Univerzita Palackého v Olomouci
Filozofická fakulta
Katedra psychologie

SYNDROM BÍLÉHO PLÁŠTĚ V ORDINACI GYNEKOLOGA

WHITE COAT SYNDROME IN GYNECOLOGICAL PRACTICE

Bakalářská diplomová práce

Autor: Bc. Nicola Polzerová
Vedoucí práce: doc. PhDr. Zdeněk Vtípil, CSc.

Olomouc
2015

Poděkování

Velmi děkuji panu doc. PhDr. Zdeňku Vtípilovi, CSc. za ochotu a vstřícnost vést moji bakalářskou práci, za cenné rady a připomínky. Děkuji své rodině za podporu při studiu i za obrovskou pomoc při realizaci výzkumu. Závěrečné poděkování patří všem pacientkám, které byly ochotné věnovat svůj čas a zúčastnily se výzkumu.

Prohlášení

Ochrana informací v souladu s ustanovením § 47b zákona o vysokých školách, autorským zákonem a směrnicí rektora k Zadání tématu, odevzdávání a evidence údajů o bakalářské, diplomové, disertační práci a rigorózní práci a způsob jejich zveřejnění. Student odpovídá za to, že veřejná část závěrečné práce je koncipována a strukturována tak, aby podávala úplné informace o cílech závěrečné práce a dosažených výsledcích. Student nebude zveřejňovat v elektronické verzi závěrečné práce plné znění standardizovaných psychodiagnostických metod chráněných autorským zákonem (záznamový arch, test/dotazník, manuál). Plné znění psychodiagnostických metod může být pouze přílohou tištěné verze závěrečné práce. Zveřejnění je možné pouze po dohodě s autorem nebo vydavatelem.

Místopřísežně prohlašuji, že jsem bakalářskou diplomovou práci na téma „Syndrom bílého pláště v ordinaci gynekologa“ vypracovala samostatně pod odborným dohledem vedoucího diplomové práce a uvedla jsem všechny použité podklady a literaturu.

Ve Velké Bystřici dne 7. 12. 2015 Podpis ……

OBSAH

ÚVOD 5

TEORETICKÁ ČÁST 6

1 Emoce 6

1.1 Tělesná složka emocí 6

1.2 Výrazová složka emocí 8

1.3 Prožitková složka emocí 9

2 Krevní tlak 11

2.1 Systolický a diastolický krevní tlak 11

2.2 Pulzní krevní tlak 12

2.3 Vnější faktory ovlivňující hodnoty krevního tlaku 12

2.4 Měření krevního tlaku 15

3 Lékař a pacient 17

3.1 Vztah lékař-pacient 17

3.2 Komunikace 19

4 Syndrom bílého pláště 20

4.1 Faktory ovlivňující syndrom bílého pláště 22

VÝZKUMNÁ ČÁST 24

5 Výzkumný problém, cíle práce a hypotézy 24

6 Metodologický rámec 25

6.1 Typ výzkumu 25

6.2 Metody sběru dat 25

6.3 Metody zpracování dat 30

6.4 Etické otázky 31

7 Výzkumný soubor 32

7.1 Popis výběrového souboru 33

7.2 Pilotní testování 33

7.3 Průběh sběru dat 34
8 Výsledky výzkumu 37
8.1 Popisné charakteristiky dotazníku SUPOS 7 37
8.2 Popisné charakteristiky Beckova inventáře úzkosti 39
8.3 Hodnoty krevního tlaku měřeného lékařem 41
8.4 Vybrané koreláty 43
8.5 Párové t-testy 50
8.6 K výzkumným cílům a platnosti hypotéz 51
9 Diskuze 54
10 Závěry 58
SOUHRN 59
Seznam použitých zdrojů a literatury 62

PŘÍLOHY

Příloha 1: Zadání bakalářské diplomové práce
Příloha 2: Abstrakt diplomové práce v českém a anglickém jazyce
Příloha 3: Informovaný souhlas
Příloha 4: Dotazník faktorů ovlivňujících hypertenzi
Příloha 5: Ukázka základní matice dat

ÚVOD

Návštěva lékaře často vede pacienty k prožívání poplachové reakce a k přechodnému zvýšení hodnot krevního tlaku. Tento efekt je známý jako syndrom bílého pláště a představuje významný problém při kauzálním měření tlaku krve v lékařském prostředí. Hodnoty naměřené ve zdravotnickém zařízení v některých případech neodpovídají skutečným hodnotám jedince. Většinu lidí v ordinacích sužuje strach, že od lékaře uslyší špatnou prognózu svého zdravotního stavu nebo obdrží nepříznivou diagnózu. V dnešní době kdy, skoro každý má k dispozici internet je situace ještě horší, protože pacienti mají přístup k nekonečnému zdroji informací o nejrůznějších chorobných stavech. Pacientův nedostatek znalostí lékařské vědy a zkušeností mnohdy znamená, že si vyhledá nevhodnou radu nebo připomínku k onemocnění a v konečném důsledku se obává nemoci, kterou vůbec netrpí. Obecně se strach z lékařů připisuje asociaci nemocnice s nemocí, zraněním a smrtí.

Téma bakalářské práce se zabývá měřitelnou hodnotou psychické zátěže v kombinaci se subjektivním hodnocením pacientek v průběhu gynekologického vyšetření, konkrétně vztahem krevního tlaku a úzkosti. Prvotní záměr vycházel z představy, že obecně všechna lékařská vyšetření představují pro pacienty jistou míru psychické zátěže. Pomocí stanovených kritérií jsem se ve výzkumu snažila eliminovat ostatní zátěžové faktory, které při vyšetřeních hrají roli. Důvodem pro zpracování daného tématu byla také skutečnost, že jsem nenašla výzkumy syndromu bílého pláště, realizované v České republice a ani mnoho literárních zdrojů věnovaných této problematice, i když se jedná o fenomén běžně známý. Domnívám se, že výsledek mé práce by mohl přispět celkovému pohledu na zátěž pacientů ve zdravotnických zařízeních.

TEORETICKÁ ČÁST

1 Emoce

Emoce jsou od narození do smrti součástí lidského života. Probouzejí v nás příjemné i nepříjemné pocity, které mnohdy neumíme ani slovy popsat. Eckhart Tolle v knize Moc přítomného okamžiku píše, že: „*pozorovat emoce je v podstatě totéž jako pozorovat myšlenky. Jediný rozdíl je v tom, že myšlenky máte v hlavě, kdežto emoce mají silný tělesný aspekt, takže je vnímáte především v těle* (Tolle, 2001, str. 14).“ Pojem emoce má svůj původ v latinském slově emovere, které v překladu znamená vzrušovat (Plháková, 2004). Nakonečný uvádí, že slovo emoce je odvozeno od latinského motio, které znamená pohyb a zahrnuje i tělesnou složku (Nakonečný, 1997). Tento výraz je často používán v odborné literatuře i běžné mluvě, ale je obtížně definovatelný. Nakonečný uvádí řadu definic emocí, které se používají v psychologii: „*mentální stav charakterizovaný cítěním a doprovázený různými tělesnými projevy, který vyjadřuje vztah k nějakému objektu“*, *„afektivní stav, který byl vyvolán nějakou překážkou nebo oddálením akce“* nebo *„aktivita organizovaná převážně autonomní nervovou soustavou* (Nakonečný, 1997. str. 24).“ Emoce se skládají ze tří hlavních částí, kterými jsou tělesná reakce, výrazová složka a prožitková složka. U subjektivní komponenty hodnotíme, zda se jedná o pozitivní nebo negativní pocity. K výrazové složce řadíme především mimovolní pohyby obličejových svalů a k tělesným reakcím patří převážně fyziologické změny, na kterých se podílí autonomní nervový systém (Plháková, 2004).

1.1 Tělesná složka emocí

Při prožívání intenzivních emocí, jako je například strach nebo vztek si můžeme všimnout mnoha tělesných změn, k nimž patří zrychlené dýchaní a srdeční tep, sucho v ústech, zvýšené svalové napětí, pocení nebo stažení žaludku. Většina uvedených změn je způsobena aktivací sympatického oddílu autonomního nervového systému. Sympatický systém připravuje tělo na boj nebo útěk a k výdeji energie. Sympatický systém je zodpovědný za následující změny, které ale nemusejí být přítomny všechny najednou. Jedná se o zvýšení krevního tlaku a srdeční frekvence, zrychlené dýchání, rozšíření zornic, zvýšené pocení, zvýšení hladiny glukózy v krvi, aby mělo tělo zajištěno dostatek energetických zdrojů, zvýšení srážlivosti krve pro případ poranění. Po odeznění intenzivních emocí přebírá řízení parasympatický systém, který se podílí na uchování energie a navrací organismus do běžného stavu. Činnost autonomního nervového systému řídí hypotalamus a části

limbického systému (Atkinson, Atkinson, Smith, Bem, & Nolen-Hoeksema, 1995). Fyziologické reakce boj nebo útěk a obecný adaptační syndrom poskytují základ pro pochopení tělesných reakcí na stresovou událost. Problém nastává v tom, že se lidé mezi sebou mnohem více liší, než naznačují teorie. V současnosti se začínají objevovat důkazy o tom, že reakce boj nebo útěk je typická spíše pro muže, zatímco ženy využívají spíše reakci postavenou na péči a přátelení, kdy se kvůli většímu bezpečí a ochraně potomků obracejí na skupinu (Ayers, De Visser, 2015).

1.1.1 Syndrom boj nebo útěk

Je fyziologickou reakcí, která se objevuje jako odezva na útok nebo ohrožení života. Jako první reakci popsal Walter Cannon v roce 1915 pod názvem „fight or flight response“ v češtině známé jako syndrom boj nebo útěk nebo také jako poplachová reakce. Cannon tvrdil, že nejen fyzicky mimořádná situace jako je ztráta krve při traumatizující události, ale také psychicky mimořádná událost vyvolá vyplavení adrenalinu do krve (Plháková, 2004). Hlavním úkolem poplachové reakce je mobilizovat organismus. Zrychluje se srdeční akce a stoupá krevní tlak, pacienti tento stav popisují jako pocit bušení srdce, nával horkosti nebo tlak v hlavě. Dále se mění dechová frekvence, která se projevuje jako pocit dušnosti či nedostatku vzduchu. Nastává zvětšení mrtvého dechového prostoru, takže se výrazně prodlužuje cesta čerstvého vzduchu. Tělesné změny se odehrávají převážně kvůli lepšímu zásobení kosterních svalů kyslíkem a živinami. Dochází ke změnám prokrvení, krev jde do svalů a do oblastí mozku, které jsou zodpovědné za pudové reakce. Děje se to z důvodu, že „přemýšlení zdržuje“. Pokud by pravěký člověk váhal, zda bojovat nebo utéct, přišel by o život. Dalším ukazatelem o změně krevního zásobení je studená pokožka nebo snížená funkce slinných žláz. Vlivem stimulace sympatického systému dochází k útlumu trávení a činnosti močové soustavy. Zvýšené svalové napětí se projevuje jako třes a nejlépe lze pozorovat na končetinách. Další reakcí je zvýšené pocení, které má za úkol ochlazovat organismus kvůli intenzivnější svalové činnosti. Pocení mnohdy doprovází „husí kůže“, která u zvířat popřípadě pračlověka opticky zvětšuje objem těla a umožňuje zastrašit protivníka. U patologických úzkostí může poplachová reakce vyvolat tělesná onemocnění nebo způsobit pocit vyčerpání (Knopp, 2009)

1.1.2 Obecný adaptační syndrom

Hans Selye navázal na teorii Waltera Cannona a přišel s myšlenkou, že fyziologické reakce na stres, lze chápat jako obecný adaptační syndrom. Adaptační syndrom se skládá ze tří stádií:

1. Poplachová reakce: je okamžitou tělesnou reakcí na stres. Připravuje organismus na boj nebo útěk.
2. Fáze resistence: v této fázi se tělo pokouší vyřešit stres a vrátit se k normálu, pokud však přetrvává působení stresoru i organismus zůstává ve fyziologicky aktivním stavu.
3. Fáze vyčerpání: v případě, že stresor působí i nadále tělesné vypětí vede až k vyčerpání, onemocnění nebo úmrtí.

Fyziologické reakce se liší v závislosti na vlastnostech situace, zejména pokud je situace nová, neočekávaná a neovlivnitelná. Je prokázáno, že k výraznějším tělesným reakcím dochází v situacích, které jsou nové a neočekávané. Pokud jedinec nemůže situaci dostatečně kontrolovat, zažívá větší stres. Nedostatečná kontrola nad situací se také pojí s negativnějšími důsledky pro zdraví. Toto zjištění vedlo k názoru, že je důležité pacienty posilovat a povzbuzovat, aby přebírali co největší kontrolu. Tvrzení je většinou pravdivé, ovšem je potřeba si uvědomit, že pokud je situace opravdu neovlivnitelná a zdravotnický personál by člověka pobízel, aby usiloval o větší míru kontroly, může to u něho spíše vyvolat větší napětí. V průběhu takovýchto nepředvídatelných událostí by se především měl větší důraz věnovat poskytování podpory. Vlastnosti situací tedy působí na naše reagování při stresu. Každý člověk, ale reaguje různě. Někdo má silnější fyziologickou reakci než jiný a někdo reaguje snáze než jiný. Tomuto jevu se říká responzivita na stres (Ayers, De Visser, 2015).

1.2 Výrazová složka emocí

Emoce doprovází výraz obličeje, který slouží ke sdělení toho, co prožíváme. Charles Darwin se výrazovým chováním zabýval již v knize „Výraz emocí u člověka a zvířat.“ Sdělování emocí je považováno za důležitou funkci pro přežití druhu (Atkinson et al., 1995). Darwin emoce pokládá za vrozené vzorce mimického, gestikulačního, případně zvukového chování. Uvádí příklad, že zvířata původně cenila zuby pouze, když se připravovala na útok. Avšak postupně začala útok odkládat a jen ukazovala záměr zaútočit. Výrazové chování také usnadňuje vnitrodruhovou komunikaci. Toto téma inspirovalo například americké psychology Paula Ekmana a Wallace Friesena, kteří zkoumali, zda členové izolovaného kmene v oblastech Nové Guineje jsou schopni správně identifikovat výrazy obličeje u

obyvatel západního světa (Plháková, 2004). Výsledky potvrdily Darwinovo tvrzení, že určité emoce jsou vrozenými reakcemi s evoluční historií (Atkinson et al., 1995).

1.3 Prožitková složka emocí

Emoce obsahují pozitivně nebo negativně zabarvenou pocitovou složku. Emocionální prožitky bývají označovány jako city nebo pocity. Rozdíl mezi citem a emocí, je v tom, že pojem emoce je širší, jelikož kromě citu zahrnuje další dvě komponenty a to výrazové chování a tělesnou reakci. Za základní projevy emocí jsou pokládány nálady, city a citové vztahy. City jsou emocionální prožitky, které často vznikají jako odezva na vnější situaci. Za cit považujeme radost, smutek, hněv ale i pocit viny a mnoho dalších. Ekman za primární emoce považuje strach, hněv, radost, smutek, odpor a překvapení (Sauter, Eisner, Ekman, & Scott, 2010). V citových vztazích k druhým lidem nebo k sobě samému se objevují komplexní city jako důvěra, žárlivost, soucit a podobně (Plháková, 2004). Nálada je déletrvající emoční nastavení, které má určitý směr a nižší intenzitu. Na náladu působí spousta vnitřních i vnějších faktorů, jako jsou léky, teplota, nemoci a řada dalších (Orel et al., 2012).

1.3.1 Stres

Většina lidí vnímá stres pouze negativně, jako nepřiměřený tlakem, který má škodlivé účinky na náš organismus. Ve skutečnosti je, ale malé množství stresu nezbytné, abychom se mohli připravit na některé situace, jako je třeba zkouška nebo soutěž. V mírném stresu je člověk schopný se lépe soustředit a podat vyšší výkon. Avšak dlouhodobý vliv stresu má skutečně nepříznivé dopady na naše zdraví. Příkladem mohou být deprese, vyhoření, astma, kardiovaskulární onemocnění, zhoršené uzdravování a mnoho dalších (Ayers, De Visser, 2015). Z toho důvodu byl stres rozdělen na eustres a distres. Eustres je pozitivní, bývá spojován s překonáváním překážek a příjemným očekáváním. Distres se rozvíjí, pokud věci přestaneme zvládat. Pociťujeme přetížení a ztrácíme kontrolu i nadhled nad situací. Tělesná reakce je u obou typů stresu podobná, proto se ze zdravotního hlediska spíše hodnotí intenzita a doba, jak často se stres objevuje (Praško, Prašková, 2007). Slovo stres, bylo do češtiny přejato z anglického „stress“, ale původ má v latinského slovesa „stringere“, které znamená utahovat, stahovat (Křivohlavý, 1994). Existuje mnoho definic stresu od různých autorů, například H. Selye definoval stres jako: „*výsledek interakce (vzájemné činnosti) mezi určitou silou působící na člověka a schopností organismu odolat tomuto tlaku* (in Křivohlavý, 1994, s. 10)“ nebo I. L. Janis stresem označuje: „*takovou změnu*

v organismu, která v určitém stavu ohrožení (například před těžkou operací) může vyvolat vysoký stupeň napětí, rozvrátit zaběhaná schémata každodenního způsobu jednání, která oslabuje mentální výkonost a vyvolává subjektivně nepříjemné stavy afektivního vyčerpání (in Křivohlavý, 1994, s. 10).“ Podobně jako emoce má i stres více složek a je důležité rozlišovat mezi stresory a reakcí na stres. Stresorem se rozumí negativní vliv, vnitřní nebo vnější událost, působící na člověka. Reakce na stres je potom způsob, jakým člověk reaguje na stresor. Reakce lze členit na kognitivní, afektivní, behaviorální a fyziologické. Subjektivní vyhodnocení intenzity stresu nemusí být shodné s reakcí organismu (Ayers, De Visser, 2015).

Lidé se o stres začali blíže zajímat především z důvodu, že má negativní dopad na zdravotní stav. Některé nemoci jsou obecné a upozorňují na celkový negativní vliv stresu, jiné jsou specifičtější. Někdy bývají nazývány jako nemoci civilizační nebo také jako psychosomatická onemocnění. Na výrazný vliv stresu bývá upozorňováno u ischemických chorob srdce, hypertenze a vředových onemocnění (Křivohlavý, 1994).

1.3.2 Strach a úzkost

Strach i úzkost jsou považovány za negativní, nelibé emoce, doprovázející nebezpečné, ohrožující události. Existuje spojitost mezi zmíněnými emocemi a nepříjemnými tělesnými pocity (svalová tenze) a projevy (zrychlení tepu). Strach i úzkost jsou v lidském životě přirozeným jevem, upozorňují na možné ohrožení a pomáhají se proti němu bránit (Paulík, 2010). Obě emoce se projevují v rovině somatické, emocionální a kognitivní. Jejich projevy lze pozorovat jako základní charakteristiku poruchy, osobnostní rys nebo jako symptom, který doprovází jiné onemocnění (Vymětal et al., 2007).

Rozdíl mezi strachem a úzkostí je v tom, že strach je zaměřen na konkrétní objekt nebo situaci a objevuje se v situacích reálného ohrožení, kdežto úzkost je neurčitý, subjektivně nepříjemný pocit ohrožení, který není spojen se skutečným nebezpečím (Orel et al., 2012). Úzkostné poruchy se v 10. revizi Mezinárodní klasifikace nemocí objevují v devíti kategoriích. Mezi nejčastější úzkostné poruchy patří fobické poruchy, panická porucha, generalizovaná úzkostná porucha, obsedantně-kompulzivní porucha, disociační poruchy a somatoformní poruchy (Paulík, 2010). Základním znakem úzkostných jedinců je, že vnímají nebezpečí tam, kde je zdravý člověk vůbec nevidí. V případě, že nebezpečí ani nehrozí, tak si je vymyslí. Pro pacienty s generalizovanou úzkostnou poruchou je charakteristické, že znají všechny možné pověry a mají různé předtuchy. U pacientů

s panickou poruchou se objevuje takzvaná anticipační úzkost, to znamená, že až přijedou na to či ono místo přepadne je strach (Honzák, Hanušová, & Seifert, 2005).

V psychologii existuje mnoho přístupů a koncepcí úzkosti a strachu. Například v psychoanalýze se výklad vzniku, podstaty i dynamiky úzkosti zaměřuje na nevědomé mechanismy. Při studiu úzkosti se bere ohled na individuální historii jedince a klade se důraz na fázi raného dětství. Freud rozlišoval tři druhy úzkosti: reálnou, neurotickou a morální (Paulík, 2010). Reálná úzkost se rozvíjí na základě reálné hrozby, která existuje ve vnějším světě. Neurotickou úzkostí je strach z vlastního nitra a nevědomých přání. A poslední, morální úzkost, vyjadřuje strach z výčitek svědomí (Cakirpaloglu, 2012). Karen Horney říká, že úzkost je způsobena nedostatkem uznání a lásky v dětství. Behavioralismus považuje úzkost a strach za naučenou reakci na konkrétní situaci, kterou může být například bolest, nebo za přetrvávající návyk neadaptivního chování. V existencialismu je úzkost dávána do spojitosti s vědomím konečnosti života, nezbytnosti dělat důležitá rozhodnutí, hrozbou ztráty životního smyslu, vlastní existence a bezmocnosti (Paulík, 2010).

2 Krevní tlak

Pojmem krevní tlak (TK) se rozumí tlak krve v arteriích neboli tepnách. Krevní tlak je kontinuální fyziologický parametr, jehož hodnoty jsou v různých částech krevního řečiště odlišné. Tento rozdíl způsobuje odpor cév a účinky gravitace. V Atlasu fyziologie člověka Silbernagl a Despopoulos uvaději, že: „*krevní tlak je funkcí krevního proudu a cévního odporu* (Silbernagl, Despopoulos, 1984, str. 146*).“* Vlivem gravitace je tlak v cévách pod úrovní srdce zvýšen a v cévách nad úrovní srdce snížen (Ganong, 1976). Jak je tkáň zásobena krví, závisí na udržování arteriálního krevního tlaku. Klesne-li krevní tlak k hranici, že přívod živin a kyslíku do tkání je nedostačující, rozvíjí se hypoxie a může nastat šok. V případě, že je krevní tlak trvale zvýšen, může dojít například k degeneraci cév, srdce, ledvin, mozku a tak dále (Silbernagl, Despopoulos, 1984).

2.1 Systolický a diastolický krevní tlak

Ve zdravotnických zařízeních se výhradně zaznamenávají dvě hodnoty krevního tlaku a to systolický a diastolický krevní tlak. Systolický krevní tlak je dán stahem levé komory srdeční, při kterém dochází k vypuzení krve do velkého oběhu. Diastolický krevní tlak je dán odporem cévního řečiště. Tlak v aortě a ve velkých arteriích u mladých zdravých jedinců vzrůstá při systolickém tlaku k vrcholové hodnotě přibližně 120 mm Hg, při každém srdečním cyklu, a u diastolického tlaku klesá na hodnotu okolo 80 mm Hg. Krevní tlak se

zapisuje podle obecné zvyklosti jako systolický tlak na diastolický, tedy 120/80 mm Hg. Čím vyšší jsou hodnoty, jak systolického, tak diastolického tlaku, tím větší jsou hrozbou pro srdce i cévy. Za střední tlak se považuje průměrný tlak za celou dobu srdečního cyklu (Ganong, 1976). V níže uvedené tabulce jsou popsány kategorie a hodnoty krevního tlaku.

Tabulka 1: Přehled kategorií krevního tlaku (podle Štejfa et al., 2007)

Kategorie	**Systolický tlak (mm Hg)**	**Diastolický tlak (mm Hg)**
Optimální	< 120	< 80
Normální	120 - 129	80 - 84
Vysoký normální	130 – 139	85 – 89
Hypertenze 1. stupně = mírná	140 – 159	90 – 99
Hypertenze 2. stupně = středně závažná	160 – 179	100 – 109
Hypertenze 3. stupně = závažná	≥ 180	≥ 110

2.2 Pulzní krevní tlak

Jinak také nazývaný tlaková amplituda. Je to rozdíl mezi systolickým a diastolickým tlakem (140 – 90). Jako běžná hodnota rozdílu se udává 50 mm Hg (Sovová, 2009). Je důsledkem srdečních stahů a elastických vlastností arteriálního řečiště. Hodnota pulzního tlaku závisí na srdečním výdeji a poddajnosti arteriálního řečiště. Pulzní tlak se zvyšuje při větším srdečním výdeji nebo při poklesu poddajnosti velkých cév (Pařenica et al., 2004).

2.3 Vnější faktory ovlivňující hodnoty krevního tlaku

Krevní tlak se během dne stále mění jako reakce na náladu, činnosti, postavení těla a tak dále. Seznam následujících faktorů ovlivňuje hodnoty krevního tlaku.

Cirkadiánní změny krevního tlaku.

Záznamy z intraarteriálního i neinvazivního měření krevního tlaku poskytly detailní zprávy o tom, že u většiny lidí má kolísání tlaku standardní a dobře reprodukovatelnou charakteristiku. Cirkadiánní rytmicita vyplývá z pohybu Země kolem vlastní osy a rytmus jedné rotace trvá přibližně 24 hodin. Zásluhou moderních tlakových monitorů se postupem času doplňuje typický tlakový profil normotonika. Nejnižší tlak naměříme po probuzení,

zaujetím vzpřímené pozice a zahájením denních činností dochází k rychlému vzrůstu krevního tlaku, který v dopoledních hodinách dosahuje prvního vrcholu. Po obědě dochází k poklesu, který trvá přibližně 2 hodiny, teda v době mezi 16.00 až 19.00 hodinou dosahuje krevní tlak druhého vrcholu. Od této doby již klesá a nejnižších hodnot dosahuje mezi půlnocí a třetí hodinou. Nízký tlak ve spánku následně začíná stoupat a v souvislosti s probouzením dochází k dalšímu zvýšení krevního tlaku. I během spánku může docházet ke změnám tlaku především v důsledku střídajících se REM a NREM fází. V REM fázi spánku je zvýšena sympatická nervová aktivita, což může způsobit zvýšení krevního tlaku o 30 až 40 mm Hg. V NREM fázi dochází naopak k poklesu krevního tlaku. Uvažuje se o genetickém zakódování, protože cirkadiánní variabilitu krevního tlaku je možné vidět i u osob, které stráví 24 hodin v klidu na lůžku. Řízení krevního tlaku je závislé na aktivitách, které jedinec vykonává. Typ činnosti rozhoduje o zapojení jednotlivých regulačních systémů. Jedná se zejména o polohu těla, tedy zda člověk leží, sedí či stojí. Druh a intenzita fyzické i psychické zátěže, jako klid, relaxace, stres a další. Hodnotu krevního tlaku dále ovlivňuje příjem potravy, užívání léků, akustická nebo tepelná zátěž a podobně. Jelikož vždy působí zároveň více faktorů je důležitá koordinace a integrace jednotlivých regulačních systémů. Rozhodující roli zajišťuje autonomní nervový systém. Při používání fixních hranic u diagnostiky hypertenze hrozí nebezpečí chybného závěru, díky velké cirkadiánní proměnlivosti krevního tlaku. V závislosti na ordinačních hodinách lékaře (například od 8 do 16 hodin) je možné hodnotit pacienta jako normotonika i hypertonika pouze kvůli době provedeného vyšetření (Homolka et al., 2010).

Příjem jídla

Co jíme a pijeme, přímo ovlivňuje náš krevní tlak. Obecně platí, čím zdravější přijímáme stravu, tím je náš tlak nižší.

Po požití jídla dochází ke snížení krevního tlaku. Tento fenomén se označuje jako postprandiální hypotenze (Homolka et al., 2010). Tento jev se často vyskytuje u starších osob a může způsobovat nečekané pády. Hodnota krevního tlaku je ovlivněna rychlostí vyprazdňování žaludku. Po požití jídla existuje značná redistribuce krevního zásobení orgánů trávicího ústrojí, kde se průtok krve zvyšuje až o 25%. Společně se snížením autonomní (sympatické) nervové aktivity a možnými změnami v neurohumorálních mechanismech (Jackson, Jansen, & Mangoni, 2009). Postprandiální hypotenze je definována jako snížení systolického krevního tlaku o 20 mm Hg nebo více a to během 2 hodin od jídla.

Velikost poklesu krevního tlaku závisí na složení stravy, konzumaci sacharidů zejména glukózy (O'Donovan, 2002).

Pro snížení krevního tlaku se doporučuje méně solit, jíst alespoň 5 porcí ovoce a zeleniny denně, vyhýbat se alkoholickým nápojům a potravinám, které obsahují velké množství nasycených mastných kyselin (The Blood Pressure Association, 2008). Mnoho studií poukazuje, že nadměrný příjem kuchyňské soli hraje významnou roli při vzniku hypertenze, jak v dospělosti, tak v dětském věku. Doporučovaná denní dávka kuchyňské soli se pohybuje v rozmezí 3 - 5 gramů a u dětí ještě méně. Ve vyspělých zemích se běžně pohybuje okolo 10 i více gramů na den. Byl prokázán vztah mezi obezitou a nadměrným příjmem soli. Slaná jídla vyvolávají pocit žízně, kterou jedinec zmírňuje zvýšeným pitím nápojů s vysokým obsahem cukru. Tento mnohonásobně překročený kalorický příjem má za následek výrazný nárůst hmotnosti. Přitom je dokázáno, že obezita je jedním z nejrizikovějších faktorů pro rozvoj hypertenze. V České republice je spotřeba soli enormně vysoká. Snížení příjmu kuchyňské soli z velké části závisí na výrobcích potravin, jelikož asi 80 % soli jedinec přijímá z komerčně prodávaných potravin (Šimůnková, 2011). Ovoce i zelenina obsahují draslík, který může pomoci vyrovnat negativní účinky soli. To znamená, že pomáhají snížit krevní tlak. Strava s nízkým obsahem tuků pomáhá jedinci udržet optimální hmotnost, což také může pomoci snížit krevní tlak. Strava s nízkým obsahem tuků může snížit hladinu LDL cholesterolu. Vysoká hladina cholesterolu zvyšuje riziko onemocnění srdce či mozkové mrtvice (The Blood Pressure Association, 2008).

Alkohol

Epidemiologické studie prokázaly vztah mezi nadužíváním alkoholu a hypertenzí. Významný vliv na hypertenzi mají především pijácké návyky, které se odehrávají mimo dobu jídla v porovnání s celoživotními abstinenty nebo těmi, kteří alkohol konzumují během jídla. Z hlediska frekvence konzumace, vykazují výrazně vyšší riziko denní konzumenti než abstinenti a nižší než týdenní konzumenti. Nebyla nalezena souvislost mezi upřednostňovaným nápojem a rizikem hypertenze (Stranges et al., 2004). Při akutním požití alkoholu dochází k bifázické hemodynamické reakci. To znamená, že nejdříve krevní tlak klesne až na 9 hodin a následně ve zhruba stejně dlouhém intervalu krevní tlak roste. Po dobu 10 hodin od požití alkoholu můžeme zaznamenat zvýšenou srdeční frekvenci. Doba vypití alkoholu ovlivňuje hodnoty krevního tlaku po 24 hodin. Při ranním abúzu se snižují průměrné hodnoty krevního a tlaku a mírně zvyšují noční hodnoty. Při večerní konzumaci

alkoholu se sníží noční hodnoty a během následujícího dne krevní tlak vzroste (Homolka et al., 2010).

Kouření

Kouření je rizikovým faktorem pro většinu kardiovaskulárních poruch. Bezprostředně po vdechnutí cigaretového kouře dochází k poklesu krevního tlaku i srdeční frekvence. Avšak v následujících minutách dochází ke zřetelnému nárůstu tlaku. Maximální hodnoty jsou registrovány mezi 5. až 15. minutou od vdechnutí kouře. Na původní hodnoty se tlak dostává až za hodinu a půl. Kouření je významný amnestický údaj, protože může mimo jiné výrazně ovlivnit hodnoty krevního tlaku (Homolka et al., 2010).

Kofein, Thein

Je přírodní stimulant, který se nejčastěji konzumuje v kávových a čajových výrobcích. Stimulační látky zvyšují aktivitu centrálního nervového systému, takže oddalují únavu, zvyšují koncentraci, zrychlují myšlení. Nicméně, tato zvýšená aktivita může vést k zúžení cév a zvýšení krevního tlaku. Nejnebezpečnější účinky mají silné stimulanty, jako kokain nebo metamfetamin, protože přímo působí na srdce a cévy. Vzhledem k faktu, že kofein i thein jsou také stimulanty, se nabízí spojitost s vysokým krevním tlakem. Kofein (thein), jako velmi mírný stimulant působí v těle krátkou dobu. V žádné studii se nepodařilo výslovně dokázat, že existuje dlouhodobý vztah mezi účinky kofeinu a vysokým krevním tlakem (Weber, 2014). V řadě studií se, ale podařilo prokázat, že bezprostředně po konzumaci dochází ke zvýšení systolického i diastolického krevního tlaku a to i v případě, že je osoba v klidu (Hartley et al., 2000).

2.4 Měření krevního tlaku

Měření krevního tlaku je jedno z nejběžnějších a pravidelně prováděných vyšetření v ordinacích lékařů. Vyšetření nevyžaduje velkou náročnost na přístrojové vybavení ani techniku měření, ale dochází zde k nepřesnostem v naměřených hodnotách krevního tlaku i v jejich interpretaci. Objevují se chyby v nedokonalosti přístrojů, technice měření, v individuálním kolísání hodnot, ale také v osobě, která tlak měří.

Měření krevního tlaku v ordinaci lékaře je prováděno u sedícího pacienta nejméně po deseti minutovém uklidnění. Tlak se měří na obou dvou horních končetinách a opakovaně na paži, kde byla naměřena vyšší hodnota. Rozdíl mezi pažemi by neměl být vyšší než 10 mm Hg. V případě, že je na jedné končetině výrazně nižší tlak, může to vypovídat o

kardiovaskulárním onemocnění. Tlak se také měří ve stoje, kde u většiny osob dochází ke snížení systolického tlaku o několik mm Hg a k nárůstu diastolického tlaku (Štejfa et al., 2007).

2.4.1 Neinvazivní vyšetřovací metody TK

Kauzální měření krevního tlaku. Kontroly tlaku krve jsou založeny na příležitostném měření v ordinaci lékaře. Z tohoto měření získáváme pouze průřezovou hodnotu krevního tlaku pro určitou denní dobu. Výsledky mohou být falešně pozitivní, ale i falešně negativní v závislosti na denní době (Homolka et al., 2010). I přes všechna negativa je podle Homolky et al.: „*tato metoda stále považována velkou většinou národních kardiologických společností za významnou metodu neinvazivního měření krevního tlaku a za dobu své existence (více než 90 let) nebyla modifikována*“ (Homolka et al., 2010, str. 35). Za nejpoužívanější se považují rtuťové tonometry, které jsou současně považovány za standard měření. Jejich mechanismus je založen na principu gravitace. V poslední době se pro běžném měření v ambulancích lékařů rozšířily automatické elektronické přístroje. Především proto, že jsou snadno ovladatelné, jejich manžeta umožňuje automatické nafukování i vypouštění a mají indikátor chybného měření. Do budoucnosti se počítá s rozšířením automatických přístrojů z důvodu možné kontaminace okolí při používání rtuťových tonometrů (Němcová, 2007).

Domácí měření krevního tlaku. Jedná se o poměrně rozšířenou metodu mezi lidmi s vysokým tlakem. Hypertonikům se doporučuje, aby si sami doma měřili krevní tlak. Je to vhodné, protože mají možnost podílet se na optimálním dávkování antihypertenziv a zlepšuje to jejich vztah k terapii. I při domácím měření je nutné dodržovat obecná pravidla a používat přístroj, který má atest (Homolka et al., 2010).

Ambulantní monitorování krevního tlaku. Jedná se o neinvazivní opakované měření krevního tlaku po zvolenou dobu, nejčastěji 24 až 48 hodin. Ambulantní monitorování je nejobjektivnější metoda v diagnostice i kontrole léčby hypertenze (Řiháček et al., 2008). Při prvním měření, po nasazení přístroje, se provádí kontrolní měření rtuťovým tonometrem. Rozdíl mezi přístroji by neměl být větší než 5 mm Hg. Pacient po dobu měření nosí přístroj připevněný na trupu a manžetu má nasazenou na nedominantní ruce. Naměřené hodnoty se ukládají do paměti přístroje. Pro interpretaci naměřeného záznamu se využívá pacientem sepsaný deník o denní aktivitě a subjektivně vnímaných obtížích (Homolka et al., 2010).

Kontinuální měření krevního tlaku beat-to-beat. Je dlouhodobé neinvazivní sledování krevního tlaku tep po tepu. Monitorovací systém zapisuje všechny

hemodynamické parametry, jako je například srdeční frekvence, srdeční výdej, baroreceptorová senzitivita a další. Všechny parametry jsou nahrávány v reálném čase. Hodnoty tlaku jsou snímány z prstu. Průtok krve se měří podle intenzity světla, které prochází prstem (Martiník, 2015). Tyto přístroje se využívají převážně pro výzkum (Homolka et al., 2010).

2.4.2 Invazivní vyšetřovací metody TK

Arteriální katetr. Metoda spočívá v měření tlaku přímo v tepně, kam lékař zavede cévku, pomocí níž je možné sledovat hodnoty tlaku na přístrojích. S přímým měřením krevního tlaku se lze setkat velmi málo na specializovaných odděleních, jako je jednotka intenzivní péče nebo anesteziologicko-resuscitační oddělení. Nejčastěji se tato metoda používá u oběhově nestabilních pacientů, opakovaných odběrech krevních vzorků nebo pro získání přesných hodnot během rizikových operací (Vytejčková et al., 2013).

Centrální venózní tlak. Měří se v horní duté žíle. Hodnoty orientačně vypovídají o výkonnosti pravé komory a náplni krevního řečiště. Tato metoda se kromě specializovaných oddělení používá na standardních odděleních při zavedeném centrálním žilním katetru. Tlak je možné měřit buď kontinuálně nebo v pravidelných časových intervalech (Vytejčková et al., 2013).

3 Lékař a pacient

Vztah mezi lékařem a pacientem znamená oboustrannou pozitivní emoční vazbu. Předpokladem pro vytvoření vztahu je podpora pacienta, vzájemná spolupráce na řešení potíží a chápaní pacienta jako partnera. V případě, že je vztah založen na vzájemné důvěře, citlivosti, trpělivost a pravdivosti může pacient najít odvahu a promluvit o svých emocích i obavách spojených s nemocí. Zvláště patrné je to u chronických nemocí, kdy vztah lékař-pacient může zlepšovat nebo naopak brzdit spolupráci i celkový efekt léčby. Pacient při vytváření vztahu k lékaři používá zkušenosti z dětství a předchozí vztahy. Pacienta ovlivňuje nejen vztah k lékaři, ale i emoční atmosféra pracoviště a vztahy mezi lékaři a ostatním nemocničním personálem (Raudenská, Javůrková, 2011).

3.1 Vztah lékař-pacient

Michael Balint se snažil společně se svou ženou, Enid Balintovou, ověřit hypotézu, zda nejčastěji používaným lékem v ordinacích lékařů je sám lékař. Založil skupiny praktických lékařů, které měly pomoci odstranit nedorozumění vyskytující se ve vztahu

lékař-pacient. Lékař i pacient sice hovoří stejnou řečí, ale svému jazyku nerozumí. To znamená, že používaná slova mají pro každého z nich jiný význam (Pačesová, 2004).

Lidská reakce na vnitřní problémy se projevuje různými způsoby. Někteří jedinci si problémy sami vyřeší, jiní ve snesitelné formě trpí a ti zbývající na, které se zaměřil Balint a ostatní lékaři na problémy reagují tak, že onemocní. I pacienti, kteří onemocní, se nejdříve snaží svou nemoc zvládnout svými vlastními silami, ale když zjistí, že je jejich snaha neúspěšná, vyhledají svého lékaře a požádají ho o pomoc. Na začátku nemoci pacienti navrhují lékaři různé nemoci, ze kterých si postupem času lékař jednu vybere a přistoupí k jejímu léčení. Existují rozdíly v přístupu pacientů ke své nemoci, protože někteří lidé mají nemoc a jiní jsou nemocní. První skupina pacientů prožívá nemoc jako stav, který je jim cizí a uvítají všechny snahy nebo pokusy, které jim mohou pomoci vyléčit se z nemoci. Podstatně nižší šanci na úspěšnou léčbu má druhá skupina pacientů, která se rozhodne svou nemoc akceptovat a přizpůsobí svůj život tak, aby se nemoc stala jeho součástí. V případě, že by se lékař nezačal zabývat diagnózou a léčením, jak je zvyklý a začal by se věnovat tomu, co považuje za základ potíží, mohlo by se stát, že by pacientovi odebral symptomy a donutil ho, aby se střetl se svými vnitřními problémy, které za celou nemocí stojí. Tedy by pacienta přinutil, aby své příznaky přeměnil zpátky na nepříjemné psychické utrpení, které se snažil obejít snesitelnějším utrpením tělesným. Nemoc pacientovi poskytne možnost si stěžovat, zatímco když ho trápil původní problém, stěžovat si lékaři nemohl. Pacientovy zábrany mohou být různé, příkladem může být stud nebo mu stěžování mohlo připadat trapné, mohl mít trému nebo strach. Celou událost mohla také ovlivnit společenská atmosféra, která je závislá na věku, pohlaví a společenském postavení. Je to jedno z vysvětlení, proč se pacient přímo neobrací na svého lékaře s problémem, který ho trápí (Balint, 1999).

Pokud by se lékař pokusil o konfrontaci pacienta s jeho reálným problémem, mohl by v tom pacient vidět narušení svého soukromí. Pacient v této chvíli není schopen svému problému čelit. Stejně nebezpečné může být naléhání na pacienta a neponechání času, aby došel k vlastnímu řešení a zvládl překonat svůj odpor, strach, trému a pocit viny. V pozadí stojí další důležitý fakt, že některé nemoci jsou prostředkem k vyjádření prosby o lásku a pozornost. Jeden z nejčastějších vnitřních konfliktů vzniká rozporem mezi potřebou náklonnosti a množstvím a kvalitou, které je nám naše okolí schopné darovat. Někteří lidé si nemocí zajišťují pozornost, péči a náklonnost druhých osob, které se jim v běžném každodenním životě nedostává. Současně mají nemoc jako alibi, že si najednou říkají o více pozornosti než si „zaslouží“. S tímto problémem úzce souvisí, kdy je vhodná doba, aby lékař

pacientovi odebral jeho subjektivní představy o nemoci. Pacient má ve své hlavě určitou představu o tom, co jeho nemoc způsobilo a zda je možné se jí zbavit. Když lékař informuje pacienta, že po tělesné stránce je zdravý, v podstatě jej žádá, aby opustil své vykonstruované představy a postavil se čelem svému problému. V tomto bodě často dochází k rozporu, kdy lékař tvrdí, že problémy nejsou založené na skutečnosti, a pacient zoufale a přesvědčivě trvá na svém vymyšleném problému. (Balint, 1999).

3.2 Komunikace

Pomocí rozhovoru si lékař vytváří vztah s pacientem. Pokud je lékař při zdravotní prohlídce klidný, přenáší svůj klid na pacienta, zatímco nejistý či nervózní lékař dokáže vyvolat u pacienta neklid i v případech, kdy k tomu není žádný důvod. Komunikace mezi lékařem a pacientem je obousměrná. Nedílnou částí je sdělování informací pacientovi. Lékař sděluje informace o zdravotním stavu, diagnóze, prognóze a také léčbě. Obdržené informace u pacienta rozhodují o psychické pohodě, spokojenosti i délce léčby. Při podání dostatečného množství informací se snižuje pacientova úzkost i stres, roste spokojenost s péčí a přizpůsobení léčebnému režimu (Ptáček et al., 2011).

Komunikace mezi lékařem a pacientem má pro medicínu zásadní význam. Pro úspěšné vykonávání svého povolání by lékař měl mít nejen odborné znalosti, schopnosti k vyřešení klinických problémů a k provádění vyšetření, ale měl by také ovládat komunikační dovednosti, které jsou prvotním předpokladem pro toto povolání. Umění komunikovat s pacientem není otázkou osobnostních dispozic, které lékař vlastní. Komunikaci je třeba se učit úplně stejně, jako správnému vyšetření pacienta. Efektivnost komunikace ovlivní úspěšnost léčby, přesnost určení diagnózy, dobu léčby i spokojenost pacienta a lékaře a podobně. V dnešní době se komunikace spolu s etikou vyučuje na lékařských fakultách, ale není jí věnována taková pozornost, jaká by byla třeba. Proto je vhodné, aby byla součástí postgraduálního studia. Chybou je očekávat, že si lékaři komunikaci osvojí praxí. Z řady studií vyplývá, že lékaři využívají stále stejné techniky komunikace na všechny pacienty a že kvalita komunikace s délkou praxe nesouvisí. To je důvodem, proč by se výuka komunikačních dovedností neměla podceňovat (Linhartová, 2007).

Faktem je, že někteří lékaři své komunikační dovednosti omezují na pokládání diagnostických otázek a daleko méně času si nechávají na vlastní projev pacienta. Subjektivní výpověď pacienta je důležitá, protože v ní sice neodborně, ale co možná nejpřesněji, popisuje své obtíže. Lékaři se ptají na řadu diagnostických otázek, protože

doufají, že je dovedou k nejrychlejšímu určení nemoci a následnému stanovení léčby, avšak umění dobře odebrané anamnézy spočívá především v tom, jak obratně lékaři sledují vlastní pacientův popis potíží, které jim odhalují jednotlivé choroby. Je třeba si uvědomit, že efektivní komunikace zdravotnickému personálu umožňuje pracovat i s rovinami verbálními, paraverbálními a nonverbálními. Určitě by se také neměla podceňovat rovina emoční a vztah lékaře a pacienta. I při výborných komunikačních dovednostech hraje podstatnou úlohu čas, který mají lékaři vymezen. Lékaři mají mnoho pacientů a málo času na jednotlivé návštěvy. Čas jedné prohlídky se pohybuje okolo 5 až 10 minut. Podmínky, jak má být návštěva dlouhá ve většině případů zadávají pojišťovny. Pojišťovny nevěnují pozornost správné komunikaci lékaře s pacientem, a ženou tak lékaře do slepé uličky. Pokud lékař věnuje pacientovi více času, než jaký je stanoven v zákonu o veřejném zdravotním pojištění, pak mu ho neproplatí. Lékaři tráví s pacienty více času kvůli lékařské cti a odpovědnosti ke svému povolání (Linhartová, 2007).

4 Syndrom bílého pláště

Návštěva lékaře nebo obecněji situace, kdy se člověk nachází v lékařském prostředí, často vede pacienty k prožívání poplachové reakce a k přechodnému zvýšení hladiny krevního tlaku. Tato reakce je známá jako syndrom bílého pláště a představuje závažný problém spojený s měřením krevního tlaku v klinické praxi. Zkresluje hodnoty krevního tlaku naměřené v nemocnici od skutečných hodnot krevního tlaku naměřených v klidovém prostředí (Mancia et al., 2015). Tento fenomén bývá vysvětlován stresem a úzkostí, které pacient zažívá při návštěvě lékaře (Sovová, 2008). Pokud jsou u pacienta obvykle zaznamenány normální hodnoty krevního tlaku (nižší než 135/85 milimetrů rtuťového sloupce) a při měření ve zdravotnickém zařízení za přítomnosti zdravotního personálu se zvyšují nad hodnotu 140/90 milimetrů rtuťového sloupce můžeme mluvit o syndromu bílého pláště (O'Brien et al., 2003). Při určování syndromu bílého pláště je podstatné prokázat, že pacient nemá žádné známky orgánového poškození způsobené hypertenzí (Řiháček et al., 2008). Termín syndrom bílého pláště pochází z pozorování provedeného na konci 19. století, kdy bylo zjištěno, že měření krevního tlaku v lékařském prostředí vyvolává poplachovou reakci, která může zvýšit hodnoty krevního tlaku, někdy až ke kritickým hodnotám (Mancia et al., 2015). Výskyt syndromu stoupá s věkem pacientů a častěji se vyskytuje u žen (Kaplan, N. M., Ronald, G. V., 2014). U starších pacientů je obzvláště důležité identifikovat tento syndrom, aby bylo možné minimalizovat množství užívaných léků (Angelucci, 2012).

Strach z nemocničního prostředí je zcela normálním jevem, jelikož většina lidí má nemocnici spojenou s nemocí či zraněním. Ordinace lékařů a nemocnice jsou místa, kde se lidé mohou setkat s nepříjemnými zážitky, proto není divu, že se jim snaží vyhnout. Fyziologická odezva doprovázející strach zvyšuje z evolučního hlediska šanci na přežití v nebezpečných situacích. Člověk se syndromem bílého pláště je v těchto případech připraven k útěku. Obavy ze zdravotní péče mají mnoho důvodů. Prvním z nich jsou bolestivé vyšetření, dalšími rozpaky ze sundání oblečení, doteku či kritiky za nezdravé chování, ale i obavy ze špatné diagnózy. V novinách nikdy není nouze o zprávy, kde se píše o omylech lékařů. Výsledkem je snížení důvěry v nemocnice i práci doktorů (Sine, 2008).

I přes komplexní patofyziologii, jež tvoří základ tak zvaného fenoménu „syndrom bílého pláště“ popřípadě „hypertenze bílého pláště“, bylo k příznakům přistupováno poněkud zjednodušeně či byly ignorovány důležité a stále nevyřešené problémy s jejich měřením a identifikací. I když se používání těchto termínů v klinické praxi rozšířilo, stále existují obavy ohledně toho, zda jsou přiměřené a dostatečné komplexní, aby odrážely potencionálně různé jevy, jako je akutní stresová odpověď vyvolaná poplachovou reakcí při návštěvě lékaře a rozdíly mezi hodnotami krevního tlaku naměřenými v ordinaci, přes den nebo nepřetržitě během 24 hodin. Současná definice syndromu bílého pláště je založena na rozdílu krevního tlaku naměřeného v ordinaci a v domácím prostředí. Rozdíly byly určeny na pomoc praktickým lékařům v klinickém rozhodování, tedy při rozhodování, zda by pacientovi měla nebo neměla být předepsána antihypertenzní léčba. Během studií, kde bylo použito intraarteriálního měření krevního tlaku po dobu 24 hodin, bylo jasně prokázáno, že krevní tlak se zvyšuje při příchodu do zdravotnického zařízení, tedy ještě předtím, než dojde k samotnému měření krevního tlaku a na vysoké úrovni přetrvává až do posledních minut návštěvy. Tento jev byl interpretován jako hemodynamická reakce spojená s návštěvou lékaře. Tato zjištění byla dále potvrzena prostřednictvím neinvazivních metod monitorování krevního tlaku. Tyto studie také poskytují důkaz, že syndrom bílého pláště může zahrnovat nejen období, kdy pacient skutečně vidí lékaře, ale i celé období strávené v prostředí zdravotnického zařízení. Přímo a přesně lze stresovou reakci během lékařské návštěvy stanovit pouze pomocí invazivního měření arteriálního tlaku. Nicméně, etické otázky spojené s invazivní povahou intraarteriálního monitorování, náklady a technické obtíže zabránily jejich běžnému používání, jak v klinickém prostředí, tak v epidemiologických studiích. Zavedení neinvazivních technik pro ambulantní nebo domácí monitorování krevního tlaku pomohlo zjistit, že hodnoty krevního tlaku naměřené během lékařské

návštěvy jsou vyšší než naměřený krevní tlak mimo ordinaci. Hodnoty krevního tlaku z domácího prostředí mohou poskytnout jednodušší, i když nepřímý obraz o probíhající stresové reakci během lékařské návštěvy. Přesné změření krevního tlaku má významné důsledky pro lékařské rozhodování. Je základem pro spolehlivou diagnózu hypertenze i pro kontrolní posouzení hodnot krevního tlaku u léčených jedinců. Zvýšení krevního tlaku vyvolané poplachovou reakcí v průběhu lékařské návštěvy, představuje hlavní problém při konvenčním měření krevního tlaku, jelikož může vést k nadhodnocení hodnot krevního tlaku u neléčených pacientů nebo k podcenění účinku antihypertenziv. Nicméně, pro přesné a úplné diagnostikování syndromu bílého pláště je potřeba provést složité metody, jako je beat-to-beat měření arteriálního tlaku, před, v průběhu a po lékařské kontrole. Je zřejmé, že tyto požadavky není možné naplnit jak běžně v lékařském prostředí, tak pro účely populačních studií. Pro překonání těchto problémů byly navrženy alternativní přístupy pro určení poplachové reakce během návštěvy lékaře. Přístupy jsou založené na nesouvislých záznamech o hodnotách krevního tlaku. Nejpopulárnější z metod spočívá ve stanovení rozdílu mezi hodnotou naměřenou u lékaře a průměrnou denní hodnotou (Mancia et al., 2015).

4.1 Faktory ovlivňující syndrom bílého pláště

Syndrom bílého pláště může být někdy zmírněn, když krevní tlak měří zdravotní sestra a ne samotný lékař (Skalická, 2004).

Mancia et al. provedli studii zaměřenou na poplachovou reakci a zvýšení krevního tlaku v případě, že tlak měří zdravotní sestra nebo lékař. Jejich cílem bylo posoudit vliv osoby, která vede lékařskou návštěvu. Celkem 46 pacientů bylo monitorováno pomocí intraarteriálního měření krevního tlaku po dobu 24 hodin. Pacienti byli v nemocnici hospitalizování, ale žádný z pacientů neužíval antihypertenziva a nevykazoval známky vážného poškození cílových orgánů. Pacienti se během výzkumu mohli pohybovat v areálu nemocnice, aby měli možnost se zapojit do společenských aktivit, ale byli také požádáni, aby první den večer a druhý den dopoledne zůstali půl hodiny v posteli pro změření krevního tlaku. První večer přišel tlak pacientovi změřit lékař a druhý den dopoledne tlak měřila zdravotní sestra. Ani lékař ani sestra nebyli ošetřujícím zdravotním personálem pacienta. Z výsledků je zřejmé, že mnohem nižší tlak byl u pacientů zaznamenán v případě, že pacienta navštívila nebo tlak měřila zdravotní sestra (Mancia et al., 1987).

Myers et al. vyšli z poznatků, že hodnoty krevního tlaku jsou v ordinaci lékařů často vyšší než v domácím prostředí. Z toho důvodu porovnávali údaje pořízené rodinnými lékaři v domácím prostředí s hodnotami naměřenými samotnými pacienty v ordinaci lékaře. Z výsledků vyplynulo, že nejsou žádné významné rozdíly mezi měřením krevního tlaku v rodině nebo v ordinaci (Myers et al., 1997). Návštěva lékaře se zdá být sama o sobě významným faktorem, který přispívá k rozvoji syndromu bílého pláště.

Mancia et al. se dále zaměřili, zda má na syndrom bílého pláště vliv počet lékařských návštěv. Předpokládali, že pacient se v průběhu návštěv seznamuje se zdravotnickým zařízením a s osobou lékaře. Tedy, že intenzita stresové reakce má při opakovaných návštěvách tendenci klesat. Provedený výzkum zkoumal, zda se intenzita syndromu bílého pláště snižuje, když lékař několikrát po sobě navštíví pacienta. Konkrétně se jednalo o čtyři lékařské návštěvy během 48 hodin, kdy byl pacientům intraarteriálně měřen krevní tlak. Výsledky ukázaly, že ke zvýšení krevního tlaku a srdeční frekvence dochází v počáteční fázi první návštěvy lékaře. Hodnoty zůstávají na srovnatelné úrovni po dobu následujících třech kontrol provedených stejným lékařem. Méně výrazné hodnoty krevního tlaku byly naměřeny na konci návštěvy a byly u všech čtyřech návštěv prakticky identické (Mancia et al., 1987). Tento výzkum prokázal, že reakce krevního tlaku nezmizí snadno při lékařské návštěvě a nelze se jí vyhnout pomocí opakovaných návštěv během krátkého časového intervalu.

VÝZKUMNÁ ČÁST

5 Výzkumný problém, cíle práce a hypotézy

Osoba lékaře je v očích pacientů někým, koho se bojí a zároveň věří, že jim pomůže a poskytne úlevu. Strach z lékařů se formuje v dětství a významnou úlohu mají vlastní zkušenosti s bolestí, bezmocností a nemožností útěku. Již v dětství si uvědomujeme, že lékař může provést bolestivý zákrok a ani rodiče nás před ním nezachrání. Hlavním důvodem, proč i dospělí lidé zažívají v nemocnicích strach a úzkost, je pocit, že uzdravení jde mimo jejich kontrolu. Jsou si vědomi, že v sázce je lepší život. Operace a jiné náročnějších výkony v nás vyvolávají strach z naší vlastní smrtelnosti.

Empirická část diplomové práce je věnována problému, zda ženy zažívají syndrom bílého pláště během pravidelné preventivní prohlídky v ordinaci gynekologa.

Na základě stanoveného výzkumného problému a provedené rešerše literatury definujeme následující výzkumné cíle:

1) Změřit hodnoty krevního tlaku v průběhu preventivní prohlídky a mimo ordinaci.
2) Potvrdit, zda existuje rozdíl mezi naměřenou hodnotou krevního tlaku v lékařském a nelékařském prostředí.
3) Analyzovat strukturu proměnných psychického stavu pacientek.
4) Zjistit relace mezi hodnotami krevního tlaku naměřenou lékařem a aktuální mírou úzkosti.
5) Zjistit vztah mezi prožívanou mírou úzkosti v ordinaci lékaře s celkovou kvalitou obvyklého psychického stavu.

Na základě výzkumných cílů byly stanoveny následující alternativní hypotézy. Nulové statistické hypotézy byly samozřejmě také vypracovány, ale pro zbytečné opakování zde nejsou uvedeny.

H1: Systolický tlak pacientek v ordinaci lékaře je signifikantně vyšší než tlak pacientek v klidovém prostředí.

H2: Pulzní tlak pacientek v ordinaci lékaře je signifikantně vyšší než pulzní tlak v klidovém prostředí.

H3: Míra úzkosti pacientek v ordinaci lékaře signifikantně souvisí s celkovou kvalitou obvyklého psychického stavu.

6 Metodologický rámec

Součástí této kapitole je stanovení typu výzkumu s důvody k jeho volbě, metody sběru dat a jejich zpracování a popis etických otázek zkoumání.

6.1 Typ výzkumu

Za účelem naplnění cílů definovaných v diplomové práci a vzhledem k povaze sledovaných údajů, byl vybrán kvantitativní přístup. Kvantitativní přístup má své kořeny ve filozofickém proudu nazývaném pozitivismus, který přímo nabádá ke kvantifikaci a manipulaci s předmětem výzkumu. Výzkumník nejprve pečlivě studuje teorii problému a následně formuluje hypotézy. Formulace hypotéz mívá nejčastěji deduktivní podobu. Badatel si uvědomuje, že není v jeho silách zachytit mnohorozměrnost objektu, a proto si volí jen některé a ty důkladně studuje. Pro výzkum se upřednostňuje výběr a analýza numerických údajů. V našem výzkumu se jedná například o hodnotu krevního tlaku nebo stupeň úzkosti. Velká pozornost je věnována kontrole a manipulaci s vybranými proměnnými, dále je snaha kontrolovat vliv nežádoucích proměnných a měřit hodnoty závisle proměnné (Ferjenčík, 2000). Záměrem tohoto typu výzkumu není vytvořit nové teorie, spíše ověřit ty, které již existují prostřednictvím přijetí nebo zamítnutí stanovených hypotéz (Kolařík et al., 2013).

6.2 Metody sběru dat

Pro získání dat jsme použili dotazníkový set, který obsahoval dva různé standardizované dotazníky a námi vytvořený Dotazník faktorů ovlivňujících hypertenzi. Konkrétně se jednalo o standardizované dotazníky: SUPOS – 7 pro určení psychického stavu pacientek a Beckův inventář úzkosti pro stanovení stupně úzkosti respondentek. Námi vytvořený dotazník sloužil ke zjištění zdravotního stavu a pomáhal vyloučit ženy, které by výsledky výzkumu mohly zkreslit.

Dotazníky jsou velice rozšířenou a v některých vědních oborech přímo tradiční technikou sběru dat. Jedná se o písemný způsob dotazování, což s sebou přináší určitá omezení. Například tuto metodu není možné použít při výzkumu osob, pro které je čtení nebo psaní z nějakých důvodů problematické (malé děti, osoby nevidomé, osoby s mentálním postižením a další). Dotazníky je možné aplikovat, jak při kvantitativních, tak i kvalitativních výzkumech. Výhodou dotazníků je úspora času i peněz, poskytují větší záruku anonymity, obsahují standardizované formulace otázek a tazatel otázky nezkresluje. Dotazníky mají i řadu nevýhod jako je nedostatek flexibility, možnost jen slovních odpovědí,

nemožnost zkontrolovat vyplnění otázek, nezachycení spontánní odpovědi (Reichel, 2009). Uvědomujeme si, že jsme přišli o neverbální reakce respondentek a o dotazníky pacientek, které nevyplnily všechny otázky, buď záměrně, nebo že otázku přehlédly.

6.2.1 Test SUPOS – 7

SUPOS – 7 byl do výzkumu vybrán, abychom získali komplexní obraz psychického stavu dané pacientky. Podle Křivohlavého se tento test velmi osvědčil například při diagnostikování stresu u pacientů na chirurgickém oddělení před a po operaci srdce (Křivohlavý, 1994).

Jedná se o standardizovaný dotazník struktury a dynamiky aktuálních psychických stavů a pocitů. Jeho autorem je Oldřich Mikšík (1993). Je tvořen souborem 28 adjektiv, která heslem vyjadřují určité psychické stavy (Stackeová, 2011). Vzájemnou interakci subjektu s jeho vnějším i vnitřním životním prostředím je možné spatřit v psychickém stavu. Za klíčové je pro hodnocení psychického stavu považováno sjednocené postihování hladiny obecné aktivace psychické činnosti a psychického vyladění. Psychický stav je možné chápat jako dynamickou veličinu, pro niž je charakteristická proměnlivost aktivace psychiky a prožívání, která se zobrazí v dynamice psychické i motorické činnosti subjektu. Dotazník je výsledkem faktorové a multivariační analýzy operacionálně vymezených a vnitřně pragmaticky koncipovaných škál. Povaha, míra, kvalita prožívaní a aktivace je posuzována jako povaha obvyklého, tedy pro daného člověka příznačného a aktualizovaného, toho co je vyvolané okolnostmi psychického stavu.

Dotazník zachycuje stavy a pocity tak, jak je respondent pociťuje obvykle nebo v několika uplynulých dnech, popřípadě během posledních 24 hodin. Pro účely našeho výzkumu byly pacientky dotazovány pouze na obvyklý stav.

SUPOS – 7 je složen ze sedmi škál, přičemž každá škála se skládá ze čtyř položek, respektive pocitů a stavů. Celkem je tedy v dotazníku 28 položek, u nichž si respondenti na čtyřbodové stupnici zvolí, jak často dané pocity a stavy zažívají (0 = vůbec ne, 1 = zřídka nebo mírně, 2 = často nebo silně, 3 = soustavně nebo velmi silně). V každé škále je možné dosáhnout minimální hodnoty 0 až maximální hodnoty 12.

V testu jsou zjišťovány tyto komponenty psychického stavu:

1. Škála PE – vyjadřuje psychickou pohodu (pocit spokojenosti, příjemného naladění, které často provází prožitky euforie a sebedůvěry). Tato složka

zobrazuje míru svěžesti, spokojenosti, klidu a psychické vyrovnanosti a optimismu.

2. Škála A – zjišťuje aktivnost, činorodost a průbojnost (pocit síly a energie, které souvisí s prahnutím po akci). Jde o pohotovost k aktivní interakci se situačními proměnnými.
3. Škála O – zachycuje impulzivnost, odreagování se. Jedná se o spontánní uvolňování energetického napětí a psychických tenzí. Vystihuje ji náladovost, těžké ovládání, výbušnost, podrážděnost.
4. Škála N – zkoumá psychický nepokoj, rozladění. Jedinec zažívá psychické napětí a nemůže přijít na to, jak ho uvolnit. Typickými projevy jsou rozmrzelost, nespokojenost, netrpělivost a roztěkanost.
5. Škála U – studuje úzkostná očekávání a obavy (pocity nejistoty, prožitky psychického napětí, úzkostné nálady). Prožívání psychického napětí při nejistém vývoji situace, přičemž jedinci chybí pohotovost k řešení situačních komponent.
6. Škála D – označuje psychickou depresi, pocit vyčerpání, Jde o soubor pocitů a stavů, jejichž typickým znakem je sklon k pasivitě a apatii.
7. Škála S – určuje sklíčenost (prožitky, které je možné označit slovy smutný, osamělý, přecitlivělý, nešťastný). Prožitky jsou obráceny dovnitř, nikoli ven pro interakci s prostředím. Značí pasivní prožívání negativních důsledků psychické zátěže.

Škály psychické pohody a aktivnosti jsou pozitivní, tedy čím vyššího skóru zde jedinec dosáhne, tím lepší psychický stav. Zbývající škály (impulzivnost, psychický nepokoj, úzkostná očekávání, psychickou deprese a sklíčenost) jsou negativní, takže čím vyšší skór, tím horší psychický stav. Pro celkovou hodnotu hrubého skóru je nejprve nutné přepólovat hodnoty položek u škál psychická pohoda a aktivnost, teprve potom je můžeme přičíst k hrubým skórům z ostatních škál.

Dotazník struktury a dynamiky aktuálních psychických stavů a pocitů také zjišťuje situační pozadí, které tvoří subjektivní potíže a další výroky. Přesně jde o bolesti hlavy, žaludeční potíže, nechutenství, potivost, poruchy spánku, nutkání na WC, tělesnou únavu, kouření. Zde proband také zaznamenává stupeň prožívání na stupnici 0 až 3. Stupnice je identická jako u předchozích 28 položek (Mikšík, 1993).

6.2.2 Beckův inventář úzkosti

Beckův inventář úzkosti byl zvolen, abychom získali aktuální stupeň úzkosti. Inventář byl vytvořen Aaronem T. Beckem a jeho kolegy. Skládá se z 21 otázek s více možnostmi sebehodnocení, které měří závažnost úzkosti. Položky v dotazníku popisují emocionální, fyziologické a kognitivní příznaky úzkosti. Inventář je určen pro osoby ve věkovém rozmezí 17 až 80 let. Každá z položek stručně popisuje symptomy úzkosti v jednom ze čtyř aspektů: subjektivní (neschopnost odpočinku), neurofyziologický (mrtvění nebo mravenčení), autonomní (pocit horka) nebo který souvisí s panikou (strach ze ztráty kontroly). Tato metoda vyžaduje pouze základní úroveň čtení, takže může být použita i u osob s mentálním postižením. Doba administrace se pohybuje okolo 5-10 minut u tištěné verze. Respondenti jsou dotazování, do jaké míry byli obtěžováni každým z 21 symptomů v předcházejícím týdnu včetně dne, kdy dotazník dokončili. Na každou položku jsou čtyři možné odpovědi (vůbec, mírně – moc mě to nerušilo, středně – bylo to nepříjemné, ale dalo se to vydržet nebo vážně – stěží jsem to vydržel). Odpovědím jsou přidělovány následující hodnoty vůbec = 0, mírně = 1, středně = 2, vážně = 3. Při součtu hodnot se celkový skór pohybuje v rozmezí 0 až 63 bodů.

Celkový skór vyjadřuje intenzitu úzkosti:

1. 0 - 7 bodů = Minimální úroveň úzkosti.
2. 8 - 15 bodů = Mírná úzkost.
3. 16 - 25 bodů = Střední úzkost.
4. 26 - 63 bodů = Vážná úzkost.

Vnitřní konzistence (Cronbachova alfa) dotazníku se pohybuje od 0,92 do 0,94 při opakování testu v týdenním intervalu a spolehlivost 0,75. Skóry dotazníku mají střední až vysokou validitu s jinými dotazníky úzkosti například s Hamilton Anxiety Rating Scale je to 0,51.

Beckův inventář úzkosti se především používá k posouzení a stanovení základní úrovně úzkosti, také slouží jako diagnostická pomůcka pro zjištění, jak je léčba efektivní. Mezi výhody patří rychlá a snadná administrace, opakovatelnost, rozlišení mezi symptomy deprese a úzkosti a prokázaná platnost napříč kulturou, věkem a mateřským jazykem (Grant, 2011).

6.2.3 Dotazník faktorů ovlivňujících hypertenzi

Vlastní dotazník byl sestaven pro získání základních informací a pro vyloučení proměnných, které by mohly výzkum zkreslit. Dotazník obsahuje 8 otázek, ze kterých pacientky vyplňovaly prvních 5 otázek. Poslední 3 otázky vyplňoval lékař, jelikož 2 přímo souvisely s vyšetřením krevního tlaku a 1, doba registrace v ambulanci, byla vyplněna podle zdravotní dokumentace. Dotazník obsahuje 4 uzavřené otázky a 4 otevřené. U uzavřených otázek si pacientky vybíraly odpověď z předem připravených možností – ano, ne. Důvodem k výběru těchto otázek do dotazníku, byla nutnost získat přesnou jednoznačnou odpověď. Domnívám se, že také umožnily jednoduché vyplnění a usnadnily zpracování odpovědí. U otevřených otázek nebyly pacientkám předloženy žádné varianty odpovědí a dostaly prostor k vlastnímu vyjádření. Otevřené otázky byly použity z důvodu popisu přesných číselných údajů. Dotazník je součástí přílohy 4.

Otázky: „Léčíte se s vysokým krevním tlakem (hypertenzí)?“ a „Léčíte se s úzkostnou poruchou?“ pomáhaly vyloučit ženy, které se léčí s uvedenou nemocí, protože hypertenze by ovlivnila výsledky vyšetření krevního tlaku a úzkostná porucha by se projevila v Beckově inventáři úzkosti. Cílem bylo do výzkumy zahrnout pouze zdravé ženy, které k lékaři nepřichází s žádným akutním problémem a neléčí se s hypertenzí, úzkostnou poruchou a gynekologickým onemocněním. Otázky: „Kouřila jste cigaretu hodinu a půl před lékařskou kontrolou?“ a „Pila jste během 24 hodin alkohol?“ byly do dotazníku zařazeny, protože je vědecky dokázáno, že kouření cigaret a pití alkoholu zvyšuje hodnotu krevního tlaku.

Kouření způsobuje bezprostřední zvýšení krevního tlaku a srdeční frekvence. Přechodné zvýšení krevního tlaku je nejvýraznější u první denní cigarety i u zvyklých kuřáků. Bylo zjištěno, že první denní cigareta zvýšila systolický krevní tlak až o 20 mm Hg u normotenzních kuřáků. Nicméně, ve většině případů bylo pozorováno, že kuřáci mají obecně nižší krevní tlak než nekuřáci. Mírné snížení krevního tlaku u kuřáků bývá spojováno se snížením tělesné hmotnosti (Kaplan, 2014).

Spotřeba jednoho alkoholického nápoje může způsobit náhlé zvýšení krevního tlaku, které trvá přibližně 2 hodiny. Účinky alkoholu působící na krevní tlak převážně souvisejí s nedávnou konzumací alkoholu. Alkohol se projevuje poměrně rychle a má rychlý reverzibilní vliv na krevní tlak. Klinická studie prokázala zvýšený krevní tlak po 3 až 4 dnech

pravidelné konzumace alkoholu a snížení tlaku na normální úroveň po podobné době abstinence (Maheswaran, Gill, Davies, Beevers, 1991).

6.3 Metody zpracování dat

Po vybrání všech dotazníků, byl každý z nich označen číselným kódem, pod kterým byl následně zpracováván. Velká část dat byla zpracována za pomoci počítače. Manuálně byly vyřazeny nekompletně vyplněné dotazníky a dotazníky které nesplňovaly stanovená kritéria. U standardizovaných dotazníků byly vypočítány hrubé skóry. Všechna data z dotazníků byla přepsána do programu Microsoft Excel 2013 a tím byla vytvořena základní matice dat. V Excelu bylo provedeno třídění a data byla uspořádána do přehledné tabulky. Dvě škály z testu SUPOS 7 (psychická pohoda a aktivnost, činorodost) bylo nutné přepólovat. Při vyhodnocování dotazníku SUPOS 7 bylo v Excelu použito i některých funkcí, jako je suma nebo průměr.

Pro následující práci s daty byl použit program STATISTICA 12. V prvním kroku byla provedena deskriptivní statistika a byly popsány vlastnosti našeho výběru. Ve druhém kroku došlo k ověření hypotéz, jedná se tedy o inferenční statistiku.

Ke zjištění míry těsnosti vztahu objektivních dat se zvolenými proměnnými z použitých dotazníků byl použit Pearsonův korelační koeficient. Pearsonův korelační koeficient je možné použít pro popsání stupně závislosti, pokud máme pro obě proměnné X i Y k dispozici metrické údaje. Bývá označován písmenem r a dosahuje hodnot v intervalu od -1 do +1 včetně. Pokud korelační koeficient dosáhne hodnoty -1, potom to znamená negativní korelaci, tedy že mezi oběma proměnnými je silně negativní vztah. Dosáhne-li hodnoty +1, potom to znamená, že mezi proměnnými existuje pozitivní lineární souvislost. Jsou-li proměnné rozptýlené nezávisle na sobě, tedy nejsou v žádné souvislosti, je korelační koeficient roven 0 (Reiterová, 2011).

Pro zjištění, zda došlo k signifikantním rozdílům mezi měřeními systolických krevních tlaků a pulsových tlaků, byl použit párový t-test. Tento test se používá, když testujeme hypotézu o tom, zda při měření konkrétní veličiny na subjektech došlo ke změně. Jedná se tedy o měření, které bylo provedeno na jednom subjektu dvakrát, zpravidla na začátku a na konci daného procesu. V případě tohoto testu se místo dvou výběrů s určitým počtem prvků bere počet párů měření. Z důvodu na sobě závislých měření se mluví o dvou závislých výběrech (Reiterová, 2011).

Vypočítaná hodnota t byla porovnána s kritickou hodnotou t_{α}, pro zvolenou hladinu významnosti $\alpha = 0,05$ a v případě signifikantního výsledku i pro hladinu významnosti $\alpha = 0,01$ a $\alpha = 0,001$.

6.4 Etické otázky

Po celou dobu realizace byly dodržovány etické principy a pravidla pro výzkumu s lidmi. Během výzkumu se neobjevily žádné etické problémy, které by bylo potřeba řešit. Psychologický výzkum nezpůsoboval pacientkám bolest, utrpení nebo jiné nepříjemné důsledky ani nedocházelo ke klamání. Účast neznamenala větší riziko než každodenní život. Na počátku výzkumu bylo pacientkám sděleno, čeho se účastní, jaké jsou cíle a smysl výzkumu. Pro případné další otázky týkající se výzkumu nebo práv účastníků byla poskytnuta e-mailová adresa a telefonní číslo. Této možnosti nevyužila žádná z pacientek. Z osobních údajů byla vyžadována pouze obecná informace - věk, podle které není možné identifikovat konkrétní pacientku. Všechny dotazníky byly anonymní, tedy zůstalo zachováno právo na soukromí a důvěrnost informací. I přes to jsou údaje uchovávány tak, aby nemohlo dojít k neoprávněnému nebo nahodilému přístupu, jejich změně, zničení nebo jinému neoprávněnému zpracování. Výzkum byl založen na dobrovolnosti, pacientky měly právo odstoupit z výzkumu, kdykoli to považovaly za vhodné. Pacientkám bylo sděleno, že vyplněné informace budou použity výhradně pro účely této práce. Byl vyžádán písemný informovaný souhlas s účastí ve výzkumu (příloha 3), i když byly do výzkumu zařazený pouze svéprávné osoby starší 18 let.

7 Výzkumný soubor

Zkoumaná populace zahrnuje ženy, které pravidelně chodí na preventivní gynekologické prohlídky.

Ministerstvo zdravotnictví České republiky podle vyhlášky o preventivních prohlídkách z roku 2012 stanovuje, že se gynekologické preventivní prohlídky provádějí od 15 let věku a dále jedenkrát ročně, obvykle po uplynutí 11 měsíců po realizaci poslední preventivní gynekologické prohlídky (Heger, 2012).

Všechny pacientky, které byly do výzkumu vybrány, splňují následující kritéria:

1) Plnoletost a svéprávnost.
2) Bez akutních gynekologických potíží.
3) Nejsou těhotné.
4) Neléčí se s hypertenzí.
5) Neléčí se s úzkostnou poruchou.
6) Během 24 hodin před lékařskou kontrolou neužily alkohol.
7) Hodinu a půl před vyšetřením nekouřily cigaretu.

Plnoletost a svéprávnost byla vyžadována zejména z etických důvodů, jelikož u nezletilých a nesvéprávných participantů je vyžadován informovaný souhlas zákonných zástupců a to nejlépe v písemné podobě.

Obor gynekologie a porodnictví byl pro výzkum vybrán záměrně, protože ženy, které přicházejí na preventivní kontroly, by neměly pociťovat příznaky gynekologických onemocnění, a proto by neměly zažívat konkrétní obavy například ze zákroku či bolestivého vyšetření souvisejícího se zraněním nebo nemocí.

Těhotenství je spojeno se změnami prakticky všech orgánových systémů. U fyziologicky probíhajícího těhotenství dochází k poklesu krevního tlaku. Krevní tlak ve druhém trimestru klesá přibližně o 15 mm Hg a ve třetím by se měl tlak postupně vracet na hodnoty stejné jako před těhotenstvím (Mikšová, Majerčíková, 2010). Z důvodu popsaného kolísání tlaku nebyly těhotné ženy do výzkumu zařazeny.

Pacientky s hypertenzí, úzkostnou poruchou a ženy, které bezprostředně před prohlídkou kouřily nebo během 24 hodin konzumovaly alkohol, byly z výzkumu vyloučeny. Důvody jsou popsány v podkapitole 6.2.3 Dotazník faktorů ovlivňujících hypertenzi.

Respondentky, které nesplňovaly výše uvedená kritéria, nebyly do výzkumu zařazeny. Dalším důvodem pro vyřazení bylo nezodpovězení nebo vynechání některé z otázek a označení více odpovědí v případě, že byla jediná možná. Celkem bylo vyřazeno 23 dotazníků.

7.1 Popis výběrového souboru

Výzkumu se celkem zúčastnilo 103 respondentek. Na základě výše stanovených kritérií bylo z výzkumu 23 dotazníků vyřazeno. Konečná velikost výběrového souboru je tedy 80 pacientek. Výběrový soubor je složen pouze z žen, které se účastnily dobrovolně a k účastí ve výzkumu poskytly písemný informovaný souhlas.

Věkové rozložení respondentek výzkumu se pohybovalo v rozmezí 18 až 56 let, přičemž průměrný věk souboru je 31 let. Základní informace o výběrovém souboru lze najít v následující tabulce:

Tabulka 2: Popisné charakteristiky výběrového souboru

	Průměr	**Minimum**	**Maximum**	**Směrodatná odchylka**
Věk	31,49	18	56	10,06
Seniorita	6,8	1	21	5,33

Proměnná seniorita představuje dobu, po kterou daná pacientka navštěvuje jednu konkrétní gynekologickou ordinaci. Hodnoty u této proměnné jsou uváděny v letech. Podle výsledků se v době výzkumu pohybovala od 1 roku do 21 let, průměrná hodnota byla 6,8 let.

7.2 Pilotní testování

Před sběrem dat pro účely bakalářské práce proběhla na poliklinice Centrum zdraví v ordinaci gynekologa pilotní studie. Cílem bylo ověřit, zda pacientky rozumějí a jsou schopné vyplnit otázky především v nestandardizovaném, námi vytvořeném Dotazníku faktorů ovlivňujících hypertenzi, ale také ve 2 standardizovaných dotaznících – Beckův inventář úzkosti a SUPOS 7. Do pilotního testování bylo zahrnuto 10 pacientek různého věku. Během testování byl zaznamenáván čas potřebný k vyplnění sady dotazníků. Průměrně byly pacientky schopné všechny dotazníky vyplnit do 25 minut. Bylo také vyzkoušeno, zda probíhající výzkum výrazně nenaruší chod lékařské ordinace. Pacientky neměly žádné dotazy k vyplnění ani k položeným otázkám v dotazníku. Podle průběhu a výsledků pilotní studie nebylo nutné provést žádné změny.

7.3 Průběh sběru dat

Výzkum byl realizován v gynekologicko-porodnické ambulanci MUDr. Ivany Polzerové ve zdravotnickém zařízení Centrum zdraví ve městě Prostějov. Výzkum probíhal během 6 týdnů v říjnu a listopadu roku 2015. Pacientky byly do výzkumu vybrány pomocí nepravděpodobnostní metody výběru. Uvědomujeme si, že tento typ výběru nezaručuje reprezentativnost vzorku, ale současně dopředu nevyvolával pocity ohrožení, jak by se dalo předpokládat při zvolení pravděpodobnostních metod. V případě, že bychom pacientky vylosovali a pozvali je na kontrolu, mohly by si myslet, že lékař při minulé kontrole něco přehlédl, nebo že se zhoršil jejich zdravotní stav, což by se podepsalo na tělesné reakci během výzkumu.

Pacientkám, které přicházely ke svému gynekologovi na pravidelnou gynekologickou prohlídku, zdravotní sestra předala informovaný souhlas s účastí ve výzkumu a sadu dotazníků, potom pacientky požádala o vyplnění všech obdržených materiálů. Sada dotazníků se skládala z vytvořeného Dotazníku faktorů ovlivňujících hypertenzi, Beckova inventáře úzkosti a dotazníku SUPOS 7. Před pilotním testováním byla zdravotní sestra seznámena s dotazníky a pro případné dotazy pacientek ji bylo předvedeno, jak se dotazníky vyplňují. Všechny zvolené dotazníky obsahovaly přesné instrukce k vyplnění, z tohoto důvodu výzkumník nebyl u vyplňování přítomen. Pro jakékoliv dotazy byl uveden telefonní kontakt i e-mailová adresa. Pacientky vyplněné materiály vzaly s sebou do ordinace lékaře, když byly volány na preventivní prohlídku. V ordinaci ženy podstoupily první vyšetření krevního tlaku, jehož výsledky sám lékař zaznamenal do dotazníku.

Měření krevního tlaku realizoval lékař ve své ordinaci pomocí přístroje Tensoval Duo Control. Měření se provádělo u sedící pacientky na obou pažích s opakovaným měřením na paži, kde byla zaznamenána vyšší hodnota. Tlak byl měřen na paži, která byla volně položená na podložku a manžeta byla v úrovni srdce. Měření bylo opakováno třikrát a byl použit průměr z druhého a třetího měření. Interval mezi měřeními byl 1-2 minuty. Tři měření se prováděla z důvodu, že krevní tlak bývá obvykle nejvyšší při prvním měřením, naopak u druhého a třetího měření bývá rozdíl minimální (Štejfa et al., 2007). Lékař měl k dispozici standardní manžetu ve velikostech malá, střední i velká, kterou volil individuálně podle konkrétní pacientky. Při měření se pacientky nehýbaly ani nemluvily. Tlak krve byl u všech pacientek zaznamenáván ve stejných denních hodinách. Pacientky před vyšetřením tlaku nejprve seděly v čekárně a následně v klidné místnosti vyplňovaly přibližně 25 minut sadu dotazníků, takže bylo pamatováno i na uklidnění například po vystoupání schodů.

Následovala pravidelná gynekologická prohlídka a po vyšetření byly ženy požádány, aby si samy zašly změřit tlak na přístroj Keito K7, který se nachází v budově zdravotnického zařízení Centrum zdraví. Následně se s vytištěnými údaji vrátily za svým lékařem, který zhodnotil jejich stav a vyplnil druhou hodnotu krevního tlaku do dotazníku.

7.2.1 Tlakoměry

Tensoval Duo Control

Přístroj pracuje na technologii Duo Sensor, která kombinuje dvě profesionální metody měření krevního tlaku. Jedná se o oscilometrickou metodu a poslechovou (auskultační) metodu. Lékaři při měření krevního tlaku používají fonendoskop, jehož pomocí poslouchají Korotkovy ozvy. Tento přístroj umožňuje totéž díky vestavěnému mikrofonu. V dnešní době většina automatických přístrojů na měření tlaku pracuje pouze s oscilometrickou technologií. Tento přístroj je charakteristický velkou přesností a správností měření i u osob s poruchami srdečního rytmu. Přístroj umí také upozornit na nepravidelný srdeční tep (Hartmann, 2011). Tlakoměr byl klinicky ověřen Britskou společností pro hypertenzi (BHS), protokol ANSI/AAMI a Mezinárodní protokol Evropské společnosti pro hypertenzi, Německou ligou pro hypertenzi, Slovenskou ligou proti hypertenzii a Herz und Diabeteszentrum Universitätsklinik der Ruhr-Universität Bochum Nordrhein-Westfalen. Z výsledků vyplývá, že Tensoval Duo Control splňuje přísné kvalitativní normy pro přesnost měření, dále je jedním z nejpřesnějších výrobků, které byly testovány a rozdíl v měření mezi kalibrovaným rtuťovým tlakoměrem a Tensovalem je ze statistického hlediska téměř nulový (Hartmann, nedat.).

Keito K7

Je multifunkční zařízení určené pro používání širokou veřejností bez lékařského předpisu. Měří osobní zdravotní parametry jako je výška, tělesná hmotnost, systolický a diastolický krevní tlak, slouží také k výpočtu tepové frekvence a k odhadu procenta tělesného tuku za použití neinvazivního analyzátoru pracujícího na principu bioimpedance. Multifunkční zařízení Keito jsou k dispozici v lékárnách a dalších veřejných prostorách. Nejedná se o diagnostické zařízení, pouze nabízí data, která by uživatelé měli zkonzultovat s jejich osobními lékaři. Výsledky měření jsou vytištěny na lístek nebo uloženy na paměťovou kartu (Casals, 2011). Vytištěný lístek obsahuje referenční informace o normálních hodnotách Body Mass Index a doporučení Světové zdravotnické organizace pro srovnání krevního tlaku. Zdravotní monitor pracuje bez nutnosti jakéhokoliv dohledu

kvalifikovaného odborníka. Přístroj byl schválen pro používání ve zdravotnictví (Health Matters, nedat.).

Oba dva výše zmíněné diagnostické přístroje jsou z hlediska právních předpisů klasifikovány jako zdravotnický prostředek dle zákona číslo 123/2000 Sb. To znamená, že se na ně vztahuje povinnost pravidelných kontrol dle uvedeného zákona. V našem případě se konkrétně jedná o metrologické ověření přesnosti měření přístroje. V současné době platí interval pro ověření tlakoměrů jednou za dva roky. Metrologické ověření slouží k potvrzení, že přístroj splňuje technické požadavky, které přímo ovlivňují kvalitu prováděných měření (Fabián, Dobiáš, 2012). Tensoval Duo Control byl naposledy ověřen 23. 6. 2015 a zařízení Keito K7 bylo ověřeno 11. 3. 2014.

8 Výsledky výzkumu

Tato kapitola zahrnuje pouze výsledky statistických testů, způsobu zpracování je věnována podkapitola 6.3 Metody zpracování dat.

8.1 Popisné charakteristiky dotazníku SUPOS 7

Tento dotazník hodnotí strukturu a dynamiku psychických stavů posuzovacími škálami. Každá ze sedmi škál, které tento dotazník zahrnuje, může nabývat hodnot od 0 do 12 bodů. Celkové hrubé skóre, získané součtem hodnot všech komponent (u komponent PE a A se používají přepólované hodnoty) se může pohybovat v rozpětí 0 až 84 bodů. V dotazníku se vyskytují 2 druhy škál pozitivní (PE, A) a negativní (O, N, U, D, S). Čím více bodů dosáhne respondent u pozitivních škál, konkrétně u škály psychická pohoda a aktivnost, tím lepší je jeho kvalita psychického stavu. Naopak u škál impulzivita, psychický nepokoj, psychická deprese, úzkostné očekávání a sklíčenost znamená vyšší hodnota horší kvalitu psychického stavu.

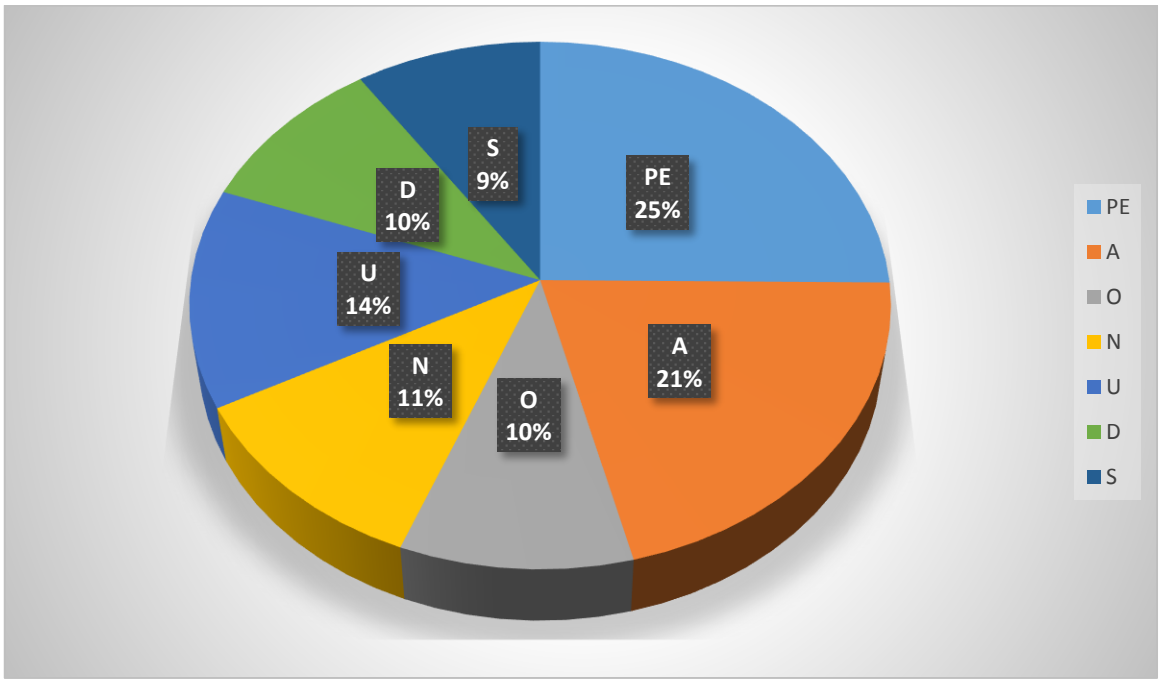
U výzkumného souboru byl naměřen celkový hrubý skór v rozpětí 5 až 50 bodů. Průměrné hodnoty jednotlivých škál a celkového hrubého skóru jsou zobrazeny v tabulce.

Tabulka 3: Průměrné hodnoty dotazníku SUPOS 7

Škály SUPOS 7	Výběrový soubor (N = 80)
PE	7,79
A	6,49
O	3,05
N	3,50
U	4,16
D	3,08
S	2,91
∑	26,46

Z průměrných hodnot uvedených u škál SUPOS 7 byl sestaven graf zobrazující, jak se jednotlivé komponenty podílejí na celkovém psychickém stavu pacientek.

Graf 1: Procentuální podíl komponent psychického stavu



Podle získaných výsledků lze celkovou kvalitu psychického stavu pacientek hodnotit jako příznivou, jelikož výsledky hrubého skóru se nacházejí ve spodní polovině celkové dosažitelné hodnoty. Na psychickém stavu žen se nejvíce podílejí komponenty psychická pohoda, aktivnost, ale současně také úzkostná očekávaní a obavy.

Aby bylo možné srovnat hodnoty dotazníku SUPOS 7 výběrového souboru s normou populace, bylo nutné převést průměrné hodnoty jednotlivých škál na proporce. Proporce representují zastoupení jednotlivých komponent ve struktuře psychického stavu. Komponenty psychického stavu mohou nabývat hodnot od možné proporce 0, která znamená, že určitá komponenta může ve struktuře psychického stavu zcela chybět až po proporci 1, v tomto případě daná komponenta vystupuje jako dominanta.

Tabulka 4: Srovnání výběrového souboru s normou populace SUPOS 7

Komponenta	Výběrový soubor (N=80)	Norma (Mikšík, 1993)
PE	0,294	0,205
A	0,245	0,186
O	0,115	0,115
N	0,132	0,130
D	0,157	0,125
U	0,116	0,123

Komponenta	Výběrový soubor (N=80)	Norma (Mikšík, 1993)
S	0,110	0,117

Z výsledků srovnání výběrového souboru s populací se největší rozdíl projevil v komponentách psychická pohoda, aktivnost a psychická deprese. Pacientky gynekologické ordinace vykazovaly známky vyšší psychické pohody a aktivnosti než ženy ze srovnávací studie. Současně se u pacientek častěji projevily známky psychické deprese a pocitů vyčerpání než ve srovnávací studii. U zbývajících komponent nebyl zaznamenán výrazný rozdíl oproti normě.

Poslední část dotazníku SUPOS 7 tvoří škála NEU, která poskytuje informace o subjektivních potížích jedince. Celkový skór této škály se může pohybovat v rozsahu 0 až 24 bodů. I v tomto případě znamená vyšší skór horší kvalitu psychického stavu. V následující tabulce jsou uvedeny výsledky zkoumaného souboru.

Tabulka 5: Škála SUPOS NEU u výběrového souboru (N=80)

	Průměr	Minimum	Maximum	Směrodatná odchylka
SUPOS NEU	5,69	0	14	2,78

Celkový hrubý skór pacientek se pohyboval mezi hodnotou 0 až 14 bodů. Nízké hodnoty celkového skóru opět vypovídají o příznivém psychickém stavu výběrového souboru.

8.2 Popisné charakteristiky Beckova inventáře úzkosti

Beckův inventář úzkosti popisuje aktuálně prožívaný stupeň úzkosti. Obsahuje 21 položek, které se hodnotí 0 až 3 body. Respondent může celkem dosáhnout 0-63 bodů. Čím většího skóre vyšetřovaná osoba dosáhne, tím závažnější je její stupeň úzkosti.

U souboru pacientek se naměřený celkový hrubý skór nacházel v dolní polovině dosažitelných bodů. V tabulce níže jsou uvedeny výsledky souboru.

Tabulka 6: Základní charakteristiky Beckova inventáře úzkosti

	Průměr	**Minimum**	**Maximum**	**Směrodatná odchylka**
BECK	7,83	0	28	5,86

Průměrný hrubý skór 7,86 označuje mírnou intenzitu úzkosti. Tento výsledek je obvykle dobrý. Ačkoliv je i možné, že je nereálný, protože může dojít k popření nebo maskování příznaků běžně spojovaných s úzkostí. Příliš nízká úroveň úzkosti může také naznačovat, že je osoba lhostejná k sobě samé, ostatním nebo prostředí.

Hrubé skóry z Beckova inventáře úzkosti byly seřazeny do tabulky podle závažnosti.

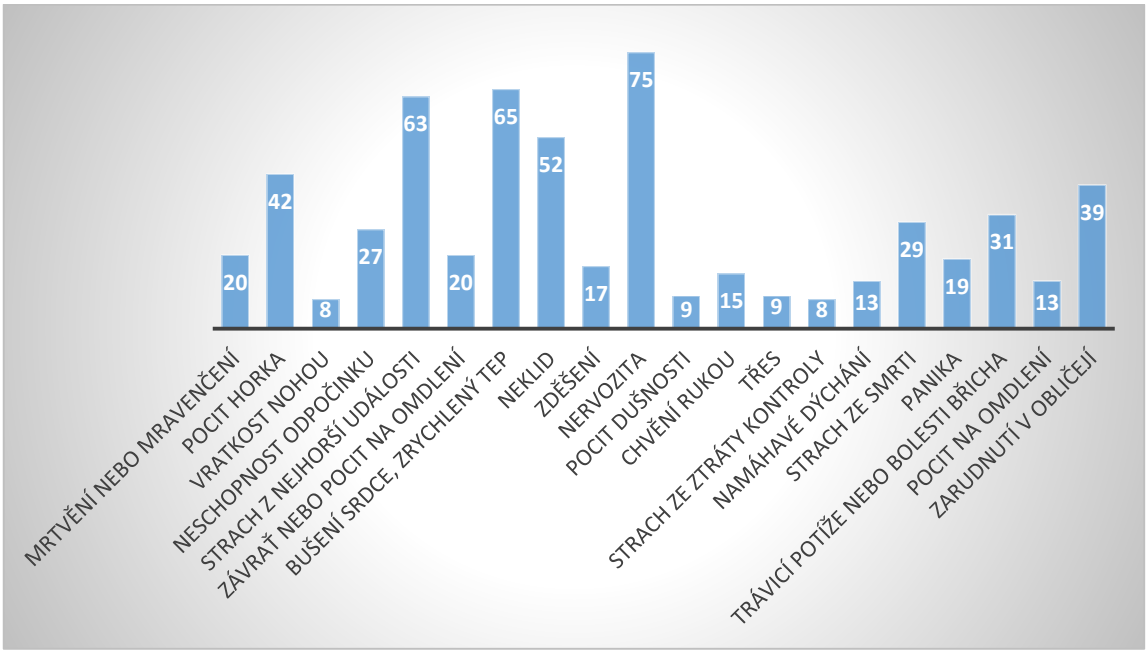
Tabulka 7: Distribuce skórů Beckova inventáře úzkosti

Ženy (N=80)	**Minimální úzkost 0-7**	**Mírná úzkost 8-15**	**Střední úzkost 16-25**	**Vážná úzkost 26-63**
Absolutní četnost	44	26	9	1
Relativní četnost	0,55	0,325	0,1125	0,0125

Velká část pacientek, přesně 87, 5 %, při vyplňování Beckova inventáře prožívala minimální až mírnou úroveň úzkosti.

Podle absolutních četností odpovědí z Beckova inventáře, při návštěvě lékaře ženy nejčastěji pociťovaly nervozitu, bušení srdce a měly strach z nejhorší události. Naopak nejméně měly strach ze ztráty kontroly.

Graf 2: Absolutní četnost jednotlivých položek



8.3 Hodnoty krevního tlaku měřeného lékařem

Krevní tlak pacientkám měřil lékař prostřednictvím tonometru Tensoval Duo Control. Tlak byl měřen celkem třikrát na obou pažích a opakovaně na paži, kde byla zaznamenána vyšší hodnota. Zapsána byla průměrná hodnota z druhého a třetího měření. Podrobný popis průběhu měření lze najít v podkapitole 7.3 a základní informace o krevním tlaku jsou v kapitole 2.

Pacientkám byl v ambulanci naměřen systolický krevní tlak v rozmezí 100 mm Hg až 169 mm Hg a diastolický krevní tlak se pohyboval od hodnoty 60 mm Hg po 107 mm Hg. U zdravého dospělého jedince se za normální krevní tlak, považují hodnoty nižší než 140/90 milimetrů rtuťového sloupce. Průměrnou naměřenou hodnotu 134/82 mm Hg u výběrového souboru, lze tedy hodnotit jako normální krevní tlak. V tabulce jsou uvedeny základní hodnoty krevního tlaku výběrového souboru.

Tabulka 8: Hodnoty krevního tlaku měřeného v ordinaci lékaře

	Průměr (mm Hg)	**Minimum (mm Hg)**	**Maximum (mm Hg)**	**Směrodatná odchylka**
sTK	134	100	169	14,39
dTK	82	60	107	8,92

Naměřené hodnoty krevních tlaků byly seřazeny do dvou tabulek, zvlášť pro systolický a diastolický tlak krve, podle kategorií (Štejfa et al., 2007) a vyjádřeny v absolutních a relativních četnostech.

Tabulka 9: Přehled kategorií systolického krevního tlaku výběrového souboru

	Optimální < 120	**Normální 120 - 129**	**Vysoký normální 130 – 139**	**Hypertenze 1. stupně 140 – 159**	**Hypertenze 2. stupně 160 – 179**	**Hypertenze 3. stupně ≥ 180**
Absolutní četnost	11	22	19	23	5	0
Relativní četnost	0,1375	0,275	0,2375	0,2875	0,0625	0

Tabulka 9: Přehled kategorií diastolického krevního tlaku výběrového souboru

	Optimální < 80	**Normální 80 - 84**	**Vysoký normální 85 – 89**	**Hypertenze 1. stupně 90 – 99**	**Hypertenze 2. stupně 100 – 109**	**Hypertenze 3. stupně ≥ 110**
Absolutní četnost	32	18	10	17	3	0
Relativní četnost	0,4	0,225	0,125	0,2125	0,0375	0

Téměř 60 % pacientek mělo při měření v lékařské ordinaci vysoký systolický tlak a 40 % žen mělo také vysoký diastolický krevní tlak. Z těchto kauzálně naměřených hodnot se nedají vyvozovat závěry o žádném onemocnění, což ani nebylo cílem práce. Tlak pacientek byl v ordinaci lékaře měřen z důvodu, že výsledky měření jsou zatíženy syndromem bílého pláště. O fenoménu bílého pláště lze podle definice uvažovat, pokud jsou hodnoty krevního tlaku zvýšené (více jak 140/90 mm Hg) ve zdravotnickém zařízení v přítomnosti lékaře a normální (tzn. nižší než 135/85 mm Hg) mimo ordinaci (Homolka et al., 2010). Ze získaných hodnot této definici odpovídalo 11,25 % žen. Prevalence pro výskyt syndromu bílého pláště je podle autorů Ben-Dov et al. 11 % (Ben-Dov, Ben-Arie, Mekler, Bursztyn, 2004), dále podle Bobrie et al. 12,5 % (Bobrie et al., 2001) a podle studie PAMELA je to 12,5 % (Mancia et al., 2015). Výskyt syndromu bílého pláště byl u našeho

souboru srovnatelný s ostatními populačními studiemi, i když na rozdíl od zmíněných studií zahrnoval pouze ženy, u který se předpokládá častější výskyt syndromu bílého pláště.

8.4 Vybrané koreláty

Pro metrické proměnné byl použit Pearsonův korelační koeficient. Výsledný korelační koeficient, označovaný r, byl porovnán s kritickou tabulkovou hodnotu pro N= 80. Korelační koeficient byl posuzován na hladině významnosti $\alpha = 0,05$ a v případě, že byl signifikantní i na hladině významnosti $\alpha = 0,01$ a $\alpha = 0,001$. V tabulkách je signifikantní výsledek znázorněn červeně.

Korelovány byly:

- Proměnná věk se systolických krevním tlakem měřeným v ordinaci lékaře, mimo ordinaci, pulzním tlakem v ordinace lékaře a mimo ordinaci, dále se sumou Beckova inventáře úzkosti, sumou dotazníku SUPOS 7 a s hodnotou SUPOS NEU.
- Proměnná seniorita (tzn. doba, po kterou pacientky navštěvují gynekologickou ordinaci) se systolických krevním tlakem měřeným v ordinaci lékaře, mimo ordinaci, pulzní tlak v ordinaci lékaře a mimo ordinaci, dále se sumou Beckova inventáře úzkosti, sumou dotazníku SUPOS 7 a s hodnotou SUPOS NEU.
- Proměnná systolický tlak krve zaznamenávaný lékařem s Beckovým inventářem úzkosti a sumou dotazníku SUPOS 7.
- Proměnná systolický tlak krve měřený mimo ambulanci s Beckovým inventářem úzkosti a sumou dotazníku SUPOS 7.
- Pulzní tlak z ordinace lékaře s Beckovým inventářem úzkosti a sumou dotazníku SUPOS 7.
- Pulzní tlak naměřený mimo ordinaci s Beckovým inventářem úzkosti a sumou dotazníku SUPOS 7.
- Beckův inventář úzkosti s dotazníkem SUPOS 7

8.4.1 Věk a jeho koreláty

Pearsonův korelační koeficient pro korelaci věku všech pacientek výběrového souboru (N=80) s hodnotou systolického krevního tlaku, která byla získána v ordinaci lékaře, vyšlo r = -0,086. Z výsledku korelace na hladině významnosti $\alpha = 0,05$ je zřejmé, že mezi věkem a systolickým krevním tlakem z ordinace lékaře neexistuje signifikantní vztah.

Věk pacientek nesouvisí se systolickým krevním tlakem, náš výběrový soubor ale zahrnoval pouze dospělé ženy.

Tabulka 10: Korelace věku a systolického krevního tlaku v ordinaci

Proměnná	Průměry	Sm.odch.	věk	sTK 1.
věk	31,49	10,06	1,00	-0,086
sTK 1.	134,01	14,39	-0,086	1,00

Ani v případě korelace mezi věkem pacientek výběrového souboru a hodnotou systolického krevního tlaku naměřenou mimo ambulanci nebyl na hladině významnosti $\alpha = 0,05$ zjištěn signifikantní vztah. Výsledný korelační koeficient je roven -0,085.

Tabulka 11: Korelace věku a systolického krevního tlaku mimo ordinaci

Proměnná	Průměry	Sm.odch.	věk	sTK 2.
věk	31,49	10,06	1,00	-0,085
sTK 2.	120,30	13,99	-0,085	1,00

Korelace mezi věkem a pulzním tlakem naměřeným v lékařském prostředí ukazuje, že na hladině významnosti $\alpha = 0,05$ existuje negativní signifikantní rozdíl ($r = -0,268$). Pro hladinu významnosti $\alpha = 0,01$ je tato korelace nesignifikantní. Čím vyšší je věk pacientek, tím se snižuje velikost pulzního tlaku (tzn., klesá rozdíl mezi systolickým a diastolickým krevním tlakem) v ordinaci lékaře.

Tabulka 12: Korelace věku a pulzního tlaku z lékařské ambulance

Proměnná	Průměry	Sm.odch.	věk	pulzní tlak 1. měření
věk	31,49	10,06	1,00	-0,268
pulzní tlak 1. měření	52,10	12,85	-0,268	1,00

Signifikantní vztah nebyl prokázán na hladině významnosti $\alpha = 0,05$ mezi věkem a pulzním tlakem zaznamenávaným mimo ambulanci. O výsledku lze říci, že neexistuje vztah mezi věkem a pulzním tlakem naměřeným mimo lékařské prostředí.

Tabulka 13: Korelace věku a pulzního tlaku mimo ordinaci

Proměnná	Průměry	Sm.odch.	věk	pulzní tlak 2. měření
věk	31,49	10,06	1,00	-0,107
pulzní tlak 2. měření	50,43	10,40	-0,107	1,00

Vztah mezi věkem a sumou Beckova inventáře úzkosti na hladině významnosti α = 0,05 vyšel jako nesignifikantní (r = -0,118). Počet let pacientek nemá souvislost s aktuální mírou úzkosti.

Tabulka 14: Korelace věku a Beckova inventáře úzkosti

Proměnná	Průměry	Sm.odch.	věk	BECK
věk	31,49	10,06	1,00	-0,118
BECK	7,85	5,82	-0,118	1,00

Korelace mezi věkem a sumou všech škál dotazníku SUPOS 7 na hladině významnosti α = 0,05 zobrazuje, že neexistuje signifikantní vztah (r = 0,052). Věk pacientek nemá souvislost s celkovou kvalitou psychického stavu.

Tabulka 15: Korelace mezi věkem a sumou SUPOS 7

Proměnná	Průměry	Sm.odch.	věk	suma SUPOS
věk	31,49	10,06	1,00	0,052
suma SUPOS	26,46	11,15	0,052	1,00

Korelace věku a škály NEU z dotazníku SUPOS 7 na hladině významnosti α = 0,05 neprokázala signifikantní vztah. Korelační koeficient činí -0,014. Podle výsledků věk nesouvisí se subjektivními potížemi pacientek.

Tabulka 16: Korelace mezi věkem a škálou NEU

Proměnná	Průměry	Sm.odch.	věk	NEU
věk	31,49	10,06	1,00	-0,014
NEU	5,69	2,78	-0,014	1,00

8.4.2 Seniorita a její koreláty

Vztah mezi senioritou a systolickým krevním tlakem naměřeným v ordinaci gynekologa se na hladině významnosti α = 0,05 neprokázal jako signifikantní. Pro výběrový soubor pacientek (N=80) se korelační koeficient rovná -0,024. Seniorita nemá souvislost s velikostí systolického tlaku krve zaznamenaného lékařem.

Tabulka 17: Korelace mezi senioritou a systolickým krevním tlakem změřeným v ordinaci

Proměnná	Průměry	Sm.odch.	seniorita	sTK 1.
seniorita	6,80	5,33	1,00	-0,024
sTK 1.	134,01	14,39	-0,024	1,00

Výsledek korelace mezi senioritou a systolickým krevním tlakem naměřeným mimo ambulanci na hladině významnosti α = 0,05 nevyšel jako signifikantní, r = -0,006. Seniorita nesouvisí s hodnotou systolického tlaku získaného mimo ambulanci.

Tabulka 18: Korelace mezi senioritou a systolickým krevním tlakem měřeným mimo ordinaci

Proměnná	Průměry	Sm.odch.	seniorita	sTK 2.
seniorita	6,80	5,33	1,00	-0,006
sTK 2.	120,30	13,99	-0,006	1,00

Seniorita byla korelována s pulzním tlakem zaznamenaným lékařem, zjištěný korelační koeficient má hodnotu -0,139 a na hladině významnosti α = 0,05 nevyšel jako signifikantní. Tedy seniorita nemá vztah s pulzním tlakem z ordinace lékaře.

Tabulka 19: Korelace seniority a pulzního tlaku z ordinace

Proměnná	Průměry	Sm.odch.	seniorita	pulzní tlak 1. měření
seniorita	6,80	5,33	1,00	-0,139
pulzní tlak 1. měření	52,10	12,85	-0,139	1,00

Při provedení korelace mezi senioritou a velikostí pulzního tlaku z nelékařského prostředí byl vyhodnocen nesignifikantní vztah na hladině významnosti α = 0,05. Počet let, po které pacientky navštěvují lékaře, nemá souvislost s hodnotou pulzního tlaku získaného mimo ordinaci.

Tabulka 20: Korelace seniority a pulzního tlaku naměřeného mimo ordinaci

Proměnná	Průměry	Sm.odch.	seniorita	pulzní tlak 2. měření
seniorita	6,80	5,33	1,00	-0,026
pulzní tlak 2. měření	50,43	10,40	-0,026	1,00

Jako nesignifikantní se na hladině významnosti α = 0,05 ukázal vztah mezi senioritou a celkovou hodnotou Beckova inventáře úzkosti. Podle výsledku seniorita nemá souvislost s aktuální mírou úzkosti.

Tabulka 21: Korelace seniority a Beckova inventáře úzkosti

Proměnná	Průměry	Sm.odch.	seniorita	BECK
seniorita	6,80	5,33	1,00	-0,015
BECK	7,85	5,82	-0,015	1,00

V případě korelace seniority s celkovou sumou jednotlivých škál SUPOS 7 vyšel korelační koeficient 0,02. Z vypočítané korelace na hladině významnosti α = 0,05 vyplývá, že mezi senioritou a celkovou sumou SUPOS 7 neexistuje signifikantní vztah. Doba, po kterou pacientky navštěvují svého lékaře, nemá souvislost s celkovou kvalitou psychického stavu.

Tabulka 22: Korelace seniority a sumy SUPOS 7

Proměnná	Průměry	Sm.odch.	seniorita	suma SUPOS
seniorita	6,80	5,33	1,00	0,021
suma SUPOS	26,46	11,15	0,021	1,00

Signifikantní vztah na hladině významnosti α = 0,05 nebyl prokázán ani mezi položkami seniorita a celkový skór škály NEU, r = 0,041. Závěrem je, že seniorita nesouvisí se subjektivním situačním pozadím žen.

Tabulka 23: Korelace seniority a škály NEU

Proměnná	Průměry	Sm.odch.	seniorita	NEU
seniorita	6,80	5,33	1,00	0,041
NEU	5,69	2,78	0,041	1,00

8.4.3 Systolický krevní tlak z ordinace lékaře a jeho koreláty

Při provedení korelace mezi systolickým krevním tlakem z ordinace lékaře s Beckovým inventářem úzkosti nebyl na hladině významnosti α = 0,05 nalezen signifikantní vztah. Hodnota systolického krevního tlaku naměřeného lékařem nesouvisí s aktuální mírou úzkosti pacientek.

Tabulka 24: Korelace systolického krevního tlaku od lékaře s Beckovým inventářem úzkosti

Proměnná	Průměry	Sm.odch.	sTK 1.	BECK
sTK 1.	134,01	14,39	1,00	0,103
BECK	7,85	5,82	0,103	1,00

Vztah mezi systolickým krevním tlakem naměřeným u lékaře a jednotlivými škálami dotazníku SUPOS 7 se na hladině významnosti α = 0,05 také neprokázal jako signifikantní. Podle výsledku, velikost systolického tlaku krve z lékařské ordinace nesouvisí s celkovou kvalitou psychického stavu.

Tabulka 25: Korelace systolického krevního tlaku od lékaře se sumou SUPOS 7

Proměnná	Průměry	Sm.odch.	sTK 1.	suma SUPOS
sTK 1.	134,01	14,39	1,00	0,034
suma SUPOS	26,46	11,15	0,034	1,00

8.4.4 Systolický krevní tlak naměřený mimo ordinaci a jeho koreláty

Korelační koeficient při korelace mezi proměnnou systolický krevní tlak z nelékařského prostředí a hodnotou Beckova inventáře se rovná -0,017. Z výsledku korelace na hladině významnosti $\alpha = 0,05$ vyplývá, že hodnota systolického tlaku bez přítomnosti lékaře nesouvisí s aktuální mírou úzkosti pacientek.

Tabulka 26: Korelace hodnoty systolického tlaku mimo ambulanci s Beckovým inventářem úzkosti

Proměnná	Průměry	Sm.odch.	sTK 2.	BECK
sTK 2.	120,30	13,99	1,00	-0,017
BECK	7,85	5,82	-0,017	1,00

Při provedení korelace mezi proměnnou systolický tlak naměřený mimo ambulanci s celkovou sumou jednotlivých škál dotazníku SUPOS 7 nebyl na hladině významnosti $\alpha = 0,05$ nalezen žádný signifikantní vztah. Velikost systolického tlaku bez přítomnosti lékaře nesouvisí s celkovou kvalitou psychického stavu.

Tabulka 27: Korelace systolického krevního tlaku mimo ambulanci se sumou SUPOS 7

Proměnná	Průměry	Sm.odch.	sTK 2.	suma SUPOS
sTK 2.	120,30	13,99	1,00	-0,064
suma SUPOS	26,46	11,15	-0,064	1,00

8.4.5 Pulzní tlak z ambulance a jeho koreláty

Jako nesignifikantní se na hladině významnosti $\alpha = 0,05$ ukázal vztah mezi proměnnou pulzní tlak naměřený v ordinaci a celkovou hodnotou Beckova inventáře. Hodnota pulzního tlaku z ordinace lékaře nemá vtah s aktuální mírou úzkosti.

Tabulka 28: Korelace pulzního tlaku z ambulance s Beckovým inventářem

Proměnná	Průměry	Sm.odch.	pulzní tlak 1. měření	BECK
pulzní tlak 1. měření	52,10	12,85	1,00	0,055
BECK	7,85	5,82	0,055	1,00

Signifikantní vztah na hladině významnosti α = 0,05 nebyl prokázán ani mezi pulzním tlakem z ambulance a celkovou sumou dotazníku SUPOS 7. Pulzní tlak naměřený v lékařské ordinaci nemá souvislost s celkovou kvalitou psychického stavu.

Tabulka 29: Korelace pulzního tlaku z ambulance se sumou SUPOS 7

Proměnná	Průměry	Sm.odch.	pulzní tlak 1. měření	suma SUPOS
pulzní tlak 1. měření	52,10	12,85	1,00	-0,019
suma SUPOS	26,46	11,15	-0,019	1,00

8.4.5 Pulzní tlak naměřený mimo ambulance a jeho koreláty

Korelační koeficient při korelace mezi proměnnou pulzní tlak z nelékařského prostředí a hodnotou Beckova inventáře se rovná -0,045. Z výsledku korelace na hladině významnosti α = 0,05 vyplývá, že hodnota pulzního tlaku bez přítomnosti lékaře nesouvisí s aktuální mírou úzkosti pacientek.

Tabulka 30: Korelace pulzního tlaku mimo ambulanci s Beckovým inventářem úzkosti

Proměnná	Průměry	Sm.odch.	pulzní tlak 2. měření	BECK
pulzní tlak 2. měření	50,43	10,40	1,00	-0,045
BECK	7,85	5,82	-0,045	1,00

V případě korelace pulzního tlaku z nelékařského prostředí s celkovou sumou jednotlivých škál SUPOS 7 vyšel korelační koeficient -0,049. Z vypočítané korelace na hladině významnosti α = 0,05 vyplývá, že mezi pulzním tlakem mimo ambulanci a celkovou sumou SUPOS 7 neexistuje signifikantní vztah. Hodnota pulzního tlaku mimo ambulanci, nemá souvislost s celkovou kvalitou psychického stavu.

Tabulka 31: Korelace pulzního tlaku mimo ambulanci a sumy SUPOS 7

Proměnná	Průměry	Sm.odch.	pulzní tlak 2. měření	suma SUPOS
pulzní tlak 2. měření	50,43	10,40	1,00	-0,049
suma SUPOS	26,46	11,15	-0,049	1,00

8.4.6 Ostatní koreláty

Při provedení korelací mezi Beckovým inventářem úzkosti a všemi škálami dotazníku SUPOS 7 a celkovou sumou dotazníku SUPOS 7 byl na hladině významnosti α = 0,05 nalezen pozitivní signifikantní vztah mezi Beckovým inventářem a škálou psychická deprese a dále pozitivní signifikantní vztah se škálou sklíčenost. Na hladině významnosti α = 0,001 byl odhalen vysoce signifikantní vztah se škálou psychický nepokoj, úzkostné

očekávání a dále s celkovou kvalitou psychického stavu. Na hladině významnosti α = 0,001 byl také odhalen negativní signifikantní vztah se škálou psychická pohoda. Může tedy říci, čím vyšší je aktuální míra úzkosti, tím větší roli má psychický nepokoj, sklíčenost, psychická deprese a úzkost v kvalitě psychického stavu. Čím vyšší je aktuální míra úzkosti, tím nepříznivější je kvalita psychického stavu. A také čím vyšší je aktuální míra úzkosti, tím nižší je psychická pohoda v celkové kvalitě psychického stavu.

Tabulka 32: Korelace Beckova inventáře a dotazníku SUPOS 7

Proměnná	BECK
PE	-0,41
A	-0,19
O	0,22
N	0,37
U	0,46
D	0,24
S	0,26
SUMA SUPOS	0,43

8.5 Párové t-testy

Tento test byl použit pro testování hypotéz, zda došlo ke změně krevních tlaků naměřených v ordinaci a mimo ordinaci. Jedná se o měření, která byla provedena u každé pacientky dvakrát. Vypočítaná hodnota t byla porovnána s kritickou hodnotou t_α, pro zvolenou hladinu významnosti α = 0,05 a počet stupňů volnosti (v = 79). V případě signifikantního výsledku byla posouzena i pro hladinu významnosti α = 0,01 a α = 0,001.

Zajímá nás, zda nepřítomnost lékaře při měření skutečně snížila hodnotu systolického krevního tlaku. Hodnota rozdílu průměrných hodnot systolického krevního tlaku z ordinace lékaře a z nelékařského prostředí, vyšlo t = 9,89, výsledek na hladině významnosti α = 0,001 je velmi vysoce signifikantní (p < 0,001). Na základě porovnání t a t_α zamítáme nulovou hypotézu (H_0: průměr rozdílu naměřených hodnot systolických tlaků ve 2 výběrech je nula) a můžeme tvrdit, že nepřítomnost lékaře při vyšetření krevního tlaku způsobila signifikantní snížení hodnoty systolického tlaku.

Tabulka 32: Párový t-test systolických tlaků krve

Proměnná	Průměr	Sm.odch.	N	Rozdíl	Sm.odch. rozdílu	t	sv	p	Int. spolehl. -99,000%	Int. spolehl. +99,000%
sTK 1.	134,01	14,39								
sTK 1.	134,01	14,39	80	0,00	0,00	0,00	79	1,00	0,00	0,00
sTK 1.	134,01	14,39								
sTK 2.	120,30	13,99	80	13,71	12,41	9,89	79	0,00	-17,37	-10,05
sTK 2.	120,30	13,99								
sTK 1.	134,01	14,39	80	-13,71	12,41	-9,89	79	0,00	-17,37	-10,05
sTK 2.	120,30	13,99								
sTK 2.	120,30	13,99	80	0,00	0,00	0,00	79	1,00	0,00	0,00

Bylo zkoumáno, zda dochází ke změně hodnoty pulzního tlaku v ordinaci lékaře a mimo ordinaci. Hodnota t pro rozdíly průměrných hodnot pulzních tlaků z obou prostředí vyšla rovna 1,15 na hladině významnosti $\alpha = 0,05$ výsledek není signifikantní ($p > 0,05$). Nulovou hypotézu (H_0: průměr rozdílu naměřených hodnot pulzních tlaků ve dvou výběrech je roven nule) nelze zamítnout.

Tabulka 33: Párový t-test pulzních tlaků krve

Proměnná	Průměr	Sm.odch.	N	Rozdíl	Sm.odch. rozdílu	t	sv	p	Int. spolehl. -95,000%	Int. spolehl. +95,000%
pulzní tlak 1. měření	52,10	12,85								
pulzní tlak 1. měření	52,10	12,85	80	0,00	0,00	0,00	79	1,00	0,00	0,00
pulzní tlak 1. měření	52,10	12,85								
pulzní tlak 2. měření	50,43	10,40	80	1,68	13,05	1,15	79	0,25	-4,58	1,23
pulzní tlak 2. měření	50,43	10,40								
pulzní tlak 1. měření	52,10	12,85	80	-1,68	13,05	-1,15	79	0,25	-4,58	1,23
pulzní tlak 2. měření	50,43	10,40								
pulzní tlak 2. měření	50,43	10,40	80	0,00	0,00	0,00	79	1,00	0,00	0,00

8.6 K výzkumným cílům a platnosti hypotéz

1) *Změřit hodnoty krevního tlaku v průběhu preventivní prohlídky a mimo ordinaci.*

Měření v průběhu preventivní prohlídky realizoval lékař pomocí přístroje Tensoval Duo Control. Měření bylo provedeno u sedící pacientky na obou pažích s opakovaným měřením na paži, kde byla zaznamenána vyšší hodnota. Zapsána byla průměrná hodnota z druhého a třetího měření. Následné měření tlaku, po preventivní prohlídce, realizovaly pacientky samy pomocí přístroje Keito K7, který se nachází v budově zdravotnického zařízení Centrum zdraví. Zdravotní monitor pracuje bez nutnosti jakéhokoliv dohledu kvalifikovaného odborníka.

2) *Potvrdit, zda existuje rozdíl mezi naměřenou hodnotou krevního tlaku v lékařském a nelékařském prostředí.*

Z výsledků se podařilo potvrdit rozdíl mezi hodnotou krevního tlaku naměřenou lékařem a bez přítomnosti lékaře. Průměrná hodnota krevního tlaku pacientek v ordinaci byla 134/82 mm Hg, zatímco při měření mimo ambulanci byla průměrná hodnota 120/70 mm Hg.

3) *Analyzovat strukturu proměnných psychického stavu pacientek.*

Na psychickém stavu žen se nejvíce podílejí komponenty psychická pohoda 25 %, aktivnost 21 %, ale současně také úzkostná očekávaní a obavy 14 %. Další komponenty jsou zastoupeny následovně- psychický nepokoj 11 %, impulzivita 10 %, psychická deprese 10 % a sklíčenost 9 %. Podle získaných výsledků lze celkovou kvalitu psychického stavu pacientek hodnotit jako příznivou, jelikož výsledky hrubého skóru se nacházejí ve spodní polovině celkové dosažitelné hodnoty.

4) *Zjistit relace mezi hodnotami krevního tlaku naměřenou lékařem a aktuální mírou úzkosti.*

Při provedení korelace mezi systolických krevním tlakem z ordinace lékaře s Beckovým inventářem úzkosti nebyl na hladině významnosti $\alpha = 0{,}05$ nalezen signifikantní vztah. Hodnota systolického krevního tlaku naměřeného lékařem nesouvisí s aktuální mírou úzkosti pacientek.

5) *Zjistit vztah mezi prožívanou míru úzkosti v ordinaci lékaře s celkovou kvalitou obvyklého psychického stavu.*

Při provedení korelací mezi Beckovým inventářem úzkosti a všemi škálami dotazníku SUPOS 7 a celkovou sumou dotazníku SUPOS 7 byl na hladině významnosti $\alpha = 0{,}05$ nalezen pozitivní signifikantní vztah mezi Beckovým inventářem a škálou psychická deprese a škálou sklíčenost. Na hladině významnosti $\alpha = 0{,}001$ byl odhalen vysoce signifikantní vztah se škálou psychický nepokoj, úzkostné očekávání a dále s celkovou kvalitou psychického stavu. Na hladině významnosti $\alpha = 0{,}001$ byl také odhalen negativní signifikantní vztah se škálou psychická pohoda. Může tedy říci, čím vyšší je aktuální míra úzkosti, tím větší roli má psychický nepokoj, sklíčenost, psychická deprese a úzkost v kvalitě psychického stavu. Čím vyšší je aktuální míra úzkosti, tím nepříznivější je kvalita psychického stavu. A také čím vyšší je aktuální míra úzkosti, tím nižší je psychická pohoda v celkové kvalitě psychického stavu.

H1: Systolický tlak pacientek v ordinaci lékaře je signifikantně vyšší než tlak pacientek v klidovém prostředí.

Pro hodnotu rozdílu průměrných hodnot systolického krevního tlaku z ordinace lékaře a z nelékařského prostředí, vyšlo t = 9,89, výsledek na hladině významnosti $\alpha = 0{,}001$ je velmi vysoce signifikantní ($p < 0{,}001$). Na základě porovnání t a $t\alpha$ zamítáme nulovou hypotézu (H_0: průměr rozdílu naměřených hodnot systolických tlaků ve 2 výběrech je nula) a můžeme tvrdit, že nepřítomnost lékaře při vyšetření krevního tlaku způsobila signifikantní snížení hodnoty systolického tlaku.

H2: Pulzní tlak pacientek v ordinaci lékaře je signifikantně vyšší než pulzní tlak v klidovém prostředí.

Bylo zkoumáno, zda dochází ke změně hodnoty pulzního tlaku v ordinaci lékaře a mimo ordinaci. Hodnota t pro rozdíly průměrných hodnot pulzních tlaků z obou prostředí vyšla rovna 1,15 na hladině významnosti $\alpha = 0{,}05$ výsledek není signifikantní ($p > 0{,}05$). Nulovou hypotézu (H_0: průměr rozdílu naměřených hodnot pulzních tlaků ve dvou výběrech je roven nule) nelze zamítnout.

H3: Míra úzkosti pacientek v ordinaci lékaře signifikantně souvisí s celkovou kvalitou obvyklého psychického stavu.

Při provedení korelací mezi Beckovým inventářem úzkosti a celkovou sumou dotazníku SUPOS 7 byl na hladině významnosti $\alpha = 0{,}001$ odhalen vysoce signifikantní vztah mezi Beckovým inventářem a celkovou kvalitou psychického stavu. Může tedy říci, čím vyšší je aktuální míra úzkosti, tím nepříznivější je kvalita psychického stavu. Na základě výsledku korelace H3 přijímáme.

9 Diskuze

Primárním cílem této práce bylo zjistit rozdíly v hodnotách krevních tlaků v přítomnosti a nepřítomnosti lékaře, aby bylo možné posoudit výskyt syndromu bílého pláště. Z důvodu opakovaného měření tlaků byly do výzkumu zařazeny pouze zdravé ženy, které se neléčí s hypertenzí. Avšak existuje potenciální riziko, že se ve výběrovém souboru objevila žena trpící hypertenzí. Vysoký krevní tlak pacienty nebolí, takže pro ně bývá nečekaným a překvapujícím zjištěním. Z toho vyplývá, že mnoho hypertoniků o své nemoci ani neví a neléčí se s ní. Podle statistiky se vysoký krevní tlak objevuje u žen mezi 20-29 lety ve 2 %, ve skupině 30-39 letých jsou to 4 %, u 40-49 letých žen je to již 20 %, v 50-59 letech se vyskytuje ve 41 % a u šedesátnic je to dokonce 60 % (Lindovský, 2012). V našem výběrovém souboru byly zastoupeny všechny výše uvedené skupiny kromě 60 a více let.
V diagnostice hypertenze se setkáváme se 4 skupinami:

1) Skutečná hypertenze - naměřený vysoký tlak u lékaře i v domácím prostředí.
2) Skutečná normotenze - normální krevní tlak u lékaře i doma.
3) Syndrom bílého pláště - vysoký tlak naměřený lékařem, ale normální hodnoty v domácím prostředí.
4) Maskovaná hypertenze – normální krevní tlak zaznamenaný lékařem, ale vysoký tlak doma (Widimský, Sachová, 2004).

Náš výzkum se zaměřoval pouze na syndrom bílého pláště a předpokládal účast normotenzních pacientek, ale nelze jednoznačně vyloučit, že se ve výběrovém souboru vyskytla žena s maskovanou hypertenzí. Maskovaná hypertenze má podle Ben-Dova et al. stejnou prevalenci v populaci, jako syndrom bílého pláště (Ben-Dov et al., 2004). Avšak prognóza maskované hypertenze je výrazně horší, než prognóza bílého pláště (Widimský, Sachová, 2004).

Podle hodnot krevních tlaků naměřených u výběrového souboru, definici syndromu bílého pláště odpovídalo 11,25 % žen. Prevalence pro výskyt syndromu bílého pláště je podle autorů Ben-Dov et al. 11 % (Ben-Dov, et al., 2004), dále podle Bobrie et al. 12,5 % (Bobrie et al., 2001) a podle studie PAMELA je to 12,5 % (Mancia et al., 2015). Výskyt syndromu bílého pláště byl u našeho souboru srovnatelný s ostatními populačními studiemi. Na rozdíl od zmíněných studií náš výběrový soubor, ale zahrnoval pouze ženy, u který se podle doposud známých zjištění tento syndrom vyskytuje častěji. Výsledek našeho výzkumu je ovlivněn prostředím a povahou vyšetření, kterými jsme se snažili eliminovat strach

z lékařského zákroku, jako je tomu například u chirurgických oborů nebo strach z léčby nějakého onemocnění. Tyto důvody možná přispěly k nižším výsledkům výskytu, než by se dalo předpokládat u souboru složeného pouze ženami.

Výsledek našeho výzkumu mohl být dále ovlivněn druhým vyšetřením krevního tlaku, které nebylo uskutečněno v domácím prostředím. Podle definice, lze o fenoménu bílého pláště uvažovat, pokud jsou hodnoty krevního tlaku zvýšené (více jak 140/90 mm Hg) ve zdravotnickém zařízení v přítomnosti lékaře a normální (tzn. nižší než 135/85 mm Hg) mimo ordinaci (Homolka et al., 2010). „Klidové“ měření krevního tlaku probíhalo na zdravotní monitoru Keito K7, který nevyžaduje dohled kvalifikovaného pracovníka a je schopný zkontrolovat některé zásady pro přesnost měření, jako je například, aby se pacientky nehýbaly a další. Na tomto přístroji si pacientky změřily tlak samy bez přítomnosti lékaře, ale zdravotní monitor se nacházel v budově Centra zdraví. Z definic není jednoznačné, zda se pacientům s hypertenzí bílého pláště zvyšuje tlak pouze v případě, že vidí lékaře, popřípadě jiného zdravotnického pracovníka nebo se tlak zvyšuje, protože se nacházejí ve zdravotnickém zařízení. Ve výběrovém souboru mělo 8, 75 % žen vysoký tlak i u měření bez přítomnosti lékaře.

Není možné vyloučit, zda některé pacientky vyplnily dotazník SUPOS 7 a Beckův inventář úzkosti náhodně aniž by si řádně prostudovaly zadání a přečetly otázky. Takovéto dotazníky se nepodařilo odhalit, jelikož se jedná o subjektivní popis stavů, pocitů a symptomů. Rovněž nebylo možné zjistit, zda všechny pacientky vyplnily Dotazník faktorů ovlivňujících hypertenzi, podle skutečnosti nebo zda některé ženy zatajily například kouření nebo konzumaci alkoholu. I tyto položky mohly zkreslit výsledné údaje.

Z analýzy bylo celkem vyřazeno 23 dotazníků (7 pro nekompletní vyplnění, 7 z důvodu kouření, 3 pro konzumaci alkoholu, 1 hypertenze, 2 úzkostné poruchy a 3 dotazníky pro kombinaci více položek). Při sběru dat výrazně pomohla žádost lékaře o účast ve výzkumu. Bez této pomoci by výzkum nebyl uskutečnitelný.

Statistickým vyhodnocením bylo zjištěno:

Hodnota rozdílu průměrných hodnot systolického krevního tlaku z ordinace lékaře a z nelékařského prostředí, vyšlo $t = 9,89$, výsledek na hladině významnosti $\alpha = 0,001$ je velmi vysoce signifikantní ($p < 0,001$). Na základě porovnání t a t_α zamítáme nulovou hypotézu (H_0: průměr rozdílu naměřených hodnot systolických tlaků ve 2 výběrech je nula) a můžeme tvrdit, že nepřítomnost lékaře při vyšetření krevního tlaku způsobila signifikantní snížení

hodnoty systolického tlaku. I když vyšel výsledek vysoce signifikantní, pouze 11,25 % žen odpovídá definici syndromu bílého pláště. Tento výsledek potvrzuje fakt, že intenzivní emoce jsou doprovázeny tělesnou reakcí.

Velká část pacientek, přesně 87, 5 %, při vyplňování Beckova inventáře prožívala minimální až mírnou úroveň úzkosti. Podle absolutních četností odpovědí z Beckova inventáře, při návštěvě lékaře ženy nejčastěji pociťovaly nervozitu, bušení srdce a měly strach z nejhorší události. Naopak nejméně měly strach ze ztráty kontroly. Náš předpoklad byl zcela opačný a to, že před vyšetřením budou ženy pociťovat významnou úzkost. Syndrom bílého pláště, ale nespecifikuje, zda pacienti při vyšetření zažívají úzkost, strach, stres nebo jiné emoce. Je tedy možné, že obavy pacientek měly konkrétní obsah a není ani vyloučeno, že pacientky zažívaly extrémní pozitivní emoce.

Bylo zkoumáno, zda dochází ke změně hodnoty pulzního tlaku v ordinaci lékaře a mimo ordinaci. Hodnota t pro rozdíly průměrných hodnot pulzních tlaků z obou prostředí vyšla rovna 1,15 na hladině významnosti $\alpha = 0,05$ výsledek není signifikantní ($p > 0,05$). Nulovou hypotézu (H_0: průměr rozdílu naměřených hodnot pulzních tlaků ve dvou výběrech je roven nule) nelze zamítnout. Naším předpokladem bylo, že pulzní tlak v ordinaci bude vyšší než mimo ambulanci. Tento předpoklad se nepodařilo potvrdit, i když podle průměrných hodnot lze sledovat určitý pokles pulzního tlaku mimo ordinaci. Je možné, že u zdravých osob nelze dosáhnout tak vysokých hodnot pulzních tlaků, aby byly výsledky signifikantní.

Při provedení korelací mezi Beckovým inventářem úzkosti a celkovou sumou dotazníku SUPOS 7 byl na hladině významnosti $\alpha = 0,001$ odhalen vysoce signifikantní vztah mezi Beckovým inventářem a celkovou kvalitou psychického stavu. Může tedy říci čím vyšší je aktuální míra úzkosti, tím nepříznivější je kvalita psychického stavu. Na základě výsledku korelace H3 (míra úzkosti pacientek v ordinaci lékaře souvisí s celkovou kvalitou obvyklého psychického stavu) přijímáme.

Domníváme se, že se podařilo naplnit výzkumné cíle. Na základě výzkumu byly dvě hypotézy přijaty a jedna zamítnuta. Zajímavé by bylo na stejné téma provést longitudinální výzkum nebo uskutečnit ambulantní monitorování krevního tlaku, které se v dnešní době považuje za nejpřesnější metodu měření krevního tlaku. Rovněž by mohlo být zajímavé, zjistit zastoupení syndromu bílého pláště u můžu a žen.

Závěrem je třeba zdůraznit, že náš výzkum byl specifický v tom, že zahrnoval pouze zdravé ženy, které nepřicházely k lékaři kvůli akutním problémům. Syndrom bílého pláště se ale vyskytuje v každém věku i u mužů a je možné se s ním setkat napříč všemi lékařskými specializacemi.

10 Závěry

Výsledky výzkumu získané měřením hodnot krevních tlaků v přítomnosti a nepřítomnosti lékaře a také z dotazníku SUPOS 7 a Beckova inventáře úzkosti poukazují na:

- Hypertenzi bílého pláště odpovídá 11,25 % pacientek
- Celkovou kvalitu psychického stavu pacientek lze hodnotit jako příznivou. Výsledky hrubého skóru dotazníku SUPOS 7 se nacházejí ve spodní polovině celkové dosažitelné hodnoty. Na psychickém stavu žen se nejvíce podílejí komponenty psychická pohoda, aktivnost, ale současně také úzkostná očekávaní a obavy.
- Velká část pacientek, přesně 87, 5 %, při vyplňování Beckova inventáře prožívala minimální až mírnou úroveň úzkosti. Podle absolutních četností odpovědí z Beckova inventáře, při návštěvě lékaře ženy nejčastěji pociťovaly nervozitu, bušení srdce a měly strach z nejhorší události. Naopak nejméně měly strach ze ztráty kontroly.
- Na hladině významnosti $\alpha = 0{,}05$ byl nalezen pozitivní signifikantní vztah mezi Beckovým inventářem a škálou psychická deprese a škálou sklíčenost. Na hladině významnosti $\alpha = 0{,}001$ byl odhalen vysoce signifikantní vztah se škálou psychický nepokoj, úzkostné očekávání a dále s celkovou kvalitou psychického stavu. Na hladině významnosti $\alpha = 0{,}001$ byl také odhalen negativní signifikantní vztah se škálou psychická pohoda.
- Korelace mezi systolickým krevním tlakem z ordinace lékaře a Beckovým inventářem úzkosti nepotvrdila na hladině významnosti $\alpha = 0{,}05$ signifikantní vztah.
- Nepřítomnost lékaře při vyšetření krevního tlaku způsobila signifikantní snížení hodnoty systolického tlaku. $T = 9{,}89$, výsledek na hladině významnosti $\alpha = 0{,}001$ je velmi vysoce signifikantní ($p < 0{,}001$).
- Nulovou hypotézu, průměr rozdílu naměřených hodnot pulzních tlaků ve dvou výběrech je roven nule, nelze zamítnout. Hodnota t pro rozdíly průměrných hodnot pulzních tlaků z obou prostředí vyšla rovna 1,15 na hladině významnosti $\alpha = 0{,}05$ výsledek není signifikantní ($p > 0{,}05$).

SOUHRN

Bakalářská práce je zaměřena na syndrom bílého pláště u žen v průběhu preventivního gynekologického vyšetření. Cílem práce bylo zjistit rozdíly krevních tlaků při vyšetření a mimo ordinaci, popsat psychický stav pacientek a určit relace mezi tlakem krve u lékaře a aktuální mírou úzkosti. Práce také zkoumá vztah mezi mírou úzkosti v ordinaci a obvyklým psychickým stavem. První polovina bakalářské práce je věnována teoretickým východiskům a následující výzkumná část se zabývá stanovenými cíli.

Emoce je mentální stav charakterizovaný cítěním a doprovázený různými tělesnými projevy, který vyjadřuje vztah k objektu. Jsou složeny ze tří částí: tělesná reakce (převážně fyziologické změny), výrazová složka (mimovolní pohyby obličejových svalů) a prožitková složka (pozitivní nebo negativní pocity).

Pojmem krevní tlak se rozumí tlak krve v tepnách, je funkcí krevního proudu a cévního odporu. Ve zdravotnických zařízeních se výhradně zaznamenávají dvě hodnoty a to systolický a diastolický krevní tlak. U mladých zdravých jedinců by se měl tlak pohybovat okolo hodnot 120/80 mm Hg. Čím vyšší jsou hodnoty, jak systolického, tak diastolického tlaku, tím větší jsou hrozbou pro srdce i cévy. Krevní tlak se během dne stále mění jako reakce na vnější (cirkadiánní změny, alkohol, kouření a další) i vnitřní faktory (psychický stav). Měřit krevní tlak lze pomocí neinvazivních (kauzální měření, ambulantní monitorování atd.) nebo invazivních metod (arteriální katetr, centrální venózní tlak).

Předpokladem pro vytvoření vztahu mezi lékařem a pacientem je podpora pacienta, vzájemná spolupráce na řešení potíží a chápaní pacienta jako partnera. V případě, že je vztah založen na vzájemné důvěře, citlivosti, trpělivost a pravdivosti může pacient najít odvahu a promluvit o svých emocích i obavách spojených s nemocí. Pacient při vytváření vztahu k lékaři používá zkušenosti z dětství a předchozí vztahy. Pacienta ovlivňuje nejen vztah k lékaři, ale i emoční atmosféra pracoviště a vztahy mezi lékaři a ostatním nemocničním personálem. Pomocí rozhovoru si lékař vytváří vztah s pacientem. Pokud je lékař při zdravotní prohlídce klidný, přenáší svůj klid na pacienta, zatímco nejistý či nervózní lékař dokáže vyvolat u pacienta neklid i v případech, kdy k tomu není žádný důvod.

Návštěva lékaře často vede pacienty k prožívání poplachové reakce a k přechodnému zvýšení krevního tlaku. Tato reakce je známá jako syndrom bílého pláště a představuje významný problém při kauzálním měření tlaku krve, protože zkresluje hodnoty naměřené

v lékařském prostředí od skutečných hodnot jedince. Fenomén bývá vysvětlován stresem a úzkostí, které pacient zažívá při návštěvě lékaře.

Výzkumná část bakalářské práce zjišťuje rozdíly krevních tlaků při vyšetření a mimo ordinaci. Popisuje psychický stav pacientek a zjišťuje relace mezi tlakem krve u lékaře a aktuální mírou úzkosti. Také zkoumá vztah mezi mírou úzkosti v ordinaci s obvyklým psychickým stavem.

Výběrový soubor tvořilo 80 pacientek gynekologické ordinace, které splňovaly následující kritéria: plnoletost a svéprávnost, neměly akutní gynekologické potíže, nebyly těhotné, neléčily se s hypertenzí a s úzkostnou poruchou, během 24 hodin před lékařskou kontrolou neužily alkohol a hodinu a půl před vyšetřením nekouřily cigaretu. Pacientky vyplňovaly Dotazník faktorů ovlivňujících hypertenzi, Beckův inventář úzkosti a SUPOS 7. Dále byl u pacientek zaznamenáván krevní tlak před a po vyšetření.

Statistickým vyhodnocením byly získány následující výsledky:

Hypertenzi bílého pláště odpovídá 11,25 % pacientek.

Celkovou kvalitu psychického stavu pacientek lze hodnotit jako příznivou. Výsledky hrubého skóru dotazníku SUPOS 7 se nacházejí ve spodní polovině celkové dosažitelné hodnoty. Na psychickém stavu žen se nejvíce podílela psychická pohoda, aktivnost, ale současně také úzkostná očekávaní a obavy.

Velká část pacientek, přesně 87, 5 %, při vyplňování Beckova inventáře prožívala minimální až mírnou úroveň úzkosti. Podle odpovědí z Beckova inventáře, při návštěvě lékaře ženy nejčastěji pociťovaly nervozitu, bušení srdce a měly strach z nejhorší události. Naopak nejméně měly strach ze ztráty kontroly.

Na hladině významnosti $\alpha = 0,05$ byl nalezen pozitivní signifikantní vztah mezi Beckovým inventářem a škálou psychická deprese a sklíčenost. Na hladině významnosti $\alpha = 0,001$ byl odhalen vysoce signifikantní vztah se škálou psychický nepokoj, úzkostné očekávání. Na hladině významnosti $\alpha = 0,001$ byl také odhalen negativní signifikantní vztah se škálou psychická pohoda.

Byly stanoveny 3 hypotézy. Přijali jsme hypotézu předpokládající vyšší systolický tlak v ordinaci lékaře než v klidovém prostředí a hypotézu předpokládající souvislost míry úzkosti s celkovou kvalitou obvyklého psychického stavu. Nulovou hypotézu, H_0: průměr rozdílu naměřených hodnot pulzních tlaků ve dvou výběrech je roven nule, nelze zamítnout.

Výsledky výzkumu odpovídají zahraničním studiím, ve kterých se syndrom bílého pláště vyskytoval v rozmezí 11-12,5 %.

Seznam použitých zdrojů a literatury

1. Angelucci, D. D. (2012). *White coat hypertension presents an elusive challenge*. Získáno 28. srpna 2015 z http://www.acpinternist.org/archives/2012/10/hypertension.htm
2. Atkinson, R. L., Atkinson, R. C., & Nolen-Hoeksema, S. (1995). *Psychologie*. Praha: Victoria Publishing.
3. Ayers, S., & De Visser, R. (2015). *Psychologie v medicíně.* Praha: Grada Publishing.
4. Balint, M. (1999). *Lékař, jeho pacient a nemoc*. Praha: Grada Publishing.
5. Ben-Dov, I. Z., Ben-Arie, L., & Bursztyn, M. (2004). *In Clinical Practice, Masked Hypertension is as Common as Isolated Clinic Hypertension: Predominance of Younger Men*. Am J Hypertens, 18(5), 589-593. doi:10.1016/j.amjhyper.2004.11.036
6. Bobrie, G., Genès, N., & Chatellier, G. (2001). *Is "Isolated Home" Hypertension as Opposed to "Isolated Office" Hypertension a Sign of Greater Cardiovascular Risk?* Arch Intern Med., 161, 2205-2211. Získáno 25. 11. 2015 z http://lib.ajaums.ac.ir/booklist/Archives%20of%20Internal%20Medicine_October%20%201%20%20%28No.18%29_73.pdf
7. Cakirpaloglu, P. (2012). *Úvod do psychologie osobnosti*. Praha: Grada Publishing.
8. Casals, X. (2011). *Multifunction Keito K6,K 7 & K8*. Získáno 1. 11. 2015 z http://www.accessdata.fda.gov/cdrh_docs/pdf10/K103058.pdf
9. Fabián, V., & Dobiáš, M. (2012). *Kontroly a revize přístrojů v lékařských ordinacích*. Získáno 1. 11. 2015 z http://www.medicton.com/Kontroly.pdf
10. Ferjenčík, J. (2000). *Úvod do metodologie psychologického výzkumu*. Praha: Portál.
11. Ganong, W. F. (1976). *Přehled lékařské fysiologie.* Praha: Avicenum.
12. Grant, M. M., (2011). *Beck Anxiety Inventory.* Získáno 12. 11. 2015 z http://www.manchester.gov.uk/download/downloads/id/19268/beck_anxiety_inventory_explanation.pdf.
13. Hartley, T. R., Sung, B. H., & Lovallo, W. R. (2000). *Hypertension Risk Status and Effect of Caffeine on Blood Pressure. Hypertension, 36, 137-141.* doi:10.1161/01.HYP.36.1.137
14. Hartmann, P. (2011). *Tensoval duo control.* Heidenheim: HARTMANN GROUP.

15. HARTMANN. (nedat.). *Ověření přesnosti tlakoměru Tensoval® Duo Control.* Získáno z http://cz.hartmann.info/40430.php
16. Health Matters. (nedat.). Health Monitors. Získáno z http://www.health-matters.co.uk/health-monitors
17. Heger, L. (2012). *VYHLÁŠKA ze dne 29. února 2012 o preventivních prohlídkách* [online]. [2013] [cit. 2015-11-12]. Dostupné z http://www.mzcr.cz/dokumenty/preventivni-prohlidky_8092_2956_1.html
18. Homolka, P., Kollár, P., & Siegelová, J. (2010). *Monitorování krevního tlaku v klinické praxi a biologické rytmy.* Praha: Grada Publishing.
19. Honzák, R., Hanušová, M., & Seifert, B. (2005). *Úzkostný pacient.* Praha: Galén.
20. Jackson, S., Jansen, P., & Mangoni, A. (2009). *Prescribing for elderly patients.* Hoboken, New Jersey: Wiley-Blackwell.
21. Kaplan, N. M., & Ronald, G. V. (2014). *Kaplan's Clinical Hypertension.* Philadelphia: Wollters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins.
22. Knopp, J. (2009). *Úzkostný pacient v ambulanci praktického lékaře - 1. část.* Practicus, 10, 35-39. Získáno 20. září 2015 z http://web.practicus.eu/sites/cz/Documents/Practicus-2010-01/35-uzkostny-pacient.pdf
23. Kolařík, M., Bendová, K., Dolejš, M., Dostál, D., Charvát, M., Pechová, O., … Vtípil, Z. (2013). *Manuál pro psaní diplomových prací na Katedře psychologie FF UP v Olomouci*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
24. Křivohlavý, J. (1994). *Jak zvládat stres.* Praha: Grada Avicenum.
25. Lindovský, P. (2012). *Vysoký krevní tlak – hypertenze.* Získáno 25. 11. 2015 z http://medlin.cz/documents/hypertenze.pdf
26. Linhartová, V. (2007). *Praktická komunikace v medicíně: pro mediky, lékaře a ošetřující personál.* Praha: Grada Publishing.
27. Maheswaran, R., Gill, J. S., & Davies, P. (1991). *High blood pressure due to alcohol. A rapidly reversible effect.* Hypertension, 17, 787-792. doi:10.1161/01.HYP.17.6.787
28. Mancia, G., Grassi, G., & Zanchetti, A. (2015). *White Coat Hypertension.* New York: Springer International Publishing.
29. Mancia, G., Parati G., & Zanchetti, A. (1987). *Alerting reaction and rise in blood pressure during measurement by physician and nurse*. Hypertension 9(2), 209–215. Získáno 28. srpna 2015 z http://hyper.ahajournals.org/content/9/2/209.long

30. Martiník, K. (2015). *Vegetativní systém.* Získáno 19. září 2015 z http://profmartinik.cz/uvitani/vegetativni-system/
31. Mikšík, O. (1993). *SUPOS*. Praha: Heuréka Progress.
32. Mikšová, L., & Majerčíková, B. (2011). *Hypertenze v těhotenství.* Interní Med. 13(1), 46–47. Získáno 12. listopadu 2015 z http://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2011/01/12.pdf
33. Myers, MG., Meglis G., & Polemidiotis, G. (1997). *The impact of physician vs automated blood pressure readings on office-induced hypertension*. Journal of Human Hypertension 11(8), 491–493. Získáno 28. srpna 2015 z http://www.nature.com/jhh/journal/v11/n8/pdf/1000483a.pdf?origin=publication_detail
34. Nakonečný, M. (1997). *Encyklopedie obecné psychologie.* Praha: Academia.
35. Němcová, H. (2007). *Měření krevního tlaku.* Med. Pro Praxi, 1, 7-12. Získáno 19. září 2015 z http://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2007/01/02.pdf
36. O'Donovan, D., Feinle, C., & Jones, K. L. (2002). *Postprandial hypotension in response to duodenal glucose delivery in healthy older subjects*. J Physiol, 540(Pt2), 673–679. doi:10.1113/jphysiol.2001.013442
37. Orel, M., Facová, V., & Šimonek, J. (2012). *Psychopatologie*. Praha: Grada Publishing.
38. Pačesová, M. (2004). *Lékař, pacient a Michael Balint: Balintovské skupiny v Česku.* Praha: Triton.
39. Pařenica, J., Pinková, L., & Špinar, J. (2005). *Pulzní tlak v mladé populaci stanovený 24hodinovým ambulantním monitorováním krevního tlaku a jeho vztah k metabolickým a antropometrickým parametrům.* Vnitř Lék 51(2):167-174. Získáno 5. září 2015 z http://www.prolekare.cz/pdf?ida=vl_05_02_08.pdf
40. Paulík, K. (2010). *Psychologie lidské odolnosti*. Praha: Grada Publishing.
41. Plháková, A. (2004). *Učebnice obecné psychologie.* Praha: Academia.
42. Praško, J., & Prašková, H. (2007). *Asertivitou proti stresu*. Praha: Grada Publishing.
43. Ptáček, R., Bartůněk, P., Bojar, M., Býma, S., Čeledová, L., Čevela, R., … Zlatohlávková, B. (2011). *Etika a komunikace v medicíně.* Praha: Grada Publishing.
44. Raudenská, J., & Javůrková, A. (2011). *Lékařská psychologie ve zdravotnictví.* Praha: Grada Publishing.

45. Reichel, J. (2009). *Kapitoly metodologie sociálních výzkumů.* Praha: Grada Publishing.
46. Reiterová, E. (2011). *Základy statistiky pro studenty psychologie.* Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
47. Řiháček, I., Souček, M., & Plachý, M. (2008). *Ambulantní monitorování krevního tlaku.* Remedia 18, 133–136. Získáno 28. srpna 2015 z http://www.remedia.cz/Clanky/Prehledy-nazory-diskuse/Ambulantni-monitorovani-krevniho-tlaku/6-F-je.magarticle.aspx
48. Sauter, D. A., Eisner, F., & Scott, S. K. (2010). *Cross-cultural recognition of basic emotions through nonverbal emotional vocalizations*. PNAS, 107(6), 2408-2412. doi:10.1073/pnas.0908239106
49. Silbernagl, S., & Despopoulos, A. (1984). *Atlas fyziologie člověka.* Praha: Avicenum.
50. Sine, R. (2008). *Strach z lékařů a testů může bránit preventivní zdravotní péči.* Získáno 28. srpna 2015 z http://www.webmd.com/anxiety-panic/features/beyond-white-coat-syndrome
51. Skalická, H. (2004). *Monitorování krevního tlaku.* Kap Kardiol 6, 6-9. Získáno 28. srpna 2015 z http://www.seiva.cz/_data/files/stranky/2235/mudr-hana-Skalicka-CSc-monitorovani-krevniho-tlaku.pdf
52. Sovová, E. (2008). *100+1 otázek a odpovědí o krevním tlaku: syndrom obstrukční spánkové apnoe, jak správně měřit krevní tlak, nebezpečí hypertenze.* Praha: Grada Publishing.
53. Sovová, E. (2009). *Proč a jak měřit krevní tlak doma.* Interní Med. 11(11), 494-497. Získáno 5. září 2015 z http://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2009/11/05.pdf
54. Stackeová, D. (2011). *Relaxační techniky ve sportu.* Praha: Grada Publishing.
55. Stranges, S., Wu, T., Dorn, J. M., Freudenheim, J. L., Muti, P., Farinaro, E., … Trevisan, M. (2004). *Relationship of Alcohol Drinking Pattern to Risk of Hypertension.* Hypertension, 44, 813-819. doi:10.1161/01.HYP.0000146537.03103.f2
56. Šimůnková, M. (2011). *Tisková konference Nadbytek soli škodí dětem i dospělým.* In World Health Organization, Conference. Získáno 5. září 2015 z http://www.who.cz/who-v-cr/10-nadbytek-soli-skodi-detem-i-dospelym.html
57. Štejfa, M., Bakala, J., Bravený, P., Brázdová, Z., J., Bruthans, J., Čerbák, R., … Zeman, K. (2007). *Kardiologie.* Praha: Grada Publishing.

58. The Blood Pressure Association. (July, 2008). *Healthy eating and blood pressure.* Získáno z http://www.bloodpressureuk.org/HealthProfessionals/Resources/main_content/BPAHealthyEatingLoRes.pdf
59. Tolle, E. (2001). *Moc přítomného okamžiku: kniha o duchovním osvícení.* Praha: Pragma.
60. Vymětal, J., Balcar, K., Durecová, K., Gjuričová, Š., Hájek, K., Hanušová, I., … Vavrda, V. (2007). *Speciální psychoterapie.* Praha: Grada Publishing.
61. Vytečková, R., Sedlářová, P., & Pavlíková, P. (2013). *Ošetřovatelské postupy v péči o nemocné II: Speciální část.* Praha: Grada Publishing.
62. Weber, C. (2014). *Does Caffeine Increase Blood Pressure?* Získáno 5. září 2015 z http://highbloodpressure.about.com/od/prevention/a/caffeine.htm
63. Widimský, J., & Sachová, M. (2004). *Maskovaná hypertenze*. Vnitř. Lék. 51(6), 699-703. Získáno 25. 11. 2015 z http://www.prolekare.cz/pdf?ida=vl_05_06_13.pdf

PŘÍLOHY

Příloha 1: Zadání bakalářské diplomové práce

Příloha 2: Abstrakt diplomové práce v českém a anglickém jazyce

Příloha 3: Informovaný souhlas

Příloha 4: Dotazník faktorů ovlivňujících hypertenzi

Příloha 5: Ukázka základní matice dat

Příloha 1: Zadání bakalářské diplomové práce

Univerzita Palackého v Olomouci
Filozofická fakulta
Akademický rok: 2013/2014

Studijní program: Psychologie
Forma: Kombinovaná
Obor/komb.: Psychologie (PSYB)

Podklad pro zadání BAKALÁŘSKÉ práce studenta

PŘEDKLÁDÁ:	ADRESA	OSOBNÍ ČÍSLO
Bc. POLZEROVÁ Nicola	Tovární 52, Velká Bystřice	F130881

TÉMA ČESKY:

Syndrom bílého pláště v ordinaci gynekologa

TÉMA ANGLICKY:

White coat syndrome in gynecological practice

VEDOUCÍ PRÁCE:

doc. PhDr. Zdeněk Vtípil, CSc. - PCH

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ:

Teoretická část práce je zaměřena na stres, úzkost, vztah lékaře a pacienta, vzájemnou komunikaci mezi lékařem a pacientem. Fyziologické změny, které probíhají v lidském těle v zátěžových situacích. Syndrom boj nebo útěk, obecný adaptační syndrom. Krevní tlak, syndrom bílého pláště.
Výzkumná část je věnována míře úzkostnosti pacientek gynekologické ordinace a jejich hodnotě krevního tlaku naměřené v ordinaci lékaře popřípadě v klidovém prostředí.
Cílem je zjistit, zda je návštěva gynekologa spojena s úzkostí, jaká je míra úzkosti a zda úzkost souvisí s prováděným vyšetřením, souvisí-li s osobou lékaře nebo prostředím ordinace.
Alternativní hypotéza: Tlak pacientek v ordinaci lékaře bude signifikantně vyšší než tlak pacientek v klidovém prostředí.
Nulová hypotéza: Tlak pacientek v ordinaci lékaře bude stejný nebo nižší než tlak pacientek v klidovém prostředí.

SEZNAM DOPORUČENÉ LITERATURY:

Atkinson, R. L., Atkinson, R. C., & Nolen-Hoeksema, S. (1995). Psychologie. Praha: Victoria Publishing.
Balint, M. (1999). Lékař, jeho pacient a nemoc. Praha: Grada Publishing.
Homolka, P., Kollár, P., & Siegelová, J. (2010). Monitorování krevního tlaku v klinické praxi a biologické rytmy. Praha: Grada Publishing.
Honzák, R., Hanušová, M., & Seifert, B. (2005). Úzkostný pacient. Praha: Galén.
Křivohlavý, J. (1994). Jak zvládat stres. Praha: Grada Avicenum.
Linhartová, V. (2007). Praktická komunikace v medicíně: pro mediky, lékaře a ošetřující personál. Praha: Grada Publishing.
Pačesová, M. (2004). Lékař, pacient a Michael Balint: Balintovské skupiny v Česku. Praha: Triton.
Ptáček, R., Bartůněk, P., Bojar, M., Býma, S., Čeledová, L., Čevela, R., Zlatohlávková, B. (2011). Etika a komunikace v medicíně. Praha: Grada Publishing.

Podpis studenta: Polzerová **Datum:** 22.10.2015

Podpis vedoucího práce: [signature] **Datum:** 22. 10. 2015

(c) IS/STAG , Portál - Podklad kvalifikační práce , F130881 , 20.10.2015 10:54

-

Příloha 2: Abstrakt diplomové práce v českém a anglickém jazyce

ABSTRAKT DIPLOMOVÉ PRÁCE

Název práce: Syndrom bílého pláště v ordinaci gynekologa
Autor práce: Bc. Nicola Polzerová
Vedoucí práce: doc. PhDr. Zdeněk Vtípil, CSc.
Počet stran a znaků: 66 / 123 942
Počet příloh: 5
Počet titulů použité literatury: 63

Abstrakt: Bakalářská práce je zaměřena na syndrom bílého pláště u žen v průběhu preventivního gynekologického vyšetření. V úvodní části jsou obsažena teoretická východiska týkající se emocí v zátěžových situacích, krevního tlaku, vztahu lékaře a pacienta a syndromu bílého pláště. Následující výzkumná část zjišťuje rozdíly krevních tlaků při vyšetření a mimo ordinaci. Popisuje psychický stav pacientek a zjišťuje relace mezi tlakem krve u lékaře a aktuální mírou úzkosti. Také zkoumá vztah mezi míru úzkosti v ordinaci s obvyklým psychickým stavem. Výzkumu se zúčastnilo 80 pacientek gynekologické ordinace, které vyplňovaly Dotazník faktorů ovlivňujících hypertenzi, Beckův inventář úzkosti a SUPOS 7. Dále byl pacientkám změřen krevní tlak před a po vyšetření. K vyhodnocení dat byly použity popisné statistiky, Pearsonův korelační koeficient a Studentův párový t-test.

Klíčová slova: syndrom bílého pláště, krevní tlak, lékař, pacient

ABSTRACT OF THESIS

Title: White coat syndrome in gynecological practice
Author: Bc. Nicola Polzerová
Supervisor: doc. PhDr. Zdeněk Vtípil, CSc.
Number of pages and characters: 66 / 123 942
Number of appendices: 5
Number of references: 63

Abstract: The thesis is focused on the white coat syndrome in women during preventive gynecological examinations. The first part contains the theoretical premises on emotions in stressful situations, blood pressure, doctor-patient relationship and white coat syndrome. The following research section investigates the differences in blood pressure during an examination and outside the gynecology office. It describes the mental state of patients, and examines the connection of blood pressure at the gynecologist's office and the current levels of anxiety. It also examines the relationship between the degree of anxiety at the gynecologist's office and a normal mental state. The research involved 80 patients from a gynecological office, who completed the questionnaire on factors affecting hypertension, Beck's Anxiety Inventory and SUPOS 7. Furthermore, the patients' blood pressure was measured before and after the examination. For the evaluation of data descriptive statistics, Pearson correlation coefficient and paired Student's t-test were used.

Key words: white coat syndrome, blood pressure, doctor, patient

Příloha 3: Informovaný souhlas

KATEDRA
PSYCHOLOGIE
FILOZOFICKÁ FAKULTA
UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

Korespondenční adresa: Křížkovského 10, 771 80 Olomouc
Sídlo: Vodární 6, 779 00 Olomouc
Tel.: +420 585 633 501 | Fax: +420 585 633 700
Email: psychologie@upol.cz | www.psych.upol.cz

INFORMOVANÝ SOUHLAS

Informovaný souhlas týkající se bakalářské diplomové práce na téma: *„Syndrom bílého pláště v ordinaci gynekologa."*

Žádám Vás o souhlas s poskytnutím výzkumného materiálu pro výzkumný projekt ve formě vyplnění dotazníků a zaznamenání hodnot krevního tlaku.

Vzhledem ke zkoumané problematice je náležitá pozornost věnována etickým otázkám a zajištění bezpečí participantů. Důraz je kladen na:

(1) Anonymitu participantů – všechny materiály budou sbírány bez osobních údajů.

(2) Mlčenlivost výzkumníka (s výzkumným materiálem budu pracovat výhradně já).

(3) Jako participant máte právo kdykoli od výzkumu odstoupit.

(4) Výsledky výzkumu budou anonymně publikovány.

Děkuji za pozornost věnovanou úvodním informacím a žádám Vás tímto o poskytnutí souhlasu s Vaší účastí ve výzkumu.

Bc. Nicola Polzerová Podpis: Polzerová

Podle zákona 101/2000 sbírky o ochraně osobních údajů ve znění pozdějších předpisů uděluji souhlas s účastí v uvedeném výzkumném projektu a s poskytnutím výzkumného materiálu.

V ..... dne ..... Podpis: .....

V případě jakýchkoli dotazů se obraťte na Bc. Nicolu Polzerovou
telefon: 721 842 473 nebo e-mail: polzerova@centrum.cz

Příloha 4: Dotazník faktorů ovlivňujících hypertenzi

Vážená pacientko gynekologické ordinace,

jsem studentkou oboru psychologie na Univerzitě Palackého v Olomouci a provádím výzkum k bakalářské práci, která je zaměřena na syndrom bílého pláště. Cílem práce je zjistit, zda ženy tento syndrom zažívají v průběhu návštěvy svého lékaře. Dotazník má 8 otázek a zabere Vám 3 minuty. Žádám Vás o pravdivé odpovědi. Žádná z otázek nemá správnou nebo špatnou odpověď. Dotazník je zcela anonymní a vyplnění dobrovolné.

Odpovědi prosím vyplňte podle návodu:

Pokud není uvedeno jinak, Vámi vybranou odpověď **zakřížkujte:**

a) 1 ☒ ANO b) 2 ☐ NE

V případě změny, nově vybranou odpověď dejte **do kolečka:**

a) 1 ☒ ANO b) 2 ⊗ NE

Děkuji Vám za vyplnění a čas strávený nad tímto dotazníkem.

Bc. Nicola Polzerová

V případě dotazů mě kontaktujte na:

E-mail: polzerova@centrum.cz

Telefon: +420 721 842 473

1) Věk _____let (vypište číslicí)

2) Léčíte se s vysokým krevním tlakem (hypertenzí)?
a) 1 ☐ ano b) 2 ☐ ne

3) Léčíte se s úzkostnou poruchou?
a) 1 ☐ ano b) 2 ☐ ne

4) Kouřila jste cigaretu hodinu a půl před lékařskou kontrolou?
a) 1 ☐ ano b) 2 ☐ ne

5) Pila jste během 24 hodin alkohol?
a) 1 ☐ ano b) 2 ☐ ne

6) Doba registrace v ordinaci: _____ (vyplní lékař)

7) Krevní tlak v ordinaci lékaře: _____ (vyplní lékař)

8) Krevník tlak mimo ordinaci: _____ (vyplní lékař)

DĚKUJI VÁM ZA VYPLNĚNÍ DOTAZNÍKU. PŘEJI VÁM PĚKNÝ DEN.

Příloha 5: Ukázka základní matice dat

pacientka	věk	seniorita	sTK 1.	dTK 1.	sTK 2.	dTK 2.	rozdíl sTK	rozdíl dTK	pulzní tlak 1. měření	pulzní tlak 2. měření	BECK	PE	A	PE t	A t	O	N	U	D	S	∑ SUPOS	NEU
1	32	6	122	88	107	68	15	20	34	39	7	5	6	7	6	4	4	5	5	4	35	4
2	42	19	128	93	115	71	13	22	35	44	18	7	4	5	8	5	6	9	7	7	47	10
3	45	16	153	90	142	80	11	10	63	62	15	9	5	3	7	3	5	4	6	3	31	3
4	18	1	111	87	131	69	-20	18	24	62	2	9	6	3	6	1	1	0	1	0	12	3
5	43	17	142	91	140	89	2	2	51	51	7	12	8	0	4	0	0	1	0	0	5	9
6	25	1	111	75	103	58	8	17	36	45	11	10	9	2	3	3	3	3	2	0	16	5
7	27	7	158	88	142	76	16	12	70	66	10	8	8	4	4	2	3	1	4	2	20	7
8	29	1	127	78	119	59	8	19	49	60	10	5	6	7	6	6	3	9	8	8	47	7
9	45	10	128	87	108	65	20	22	41	43	7	12	9	0	3	1	2	1	1	3	11	4
10	42	16	121	71	107	64	14	7	50	43	0	12	8	0	4	0	1	0	2	5	12	3
11	22	5	146	75	121	69	25	6	71	52	21	5	4	7	8	2	4	5	4	4	34	7
12	41	17	138	80	138	63	0	17	58	75	1	8	6	4	6	3	4	3	3	4	27	6
13	21	1	138	87	138	79	0	8	51	59	9	5	4	7	8	5	5	8	3	4	40	9
14	31	1	138	87	126	76	12	11	51	50	15	8	9	4	3	2	4	4	2	4	23	7
15	19	3	134	71	124	71	10	0	63	53	6	5	5	7	7	2	1	1	0	1	19	8
16	22	4	148	78	119	64	29	14	70	55	5	9	11	3	1	8	3	6	4	5	30	3
17	41	12	133	77	129	73	4	4	56	56	7	7	10	5	2	7	6	6	6	5	37	8
18	25	7	100	63	97	55	3	8	37	42	3	8	5	4	7	3	3	2	5	3	27	5
19	34	5	105	77	114	71	-9	6	28	43	5	10	12	2	0	3	2	3	0	1	11	1
20	42	15	120	90	109	66	11	24	30	43	9	8	7	4	5	10	7	7	9	8	50	5
21	40	20	120	79	119	71	1	8	41	48	0	7	7	5	5	1	0	1	0	0	12	0
22	41	1	129	78	110	57	19	21	51	53	8	8	5	4	7	0	4	3	1	3	22	4
23	33	8	138	75	123	65	15	10	63	58	7	8	7	4	5	7	8	6	7	6	43	7
24	19	1	135	82	120	70	15	12	53	50	10	9	6	3	6	4	1	4	0	2	20	5
25	28	8	141	71	104	78	37	-7	70	26	11	6	11	6	4	5	3	4	3	3	28	8
26	56	5	116	83	100	69	16	14	33	31	2	8	7	4	5	5	7	5	6	5	37	5
27	26	7	167	92	151	83	16	9	75	68	9	8	6	4	6	3	4	4	4	3	28	8