají účinný lék proti bolesti. Léčba měla působivý analgetický účinek. Je takovéto jednání z morálního hlediska ospravedlnitelné?

ano

ne - uveďte, prosím, co Vám na takovémto použití placebo vadí:

.....

Z Obrázku 20 vyplývá, že 35 tedy 97% z dotazovaných považuje užití placebo v případě C za morálně ospravedlnitelné. Pouze 1 (3%) dotazovaný s takovýmto použitím nesouhlasí. Důvod svého nesouhlasu však nevyjádřil.



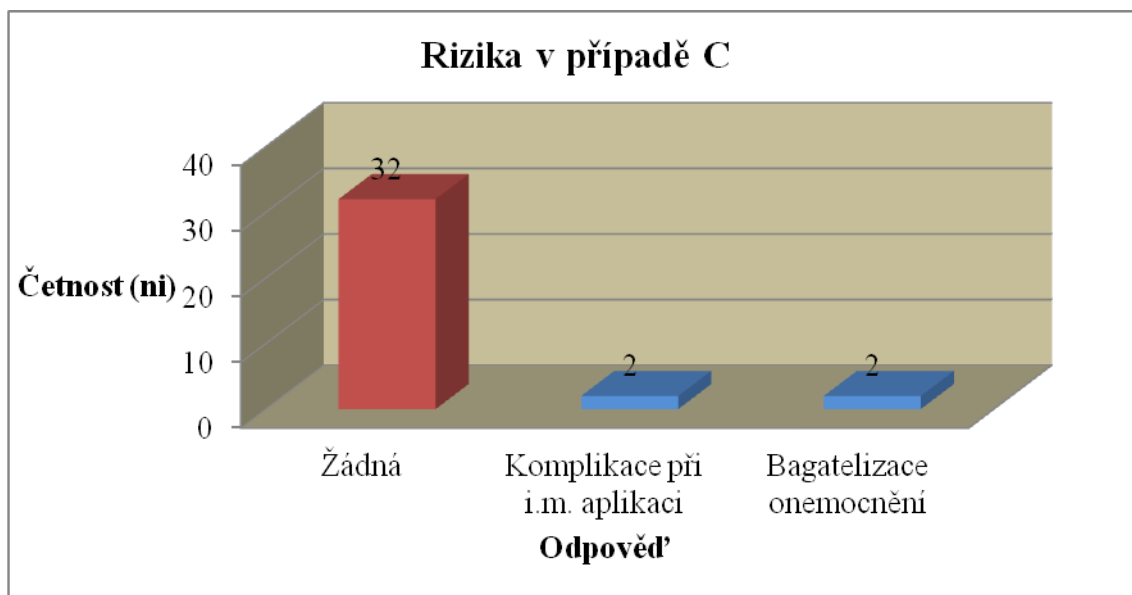
Obrázek 20: Graf zobrazující odpověď respondentů na mravní otázku podání placebo v případě C



### Otázka č.17B:

Jaká jsou rizika použití placeba v případě B?

Dle odpovědí zobrazených na Obrázku 21, 88% (32) respondentů nevidí žádná rizika v podání placeba v případě C uvedeném výše. 6% (2) respondentů se obává možných komplikací při intramuskulárním podání fyziologického roztoku. 6% (2) respondentů se obává možné bagatelizace bolesti, která by mohla signalizovat komplikace, či jiné onemocnění.



Obrázek 21: Graf znázorňující názor respondentů na možná rizika podání placeba v případě C

**Otázka č.18:**

**V jakých případech je, podle Vašeho názoru, použití placebo ospravedlnitelné?**

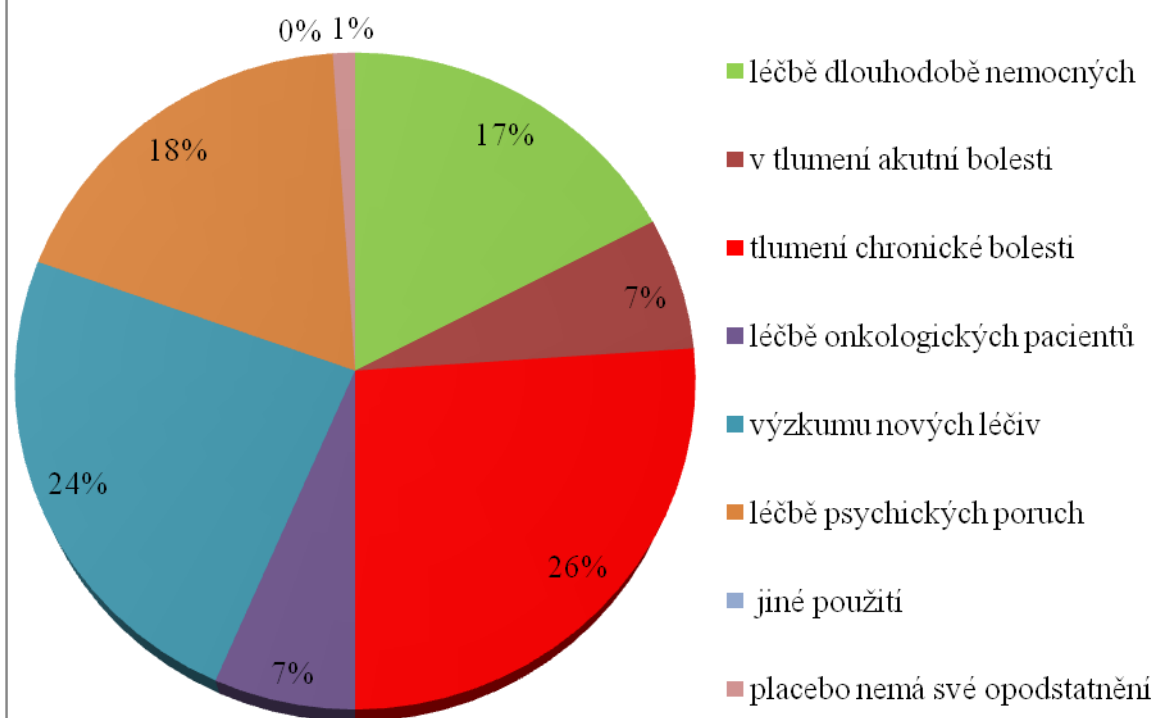
- a) v léčbě dlouhodobě nemocných
- b) v tlumení akutní bolesti
- c) v tlumení chronické bolesti
- d) v léčbě onkologických pacientů
- e) ve výzkumu nových léčiv
- f) v léčbě psychických poruch
- g) jiné: .....
- h) placebo nemá své opodstatnění

V této otázce, měli respondenti možnost označit jednu, nebo více odpovědí. Graf znázorňující procentuální rozložení odpovědí vzhledem k celkovému počtu odpovědí můžeme vidět na Obrázku 22. V Tabulce 3 můžeme vidět absolutní četnost odpovědí. 24 respondentů považuje použití placebo za ospravedlnitelné v případech tlumení chronické bolesti pacientu. 22 respondentů se domnívá, že ospravedlnitelné je použití placebo při výzkumu nových léčiv. S používáním placebo u léčby pacientů trpících psychickými poruchami souhlasí 17 respondentů. 16 dotazovaných vidí ospravedlnitelnost použití placebo v léčbě dlouhodobě nemocných pacientů. Použití placebo, jako ospravedlnitelné, v léčbě onkologických pacientů, shledává 6 respondentů. 6 respondentů shledává použití placebo, jako ospravedlnitelné v tlumení akutní bolesti. Pouze 1 respondent nepovažuje žádné z nabízených použití placebo za ospravedlnitelné. Možnost doplnění jiného použití placebo, žádný z dotazovaných nevyužil.

<b>V jakých případech je, podle Vašeho názoru, použití placebo ospravedlnitelné?</b>	
<b>Odpověď</b>	<b>Absolutní četnost (ni)</b>
V léčbě dlouhodobě nemocných	16
V tlumení akutní bolesti	6
V tlumení chronické bolesti	24
V léčbě onkologických pacientů	6
Ve výzkumu nových léků	22
V léčbě psychických poruch	17
Jiné	0
Placebo nemá své opodstatnění	1

**Tabulka 3** zobrazující absolutní i relativní četnost odpovědí respondentů na otázku č.18

### Použití placebo je ospravedlnitelné v případě :



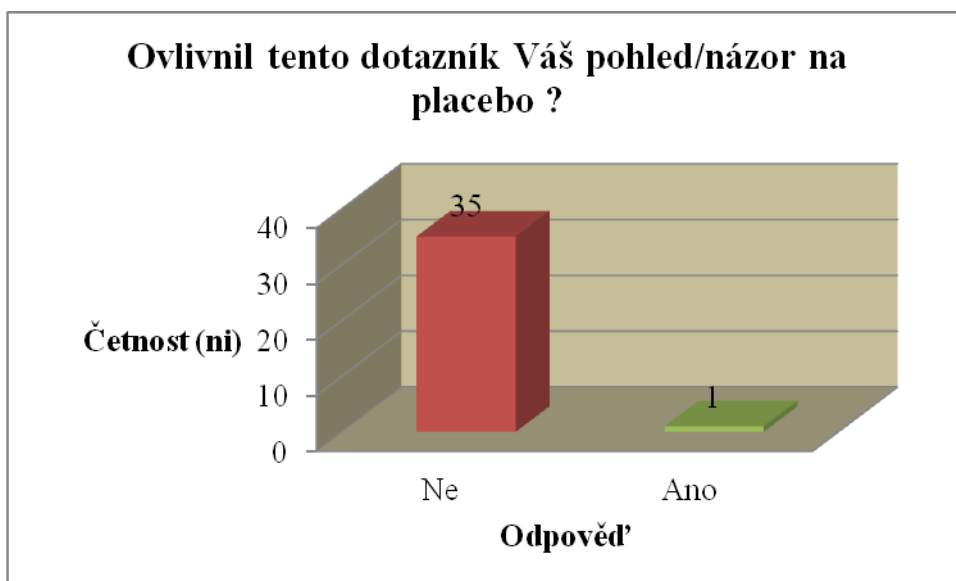
Obrázek 22: Graf znázorňující procentuální rozložení odpovědí respondentů na otázku 18

**Otázka č.19:**

Ovlivnil tento dotazník Váš pohled/názor na placebo?

- a) ne
- b) ano - uveďte, prosím, jak: .....

Dotazník, jehož prostřednictvím byl prováděn výzkum, žádným způsobem neovlivnil pohled na placebo u 97% (35) respondentů. Pouze 3% (1) respondentů odpověděla, že byl ovlivněn, ve smyslu zamyšlení se nad vlivem psychiky na fyzické zdraví pacienta. Přesto, že šlo pouze o jednoho respondenta, osobně považují takovýto impulz za velmi pozitivní. Grafické znázornění odpovědí nalezneme na Obrázku 23.



**Obrázek 23:** Graf znázorňující názor respondentů na změnu přístupu k placebo po vyplnění dotazníku

### 3 DISKUZE

**Výzkumná otázka č.1:** Na kterých zkoumaných odděleních je používáno placebo?

Podávání placeba pacientům připouští pracovníci na všech zkoumaných odděleních. Z celkového počtu 36 respondentů používání placeba přiznává 30 (83%) respondentů. Při zkoumání této otázky se vyskytl zajímavý fakt. Na použití placeba se shodli všichni pracovníci chirurgické JIP, interní JIP, oddělení pediatrie a psychiatrie. V případě Interního oddělení, 4 (12%) dotazovaní použití placeba popírají, zatímco 2 (6%) jejich kolegové jej připouštějí. Dá se tedy říci, že i na Interním oddělení je placebo používáno pouze jej nepoužívají (nebo jeho užití nepřiznávají) všichni pracovníci daného oddělení. Stejný rozpor v odpovědích pracovníků daného oddělení nastal také na oddělení ARO. V tomto případě 2 (6%) dotazovaní používání placeba popírají a 4 (12%) zbývajících respondentů, pracujících na téže oddělení, užívání placeba připouštějí. Není jasné, zda respondenti popírající používání placeba neodpovídali pravdivě, nebo o používání placeba na jejich oddělení neví. Dalším zajímavým faktem je, že používání placeba připouští zaměstnanci JIP a někteří zaměstnanci ARO, tedy oddělení zaměřené na intenzivní péči. Naopak již zmíněni 4 zaměstnanci Interního oddělení placebo nepodávají, přestože se jedná o standardní oddělení. Překvapivé je pro mne i zjištění, že 23 (64%) respondentů podává placebo po konzultaci s lékařem a 14 (39%) dokonce na lékařovu přímou ordinaci.

**Výzkumná otázka č. 2:** Která látka bývá používána nejčastěji jako placebo?

Nejpoužívanějším placebem je dle výsledků fyziologický roztok. Ten používá 17 (47%) respondentů. Druhou nejpoužívanější látkou je Pyridoxin (Vit. B6), který používá 10 (28%) dotazovaných. Toto tvrzení potvrzují i otázky na nejpoužívanější formu placeba. Nejčastěji bývají používány pevné lékové formy a injekční formy placeba. Dá se tedy předpokládat, že se jedná o zmíněné látky. Minerály používají 2 respondenti (6%) stejně jako Sacharózu. Sacharóza je podávána na oddělení Pediatrie, což je dle mého názoru, na daném oddělení, velmi dobrá volba placeba. Lékárnou připravované směsi používají 3 (8%) respondenti. Výjimečně bývá použita Aqua nebo Helicid. Literatura uvádí, že by placebo nemělo být chutí, barvou ani formou odlišné od skutečného léku. (VINAR, 1998) Toto je však důležité zejména při výzkumu kde máme 2 skupiny lidí z nichž pouze jedné placebo podáváme. Domnívám se proto, že mimo tyto studie toto není nezbytně důležité.

**Výzkumná otázka č. 3:** Spatřují sestry souvislost mezi mírou účinku placebo a jeho formou a dávkou?

K otázce vlivu dávky na míru placebo efektu se vyjádřilo 23 respondentů (100%). Z nich se 12 (52%) domnívá, že placebo efekt s dávkováním nesouvisí. 7 (31%) respondentů se domnívá, že se placebo efekt sílí, jestliže pacientovi podáme více malých dávek placebo. Naopak 4 (17%) respondenti se domnívají, že se placebo efekt roste při podání jedné větší dávky placebo. Tyto výsledky mě vzhledem k četnému používání placebo dost překvapily. Dalo by se čekat, že když je placebo v takové míře používáno (dokonce ordinováno lékaři) bude využíván jeho plný potenciál. Jak je vidět respondenti zřejmě neznají výsledky výzkumů, které prokázaly silnější placebo efekt při častějším dávkováním placebo. (SKÁLOVÁ 2012) Možným vysvětlením je dle mého názoru to, že se pacientům uleví již při prvním podání placebo a tak sestry nepovažují za nutné placebo dávkovat.

Pokud jde o vliv formy, ani zde respondenti příliš neodpovídali v souladu s výsledky publikovaných výzkumů. Dá se tedy usuzovat, že ani v této oblasti nejsou znalosti respondentů příliš aktuální. Přestože největší část tedy 16 (52%) respondentů podává placebo v injekční formě, 21 (68%) respondentů (z 31 respondentů, kteří se k této otázce vyjádřili) nespatřuje provázanost způsobu podání placebo s mírou jeho následného efektu. Pouze 5 (16%) respondentů odpovědělo v souladu s tvrzením, které uvádí ve svém článku Skálová tedy, že placebo efekt je větší při invazivním podání. (SKÁLOVÁ 2012) Stejný počet respondentů naopak zastává názor, že placebo efekt je větší při neinvazivním podání.

**Výzkumná otázka č.4:** Znají sestry vliv barev na účinky placebo?

Respondenti měli přiřadit barvu k antidepresivním účinkům placebo. Největší část z nich 42% (15) respondentů zvolilo bílou barvu. Ta je přitom podle literatury spojována spíše s léky podporujícími trávení či k léčbě trávicí soustavy. 31% (11) respondentů zmiňované účinky přisuzuje žluté barvě placebo, což je v souladu s tvrzením Skálové (2012). Můžeme tedy říct, že téměř třetina respondentů odpověděla správně, což nenaznačuje přílišné znalosti placebo. 19% (7) pak tyto účinky přisuzuje zelené barvě a 8% (3) respondentů se domnívá, že ke kýženému účinku přispívá červená barva.

V další otázce měli respondenti přiřadit barvu k stimulačním účinkům placebo. V tomto 36% (13) respondentů, zvolilo správnou odpověď tedy červenou. Dále pak 34% (12) z dotazovaných zmíněné účinky přisuzuje zelené barvě, která by měla působit spíše uklidňujícím účinkem. 22% (8) respondentů věří v stimulační účinky u placebo bílé barvy. Nejméně hlasů pak získala žlutá barva. Tu zvolilo pouze 8% (3) respondentů. Ani v této otázce tedy respondenti výrazně neprokázali znalost faktorů, ovlivňují placebo efekt.

**Výzkumná otázka č.5:** Věří respondenti ze standardních oddělení v účinky placebo více, než respondenti z jednotek intenzivní péče a ARO?

Abych mohl odpovědět na tuto otázku, rozdělil jsem si zkoumaná oddělení do dvou skupin. Do skupiny A jsem zařadil Chirurgickou JIP, Interní JIP a ARO. Odpovědi respondentů z těchto oddělení jsem zpracoval do Tabulky 4.

<b>Věříte v účinky placebo?</b>				
<b>Odpověď</b>	<b>Rozhodně Ano</b>	<b>Spíše Ano</b>	<b>Spíše Ne</b>	<b>Rozhodně Ne</b>
<b>Chirurgická JIP</b>	3	3		
<b>Interní JIP</b>	5	1		
<b>ARO</b>	2	3	1	
<b>Relativní četnost</b>	<b>55,56%</b>	<b>38,89%</b>	<b>5,56%</b>	<b>0,00%</b>

**Tabulka 4** zobrazující odpovědi skupiny A



Do skupiny B, jsem zařadil oddělení Pediatrie, Psychiatrie a Interní oddělení. Odpovědi respondentů z těchto oddělení jsem zpracoval do Tabulky 5.

<b>Věříte v účinky placebo?</b>				
<b>Odpověď</b>	<b>Rozhodně Ano</b>	<b>Spíše Ano</b>	<b>Spíše Ne</b>	<b>Rozhodně Ne</b>
<b>Pediatrie</b>	1	5		
<b>Psychiatrie</b>	3	3		
<b>Interní oddělení</b>	0	5	1	
<b>Relativní četnost</b>	22,22%	72,22%	5,56%	0,00%

**Tabulka 5** zobrazující odpovědi skupiny B

V obou skupinách převažují kladné odpovědi na otázku víry v účinky placebo. Jak ve skupině A tak ve skupině B byl pouze 1 (5,56%) respondent, který v účinky placebo spíše nevěří. Pokud se však na tabulky podíváme pozorněji, je patrné, že ve skupině A je více respondentů, kteří v účinky placebo rozhodně věří. Konkrétně jde o 10 (55,56%) respondentů. Ve skupině B se stejně vyjádřili jen 4 (22,22%) respondenti. Z výsledků šetření tedy vyplývá, že v účinky placebo více věří respondenti ze skupiny A, tedy oddělení Chirurgické JIP, Interní JIP a ARO.

**7. Výzkumná otázka č.6:** Souhlasí respondenti s podáváním placebo ve všech zmíněných modelových situacích?

Z výsledků výzkumu vyplývá, že velká část respondentů pokládá podávání placebo pacientům za morálně ospravedlnitelné. 15 (41%) respondentů s jeho používáním z morálního hlediska souhlasí. Dále pak 20 (56%) respondentů s podáváním placebo spíše souhlasí. Žádný z respondentů používání placebo z morálního hlediska rezolutně neodmítá. Pouze jeden (3%) respondent s používáním placebo spíše nesouhlasí.

V mém dotazníku byly respondentům předloženy příklady modelových situací, v nichž bylo pacientům podáno placebo. Respondenti měli vyjádřit svůj názor na to, zda bylo použití placebo v pořádku či nikoliv. Pro větší přehlednost jsem odpovědi respondentů zpracoval do tabulky 6.

<b>Je, dle vašeho názoru, použití placebo v modelové situaci z morálního hlediska v pořádku?</b>		
<b>Číslo otázky</b>	<b>S takovýmto použitím souhlasím</b>	<b>S takovýmto použitím nesouhlasím</b>
<b>15</b>	24	0
<b>16</b>	33	3
<b>17</b>	35	1

**Tabulka 6** zobrazující názor respondentů na použití placebo v modelových situacích.

Jak je patrné z Tabulky 6, větší část respondentů souhlasí s použitím placebo ve všech zmíněných modelových situacích. Oproti otázkám 16 a 17, ve kterých měli respondenti možnost odpovědi pouze ANO a NE, mohli u otázky 15 respondenti vybírat hned z 5 odpovědí. Využili však pouze 3 typy odpovědí. Vzhledem k této odlišnosti jsem výsledky z otázky 15 zpracoval do zvláštní tabulky 7. Situace u otázky 15 popisuje podávání placebo při výzkumu nových léčiv. S použitím v takovémto případě souhlasí 24 respondentů, z nichž 10 toto použití sice považuje za špatné, ale nezbytné a tedy ospravedlnitelné. 2 respondenti tuto situaci považují za morálně indiferentní. Žádný z respondentů však nevyjádřil nesouhlas s takovýmto použitím. Otázka 16 se týkala podávání snížených dávek antidepresiv u pacientky, na niž antidepresiva měla přes svou nízkou dávku značný placebo efekt. Tento

případ neschvalují 3 respondenti. 33 respondentů s takovýmto použitím placeba souhlasí. V další modelové situaci, v otázce 17, se jednalo o mírnění bolesti podáváním fyziologického roztoku. Použití placeba v tomto případě schvaluje 35 dotazovaných. Pouze jeden respondent vyjádřil nesouhlas s takovýmto použitím.

<b>Jaké je podle vás použití placeba v modelové situaci u otázky č. 15 ?</b>			
<b>Číslo otázky</b>	<b>Dobré</b>	<b>Špatné, ale pro výzkum nových léků zcela nezbytné a tudíž ospravedlnitelné</b>	<b>Morálně indiferentní</b>
15	24	10	2

**Tabulka 7** zobrazující rozložení odpovědí, které respondenti označili u otázky 15

Respondenti dále mohli označit odpovědi, že je takovéto použití špatné, či zcela nepřijatelné. Tuto možnost neoznačil žádný z respondentů. 2 respondenti takovéto použití považují za morálně indiferentní, 24 respondentů za dobré. Třetí skupinu tvoří ti, kteří použití v daném případě sice považují za špatné, ale vzhledem k nezbytnosti takovéhoho využití placeba s jeho použitím souhlasí. Proto jsem mohl tyto výsledky zanést do tabulky 6 stejným způsobem jako u otázky 16 a 17.

## 4 ZÁVĚR

Téma pro tuto bakalářskou práci jsem si zvolil, protože si myslím, že placebo efekt je velmi zajímavý jev, který má dle mého názoru svůj nezanedbatelný vliv na léčbu pacientů. Přestože je placebo známo již dlouho, je to stále velmi diskutované téma. Během své praxe jsem se s použitím placebo několikrát setkal a sám jsem žasnul nad jeho účinky. Zajímalo mě proto, jak na placebo nahlíží zdravotní sestry jednotlivých oddělení, jaké jsou jejich znalosti tohoto tématu a také na jakých odděleních bývá placebo použito.

V teoretické části jsem se snažil shromáždit co nejvíce informací o placebo. Snažil jsem se toto téma zpracovat komplexně od jeho historie, přes mechanismus účinků, možností využití až po další faktory související s tímto tématem. Placebo bývá v české literatuře zmíněno pouze okrajově, proto bylo jedním z mých cílů vytvořit souhrn informací o placebo. To zda se mi podařilo tohoto cíle dosáhnout, nechám na posouzení čtenáře.

Výzkumnou část mé práce jsem vytvořil na základě odpovědí v dotazníku. Cílem výzkumu bylo zjistit povědomí o této problematice, názory respondentů na placebo a to zda jej sami používají. Po vyhodnocení dotazníkového šetření jsem došel k závěru, že by své dosavadní znalosti placebo měli respondenti prohloubit. Zejména se jedná o faktory jako dávkování, barva, či způsob podání placebo. Správným využitím těchto faktorů lze znásobit samotný placebo efekt. Možným vysvětlením této absence informací je nedostatek české literatury zabývající se tímto tématem. Jak vyplynulo z výsledků je placebo poměrně běžně používáno. Myslím si tedy, že by lepší znalosti zdravotnických pracovníků mohly pomoci k zefektivnění tohoto využívání placebo efektu.

Placebo je používáno na všech zkoumaných odděleních a nejpoužívanější látkou využívanou jako placebo je fyziologický roztok, nejčastěji je tedy respondenty placebo podáváno invazivní cestou.

Dá se říci, že ve většině případů respondenti v účinky placebo věří a nemají problémy ani s morální stránkou používání placebo. Morální pohled na placebo, nebo názor na to zda placebo používat, či nikoli může dle mého názoru do značné míry souviset s konkrétní situací, v níž má být placebo podáno, což se mým výzkumným šetřením potvrdilo.

## POUŽITÁ LITERATURA

- 1 AMBROSE, E. G. Placebos: the nurse and the iron pills. *Journal of Clinical Ethics*. 2007,(33), 325-328. 0306-6800.
- 2 COLLINS. *Collins English Dictionary : Complete and Unabridged*. 6th. London and Glasgow: Collins, 2004. ISBN 978-0007109821.
- 3 FIDLEROVÁ, M. a J. HUGO. Placebo- stručné ohlédnutí za historií. *Pharm business magazine*. Praha: Pharmbusiness magazine, Srpen/ Zář 2005,(3), 36-37. ISSN 1802-5633.
- 4 KRŠIAK, M. Is placebo effective? If yes, what this could mean? *Activitas nervosa superior rediviva*. Leden/Únor 2009,(51), 5-8. ISSN 1337-933X.
- 5 KRŠIAK, M. Placebo. *Vesmír* 88. Praha: Duben 2009, 225-227. ISSN 1214-4029.
- 6 KŘIVOHLAVÝ, J. *Psychologie zdraví*. 2. vydání. Praha: Portál, 2003. ISBN 80-7178-774-4.
- 7 KUKUMBERG, P. Neuropsychiatrická báza placebo/nocebo fenoménov. *Neurologie pro praxi*. Solen, Květen 2012,(5), 279-282. ISSN 1213-1814.
- 8 LIBIGER, J. Placebo: klamání nemocného nebo nástroj poznání. *Psychiatrie*. 2003,(4), 290-300. ISSN 1212-6845.
- 9 MOSBY a CO. *Mosby's medical, nursing and allied health dictionary*. 6. London: Elsevier Health Sciences, 2001. ISBN 9780323014304.
- 10 MUNZAROVÁ, M. *Lékařský výzkum a etika*. Praha: Grada, 2005. ISBN 80-247-0924-4.
- 11 PAVLOV, I. P. *Conditioned reflexes*. 3. vydání. London: Oxford university press, 2003. ISBN 0-486-43093-6.
- 12 SKÁLOVÁ, A. Placebo - podvod, nebo užitečný nástroj? *Zdravotnické noviny*. Mladá fronta, 2012,(09), 24-25. ISSN 0044-1996.

13 VINAŘ, O. Placebo. In: *Věda kontra iracionalita*. Praha: Academia, 1998. s. 163-68. ISBN 80-200-0710-5.

14 WIGLEY, R. When is a placebo effect not an effect? *Journal of Clinical Medicine*. Červenec 2007,(5), 450-452. ISSN 2077-0383.

### **Internetové zdroje**

15 WMA. *WMA.net* [online]. © 2008 [cit. 2014-3-8]. Dostupné z: <http://www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/index.html>

16 František Koukolík. In: *Youtube* [online]. 8. 2. 2009. Dostupné z: [https://www.youtube.com/watch?v=GoW\\_IC5rMWw](https://www.youtube.com/watch?v=GoW_IC5rMWw)

## SEZNAM PŘÍLOH

PŘÍLOHA A: *DOTAZNÍK*..... - 64 -

## PŘÍLOHA A: DOTAZNÍK

Dobrý den,

jmenuji se Zbyšek Fiedor a jsem studentem Univerzity Pardubice, oboru Zdravotnický záchranář. Rád bych Vás touto cestou požádal o vyplnění dotazníku, který bude použit při výzkumu pro mou bakalářskou práci na téma „Placebo očima sester“. Cílem tohoto dotazníku je zjistit povědomí zdravotnického personálu o placebu, způsob jakým je placebo používáno v praxi a Váš názor na něj. Tento dotazník je zcela anonymní. Vyplněný dotazník prosím vložte do přiložené obálky. V případě nejasností, nebo dotazů mne prosím kontaktujte na e-mail : [fizbyoko@seznam.cz](mailto:fizbyoko@seznam.cz) . V případě, že budete mít zájem, rád Vám pošlu výsledky výzkumu.

### 1) Jste:

- Muž                       Žena

### 2) Na jakém oddělení pracujete:

- Chirurgie                       Chirurgická JIP  
 Interna                       Interní JIP  
 Psychiatrie                       ARO  
 Pediatrie  
 Jiné: .....

### 3) Jak dlouho pracujete ve zdravotnictví:

.....

**Placebo bývá definováno jako neúčinná látka, která je upravena do stejné formy jako lék. Případný pozitivní dopad na pacientův zdravotní stav se nazývá placebo efekt.**

### 4) Vyberte z následujících tvrzení to, které považujete za pravdivé (více možných odpovědí):

- a) Placebo efekt je větší podáme-li placebo ve více malých dávkách (např. 4x denně 1 tableta).  
b) Placebo efekt je větší podáme-li placebo v jedné větší dávce (např. 1x denně 2 tablety).  
c) Dávkování na placebo efekt nemá vliv.  
d) Placebo efekt je větší podáme-li placebo invazivním způsobem.  
e) Placebo efekt je větší podáme-li placebo neinvazivním způsobem.  
f) Způsob podání na placebo efekt nemá vliv.

### 5) Jakou barvou (např.) tablety, byste podpořili antidepresivní účinky placeba?

- a) červená  
b) zelená  
c) žlutá  
d) bílá

### 6) Jakou barvou (např.) tablety, byste podpořili stimulační účinky placeba?

- a) červená  
b) zelená  
c) žlutá  
d) bílá



**7) Věříte v účinky placebo?**

- a) rozhodně Ano
- b) spíše Ano
- c) spíše Ne
- d) rozhodně Ne

**8) Používáte na Vašem oddělení placebo?**

- a) Ano (pokračujte prosím následující otázkou)
- b) Ne (pokračujte prosím otázkou č. 13\*)

**9) Jakou látku nejčastěji používáte jako placebo?**

.....

**10) V jaké lékové formě placebo užíváte?**

- a) pevná léková forma (např. tablety, kapsle, pilulky)
- b) injekce (např. i.m, s.c, i.d)
- c) transdermální přípravky (např. masti, krémy, transdermální náplast)
- d) jiné: .....

**11) Placebo podáváte: (je možné označit více odpovědí)**

- a) dle svého uvážení
- b) po konzultaci s lékařem
- c) po konzultaci s kolegyní/kolegou
- d) na ordinaci lékaře
- e) osobně jej nepodávám, neboť v jeho účinky nevěřím
- f) osobně jej nepodávám, neboť to nepovažuji za správné

**12) Při jakých obtížích nejčastěji využíváte placebo u Vašich pacientů?**

.....

**13\*) Považujete podávání placebo pacientům z morálního hlediska za přípustné?**

- a) rozhodně Ano
- b) spíše Ano
- c) spíše Ne
- d) rozhodně Ne

**14) Má používání placebo (obecně) svá rizika?**

- a) Ne
- b) Ano - uveďte, prosím, jaká: .....

**15) Při výzkumu a testování nových léčiv se placebo používá tak, že jedna skupina pacientů dostává zkoumaný lék a druhá skupina pacientů dostává placebo. Myslíte si, že takovéto použití placebo je:**

- a) morálně indiferentní
- b) dobré
- c) špatné
- d) špatné, ale pro výzkum nových léků zcela nezbytné a tudíž ospravedlnitelné
- e) zcela nepřípustné

**15B) Jsou podle Vás nějaká rizika v takovémto použití placebo?**

- a) ne
- b) ano - uveďte, prosím, jaká: .....

**16) Mladé, depresivní ženě byla předepsána antidepresiva a byla náležitě poučena lékařem, že počáteční dávka je nízká (25 - 75 mg) a postupně se zvyšuje až na dávky, při kterých teprve dochází k zamýšleným účinkům (dle potřeby až na 300 mg). Účinky je obvykle možné pozorovat až s odstupem několika týdnů a léčba je dlouhodobá (obvykle několik let). Tato žena však již po podání 25 mg hlásí naprosté vymizení příznaků a odmítá další navyšování dávky. Pokusy o vysazení léku vedou ke znovuobjevení se příznaku. Je podle Vás ospravedlnitelné podávání nízkých dávek tohoto léku?**

- a) ano
- b) ne.

**16B) Jsou podle Vás nějaká rizika v použití placebo tímto způsobem?**

- a) ne
- b) ano - uveďte, prosím, jaká: .....

**17) Muž (45let), trpící mnoho let cukrovkou a hypertenzí, podstoupil amputaci nohy. Těžká bolest po operaci se mírní podáváním opioidních analgetik i.m. Jeho bolest je částečně zmírněna, pacient však vyžaduje další léčbu. Zaměstnanci se rozhodnou podávat, kromě opioidů, intramuskulárně fyziologický roztok. Pacientovi vysvětlili, že mu podávají účinný lék proti bolesti. Léčba měla působivý analgetický účinek. Je takovéto jednání z morálního hlediska ospravedlnitelné?**

- a) ano
- b) ne - uveďte, prosím, co Vám na takovémto použití placebo vadí:  
.....

**17B) Jsou podle Vás nějaká rizika v použití placebo posledně jmenovaným způsobem?**

- a) ne
- b) ano - uveďte, prosím, jaká: .....

**18) V jakých případech je, podle Vašeho názoru, použití placebo ospravedlnitelné?**

- a) léčbě dlouhodobě nemocných
- b) v tlumení akutní bolesti
- c) tlumení chronické bolesti
- d) léčbě onkologických pacientů
- e) výzkumu nových léčiv
- f) léčbě psychických poruch
- g) jiné: .....
- h) placebo nemá své opodstatnění

**19) Ovlivnil tento dotazník Váš pohled/názor na placebo?**

- a) ne
- b) ano - uveďte, prosím, jak: .....

**Děkuji za Váš čas.**