

**Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií**

**Hypertenzní nemoc a možnosti léčby
Bc. Kamila Bartošová**

**Diplomová práce
2013**

Prohlašuji:

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

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

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 20. 4. 2013

Bc. Kamila Bartošová

Poděkování:

Chtěla bych tímto poděkovat svému konzultantovi práce prof. MUDr. Josefu Fuskovi, DrSc. za odborné rady a poskytnutí pomoci při zpracování práce. Současně zdravotním sestřám v ordinaci praktických lékařů Jindřišce Šnajdrové a Haně Ospálkové za vstřícnost, ochotu a pomoc s vyhledáváním respondentů. Mé poděkování patří také mé rodině a přátelům za poskytnutou pomoc.

ANOTACE

Práce se zabývá problematikou možností léčby hypertenze. Hlavním cílem práce bylo zjistit nejpoužívanější medikaci v léčbě hypertenzní nemoci.

Teoretická část se zabývá fyziologií krevního tlaku, problematikou hypertenze a její diagnostikou, léčbou, komplikacemi, specifiky edukace u klientů s hypertenzí.

Ve výzkumné části práce jsem zpracovala údaje od respondentů získané nestandardizovaným dotazníkem a studiem písemných dokumentů. Výsledky této práce jsou shrnuty v diskuzi a závěru.

KLÍČOVÁ SLOVA

Hypertenze, krevní tlak, léčba, edukace.

ANNOTATION

The thesis deals with the issue of hypertension treatment. The main purpose of thesis was to find the medication which is the most widely used as a treatment of hypertensive disease.

The theoretical part is focused on the blood pressure physiology, the issue of hypertension, its diagnosis, treatment, complications and education specifics of clients suffering from hypertension.

The practical part of thesis analyzes data based on study of written documents and the unstandardized questionnaire answers of respondents. The results of thesis are summed up in the discussion and conclusion.

KEYWORDS

Hypertension, blood pressure, treatment, education.

Obsah

ÚVOD	9
CÍLE PRÁCE	10
I TEORETICKÁ ČÁST	11
1 Definice krevního tlaku	11
2 Mechanismus krevního tlaku	11
2.1 Krátkodobá regulace krevního tlaku	11
2.2 Střednědobá regulace krevního tlaku.....	12
2.3 Systém dlouhodobé regulace krevního tlaku	12
3 Prevalence arteriální hypertenze	13
4 Definice arteriální hypertenze	13
5 Klasifikace jednotlivých kategorií krevního tlaku dle WHO	13
6 Etiopatogenetická klasifikace	14
6.1 Patogeneze esenciální hypertenze	14
6.2 Patogeneze sekundární hypertenze	14
6.3 Syndrom bílého pláště	15
6.4 Maskovaná hypertenze	15
6.5 Rezistentní hypertenze	15
6.6 Hypertenze v graviditě.....	16
7 Klasifikace s ohledem na funkční a morfológické změny	16
8 Klinický obraz	17
9 Diagnostika arteriální hypertenze	17
9.1 Anamnéza	17
9.2 Fyzikální vyšetření.....	18
9.3 Měření krevního tlaku.....	18
9.4 Další doporučená vyšetření.....	19
10 Léčba arteriální hypertenze	20
10.1 Nefarmakologická léčba	20
10.1.1 Redukce tělesné hmotnosti	21
10.1.2 Abstinence nikotinu	21
10.1.3 Redukce spotřeby alkoholu.....	21
10.1.4 Dietní opáření	21
10.1.5 Pravidelná fyzická aktivita.....	22
10.1.6 Relaxační techniky.....	22
10.1.7 Omezení medikace zvyšující krevní tlak	22
10.2 Farmakologická léčba	22
10.2.1 Diuretika	23

10.2.2	Betablokátoři	24
10.2.3	Centrálně působící antihypertenziva	25
10.2.4	Inhibitory angiotensin I - konvertujícího enzymu (ACE inhibitory)	25
10.2.5	Blokátory kalciového kanálu	26
10.2.6	Látky blokující periferní alfa-receptory (alfablokátoři)	26
10.2.7	Antagonisté receptoru AT1 pro angiotensin II (sartany, blokátory AT1 receptorů)	27
10.2.8	Antihypertenziva s přímým vazodilatačním účinkem	27
10.2.9	Kombinace antihypertenzní léčby	28
11	Komplikace arteriální hypertenze	29
11.1	Hypertenzní krize	29
12	Specifika edukace hypertoniků	30
12.1	Životní styl	30
12.2	Dietní režim	31
12.3	Informace o farmakologické medikaci	32
12.4	Self monitoring krevního tlaku	32
II	PRAKTICKÁ ČÁST	33
13	Výzkumné otázky	33
14	Hypotéza	33
15	Předmět výzkumu	33
16	Cíl výzkumu	33
17	Metodika výzkumu	33
18	Charakteristika vzorku respondentů	34
19	Analýza dat	35
20	Výsledky průzkumu a jejich analýza	36
21	Diskuze	64
ZÁVĚR		66
SOUPIS BIBLIOGRAFICKÝCH CITACÍ		67
SEZNAM ZKRATEK		70
SEZNAM TABULEK		71
SEZNAM OBRÁZKŮ		72
SEZNAM PŘÍLOH		73

ÚVOD

Tématem této diplomové práce je posouzení možností léčby hypertenzní nemoci. Toto téma jsem si zvolila na základě aktuálnosti a stále zvyšujícího počtu klientů postižených touto nemocí.

V České republice je vysokým krevním tlakem v současné době postiženo až 30 % populace. Většinou se hypertenze neprojevuje nijak závažnými problémy, nebolí, a to znamená, že pacient o ní vůbec nemusí vědět. Přesto hypertenze, pokud se nezačne včas léčit, může způsobit poškození cév i jiné komplikace. Urychluje aterosklerózu a může vyústit v akutní infarkt myokardu, cévní mozkovou příhodu i selhání ledvin. Naše společnost by si měla uvědomit závažnost hypertenze a nutnost její léčby nejen z farmakologického hlediska, ale i ze strany změny životního stylu (Špinar, Vítovec, 2007).

Diplomová práce má část teoretickou, která přináší přehled definice krevního tlaku a jeho fyziologii, kdy tuto část považuji za velmi důležitou k pochopení vlastní hypertenze. V další kapitole jsem se zabývala definicí arteriální hypertenze, její klasifikací a etiologií. Chtěla jsem více upozornit na nutnost správné diagnostiky a léčby hypertenze. Kladla jsem velký důraz na edukaci hypertoniků a podporu jejich zdraví.

V části výzkumné jsem uvedla výsledky dotazníkového šetření. Zhodnotila jsem léčbu a nejpoužívanější medikaci.

CÍLE PRÁCE

Cíl 1

Zjistit, která léková skupina antihypertenziv je nejčastěji předepisována v ambulancích praktických lékařů.

Cíl 2

Zjistit, zda je rozdíl v léčebných přístupech a preskripci léků k léčbě hypertenze v ambulancích dvou praktických lékařů.

Cíl 3

Zjistit, u léčených pacientů, vliv léčby na úpravu krevního tlaku.

Cíl 4

Zjistit, zda jsou klienti edukováni o vedlejších účincích léků ze skupiny antihypertenziv.

I TEORETICKÁ ČÁST

1 Definice krevního tlaku

Krevní tlak je síla, která je vyvinuta působením krevního sloupce na laterální stěnu cévy, kterou krev protéká. Díky tlaku proudí krev z míst vyššího tlaku do míst s nižším tlakem (Merkunová, Orel, 2008).

Výška krevního tlaku je určena náplní cévního řečiště a vlastnostmi cévní stěny. Rozeznáváme tlak systolický a tlak diastolický. V okamžiku, kdy dojde ke stažení levé komory, vzniká tlak systolický. Když dochází k plnění srdečních komor, hovoříme o diastolickém tlaku, v této fázi dochází k poklesu tlaku (Mourek, 2005).

Normální rozmezí hodnot systolického tlaku se pohybuje mezi 120–129 mmHg a diastolického tlaku 80–84 mmHg. Střední tlak udává průměrnou hodnotu během celého srdečního cyklu (Lukáš, Žák, 2010).

Řada faktorů ovlivňuje hodnotu krevního tlaku např. pohlaví, denní doba, poloha těla, hormony, mediátory (Merkunová, Orel, 2008).

2 Mechanismus krevního tlaku

Regulace arteriálního krevního tlaku je řízena několika mechanismy. Je řízen systémy krátkodobé, střednědobé a dlouhodobé regulace.

2.1 Krátkodobá regulace krevního tlaku

Do systému krátkodobé regulace patří baroreceptory. Baroreceptory jsou citlivé na změny krevního tlaku v cévě. Při jejich dráždění dochází k přesným a rychlým odpovědím na změny tlaku v organismu. Rozeznáváme vysokotlakové a nízkotlakové baroreceptory. Vysokotlakové baroreceptory jsou uloženy v oblouku aorty a v sinus caroticus. Nízkotlakové baroreceptory se nachází v oblasti pravé síně a plicnice. Tato tělíska ovlivňují krevní tlak krátkodobě např. při změně polohy těla. Při vzestupu tlaku dochází k aktivaci vysokotlakových baroreceptorů a tím k poklesu sympatiku a zvýšení aktivity parasimpatiku. Touto kaskádou dochází k poklesu periferní cévní rezistence a srdeční frekvence. Pokud je krevní tlak nízký dochází k inhibici baroreceptorů, vzestupu sympatiku a poklesu funkce parasimpatiku. Konečným výsledkem je vzestup periferní cévní rezistence a srdeční frekvence. Nízkotlakové baroreceptory snímají změny v náplni cévního řečiště. Jsou aktivovány při snížení objemu

krve, která vede k aktivaci adrenergního nervového systému a dochází k vzestupu tlaku. Pokud je nárůst extracelulárního objemu velký, dojde ke snížení aktivity adrenergního nervového systému.

Dalším mechanismem je respiračně-kardiovaskulární reflex, kdy při nádechu dochází k podtlaku a tím zvýšení návratu krve do srdce a aktivaci síňových mechanismů.

Dalším regulačním mechanismem je ischemická odpověď centrálního nervového systému, zde jsou popsány reakce krevního tlaku a srdeční frekvence během zvýšení intrakraniálního tlaku. Pokud je intrakraniální tlak zvýšen, dojde k hypoxii a zvýšení systémového arteriálního tlaku.

Také do této skupiny řadíme chemoreceptory. Tyto receptory se nachází v levém a pravém glomus caroticus a v aortálních těliscích. Reagují na vzestup a pokles pH, pO₂ a vzestup pCO₂. Jejich podrážděním dochází k vazokonstrikci a zvýšení krevního tlaku (Vlček, Fialová, 2009).

2.2 Střednědobá regulace krevního tlaku

Regulace krevního tlaku, prostřednictvím střednědobé regulace je pomalejší a méně přesná, ale stabilnější. Do této skupiny patří humorální regulační systémy tlaku, stresem způsobená relaxace žil a adrenergním nervovým systémem navozená reabsorpce sodíku.

Mezi humorální regulační systémy se řadí více mechanismů. Důležitým je působení systému renin-angiotenzin-aldosteron. Vzestupem produkce reninu dochází k aktivaci dalších kaskád a v závěru stoupá objem nitrocévní tekutiny a krevní tlak se zvyšuje. Antidiuretický hormon zadržuje vodu v organismu a tím zvyšuje krevní tlak.

K relaxaci cévní stěny dojde při změnách krevního tlaku a také k přesunům mezi intravazálním a extravazálním prostorem v kapilárách.

Reabsorpce sodíku navozená adrenergním nervovým systémem je zprostředkována prostřednictvím nízkotlakových baroreceptorů, kdy dochází ke zvýšení tlaku (Vlček, Fialová, 2009).

2.3 Systém dlouhodobé regulace krevního tlaku

Cílem dlouhodobé regulace, je dlouhodobé udržení krevního tlaku v určitých hodnotách. Nejdůležitější v tomto případě je tlaková natriuréza. Atriální natriuretický peptid je vylučován při zvýšené náplni srdečních síní jejich buňkami, snižuje krevní tlak vazodilatací, zvýšenou ztrátou Na a vody močí (Vlček, Fialová, 2009).

3 Prevalence arteriální hypertenze

Arteriální hypertenze se řadí mezi nejčastější kardiovaskulární choroby. Toto onemocnění se vyskytuje u 20 – 25 % dospělé populace v průmyslově rozvinutých zemích (Klener a kol., 2006). Je zřetelné, že výskyt hypertenze stoupá s věkem, u starých osob je přítomen v 40 – 60 % (Sovová, Řehořová, 2004).

V České republice se prevalence hypertenzní nemoci pohybuje u dospělé populace 25 – 64 let kolem 35 %. Výrazný je nárůst ve vyšších věkových skupinách. Ve skupině obyvatel 20 – 30 let je postiženo vysokým tlakem jen 2 – 3 % obyvatel. Nejčastěji trpí hypertenzní nemocí více muži než ženy. Téměř třetina nemocných neví, že trpí zvýšeným krevním tlakem. U nás se optimálně léčí pouze 18 % hypertoniků (Karen, 2012).

4 Definice arteriální hypertenze

Arteriální hypertenzí je míněn nárůst krevního tlaku nad hodnoty 140/90 mmHg, které jsou naměřeny minimálně při dvou různých návštěvách u lékaře. Tuto hypertenzi označujeme jako systolicko-diastolickou. Můžeme ovšem také pozorovat zvýšení systolického tlaku nad 140 mmHg, kdy současně diastolický tlak je pod 90 mmHg. Tato hypertenze se nazývá tzv. izolovaná systolická hypertenze (Widimský a kol., 2008).

Hypertenzní nemoc bezprostředně souvisí se vznikem ischemické choroby srdeční a s cévní mozkovou příhodou i spolu s dalšími rizikovými faktory např. kouřením, dyslipidemií, obezitou, diabetem a konzumací alkoholu (Karen, 2012).

5 Klasifikace jednotlivých kategorií krevního tlaku dle WHO

Hodnota optimálního krevního tlaku se u systolického pohybuje do 120 mmHg a diastolického do 80 mmHg. Normální systolický tlak je v rozmezí 120-129 mmHg a diastolický 80-84mmHg. Vyšší normální systolický tlak se vyskytuje v mezích 130-139 mmHg a diastolický 85-89 mmHg.

Hypertenze je dále dle WHO rozdělena na lehkou, střední a těžkou, viz příloha A. Lehká hypertenze neboli stupeň 1, systolický tlak se nachází v mezích 140-159 mmHg a diastolický tlak 90-99 mmHg. Střední hypertenze stupeň 2 se hodnoty systolického krevního tlaku pohybují mezi 160-179 mmHg a diastolický 100-109 mmHg. Další skupinou je těžká hypertenze stupeň 3 systolický tlak je nad 180 mmHg a diastolický nad 110 mmHg.

Poslední kategorií je izolovaná systolická hypertenze, kdy systolický tlak je zvýšen nad hodnotu 140 mmHg a diastolický tlak je pod 90 mmHg. U této hypertenze je také možnost stanovit různé stupně.

Pokud při měření zjistíme různé hodnoty systolického a diastolického tlaku, zařadíme pacienta při klasifikaci do vyšší kategorie (Homolka a kol., 2010).

6 Etiopatogenetická klasifikace

Rozeznáváme esenciální (primární) hypertenzi, kdy vyvolávající příčina je neznámá. Dalším typem je sekundární hypertenze, kdy příčina je známá a hypertenze je dopadem jiného primárního onemocnění. Pokud příčinu odstraníme, dojde k odstranění hypertenze (Lukáš, Žák, 2010).

6.1 Patogeneze esenciální hypertenze

Touto hypertenzí trpí 90 – 95 % hypertoniků. Příčinou jsou různé faktory především genetika, kdy se účastní soubor genů a je podpořen vzájemnou interakcí. Jde o geny katecholaminů, systému renin-angiotenzin-aldosteron, endotelin atd. Aby se esenciální hypertenze rozvinula, přispívají k tomu také faktory zevního prostředí např. zvýšený příjem sodíku, snížený přívod draslíku, vápníku a hořčíku. Rozvíjí se i u pacientů, kteří nadměrně konzumují alkohol. Dále je to u těch, kteří mají nadměrný příjem energie, a nestačí tuto kalorickou nálož využít a tím u nich dochází k obezitě, zejména abdominální. Následně obezita vede i k rozvoji metabolického syndromu s inzulinovou rezistencí. Pokud je člověk vystaven déletrvajícím stresu může to být také příčinou hypertenze (Lukáš, Žák, 2010).

6.2 Patogeneze sekundární hypertenze

Na vzniku sekundární hypertenze se podílí více faktorů a stavů. Jedním z nich může být choroba parenchymu ledviny např. glomerulonefritidy, diabetická nefropatie, intersticiální nefritidy a polycystóza ledvin. Při těchto onemocněních je snižená glomerulární filtrace, poruchy exkrece a reabsorpce sodíku. Další chorobou je renovaskulární hypertenze. Krev do ledviny proudí v nedostatečném množství z důvodu aterosklerózy, ale i při fibromuskulární dysplazii renální artérie. U těchto stavů dochází k hypoperfuzi ledvin a tím k zvýšené produkci reninu.

Příčina může být i v endokrinním onemocnění, které vyvolává nadměrnou produkci vazopresorických látek např. hyperaldosteronismus a u vrozených defektů enzymů zapojených do metabolismu steroidních hormonů (Lukáš, Žák, 2010).

Další příčinou hypertenze je koarktace aorty, kdy je krevní tlak zvýšen na horních končetinách, jde zde o zvýšenou produkci systému renin-angiotenzin. Dále je to při sníženém prokrvení ledvin pod zúženou aortou. Také se může vyvinout hypertenze u spánkové apnoe, ta je výsledkem apnoických pauz se současnou hypoxií a tím dojde k stimulaci sympatického systému a vzestupu tlaku (Vlček, Fialová, 2009).

6.3 Syndrom bílého pláště

Jedná se o jev, při kterém dochází ke zvýšení krevního tlaku nad hodnoty 140/90 mmHg výhradně v lékařském prostředí. V situacích, kdy je klientům tlak měřen jinde např.: domácí prostředí, bývají hodnoty krevního tlaku v normálním rozmezí. Jedinec při měření v medicínském prostředí má pocit úzkosti, obav a strachu. Tělo v této situaci reaguje aktivací sympatického autonomního vegetativního systému, který při stavech psychické zátěže zvýší krevní tlak, srdeční tep, frekvenci dechu a další funkce (Homolka a kol., 2010).

6.4 Maskovaná hypertenze

Opakem syndromu bílého pláště je maskovaná hypertenze. Pacienti mají normální hodnoty krevního tlaku při měření u lékaře a v domácím měření mívají tlak vysoký. Jako příčina tohoto problému je uváděna zvýšená fyzická aktivita a kouření v průběhu celého dne. Řada studií uvádí u tohoto typu hypertenze, zvýšený počet orgánových postižení a kardiovaskulárních komplikací (Homolka a kol., 2010).

6.5 Rezistentní hypertenze

Je definována přetrvávajícími hodnoty krevního tlaku 140/90 mmHg navzdory dodržování léčebného režimu a podávání troj- kombinace antihypertenziv včetně diuretik. Možnou etiologií refrakterní hypertenze je špatné dodržování léčby. Jinými příčinami může být nedodržování dietního režimu, převodnění při onemocnění ledvin nebo neadekvátní léčba. Vysoký krevní tlak nereagující na léčbu zvyšuje riziko kardiovaskulárních komplikací, poškození cerebrálních a renálních cév (O'Rourke, Walsh, 2010).

6.6 Hypertenze v graviditě

Hlavním úkolem je rozlišit zda se jedná o chronickou hypertenzi z doby před těhotenstvím, o vznik hypertenze v prvních měsících gravidity (obvykle po 20. týdnu těhotenství) nebo o vysoký krevní tlak jako součástí těhotenské gestózy, která vzniká v posledních měsících těhotenství. Hodnota krevního tlaku 140/90 mmHg se v těhotenství považuje za hypertenzi. Asi 5 – 12 % všech těhotenství dle americké studie je komplikováno hypertenzní nemocí (Steffen, Griebenow, 2010).

Jestliže se u hypertenze objevuje proteinurie a edém označujeme ji jako preklampsii. Pokud se objeví křečové záchvaty, tento stav se nazývá eklampsie. Je označen jako velmi závažný, jak pro matku tak i plod. Při tomto onemocnění dochází k spasmu cév, což brání cirkulaci krve do matčiných orgánů a do placenty. Těmito problémy vzniká několik příznaků např.: hypertenze, proteinurie, edém. Hypertenze indukovaná těhotenstvím může postihnout i centrální nervovou soustavu, zrak, močový systém, játra, gastrointestinální systém a srážlivost krve (Leifer, 2004).

Lékařská péče klade důraz na prevenci, časnou diagnostiku a léčbu. Prevence je zaměřena na udržování přiměřené tělesné hmotnosti, dostatek fyzické aktivity, dodržování pravidelného režimu, omezení solení a cukrů. V rámci pravidelných kontrol v poradně během těhotenství je pečlivě sledován krevní tlak a kontrolována moč, takže jakékoliv patologie by měly být včas zachyceny, správně vyšetřeny a léčeny. Používá se medikace, aby nedošlo k nebezpečnému zvýšení krevního tlaku a tonicko-klonickým křečím. V nefarmakologických opatřeních je doporučen klidový režim, monitorování krevního tlaku, vyloučení stresu a snížení příjmu soli. Z farmakologického hlediska lze k léčbě použít metyldopu, labetalol, blokátory kalciových kanálů a omezeně betablokátory. Podávání ACE inhibitorů a sartanů je v graviditě kontraindikováno.

V návaznosti na preklampsii se může vyskytnout HELLP syndrom, který je velmi závažnou komplikací. Při rozvoji tohoto stavu je potřeba urgentního řešení a to okamžité ukončení těhotenství (Mandovec, 2008).

7 Klasifikace s ohledem na funkční a morfologické změny

I. stadium. Jde pouze o prosté zvýšení krevního tlaku. V tomto stadiu nedochází k orgánovým změnám.

II. stadium. Jsou přítomny orgánové změny, ale nejsou zatím přítomny poruchy funkce orgánů. Z orgánových změn je přítomna alespoň jedna a to hypertrofie levé komory, proteinurie nebo angiopatie.

III. stadium. Jsou přítomny závažné orgánové změny a výrazné poškození funkce orgánů. Je přítomna levostranná srdeční insuficience, ischemická choroba srdeční – infarkt myokardu (ICHS – IM), angina pectoris (AP), cévní mozkové příhody, retinopatie, renální insuficience, ischemická choroba dolních končetin (ICHDK) (Widimský a kol, 2008).

8 Klinický obraz

Arteriální hypertenze se nevyznačuje žádnými specifickými příznaky a nemusí vyvolávat žádné subjektivní příznaky. K zjištění hypertenze většinou dojde náhodně při preventivních prohlídkách a lékařských kontrolách. Průvodními příznaky jsou bolest hlavy, únava, palpitace, oprese na hrudi, poruchy spánku. Také se může vyskytovat epistaxe.

Při komplikacích se pak diagnostikuje hypertrofie levé komory z důvodu, že je tlak krve větší a srdce musí vynaložit více námahy, aby zabezpečilo dostatečné zásobení tkání krví. Postupem času může dojít až k srdečnímu selhání. Mohou vznikat arytmie, kdy je poškozen elektrický převodní systém srdce. Změny cév na očním pozadí mohou vést až ke ztrátě zraku. Dalšími komplikacemi je proteinurie, retence dusíkatých látek, dušnost způsobená hromaděním tekutiny v plicích (Lukáš, Žák, 2010).

9 Diagnostika arteriální hypertenze

V diagnostice se zaměřujeme na zjištění příčin hypertenze. Posuzujeme, zda jsou přítomny orgánové komplikace. Důležité je stanovení kardiovaskulárního rizika. Vyšetření se provádí z důvodu zavedení dlouhodobé antihypertenzní léčby k zjištění možných nežádoucích účinků (Widimský a kol., 2008).

9.1 Anamnéza

V rodinné anamnéze pátráme po výskytu kardiovaskulárního onemocnění a hypertenze u rodinných příslušníků (O'Rourke, Walsh, 2010).

U osobní anamnézy je vhodné se zeptat na hodnoty a trvání vysokého krevního tlaku a ptát se, kdy naposledy mu byl měřen normální krevní tlak. Ptáme se na předchozí léčbu a nežádoucí účinky. Zjišťujeme komplikace hypertenze a přítomnost jiných onemocnění např.

diabetes mellitus, renální onemocnění, poruchy zraku. Nesmíme opomenout na dietní režim hlavně solení, spotřebu alkoholu, pití kávy a dalších. Ptáme se na životní režim – kouření, sportovní aktivity. Zjišťujeme, zda je přítomna bolest hlavy, bolest na hrudi, palpitace, dušnost, nespavost, občasné krvácení z nosu (Widimský a kol., 2008).

Ve farmakologické anamnéze je důležitá znalost užívání léků, které mohou ovlivňovat léčbu např. perorální antikonceptiva, substituční léčba estrogeny, antidepressiva, sympatomimetika, steroidy a nesteroidní protizánětlivé léky (O'Rourke, Walsh, 2010).

Pracovní anamnéza je zaměřena na vliv prostředí a přítomnost stresových situací (Widimský a kol., 2008).

9.2 Fyzikální vyšetření

Zaměřeno na celkové vyšetření pacienta, kdy zjišťujeme hmotnost, výšku a obvod v pase. Při zvýšené hmotnosti je nutné myslet na inzulínovou rezistenci.

Vyšetříme pohmatem pulz, kdy palpujeme všechny dostupné tepny. Pokud je pulzace na stehenních tepnách opožděná nebo chybí a je přítomen systolický šelest na srdci, může být příčinou koarktace aorty. Pokud je slyšet šelest nad karotickou nebo femorální tepnou je tu možnost aterosklerotické stenózy. Šelest v pravém nebo levém epigastriu značí pro renovaskulární hypertenzi. Při poslechu plic pátráme po známkách bronchospazmu a po chrůpcích na plicích.

Vyšetřujeme pohmatem břicho, ledviny a játra, jestli nejsou hmatné (Widimský a kol., 2008).

9.3 Měření krevního tlaku

Pro určení diagnózy hypertenze je důležité opakované měření krevního tlaku na obou horních končetinách. Za arteriální hypertenzi je považován krevní tlak rovný nebo vyšší nad hodnoty 140/90 mmHg alespoň u dvou ze tří měření. Nejvhodnější pro zjišťování hodnot krevního tlaku je klasický rtuťový tonometr. Tlak měříme vsedě na paži pacienta po 10 minutovém uklidnění po příchodu do ambulance. Nedoporučuje se kouření a pití kávy alespoň 30 minut před vyšetřením. Tlak ve stoje je důležité měřit u starších nemocných a diabetiků s hypertenzí, protože je možnost výskytu ortostatické hypotenze. Lze využít několik metod při měření.

Krevní tlak se měří pacientovi buď přímo v ambulanci, nebo si jej může změřit v domácím prostředí. Existuje i tzv. 24hodinová monitorace a několika denní sledování krevního tlaku.

Neinvazivní auskultační měření krevního tlaku provádí zdravotní sestra pomocí rtuťového sfygmomanometru. Je důležité dbát na velikosti manžet, která je různé šířky dle věku a obvodu paže pacienta. Tonometr by měl být ve výši srdce. Při prvním vyšetření měří krevní tlak na obou pažích z důvodu poruchy arteriálního průtoku. Poté vždy měřit na stejné končetině. Stetoskop se přiloží do fossa cubiti nad arteria brachialis. Vzduch se vypouští stálou rychlostí z manžety. Systolický tlak se odečítá při objevení prvního tónu tzv. 1. Korotkova fáze. Diastolický tlak odečítá při vymizení ozev 5. Korotkova fáze. V určitých případech určujeme diastolický tlak ve 4. Korotkově fázi a to u dětí, dospívajících, v těhotenství a hypertyreózy. Měření krevního tlaku opakujeme třikrát a vypočítáme průměr z naměřených hodnot.

Domácí měření se používá k vyloučení fenoménu bílého pláště a hypertenze doma a normálního tlaku u lékaře. Na místě je edukace pacienta nebo rodiny o správnosti kontroly krevního tlaku. Nejčastěji v domácím prostředí hypertonici používají elektronické přístroje na měření krevního tlaku. Tyto přístroje pak mohou být automatické nebo poloautomatické. Manžeta musí být přiložena správně, jinak vznikají chybná měření.

Další možností je ambulantní monitorování krevního tlaku během 24 nebo 48 hodin tzv. Holterovské monitorování se uskutečňuje v intervalech zvolených lékařem. Intervaly měření se navolí přímo v ambulanci. Obvykle je interval naprogramován ve dne po půl hodině a v noci po hodině. Po 24 hodinách se přístroj vrátí do ambulance, kde se nasnímaný elektronický zápis pomocí počítače vyhodnotí (Widimský a kol., 2008).

U sedmidenního ambulantního sledování krevního tlaku jsou přesnější výsledky v hodnocení z důvodu delšího sledování. Jsou zachyceny cykly kolísání tlaku. Data jsou opět zpracována počítačem v elektronické podobě.

Kontinuální monitorování krevního tlaku tep po tepu je další možností neinvazivního měření. Zaznamenává nejen tlak, ale i srdeční frekvenci, srdeční výdej a baroreceptorovou senzitivitu. Přístroje k tomuto měření jsou zatím převážně využívány pro výzkum (Homolka a kol., 2010).

9.4 Další doporučená vyšetření

Provádíme vyšetření krevního séra na minerály (Na, K), kreatinin, kyselinu močovou a glykémii. Vhodné je provést vyšetření lipidového spektra (celkový cholesterol, HDL cholesterol, TG, LDL cholesterol). Dále vyšetřením moči a močového sedimentu stanovujeme krev a bílkovinu. Následuje EKG vyšetření. Snahou tohoto vyšetření je podchytit, zda

hypertenze nezpůsobila hypertrofii levé komory. Tato změna je také patrná při RTG vyšetření srdce a plic. U některých pacientů je vhodné provést echokardiografické vyšetření, které také prokáže hypertrofii levé komory. Je možno provést ultrazvukové vyšetření karotických popřípadě femorálních tepen. Při vyšetření očního pozadí pátráme po změnách angiopatie u závažné hypertenze.

U hypertoniků s podezřením na sekundární hypertenzi by mělo vyšetření být prováděno na specializovaném pracovišti s možností podrobnějších hormonálních vyšetření (renin, aldosteron, katecholaminy, kortizol) a zobrazovacích metod (sonografie, CT nebo MR ledvin, nadledvin, arteriografie) (Lukáš, Žák, 2010).

Stabilizované pacienty kontrolujeme pravidelně v ordinaci 1x za 3 měsíce. U komplikovaných stavů hypertenze, na počátku léčby a při změně antihypertenziva sledujeme pacienty častěji a to 1x za 4 až 6 týdnů (Karen, 2004).

10 Léčba arteriální hypertenze

Základem léčby je správná diagnostika. Správné změření krevního tlaku je rozhodující. V léčbě hypertenzní nemoci využíváme léčbu jak nefarmakologickou tak farmakologickou. Cílem léčby hypertenze není jenom snížení krevního tlaku, ale také ovlivnění kardiovaskulární morbidity a předcházení orgánovým komplikacím. Snažíme se normalizovat krevní tlak a snížit ho pod hodnotu 140/90 mmHg. U klientů s diabetem, s metabolickým syndromem, pacientů po CMP, IM by se měli hodnoty krevního tlaku pohybovat pod 130/80 mmHg. Pacienti s dlouhodobě vysokým krevním tlakem jsou vystaveni riziku vzniku řady komplikací (Weir, 2005).

10.1 Nefarmakologická léčba

Nefarmakologická intervence je neoddelitelnou částí léčby všech nemocných s hypertenzí. Z hlediska edukace pacientů je potřeba uplatnit změnu jejich zdravotního stylu. Určitým efektem ovlivníme riziko onemocnění a zlepšíme kvalitu jejich života. Je několik možností nefarmakologické terapie řadí se sem redukce váhy, zanechání kouření, snížení spotřeby alkoholu, omezení přívodu sodíku, dietní režim, relaxace a vysazení farmak zvyšující krevní tlak (Lukáš, Žák, 2010).

10.1.1 Redukce tělesné hmotnosti

Až 70 % variability krevního tlaku u mužů a 60 % u žen je možno přičíst tělesné nadváze. Epidemiologické studie dokázali, významnou predispozici k hypertenzi u pacientů se zvýšenou tělesnou hmotností a zvýšeným objemem tělesného tuku. Redukce tělesné hmotnosti vede ke snížení krevního tlaku a jsou přítomny pozitivní vlivy na rizikové faktory např. inzulinová rezistence, hyperlipidémie, diabetes. Pacient s nadváhou by měl snížit energetický příjem. Jsou doporučeny redukční diety se sníženým obsahem sacharidů a nasycených mastných kyselin. Energetická hodnota by měla být 4000 – 6000 kJ na den. Strava se doplňuje o vitamíny, minerály a stopové prvky (Widimský a kol., 2008).

10.1.2 Abstinance nikotinu

Velkým problémem hypertoniků, ale i zdravé populace je abstinance kouření. Tento zlovyk významně ovlivňuje výskyt kardiovaskulárního rizika. Nikotin aktivuje sympaticko-adrenergní systém s následnou vazokonstrikcí cév. Tím dojde k významnému vzestupu tlaku po vykouřené cigaretě, který přetrvává zhruba 30 minut. Poté se krevní tlak vrací zpět k předchozím hodnotám. Samozřejmostí léčby je striktní zákaz kouření u pacientů s hypertenzí (Lukáš, Žák, 2010).

10.1.3 Redukce spotřeby alkoholu

Nadměrná spotřeba alkoholu by měla být redukována na 30 g za den. Tato doporučená dávka by měla být dodržována u mužů. U žen a osob s nižší hmotností je větší vnímavost k absorpci etanolu. Proto, by měli omezit spotřebu alkoholu na maximálně 15 g denně. Pokud hypertonici trpí onemocněním jater a srdce je vhodné konzumaci alkoholu omezit úplně (Lukáš, Žák, 2010).

10.1.4 Dietní opatření

Podle epidemiologických dat existuje souvislost mezi spotřebou soli a úrovní krevního tlaku. Doporučená redukce přívodu sodíku je na hodnoty 5 – 6 g za den. Omezení příjmu soli snižuje systolický a diastolický tlak o 1-2 mmHg.

Je dobré z hlediska dietního režimu zvýšit příjem ryb, zeleniny a ovoce a snížit spotřebu potravin obsahující nasycené tuky a cholesterol. Příjem ovoce a zeleniny rovněž snižuje krevní tlak až o 5 mmHg. Další látkou ovlivňující hodnotu krevního tlaku je kofein, který je

přítomen jak v kávě, tak v menším množství i v čaji. Zvyšuje zároveň systolický i diastolický krevní tlak. Zlepšení reakce nemocných na antihypertenzní léčbu může vést k substituce draslíku. O vlivu vápníku a hořčiku je prozatím málo dat, probíhají ale různé výzkumy. Tyto opatření mohou významně redukovat snížení krevního tlaku (Lukáš, Žák, 2010).

10.1.5 Pravidelná fyzická aktivita

Neměli bychom zapomenout na pravidelnou fyzickou aktivitu. Při pravidelném cvičení dochází ke zlepšení inzulínové rezistence, poklesu hmotnosti a zlepšení výsledků lipidového spektra. Doporučuje se chůze, plavání, jízda na kole, aerobik a míčové hry. Fyzická aktivita by měla být prováděna třikrát až čtyřikrát do týdne v 30 – 45 minutových intervalech. Při dodržování pravidelného cvičení je zřetelný efekt na redukci váhy, což vede pacienta k další motivaci (Lukáš, Žák, 2010).

10.1.6 Relaxační techniky

Pokud z určité míry ovlivňuje vzestup tlaku stres, je vhodné provádět relaxační techniky. Vhodná je jóga, psychoterapie i různá dechová cvičení. Ukazuje se, že všechny formy relaxační terapie vedou ke krátkodobému snížení krevního tlaku (Lukáš, Žák, 2010).

10.1.7 Omezení medikace zvyšující krevní tlak

Je známé ovlivnění krevního tlaku různými medikacemi. Hlavním je redukovat léky podporující retenci sodíku a vody. Jedná se o perorální kontraceptiva a nesteroidní antiflogistika. Ale mohou to být i kortikoidy a látky se sympatomimetickým účinkem. Při hypertenzi je na místě změna nebo vysazení problémové medikace po konzultaci s odborníkem, který léčbu naordinoval (Lukáš, Žák, 2010).

10.2 Farmakologická léčba

Farmakologickou léčbu zahajujeme ihned u středně těžké a těžké hypertenze. U mírné hypertenze zahajujeme léčbu nefarmakologickými přístupy a pacienty pravidelně kontrolujeme. Pokud u těchto pacientů nedojde po 3 – 6 měsících k žádoucímu snížení krevního tlaku, zahájíme farmakologickou léčbu. U těchto pacientů vyhodnotíme kardiovaskulární riziko a dle toho také léčbu řídíme (Lukáš, Žák, 2010).

Farmakologická léčba nabízí řadu skupin jednotlivých antihypertenziv. K léčbě jsou užívány diuretika, beta-blokátory, látky blokující alfa- i beta-adrenergní receptory, látky

selektivně zasahující do renin-angiotenzinového systému, přímé vazodilatátory, blokátory kalciových kanálů a látky ovlivňující alfa-adrenergní receptory.

Při výběru vhodného antihypertenziva se klade důraz na délku trvání jeho účinku. Nejvhodnější jsou léky s prodlouženým trváním účinku, které se podávají 1x denně. Důležité je zlepšit dlouhodobou prognózu nemocných a dosáhnout snížení kardiovaskulární a cerebrální mortality (Widimský a kol., 2008).

10.2.1 Diuretika

Řadí se mezi základní antihypertenziva. Jsou jedním z nejužívanějších a nejstarších typů těchto léků. Tato léčba první volby se používá u starších hypertoniků, dále pak u současného srdečního městnání a hypertenze s retencí vody a sodíku. Jejich renální účinek je diuretický na základě natriuretického působení. Zvyšují ztráty elektrolytů v ledvinách, přičemž s sebou strhávají vodu. Působí na různé části nefronu a snižují objem cirkulující krve. Zároveň dochází k poklesu minutového srdečního výdeje. Diuretika dále působí na hladkou svalovinu tepen. Tato skupina má minimální nebo žádný diuretický účinek, a přesto mají výrazný antihypertenzní efekt. Nesnižují minutový srdeční výdej a objem cirkulující krve.

Dle jejich diuretického efektu je řadíme do několika skupin. Thiazidová diuretika působí v distální části nefronu distálního tubulu. Snižují resorpci sodíkových a chloridových iontů, tím se zvyšuje ztráta kalia močí. Kontraindikací je podávání u pacientů s renální insuficiencí. Jako ostatní léky mají také diuretika nežádoucí účinky např. hypokalémie, hyperglykémie, zvýšení koncentrace kyseliny močové v krvi a tím zhoršení dny, poruchy metabolismu tuků. Mezi zástupce patří hydrochlorothiazid a chlorthalidon.

Diuretika kalium šetřící působí v distálním tubulu ve spojovacím kanálku. Jako antihypertenziva podávaná samostatně jsou málo účinná. Mají nízký natriuretický účinek. Způsobují retenci kalia a zvyšují jeho koncentraci v krvi. Jsou podávány především k prevenci hypokalémie společně s thiazidovými diuretiky. Na druhou stranu může dojít k hyperkalémii, což je život ohrožující stav. Dalším nežádoucím účinkem je metabolická acidóza. Do této skupiny patří spironolakton, amilorid a triamteren.

Další skupinou jsou kličková diuretika. Tyto léky působí ve vzestupné části Henleovy kličky inhibicí transportu kalia, chloridů a natria. Mají silný diuretický efekt, způsobí velké ztráty tekutin a elektrolytů natria a kalia. Kontraindikací je podávání u osob s anurií, hyponatrémií, hypokalémií a jaterního kómatu. Tato skupina je indikována zvláště

u hypertenzní krize, renální insuficience a plicního edému. Takto účinným prostředkem je furosemid (Lülmann, Mohr, 2007).

10.2.2 Betablokátory

Betablokátory (blokátory beta-adrenergických receptorů) patří spolu s diuretiky k nejpoužívanějším antihypertenzním lékům. Jejich účinek zahrnuje více mechanismů. Jejich efekt vede ke snížení minutového srdečního výdeje a periferní cévní rezistenci. Betablokátory dělíme dle afinity a vazby k beta-1 či beta-2 receptorům na selektivní a neselektivní. Podle vnitřní sympatomimetické aktivity mají některé betablokátory beta agonistickou aktivitu. Některé mohou mít i vazodilatační účinky, zprostředkované současně bloádou alfa-receptorů např.: Karvediol.

Neselektivní betablokátory účinkují na receptorech beta-1 i beta-2. Při dlouhodobém podávání těchto preparátů se mohou vyskytnout nežádoucí účinky, jako je svalová únava a bronchospasmus. Selektivní betablokátory inhibují receptory beta-1 a při vyšších dávkách i beta-2. Patří mezi ně např. metoprolol, atenolol, bisoprolol, betaxolol.

Neselektivní betablokátory s vnitřní sympatomimetickou aktivitou – ISA mají částečnou beta-agonistickou aktivitu, vedou k menšímu zpomalení tepové frekvence a minutového srdečního výdeje, než ostatní betablokátory. Tento typ léků může lehce ovlivňovat atrioventrikulární vedení. Nejsou vhodné u pacientů s ischemickou chorobou srdeční, protože nemají kardioprotektivní účinek. Do této skupiny patří např. bopindolol. Další skupinou jsou selektivní betablokátory s ISA, kdy kombinace kardioselektivity a ISA vede k intenzivnějšímu efektu vazodilatace. Patří sem acebutolol a celiprolol.

Při pravidelném užívání betablokátorů dochází k poklesu tlaku již během prvních dnů léčby. Plného účinku je však dosaženo po 2 – 3 týdnech léčby. Tyto preparáty jsou vhodné jak k monoterapii, tak i pro kombinační léčbu. Kromě léčby hypertenze se uplatňují při léčbě ICHS, stavu po infarktu myokardu, angině pectoris, tachyarytmii, srdečním selhání. Pokles krevního tlaku při léčbě betablokátory je stejný jak v polože, vleže i při námaze. Jsou kontraindikovány u nemocných s asthma bronchiale a chronickou obstrukční plicní nemocí, protože mohou vést k bronchospazmu. Nelze je podávat i u bradykardií a vazospastické angíny pectoris. Mezi nežádoucí účinky patří např. únava, poruchy spánku, hypotenze, bradykardie, poruchy AV vedení, bronchokonstrikce (Marek a kol., 2005).

10.2.3 Centrálně působící antihypertenziva

Mechanismus účinku těchto léčiv spočívá v aktivaci centrálních adrenergických receptorů alfa-2 a nebo imidazolinových receptorů v kardiovaskulárním centru prodloužené míchy. Léky ovlivňující receptory alfa-2 označujeme jako látky 1. generace např.: metyldopa, klonidin, urapidil. Farmaka působící na imidazolinové receptory nazýváme jako látky 2. generace např.: rilmenidin, moxonidin.

Centrálně působící antihypertenziva se nepoužívají k monoterapii, výjimku tvoří metyldopa využívána v léčbě těhotenské hypertenze. Jsou vhodné v kombinaci s diuretiky při retenci tekutin. Mohou se kombinovat i s ACE inhibitory. Kombinace s betablokátory není příliš optimální. Hlavní indikací těchto léčiv je středně těžká a těžká hypertenze. Dále jsou vhodné pro léčbu hypertenze u úzkostných a neuroticky laděných jedinců.

Nežádoucí účinky se často objevují zejména u 1. generace např.: útlum, spavost, sexuální poruchy, sucho v ústech, retence tekutin a posturální hypotenze. Preferují se tedy látky 2. generace, které způsobují méně nežádoucích účinků (Marek a kol., 2005).

10.2.4 Inhibitory angiotensin I - konvertujícího enzymu (ACE inhibitory)

Mechanismus efektu těchto léků je tlumení účinků cirkulujícího a tkáňového angiotenzinu II. Mají kardioprotektivní, vazoprotektivní a renoprotektivní účinek. Nijak neovlivňují cukrový a tukový metabolismus. Snižují inzulinovou rezistenci, oxidativní stres, chronický zánět a trombogenezi.

Rozlišujeme ACE inhibitory s krátkodobým poločasem účinku např.: kaptopril. Dále ACE inhibitory se střednědobým poločasem účinku např.: enalapril a quinapril. Poslední skupinou jsou ACE inhibitory s dlouhodobým poločasem účinku, sem zařazujeme např.: ramipril, risinopril, perindopril arginin.

ACE inhibitory využíváme buď v monoterapii, nebo u těžkých forem hypertenze v kombinaci s jinými antihypertenzivy. Vhodné jsou kombinace s diuretiky nebo blokátory kalciového kanálu. Indikací k léčbě je chronické srdeční selhání, IM, ICHS, systolická dysfunkce levé komory, diabetická nefropatie.

Kontraindikací je podávání při hyperkalémii, hypotenzi a zvláště u těhotných žen, kdy mohou způsobovat poškození až smrt plodu. ACE inhibitory nesmí být použity u pacientů se stenózou renální tepny, protože by zhoršily cirkulaci krve v ledvinách a ohrozily jejich funkci.

Nejčastějším nežádoucím účinkem ACE inhibitorů je suchý dráždivý kašel. Mezi další méně časté se řadí angioedém, cefalea, kožní exantém, parestezie a průjem (Štejfa, 2007).

10.2.5 Blokátory kalciového kanálu

Blokují průnik kalcia přes membránu do buňky hladkého svalstva cév a myokardu. Výsledkem tohoto působení je dilatace v systémovém a koronárním řečišti a snížení periferní cévní rezistence.

Rozeznáváme hlavní tři třídy blokátorů kalciového kanálu – dihydropyridiny, fenyalkylaminy a benzothiazepiny. Dihydropyridiny nemají negativně chronotropní, negativně dromotropní ani negativně inotropní účinek. Dělí se do tří generací. První generací jsou látky s krátkodobým účinkem např.: nifedipin. Druhou generací jsou látky s delší dobou účinku např.: nitrendipin, isradipin, felodipin. Poslední generací jsou látky s pomalým nástupem a dlouhodobým účinkem např.: amlodipin, barnidipin, lacidipin. Další třídou jsou fenyalkylaminy. Ty se dělí do dvou generací. Do první generace řadíme verapamil. Do druhé verapamil SR. Poslední třídou jsou benzothiazepiny, které se dělí též na dvě generace. Do první generace řadíme diltiazem a do druhé diltiazem retard.

Blokátory kalciového kanálu patří k pěti základním skupinám, které byly SZO (Světová zdravotnická organizace) označeny jako lék první volby v léčbě hypertenze. Tyto léky mají široké použití. Lze je využít i v léčbě hypertenze u těhotných žen, u izolované systolické hypertenze, AP, ICHDK, u postižení karotických tepen, u supraventrikulární tachyarytmie a u hypertoniků staršího věku.

Léky mají své kontraindikace, nejsou vhodné k léčbě při současném chronickém srdečním selhání, u hypertoniků s tachyarytmií a AV blokádou 2. a 3. stupně.

Jako nejčastější nežádoucí účinky blokátorů kalciového kanálu z důvodu vazodilatace se objevují zarudnutí a teplo v obličeji. Může se objevovat i bolest hlavy, perimaleolární otoky a prosáknutí podkoží. Je možné léky kombinovat s ACE inhibitory, touto kombinací se zmírní otoky, neboť tyto léky navodí venodilataci (Štejfa, 2007).

10.2.6 Látky blokující periferní alfa-receptory (alfablokátory)

Alfablokátory inhibují periferní postsynaptické receptory alfa-1 a alfa-2. Blokádou alfa-1 receptorů v hladkých svalech cév dochází k vazodilataci a tím se sníží periferní odpor.

Dělíme je na dvě skupiny na neselektivní a selektivní alfablokátory. Neselektivní blokátory receptorů alfa-1 již u nás k léčbě nejsou předepisovány. Modernější skupinou jsou selektivní blokátory receptorů alfa-1, k této skupině řadíme doxazosin a terazosin. Oproti neselektivním preparátům mají méně nežádoucích účinků.

Většinou se alfablokátory podávají v kombinační terapii s diuretiky nebo betablokátory. Jsou vhodné v léčbě u hypertoniků s DM, dyslipoproteinémií, poruchou glukózové tolerance a benigní hypertrofií prostaty. Kontraindikací jejich podávání jsou hypotenze a srdeční selhání.

Mezi nejčastější nežádoucí účinky řadíme synkopy a ortostatické hypotenze, které se mohou vyskytnout při nasazení léku s příliš vysokou dávkou. Další nežádoucí účinky se vyskytují v menší míře např.: angiózní obtíže, inkontinence moči, sexuální obtíže, bolesti hlavy, palpitace, únava, nauzea, kožní eflorescence, průjem a nazální kongesce. Nedoporučují se u starších jedinců s cerebrální a koronární aterosklerózou (Marek a kol., 2005).

10.2.7 Antagonisté receptoru AT1 pro angiotensin II (sartany, blokátory AT1 receptorů)

Mechanismus jejich účinku spočívá v blokádě receptorů typu I. Tyto receptory jsou zodpovědné za účinky angiotenzinu II. Na rozdíl od ACE inhibitorů blokují účinek přímo na receptoru. ACE inhibitory blokují jejich vznik.

Nejčastěji používanými sartany jsou losartan, valsartan a telmisartan. Sartany jsou často indikovány tam, kde nejsou dobře tolerovány ACE inhibitory kvůli dráždivému kašli. Používají se u srdečního selhání, stavů po IM, ICHS, diabetické nefropatie. Kontraindikace a nežádoucí účinky jsou stejné jako u ACE inhibitorů, výjimkou je dráždivý suchý kašel (Špinar, Vítovec, 2007).

10.2.8 Antihypertenziva s přímým vazodilatačním účinkem

Účinek těchto preparátů je zprostředkován poklesem periferní cévní rezistence. Vstupují do buněk hladkých svalů cév a tím způsobí relaxaci hladké svaloviny arteriol. Jsou využívány v kombinační léčbě u esenciální hypertenze. Pro kombinační léčbu volíme diuretika a betablokátory, ty jsou nezbytné u nemocných s ICHS, aby nedošlo k reflexní tachykardii a zvýšeným metabolickým nárokům na myokard.

Řadíme sem hydralaziny. Jejich zástupcem je např.: dihydralazin. Při jejich užívání dochází k relaxaci periferních a útrobních tepen. Hlavní indikací jejich použití je emergentní hypertenzní krize s encefalopatií. Vedou k reflexní tachykardii, palpitacím, bolestem hlavy, mohou také zhoršit angínu pectoris a vést k retenci tekutin.

Další látkou, kterou řadíme do této lékové skupiny je minoxidil. Tento preparát je velmi účinné vazodilatační antihypertenzivum. Kvůli mnohým nežádoucím účinkům je indikován u úporné rezistentní hypertenze. Kombinuje se vždy s diuretiky, betablokátory nebo ACE inhibitory. Poslední skupinou jsou parenterální nitráty. Používají se u akutních stavů s nutností rychlé úpravy tlakových hodnot. Preparáty nitroglycerin a isosorbit dinitrát jsou indikovány v léčbě hypertenze s AP. Nitroprusid sodný je požíván v terapii hypertenzní krize. Nesmí být užit u urémie a těhotných žen (Marek a kol., 2005).

10.2.9 Kombinace antihypertenzní léčby

Lékař se řídí výběrem léčiv podle aktuálního zdravotního stavu klienta, jeho přidružených onemocnění a závažností hypertenze. Na počátku léčby u mírnějších forem hypertenze volí monoterapii s nízkou dávkou léku. Při léčbě jedním typem antihypertenziva dosahuje cílových hodnot krevního tlaku pod 140/90 mmHg 15 – 20 % klientů. Pokud je výsledek tohoto typu léčby neuspokojivý, pokračuje kombinační léčbou. Moderním způsobem léčby je optimální kombinování léčiv jiných tříd, dokud není dosaženo cílových hodnot krevního tlaku. U těžkých forem hypertenze a při vysokém kardiovaskulárním riziku zahajujeme léčbu přímo kombinací antihypertenziv (Bruthans, 2008).

Kombinační terapii antihypertenziv vyžaduje 80 % pacientů s arteriální hypertenzí a přes 20 % nemocných se neobejde bez troj- a více kombinací léčiv (Karen, 2012). Kombinace antihypertenziv je zvolena tak, aby se navzájem potencovaly a vedly k dlouhodobému účinku antihypertenzní léčby. Častou kombinací antihypertenziv jsou minimalizovány nežádoucí účinky. Lze i tímto typem léčby použít menší dávky léku než při monoterapii (Dostál, Linhart, 2011).

Bylo vybráno 5 základních tříd antihypertenziv k optimálním kombinacím, mezi ně patří diuretika, blokátory kalciových kanálů, betablokátory, ACE inhibitory a blokátory AT1 receptorů. Doporučuje se zahajovat terapii arteriální hypertenze skupinou léčiv renin-angiotenzin-aldosteron nebo ACE inhibitory či blokátory AT1 receptorů a do kombinace bychom měli přidávat blokátory kalciových kanálů (Karen, 2012).

Dále jsou doporučeny kombinace dle ESC/ESH z roku 2003, viz příloha B.

- diuretika a ACE inhibitory
- diuretika a blokátory AT1 receptorů
- blokátory kalciových kanálů a ACE inhibitory
- blokátory kalciových kanálů a blokátory AT1 receptorů
- blokátory kalciových kanálů a diuretika
- betablokátory a blokátory kalciových kanálů (Mancia, Backer, 2007)

11 Komplikace arteriální hypertenze

Dlouhodobé zvýšení krevního tlaku v systémovém řečišti přináší řadu komplikací. Všechny komplikace jsou důsledkem neléčené nebo neadekvátně léčené hypertenze a jsou vyjádřeny postižením kardiovaskulárního systému, cerebrovaskulárního řečiště a ledvin. Hypertenze výrazně zvyšuje riziko srdečního selhání a podílí se na vzniku ICHS. Cévy u špatně nebo nedostatečně léčených hypertoniků bývají postiženy aterosklerózou. Může dojít k uzávěru, nebo vzácněji k tvorbě výdutě a jejímu prasknutí. Na tomto podkladě může vzniknout ICHDK, cévní mozková příhoda, IM, AP, selhání ledvin či poruchy zraku (Mačák, Mačáková, 2012).

Více jsem se zaměřila na akutní život ohrožující stav, hypertenzní krizi, která je více popsána v oddílu viz č. 11.1.

11.1 Hypertenzní krize

Chtěla bych upozornit na tuto situaci, se kterou se můžeme setkat. Jedná se o akutní stav, při kterém dochází k náhlému vzestupu systolického tlaku nad hodnoty 220 mmHg a diastolického tlaku 130–140 mmHg a je provázen následnými orgánovými komplikacemi. Dochází k poškození v kardiovaskulárním systému, centrálním nervovém aparátu a ledvin. Závažnost tohoto stavu se odvíjí od výše krevního tlaku, rychlosti vzestupu a předchozích hodnot krevního tlaku. Vzniká jako následek neléčené nebo špatně léčené esenciální hypertenze nebo i jako komplikace sekundární hypertenze. Méně často se jedná o první projev onemocnění např.: feochromocytom, těhotenská gestóza.

Rozeznáváme dva typy hypertenzní krize emergentní a urgentní. Emergentní hypertenzní krize má vždy příznaky selhání některých orgánů. U urgentní hypertenzní krize tyto příznaky selhání orgánů chybí. Tento stav se může manifestovat příznaky kardiovaskulárními,

cerebrovaskulárními, renálními a očními. Srdečně cévní příznaky mohou dosahovat jednostranného srdečního selhání a postupně přejít do plicního edému. Je i možnost vzniku disekce aorty nebo akutního srdečního infarktu. Mohou se projevovat příznaky hypertenzní encefalopatie např.: bolesti hlavy, zmatenost, porucha vědomí až kóma. Jedním z příznaků je i nebezpečí vzniku cévních mozkových příhod, změn na očním pozadí a akutního ledvinného selhání.

Základem léčby urgentních stavů je hospitalizace na interním oddělení, monitorace základních životních funkcí a snížení tlaku na bezpečné hodnoty. Z antihypertenzní terapie se podává perorálně kaptopril. Léčba emergentních stavů spočívá v hospitalizaci na jednotce intenzivní péče a podání antihypertenziv parenterálně. Léky jsou aplikovány dle zdravotního stavu postiženého např.: furosemid, nitroprusid sodný, nitroglycerin, labetalol (Kolář a kol., 2009).

12 Specifika edukace hypertoniků

Každý pacient trpící určitou chorobou by měl mít o své nemoci dostatek informací. Jedním z významných úkolů ošetrovatelství je edukace. Sestra v ní má velmi důležitou a nezastupitelnou roli. Cílem edukace pacienta s hypertenzí je zvýšení kvality života, zlepšení psychické stránky a dosažení lepší kompenzace hypertenze. Do procesu edukace, pokud je to možné aktivně zapojujeme i rodinné příslušníky, kteří pomohou pacientovi lépe zvládnout chronické onemocnění. K dispozici máme širokou nabídku edukačních materiálů, které poskytnou odpovědi na nejčastěji kladené otázky pacientů, shrnou základní informace o onemocnění, jeho léčbě, prevenci, režimových opatřeních. V současné době pacienti aktivně vyhledávají informace o svém onemocnění prostřednictvím různých komunikačních médií. Chtěla bych zdůraznit důležitost individuální edukace pacienta, zaměřenou na znalosti a dovednosti, které bychom mohli dále rozvíjet. Motivujeme pacienta, aby se aktivně zapojil do léčby a dodržoval léčebný režim. Je mnoho alternativních témat edukace, které hypertonikovi můžeme přednést. Klienta edukujeme např.: v oblasti správného životního stylu, dietního režimu, pravidelném užívání léků, správného self monitoringu krevního tlaku, pravidelné návštěvě lékaře a dodržování léčby (Tkačová, Repková, 2011).

12.1 Životní styl

V oblasti režimového opatření zmapujeme determinanty životního stylu u klienta. Usilujeme o zvýšení tělesného pohybu, zvláště u pacientů s nadváhou a obezitou. Pravidelnou

fyzickou aktivitou dosáhnou výrazného efektu, který příznivě ovlivňuje krevní tlak. Snažíme se spolu s pacientem zvolit vhodnou fyzickou aktivitu. Preferujeme provádět izotonickou fyzickou aktivitu v rozsahu 30 – 45 minut alespoň třikrát týdně např.: rychlejší chůze, lyžování, plavání, cyklistika. Nedoporučujeme pacientům izometrickou tělesnou aktivitu zvedání těžkých břemen, kopání, rytí na zahrádce atd. Pokud se jedná o těžkou formu hypertenze, je doporučen pacientům klidový režim. Upozorníme pacienta, že je vhodné si monitorovat krevní tlak před a po zátěži.

Samozřejmou součástí edukace je abstinence kouření. Upozorníme na nevhodnost kouření cigaret a vyvarování se pobytu v zakouřených prostorech. Pacienta vybízíme a podporujeme k odvykání kouření. Můžeme doporučit centra pro odvykání kouření, v nich se zájemcům dostane odborné pomoci při odvykání kouření a léčbě.

S klienty, kteří bojují s častým stresem, pracujeme se všemi oblastmi jejich života, aby došlo k odlehčení aktuální zátěže. Identifikujeme osobní stresové faktory a prodiskutujeme způsoby zvládnání stresu. Navrhujeme klientům alternativní metody relaxace např.: jógu, dechová cvičení, meditaci, masáže, psychoterapii (Tkačová, Repková, 2011).

12.2 Dietní režim

Dieta je celkově zaměřena na redukci hmotnosti u klientů s nadváhou a obezitou. Doporučíme pravidelné stravování 5 – 6 krát denně v menších porcích. Strava by měla být co nevíce pestrá. Do jídelníčku doporučíme zahrnout zeleninu a ovoce v množství až 1 kilogram denně. Preferujeme zvýšit příjem ryb, vlákniny, mléčných nízkotučných výrobků a vynechat průmyslově vyráběné potraviny (konzervy, uzeniny, fast food). Klienti by měli vyloučit nasycené mastné kyseliny a nahradit je rostlinnými oleji. Dále by se měli zaměřit na potraviny s menším obsahem sodíku a pokrmy si nepřisolovat. Nezapomene na konzumaci kávy, což může také ovlivňovat krevní tlak. Poučíme klienta o snížení na 1 – 2 kávy denně. Pacienti, kteří pijí minerální vody, by měli pečlivě studovat jejich složení, některé totiž mají vysoký obsah sodíku. Velmi důležitá je suplementace kalcia, která by mohla redukovat krevní tlak u klientů, kteří přijímali méně mléčných potravin. Doplnění kalcia se doporučuje také u hypertenze v graviditě. Alkohol by měl být významně omezen, protože velmi zvyšuje krevní tlak a navíc ovlivňuje medikamentózní léčbu hypertenze (Svačina a kol., 2008).

12.3 Informace o farmakologické medikaci

Co se týče farmakologické léčby u pacienta, zkontrolujeme, zda porozuměl informacím od lékaře. Vysvětlíme správné dávkování a pravidelné užívání. Poukážeme na rizika vynechání a neužívání medikace. Pokud dojde k situaci, že zapomene lék užít, dávku nesmí zdvojnásobit, ale lék užít v následujícím čase. Pokud by došlo k předávkování, hrozí náhlé snížení krevního tlaku a mohou se vyskytnout mdloby a závratě. Hlavním úkolem je i upozornit pacienta na nežádoucí účinky medikace. Nesmíme opomenout na důležitost pravidelných kontrol léčby hypertenze u lékaře (Tkačová, Repková, 2011).

12.4 Self monitoring krevního tlaku

Následuje edukace pacienta o principu správného měření krevního tlaku, v případě nutnosti poučíme rodinu. Vhodné je si do domácího prostředí pořídit digitální tonometr, který je výborným a jednoduchým pomocníkem pro monitoraci krevního tlaku. Tlak by si měl pacient měřit každý den ráno, když vstane z postele a večer, před spaním. Neměli bychom zapomenout na informace týkající se rozmezí krevního tlaku, v kterém by se hodnoty měly pohybovat. Údaje o správnosti měření tlaku bychom měli pacientovi opakovat a edukaci doplnit názorným předvedením. Nemělo by být pravidlem, že se pacientovi informace podají pouze jednou a tím je pacient dostatečně informován. Je potřeba informace zopakovat několikrát a zpětnou vazbou zjistit, zda nám pacient porozuměl (Tkačová, Repková, 2011).

II PRAKTICKÁ ČÁST

13 Výzkumné otázky

1. Předpokládám, že genetická predispozice má vliv na výskyt hypertenze u respondentů.
2. Předpokládám, že více jak 30 % respondentů bude léčeno betablokátory a v léčebných přístupech u respondentů bude převažovat monoterapie.
3. Předpokládám, že více jak 50 % léčených respondentů bude dosahovat cílových hodnot léčby.

14 Hypotéza

1. Předpokládám, že dodržování léčebného režimu u hypertenze je závislé na edukaci respondentů.

15 Předmět výzkumu

Předmětem mého výzkumu byli pacienti, kteří v období od července do prosince 2012 navštívili dvě vybrané ordinace praktického lékaře pro dospělé v menším městě s počtem obyvatel cca 14 000. Zařazení do výzkumu byli na základě výběrových kritérií. Pacienti byli vybráni na základě diagnostikované hypertenze. U těchto pacientů jsem provedla šetření zaměřené na možnosti léčby hypertenze.

16 Cíl výzkumu

Cílem výzkumu bylo zjistit, zda je rozdíl v léčebných přístupech a preskripci léků k léčbě hypertenze v ambulancích dvou praktických lékařů. Dále bylo cílem získat dostatek teoretických informací o léčbě, diagnostice, výskytu hypertenze v jednotlivých ordinacích.

17 Metodika výzkumu

Má diplomová práce představuje teoreticko-výzkumnou práci. Použila jsem nestandardizovaný anonymní dotazník, který jsem vytvořila, viz příloha D. Na základě spolupráce se zdravotními sestrami v ordinacích jsem je vybraným pacientům rozdávala. V případě mé nepřítomnosti jsem sestry edukovala o rozdávání dotazníků. Pacientům, kterým

dotazník rozdaly, si zapisovaly do svých materiálů. Poté dotazníky pacienti při další návštěvě donesli do ordinace. Všem osloveným respondentům, byl vysvětlen účel výzkumu a s některými na jejich požádání jsem dotazník osobně vyplnila. Bylo distribuováno celkem 100 dotazníků, 50 v ordinaci č. I a 50 v ordinaci č. II. Návratnost dotazníků byla v ordinaci č. I 41 dotazníků a v ordinaci č. II 39 dotazníků. Nevrátilo se mi tedy celkem 20 dotazníků, domnívám se, že příčina tohoto problému je v rozdáni dotazníků některým pacientům domů. Písemný souhlas k distribuci dotazníku jsem nepotřebovala, lékaři a sestry mi vyšli vstříc.

Před samostatným výzkumem jsem si vybrala vzorek 5 pacientů a provedla v ordinaci č. I pilotáž, abych zjistila dobu vyplnění dotazníku a nesrovnalosti při vyplňování.

18 Charakteristika vzorku respondentů

Do výzkumu byli zařazeni všichni pacienti s hypertenzí bez ohledu na pohlaví a věk. Jedním z kritérií byl také souhlas s vyplněním dotazníku.

Pro práci jsem náhodně vybrala 50 pacientů v ordinaci praktického lékaře č. I a 50 pacientů v ordinaci praktického lékaře č. II, kteří v době od 9. července do 15. prosince 2012 navštívili ordinace dvou praktických lékařů a splňovali kritéria pro vyplnění dotazníku.

U dotazovaných byly sledovány základní parametry týkající se věku a pohlaví, dále byla sledována hodnota krevního tlaku, výskyt hypertenze u nejbližších příbuzných, užívané léky, výskyt nežádoucích účinků spojených s léčbou a získávání informací pacientů ohledně hypertenze.

Léčebná péče v obou ordinacích je poskytována při běžných akutních a chronických onemocnění, zejména pacientů s vysokým krevním tlakem, onemocněním plic, srdce a cév, diabetem, obezitou a poruchami metabolismu tuků. Jsou zajištěna potřebná přístrojová vyšetření, odběry krve, moči a ostatního biologického materiálu. Ordinace mají i přístrojové zařízení k jednoduchému laboratornímu zpracování CRP, INR a také k testování okultního krvácení ve stolici. Ordinace zajišťují návaznost na specializovanou péči, preventivní prohlídky, základní předoperační vyšetření a mnoho dalších. Chtěla bych blíže charakterizovat ordinaci praktického lékaře č. II., kde se mi podařilo vypůjčit dokumenty ohledně vedení pacientů. Sestra mi svolila nahlédnout do ročního výkazu zdravotnické činnosti. Počet registrovaných pacientů v ordinaci je celkem 2450 osob. Počet pacientů s arteriální hypertenzí v této ordinaci byl za rok 2012 celkem 535, za tento rok bylo diagnostikováno celkem 10 nových případů. Ordinace si vede také záznam o ischemické

chorobě srdeční, kterou trpí 333 registrovaných pacientů. Akutní infarkt myokardu prodělalo 26 pacientů a cévní mozkovou příhodu 56 pacientů. Také velmi diskutovaným onemocněním, kterým pacienti trpí, je obezita. Počet pacientů s tímto problémem je v ordinaci evidováno 188. Chtěla bych se zmínit i o výskytu diabetu mellitu u 104 registrovaných klientů. Pacienti s hypertenzí nemají pouze toto onemocnění, ale jsou často polymorbidní.

19 Analýza dat

Výsledky jsem hodnotila podle počítačového programu Microsoft Excel a Statistica. Na základě programu Microsoft Excel jsem vytvořila tabulky a grafy. V programu Statistica jsem získala informace o relativních a absolutních četnostech vyšetřovaného vzorku a také popisné statistiky souboru. V mé práci jsou používány sloupcové grafy a jednotlivé položky jsou písemně zhodnoceny.

20 Výsledky průzkumu a jejich analýza

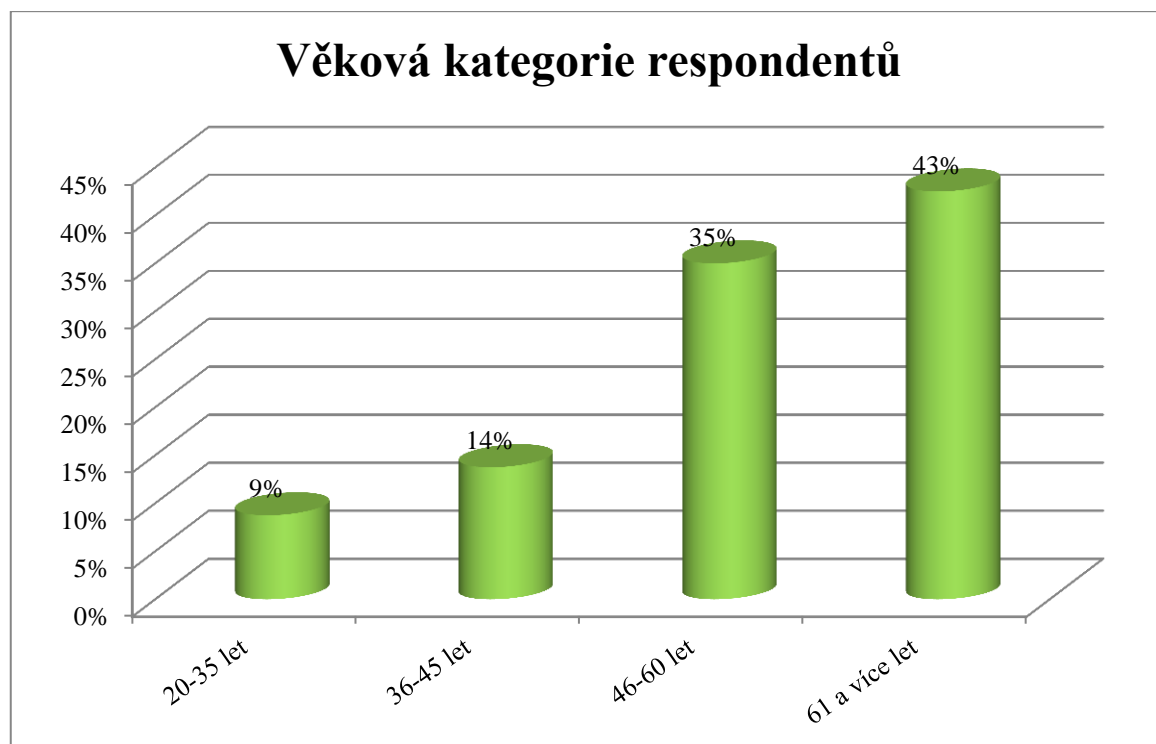
Otázka č. 1: Pohlaví

Tab. 1 Pohlaví respondentů v jednotlivých ordinacích

Pohlaví respondentů	Ordinace I		Ordinace II	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ženy	20	51 %	19	46 %
Muži	19	49 %	22	54 %
Celkem	39	100 %	41	100 %

Položka pohlaví respondentů byla použita ke zjištění četnosti výskytu hypertenze u žen a mužů. Z celkového počtu 80 pacientů odpovědělo v ordinaci č. I 20 žen (tj. 51 %) a 19 mužů (tj. 49 %). V ordinaci č. II odpovědělo 19 žen (tj. 46 %) a 22 mužů (tj. 54 %). Výsledek je pro přehled uveden v tabulce č. 1. Není patrný rozdíl mezi počtem žen a mužů.

Otázka č. 2 : Věk



Obr. 1 Věková kategorie respondentů

Z obrázku č. 1 lze vyčíst výskyt jednotlivých věkových kategorií. Respondenty jsem nedělila dle ordinací z důvodu nízkého počtu osob v jednotlivých věkových kategoriích. Nejčetnější zastoupení klientů je ve věkovém rozmezí 61 a více let, do této kategorie spadá 43 % respondentů. Nejméně osob bylo ve věkové kategorii 20 – 35 let je to z celkového počtu pouze 9 % respondentů.

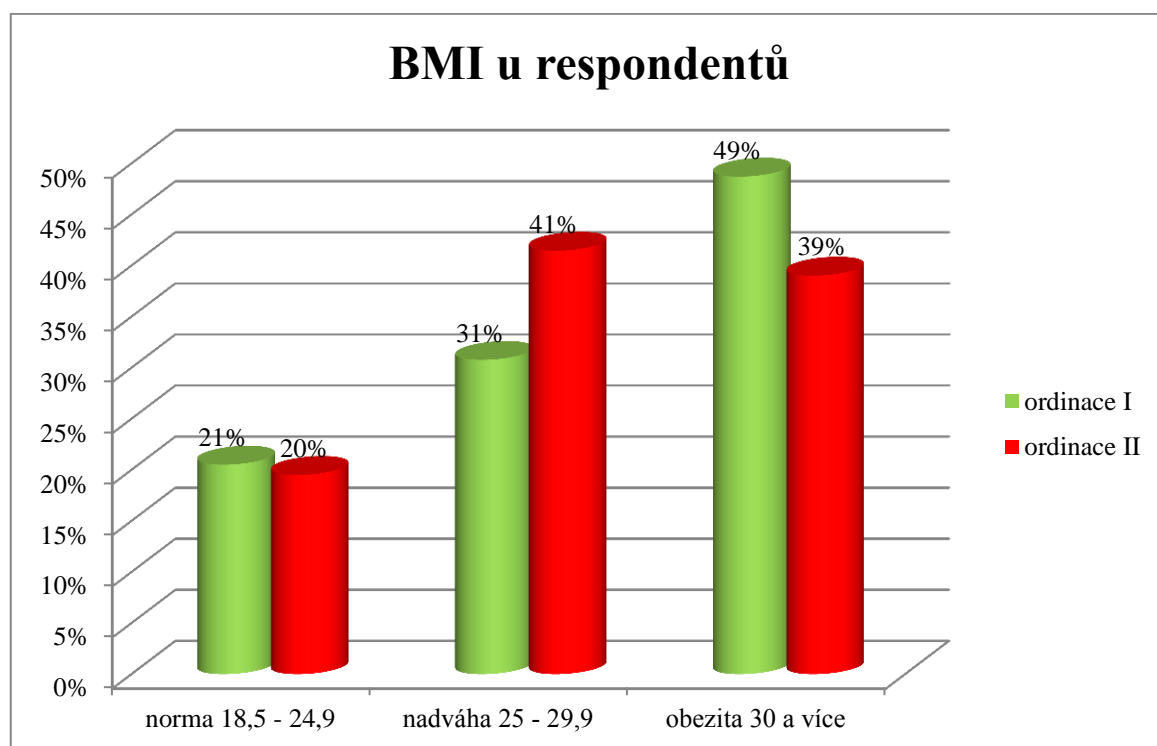
Průměrný věk zkoumaných respondentů je 57 let, přičemž průměrný věk žen je 55 let a mužů 65 let. Z celého výzkumného souboru má nejmladší respondent 23 let a nejstarší 90 let.

Otázka č. 3 – 8 se zaměřuje na dodržování léčebného režimu u respondentů.

Otázka č. 3: Jaká je Vaše výška a hmotnost?

- výška v cm
- hmotnost v kg

Ze získaných dat jsem u respondentů vypočítala body mass index (BMI) dle vzorce: tělesná hmotnost v kg / tělesná výška v metrech na druhou.



Obr. 2 BMI respondentů v jednotlivých ordinacích

Z grafu na obrázku č. 2 vyplynulo, že v ordinaci č. I je největší zastoupení obézních pacientů a to 49 %, v ordinaci č. II tento problém tvoří 39 % respondentů. V ordinaci č. I pacientů s nadváhou je 31 % a v ordinaci č. II 41 %. Nejnižších hodnot dosahovali pacienti s normální váhou a to 21 % pacientů v ordinaci č. I a 20 % pacientů v ordinaci č. II.

Otázka č. 4: Kouříte?

- Ano, doplňte kolik cigaret denně
- Ne

Tab. 2 Četnost kouření u respondentů v jednotlivých ordinacích

Kouříte?	Ordinace I		Ordinace II	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	15	38 %	9	22 %
Ne	24	62 %	32	78 %
Celkem	39	100 %	41	100 %

Z tabulky č. 2 můžeme vyčíst, že v ordinaci č. I uvedlo 15 osob (tj. 38 %), že kouří, což je více respondentů než v ordinaci č. II, zde kouří 9 osob (tj. 22 %). Počet respondentů, kteří odpověděli, že nekouří je v ordinaci č. I 24 (tj. 62 %) a ordinaci č. II 32 (tj. 78 %).

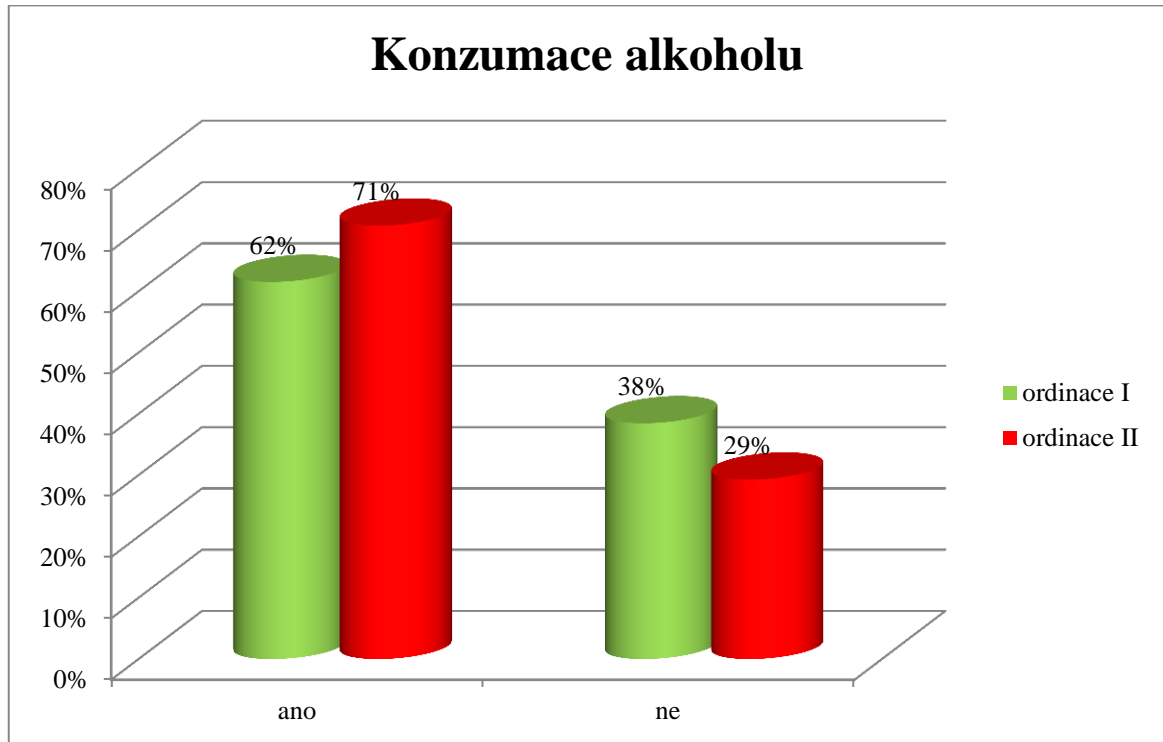
Tab. 3 Průměrný počet vykouřených cigaret za den u respondentů v jednotlivých ordinacích

Počet vykouřených cigaret za den	Ordinace I		Ordinace II	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
1 až 9	2	13 %	2	22 %
10 až 19	7	47 %	5	56 %
20 a více	6	40 %	2	22 %
Celkem	15	100 %	9	100 %

Průměrný počet cigaret, který klienti vykouří za den je uveden v tabulce č. 3. Jak můžeme vyčíst v tabulce, bylo nejčastější odpovědí respondentů, že denně průměrně vykouří 10 až 19 cigaret. V ordinaci č. I tuto odpověď uvedlo 7 respondentů (tj. 47 %) a v ordinaci č. II 5 respondentů (tj. 56 %).

Otázka č. 5: Pijete alkohol?

- Ano
- Ne



Obr. 3 Konzumace alkoholu u respondentů v jednotlivých ordinacích

Obrázek č. 3 znázorňuje konzumaci alkoholu u respondentů v jednotlivých ordinacích. Nejvíce respondentů, kteří uvedli, že konzumují alkohol, jsou v ordinaci č. II a to celkem 71 % osob a 29 % respondentů alkohol nepije. V ordinaci č. I konzumuje alkohol 62 % respondentů a 38 % osob alkohol nepije.

Otázka č. 6: Jak často pijete alkohol?

- Denně
- Příležitostně

Na tuto otázku odpovídali pouze ti respondenti, kteří kladně odpověděli v otázce č. 5.

Tab. 4 Jak často respondenti konzumují alkohol s ohledem na jednotlivé ordinace

Jak často pijete alkohol?	Ordinace I		Ordinace II	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
Denně	6	25 %	4	14 %
Příležitostně	18	75 %	25	86 %
Celkem	24	100 %	29	100 %

Tabulka č. 4 udává, že v ordinaci č. I denně 6 osob (tj. 25 %) konzumuje alkohol a příležitostně 18 osob (tj. 75 %). V ordinaci č. II 4 respondenti (tj. 14 %) pijí alkohol denně a 25 respondentů (tj. 86 %) příležitostně.

Otázka č. 7: Jaký druh alkoholu pijete?

- Pivo množství v l
- Víno množství v dcl
- Tvrdý alkohol množství v dcl

Tab. 5 Druh konzumovaného alkoholu s ohledem na jednotlivé ordinace

Jaký druh alkoholu pijete?	Ordinace I		Ordinace II	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
Pivo	19	61 %	16	43 %
Víno	6	19 %	12	32 %
Tvrdý alkohol	6	19 %	9	24 %

Druh alkoholu, který respondenti konzumují je uveden v tabulce č. 5. Nejčastěji respondenti konzumují pivo. V ordinaci č. I se tato odpověď vyskytla u 19 respondentů (tj. 61 %) a v ordinaci č. II u 16 respondentů (tj. 43 %).

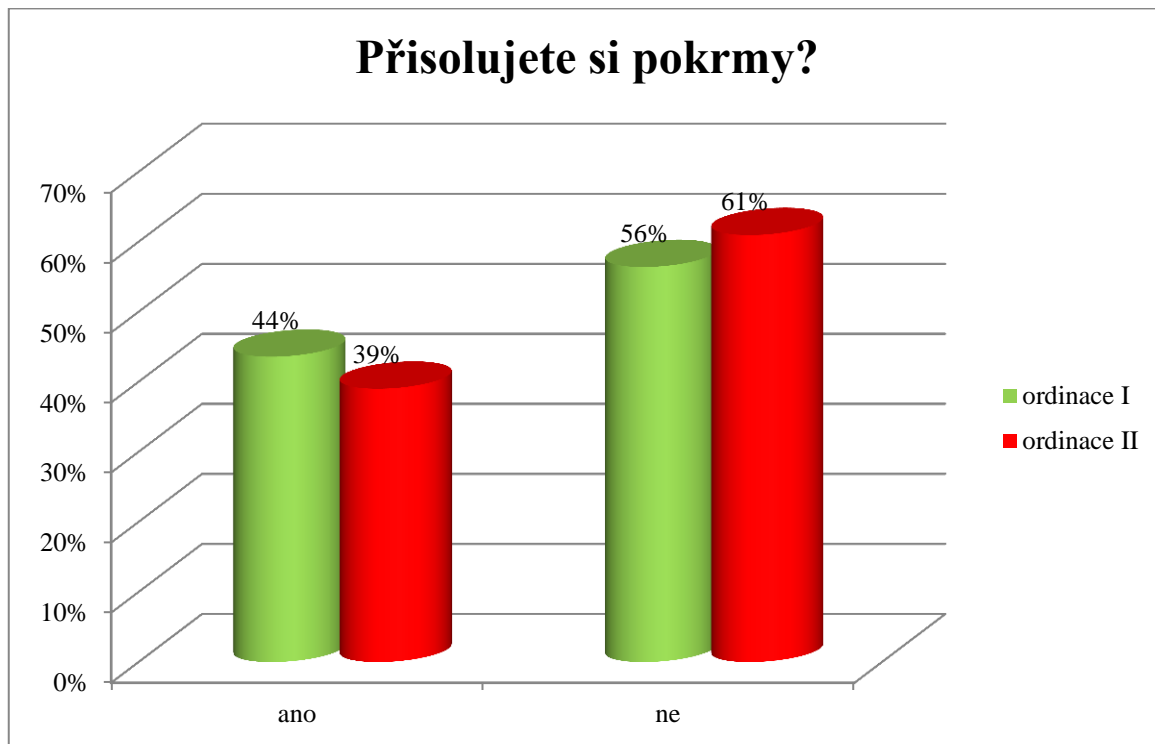
Uváděné hodnoty konzumace piva: **0,5 l, 1 l, 1,5 l, 2 l, 3 l**

Uváděné hodnoty konzumace vína: **1 dcl, 2 dcl, 4 dcl**

Uváděné hodnoty konzumace tvrdého alkoholu: **2 dcl, 3 dcl**

Otázka č. 8: Přisolujete si pokrmy?

- Ano
- Ne

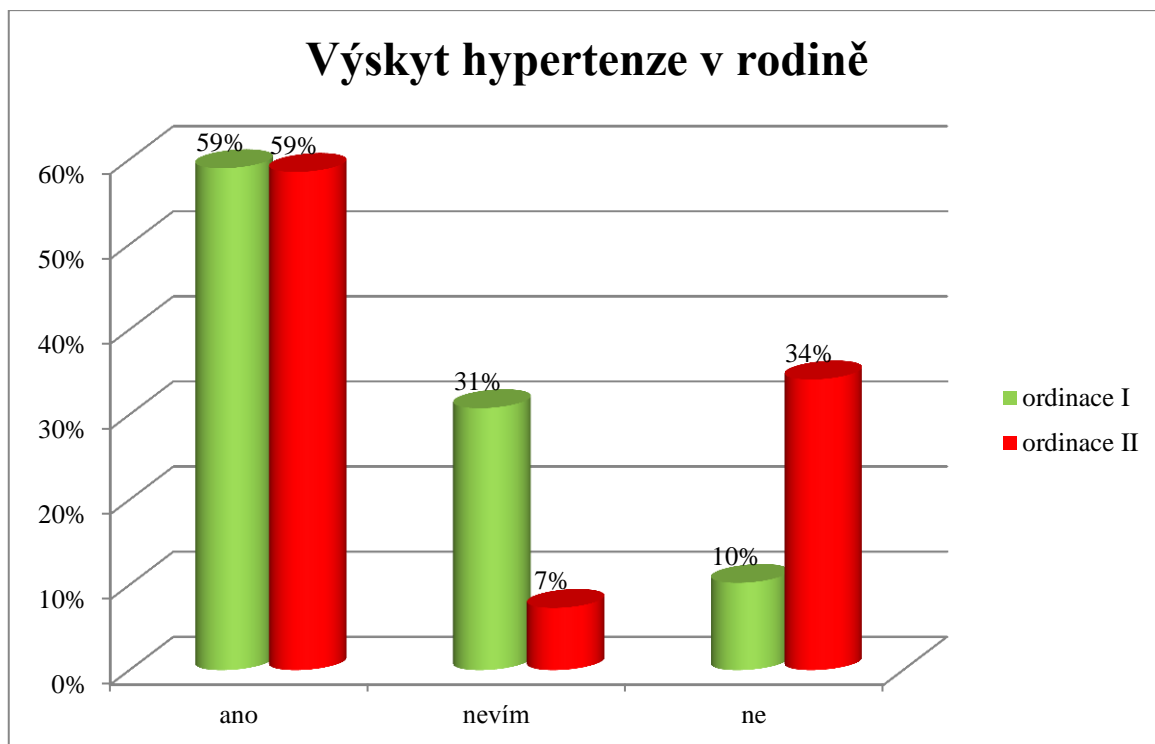


Obr. 4 Přisolování pokrmů s ohledem na jednotlivé ordinace

Nejčetnější skupinou jsou respondenti, kteří si pokrmy nepřisolují. V ordinaci č. I tento údaj uvedlo 56 % osob a v ordinaci č. II 61 % osob. Pacienti, kteří si pokrmy přisolují je celkem 44 % v ordinaci č. I a 39 % v ordinaci č. II. Grafové rozložení je znázorněno na obrázku č. 4.

Otázka č. 9: Léčí se někdo ve Vaší rodině s vysokým krevním tlakem?

- Ano, uveďte kdo (matka, otec, bratr, sestra).....
- Nevím
- Ne



Obr. 5 Výskyt hypertenze v rodině v jednotlivých ordinacích

Z grafu na obrázku č. 5 lze vyčíst, že 59 % respondentů jak v ordinaci č. I tak i v ordinaci č. II uvedlo, že má pozitivní rodinou anamnézu. 31 % respondentů v ordinaci č. I a v ordinaci č. II 7 % osob neví, zda se u nich v rodině vyskytla hypertenze. U 10 % respondentů v ordinaci č. I se hypertenze v rodině nevyskytla a u 34 % respondentů v ordinaci č. II totéž.

Tab. 6 Výskyt hypertenze u pokrevných příbuzných

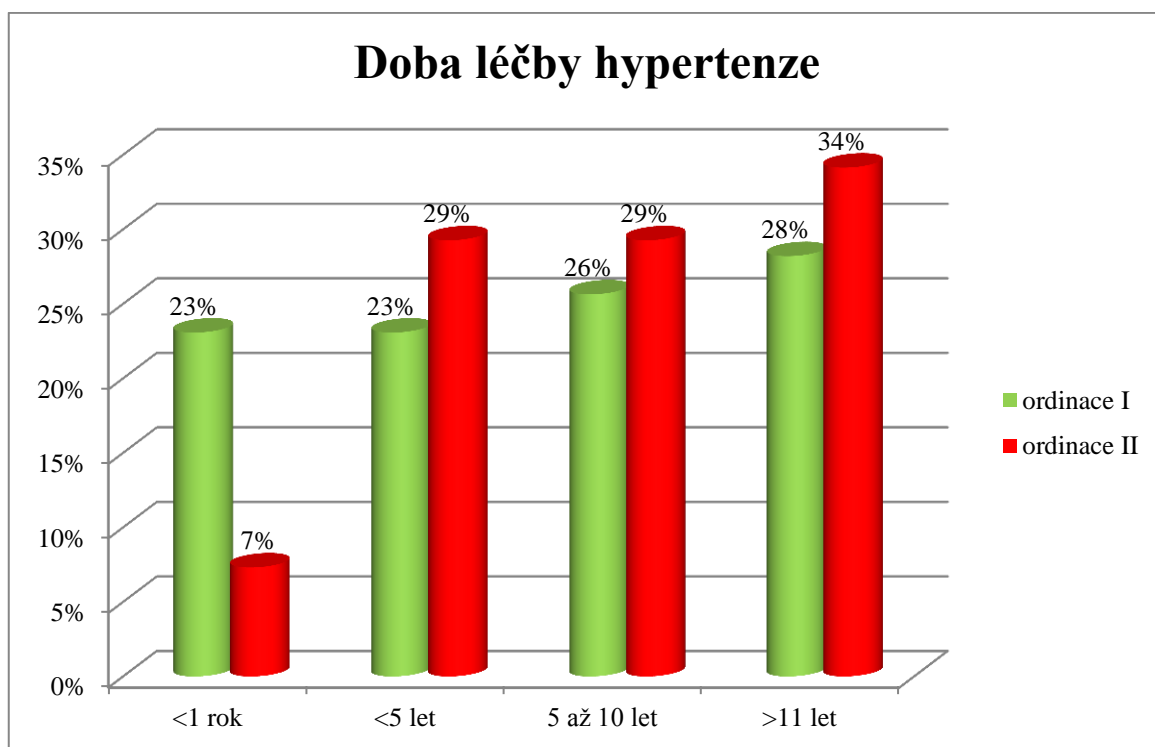
Kdo v rodině trpí hypertenzí?	Ordinace I		Ordinace II	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
Matka	16	38 %	9	33 %
Otec	14	33 %	10	37 %
Sestra	7	17 %	2	7 %
Bratr	5	12 %	6	22 %

U koho se hypertenze v rodině vyskytla, udává tabulka č. 6. Respondenti, kteří na otázku č. 9 odpověděli ANO, měli zároveň připsat, kdo se v rodině léčí s hypertenzí. V ordinaci č. I odpovědělo na otázku č. 9 kladně 23 respondentů. Nejčastější odpovědí bylo, že onemocněním trpí matka. Tuto skutečnost uvedlo 16 respondentů (tj. 38 %).

V ordinaci č. II odpovědělo na otázku č. 9 kladně 24 respondentů. Nejčastěji se hypertenze objevila u otce a to u 10 respondentů (tj. 37 %).

Otázka č. 10: Jak dlouho se léčíte s vysokým krevním tlakem?

- Méně než rok
- Méně než 5 let
- 5 až 10 let
- 11 a více



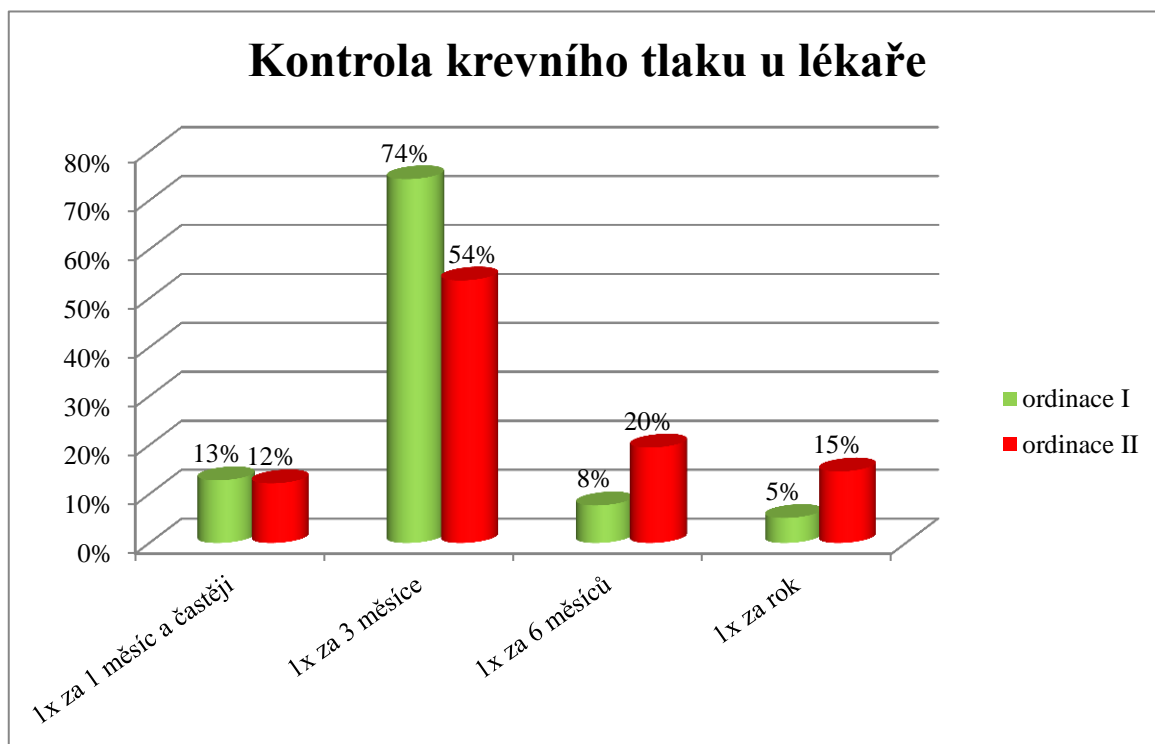
Obr. 6 Doba léčby hypertenze u respondentů v jednotlivých ordinacích

Obrázek č. 6 nám graficky znázorňuje dobu léčby hypertenze v jednotlivých ordinacích. V ordinaci č. I se 23 % respondentů léčí s hypertenzí méně než jeden rok. Méně než 5 let se léčí s hypertenzí též 23 % respondentů. 5 až 10 let se s hypertenzí léčí 26 % respondentů. A více než 11 let se léčí 28 % respondentů.

V ordinaci č. II se s hypertenzí méně než rok léčí 7 % respondentů. 29 % respondentů se léčí méně než 5 let. Stejné procento respondentů se léčí 5 až 10 let. Nejčetnější skupinou jsou respondenti, kteří se léčí více než 11 let a to 34 %.

Otázka č. 11: Navštěvujete ordinaci lékaře za účelem kontroly krevního tlaku?

- 1x měsíčně a častěji
- 1x za 3 měsíce
- 1x za 6 měsíců
- 1x za rok



Obr. 7 Kontrola krevního tlaku u lékaře v jednotlivých ordinacích

Nejčastější odpovědí respondentů v ordinaci č. I a č. II bylo, že se k lékaři dostaví 1x za 3 měsíce. V ordinaci č. I odpovědělo 74 % respondentů a v ordinaci č. II 54 % osob. V ordinaci č. I nejméně pacientů odpovědělo, že na kontrolu krevního tlaku přijdou 1x za rok a to jen 5 % osob. V ordinaci č. II nejméně pacientů chodí k lékaři za účelem kontroly krevního tlaku 1x za měsíc a to 12 %. Výše zmíněné výsledky jsou zobrazeny na obrázku č. 7.

Otázka č. 12: Sledujete hodnoty krevního tlaku v domácím prostředí?

- Ano, jak často za denkdy
- Ne



Obr. 8 Kontrola krevního tlaku v domácím prostředí v jednotlivých ordinacích

V ordinaci č. I 51 % respondentů si doma monitoruje krevní tlak, avšak 49 % respondentů si krevní tlak doma vůbec neměří.

V ordinaci č. II odpovědělo 46 % respondentů, že si měří krevní tlak v domácím prostředí. 54 % respondentů odpovědělo, že si krevní tlak neměří v domácím prostředí vůbec. Graf kontroly krevního tlaku v domácím prostředí je uveden na obrázku č. 8.

Pokud respondenti na otázku č. 12 odpověděli ANO, poté dopsali, jak často a kdy si krevní tlak v domácím prostředí měří.

Tab. 7 Jak často si respondenti měří krevní tlak v domácím prostředí

Jak často si krevní tlak měříte?	Ordinace I		Ordinace II	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
1-2x denně	7	35 %	10	53 %
1-3x týdně	10	50 %	5	26 %
1x měsíčně	3	15 %	4	21 %
Celkem	20	100 %	19	100 %

Jak je uvedeno v tabulce č. 7, v ordinaci č. I si nejčastěji respondenti měřili krevní tlak 1-3x týdně a to 10 osob (tj. 50 %). 1-2x denně si kontroluje krevní tlak 7 respondentů (tj. 35 %). Nejméně početnou skupinou jsou 3 respondenti (tj. 15 %), co si měří krevní tlak 1x měsíčně.

V ordinaci č. II, si nejčastěji 10 klientů (tj. 53 %) měří krevní tlak 1-2x denně. 1-3x týdně si měří krevní tlak 5 respondentů (tj. 26 %). Nejméně pacientů si měří krevní tlak 1x za měsíc a to 4 osoby (tj. 21 %).

Respondenti uvedli, že si krevní tlak nejčastěji monitorují v dopoledních nebo večerních hodinách.

Otázka č. 13: Užíváte v současné době léky na snížení vysokého krevního tlaku?

- Ano
- Nevím
- Ne

Žádný pacient neuvedl, že NEVÍ, zda užívá léky na snížení vysokého krevního tlaku, proto tato položka není uvedena v grafu.

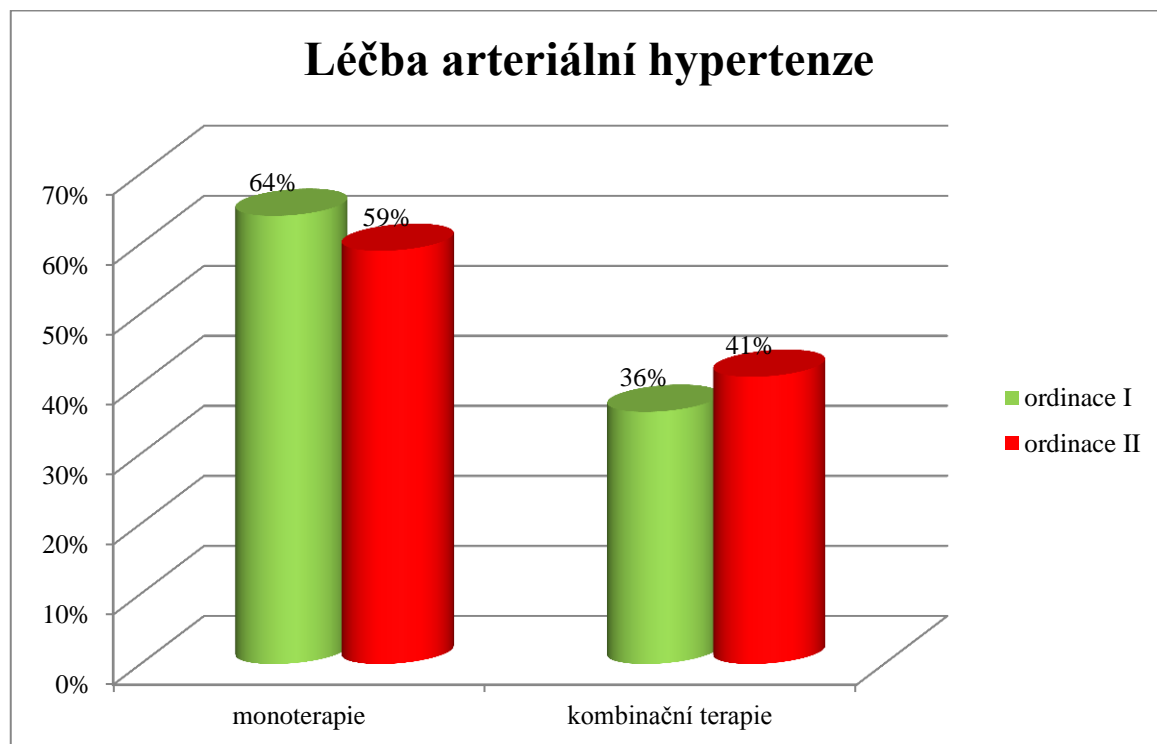


Obr. 9 Procenta pacientů užívající léky na snížení krevního tlaku v jednotlivých ordinacích

V ordinaci č. I 92 % (tj. 36) respondentů užívá léky na snížení krevního tlaku a pouze 8 % klientů léky na snížení krevního tlaku neužívá.

V ordinaci č. II užívá léky na snížení krevního tlaku 95 % klientů (tj. 39) s hypertenzí a pouze 5 % klientů léky na snížení hodnot krevního tlaku neužívá. Přehled je znázorněn na obrázku č. 9.

Otázka č. 14: Vypište jmenovitě názvy léků, které užíváte.



Obr. 10 Využití monoterapie a kombinační terapie v jednotlivých ordinacích

Na obrázku č. 10 můžeme vyzorovat procentuální zastoupení respondentů v jednotlivých typech léčby. U zkoumaného vzorku respondentů je nejčastěji použita monoterapie. V ordinaci č. I je léčba jedním typem antihypertenziva použita u 64 % osob. V ordinaci č. II je monoterapie použita u 59 % respondentů.

Jednotlivé firemní názvy používaných léků jsem zařadila do lékových skupin.

Tab. 8 Používaná antihypertenziva v monoterapii v jednotlivých ordinacích

Monoterapie	Ordinace I		Ordinace II	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
betablokátory	9	39 %	12	52 %
ACE inhibitory	8	35 %	7	30 %
blokátory kalciových kanálů	4	17 %	1	4 %
antagonisté receptoru pro angiotenzin II	2	9 %	3	13 %
Celkem	23	100 %	23	100 %

Z tabulky č. 8 vyčteme předepisovaná antihypertenziva v jednotlivých ordinacích. V ordinaci č. I byly nejčastěji předepisovány betablokátory a to u 9 respondentů (tj. 39 %). Na druhém místě byly naordinovány ACE inhibitory u 8 pacientů (tj. 35%). Dále byly předepisovány blokátory kalciových kanálů u 4 respondentů (tj. 17 %). Nejméně respondentům byly předepisovány antagonisté receptoru pro angiotenzin II a to u 2 osob (tj. 9 %).

V ordinaci č. II byly také nejčastěji předepisovány betablokátory a to u 12 respondentů (tj. 52 %). Na druhém místě byli, také předepsány ACE inhibitory a to u 7 respondentů (tj. 30 %). Dále u 3 pacientů (tj. 13 %) byly předepsány antagonisté receptoru pro angiotenzin II. U 1 pacienta (tj. 4 %) byly naordinovány blokátory kalciových kanálů.

Tab. 9 Používané kombinace dvou antihypertenziv v jednotlivých ordinacích

Kombinace dvou antihypertenziv	Ordinace I		Ordinace II	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
diuretikum + betablokátor	3	27 %	2	15 %
diuretikum + ACE inhibitor	1	9 %	2	15 %
diuretikum + blokátor kalciového kanálu	2	18 %	2	15 %
antagonisté receptoru pro angiotenzin II + blokátor kalciových kanálů	1	9 %	1	8 %
alfablokátor + betablokátor	3	27 %	2	15 %
blokátor kalciového kanálu + ACE inhibitor	1	9 %	4	31 %
Celkem	11	100 %	13	100 %

Přehled užívaných dvojkombinací v léčbě arteriální hypertenze je uveden v tabulce č. 9. V ordinaci č. I je nejčastěji používaná kombinace diuretika a betablokátoru a kombinace alfablokátoru a betablokátoru. Každá kombinace byla použita u 3 respondentů (tj. 27 %). Nejméně byla použita kombinace antagonistů receptoru pro angiotenzin II a blokátoru kalciového kanálu a to pouze u 1 respondenta (tj. 9 %). Stejně tak bylo i u kombinace blokátoru kalciového kanálu a ACE inhibitorů.

V ordinaci č. II byly nejčastěji použity kombinace blokátoru kalciového kanálu a ACE inhibitorů a to u 4 respondentů (tj. 31 %). Nejméně byla respondentům předepisována kombinace antagonistů receptoru pro angiotenzin II a blokátoru kalciového kanálu a to u 1 respondenta (tj. 8 %).

Tab. 10 Používané trojkombinace antihypertenziv v jednotlivých ordinacích

Trojkombinace antihypertenziv	Ordinace I		Ordinace II	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
ACE inhibitor + blokátor kalciového kanálu + diuretikum	1	50 %	1	33 %
antagonisté receptoru pro angiotenzin II + blokátor kalciového kanálu + diuretikum	1	50 %	2	67 %
Celkem	2	100 %	3	100 %

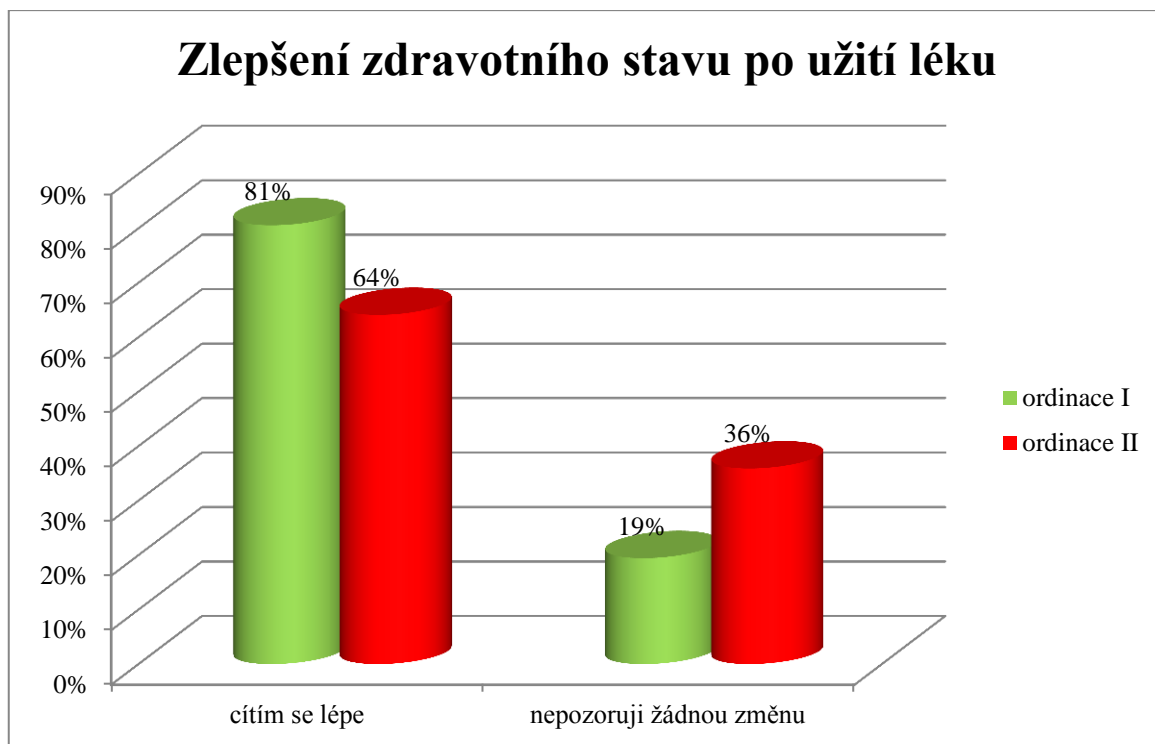
Tabulka č. 10 udává přehled užívaných trojkombinací antihypertenziv v jednotlivých ordinacích. V ordinaci č. I byly předepsány pouze dvě trojkombinace léků. U 1 respondenta byla předepsána kombinace ACE inhibitor + blokátor kalciového kanálu + diuretikum. U druhého respondenta byla použita trojkombinace antagonisté receptoru pro angiotenzin II + blokátor kalciového kanálu + diuretikum.

V ordinaci č. II byly také předepsány tyto kombinace. ACE inhibitor + blokátor kalciového kanálu + diuretikum bylo naordinováno u 1 respondenta (tj. 33%). A trojkombinace antagonisté receptoru pro angiotenzin II + blokátor kalciového kanálu + diuretikum byla předepsána u 2 pacientů (tj. 67 %).

Otázka č. 15: Vnímáte osobně zlepšení zdravotního stavu po užití léku?

- Cítím se lépe
- Nepozoruji žádnou změnu
- Cítím se hůř

Žádný pacient neuvedl, že by se po užití léku cítil hůř, proto tato položka není znázorněna v grafu.



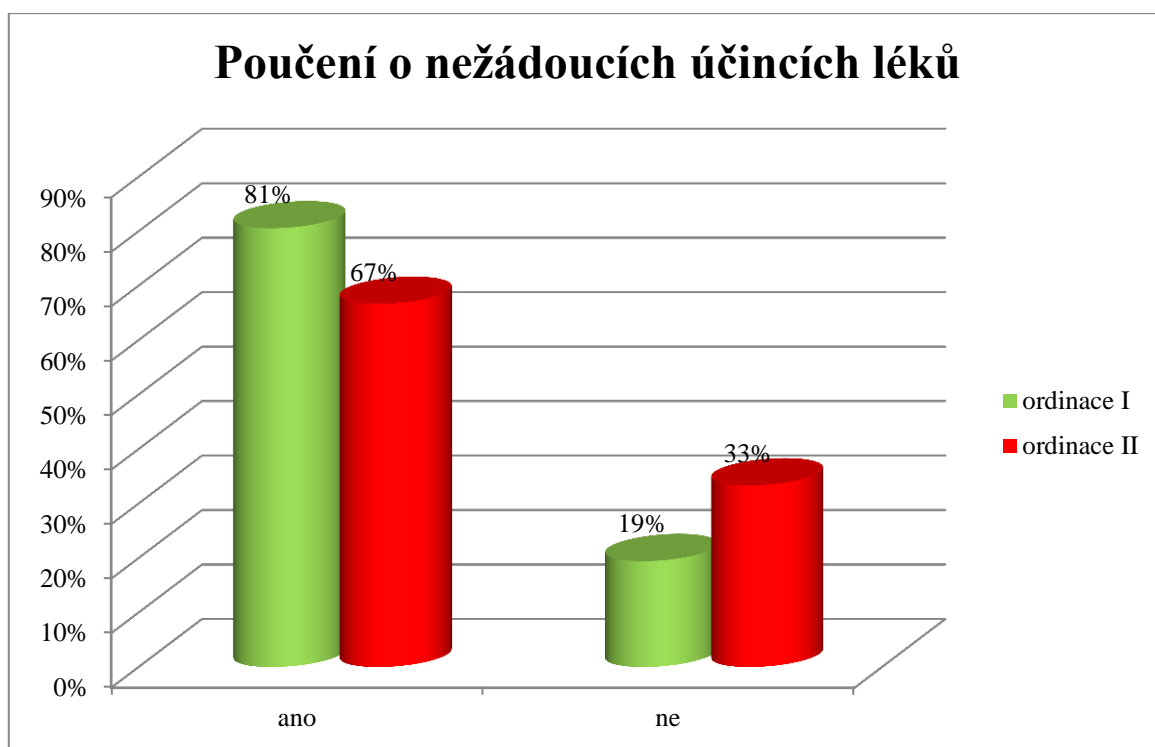
Obr. 11 Subjektivní názor respondentů na zlepšení zdravotního stavu po užití léku v jednotlivých ordinacích

Obrázek č. 11 znázorňuje odpovědi, respondentů, jak se subjektivně cítí po užití léku. V ordinaci č. I odpovědělo 81 % respondentů, že se cítí po užití léku lépe. 19 % respondentů odpovědělo, že nepozoruje žádnou změnu po užití léku.

V ordinaci č. II odpovědělo 64 % respondentů, že se po užití léku cítí lépe. Dále 36 % respondentů odpovědělo, že nepozoruje žádnou změnu po užití léku.

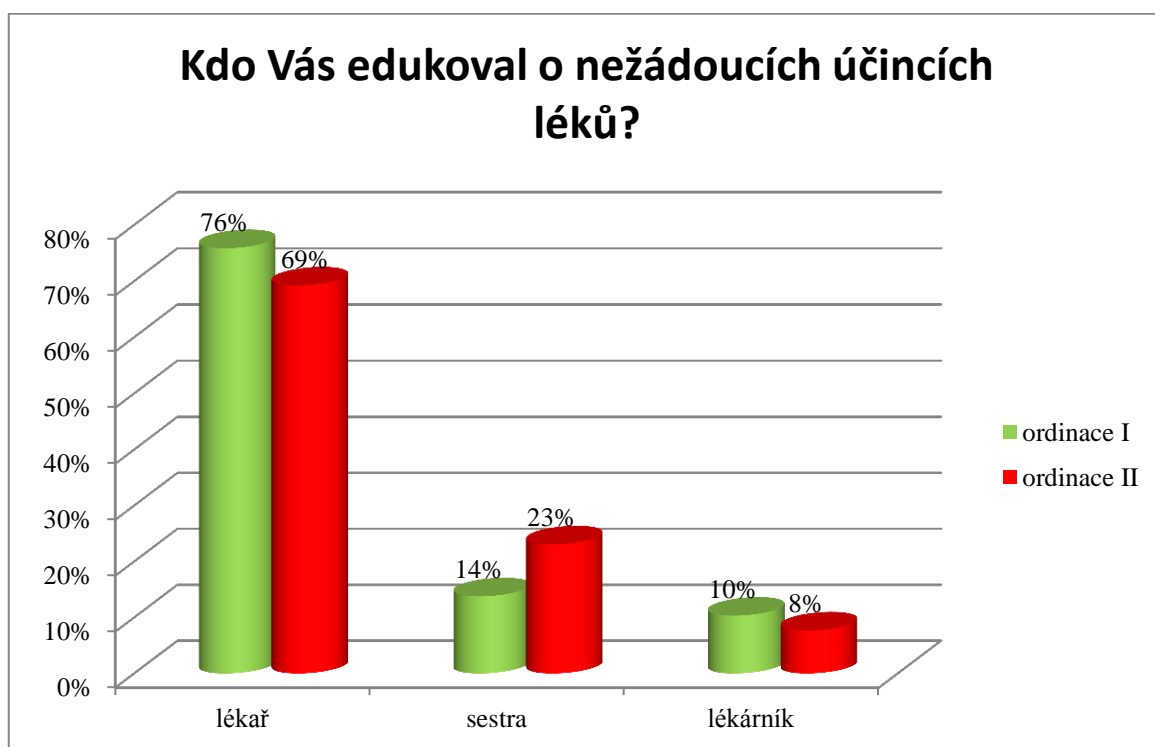
Otázka č. 16: Byl/a jste poučen/a o léčebných a nežádoucích účincích léků?

- Ano, kým
- Ne



Obr. 12 Poučení o možném výskytu nežádoucích účincích léků v jednotlivých ordinacích

V ordinaci č. I bylo pučeno o nežádoucích účincích léků 81 % respondentů. A 19 % respondentů poučeno nebylo. V ordinaci č. II bylo o nežádoucích účincích léků poučeno 67 % a 33 % respondentů poučeno nebylo. Tyto údaje jsou znázorněny na obrázku č. 12.



Obr. 13 Kým byla edukace provedena v jednotlivých ordinacích

Z obrázku č. 13 lze vyčíst, kdo nejčastěji pacienty edukoval o nežádoucích účincích léků. V ordinaci č. I bylo 76 % respondentů edukováno lékařem. Dalším edukátorem o nežádoucích účincích léků byla sestra a to u 14 % respondentů. 10 % respondentů edukoval lékárník.

V ordinaci č. II byla také edukace nejčastěji provedena lékařem a to v 69 %. Na druhém místě byla edukace také prováděna sestrou a to u 23 % respondentů. Lékárník edukoval 8 % respondentů.

Otázka č. 17: Vnímáte nějaké nežádoucí účinky spojené s užívání léku na vysoký krevní tlak např. časté močení, kašel, závratě, únava, poruchy spánku?

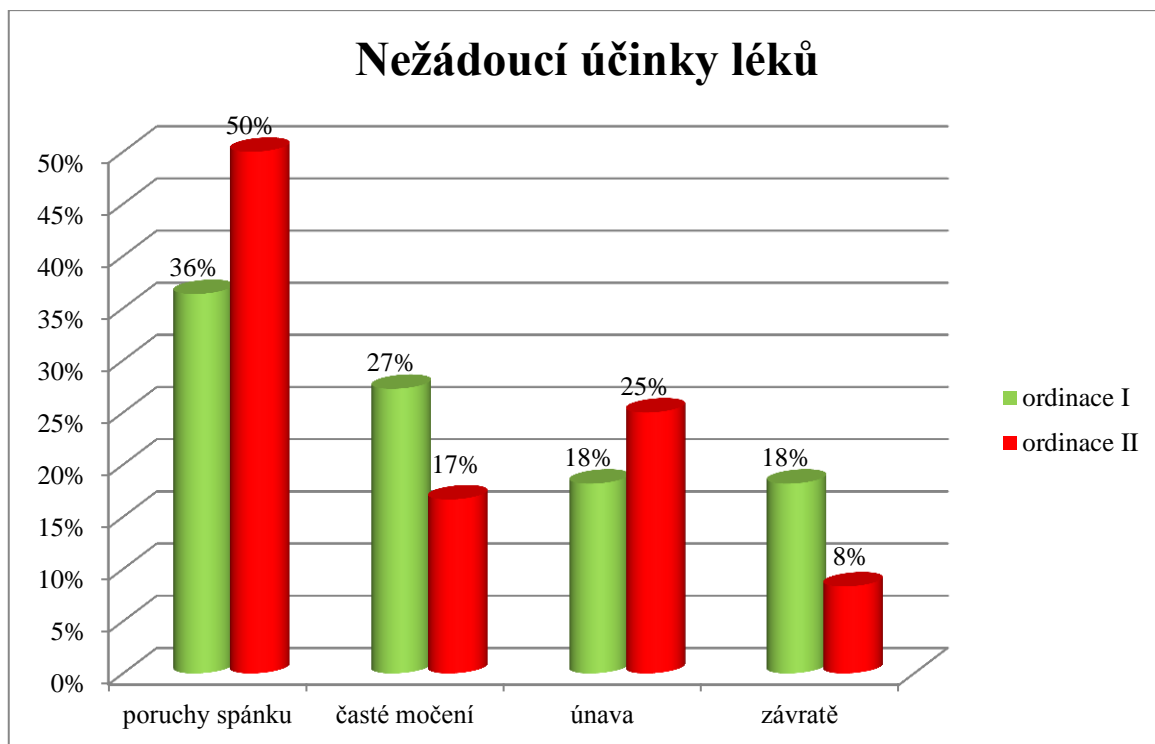
- Ano, jaké
- Ne



Obr. 14 Výskyt nežádoucích účinků léků v jednotlivých ordinacích

Na obrázku č. 14 je zřejmé, že v ordinaci č. I u 86 % respondentů se nežádoucí účinky léků neobjevily. Pouze u 14 % respondentů se nežádoucí účinky vyskytly.

V ordinaci č. II se nežádoucí účinky nevyskytly u 82 %, ale pouze u 18 % respondentů se nežádoucí účinky objevily.

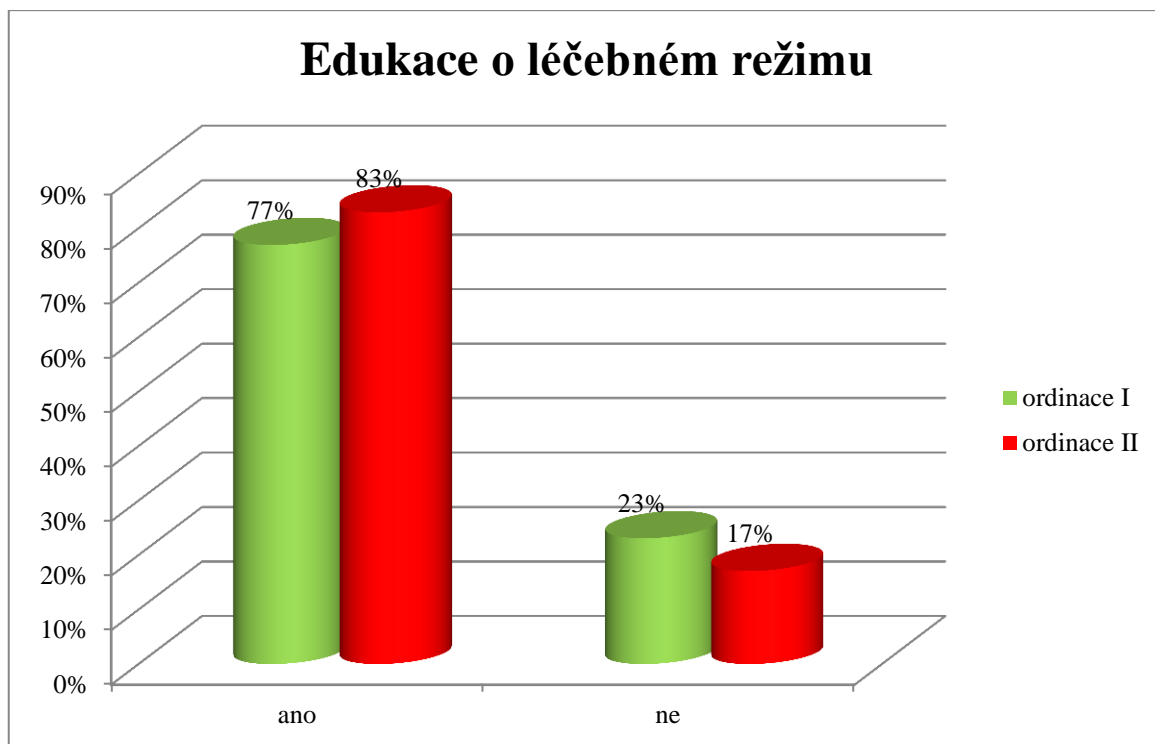


Obr. 15 Nežádoucí účinky, které se u respondentů vyskytly

Na obrázku č. 15 jsou vyobrazeny nejčastější nežádoucí účinky, které se u respondentů objevily. Na tuto otázku, zda se vyskytly nežádoucí účinky, odpovědělo kladně celkem 12 respondentů. V ordinaci č. I odpovědělo kladně 5 respondentů. V ordinaci č. II odpovědělo 7 klientů. Nejčastější odpovědi respondentů v obou ordinacích, byly problémy se spánkem. V ordinaci č. I se poruchy spánku vyskytly u 36 % osob a v ordinaci č. II odpovědělo stejně 50 % respondentů.

Otázka č. 18: Byl/a jste svým lékařem poučen/a o režimových opatřeních např. dietní režim – omezení soli v potravě, omezení kouření, alkoholu, redukce váhy, sportovní aktivity, pohyb?

- Ano
- Ne

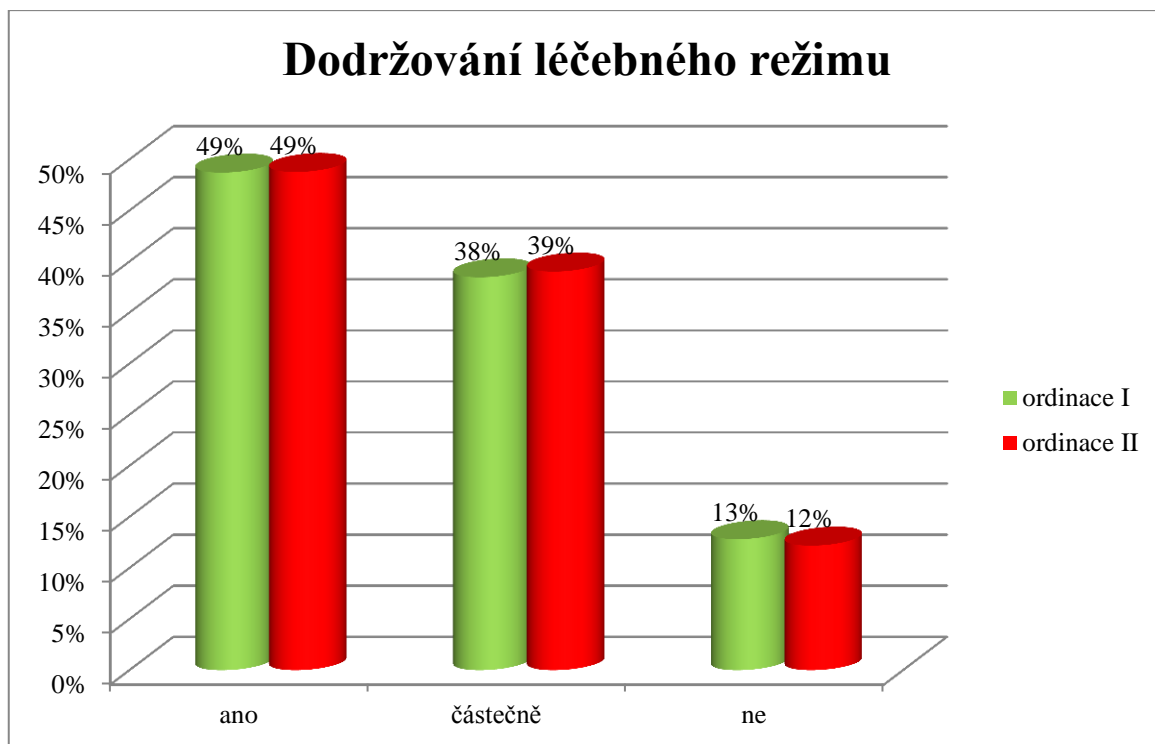


Obr. 16 Edukace o léčebném režimu v jednotlivých ordinacích

Na obrázku č. 16 vidíme, grafické vyjádření zda byli klienti poučeni o léčebných opatřeních, které mají dodržovat. V ordinaci č. I bylo poučeno 77 % klientů a 23 % klientů poučeno nebylo. V ordinaci č. II bylo poučeno 83 % respondentů a 17 % poučeno nebylo.

Otázka č. 19: Řídíte se doporučením lékaře?

- Ano
- Částečně
- Ne



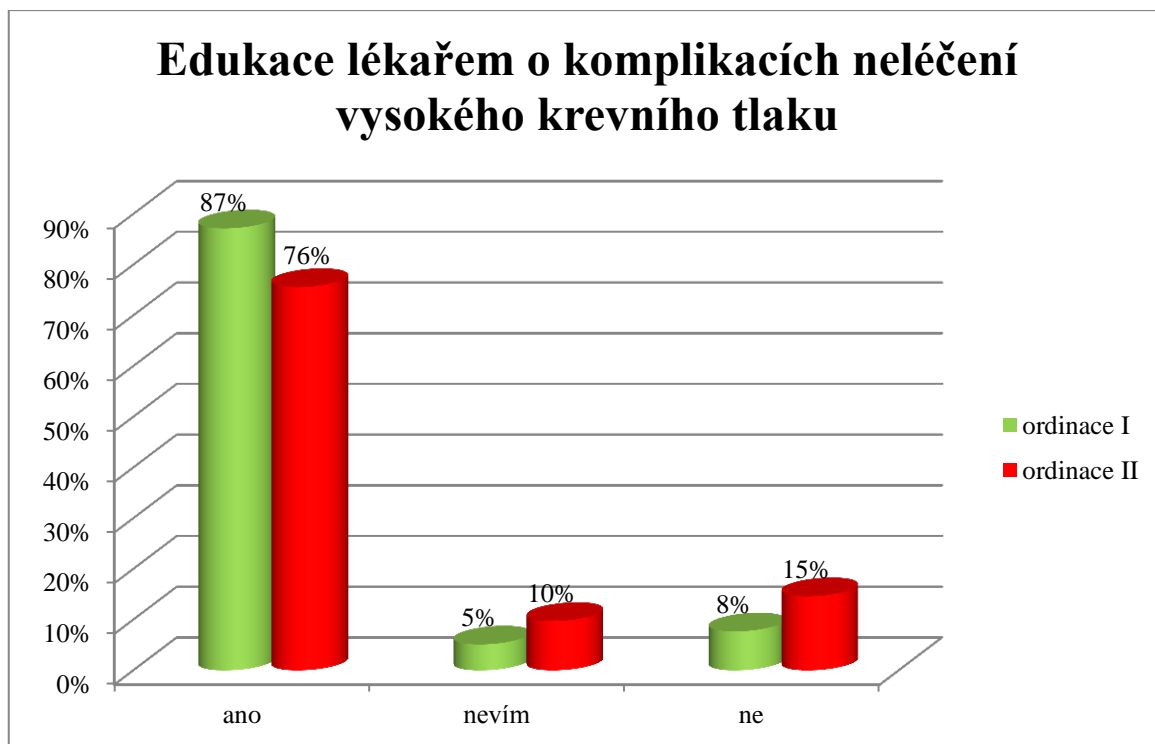
Obr. 17 Dodržování léčebného režimu v jednotlivých ordinacích

Obrázek č. 17 znázorňuje, zda respondenti dodržují léčebný režim, o kterém byli edukováni. V ordinaci č. I odpovědělo 49 % respondentů, že dodržuje léčebný režim. Zčásti dodržuje léčebný režim 38 % klientů. Pouze 13 % dotazovaných odpovědělo, že léčebný režim nedodržuje vůbec.

V ordinaci č. II. dodržuje léčebný režim také 49 % respondentů. 39 % dotazovaných odpovědělo, že léčebný režim dodržují částečně. Léčebný režim nedodržovalo pouze 12 % respondentů.

Otázka č. 20: Byla jste poučena svým lékařem o následcích neléčení vysokého krevního tlaku?

- Ano
- Nevím
- Ne



Obr. 18 Edukace lékařem o následcích neléčení hypertenze v jednotlivých ordinacích

Na obrázku č. 18 lze vyčíst, že většina respondentů byla edukována o následcích neléčení hypertenzní nemoci. V ordinaci č. I bylo edukováno 87 % respondentů. 5 % klientů netuší, zda bylo edukováno. A 8 % respondentů odpovědělo, že edukováno nebylo.

V ordinaci č. II byla také většina klientů edukována a to 76 %. Zda 10 % respondentů edukaci podstoupilo, odpověděli nevím. 15 % respondentů odpovědělo, že edukováni nebyli.

Otázka č. 21: Trpíte některou z těchto chorob?

- Onemocnění srdce (ischemická choroba)
- Onemocnění žil dolních končetin (nedokrvení – ischemická choroba)
- Diabetes mellitus (cukrovka)
- Vysoký cholesterol
- Jiné onemocnění:
- Žádné vedlejší onemocnění nemám

Tab. 11 Vedlejší diagnóza v jednotlivých ordinacích

Vedlejší diagnóza	Ordinace I		Ordinace II	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	16	41 %	17	41 %
Ne	23	59 %	24	59 %
Celkem	39	100 %	41	100 %

Z tabulky č. 11 lze vyčíst, zda respondenti trpí vedlejším onemocněním. V ordinaci č. I uvedlo 16 klientů (tj. 41 %), že má kromě hypertenze i jiná onemocnění. Pouze hypertenzi trpělo 23 respondentů (tj. 59 %).

V ordinaci č. II odpovědělo 17 respondentů (tj. 41 %), že mělo vedlejší onemocnění. Hypertenzi jako samostatné onemocnění uvedlo 17 respondentů (tj. 41 %).

Tab. 12 Výskyt vedlejších onemocnění u respondentů v jednotlivých ordinacích

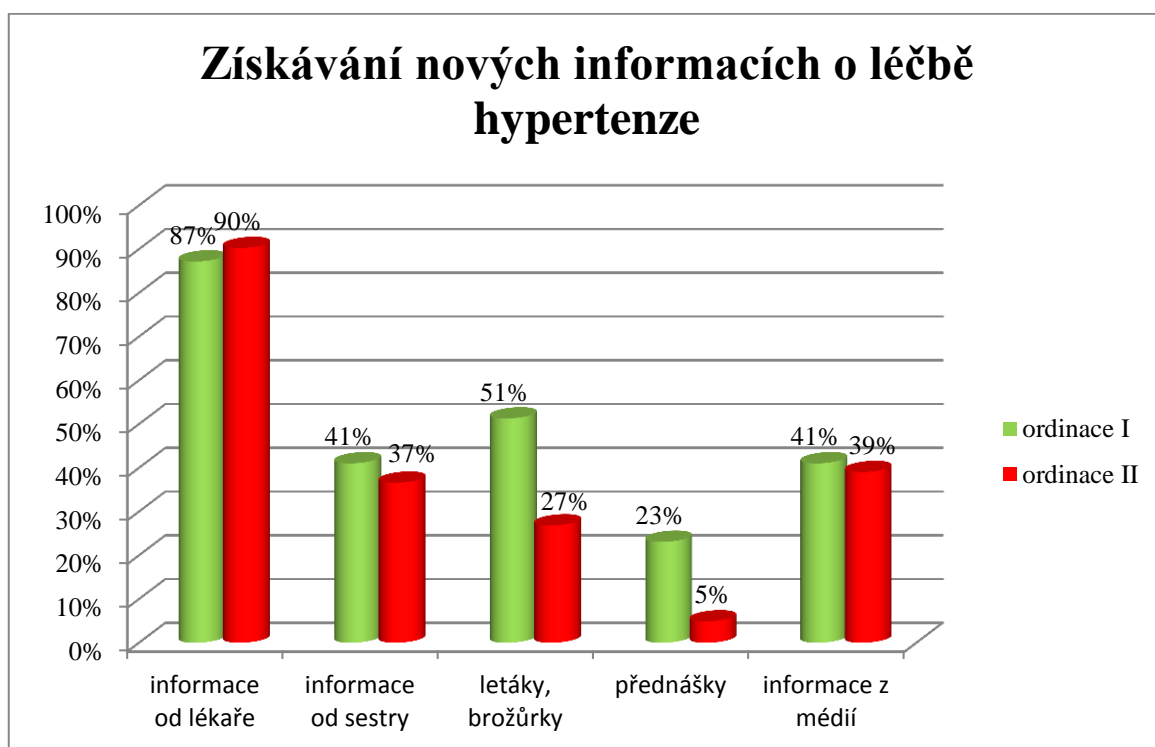
Vedlejší onemocnění	Ordinace I		Ordinace II	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ischemická choroba srdeční	9	39 %	9	38 %
Ischemická choroba dolních končetin	6	26 %	3	13 %
Diabetes mellitus	17	74 %	8	33 %
Vysoký cholesterol	10	43 %	10	42 %
Jiné onemocnění	3	13 %	2	8 %

Jak je uvedeno v tabulce č. 12 v ordinaci č. I se nejčastěji vyskytoval diabetes mellitus jako vedlejší diagnóza a to u 17 respondentů (tj. 74 %). Dále 10 dotazovaných (tj. 43 %) odpovědělo, že má vysoký cholesterol. Ischemickou chorobou srdeční trpělo 9 respondentů (tj. 39 %). Nejméně osob trpělo ischemickou chorobou dolních končetin a to 6 respondentů (tj. 26 %). U položky jiné odpověděli 3 klienti (tj. 13 %), v odpovědi uvedli arytmií, nefropatii, osteoporózu a autoimunitní tyreoiditis.

V ordinaci č. II nejčastější odpovědí byl vysoký cholesterol a to u 10 respondentů (tj. 42 %). Druhým nejčastějším vedlejším onemocněním, na které odpovědělo 9 klientů (tj. 38 %), byla ICHS. Dále 8 respondentů (tj. 33 %) odpovědělo, že trpí diabetem mellitem. U položky jiné odpověděli 2 respondenti (tj. 8 %) v odpovědi uvedli hyperplazii prostaty, hypotyreozu a chronickou pankreatitidu.

Otázka č. 22: K získání nových informací o léčbě vysokého krevního tlaku upřednostňují (možno označit více odpovědí):

- Informace od lékaře
- Informace od sestry
- Letáky, brožury
- Přednášky
- Informace z médií (TV, rádio, internet)
- Jiné:



Obr. 19 Zdroje získávání nových informací o léčbě hypertenze v jednotlivých ordinacích

Nejčastější odpověď v obou ordinacích byla, že nové informace o léčbě klienti získávají od lékaře. V ordinaci č. I takto odpovědělo 87 % respondentů a 90 % respondentů v ordinaci č. II. Nejméně respondentů v ordinaci č. I chodilo na přednášky a to 23 %. Stejně tak

i v ordinaci č. II byly nejméně využívány a to pouze u 5 % klientů. Přehled využití zdrojů je znázorněn na obrázku č. 19.

Otázka č. 23 Jaké hodnoty krevního tlaku Vám byly naměřeny u poslední kontroly v ambulanci?

Hodnoty krevního tlaku klientů léčených antihypertenzivy jsem zařadila dle cílových hodnot léčby.

Tab. 13 Dosažení cílových hodnot léčby v jednotlivých ordinacích

Cílové hodnoty krevního tlaku	Ordinace I		Ordinace II	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
<139/89	16	73 %	21	68 %
>140/90	6	27 %	10	32 %
Celkem	22	100 %	31	100 %

V tabulce č. 13 můžeme sledovat, zda respondenti dosahovali cílových hodnot léčby. V ordinaci č. I 16 respondentů (tj. 73 %) dosahovalo cílových hodnot léčby. U 6 respondentů (tj. 27 %) léčba nedosahovala cílových hodnot krevního tlaku.

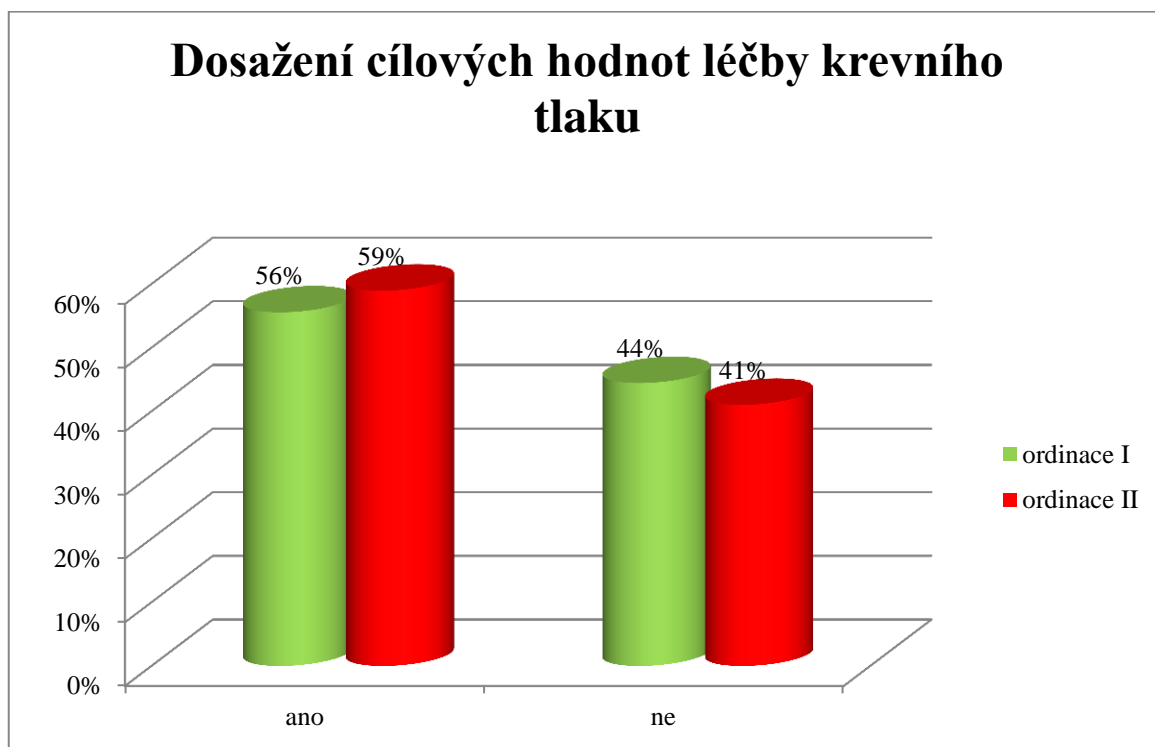
V ordinaci č. II dosahovalo požadovaných hodnot krevního tlaku 21 respondentů (tj. 68 %). Cílových hodnot léčby nedosahovalo 10 respondentů (tj. 32 %).

Tab. 14 Dosažení cílových hodnot léčby u respondentů s diabetem v jednotlivých ordinacích

Cílové hodnoty krevního tlaku u klientů s DM	Ordinace I		Ordinace II	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
<129/79	4	29 %	2	25 %
>130/80	10	71 %	6	75 %
Celkem	14	100 %	8	100%

Tabulka č. 14 udává, zda respondenti s diabetem dosahovali cílových hodnot léčby. V ordinaci č. I pouze 4 respondenti (tj. 29 %) s DM dosahovali cílových hodnot léčby. 10 klientů (tj. 71 %) s DM doporučených hodnot krevního tlaku nedosahovali.

Klienti co, dosahovali cílových hodnot krevního tlaku v ordinaci č. II, jsou pouze 2 (tj. 25 %). 6 respondentů (tj. 75 %) s DM doporučených hodnot krevního tlaku nedosahovali.



Obr. 20 Dosažení cílových hodnot léčby v jednotlivých ordinacích

Graf na obrázku č. 20 nám znázorňuje dosažení požadovaných hodnot krevního tlaku léčbou u klientů s DM i bez DM. V ordinaci č. I dosahovalo požadovaných hodnot léčby 56 % respondentů. 44 % respondentů cílových hodnot nedosahovalo.

V ordinaci č. II cílových hodnot léčby krevního tlaku dosahovalo 59 %. 41 % klientů cílových hodnot nedosahovalo.

Testování hypotézy č. 1

Pracovní hypotéza: Předpokládám, že dodržování léčebného režimu u hypertenze je závislé na edukaci respondentů.

H_0 : Edukace hypertoniků o léčebném režimu nemá vliv na jeho dodržování.

H_A : Edukace hypertoniků o léčebném režimu má vliv na jeho dodržování.

K testování stanovení hypotézy jsem zvolila metodu Chí – kvadrát pro porovnání pravděpodobností.

Tab. 15 Kontingenční tabulka pozorované četnosti

Edukace o léčebném režimu	Dodržování léčebného režimu			Celkem
	Ano	Částečně	Ne	
Ano	34	25	5	64
Ne	5	6	5	16
Celkem	39	31	10	80

Tab. 16 Kontingenční tabulka očekávané četnosti

Edukace o léčebném režimu	Dodržování léčebného režimu			Celkem
	Ano	Částečně	Ne	
Ano	31,2	24,8	8	64
Ne	7,8	6,2	2	16
Celkem	39	31	10	80

Použitý vzorec: $X^2 = \sum (\text{pozorovaná četnost} - \text{očekávaná četnost})^2 / \text{očekávaná četnost}$

Vypočítaná hodnota: **6,889475**

Hladina významnosti = 0,05 (5 %)

Počet stupňů volnosti $(r-1) \cdot (c-1) = (2-1) \cdot (3-1) = 2$

Tabulková hodnota funkce CHIINV = 5,991465

Počet stupňů volnosti $(r-1) \cdot (c-1) = (2-1) \cdot (3-1) = 2$

Vypočítaná hodnota (6,889475) je větší než tabulková hodnota funkce CHIINV (5,991465), proto se nulová hypotéza zamítá a přijímá se alternativní hypotéza.

V tomto sledovaném vzorku respondentů má edukace vliv na dodržování léčebného režimu.

21 Diskuze

Výzkumná práce byla vedena ve snaze získat co nejvíce informací o léčbě hypertenze. Hlavním cílem výzkumu bylo zjistit, nejpoužívanější medikaci v léčbě arteriální hypertenze. V mém výzkumném souboru byly nejvíce používány betablokátory. V ordinaci č. I odpovědělo 39 % respondentů, že užívá tento typ antihypertenziv a v ordinaci č. II odpovědělo 52 % klientů.

Dále bylo cílem mé práce zjistit, zda jsou rozdíly v přístupu a preskripci léků v jednotlivých ordinacích. Došla jsem k závěru, že rozdíly ve volbě předepisovaných antihypertenzních skupin jsou minimální a léčba je velmi podobná.

V dalším cíli práce jsem se zaměřila na otázku, zda antihypertenzní léčba kladně ovlivňuje vysoké hodnoty krevního tlaku. Myslím, že kvalita léčby je na vysoké úrovni, protože nadpoloviční většina respondentů dosahovala cílových hodnot léčby.

V práci jsem se také chtěla zaměřit na edukaci klientů ohledně nežádoucích účinků medikace. Většina respondentů o nežádoucích účincích léčby byla edukována. V ordinaci č. I bylo edukováno 81 % respondentů a v ordinaci č. II 67 % klientů. Tuto edukaci většinou provedl lékař, ale ujmula se tohoto úkolu také sestra a lékárník.

Významným cílem mé práce bylo také se seznámit a prostudovat odbornou literaturu o problematice hypertenze, kterou jsem písemně zpracovala v teoretické části diplomové práce.

Výzkumná otázka č. 1

V první výzkumné otázce bylo zvažováno, zda genetická predispozice má vliv na výskyt hypertenze. Tato úvaha se mi potvrdila. V obou ordinacích odpovědělo 59 % klientů s vysokým krevním tlakem, že se s hypertenzí léčí někteří pokrevní příbuzní. Z výzkumu také vyplynulo, že nejčastější pokrevní příbuzní, trpící hypertenzí jsou matka a otec klientů. Výsledky jasně ukázali, že genetická predispozice, může výrazně ovlivnit výskyt hypertenze.

Výzkumná otázka č. 2

Ve druhé výzkumné otázce bylo předpokládáno, že více jak 30 % respondentů bude léčeno betablokátory a v léčebných přístupech u respondentů bude převažovat monoterapie. V ordinaci č. I byly betablokátory v monoterapii předepsány 39 % klientům. V ordinaci č. II tato léková skupina byla předepsána u 52 % respondentů. Z odpovědí respondentů také

vyplývalo, že betablokátoři jsou nejčastější používanou medikací u mého výzkumného souboru.

Monoterapie byla použita v ordinaci č. I u 64 % respondentů a v ordinaci č. II u 59 % klientů. Z této nadpoloviční hodnoty je zřejmé, že výzkumná otázka byla potvrzena.

Výzkumná otázka č. 3

U třetí výzkumné otázky bylo usuzováno, že více jak 50 % léčených respondentů bude dosahovat cílových hodnot léčby. V ordinaci č. I dosáhlo cílových hodnot léčby 56 % respondentů a v ordinaci č. II 59 %. Tato skutečnost by mohla naznačovat, že vhodně zvolená medikace má výrazný vliv na snížení krevního tlaku u respondentů. Tato fakta potvrzují výzkumnou otázku číslo tři.

Hypotéza č. 1

Za pracovní hypotézu jsem zvolila: Předpokládám, že dodržování léčebného režimu u hypertenze je závislé na edukaci respondentů. Zde byla uvažována H_0 : Edukace hypertoniků o léčebném režimu nemá vliv na jeho dodržování oproti alternativní hypotéze H_A : Edukace hypertoniků o léčebném režimu má vliv na jeho dodržování. K ověření této hypotézy jsem použila statistickou metodu Chi-kvadrát test, který potvrdil alternativní hypotézu. Můžeme tedy říci, že edukace má vliv na dodržování léčebného režimu.

ZÁVĚR

Tato diplomová práce pojednává o hypertenzní nemoci a možnosti léčby. V teoretické části jsem získala mnoho poznatků o hypertenzi, její diagnostice, nefarmakologické léčbě a používaných farmakologických preparátech. V praktické části jsem se zabývala životním stylem respondentů, léčebnými preparáty a edukací.

Je zřejmé, že počet klientů s arteriální hypertenzí je značný. I přes pokroky v diagnostice a léčbě představuje toto onemocnění vážný medicínský problém. Léčba hypertenze je ve většině případů celoživotní, proto chceme, aby klienti žili kvalitní a plnohodnotný život. Nelehkým úkolem je přesvědčit pacienta o léčbě i přesto, že nemá žádné subjektivní příznaky onemocnění. Občas nové trendy v léčbě a farmakologické preparáty klienta nepřesvědčí o tom, aby změnil životní styl, užíval pravidelně léky a chodil na kontroly k lékaři. Neobejdeme se bez spolupráce s pacientem, která je důležitým faktorem v efektivní terapii.

Přínos mé práce pro ošetrovatelskou praxi spatřuji v zaměření se na edukaci, co se týče léčebného režimu pacientů s hypertenzí. Pro zdravotní sestru z tohoto plyne edukovat klienta v oblasti životního stylu, podat dostatek informací o farmakologické terapii a zaměřit se na monitoring krevního tlaku. Chtěla bych podotknout i důležitost prevence hypertenzní nemoci, která je součástí pracovní náplně zdravotní sestry. Ta spočívá v edukaci zaměřené na ovlivnění rizikových faktorů hypertenze: nadváha a obezita, kouření, stravovací zvyklosti, nedostatečná pohybová aktivita a dlouhodobý stres.

Myslím, že kvalita léčby hypertenze je v našem zdravotnictví na vysoké úrovni, aby předcházela komplikacím spojených s touto nemocí.

SOUPIS BIBLIOGRAFICKÝCH CITACÍ

Knihy

1. WEIR, M. *Hypertension*. 2nd ed. Philadelphia: ACP Press, 2005. ISBN 1-930513-58-5.
2. HOMOLKA, P. a kol. *Monitorování krevního tlaku v klinické praxi a biologické rytmy*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2010. ISBN 978-80-247-2896-4.
3. KLENER, P. a kol. *Vnitřní lékařství*. 3. vyd. Praha: Galén, 2006. ISBN 80-246-1253-4.
4. KOLÁŘ, J. a kol. *Kardiologie pro sestry intenzivní péče*. 4. vyd. Praha: Galén, 2009. ISBN 978-807262-604-5.
5. LEIFER, G. *Úvod do porodnického a pediatrického ošetrovatelství*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2004. ISBN 80-247-0668-7.
6. LUKÁŠ, K.; ŽÁK, A. a kol. *Chorobné znaky a příznaky*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2010. ISBN 978-80-247-2764-6.
7. LÜLLMANN, H.; KLAUS, M. a kol. *Barevný atlas farmakologie*. 4. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-3908-3.
8. MAČÁK, J.; MAČÁKOVÁ, J. *Patologie*. 2. vyd. Praha: Grada Publishing, 2012. ISBN 978-80-247-3530-6.
9. MANDOVEC, A. *Kardiovaskulární choroby u žen*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2008. ISBN 978-80-247-2807-0.
10. MAREK, J. a kol. *Farmakoterapie vnitřních nemocí*. 3. vyd. Praha: Grada Publishing, 2005. ISBN 80-247-0839-6.
11. MERKUNOVÁ, A.; OREL, M. *Anatomie a fyziologie člověka. Pro humanitní obory*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2008. ISBN 978-80-247-1521-6.
12. MOUREK, J. *Fyziologie. Učebnice pro studenty zdravotnických oborů*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2005. ISBN 80-247-1190-7.
13. NAVRÁTIL, L. a kol. *Vnitřní lékařství pro nelékařské fakulty*. 1. vyd. Praha: Manus, 2003. ISBN 80-86571-02-5.
14. O'ROURKE, R.; WALSH, R. *Kardiologie Hurtsův manual pro praxi*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2010. ISBN 978-80-247-3175-9.
15. RAFTERY, A.; LIM, E. *Diferenciální diagnóza*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2010. ISBN 978-80-247-2356-3.
16. SOVOVÁ, E. *100+1 otázek a odpovědí o krevním tlaku*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2008. ISBN 978-80-247-2281-8.

17. SOVOVÁ, E.; ŘEHOŘOVÁ J. *Kardiologie pro obor ošetrovatelství*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2004. ISBN 80-247-1009-9.
18. SVAČINA, Š. *Klinická dietologie*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2008. ISBN 978-80-247-2256-6.
19. STEFFEN, H.; GRIEBENOW, R. *Diferenciální diagnostika ve vnitřním lékařství*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2010. ISBN 978-80-247-2780-6.
20. ŠPINAR, J.; VÍTOVEC, J. a kol. *Jak dobře žít s nemocným srdcem*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-1822-4.
21. ŠTEJFA, M. a kol. *Kardiologie*. 3. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-1385-4.
22. VLČEK, J.; FIALOVÁ, D. *Klinická farmacie I*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2010. ISBN 978-80-247-3169-8.
23. WIDIMSKÝ, J. a kol. *Hypertenze*. 3. vyd. Praha: Triton, 2008. ISBN 978-80-7387-077-5.

Časopisy a příručky

1. BRUTHANS, J. Proč a jak volit fixní kombinace v léčbě hypertenze. *Practicus*. 2010, roč. 9, č. 8, s. 11–17. ISSN 1213-8711.
2. KAREN, I.; CIFKOVÁ, R. *Arteriální hypertenze. Doporučený diagnostický a léčebný postup pro všeobecné praktické lékaře*. 1. vyd. Praha: Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP, 2004. ISBN 80-903573-3-4.
3. KAREN, I. Možnosti kombinační terapie hypertenze v primární péči. *Practicus*. 2012, roč. 11 č. 8, s. 9–13. ISSN 1213-8711.
4. TKÁČOVÁ, L.; REPKOVÁ, J. Arteriální hypertenze. *Sestra*. 2011, č. 12 s. 58–60. ISSN 1210-0404.

Elektronické zdroje

1. DOSTÁL, O.; LINHART, A. Fixní kombinační léčba arteriální hypertenze. *Kapitoly z kardiologie on-line* [online]. 2011, č. 4 [cit. 2013-04-20] s. 131–135. Dostupný z WWW: <<http://www.tribune.cz/clanek/24709-fixni-kombinacni-lecba-arterialni-hypertenze-pozice-fosinopril-hydrochlorothiazid>> ISSN 1803-7542.
2. MANCIA, G.; BACKER, G. et al. 2007 Guidelines for the management of arterial hypertension. *European Heart Journal on-line* [online]. 2007 [cit. 2013-04-20], p. 1462 – 1536. Dostupný z WWW: <<http://www.escardio.org/guidelines-surveys/esc>>

[guidelines/guidelinesdocuments/guidelines-ah-ft.pdf](#)> ISSN 1522-9645.

3. Metodický manuál pro vypracování bakalářské a diplomové práce: dle Směrnice č. 9/2012 [online] Univerzita Pardubice, Fakulta zdravotnických studií: 2012. [cit. 2013-04-12].

SEZNAM ZKRATEK

AP	Angina pectoris
atd.	A tak dále
CT	Computed Tomography (počítačová tomografie)
DM	Diabetes mellitus
EKG	Elektrokardiografie
ESH/ECH	European Society of Hypertension/ European Society of Cardiology
H₀	Nulová hypotéza
H_A	Alternativní hypotéza
HDL	High density lipoprotein (vysokodenzitní lipoprotein)
ICHDK	Ischemická choroba dolních končetin
ICHS	Ischemická choroba srdeční
IM	Infarkt myokardu
ISA	Intrinsic sympathomimetic activity (vnitřní sympatomimetická aktivita)
LDL	Low density lipoprotein (nízkodenzitní lipoprotein)
MR	Magnetická rezonance
např.	Například
obr.	Obrázek
SZO	Světová zdravotnická organizace
tab.	Tabulka
tj.	To jest
tzv.	Takzvaný
viz	Odkaz na jiné místo
WHO	World Health Organization (Světová zdravotnická organizace)

SEZNAM TABULEK

Tab. 1 Pohlaví respondentů v jednotlivých ordinacích	34
Tab. 2 Četnost kouření u respondentů v jednotlivých ordinacích.....	36
Tab. 3 Průměrný počet vykouřených cigaret za den u respondentů v jednotlivých ordinacích.....	36
Tab. 4 Jak často respondenti konzumují alkohol s ohledem na jednotlivé ordinace.....	38
Tab. 5 Druh konzumovaného alkoholu s ohledem na jednotlivé ordinace.....	38
Tab. 6 Výskyt hypertenze u pokrevných příbuzných.....	40
Tab. 7 Jak často si respondenti měří krevní tlak v domácím prostředí.....	43
Tab. 8 Používaná antihypertenziva v monoterapii v jednotlivých ordinacích.....	46
Tab. 9 Používané kombinace dvou antihypertenziv v jednotlivých ordinacích.....	47
Tab. 10 Používané trojkombinace antihypertenziv v jednotlivých ordinacích.....	48
Tab. 11 Vedlejší diagnóza v jednotlivých ordinacích.....	56
Tab. 12 Výskyt vedlejších onemocnění u respondentů v jednotlivých ordinacích.....	56
Tab. 13 Dosažení cílových hodnot léčby v jednotlivých ordinacích.....	58
Tab. 14 Dosažení cílových hodnot léčby u respondentů s diabetem v jednotlivých ordinacích.....	58
Tab. 15 Kontingenční tabulka pozorované četnosti.....	60
Tab. 16 Kontingenční tabulka očekávané četnosti.....	60

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1 Věková kategorie respondentů.....	34
Obr. 2 BMI respondentů v jednotlivých ordinacích.....	35
Obr. 3 Konzumace alkoholu u respondentů v jednotlivých ordinacích.....	37
Obr. 4 Přisolování pokrmů s ohledem na jednotlivé ordinace.....	39
Obr. 5 Výskyt hypertenze v rodině v jednotlivých ordinacích.....	40
Obr. 6 Doba léčby hypertenze u respondentů v jednotlivých ordinacích.....	41
Obr. 7 Kontrola krevního tlaku u lékaře v jednotlivých ordinacích.....	42
Obr. 8 Kontrola krevního tlaku v domácím prostředí v jednotlivých ordinacích.....	43
Obr. 9 Procenta pacientů užívající léky na snížení krevního tlaku v jednotlivých ordinacích.....	44
Obr. 10 Využití monoterapie a kombinační terapie v jednotlivých ordinacích.....	45
Obr. 11 Subjektivní názor respondentů na zlepšení zdravotního stavu po užití léku v jednotlivých ordinacích.....	49
Obr. 12 Poučení o možném výskytu nežádoucích účincích léků v jednotlivých ordinacích.....	50
Obr. 13 Kým byla edukace provedena v jednotlivých ordinacích.....	50
Obr. 14 Výskyt nežádoucích účinků léků v jednotlivých ordinacích.....	51
Obr. 15 Nežádoucí účinky, které se u respondentů vyskytly.....	52
Obr. 16 Edukace o léčebném režimu v jednotlivých ordinacích.....	53
Obr. 17 Dodržování léčebného režimu v jednotlivých ordinacích.....	54
Obr. 18 Edukace lékařem o následcích neléčení hypertenze v jednotlivých ordinacích.....	55
Obr. 19 Zdroje získávání nových informací o léčbě hypertenze v jednotlivých ordinacích.....	57
Obr. 20 Dosažení cílových hodnot léčby v jednotlivých ordinacích.....	59

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A: Definice a klasifikace jednotlivých kategorií krevního tlaku dle WHO

Příloha B: Kombinace antihypertenziv dle ESC/ESH 2003

Příloha C: Přehled jednotlivých skupin antihypertenziv

C – 1 Diuretika

C – 2 Betablokátory

C – 3 Blokátory kalciového kanálu

C – 4 ACE inhibitory

C – 5 Alfa-blokátory

C – 6 Blokátory AT1 receptorů

C – 7 Centrálně působící antihypertenziva

C – 8 Antihypertenziva s přímým vazodilatačním účinkem

Příloha D: Dotazník

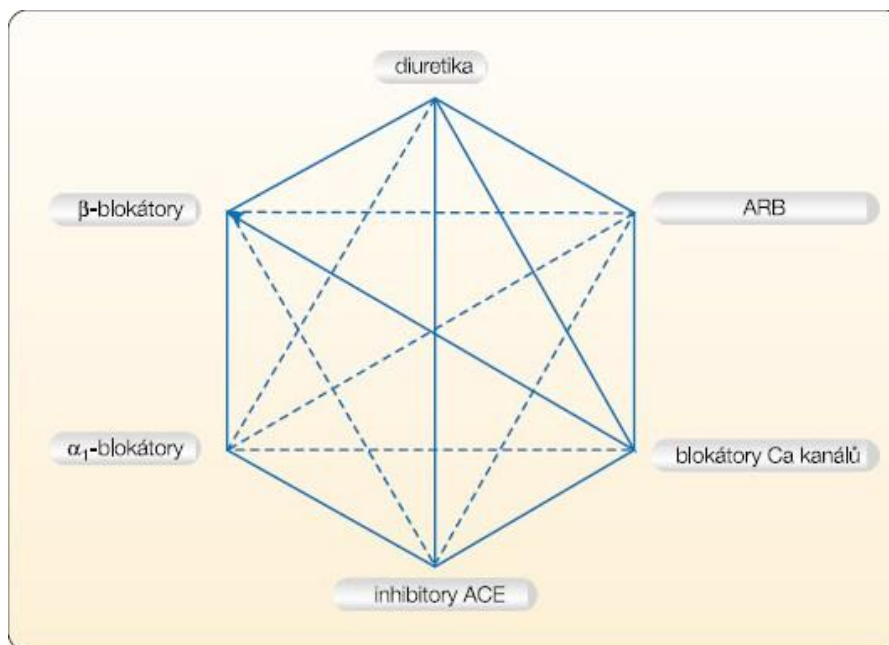
Příloha A: Definice a klasifikace jednotlivých kategorií krevního tlaku dle WHO

Kategorie	Systolický tlak	Diastolický tlak
<i>Optimální</i>	< 120	< 80
<i>Normální</i>	120 – 129	80 – 84
<i>Vysoký normální</i>	130 – 139	85 – 89
<i>Hypertenze 1. stupně (mírná)</i>	140 – 159	90 – 99
<i>Hypertenze 2. stupně (středně závažná)</i>	160 – 179	100 – 109
<i>Hypertenze 3. stupně (závažná)</i>	≥ 180	≥ 110
<i>Izolovaná systolická hypertenze</i>	≥ 140	< 90

KLENER, P. a kol. *Vnitřní lékařství*. 3. vyd. Praha: Galén, 2006. ISBN 80-246-1253-4.

Příloha B: Kombinace antihypertenziv dle ESC/ESH 2003

Nejvýhodnější kombinace jsou vyznačeny plnou čarou.



ŠPINAR, J. VÍTOVEC, J. Kombinační léčba hypertenze. *Remedia online*. [online] 2006, č. 3 [cit. 20. dubna 2013]. Dostupný z WWW: <<http://www.remedia.cz/Okruhy-temat/Kardiologie/Kombinacni-lecba-hypertenze/8-18-eR.magarticle.aspx>>

Příloha C: Přehled jednotlivých skupin antihypertenziv

C – 1 Diuretika

<i>Generický název</i>	<i>Obchodní název</i>
Thiazidová diuretika	
hydrochlorothiazid	HYDROCHLOROTHIAZID
chlortalidon	URANDIL
indapamid	INDAP
metipamid	HYPOTYLIN
Kličková diuretika	
furosemid	FURON, FUROSEMID
Diuretika kalium šetřící	
amilorid	AMICLARAN
spironolakton	VEROSPIRON

C – 2 Betablokátory

<i>Generický název</i>	<i>Obchodní název</i>
Neselektivní betablokátory	
karvediol	ATRAM, DILATREND
metipranolol	TRIMEPRANOL
Selektivní betablokátory	
atenolol	TENORMIN, ATENOLOL AL
betaxolol	LOKREN, BETAXA
bisoprolol	CONCOR, RIVOCOR
metoprolol	BETALOC, VASOCARDIN
nebivolol	NEBILET
Betablokátory s ISA neselektivní	
bopindolol	SANDONORM
Betablokátory s ISA selektivní	
acebutolol	SECTRAL, ACECOR
celiprolol	TENOLOC

MAREK, J. a kol. *Farmakoterapie vnitřních nemocí*. 3. vyd. Praha: Grada Publishing, 2005. ISBN 80-247-0839-6.

C – 3 Blokátory kalciového kanálu

<i>Generický název</i>	<i>Obchodní název</i>
Dihydropyridiny I. generace	
nifedipin	CORPIDIN
Dihydropyridiny II. generace	
felodipin	PLENDIL, PRESID
isradipin	LOMIR SRO
nitrendipin	LUSOPRESS
Dihydropyridiny III. generace	
amlodipin	AGEN, HIPRES
barnidipin	VASEXTEN
lacidipin	LACIPIL
Fenylalkylaminy I. generace	
verapamil	ISOPTIN, LEKOPTIN
Fenylalkylaminy II. generace	
verapamil SR	ISOPTIN, LEKOPTIN
Benzothiazepiny I. generace	
diltiazem	DIACORDIN
Benzothiazepiny II. generace	
diltiazem retard	DIACORDIN

C – 4 ACE inhibitory

<i>Generický název</i>	<i>Obchodní název</i>
ACEI s dlouhodobým poločasem účinku	
cilazapril	INHIBACE
fosinopril	MONOPRIL
lisinopril	DAPRIL, DIROTON
moexpril	MOEX
perindopril	PRESTARIUM
quinapril	ACCUPRO
ramipril	AMPRILAN, RAMIL, TRITACE
spirapril	RENPRES
trandolapril	GOPTEN
ACEI se středním poločasem účinku	
enalapril	ENAP, EDNYT
ACEI s krátkým poločasem účinku	
captopril	CAPOTEN, TENSIOMIN

MAREK, J. a kol. *Farmakoterapie vnitřních nemocí*. 3. vyd. Praha: Grada Publishing, 2005.
ISBN 80-247-0839-6.

C – 5 Alfa-blokátory

<i>Generický název</i>	<i>Obchodní název</i>
Neselektivní alfa-blokátory	
fentolamin fenoxybenzamin	již u nás nejsou registrovány
Selektivní alfa-blokátory	
doxazosin	ZOXON
prazosin	DEPRAZOLIN
terazosin	HYTRIN, KORNAM

C – 6 Blokátory AT1 receptorů

<i>Generický název</i>	<i>Obchodní název</i>
eprosartan	TEVETEN
kandesartan	ATACAND
losartan	LOZAP, LORISTA
telmisartan	MICARDIS
valsartan	VALSACOR

C – 7 Centrálně působící antihypertenziva

<i>Generický název</i>	<i>Obchodní název</i>
I. generace	
metildopa	DOPEGYT
urapidil	EBRANTIL
II. generace	
rilmenidin	TENAXUM
moxonidin	CYNT

C – 8 Antihypertenziva s přímým vazodilatačním účinkem

<i>Generický název</i>	<i>Obchodní název</i>
dihydralazin	NEPRESOL
minoxidil	LONITEN
nitroprusid sodný	NIPRUS

MAREK, J. a kol. *Farmakoterapie vnitřních nemocí*. 3. vyd. Praha: Grada Publishing, 2005.
ISBN 80-247-0839-6.

Příloha D: Dotazník

Dotazník pro nemocné s vysokým krevním tlakem

Vážená paní, Vážený pane,

jmenuji se Kamila Bartošová a jsem studentkou Fakulty zdravotnických studií Univerzity Pardubice. Studuji navazující magisterský program Ošetřovatelství. Jednou z podmínek pro ukončení studia, je úspěšná obhajoba diplomové práce, já jsem si zvolila téma: Hypertenzní nemoc a možnosti léčby. Tímto bych Vás chtěla poprosit o vyplnění dotazníku k získání informací k mé diplomové práci.

Výsledky budou použity výhradně pro účely mé diplomové práce a budou zpracovány bez jakýchkoliv osobních údajů. Pro vyplnění dotazníku Vás žádám o vytyčení 10 – 15 min. Vašeho času.

Pokyny k vyplnění dotazníku:

Správné odpovědi zakřížkujte, popřípadě doplňte.

1. Pohlaví
 - Žena
 - Muž
2. Věk
 - roků
3. Jaká je Vaše výška a hmotnost?
 - výška v cm
 - hmotnost v kg
4. Kouříte?
 - Ano, doplňte kolik cigaret denně
.....
 - Ne
5. Pijete alkohol?
 - Ano
 - Ne

Pokud jste na otázku č. 5 odpověděl/a ANO pokračujte v otázce č. 6, pokud jste odpověděl/a NE pokračujte v otázce č. 8.
6. Jak často pijete alkohol?
 - Denně
 - Příležitostně
7. Jaký druh alkoholu pijete?
 - Pivo množství v l
 - Víno množství v dcl
 - Tvrdý alkohol množství v dcl
8. Přisolujete si pokrmy?
 - Ano
 - Ne

9. Léčí se někdo ve Vaší rodině s vysokým krevním tlakem?

Ano, uveďte kdo (matka, otec, bratr, sestra)

.....

Nevím

Ne

10. Jak dlouho se léčíte s vysokým krevním tlakem?

Méně než rok

Méně než 5 let

5 až 10 let

11 a více

11. Navštěvujete ordinaci lékaře za účelem kontroly krevního tlaku?

1x měsíčně a častěji

1x za 3 měsíce

1x za 6 měsíců

1x za rok

12. Sledujete hodnoty krevního tlaku v domácím prostředí?

Ano, jak často za denkdy

Ne

13. Užíváte v současné době léky na snížení vysokého krevního tlaku?

Ano

Nevím

Ne

Pokud jste na otázku č. 13 odpověděl/a ANO pokračujte v otázce č. 14, pokud jste odpověděl/a NE pokračujte v otázce č. 18.

14. Vypište jmenovitě názvy léků, které užíváte a jak často

.....

15. Vnímáte osobně zlepšení zdravotního stavu po užití léku?

Cítím se lépe

Nepozoruji žádnou změnu

Cítím se hůř

16. Byl/a jste poučen/a o léčebných a nežádoucích účincích léků?

Ano, kým

Ne

17. Vnímáte nějaké nežádoucí účinky spojené s užíváním léku na vysoký krevní tlak např. časté močení, kašel, závratě, únava, poruchy spánku?

Ano, jaké

Ne

18. Byl/a jste svým lékařem poučen/a o režimových opatřeních např. dietní režim – omezení soli v potravě, omezení kouření, alkoholu, redukce váhy, sportovní aktivity, pohyb?

Ano

Ne

19. Řídíte se doporučením lékaře?

- Ano
- Částečně
- Ne

20. Byla jste poučena svým lékařem o následcích neléčení vysokého krevního tlaku?

- Ano
- Nevím
- Ne

21. Trpíte některou z těchto chorob?

- Onemocnění srdce (ischemická choroba)
- Onemocnění žil dolních končetin (nedokrvení – ischemická choroba)
- Diabetes mellitus (cukrovka)
- Vysoký cholesterol
- Jiné onemocnění:
- Žádné vedlejší onemocnění nemám

22. K získání nových informací o léčbě vysokého krevního tlaku upřednostňuji (možno označit více odpovědí):

- Informace od lékaře
- Informace od sestry
- Letáky, brožury
- Přednášky
- Informace z médií (TV, rádio, internet)
- Jiné:

23. Jaké hodnoty krevního tlaku Vám byly naměřeny u poslední kontroly v ambulanci?

.....

Děkuji za čas a ochotu, kterou jste strávili nad vyplněním dotazníku.

Bc. Kamila Bartošová, FZS UPCE

(vlastní zdroj)