



## **Bakalářská práce**

# **Edukace pacienta s arteriální hypertenzí jako součást terciární prevence**

*Studijní program:*

B0913P360030 Všeobecné ošetřovatelství

*Autor práce:*

**Marie Skrbková**

*Vedoucí práce:*

Mgr. Petra Pažoutová, DiS.

Fakulta zdravotnických studií

Liberec 2023



## Zadání bakalářské práce

# Edukace pacienta s arteriální hypertenzí jako součást terciární prevence

<i>Jméno a příjmení:</i>	<b>Marie Skrbková</b>
<i>Osobní číslo:</i>	D20000114
<i>Studijní program:</i>	B0913P360030 Všeobecné ošetřovatelství
<i>Zadávací katedra:</i>	Fakulta zdravotnických studií
<i>Akademický rok:</i>	2022/2023

## Zásady pro vypracování:

### Cíle práce:

1. Cílem práce je zjistit vědomosti pacientů o problematice arteriální hypertenze.
2. Cílem práce je zjistit vědomosti pacientů o komplikacích arteriální hypertenze.
3. Cílem práce je zmapovat znalosti pacientů o režimových opatřeních arteriální hypertenze.

### Teoretická východiska (včetně výstupu z kvalifikační práce):

Bakalářská práce je zaměřena na problematiku arteriální hypertenze, na úroveň znalostí pacientů o jejich nemoci a režimových opatřeních. Arteriální hypertenze je považována za psychosomatické onemocnění v kombinaci s genetickými faktory, zevními vlivy a poruchami vnitřních regulačních mechanismů. Je v současné době nejčastějším kardiovaskulárním onemocněním (Slezáková, 2012). S tím tak souvisí další stěžejní téma, a to terciární prevence, kde je cílem zabránění opakování klinických příhod a zabránění vzniku dalších orgánových postižení (Widimský, 2019). Na základě zjištěných dat výstupem bakalářské práce bude edukační brožura pro pacienty kardiologických poraden.

### Výzkumné předpoklady / výzkumné otázky:

1. Předpokládáme, že 70% pacientů má vědomosti o problematice týkající se arteriální hypertenze.
2. Předpokládáme, že 70% pacientů dokáže vyjmenovat komplikace arteriální hypertenze.
3. Předpokládáme, že 70% nemocných zná režimová opatření, která vedou k prevenci komplikací.

### Metoda:

Kvantitativní

### Technika práce, vyhodnocení dat:

Technika práce: dotazník

Data budou zpracována pomocí grafů a tabulek. Text bude zpracován pomocí programu Microsoft Office Word, tabulky a grafy budou vypracovány v programu Microsoft Office Excel.

### Místo a čas realizace výzkumu:

Respondenty budou pacienti kardiologických poraden nebo interních oddělení Kolínské a Liberecké nemocnice, v rozmezí od prosince do února 2023.

### Vzorek:

50 respondentů

### Rozsah práce:

Rozsah bakalářské práce činí 50–70 stran (tzn. 1/3 teoretická část, 2/3 výzkumná část).

### Forma zpracování kvalifikační práce:

Tištěná a elektronická.

Rozsah grafických prací:  
Rozsah pracovní zprávy:  
Forma zpracování práce: tištěná/elektronická  
Jazyk práce: Čeština

### Seznam odborné literatury:

- BULAVA, Alan. *Kardiologie pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha: Grada Publishing, 2017. ISBN 978-80-271-0468-0.
- VÁCLAVÍK, Jan. *Obtížně léčitelná hypertenze*. Druhé, doplněné a přepracované vydání. Praha: Mladá fronta, 2017. Edice postgraduální medicíny. ISBN 9788020444219.
- GURKOVÁ, Elena. 2017. *Nemocný a chronické onemocnění: edukace, motivace a podpora pacienta*. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-0461-1.
- HUDÁK, Radovan et al. 2017. *Memorix anatomie*. 4. vyd. Praha: Triton. ISBN 978-80-7553-420-0.
- LUDKA, Ondřej. 2017. Motivace pacienta k celoživotnímu užívání léků u arteriální hypertenze. *Via practica*. **14**(2), 112-114. ISSN 1336-4790.
- NESVADBA, Marcel a Patrik Christian CMOREJ. 2017. Prevence a ochrana podpory zdraví u kardiovaskulárních onemocnění. *Causa subita*. **20**(4), 151-158. ISSN 1212-0197. Dostupné také z: <http://www.causa-subita.cz/w>
- TÁBORSKÝ, Miloš et al., eds. 2021. *Kardiologie: Preventivní kardiologie*. Praha: Česká kardiologická společnost. ISBN 978-80-271-1997-4.
- VÁCLAVÍK, Jan. 2017. Arteriální hypertenze. In: TÁBORSKÝ, M., J. KAUTZNER a A. LINHART. *Kardiologie*. 572-608. ISBN 978-80-204-4434-9.
- WIDIMSKÝ, Jiří. 2019. *Hypertenze*. 5. vyd. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-621-4. <https://theses.cz/id/hmvtqd/?lang=sk>
- CAREY et al. 2018 Prevention and Control of Hypertension. *Journal of the American College of Cardiology*. **72**(11), 1278-1293. DOI 10.1016/j.jacc.2018.07.008. Dostupné také z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30190007/>

Vedoucí práce: Mgr. Petra Pažoutová, DiS.  
Fakulta zdravotnických studií

Datum zadání práce: 25. října 2022  
Předpokládaný termín odevzdání: 5. května 2023

L.S.

prof. MUDr. Karel Cvachovec, CSc.,  
MBA  
děkan

## Prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně jako původní dílo s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé bakalářské práce a konzultantem.

Jsem si vědoma toho, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu Technické univerzity v Liberci.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědoma povinnosti informovat o této skutečnosti Technickou univerzitu v Liberci; v tomto případě má Technická univerzita v Liberci právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Současně čestně prohlašuji, že text elektronické podoby práce vložený do IS/STAG se shoduje s textem tištěné podoby práce.

Beru na vědomí, že má bakalářská práce bude zveřejněna Technickou univerzitou v Liberci v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů.

Jsem si vědoma následků, které podle zákona o vysokých školách mohou vyplývat z porušení tohoto prohlášení.

13. dubna 2023

Marie Skrbková

## **Poděkování**

Ráda bych tímto poděkovala vedoucí mé bakalářské práce paní Mgr. Petře Pažoutové za ochotu, poskytnuté odborné rady, trpělivost a za čas, který mi po celou dobu zpracování práce věnovala. Další velké poděkování patří všem respondentům, kteří se mého výzkumu účastnili a věnovali mu aktivně svůj čas. Na závěr bych ráda poděkovala i své rodině za velkou podporu a dlouholetou trpělivost nejen při psaní této práce, ale i po celou dobu studia.

## ANOTACE

Jméno a příjmení autora: Marie Skrbková  
Instituce: Technická univerzita v Liberci  
Fakulta zdravotnických studií  
Název práce: Edukace pacienta s arteriální hypertenzí jako součást terciální prevence  
Vedoucí práce: Mgr. Petra Pažoutová  
Počet stran: 72  
Počet příloh: 9  
Rok obhajoby: 2023

### Anotace:

Bakalářská práce je zaměřena na téma edukace pacienta s arteriální hypertenzí jako součást terciální prevence. Práce je rozdělena na část teoretickou a část praktickou. Teoretická část je zaměřena na charakteristiku arteriální hypertenze, příznaky, diagnostiku, léčbu a měření krevního tlaku. Dále je zde popsána ošetrovatelská péče, komplikace a režimová opatření. Praktická část zjišťuje znalosti pacientů o problematice tohoto onemocnění, o komplikacích a režimových opatřeních. Výstupem práce je informační leták pro pacienty léčící se s arteriální hypertenzí.

Klíčová slova: arteriální hypertenze, edukace, komplikace, terciální prevence

# ANNOTATION

Name and surname Marie Skrbková  
Institution: Technical University of Liberec, Faculty of Health Studies  
Title: Education of the patient with arterial hypertension as part of tertiary prevention  
Supervisor: Mgr. Petra Pažoutová  
Number of pages: 72  
Number of appendices: 9  
Year: 2023  
Annotation:

The topic of the bachelor thesis is the education of a patient with arterial hypertension as part of tertiary prevention. The work is divided into theoretical part and a research part. The theoretical part is focused on the nature of arterial hypertension, symptoms, diagnosis, treatment and measurement of blood pressure. Further, nursing care, complications and regimen measures are described here. The research part investigates patients' knowledge about the problem of this disease, about complications and regimen measures. The output of the work is an information leaflet for patients being treated for arterial hypertension.

Keywords: arterial hypertension, complications, education, tertiary prevention

## Obsah

Seznam symbolů a zkratk .....	11
1 Úvod.....	13
2 Teoretická část .....	14
2.1 Arteriální hypertenze.....	14
2.1.1 Etiopatogeneze arteriální hypertenze .....	14
2.1.2 Klasifikace, stádia arteriální hypertenze.....	15
2.1.3 Vyšetřovací metody .....	16
2.1.4 Léčba arteriální hypertenze a režimová opatření.....	18
2.1.5 Komplikace arteriální hypertenze.....	21
2.2 Krevní tlak.....	22
2.2.1 Metody a zásady měření krevního tlaku .....	22
2.2.2 Typy tonometrů .....	23
2.2.3 Postup měření krevního tlaku .....	24
2.2.4 Zdroje chyb při měření tlaku .....	24
2.3 Ošetrovatelská péče u člověka s arteriální hypertenzí .....	25
2.3.1 Měření krevního tlaku a fyziologických funkcí .....	26
2.3.2 Výživa a hydratace nemocného .....	26
2.3.3 Vyprazdňování .....	26
2.3.4 Spánek .....	27
2.3.5 Podání medikace.....	27
2.4 Prevence-terciální prevence arteriální hypertenze .....	27
2.5 Edukace-edukace pacienta s arteriální hypertenzí .....	28
2.5.1 Rozdělení edukace.....	28
2.5.2 Komunikace v edukačním procesu.....	29
2.5.3 Překážky v komunikaci mezi zdravotníkem a pacientem .....	30



2.5.4	Pravidla komunikace i chování v edukaci .....	31
2.5.5	Proces edukace .....	31
2.5.6	Edukace pacienta s arteriální hypertenzí .....	32
2.6	Ošetrovatelské intervence v souvislosti s arteriální hypertenzí .....	33
3	Praktická část .....	36
3.1	Cíle a výzkumné předpoklady/otázky .....	36
3.2	Metody .....	36
3.3	Analýza výzkumných dat .....	38
3.4	Vyhodnocení cílů a výzkumných otázek/předpokladů .....	57
4	Diskuze .....	61
5	Návrh doporučení pro praxi .....	65
6	Závěr .....	67
	Seznam použité literatury .....	68
	Seznam příloh .....	72
	Příloha A: Rtušový sfygmomanometr .....	73
	Příloha B: Elektronický sfygmomanometr .....	73
	Příloha C: Aneroidní sfygmomanometr .....	73
	Příloha D: Oscilometrický sfygmomanometr .....	74
	Příloha E: Fonendoskop .....	74
	Příloha F: Dotazník .....	75
	Příloha G: Předvýzkum .....	80
	Příloha H: Protokoly k realizaci výzkumu .....	82
	Příloha CH: Informační leták .....	83

## Seznam symbolů a zkratk

a kol.	a kolektiv
ACE	angiotenzin konvertující enzym
AH	arteriální hypertenze
apod.	a podobně
Ar.	aritmetický
AV shunt	arteriovenózní shunt
BIO	biologické
BMI	body mass index
cm	centimetr
CMP	cévní mozková příhoda
CT	výpočetní tomografie
č.	číslo
DK	dolní končetiny
DM	diabetes mellitus
ECHO	echokardiografie
EKG	elektrokardiografie
et al.	a jiní
g	gram
CHOPN	chronická obstrukční plicní nemoc
ICHS	ischemická choroba srdeční
kg	kilogram
KO	krevní obraz
mg	miligram

Mgr.	magistr
mmHg	milimetr rtuťového sloupce
např.	například
on.	onemocnění
PSYCHO	psychologické
Tab.	tabulka
TK	krevní tlak
Tzn.	to znamená
WHO	World Health Organization

# 1 Úvod

Arteriální hypertenze patří v rozvinutých zemích mezi závažné a velmi časté onemocnění. Řada lidí toto onemocnění bere i přesto na lehkou váhu a opomíjejí zdravý životní styl a léčebný režim. Arteriální hypertenze je chronické onemocnění, proto je pro pacienty důležitá motivace, správná edukace a zapojení do léčby, stejně tak jsou důležité i pravidelné kontroly u lékaře. Díky včasné prevenci, léčbě a dodržování režimových opatření je možné dosáhnout poklesu komplikací arteriální hypertenze a lepší kvality života. Zanechání kouření, omezení přísunu alkoholu, vyvarování se stresu, úprava jídelníčku, snížení příjmu soli, snížení tělesné hmotnosti u obézních pacientů a pravidelná denní fyzická aktivita je součástí nefarmakologických opatření, která jsou někdy velmi podceňována. Žádoucí je i pravidelná kontrola krevního tlaku v domácím prostředí. Důležitá je právě i edukace o všech těchto informacích, protože správně edukovaný pacient má daleko lepší predispozici pro dodržování režimových opatření a celkové léčby (Svěráková, 2012; Widimský et al., 2019).

K výběru tohoto tématu mě vedl výskyt tohoto onemocnění v rodině. Cílem této práce bylo zjistit vědomosti pacientů o problematice arteriální hypertenze, komplikacích a režimových opatřeních. Teoretická část se zabývá definicí arteriální hypertenze, příznaky, léčbou a měřením krevního tlaku. Další kapitoly jsou zaměřeny na ošetrovatelskou péči, komplikace a režimová opatření arteriální hypertenze. Pro výzkumnou část byla zvolena kvantitativní metoda vedená formou anonymního dotazníku ve vybraných nemocnicích. Výstupem práce je informační leták pro pacienty léčící se s arteriální hypertenzí.

## 2 Teoretická část

### 2.1 Arteriální hypertenze

Arteriální hypertenze patří mezi nejčastější kardiovaskulární onemocnění. Je velmi častá jak u nás v České republice, tak i v jiných rozvinutých zemích. Jedná se o dlouhodobě a chronicky zvýšený tlak krve (tlak, kterým působí protékající krev na stěnu cévy) v krevním řečišti, který poškozuje cévy. Řadí se spolu s diabetem mellitem, dyslipidemií a kouřením mezi nejzávažnější rizikové faktory ischemické choroby srdeční (Bulava, 2017; Václavík, 2017).

Včasné odhalení onemocnění, následná kompenzace a změna životního stylu zůstává jedním z hlavních cílů léčby. A to zejména u hypertoniků, kteří mají přidružené choroby, jako je právě ischemická choroba srdeční, diabetes mellitus, onemocnění ledvin a další. Prognóza pacientů s arteriální hypertenzí se liší podle výše krevního tlaku, přítomnosti jiných rizik a podle postižení určitých orgánů, jako srdce, mozek a ledviny. Proto se také doporučuje stanovit stupeň celkového rizika pro pacienta při novém zjištění arteriální hypertenze (Bulava, 2017; Václavík, 2017).

O arteriální hypertenzi hovoříme tehdy, když v ordinaci naměříme krevní tlak v hodnotě vyšší než 140/90 mmHg, a to minimálně při dvou různých návštěvách lékaře, které však následují ihned za sebou. Obecně je v naší populaci základním problémem nedostatečná kontrola krevního tlaku, a to i přes pokrok vývoje nových a účinných antihypertenziv ve farmakoterapii hypertenze (Widimský et al., 2019). Je dokázáno, že výskyt arteriální hypertenze roste strmě s věkem, a to více u žen než u mužů. V České republice žije asi 2,5 mil hypertoniků (Václavík, 2017).

#### 2.1.1 Etiopatogeneze arteriální hypertenze

Arteriální hypertenzi můžeme podle příčiny vzniku rozdělit do dvou kategorií. První z nich je esenciální, druhá kategorie je sekundární. Přibližně 90 % případů tvoří esenciální neboli primární arteriální hypertenze, u které příčina není zcela známa. Velkou roli zde však hraje dědičnost, porucha regulačních mechanismů a nejvíce životní styl. Vztahují se sem i faktory zevního prostředí, jako nadměrný přívod sodíku, nedostatečný přívod draslíku a hořčíku, zvýšený přísun kalorií a následná obezita, nežádoucí stres a zvýšená konzumace alkoholu. Tyto položky však můžeme zařadit

těž i do životního stylu. Zbýlých 10 procent náleží sekundární AH, která vzniká na podkladě jiného onemocnění (Widimský et al., 2019; Táborský et al., 2021).

### **Onemocnění, na jejichž podkladě může vzniknout arteriální hypertenze:**

Mezi nejčastější příčiny vzniku sekundární hypertenze patří onemocnění endokrinního, renálního či renovaskulárního systému. Dále to může být koarktace aorty, což je vzácná vrozená vývojová vada se zúžením aortálního oblouku, dále spánková apnoe nebo hypertenze gestační a poléková (Widimský et al., 2019).

U renálního onemocnění převažuje glomerulonefritida a diabetická nefropatie. S tímto onemocněním úzce spjatá renovaskulární hypertenze vzniká na základě stenózy renální tepny. Nejčastější endokrinní příčinou je primární hyperaldosteronismus, což je nadměrná sekrece aldosteronu kůrou nadledvin, dále například feochromocytom (nádor nadledvin) a Cushingův syndrom. Polékovou hypertenzi mohou způsobit farmaka jako antikoncepce, glukokortikoidy nebo nesteroidní antirevmatika. V případě těhotenství se může vyskytnout tzv. gestační hypertenze. Objevuje se především ve třetím trimestru, má genetický podklad a je způsobena nedostatečností placenty se zvýšenou sekrecí reninu. Může být doprovázená edémy a proteinurií (Monhart, 2013).

Dále sem můžeme zařadit například arteriální hypertenzi bílého pláště, což je název pro neléčené pacienty s hypertenzí, kteří mají vysoký krevní tlak při měření v ordinaci a normální krevní tlak během monitorování v denní periodě (Widimský et al., 2019).

### **2.1.2 Klasifikace, stádia arteriální hypertenze**

Arteriální hypertenzi můžeme rozdělit do několika skupin, a to pomocí výše hodnot krevního tlaku, přičemž hodnota optimálního tlaku krve je v ideálním případě 120/80 torrů. Normální systolický tlak krve se pohybuje v rozmezí 120-129 torrů a 80-84 torrů jsou hodnoty normálního diastolického tlaku. Vysoký normální systolický tlak je 130-139 torrů a diastolický 85-89 torrů. Od těchto hodnot se následně odvíjí kategorie arteriální hypertenze. Tu můžeme rozdělit pak na čtyři stupně. Prvním stupněm je mírná hypertenze, která představuje systolický tlak v rozmezí 140-159 torrů a diastolický 90-99 torrů. Druhý stupeň je případ, kdy se jedná o středně závažnou hypertenzi. Hodnoty systolického tlaku se pohybují v rozmezí 160-179 torrů a hodnoty

diastolického tlaku 100-109 torrů. Třetí stupeň, což je závažná hypertenze, je charakterizován tlakem již přes 180/110 torrů. Takový tlak pacienta velmi ohrožuje na životě a rozvíjejí se zde právě poruchy orgánových soustav. Při čtvrtém stupni se jedná o izolovanou systolickou hypertenzi. Hodnoty systolického tlaku se zde pohybují od 140 torrů výše a hodnoty diastolického tlaku jsou nižší 90 torrů (Vítovec et al., 2020).

Dle předešlých hodnot lze podle WHO arteriální hypertenzi klasifikovat do tří stádií, která charakterizují i stupně poškození orgánů. I. stádium je bez poruchy funkce a bez orgánových změn. Nemocného může mít obtíže jako bolest hlavy, závratě, palpítace, poruchy spánku, únava, poruchy soustředění, neurotické potíže, poruchy paměti a například návaly horka (Widimský et al., 2019; Widimský et al., eds., 2022).

U II. stádia se již setkáváme s orgánovými změnami bez poruchy funkce. Zde můžeme u pacientů v laboratorních výsledcích pozorovat mikroalbuminurii nebo proteinurii. Dále se zde setkáváme se změnami na očním pozadí a na EKG se může objevit přetížení a hypertrofie levé srdeční komory (Widimský et al., 2019; Widimský et al., eds., 2022).

III. stádium zahrnuje orgánové změny s poruchou funkce. Dochází zde k projevům poškození orgánů arteriální hypertenzí. V první řadě se může u nemocných objevit námahová a později i klidová dušnost. Dále dochází k postupu aterosklerózy koronárních tepen, mozkových i periferních cév. Následně u nemocného mohou proběhnout různé formy ICHS, jako například tranzitorní ischemická ataku (stav před CMP, projevující se parézami, ataxií, afázií až samotným CMP). Na očním pozadí hrozí vznik retinopatie až edému papily. Později dochází k renální nedostatečnosti, a nakonec může dojít až k úplnému selhání ledvin (Widimský et al., 2019; Widimský et al., eds., 2022).

### **2.1.3 Vyšetřovací metody**

Vyšetřovací metody se zaměřují na diagnostiku samotného onemocnění, eliminaci dalších forem arteriální hypertenze a na včasné vyšetření před zahájením farmakoterapie. V pokročilých fázích onemocnění by všechna související riziková kritéria měla být již vyšetřena. Diagnostika je tak zaměřená na postupnost poškození orgánu a jejich funkcí. Provádějí se tak vyšetření pomocí různých metod, od sonografie až po vyšetření CT (Herle, ed., 2015).

Mezi základní vyšetřovací metody arteriální hypertenze řadíme anamnézu, která je důležitou složkou, fyzikální vyšetření, kde se hodnotí celkový stav pacienta pohledem, poklepem, poslechem a pohmatem. Mezi další důležité metody řadíme vyšetření krevního tlaku nejen vsedě, ale i vleže, vestoje. Kromě toho se zde vyšetřují i další fyziologické funkce. Dále to jsou laboratorní vyšetření krve (KO, kreatinin, urea, minerály, alkohol, glykemie, cholesterol a hormony) a moči. Do zobrazovacích metod, které se k diagnostice nejvíce využívají, náleží EKG - elektrokardiografie, ECHO – echokardiografie, rentgenové vyšetření, vyšetření ledvin a vyšetření očního pozadí (Herle, ed., 2015).

### **Známky orgánového poškození**

Subklinické postižení orgánů je projevem arteriální hypertenze, která však zvyšuje kardiovaskulární riziko pacienta. Proto je důležité předcházení a léčba onemocnění a dále včasná diagnostika komplikací arteriální hypertenze (Kociánová, 2022).

Důležité je udržovat optimální tlak v cévách, kdy optimální systolický tlak je v rozmezí hodnot 90–119 mmHg a diastolický tlak v rozmezí 60–79 mmHg. Komplikace vznikají tehdy, kdy vyšší hodnoty krevního tlaku přetrvávají určitý čas. Není, ale dokázáno, od jaké definované hranice se začíná rozvíjet poškození cév. Při správně nastavené léčbě a včasném zachycení mohou být orgánová poškození reverzibilní. Čím vyšší je míra poškození orgánů, tím nižší je šance návratu parametrů do normálních hodnot. Nezvratné poškození orgánů vede nejen k nejrůznějším komplikacím, ale i špatné odpovědi na farmakologickou léčbu a režimová opatření. Tudíž je nižší šance dosáhnout cílového krevního tlaku (Kociánová, 2022).

Postižení srdce nejčastější hypertrofií levé srdeční komory způsobené hypertenzí lze diagnostikovat echokardiograficky. Dále na srdci můžeme pozorovat arytmie, lokalizaci srdečního hrotu a chrůpky. Pomocí ultrazvukového vyšetření karotid s měřením jejich intimomediální tloušťky, vyšetřením rychlosti karotidofemorální pulzní vlny nebo indexu kotník-paže lze určit zasažení tepen. Podstatnou komplikací je i selhání ledvin. Postižení ledvin zjistíme vyšetřením albuminurie a odhadem glomerulární filtrace. Postižení cerebrovaskulární a další časné mikroangiopatické změny se nejlépe diagnostikují magnetickou rezonancí. Na očním pozadí můžeme objevit fundoskopické abnormality pomocí vyšetření očního pozadí (Václavík, 2013).



#### **2.1.4 Léčba arteriální hypertenze a režimová opatření**

V současné době se uplatňuje komplexní léčebný přístup. Cílem léčby je kromě snížení krevního tlaku a jeho udržení na požadovaných hodnotách také i léčba přidružených onemocnění a eliminace všech odstranitelných rizik. Máme na mysli zejména kouření, redukce stresu, alkoholu a snížení denní dávky příjmu soli. Obecně řečeno je důležité dodržovat nefarmakologická a dietní opatření i samotnou farmakoterapii. Cílové hodnoty tlaku u všech hypertoniků, kteří se již s jiným chronickým onemocněním neléčí, by měly být nižší než 140/90 torrů. U vysokorizikových jedinců, jedinců s přidruženými chorobami, jako jsou diabetes mellitus, metabolický syndrom, renální dysfunkce, proteinurie, a pacientů po CMP nebo IM, jsou cílové hodnoty kolem nebo nižší než 130/80 torrů. Léčbu arteriální hypertenze můžeme považovat za celoživotní, je důležitá z hlediska udržení zdraví a snížení mortality (Widimský et al., 2019; Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně, 2023).

Je prokázáno, že u nemocných s chronickým onemocněním se problematickou oblastí ukazuje motivace a adherence pacienta v dlouhodobém dodržování terapeutického režimu, který je pro hypertoniky velmi důležitý. Jedná se o porovnání s nemocnými s akutním onemocněním, kteří mají vyšší adherenci k terapeutickému režimu (Gurková, 2017).

Léčbu arteriální hypertenze můžeme rozdělit na nefarmakologickou, kam patří dietní opatření, pohybová aktivita a omezení kouření. Farmakologická léčba se zahajuje nejprve monoterapií, a následně se farmaka přidávají, jedná se tedy o kombináční léčbu (Widimský et al., 2019).

##### **Dietní omezení**

Základem správné terapie je dietní omezení, zejména s ohledem na solení. Doporučená denní dávka příjmu soli je asi jedna čajová lžička, což má být 5-6 g kuchyňské soli. Nemocným je doporučováno hotová jídla již nepřisolovat. Zapomínají totiž, že při přípravě jídel se používá kuchyňská sůl, popřípadě jiná slaná dochucovadla. Důležité je také vyřazení potravin se skrytou solí. Takových potravin je hodně. Skrytá sůl se objevuje například v samotném pečivu, v uzenářských a masných výrobcích, mléčných výrobcích (balkánský sýr, feta sýr, niva), v trvanlivých a v instantních

potravinách (instantní polévky, masové konzervy, sušená jídla, slané pochutiny–chipsy, slané olivy a další (Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně, 2023).

Důležité je celkově změnit svůj jídelníček, a to hlavně u obézních jedinců nebo u lidí s nadváhou, kteří musí svou hmotnost redukovat. Proto se uplatňuje takzvaná redukční dieta, při které se zařazují rostlinné oleje místo živočišných tuků. Doporučuje se konzumovat nízkotučné mléčné výrobky, nahradit sladké limonády čistou vodou a omezit konzumaci bílého pečiva, které obsahuje jednoduché sacharidy. Namísto toho je dobré zařadit v léčbě arteriální hypertenze zvýšený příjem ovoce a zeleniny, a to v doporučené dávce 0,5 – 1 kg ovoce a zeleniny denně (Nesvadba a Cmorej, 2017; Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně, 2023).

Výskyt obezity se nadále v řadě zemích zvyšuje. V České republice se vyskytuje obezita asi u 25 % žen a 22 % mužů. Nadváhu má dalších 30 % žen a 48 % mužů, což znamená, že více než dvě třetiny obyvatelstva jsou obézní nebo mají nadváhu (Widimský et al., 2019).

Dalším důležitým dietním opatřením v léčbě arteriální hypertenze je omezení konzumace alkoholu. Nejenže alkohol zvyšuje krevní tlak, ale je také velmi kalorický. Alkohol obsahuje hodně sacharidů, které přispívají k postupu obezity. Proto je dobré alkohol omezit, nebo úplně vyřadit ze svého jídelníčku. To samé platí o omezení kávy nebo čaje s obsahem kofeinu a dalších tekutin, u kterých dlouhodobý příjem nepříznivě ovlivňuje krevní tlak (Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně, 2023).

## **Kouření**

Do dalších základních opatření patří i omezení, nebo zcela úplné vyhnutí se kouření i pasivnímu kouření. Je dokázáno, že nikotin v tabákových výrobcích může krevní tlak zvýšit až o deset mmHg nebo i více, a to již hodinu po vykouřené cigaretě. Nejenže je zde vyšší riziko aterosklerózy, a tím zvýšené riziko kardiovaskulárních onemocnění, ale dlouhodobým kouřením dochází k trvale zvýšenému tlaku. Ovšem stejné riziko je u pasivního kouření (Táborský et al., 2021).

## **Stresový faktor**

Stres či úzkost bývají dalším faktorem pro dočasné zvýšení krevního tlaku. Stresové podměty je důležité odstranit nebo se s nimi alespoň vyrovnat (Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně, 2023). Životní styl je důležitý jak v prevenci, tak v postupných stádiích arteriální hypertenze. Lidé s vysokým krevním tlakem

by tato opatření měli dodržovat kvůli prevenci vzniku dalších komplikací (Táborský et al., 2021).

### **Pohybová aktivita**

S pohybovou aktivitou souvisí již zmíněná redukce hmotnosti. To úzce souvisí se zlepšením inzulínové rezistence a ke snížení hodnot lipidů. Existuje několik studií prokazujících příznivý vliv tělesné aktivity na krevní tlak. Současná evropská doporučení radí vykonávat tělesnou aktivitu pravidelně nejméně třicet minut pětkrát až sedmkrát týdně s jejím postupným navyšováním. Mezi nejvhodnější formy aktivity patří izotonická tělesná aktivita, jako například chůze, jogging, plavání, turistika nebo cyklistika. U nemocných s orgánovými změnami je nevhodná izometrická tělesná aktivita, především zvedání těžkých břemen, kopání, sekání trávy kosou a další. U těchto pacientů je důležité aktivitu přizpůsobovat k okolnostem tělesného stavu (Widimský et al., 2019).

### **Farmakologická terapie**

Rozvoj farmakologické léčby a její rozšíření do populace měly za následek to, že se razantně snížil počet nemocných s maligní hypertenzí. Maligní hypertenze je nejzávažnější formou hypertenze a lze jej v současnosti pozorovat jen u nemocných s těžkým poškozením ledvin (Widimský a Widimský, 2016).

*„Prognóza hypertenze závisí více na úrovni krevního tlaku během léčby než na úrovni krevního tlaku před léčbou“ (Widimský a Widimský, 2016 s. 12).*

Léčba farmaky se odvíjí od hodnot krevního tlaku a od přítomností komplikací. Správná a včasná léčba arteriální hypertenze snižuje v první řadě výskyt možných komplikací, jako je CMP a srdeční selhání, v menší míře snižuje výskyt renálního selhání, ICHS a fibrilace síní. Vhodné je terapii začít buď nízkou dávkou jednoho, nebo kombinací dvou léků v nízkých dávkách. Většinou je to však monoterapie, při které je podáván jeden druh léku z jedné farmakologické skupiny. Pro počáteční i udržovací terapii se volí pět základních skupin: beta-blokátory, blokátory kalciového kanálu, inhibitory ACE, sartany – blokátory receptoru pro angiotensin II, nízké dávky thiazidových diuretik. U mírné hypertenze se začíná monoterapií. Ta však nemusí být u všech případů úspěšná. Při neúspěšné léčbě se přistupuje ke změně původního antihypertenziva, zvýšení dávky nebo přidání dalšího léku. U léčby pokročilé AH zahájenou nízkodávkovou kombinací, následuje další krok, a to zvýšení dávky

nebo přidání dalšího – třetího antihypertenziva. Farmaka by se měla volit dle jejich účinnosti, a snášenlivosti. Dále dle přidružených onemocnění a podle výše poškození orgánů (Ludka, 2017; Kautzner, 2023).

Léčba arteriální hypertenze je velmi důležitá, avšak mnoho pacientů režimová opatření nedodržuje a léky vůbec nebere, nebo si dávkování ordinuje sama. Tyto přístupy ovlivňují různé faktory, jako například inteligence nemocného, stádium motivace, věk, osobnost pacienta a další. Takto špatná compliance vede k dalším komplikacím a zhoršuje celkový stav pacienta (Ludka, 2017).

K větší úspěšnosti léčby přispívá užití fixních kombinací dvou léků v jedné tabletě, neboť jednoduché léčebné schéma a menší počet tablet vede k dobré spolupráci nemocného (Vítovec et al., 2020).

### **2.1.5 Komplikace arteriální hypertenze**

*„Ačkoliv je většina pacientů s hypertenzí asymptomatická a nepocituje žádné obtíže, dochází při trvající hypertenzi k postupnému rozvoji orgánových komplikací, a následně může vést ke vzniku manifestního kardiovaskulárního onemocnění, jako je např. cévní mozková příhoda nebo ischemická choroba srdeční“* (Táborský et al., 2021 s. 1391).

Postiženy jsou nejčastěji orgány, jako jsou cévy, mozek, srdce a ledviny. Důležitá je právě včasná diagnostika a následná léčba, díky které můžeme předejít různým kardiovaskulárním příhodám (Allen a kol., 2013; Táborský et al., 2021).

Hypertenzní krize je nejzávažnější komplikací arteriální hypertenze. Jedná se o život ohrožující stav, kdy se náhle a výrazně zvýší krevní tlak. Hodnoty systolického tlaku vystoupají více než 180 mmHg a u diastolického jsou hodnoty vyšší než 120 mmHg. Jedná se o abnormální hodnoty TK. Takto náhle zvýšené hodnoty krevního tlaku ohrožují životně důležité orgány. Pokud při této situaci dochází k poškození cílových orgánů, jedná se o emergentní situaci. Patří sem hypertenze s akutním levostranným selháním, hypertenzní encefalopatie, hypertenze při CMP nebo u subarachnoidálního krvácení, preeklampsie a další. O urgentní situaci se jedná, pokud jsou obtíže nemocných způsobené jen samotným vysokým krevním tlakem bez orgánového poškození. Mezi klinické projevy patří bolesti hlavy, zmatenost, zvracení, křeče, poruchy vědomí nebo zrakové poruchy (Táborský et al., 2021).

Obě situace vyžadují léčbu vždy za hospitalizace, dle aktuálního stavu pacienta buď na odděleních JIP, koronárních jednotkách s monitorací životních funkcí nebo na běžných odděleních nebo i ambulantně při zajištění pravidelné klinické kontroly (Vítovec et al. 2020).

## **2.2 Krevní tlak**

*„Krevní tlak je variabilní veličina, závislá na podnětech zevního a vnitřního prostředí“* (Widimský et al., 2019 s. 51). Jedná se o arteriální tlak. Je to tlak krve, který působí na stěnu cévy, kterou protéká (Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně, 2023).

### **2.2.1 Metody a zásady měření krevního tlaku**

Měření krevního tlaku je velmi častým výkonem prováděným v běžné praxi. Můžeme ho rozdělit na měření tlaku v ordinaci a mimo ordinaci – v domácím prostředí. Dalším rozdělením je rozdělení na přímou metodu a nepřímou metodu měření (Widimský et al., 2019).

Přímou metodou měření máme na mysli měření pomocí intraarteriálně zavedeného katétru. Tento druh měření není vhodný pro opakovaná měření u ambulantních pacientů. Běžně se ale krevní tlak měří nepřímou metodou za pomoci tonometru, který se skládá z manometru a okluzní manžety. Výsledkem každého měření jsou dvě hodnoty krevního tlaku. První naměřená hodnota tlaku systolického vyjadřuje funkci systoly komor a druhá hodnota tlaku diastolického je dána elasticitou cévního řečiště (Cibulková, 2016).

V ordinaci měříme pacientovi krevní tlak vsedě, s paží podloženou, aby byla v úrovni srdce a se správně zvolenou šířkou manžety. Šířka manžety je důležitá, neboť použití úzké a krátké manžety u pacientů s obezitou vede k falešnému nadhodnocení měřených hodnot tlaku. Správně zvolenou manžetu umístíme asi 2-3 cm nad loketní jamku tak, aby střed manžety – vyústění hadičky vedlo přes arterii brachialis. Zároveň musíme zkontrolovat paži, na které tlak měříme. Oděv nesmí škrtit končetinu. Končetina nesmí být zraněná, ochrnutá a nesmí na ní být AV shunt. Tlak se dá měřit nejen na paži, ale i stehně, lýtku a předloktí. U žen, u kterých byla provedena mastektomie, tlak měříme na opačné straně. Před samotným měřením by měl být pacient v klidu alespoň pět až deset minut. Neměl by být po nějaké velké fyzické

námaze. Krevní tlak je zapotřebí změřit alespoň dvakrát, protože první naměřená hodnota bývá u pacientů vyšší. Doporučuje se změřit krevní tlak třikrát s odstupem 1-2 minut a poté zaznamenat jako výslednou hodnotu průměr druhého a třetího měření. V nemocničních zařízeních krevní tlak měříme dle standardů nebo dle ordinace lékaře (Cibulková, 2016; Táborský et al., 2021).

Hodnoty krevního tlaku se zapisují do zdravotnické dokumentace v číselné v podobě, např. 125/85 mmHg nebo graficky do speciálních grafů. Hodnoty se zapisují se všemi doplňujícími informacemi o měření, tedy zda se tlak měřil vleže nebo vsedě, na jaké ruce a v jaký čas (Táborský et al., 2021).

V posledních pár letech nabývá na důležitosti kontrola a měření tlaku i mimo ordinaci, zahrnující jak samotné měření pacientem, tak i ambulantní 24hodinové monitorování krevního tlaku. Jedná se o tzv. Holterovo měření, kdy má pacient po celý den na sobě připevněný speciální automatický přístroj. Tento přístroj zaznamenává krevní tlak v průběhu celého dne při aktivitách i v klidu v noci (Cibulková, 2016).

Nejvyužívanější metodou měření krevního tlaku je metoda auskultační, při které je využíván sfygmomanometr a fonendoskop k poslechu srdečních ozvě. Existuje i palpační metoda, kterou se dá zjistit pouze systolický tlak. Kmity mezi systolou a diastolou zjistíme oscilační metodou. Přímé kontinuální měření, měřené katétrem v artérii, se využívá nejčastěji v intenzivní péči, na jednotkách JIP nebo koronárních jednotkách (Cibulková, 2016). Novou metodou měření krevního tlaku, která je přechodem mezi manžetovým a bezmanžetovým měřením krevního tlaku, je oscilometrická metoda používaná u hodinek. Manžeta je v tomto případě zabudována do pásku hodinek. Výhodou u této metody je automatické přenesení dat do mobilního telefonu, a to nejen daného hypertonika, ale například i do telefonů rodinných příslušníků (Táborský et al., 2021; ANON, 2022).

### **2.2.2 Typy tonometrů**

Tonometr neboli sfygmomanometr je běžně využívaný základní přístroj pro měření krevního tlaku neinvazivní metodou. Tonometr se skládá z kalibrované stupnice a nafukovacího systému (Cibulková, 2016).

V praxi se využívá více druhů tonometrů. Spoustu let se využíval rtuťový sfygmomanometr (viz Příloha A), který se postupně nahradil možnými bezrtuťovými tonometry, a to kvůli toxické rtuti. Sloupec toxické rtuti byl nahrazen odporovou

pružinou. Dnes běžně využívanými jsou elektronický sphygmomanometr zobrazující tlakovou stupnici pomocí LCD displeje (viz Příloha B), aneroidní sphygmomanometr (viz Příloha C) a oscilometrický sphygmomanometr, neboli digitální manometr (viz Příloha D). Ten je vhodnější pro domácí měření, i když se v ošetrovatelské praxi využívá nejvíce. Ovládnutí tonometru je rychlé, snadné a není již nutný fonendoskop (viz Příloha E) k poslouchání srdečních ozvů. Proto si tak dokáže krevní tlak změřit každý sám. Bohužel takovéto digitální tonometry bývají často nepřesné, proto by se raději ve zdravotnictví měly využívat kalibrované tonometry s fonendoskopem (Táborský et al., 2021).

Na pracovištích intenzivní péče se můžeme setkat s multifunkčními monitory, které mají spoustu benefitů, protože zobrazují nejen hodnoty krevního tlaku, ale další fyziologické funkce. Mezi tyto funkce patří například tepová frekvence, periferní okysličení, centrální žilní tlak nebo střední arteriální tlak (Cibulková, 2016, Táborský et al., 2021).

Ať už je využíván k měření jakýkoliv tonometr, je zapotřebí, abychom provedli správný postup měření a před samotným měřením i bezpečnostně – technickou kontrolu. Je to důležité kvůli přesnosti hodnot (Táborský et al., 2021).

### **2.2.3 Postup měření krevního tlaku**

K procesu měření krevního tlaku si nejprve musíme připravit všechny potřebné pomůcky. Správným krokem je zvolení správné šířky manžety, kterou si zvolíme dle konstituce pacienta. Před samotným měřením vykonáme dezinfekci rukou. Obeznamíme pacienta s výkonem. Zkontrolujeme, zda byl pacient alespoň 15 minut v klidu bez jakékoliv zátěže. Edukujeme pacienta, aby po dobu měření nemluvil, uvolnil paži a byl v klidu. Vyhrneme nebo úplně sundáme svrchní oděv, tak aby neškrtil paži, dále abychom měli prostor pro měření a přiložení fonendoskopu. Pacientovi nasadíme na paži manžetu a ventil balónku uzavřeme. Přiložíme fonendoskop nad slyšitelnou pulzaci tepny – arterie brachialis. Manžetu pomocí balónku nafoukneme tak, aby došlo k okluzi (vždy o více mmHg než je odhadovaný tlak). Po správném nafouknutí pomalu vypouštíme vzduch rychlostí cca 2-3 mm/s a fonendoskopem posloucháme ozvy. I. Korotkovovův fenomén neboli první slyšitelná ozva znamená systolický tlak. V. Korotkovovův fenomén, tedy vymizení zvuku, udává diastolický tlak. Tyto dvě hodnoty zapíšeme řádně do dokumentace, na použité pomůcky

aplikujeme dezinfekci, a tím je očistíme. Uklidíme je na správné místo a následně provedeme další dezinfekci našich rukou (Cibulková, 2016; Widimský et al., 2019).

#### **2.2.4 Zdroje chyb při měření tlaku**

Hladina rtuti na kalibrované stupnici nedosahuje při nenafouknuté manžetě k nule. Pokud dojde k této situaci, nebo je-li rtuť špinavá, je zapotřebí zaslat sfygmomanometr k vyčištění a ke kalibraci. Mezi další chyby patří netěsnost manžety nebo balónku, špinavá trubice sfygmomanometru nebo špatně zvolená šíře manžety. Dále může zdravotnický personál, sestry nebo lékaři, chybovat při zaokrouhlování hodnot krevního tlaku na nejbližších 5 nebo dokonce 10 mmHg (Táborský et al., 2021).

### **2.3 Ošetřovatelská péče u člověka s arteriální hypertenzí**

Ošetřovatelská péče u pacienta s arteriální hypertenzí probíhá většinou ambulantně. U závažné formy arteriální hypertenze je pacient přijat k plánované hospitalizaci na interní oddělení, poté by měl pravidelně docházet do kardiologické poradny (Kriegelsteinová, 2018).

U nemocných s funkčními změnami orgánů se všeobecná sestra podílí na uspokojování bio–psycho–sociálních potřeb, a snaží se dovést pacienta k soběstačnosti (Cibulková, 2016). Při hospitalizaci je pacient seznámen zdravotní sestrou s jeho léčebným režimem a s chodem oddělením. Dále všeobecná sestra zakládá zdravotní záznam. Doporučuje se nerušivé prostředí, ale volba pokoje záleží na možnostech a kapacitě oddělení. Nemocný bude mít režim klidový. V průběhu celé hospitalizace pacientovi zajišťuje sestra veškerou ošetřovatelskou péči individuálně dle jeho potřeb (Kriegelsteinová, 2018).

Během celé hospitalizace má nemocný právo na informace o svém zdravotním stavu, popřípadě vzniklých či hrozících komplikacích a o případných doporučeních a úpravách životního stylu. Sestra má za úkol pacienta motivovat k jeho léčbě a lepšímu životnímu stylu, který vede k prevenci či k udržení zdraví. Plnění ordinací lékaře je další součástí ošetřovatelské péče, dále sestra sleduje fyziologické funkce pacienta a následně je správně zaznamenává do dokumentace. Sleduje dodržování dietoterapie, zajišťuje bezpečnost, kvalitní spánek a soukromí pacienta a vede jeho ošetřovatelskou dokumentaci. Důležitý je psychologický přístup, aby byl pacient motivován k pozitivnímu přístupu k jeho životu. Součástí péče o nemocného je edukace pacienta.



Při propouštění nemocného do domácího léčení se zdůrazňuje nutnost dodržování léčebného režimu, pravidelné užívání léků, dodržování správné životosprávy, docházení na pravidelné kontroly, význam klidného způsobu života a měření krevního tlaku (Kriegelsteinová, 2018; Tóthová, Chloubová a Prokešová, eds., 2019).

### **2.3.1 Měření krevního tlaku a fyziologických funkcí**

Krevní tlak měříme bez výjimky 3x denně nebo dle ordinace lékaře. Také by se tlak měl měřit zpravidla před užitím antihypertenziv a následně alespoň s třiceti minutovým odstupem pro sledování účinnosti zvolených léků. Někdy můžeme například vidět ordinaci lékaře: „Egilok 50 mg při tlaku 150/110 torrů 1-0-0“, proto je důležité znát pacientovu momentální hodnotu krevního tlaku (Bohunská, 2014).

### **2.3.2 Výživa a hydratace nemocného**

Doporučuje dieta s omezením soli (10). Avšak u obézních pacientů je to především redukční dieta (8). A u pacientů s přidruženými onemocněními, například u diabetu mellitu je to dieta diabetická s omezením cukrů. Doporučuje se bílé maso, ovoce, zeleninu, ryby a celozrnné pečivo. Důležité je dále omezení kofeinu – kávy, černého a zeleného čaje, tuků a vynechání kouření a alkoholu (Tóthová, Chloubová a Prokešová, eds., 2019). Zdravotnický personál dohlíží na dodržování diety a na přísun dostatku tekutin (Bohunská, 2014).

### **2.3.3 Vyprazdňování**

Vyprazdňování patří mezi základní potřeby člověka. U pacientů s pokročilou hypertenzí sledujeme množství moči. Dohlížíme na přísun tekutin a dostatek vlákniny, protože obstipace může být také pro nemocného nebezpečná. Důležité je také pro střevní peristaltiku soukromí a pohyb. Pokud by měl nemocný s vyprazdňováním problémy, lékař mu může předepsat projímavé léky, čípky nebo klyzma (Bohunská, 2014).

### **2.3.4 Spánek**

Spánek spolu s dalšími patří mezi základní biologické potřeby. Sestra se snaží o vytvoření vhodného prostředí pro spánek, například pomocí zajištění pocitu jistoty a bezpečí. Hodnoty krevního tlaku ve spánku fyziologicky klesají, u hypertoniků tomu tak většinou není (Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně, 2023).

### **2.3.5 Podání medikace**

Sestra všeobecně plní všechny ordinace lékaře. Podává léky, infúzní roztoky a následně sleduje případné nežádoucí účinky, které pak hlásí lékaři. Dohlíží, aby medikace byla podána alespoň 30 minut po změření hodnot krevního tlaku (Bohunská, 2014).

## **2.4 Prevence-terciální prevence arteriální hypertenze**

Prevence arteriální hypertenze je možná. Správným využitím preventivních opatření lze zabránit až 80 % všech úmrtí z kardiovaskulárních příčin. Primární prevence je zaměřena na zdravou část lidské populace, kde je jejím cílem zabránit výskytu samotnému onemocnění a předání doporučení, která jsou pro zdraví prospěšná. Je také definována, jako ochrana a podpora zdraví nejrůznějšími způsoby (Nesvadba a Cmorej, 2017). U sekundární prevence je cílem naopak už nemocná část lidské populace, přičemž směřuje pacienty ke změnám svého přístupu a dovednostem, které následně cílí ke zlepšení jejich celkového zdravotního stavu. A dále tak předcházejí vzniku vždy obávaným komplikacím. Jde o včasné vyhledání nemoci, včasnou diagnostiku a navazující včasnou léčbu (Cibulková, 2016).

Terciální prevence cílí na zlepšení kvality života. Právě u nemocných s arteriální hypertenzí, u kterých již došlo k nezvratným změnám v jejich zdravotním stavu se směřuje na úpravu životního stylu a dodržování farmakoterapie. Kvalitu života lze ovlivnit edukací tak, aby nedošlo k dalším možným komplikacím. Cílem je omezení postupu onemocnění, zabránění vzniku onemocnění nebo ztráty soběstačnosti. S kvalitou života souvisí také nácvik sebeobsluhy a návrat do běžného života. V této oblasti jsou obecně využívány především metody rehabilitace, fyzioterapie, ergoterapie a dalších (Svěráková, 2012).

V rámci chronických onemocnění byl vyvinut model chronické péče: Model chronické péče, spolupráce mezi pacientem, poskytovatelem a zdravotním systémem, zahrnuje víceúrovňový přístup ke kontrole hypertenze. Optimalizace prevence, rozpoznání a péče o hypertenzi vyžaduje změnu paradigmatu k týmové péči a použití strategií, o kterých je známo, že kontrolují krevní tlak (Carey et al., 2018).

Součástí prevence je dispenzarizace. To je aktivní preventivní vyhledávání, vyšetřování, pravidelné léčení a sociální sledování osob po celou dobu onemocnění. Trvalé sledování pacienta umožňuje flexibilní úpravu léčby podle aktuálního stavu, účinnější sledování komplikací a včasnou kompenzaci nemocí. Součástí dispenzarizace bývají pravidelné pozvánky na prohlídky, v tomto případě máme na mysli docházení do kardiologické poradny, kde by pacienti s hypertenzí měli být sledováni (Národní zdravotnický informační portál, 2023).

## **2.5 Edukace-edukace pacienta s arteriální hypertenzí**

Samotný pojem edukace je odvozen od latinského slova educare, educo, což v překladu znamená vychovávat či vést vpřed. Pojem edukace lze dále popsat jako proces postupného ovlivňování jednání a chování jedince s cílem pozitivních změn v jeho vědomostech, dovednostech, postojích a návycích. Edukace znamená předávání informací jedinci a jeho následnou výchovu. Uplatňuje se u všech druhů prevence, jak u primární, sekundární, tak i terciální (Svěráková, 2012; Bohunská, 2014).

Edukace zahrnuje několik pojmů, se kterými je spojená. Například edukační proces je činnost skupiny lidí, při které dochází k učení, a to k záměrnému, nebo nezáměrnému. Tento proces probíhá vždy mezi edukantem a edukátorem. Edukant je člověk, kterému jsou předávány informace. Jedná se buď o klienta nemocného, zdravého nebo jeho rodinu. Dalším členem je edukátor, člověk, který edukuje o určité věci či tématu, ten předává potřebné informace. Je to aktér edukační aktivity. Ve zdravotnictví je to lékař, všeobecná sestra, nutriční terapeut nebo to například může být fyzioterapeut. Edukace dále využívá standardy, edukační předpisy, zákony a materiály, které ovlivňují kvalitu celého edukačního procesu nemocného a předání jistých informací. Poslední důležitý pojem vztahující se k této problematice je edukační prostředí, tedy prostředí, kde daná edukace probíhá. Příkladem edukačního prostředí může být oddělení v nemocnici nebo ambulance, kde probíhá edukační proces mezi edukátorem, všeobecnou sestrou a edukantem, pacientem (Svěráková, 2012; Bohunská, 2014).

### 2.5.1 Rozdělení edukace

Edukaci můžeme rozdělit na několik druhů, a to na edukaci základní, komplexní a reedukční neboli pokračující, nápravnou.

**Základní edukace:** U této edukace jsou jedincům předávány nové dovednosti a vědomosti. Klient by zde měl být motivován ke změně svých postojů a hodnotového žebříčku. Příkladem základní edukace může být edukace pacienta s nově diagnostikovaným onemocněním, v tomto případě nově diagnostikovanou arteriální hypertenzí (Svěráková, 2012).

**Reedukační edukace:** Navazující edukace. Zde se snažíme se prohloubit dosud poznané vědomosti a dovednosti a navazujeme na ně novými. Příkladem reedukce je například jedinec po prodělaném CMP, kdy v akutní fázi vzniklého onemocnění a při komplikacích provádíme základní edukaci. Následně je náš cíl vědomosti prohloubit, proto po skončení akutní fáze se snažíme u nemocného jeho vědomosti zdokonalit o zdraví prospěšná opatření a změnit jeho přístup tak, aby již k jiným dalším komplikacím (u hypertoniců například k dalšímu CMP) nedošlo (Svěráková, 2012).

**Komplexní edukace:** U komplexní edukace předáváme jedinci a příbuzným ucelené informace a vědomosti, pracuje se také na dovednostech a na určitých postojích ve zdravotně prospěšných opatřeních. Ty pak směřují k zlepšení a udržení zdraví. Nejčastěji se tento typ edukace realizuje pomocí kurzů, opakovaných hospitalizací a při léčení v ambulanci. Cílem této edukace je zajistit co nejkvalitnější život při chronickém onemocnění (Svěráková, 2012).

### 2.5.2 Komunikace v edukačním procesu

Komunikace je nedílnou součástí edukace. Všeobecná sestra by měla mít komunikační znalosti a dovednosti. Měla by umět danou problematiku vysvětlit tak, aby to edukant, pacient pochopil. Máme komunikaci verbální a nonverbální. Oba druhy jsou velmi důležité. V profesi zdravotníka je důležité, aby zdravotník ovládal tzv. profesionální komunikaci. Profesionální komunikací sestry se myslí náročná a komplexní schopnost, která vede k osvojení takových dovedností a způsobilostí, jež všeobecné sestře umožní vzájemnou komunikaci a interakci nejen začít, ale i rozvinout a poté cíleně ukončit (Zacharová, 2016; Tóthová, Chloubová a Prokešová, eds., 2019).

Aby proces komunikace vznikl a nadále se produktivně rozvíjel, musí být splněny některé základní požadavky. Mezi první požadavek patří chtít komunikovat. Chtíč je velmi důležitý. Musí chtít, jak strana edukátor – sestry, tak i edukanta, pacienta. Vyskytují se ale pacienti, kteří komunikovat nechtějí. Druhým požadavkem na efektivní komunikaci je umění komunikovat samo o sobě. Pacient většinou problém s komunikací nemá, využívá obvyklý způsob komunikace, na který byl donedávna zvyklý. Sestra, ale s pouze klasickými komunikačními technikami nevystačí. Sestra si neustále musí rozšiřovat obzor vědomostí a dovedností o nové poznatky, které nadále bude aplikovat v praxi a předávat je dál. Posledním požadavkem je moci vůbec komunikovat tzn. vytvoření možnosti ke vzájemné komunikaci. Tento důležitý požadavek nesplňují nebo jen z části splňují handicapovaní pacienti s poruchou řeči, zraku či sluchu, ale také lidé v bezvědomí nebo pacienti s demencí apod., (Tóthová, Chloubová a Prokešová, eds., 2019). Vhodné využití komunikace v ošetrovatelství má význam ve více směrech, nejen při ošetrovatelské péči, ale i při jednotlivých krocích ošetrovatelského procesu. K navázání vzájemné spolupráce vede správně vedený celý komunikační proces (Zacharová, 2016; Tóthová, Chloubová a Prokešová, eds., 2019).

### **2.5.3 Překážky v komunikaci mezi zdravotníkem a pacientem**

Neschopnost navázat komunikaci může být zapříčiněna různými překážkami. Například praktickými (rušivé elementy z vnějšku), jazykovými (u cizinců, operace krku, po intubacích, afázie), intelektovými (chápání obsahu), fyziologickými a dalšími. Ze strany sestry to může být špatné podání informací, nepřesné podání informací, polopравdivé informace, únik od tématu nebo vyhýbání se některé určité problematice. Důležité je nemocnému naslouchat, a tak vycítit jeho potřeby. Nevhodné je též na pacienta tlačit, nadměrné ubezpečování o uzdravení, či vnučování vlastních návodů. Problémem může být i nadměrné používání odborné terminologie, kdy nám pacient nemusí v některých směrech rozumět. Tyto překážky se snažíme odstranit, pokud je to možné, a snažíme se zajistit klidné místo pro správnou komunikaci. Dostatek času je důležitým faktorem, pacient by měl mít prostor pro jakékoliv dotazy. Odstraníme všechny možné odstranitelné rušivé elementy (Zacharová, 2016).

#### **2.5.4 Pravidla komunikace i chování v edukaci**

Komunikace mezi pacientem a zdravotníkem je základ vzájemného vztahu. V praxi pracujeme na tom, aby se tento vztah rozvíjel a zdokonaloval. Obecně existuje soubor požadavků na správnou komunikaci, která by v běžném životě měla fungovat (Zacharová, 2016).

Důležité je pacientovi vždy pozorně naslouchat. Zdravotník se snaží problematiku vysvětlit jasně a srozumitelně. Následně si ověří, zda pacient všemu rozuměl a danou problematiku pochopil. Tážeme se pacienta na všechno, co by mohlo naši společnou komunikaci ztěžovat, jako například strach, nechuť nebo vliv druhých. Zpravidla zachováváme důvěrnost informací, které mezi sebou sdílíme. Dále respektujeme přání a soukromí pacienta a veřejně pacienta nijak nekritizujeme. Snažíme se dát pacientovi naši emocionální podporu. S diagnózou a následnou doporučenou léčbou se snažíme pacienta seznámit způsobem, kterému by nejlépe rozuměl. Po celou dobu našeho rozhovoru udržujeme oční kontakt. Snažíme se před pacientem vystupovat vždy v nejlepším světle a v naší komunikaci jsme čestní (Zacharová, 2016).

#### **2.5.5 Proces edukace**

Edukační proces ve zdravotnických zařízeních má svá specifika. Edukace by měla být součástí každé péče v nemocničních zařízeních a měla by se zabývat problémem pacienta. Proces se dělí na 5 fází, které se vzájemně prolínají. Všechny fáze jsou důležité (Bohunská, 2014, Svěráková, 2012).

První fází edukačního procesu je počáteční diagnostika, jedná se o celkové posuzování pacienta. V této fázi edukátor odhaluje stupeň znalostí a dovedností edukanta. Získané informace o pacientovi by měly být komplexní a přesné. Získáváme je přímo od edukanta, což je náš přímý zdroj informací. Také je můžeme získat od příslušného doprovodu, rodiny, zdravotnického pracovníka nebo z lékařské a ošetrovatelské dokumentace, v tomto případě by to byl zdroj sekundární. Tato fáze edukace je důležitá pro další stanovení cílů. Od pacienta se získávají informace o jeho nynějším onemocnění, dále osobní anamnéza, alergická anamnéza, abúzy, farmakologická a., základní údaje zrak, sluch, paměť, motivace, vnímavost, sebevědomí a další. Dále se posuzuje jeho celkový fyzický stav, zdravotní problémy a edukační potřeby (dle Marjory Gordonové), (Svěráková, 2012; Tóthová, Chloubová a Prokešová, eds., 2019).

Druhou fází je fáze projektování. Tato fáze je o plánování cílů, o zvolení metody, formy, obsahu edukace (v našem případě je to edukace o arteriální hypertenzi) a o určení celkového časového rámce edukace (Svěráková, 2012; Tóthová, Chloubová a Prokešová, eds., 2019)

Třetí fází je fáze realizace. Edukanta je potřeba nejprve motivovat. Na motivaci navazuje expozice, při které edukantům zprostředkováváme nové poznatky. Nadále je to fixace, kdy si edukant osvojené znalosti a dovednosti opakuje, a tak si je upevňuje. My to po celém procesu diagnostikujeme, zda klient vše dobře pochopil. Nejdůležitější je však poslední část, a to aplikace. U tohoto kroku se snažíme, aby edukant všechny dovednosti a znalosti dokázal prakticky využít (Svěráková, 2012; Tóthová, Chloubová a Prokešová, eds., 2019).

Čtvrtá fáze je zaměřena na prohlubování a upevňování předaných informací, ta je ve zdravotnických zařízeních velmi opomíjena. Je to ale jedna z nezbytných fází pro uchování vědomostí v dlouhodobé paměti.

Poslední, pátou fází je fáze zpětné vazby. Zde hodnotíme celkové výsledky. Nejenom edukanta, ale i naše jako edukátora. Toto hodnocení nám dává možnost právě zpětné vazby mezi edukantem a námi (Svěráková, 2012; Tóthová, Chloubová a Prokešová, eds., 2019).

### **2.5.6 Edukace pacienta s arteriální hypertenzí**

Edukace u pacientů s pokročilou arteriální hypertenzí je vždy nezbytná a důležitá pro správnou léčbu nemocného. Všeobecně je edukace zaměřená hlavně na režimová opatření, která jsou nezbytná v počátcích i v dalších stádiích této nemoci. Pacient by měl získat vědomosti o samotném onemocnění a špatném vlivu na jeho celý organismus. Další informace o dalších postupech, léčbě komplikací a přidružených onemocnění poskytuje samotný ošetřující lékař. Mezi základní dovednosti patří správná kontrola krevního tlaku v domácím prostředí (Šusterová, 2013; Bohunská, 2014).

Pacient by měl být schopen vysvětlit podstatu onemocnění, vyjmenovat faktory ovlivňující onemocnění a možné komplikace, které vzniknou u neléčené hypertenze. Dále by měl být seznámen s několika zásadami v určitých oblastech, jako je výživa, aktivita, kouření, alkohol, stres. Důležité je, aby nemocný docházel na pravidelné kontroly ke svému praktickému lékaři i do kardiologických poraden. Léčba orgánových změn s poruchou funkce způsobené arteriální hypertenzí je součástí léčebného postupu.

Průběžné dodržování režimových opatření souvisejících s komplikacemi je velmi důležité po celou dobu léčby. Udržuje momentální zdravotní stav a snižuje tak možnost dalšího postupu onemocnění (Bohunská, 2014; Tóthová, Chloubová a Prokešová, eds., 2019).

Dodržování zdravé životosprávy a správného stravování, omezení solení, kofeinových a alkoholických nápojů, udržování si normální tělesné hmotnosti a předcházení obezity, vykonávání přiměřené denní aktivity a sport, vyvarování se stresů běžného života a udržení psychické pohody, vyvarování se extrémní zátěže a kvalitní odpočinek a relaxace jsou součástí režimových opatření, která by měla být součástí životů všech hypertoniků. Nezbytná léčba je nutností. Důležité je, aby ji nemocný dodržoval a neupravoval si léčbu sám (Bohunská, 2014; Tóthová, Chloubová a Prokešová, eds., 2019).

## **2.6 Ošetřovatelské intervence v souvislosti s arteriální hypertenzí**

**Neznalost svého zdravotního stavu, léčebného režimu a souvislostí dalších onemocnění. Následný možný strach.**

Všeobecná neznalost z důvodu nedostatku zkušeností s daným problémem se projevuje většinou subjektivně a vyjadřuje se slovně. Pacient by měl znát své aktuální hodnoty krevního tlaku, měl by dodržovat základní prvky zdravého životního stylu a dietní režim. Popřípadě by měl být nemocný seznámen s příznaky zhoršujícího se zdravotního stavu a s projevy dalších komplikací. Hrozí zde strach z důvodu nedostatku znalostí o onemocnění projevující se subjektivně vyděšením. Objektivně můžeme pozorovat nervozitu a zvýšené napětí (Sovová et al., 2014).

Ošetřovatelské intervence:

- Posoudíme snahu se učit a schopnost komunikovat, pacient je schopen přijmout nové poznatky.
- Zhodnotíme míru motivace pacienta nebo jeho blízkých.
- Stanovíme základní priority a cíle, kterých by měl pacient dosáhnout.
- Nakonec zvolíme vhodnou edukační metodu a naučíme nemocného správně měřit krevní tlak (Sovová et al., 2014).



## **Porucha adaptace při hypertenzi**

Nemocný popírá jakékoliv změny svého zdravotního stavu a není schopen přijmout opatření, která by měl dodržovat, aby předešel jistým zdravotním problémům.

Ošetřovatelské intervence:

- Posoudíme zhoršené fyziologické funkce a zvýšíme účast nemocného na vlastní ošetřovatelské péči.
- Zjistíme příčiny nedokonalé adaptace a odstraníme stresové faktory, které vedou k poruchám přizpůsobivosti.
- Posílíme režimová opatření, tak aby se pacient dokázal adaptovat, například lázeňskou léčbou (Sovová et al., 2014).

## **Riziko akutní bolesti**

Pacient může být ohrožen akutní bolestí z důvodu zvýšeného nitrolebního tlaku. Ta se projevuje subjektivně, kdy nemocný bolest cítí. Bolest pacient většinou verbalizuje. My ale můžeme slyšet vyslovenou stížnost od nemocného. Objektivně pozorujeme výrazy bolesti v obličeji, poruchy spánku nemocného a vyslovení bolesti.

Ošetřovatelské intervence:

- Budeme sledovat bolest, její intenzitu, charakter a lokalizaci.
- Podáme dle ordinace lékaře možné analgetika na tlumení bolesti.
- Následně sledujeme účinek podaných analgetik.
- Snažíme se aplikovat i nefarmakologické metody, jako klid na lůžku, odpočinek, tmu, dostatečný přísun tekutin a další (Sovová et al., 2014).

## **Riziko srdeční nedostatečnosti**

Pacient může být opocný, dušný, může mít závratě, bolesti hlavy a bolesti na hrudi. Mezi objektivní příznaky patří změny barvy kůže, špatně hmatatelný periferní pulz, tachykardie, srdeční arytmie, oligurie, anurie, zvýšená náplň krčních žil, otoky, psychické změny a další.

Ošetřovatelské intervence:

- Cílem je dosažení hemodynamické rovnováhy.
- Pacient bude seznámen se všemi možnými projevy k danému onemocnění
- Snažíme se snížit projevy onemocnění – dušnost, arytmie, anginózní obtíže.

- Posoudíme stupeň postižení pomocí základních vyšetření: fyzikální vyšetření, vyšetření fyziologických funkcí, EKG, rentgenový snímek hrudníku (kde můžeme vidět u některých případů hypertrofii levé srdeční komory), sledování bilance tekutin a podávání farmakoterapie (Sovová et al., 2014).

### **Porucha prokrvení ledvin a mozku, následné selhávání**

Pacient může být dušný a může mít bolesti hlavy a také bolesti na hrudi. Mezi objektivní příznaky zařadíme poruchu hybnosti, otoky dolních končetin, zvracení, poruchy vědomí, arytmie, vysoké hodnoty krevního tlaku, výchylky hodnot arteriálních krevních plynů a oligurie až anurie.

Ošetrovatelské intervence:

- Zaznamenáme běžné vstupní údaje a zjistíme možné změny související s oběhovou poruchou.
- Sledujeme srdeční rytmus a zaznamenáváme případnou srdeční arytmií.
- Snažíme se, aby pacient byl bez bolesti, byl orientovaný a aby byly všechny fyziologické funkce v normě a příjem výdej tekutin byl vyvážený.
- Sledujeme barvu kůže, otoky a prokrvení končetin.
- Sledujeme subjektivní pocity pacienta a dle ordinace lékaře arteriální krevní plyny a srdeční enzymy (Sovová et al., 2014).

## 3 Praktická část

### 3.1 Cíle a výzkumné předpoklady/otázky

Pro výzkumnou část naší bakalářské práce byly stanoveny 3 výzkumné cíle. Následně byl ke každému výzkumnému cíli definován 1 výzkumný předpoklad. První cíl byl zaměřen na vědomosti pacientů ohledně arteriální hypertenze. Druhý cíl se týkal vědomostí zaměřených na komplikace arteriální hypertenze a třetím cílem bylo zmapovat vědomosti pacientů ohledně režimových opatření. Původní procentuální hodnoty výzkumných předpokladů byly upraveny na základě provedeného předvýzkumu.

**Výzkumný cíl č. 1:** Cílem práce je zjistit vědomosti pacientů o problematice arteriální hypertenze.

**Výzkumný cíl č. 2:** Cílem práce je zjistit vědomosti pacientů o komplikacích arteriální hypertenze.

**Výzkumný cíl č. 3:** Cílem práce je zmapovat znalosti pacientů o režimových opatřeních arteriální hypertenze.

**Výzkumný předpoklad č. 1:** Předpokládáme, že 76 % pacientů má vědomosti o problematice týkající se arteriální hypertenze.

**Výzkumný předpoklad č. 2:** Předpokládáme, že 68 % pacientů dokáže vyjmenovat komplikace arteriální hypertenze.

**Výzkumný předpoklad č. 3:** Předpokládáme, že 81,1 % nemocných zná režimová opatření, která vedou k prevenci komplikací.

### 3.2 Metody

Praktická část bakalářské práce byla zpracována pomocí metody kvantitativního výzkumu. Za účelem sběru dat byl sestaven nestandardizovaný dotazník obsahující 25 výzkumných otázek (viz Příloha F). Z celkového počtu dvaceti pěti otázek výzkumného dotazníku byly dvě otázky otevřené (otázky č. 4, 5), kdy tyto otázky respondenti vyplňovali každý individuálně. Dále tři otázky polouzavřené (otázky č. 10, 19, 24), zde respondenti měli možnost odpověď doplnit, a dvacet otázek bylo uzavřených (otázky č. 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 25). Několik otázek (otázky č. 1, 2, 3, 4, 5, 7) bylo zaměřeno na identifikaci

respondentů, kdy jsme mapovali pohlaví, věk, nejvyšší dosažené vzdělání, váhu, přidružená onemocnění a délku léčby arteriální hypertenze u těchto pacientů. Další část dotazníkového šetření byla zaměřena na jejich vědomosti ohledně problematiky arteriální hypertenze. Dále jsme několika otázkami zjišťovali, zda mají respondenti znalosti o možných komplikacích. Poslední část otázek byla zaměřena na režimová opatření a jejich dodržování.

Po zhotovení celého dotazníku proběhl v měsíci prosinci 2022 předvýzkum (viz Příloha G), jehož cílem bylo zjištění, zda všechny otázky jsou srozumitelné a správně formulované. V rámci předvýzkumu bylo osloveno 10 lidí s arteriální hypertenzí a návratnost činila 100 %. Po analýze výsledků, jsme následně procentuálně upravili naše předpoklady. Větších korekcí dotazníkových položek nebylo třeba a dotazník byl takto použit i pro hlavní výzkumné šetření.

Pro hlavní výzkumnou část byla oslovena skupina pacientů kardiologických ambulancí vybraných nemocnic Středočeského a Libereckého kraje, kteří se léčí s arteriální hypertenzí. Před zahájením celého výzkumu byly zajištěny písemné souhlasy od obou nemocnic, konkrétně od vedoucích pracovníků daných institucí a přímo od vedoucích pracovníků dílčího pracoviště (viz Příloha H). Sběr dat pomocí tištěného dotazníku probíhal během ledna a února roku 2023. Všichni respondenti se výzkumu zúčastnili dobrovolně a anonymně. Anonymita dotazníků byla zajištěna pomocí připravených kartonových boxů, do kterých pacienti vhazovali svůj vyplněný dotazník. Pomocí této strategie byla zachována i kontinuita chodu ambulance.

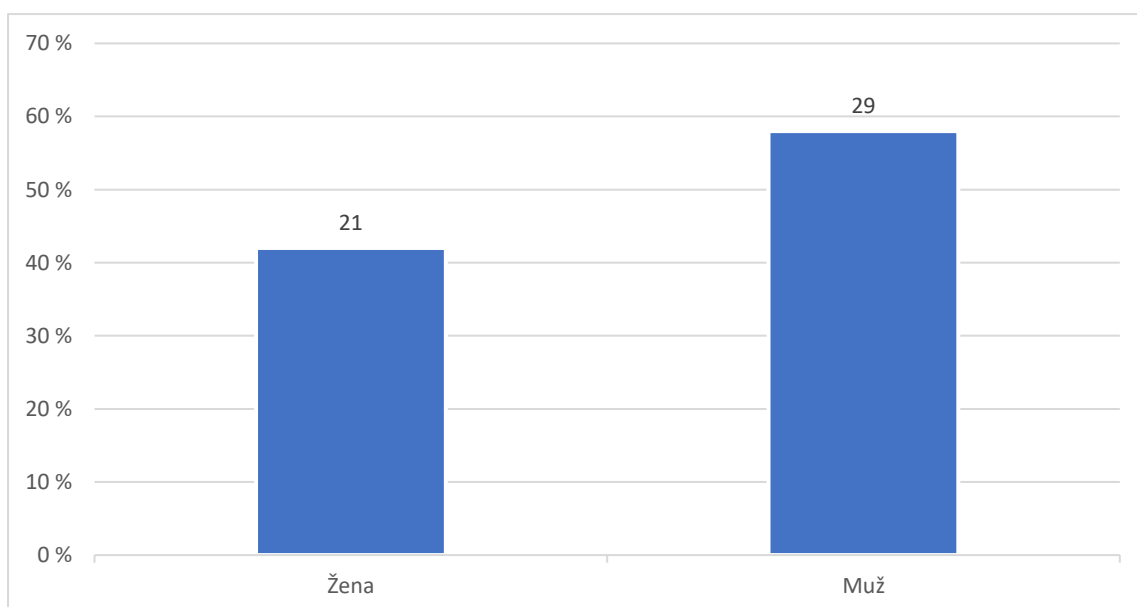
Celkem bylo distribuováno 60 dotazníků, 30 do každé nemocnice. Z celkového počtu návratnost činila 93,3 % (56 dotazníků). Při další kontrole a možnosti porovnání jsme zjistili, že 6 dotazníků bylo vyplněno nesprávně nebo neúplně, proto nebyly zařazeny do výzkumného šetření. Analýza dat byla následně provedena z finálního počtu 50 kompletně vyplněných dotazníků.

### 3.3 Analýza výzkumných dat

V rámci našeho výzkumu byl proveden nejprve předvýzkum s 10 respondenty s arteriální hypertenzí. Následně dle výsledků byla naše data ve výzkumných předpokladech redefinována.

Dotazníkové otázky byly všechny postupně zpracovány pomocí tabulek a grafů v programu Microsoft Office Word 2016 a Microsoft Office Excel 2016. V tabulkách jsou uvedena celá čísla, tzn. čísla v absolutní četnosti, ni [-] a dále v relativní četnosti tedy v procentech, fi [%]. Pokud se jednalo o otázku na znalosti respondentů, správná odpověď byla vždy v tabulkách odlišena jinou barvou. Procenta byla vždy zaokrouhlena na dvě desetinná místa. Grafy byly použity v celé analýze dat stejně, a to sloupcové.

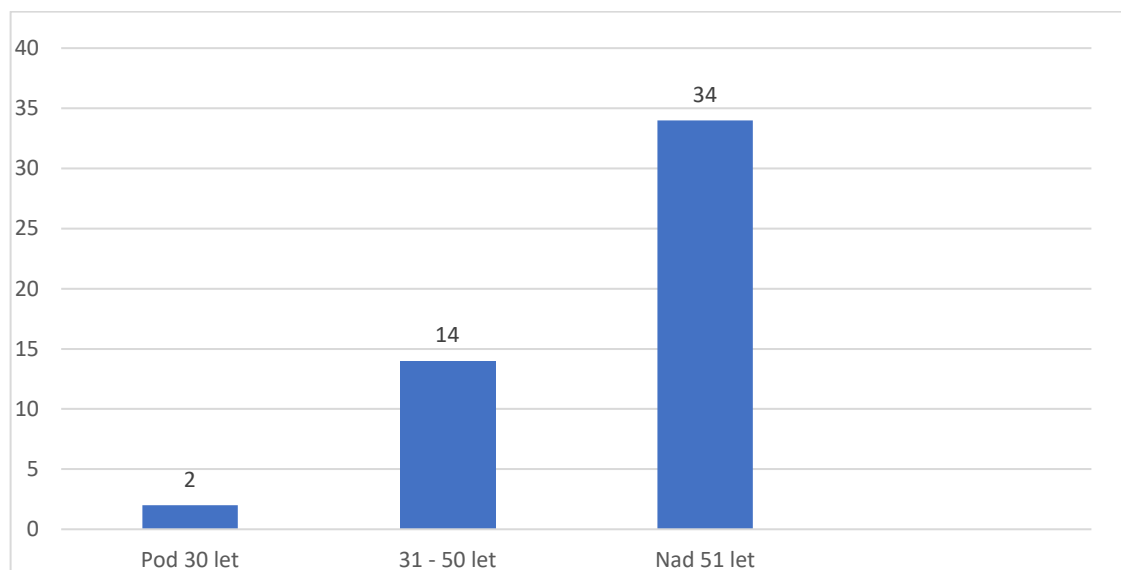
#### 3.3.1 Analýza dotazníkové položky č. 1: Jste:



**Graf č. 1 Pohlaví respondenta**

V otázce č. 1 jsme zjišťovali pohlaví pacientů s arteriální hypertenzí. Našeho šetření se zúčastnilo celkem 21 (42 %) žen a 29 (58 %) mužů (viz Graf 1).

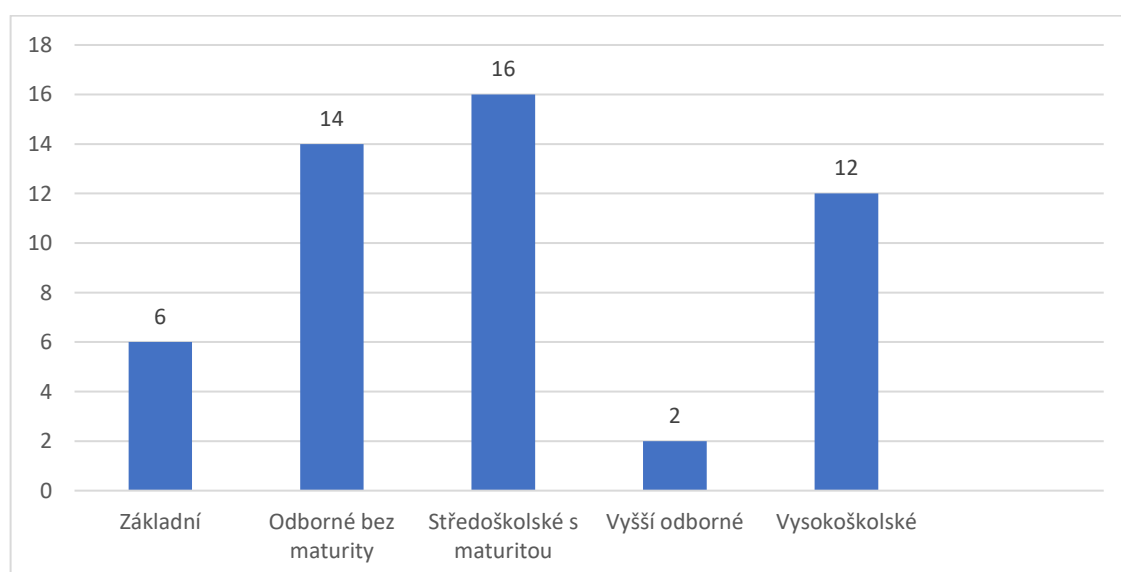
### 3.3.2 Analýza dotazníkové položky č. 2: Kolik je vám let?



**Graf č. 2 Věk respondentů**

Otázkou č. 2 jsme se zabývali věkem respondentů. Nejvíce byla zastoupena kategorie „Nad 51 let“, celkem 34 (68 %) z 50 dotazovaných respondentů. Kategorii „31–50 let“ zvolilo 14 (28 %) respondentů. Zbylí 2 (4 %) dotazovaní respondenti zvolili kategorii „pod 30 let“ (viz Graf 2).

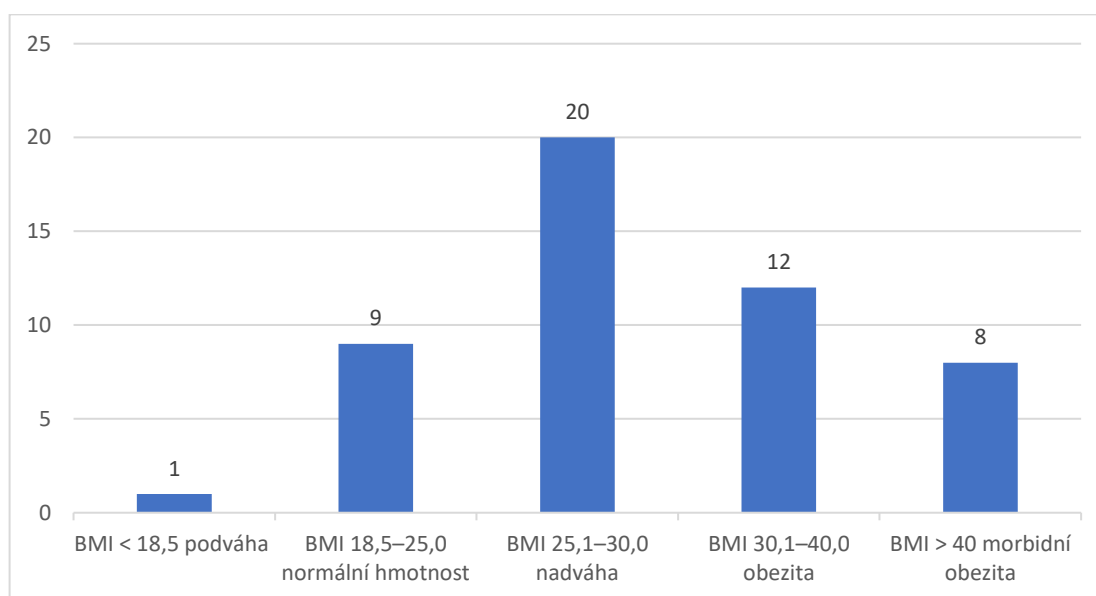
### 3.3.3 Analýza dotazníkové položky č. 3: Jaké je vaše nejvyšší dosažená vzdělání?



**Graf č. 3 Nejvyšší dosažené vzdělání**

Otázka č. 3 byla zaměřena na vzdělání respondentů. Zde jsme zjišťovali jejich nejvyšší dosažené vzdělání. Respondenti měli na výběr z 5 možných kategorií. Vzdělání „Základní“ označilo 6 (12 %) respondentů. Kategorie „Odborné bez maturity“ byla zastoupena v počtu 14 (28 %) respondentů. Nejvíce zastoupená kategorie v počtu 16 (32 %) respondentů byla kategorie „Středoškolské s maturitou“. Kategorie vzdělání „Vyšší odborné“ bylo označeno nejméně, a to v počtu 2 (4 %) respondentů. Poslední kategorii „Vysokoškolského“ vzdělání označilo celkem 12 (24 %) respondentů, kdy počet označení je téměř totožný s kategorií „Odborné bez maturity“ a „Středoškolské s maturitou“ (viz Graf 3).

### 3.3.4 Analýza dotazníkové položky č. 4: Kolik vážíte a měříte?



**Graf č. 4 BMI respondentů**

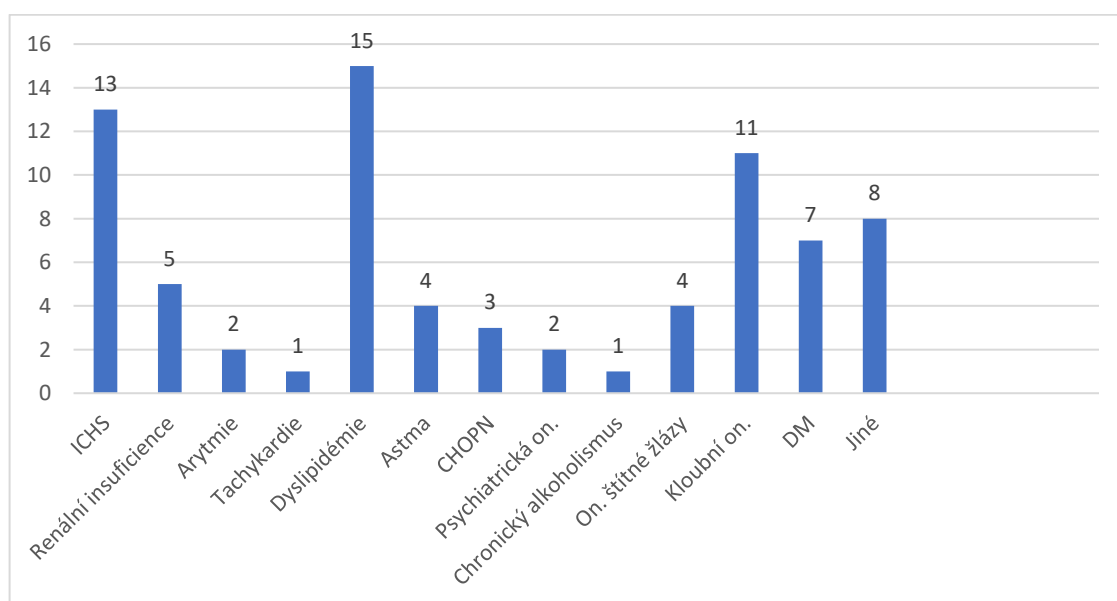
V dotazované otázce č. 4 jsme se snažili zjistit váhu a výšku našich respondentů. Touto otázkou jsme směřovali na výpočet jejich BMI. Chtěli jsme poukázat na možné spojení arteriální hypertenze s nadváhou či obezitou. Ve výsledku našeho výzkumu byla nejvíce zastoupena kategorie „nadváha“, zde bylo zastoupeno 20 (40 %) respondentů. Následovala kategorie „obezita“, kde figurovalo 12 (24 %) respondentů. Nejrizikovější skupina morbidní obezity obsadilo 8 (16 %) respondentů. Kategorii normální hmotnosti zastoupilo 9 (18 %) z 50 respondentů a zbylý 1 (2 %) respondent patří do kategorie podváhy (viz Graf 4).

### 3.3.5 Analýza dotazníkové položky č. 5: S čím se nadále léčíte, kromě arteriální hypertenze?

**Tab. č. 1 Počet přidružených onemocnění respondentů**

<b>ni = 50</b>	<b>ni [-]</b>	<b>fi [%]</b>
Žádné	9	18 %
1	14	28 %
2	18	36 %
3	9	18 %
4 a více	0	0 %
<b>Celkem</b>	<b>50</b>	<b>100 %</b>

Otázka č. 5 byla zaměřena na přidružená onemocnění respondentů. Dotazovaní měli možnost libovolně doplnit, s čím se kromě arteriální hypertenze dále léčí. Touto výzkumnou otázkou jsme chtěli zjistit, v jakém počtu se vyskytují přidružená onemocnění u pacientů s arteriální hypertenzí. 14 (28 %) respondentů uvedlo pouze jedno přidružené onemocnění. Nejvíce respondentů v počtu 18 (36 %) vypsalo 2 různá onemocnění, se kterými se nadále léčí. Dále jsme zjistili, že u 9 (18 %) respondentů není přítomno žádné přidružené onemocnění, ve stejném počtu 9 (18 %) respondentů byla vypsána 3 různá onemocnění. S nulovou četností, tedy v počtu 0 (0 %), byla zastoupena kategorie „4 a více“ (viz Tab. 1).



**Graf č. 5 Přidružená onemocnění respondentů**



Vytvořený graf znázorňuje výčet jednotlivých onemocnění. Kategorii „Jiné“ obsahují například gynekologická či neurologická onemocnění, jako Parkinsonova choroba. Jak můžeme vidět, nejvíce, a to v počtu 15 z 50 oslovených respondentů, udalo přidružené onemocnění dyslipidémii. Druhé nejvíce zastoupené onemocnění bylo ICHS. To se objevilo u 13 respondentů. 7 respondentů má diabetes mellitus, 11 respondentů zmínilo kloubní onemocnění, jako artrózu, osteoporózu nebo dnu. U 5 respondentů se objevilo selhání ledvin. Onemocnění štítné žlázy bylo v zastoupení 4 respondentů. V menším zastoupení se dále objevovala onemocnění jako astma bronchiale, arytmie, tachykardie, CHOPN, psychiatrické onemocnění a další (viz Graf 5).

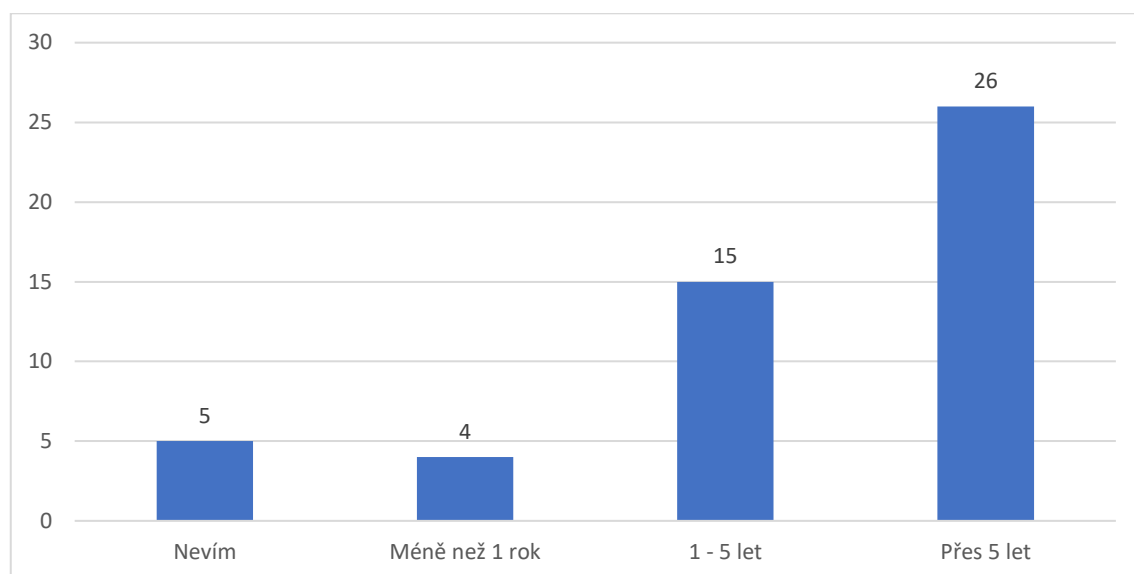
### 3.3.6 Analýza dotazníkové položky č. 6: Víte, co je to arteriální hypertenze?

**Tab. č. 2 Pojem arteriální hypertenze**

<b>ni = 50</b>	<b>ni [-]</b>	<b>fi [%]</b>
Opakovaně naměřený vysoký krevní tlak	50	100 %
Opakovaně naměřený rychlý pulz	0	0 %
Opakovaně naměřený nízký tlak	0	0 %
<b>Celkem</b>	<b>50</b>	<b>100 %</b>

Otázkou č. 6 jsme zjišťovali, zda pacienti vědí, co je to arteriální hypertenze. Respondenti měli na výběr ze tří možných odpovědí. Na tuto otázku odpovědělo všech 50 (100 %) respondentů správně, a to odpovědí „Opakovaně naměřený vysoký krevní tlak“ (viz Tab. 2).

### 3.3.7 Analýza dotazníkové položky č. 7: Jak dlouho se léčíte s arteriální hypertenzí?



**Graf č. 6: Doba léčby arteriální hypertenze**

Otázkou č. 7 jsme se respondentů dotazovali, jak dlouho se s arteriální hypertenzí léčí. Respondenti měli možnost vybrat jednu ze 4 odpovědí, kdy 5 (10 %) respondentů zaškrtnulo možnost „Nevím“. Kategorii „Méně než 1 rok“ uvedli 4 (8 %) respondenti. Ve větším zastoupení následovala kategorie „1–5 let“, tu označilo 15 (30 %) respondentů. Ve většině případů respondenti zvolili poslední možnost „Přes 5 let“, v počtu 26 (52 %) respondentů (viz Graf 6).

### 3.3.8 Analýza dotazníkové položky č. 8: Od jakých hodnot krevního tlaku hovoříme již o hypertenzi?

**Tab. č. 3: Počáteční hodnoty arteriální hypertenze**

ni = 50	ni [-]	fi [%]
Od 100/60 mmHg	0	0 %
Od 120/80 mmHg	2	4 %
Od 140/90 mmHg	39	78 %
Od 160/110 mmHg	9	18 %
Celkem	50	100 %

Na otázku č. 8 odpověděli téměř všichni respondenti správně. Touto otázkou jsme chtěli zjistit, zda mají pacienti přehled, od jakých opakovaně naměřených hodnot se již jedná o arteriální hypertenzi. 39 (78 %) respondentů tedy odpovědělo správně, a to odpovědí „Od 140/90 mmHg“. Hodnotu „Od 120/80 mmHg“ vybrali 2 (4 %) respondenti. Hodnotu „Od 160/110 mmHg“ vybralo 9 (18 %) respondentů. A možnost nejnižší hodnoty „Od 100/60 mmHg“ nevybral nikdo, tedy 0 (0 %) respondentů (viz Tab. 3).

### 3.3.9 Analýza dotazníkové položky č. 9: Považujete arteriální hypertenzi za závažné onemocnění?

**Tab. č. 4 Závažnost arteriální hypertenze**

<b>ni = 50</b>	<b>ni [-]</b>	<b>fi [%]</b>
Ano	41	82 %
Ne	3	6 %
Nevím	6	12 %
<b>Celkem</b>	<b>50</b>	<b>100 %</b>

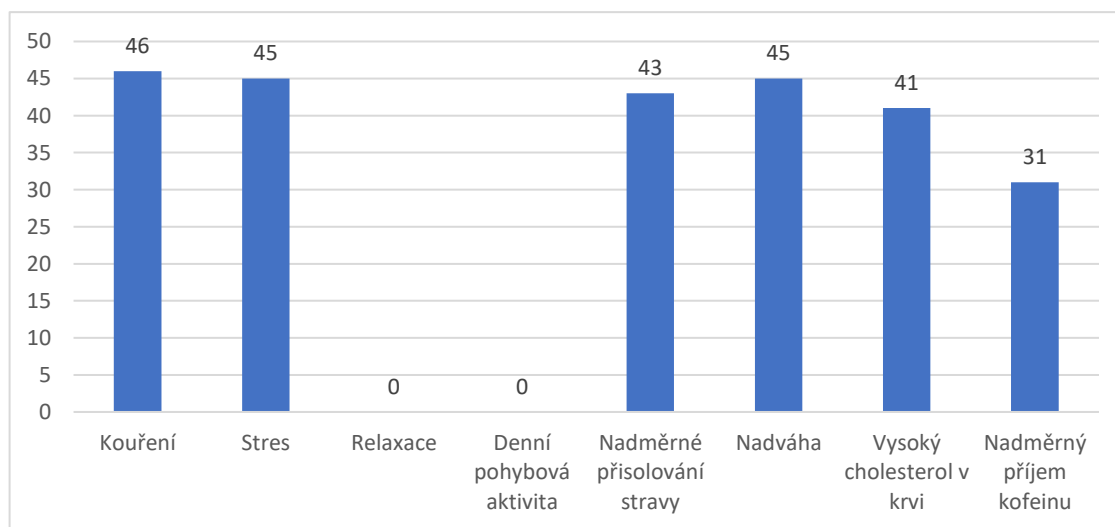
Otázka č. 9 byla zaměřena na závažnost arteriální hypertenze a na to, jak ji vidí respondenti. V dotazníkovém šetření 41 (81 %) respondentů považuje arteriální hypertenzi za závažné onemocnění. Další 3 (6 %) respondenti zvolili možnost „Ne“, tudíž nepovažují arteriální hypertenzi za závažné onemocnění. Zbýlých 6 (12 %) respondentů zvolilo možnost „Nevím“, z čehož vyplývá, že nevědí, zda mají považovat arteriální hypertenzi za závažnou (viz Tab. 4)

**3.3.10 Analýza dotazníkové položky č. 10: Jaké rizikové faktory (faktory, které přispívají ke vzniku onemocnění a jeho komplikacím) mohou vést ke vzniku arteriální hypertenze? Můžete vybrat i více správných odpovědí.**

**Tab. č. 5: Rizikové faktory arteriální hypertenze**

<b>ni = 50</b>	<b>ni [-]</b>	<b>fi [%]</b>
Všechny správné odpovědi (6)	28	56 %
3-5 správných odpovědí	18	36 %
1-3 správných odpovědí	4	8 %
Žádná správná odpověď	0	0 %
<b>Celkem</b>	<b>50</b>	<b>100 %</b>

V otázce č. 10 jsme mapovali znalosti respondentů ohledně rizikových faktorů, které přispívají ke vzniku arteriální hypertenze a jejím komplikacím. Respondenti měli možnost vybrat z 9 možných odpovědí, přičemž u poslední volby měli možnost vlastního vepsání jiného rizikového faktoru. Tuto možnost nikdo z respondentů nevyužil. Z celkového počtu možných voleb bylo 6 správných odpovědí plus jedna otevřená možnost vepsání. Všech 6 správných možností vybralo 28 (56 %) respondentů. Do kategorie „3–5 správných odpovědí“ se vešlo 18 (36 %) respondentů. Kategorii „1-3 správných odpovědí“ obsadili 4 (8 %) respondenti. Příklad, že by respondent ne zvolil ani jednu možnost správnou, nenastal (viz Tab. 5).



**Graf č. 7: Rizikové faktory arteriální hypertenze**

V otázce č. 10 bylo 6 správných odpovědí. Na znázorněném grafu můžeme vidět, že žádný respondent nezaškrtl chybné odpovědi, jako „Relaxace“ a „Denní pohybová aktivita“. Naopak převážná část odpovědí, tedy 5 z 8 možných, měla relativně stejně četné zastoupení. Oproti tomu nejméně zastoupenou možnost „Nadměrný příjem kofeinu“ vybralo 31 respondentů (viz Graf 7).

### 3.3.11 Analýza dotazníkové otázky č. 11: Myslíte, že stres ovlivňuje krevní tlak?

**Tab. č. 6: Stres v souladu s krevním tlakem**

<b>ni = 50</b>	<b>ni [-]</b>	<b>fi [%]</b>
Ano, ovlivňuje	46	92 %
Ano, ale nehraje velkou roli	3	6 %
Ne	1	2 %
<b>Celkem</b>	<b>50</b>	<b>100 %</b>

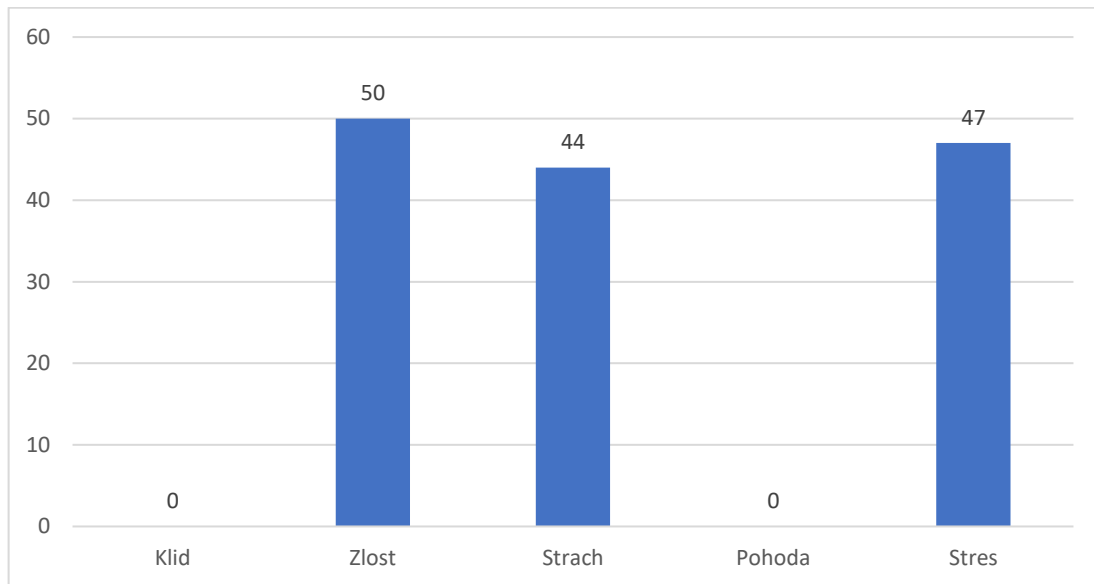
V dotazníkové otázce č. 11 jsme se respondentů dotazovali, zda stres ovlivňuje krevní tlak. Správnou odpověď „Ano, ovlivňuje“ zvolilo 46 (92 %) respondentů z 50 odpovídajících. 3 (6 %) respondenti si myslí, že stres krevní tlak ovlivňuje, ale nehraje velkou roli. Pouze 1 (2 %) respondent využil možnost „Ne“, tudíž nepovažuje stres za rizikový faktor (viz Tab. 6).

### 3.3.12 Analýza dotazníkové otázky č. 12: Co z následujících možností může vést ke ZVÝŠENÍ krevního tlaku? Můžete vybrat více správných odpovědí.

**Tab. č. 7: Faktory zvyšující krevní tlak**

<b>ni = 50</b>	<b>ni [-]</b>	<b>fi [%]</b>
Žádná správná odpověď	0	0 %
Pouze 1 správná odpověď	0	0 %
2 správné odpovědi	9	18 %
Všechny 3 správné odpovědi	41	82 %
<b>Celkem</b>	<b>50</b>	<b>100 %</b>

V této otázce jsme zkoumali, zda respondenti vědí, jaké faktory mohou zvyšovat krevní tlak. Ze všech možností byly 3 správné odpovědi. Nestalo se, že by některý respondent nezaškrtnl alespoň 1 správnou odpověď. Všechny 3 správné odpovědi „zlost, strach a stres“ zaškrtnla převážná většina, a to 41 (82 %) respondentů. Zbýlých 9 (18 %) respondentů vybralo pouze 2 správné odpovědi, přičemž převážně chyběla položka „strach“ (viz Tab. 7).



**Graf č. 8: Faktory zvyšující krevní tlak**

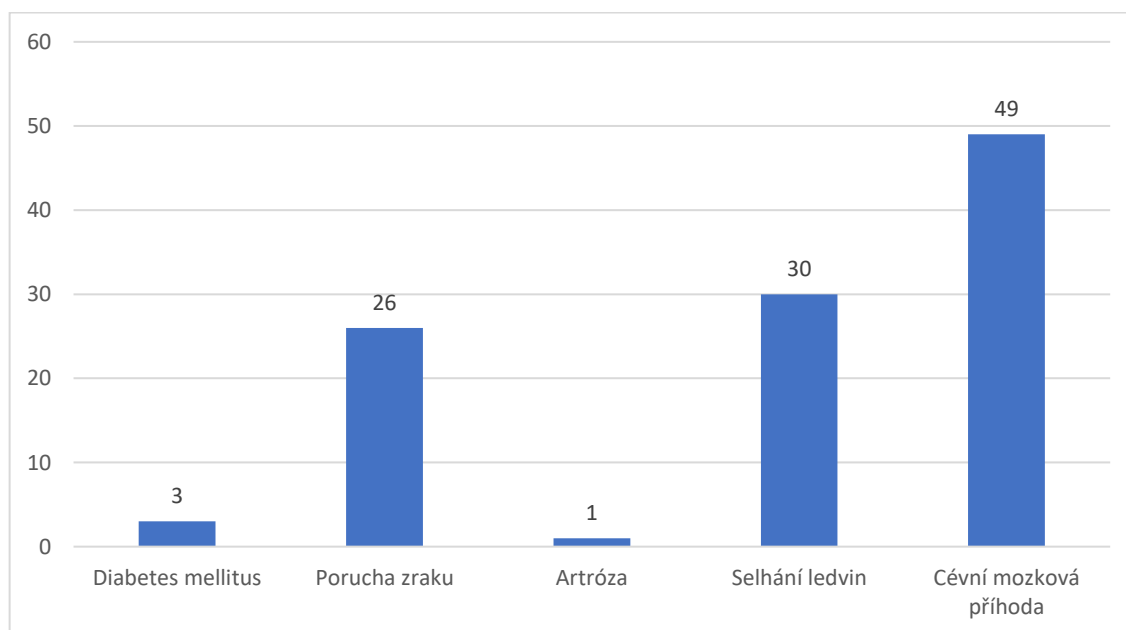
Graf č. 8 znázorňuje přehled vybraných faktorů zvyšujících krevní tlak. V plném počtu 50 respondentů byla zastoupena možnost „Zlost“. Méně, a to 47 respondentů zvolilo možnost „Stres“ a nejméně zastoupenou možností byl „Strach“. Respondenti vědí, že klid a pohoda krevní tlak nezvyšují (viz Graf 8).

**3.3.13 Analýza dotazníkové položky č. 13: Které z následujících onemocnění si myslíte, že patří mezi komplikace arteriální hypertenze? Můžete vybrat více správných odpovědí.**

**Tab. č. 8: Komplikace arteriální hypertenze**

<b>ni = 50</b>	<b>ni [-]</b>	<b>fi [%]</b>
3 správné odpovědi	19	38 %
2 správné odpovědi	18	36 %
1 správná odpověď	12	24 %
Žádná správná odpověď	1	2 %
<b>Celkem</b>	<b>50</b>	<b>100 %</b>

Otázka č. 13 byla zaměřena na možné komplikace arteriální hypertenze. V této dotazníkové položce byly 3 správné odpovědi, a to: „porucha zraku, selhání ledvin a cévní mozková příhoda“. Všechny 3 správné odpovědi označilo 19 (38 %) respondentů z 50 dotazovaných. 2 správné odpovědi označilo 18 (36 %) respondentů, přičemž převážně chyběla odpověď „Selhání ledvin“. 1 správnou odpověď vybralo 12 (24 %) respondentů, kdy byla jejich odpověď: „Cévní mozková příhoda“. U 1 (2 %) respondenta se nevyskytla ani jedna správná odpověď (viz Tab. 8).



**Graf č. 9: Komplikace arteriální hypertenze**

Graf č. 9 znázorňuje přehled vybraných komplikací arteriální hypertenze. V této otázce byly 3 správné odpovědi, a to „Porucha zraku, selhání ledvin a cévní mozková příhoda“. V této dotazníkové položce nebyl brán ohled na chybné odpovědi. 49 respondentů vybralo správně cévní mozkovou příhodu. 30 z 50 respondentů zvolilo „Selhání ledvin“ a 26 respondentů označilo „Poruchu zraku“. (viz Graf 9).

### 3.3.14 Analýza dotazníkové položky č. 14: Jak se může projevit cévní mozková příhoda?

**Tab. č 9: Projev cévní mozkové příhody**

<b>ni = 50</b>	<b>ni [-]</b>	<b>fi [%]</b>
Bolesti hlavy, zvýšená teplota, únava	2	4 %
Zmatenost, porucha řeči, paréza či plegie poloviny těla (spadlý koutek)	47	94 %
Otoky DK, nadměrná žízeň a močení	1	2 %
<b>Celkem</b>	<b>50</b>	<b>100 %</b>

Otázkou č. 14 jsme se snažili zjistit, zda mají respondenti povědomí o tom, jak se může projevit cévní mozková příhoda. Správnou možnost zvolilo celkem 47 (94 %) respondentů z 50 dotazovaných. Možnost „Bolesti hlavy, zvýšená teplota, únava“ zvolili 2 (4 %) respondenti. Zbýlý 1 (2 %) respondent vybral možnost „Otoky DK, nadměrná žízeň a močení“ (viz Tab. 9).

### 3.3.15 Analýza dotazníkové položky č. 15: Jaké můžete mít příznaky při náhlém zvýšení krevního tlaku?

**Tab. č. 10: Příznaky zvýšeného krevního tlaku**

<b>ni = 50</b>	<b>ni [-]</b>	<b>fi [%]</b>
Bolesti hlavy, břicha a průjem	0	0 %
Dušnost, náhlý kašel, závratě	0	0 %
Bolesti hlavy, bušení srdce, závratě	50	100 %
<b>Celkem</b>	<b>50</b>	<b>100 %</b>



V otázce č. 15 jsme se zabývali příznaky náhlého zvýšení krevního tlaku. Na tuto dotazníkovou položku odpovědělo 50 (100 %) respondentů možností „Bolesti hlavy, bušení srdce a závratě“, tudíž z našeho grafu je jasné, že všichni oslovení respondenti vědí, jak se může projevit náhlé zvýšení krevního tlaku (viz Tab. 10).

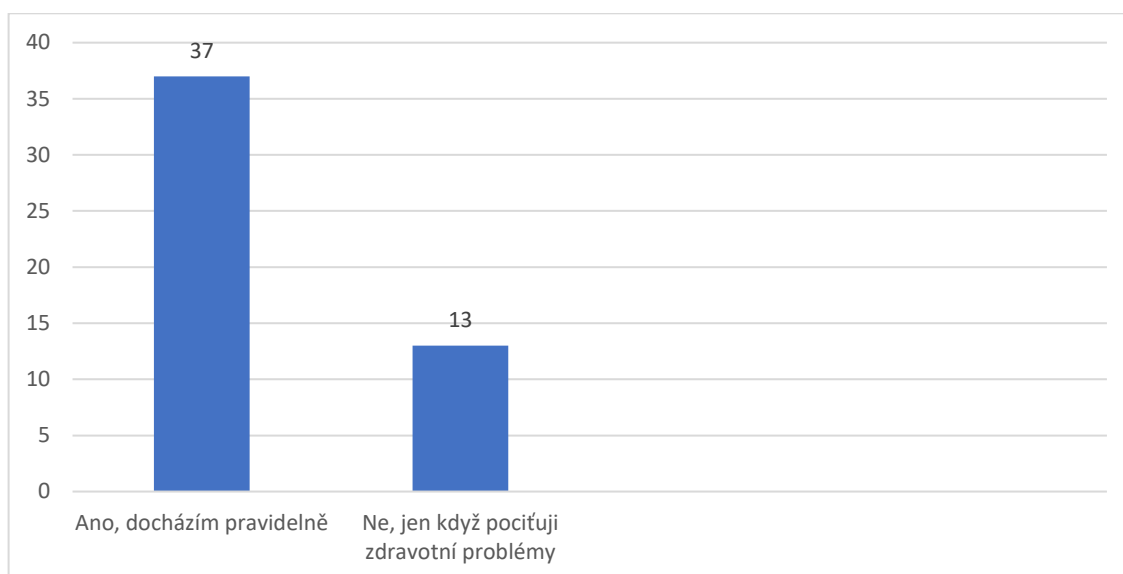
### 3.3.16 Analýza dotazníkové položky č. 16: Jak budete postupovat při naměření vysokých hodnot krevního tlaku, například 200/100 mmHg?

**Tab. č. 11: Postup při naměření vysokých hodnot krevního tlaku**

<b>ni = 50</b>	<b>ni [-]</b>	<b>fi [%]</b>
Vezmu si léky na snížení tlaku	11	22 %
Zavolám si rychlou záchrannou službu	18	36 %
Dojdu si následný možný den k praktickému lékaři	21	42 %
<b>Celkem</b>	<b>50</b>	<b>100 %</b>

V otázce č. 16 jsme zjišťovali, jak by respondenti postupovali při naměření abnormálních hodnot krevního tlaku. Naší výzkumnou otázkou jsme zjistili, že 11 (22 %) respondentů by si vzalo léky na snížení krevního tlaku. Rychlou záchrannou službu by si zavolalo 18 (36 %) respondentů, a nejvíce, tedy 21 (42 %) respondentů by si došlo následující možný den k praktickému lékaři. Za správnou odpověď považujeme odpověď „Zavolám si rychlou záchrannou službu“ (viz Tab. 11).

### 3.3.17 Analýza dotazníkové položky č. 17: Docházíte pravidelně na kontroly do kardiologické poradny?



**Graf č. 10: Pravidelné kontroly v kardiologické poradně**

V otázce č. 17 jsme zjišťovali, zda pacienti docházejí na kontroly do kardiologické poradny pravidelně, nebo jen když pociťují zdravotní problémy. Jak můžeme vidět v tabulce 17, na kontroly pravidelně dochází 37 (74 %) respondentů. Oproti tomu, dle výsledků dotazníkového šetření 13 (26 %) respondentů chodí na kontroly pouze tehdy, když pociťují zdravotní problémy (viz Graf 10).

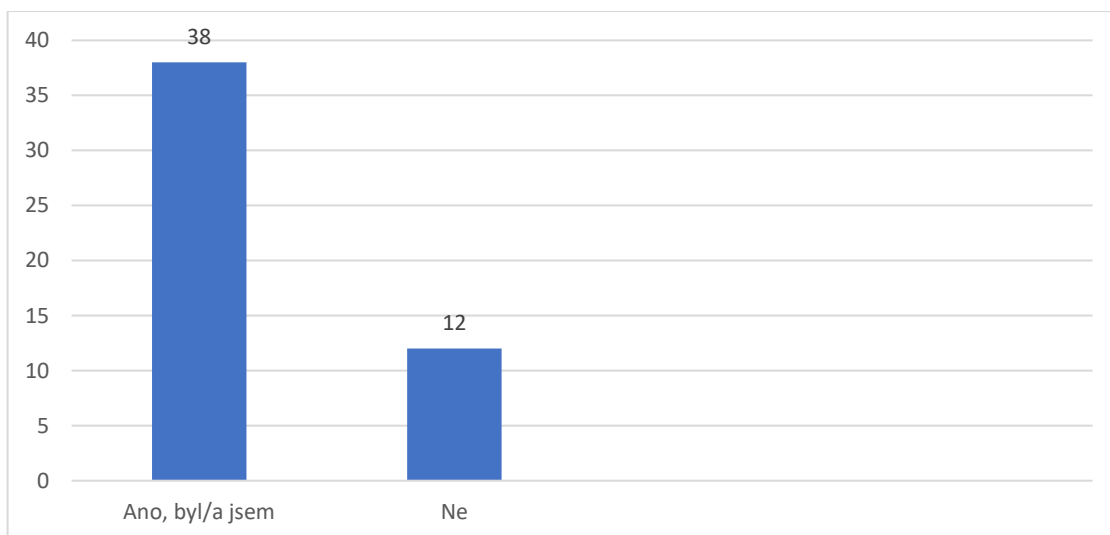
### 3.3.18 Analýza dotazníkové položky č. 18: Víte, co je to Holterovo měření?

**Tab. č. 12: Holterovo měření**

<b>ni = 50</b>	<b>ni [-]</b>	<b>fi [%]</b>
Měření, při kterém se hodnotí srdeční činnost po celý den	13	26 %
Měření, kterým předcházíme komplikacím arteriální hypertenze	1	2 %
Měření pomocí přístroje, který zaznamenává krevní tlak několikrát v průběhu celého dne	36	72 %
<b>Celkem</b>	<b>50</b>	<b>100 %</b>

Otázkou č. 18 jsme se respondentů dotazovali, zda vědí, co je to Holterovo měření. Dle naší analýzy 36 (72 %) respondentů vybralo možnost „Měření pomocí přístroje, který zaznamenává krevní tlak několikrát v průběhu celého dne“, tudíž tito jedinci vědí, co Holterovo měření znamená. Pouze 1 (2 %) respondent vybral možnost „Měření, kterým předcházíme komplikacím arteriální hypertenze“ a 13 (26 %) respondentů si myslí, že Holterovo měření vyhodnocuje srdeční činnost (viz Tab. 12).

### 3.3.19 Analýza dotazníkové položky č 19: Byl/a jste již poučen/a o režimových opatřeních, tedy o opatřeních, která předcházejí či zabraňují dalším komplikacím arteriální hypertenze?



**Graf č. 11: Poučení o režimových opatřeních**

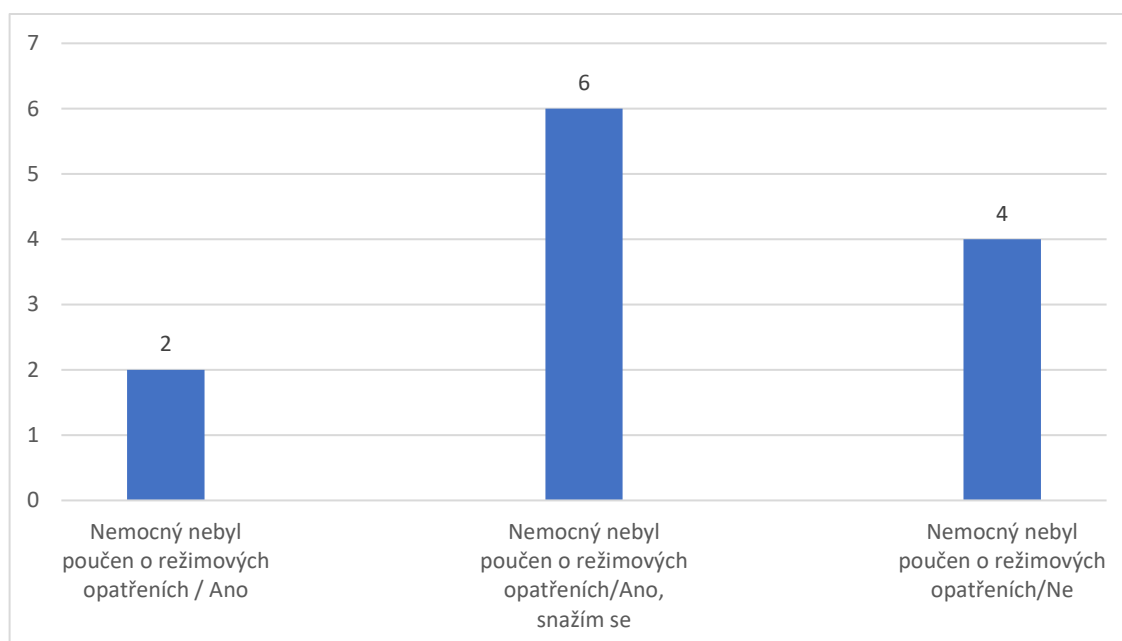
Otázkou č. 19 jsme chtěli zjistit, zda byli pacienti poučeni o režimových opatřeních. Vyzkoumali jsme, že 38 (76 %) respondentů již bylo poučeno o režimových opatřeních. Převážná většina uvedla režimová opatření ohledně stravování, pohybové aktivity, vyvarování se stresu a užívání medikace. Možnost „Ne“ zvolilo 12 (24 %) respondentů, přičemž to znamená, že poučení nebyli (viz Graf 11).

### 3.3.20 Analýza dotazníkové položky č. 20: Dodržujete režimová opatření?

Tab. č 13: Dodržování režimových opatření

ni = 50	ni [-]	fi [%]
Ano	16	32 %
Ano, snažím se	26	52 %
Ne	8	16 %

V otázce č. 20 jsme se respondentů dotazovali, zda dodržují režimová opatření. Z celkového počtu nám 16 (32 %) respondentů uvedlo, že režimová opatření dodržují. Nejvíce byla u respondentů využita odpověď „Ano, snažím se“, a to v počtu 26 (52 %) respondentů. Z celkového počtu uvedlo 8 (16 %) respondentů, že režimová opatření nedodržují (viz Tab. 13).



Graf č. 12: Dodržování režimových opatření u nepoučených pacientů

Grafem č. 12 jsme chtěli poukázat na dodržování režimových opatření u pacientů, kteří o nich nebyli poučeni. Z naší analýzy jsme zjistili, že 8 respondentů

režimová opatření dodržuje nebo se alespoň snaží. Zbylí 4 respondenti režimová opatření nedodržují (viz Graf 12).

### 3.3.21 Analýza dotazníkové položky č. 21: Jaká aktivita je nejlepší pro snížení krevního tlaku?

**Tab. č. 14: Nejlepší aktivita pro snížení krevního tlaku**

<b>ni = 50</b>	<b>ni [-]</b>	<b>fi [%]</b>
Běhání	3	6 %
Atletika	1	2 %
Chůze	45	90 %
Fotbal	1	2 %
<b>Celkem</b>	<b>50</b>	<b>100 %</b>

V otázce č. 21 jsme se respondentů ptali na nejlepší aktivitu pro snížení krevního tlaku. Dle 45 (90 %) respondentů je nejlepší aktivita chůze, což je správná odpověď. Dále z celkového počtu 1 (2 %) respondent uvedl atletiku a 1 (2 %) uvedl fotbal. Zbylí 3 (6 %) respondenti uvedli jako nejlepší aktivitu pro snížení krevního tlaku běh (viz Tab. 14).

### 3.3.22 Analýza dotazníkové položky č. 22: Proč není dobré si přisolovat potravu? Zaškrtněte více odpovědí.

**Tab. č. 15: Přisolování potravy**

<b>ni = 50</b>	<b>ni [-]</b>	<b>fi [%]</b>
a. Pokrmy jsou samy o sobě slané	3	6 %
b. Nadměrné solení zvyšuje krevní tlak	17	34 %
c. Nadměrné solení zvyšuje tělesnou hmotnost	1	2 %
Obě správné odpovědi (a zároveň s b)	29	58 %
<b>Celkem</b>	<b>50</b>	<b>100 %</b>

V otázce č. 22 byly 2 správné odpovědi, přičemž odpověď na první otázku lze považovat za individuální, neboť některé pokrmy jsou již slané samy o sobě. Přesto 29 (58 %) respondentů vybralo obě správné odpovědi. Samostatnou správnou odpověď,

že nadměrné solení zvyšuje krevní tlak, vybralo 17 (34 %) respondentů. Druhou správnou odpověď samostatně vybrali 3 (6 %) respondenti. A chybnou odpověď, že nadměrné solení zvyšuje tělesnou hmotnost, vybral 1 (2 %) respondent (viz Tab. 15).

### 3.3.23 Analýza dotazníkové položky č. 23: Užíváte léky na hypertenzi dle ordinace, doporučení lékaře?

**Tab. č. 16: Užívání léků**

<b>ni = 50</b>	<b>ni [-]</b>	<b>fi [%]</b>
Neužívám, nebyly mi předepsány	0	0 %
Upravuji si dávku léku (půlím, čtvrtím) dle naměřeného tlaku a podle toho, jak se cítím	3	6 %
Užívám pravidelně ve stanovené dávce	38	76 %
Dávku léku neměním, ale občas zapomenou	9	18 %
<b>Celkem</b>	<b>50</b>	<b>100 %</b>

Otázkou č. 23 jsme chtěli zjistit, zda pacienti užívají pravidelně léky. Z celkového počtu nám 38 (76 %) respondentů odpovědělo, že léky užívají pravidelně ve stanovené dávce. Dalších 9 (18 %) respondentů dávku léku též nemění, ale občas zapomenou. Zbylí 3 (6 %) respondenti vybrali možnost úpravy dávkování dle naměřeného tlaku a podle toho, jak se cítí (viz Tab. 16).

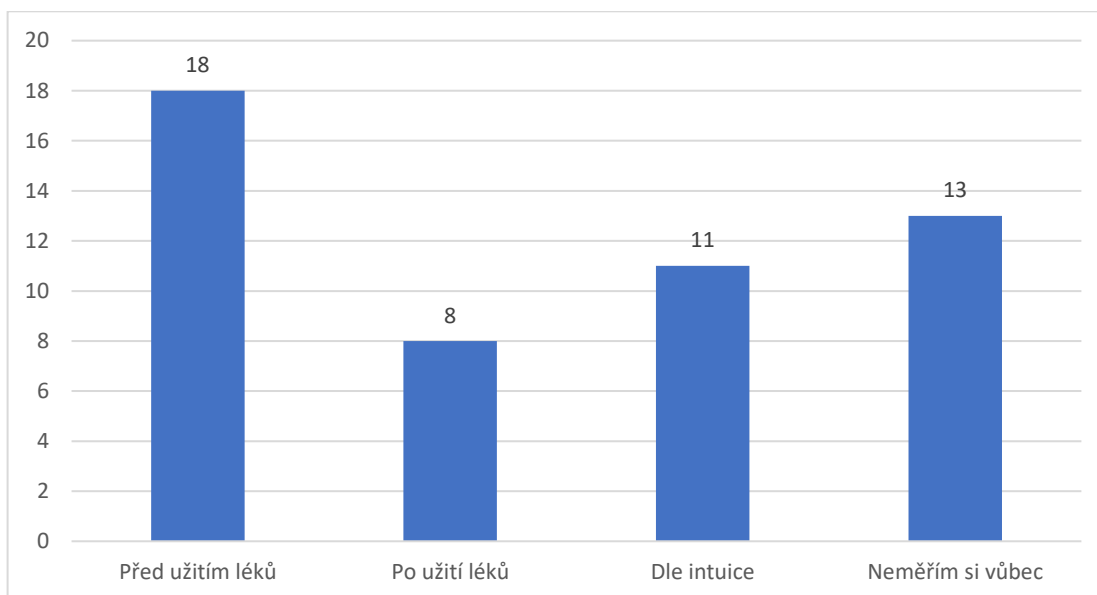
### 3.3.24 Analýza dotazníkové položky č. 24: Jak často si doma měříte krevní tlak?

Tab. č. 17: Častost měření krevního tlaku

<b>ni = 50</b>	<b>ni [-]</b>	<b>fi [%]</b>
Neměřím si vůbec	13	26 %
1x denně	14	28 %
2x denně ráno a večer	6	12 %
3x denně ráno, v poledne a večer	2	4 %
1x za týden	4	8 %
1-2x za měsíc	4	8 %
Jen někdy, např. při obtížích	7	14 %
<b>Celkem</b>	<b>50</b>	<b>100 %</b>

Otázkou č. 24 jsme zjišťovali, jak často si pacienti měří krevní tlak. Respondenti měli možnost "buď přímo zaškrtnout předepsanou kategorii, nebo si dopsat svoji vlastní. Proto jsme do naší tabulky i grafu zahrnuli i jiné termíny. Téměř ve stejném nejčetnějším počtu byly zastoupeny 2 kategorie. V počtu 13 (26 %) respondentů odpovědělo možností „Neměřím si vůbec“. Druhá nejpočetnější skupina 14 (28 %) respondentů si krevní tlak měří 1x denně. Ráno a večer si krevní tlak měří 6 (12 %) respondentů. 3x denně, tedy ráno, v poledne a večer uvedli možnost pouze 2 (4,00 %) respondenti. 4 (8 %) z 50 respondentů vypsali svou vlastní kategorii, a to „1x za týden“. Další 4 (8 %) respondenti si krevní tlak měří 1-2x za měsíc. Zbýlých 7 (14 %) z 55 respondentů si krevní tlak měří jen někdy, např. při obtížích (viz Tab. 17).

### 3.3.25 Analýza dotazníkové položky č. 25: Kdy si krevní tlak doma nejčastěji měříte?



**Graf č. 13: Čas měření krevního tlaku**

V otázce č. 25 jsme se respondentů dotazovali, kdy si krevní tlak doma měří. Zda po užití léků, před užitím léků nebo pouze dle intuice. Za správnou odpověď považujeme „Před užitím léků“. Jak můžeme vidět v tabulce 25, nejvíce respondentů v počtu 18 (36 %) odpovědělo, že si krevní tlak měří před užitím léků. Po užití léků si měří 8 (16 %) z 50 respondentů. Pouze dle intuice měří 11 (22 %) respondentů a vůbec si krevní tlak neměří 13 (26 %) respondentů (viz Graf 13).

## 3.4 Vyhodnocení cílů a výzkumných otázek/předpokladů

Výzkumné cíle a předpoklady jsme dohromady analyzovali na základě odpovědí 50 respondentů, kteří se účastnili našeho výzkumného šetření v kardiologických poradnách vybraných nemocnic Středočeského a Libereckého kraje. Dohromady byly stanoveny tři cíle a stejně tak i tři předpoklady. Po zrealizovaném výzkumném šetření byly naše předpoklady vyhodnoceny pomocí programu Microsoft Office Word 2016 a programu Microsoft Office Excel 2016. Data ve vytvořených tabulkách byla zaokrouhlena na dvě desetinná místa.



### 3.4.1 Vyhodnocení výzkumného cíle č. 1 a předpokladu č. 1

**Výzkumný cíl č. 1:** Cílem práce je zjistit vědomosti pacientů o problematice arteriální hypertenze. K tomuto výzkumnému cíli byl stanoven **výzkumný předpoklad č. 1:** Předpokládáme, že 76 % pacientů má vědomosti o problematice týkající se arteriální hypertenze.

**Tab. č. 18 Výzkumný předpoklad č. 1**

Předpoklad č. 1	Dotazníkové položky					Aritmetický průměr
	č.6	č. 7	č. 8	č. 9	č. 18	
Splněná kritéria (%)	100 %	90 %	78 %	82 %	72 %	<b>84,40 %</b>
Nesplněná kritéria (%)	0 %	10 %	22 %	18 %	28 %	<b>15,60 %</b>
Celkem (%)	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

K analýze prvního předpokladu sloužily otázky č. 6 až 9 a otázka č. 18. V otázce č. 6 splňovalo kritéria všech 50 osob, tedy 100 % respondentů. V otázce č. 7 byla splněna kritéria u 45 osob, tedy u 90 %. Kritéria otázky č. 8 splňovalo 39 (78 %) respondentů. U otázky č. 9 byla splněná kritéria u 41 (82 %) osob. Kritéria u poslední otázky č. 18 splnilo 36 osob, tedy 72 %. Aritmetický průměr těchto 5 otázek činil 84,40 % splněných kritérií (viz Tab. 18). **Zjištěná data jsou tedy v souladu s výzkumným předpokladem a námi stanovený cíl byl splněn.**

### 3.4.2 Vyhodnocení výzkumného cíle č. 2 a předpokladu č. 2

**Výzkumný cíl č. 2:** Cílem práce je zjistit vědomosti pacientů o komplikacích arteriální hypertenze. K tomuto výzkumnému cíli byl stanoven **výzkumný předpoklad č. 2:** Předpokládáme, že 68 % pacientů dokáže vyjmenovat komplikace arteriální hypertenze.

**Tab. č. 19 Výzkumný předpoklad č. 2**

Předpoklad č. 2	Dotazníkové položky					Aritmetický průměr
	č. 10	č. 13	č. 14	č. 15	č. 16	
Splněná kritéria (%)	92 %	74 %	94 %	100 %	36 %	<b>79,20 %</b>
Nesplněná kritéria (%)	8 %	26 %	6 %	0 %	64 %	<b>20,80 %</b>
Celkem	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Výzkumný předpoklad č. 2 byl analyzován pomocí otázky č. 10 a otázek č. 13 až 16. U otázky č. 10 splnilo kritéria 92,00 % tedy 46 dotazovaných. Na 74,00 % byla splněna kritéria u otázky č. 13. Splnění kritérií u otázky č. 14 dosáhlo 94,00 %, tedy 47 respondentů. U otázky č. 15 kritéria splnilo 50 z 50 dotazovaných respondentů, tedy 100,00 %. Nejméně osob dosáhlo splnění kritérií u otázky č. 16 a to 36,00 %, tedy 18 respondentů. Průměrně byla kritéria výzkumného předpokladu č. 2 splněna na 79,20 % (viz Tab. 19). **Zjištěná data jsou v souladu s výzkumným předpokladem. Náš cíl byl splněn.**

### 3.4.3 Vyhodnocení výzkumného cíle č. 3 a výzkumného předpokladu č. 3

**Výzkumný cíl č. 3:** Cílem práce je zmapovat znalosti pacientů o režimových opatřeních arteriální hypertenze. K tomuto výzkumnému cíli byl stanoven **výzkumný předpoklad č. 3:** Předpokládáme, že 81,1 % nemocných zná režimová opatření, která vedou k prevenci komplikací.

**Tab. č. 20** Výzkumný předpoklad č. 3

Předpoklad č. 3	Dotazníkové položky									Ar.
	č. 11	č. 12	č. 17	č. 19	č. 20	č. 21	č. 22	č. 23	č. 25	Průměr
Splněná kritéria (%)	92 %	100 %	74 %	76 %	84 %	90 %	98 %	76 %	36 %	<b>80,67</b> %
Nesplněná kritéria (%)	8 %	0 %	26 %	24 %	16 %	10 %	2 %	24 %	64 %	<b>19,33</b> %
Celkem	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

K analýze výzkumného předpokladu č. 3 sloužily otázky č. 11, 12 a 17, také otázky č. 19 až 23 a poslední otázka č. 25. Dle výsledků dotazníkového šetření jsme zjistili, že kritéria u otázky č. 11 splnilo 46 (92 %) osob. U otázky č. 12 byla splněná kritéria na 100 %, tedy u všech 50 respondentů. Otázku č. 17 splnilo 74 %, což je 37 osob. Kritéria u otázek č. 19 a 23 byla splněna na 76 %, tedy u 38 osob. Kritéria u otázky č. 20 byla splněna na 84 %, tedy u 42 osob. V 90 % byla splněna kritéria u otázky č. 21, a to u 45 osob. O několik více procent byla splněná kritéria u otázky č. 22 a to na 98 %, což odpovídá 49 dotazovaným. U poslední otázky č. 25 došlo k nejnižšímu procentuálnímu splnění, a to na 36 %, což odpovídá počtu 18 osob. Průměrně byla kritéria výzkumného předpokladu č. 3 splněna na 80,67 % (viz Tab. 20). **Zjistili jsme, že data nejsou zcela v souladu s výzkumným předpokladem. Cíl byl ale splněn.**

## 4 Diskuze

Bakalářská práce byla zaměřena na pacienty s arteriální hypertenzí, na jejich vědomosti o problematice arteriální hypertenze a docházení do kardiologických poraden vybraných nemocnic Středočeského a Libereckého kraje. Pro tuto práci byly stanoveny tři cíle a následně tak i tři výzkumné předpoklady.

Praktická část byla zaměřena na vědomosti pacientů ohledně problematiky arteriální hypertenze. Našeho výzkumu se zúčastnilo dohromady 50 respondentů, z toho 21 (42 %) žen a 29 (58 %) mužů. Widimský (Widimský et al., 2019) uvádí, že prevalence hypertenze stoupá s věkem. Odborný text Micháلكové (Micháلكová, 2017) říká, že AH se vyskytuje u více než třetiny jedinců v produktivním věku a u jedinců nad 55 let věku je výskyt arteriální hypertenze u více než 70 % u mužů a více než 60 % u žen. V naší dotazníkové položce č. 2 jsme zkoumali věk respondentů, kdy 34 (68 %) z 50 dotazovaných respondentů obsadilo nejvyšší možnou věkovou kategorii, a to kategorii „Nad 51 let“. Střední kategorii „31–50 let“ zvolilo 14 (28 %) respondentů a nejmladší věkovou kategorii „Pod 30 let“ zvolili 2 (4 %) respondenti. Jak ukazuje náš výzkum, arteriální hypertenze se může vyskytovat u jedinců v kterékoliv věkové kategorii. Václavík (Václavík, 2017) uvádí, že v České republice žije asi 2,5 mil hypertoniků.

V rámci našeho prvního cíle jsme zjistili, že 84,40 % pacientů má vědomosti o problematice arteriální hypertenze. 50 respondentů z celkového počtu 50 respondentů ví, že arteriální hypertenze je opakovaně naměřený vysoký krevní tlak, přičemž ale 11 (22 %) respondentů neumí určit hranici tlaku. Zároveň jsme pomocí dotazníkové položky č. 9 zjišťovali, zda považují arteriální hypertenzi za závažné onemocnění. 41 z 50 dotazovaných respondentů odpověděla, že ano. Odpověď „Nevím“ zvolilo 6 respondentů a zbylí 3 z 50 respondentů arteriální hypertenzi za závažnou nepovažují. I znalost Holterova měření, jsme zkoumali v rámci prvního cíle. Dle Herbera (Herber, 2014) jde o dlouhodobé monitorování krevního tlaku, které umožňuje jeho objektivizaci v podmínkách běžného prostředí pacienta. 72 % respondentů našeho výzkumného šetření odpovědělo na otázku týkající se Holterova měření správně a zbylých 14 (28 %) respondentů chybně. Je očividné, že převážná většina byla o tomto měření informována, nebo již u nich proběhlo.

Arteriální hypertenze patří mezi závažný zdravotní problém, který má za následek mnoha komplikací. Ovšem jak vyplynulo z našeho výzkumu, někteří nemocní

si toho nejsou vědomi. Jak uvádí Vítovec (Vítovec et al., 2020), arteriální hypertenze představuje ve vyspělých zemích velmi závažný zdravotní problém, který spolu s kouřením, diabetem mellitem, obezitou a dyslipidemií patří do nejrizikovějších faktorů cévní mozkové příhody, ischemické choroby srdeční a jiných dalších projevů aterosklerózy. I přesto, že je arteriální hypertenze velmi běžné onemocnění, nemocní ho berou na lehkou váhu a nedodržují léčbu, avšak Vítovec (Vítovec et al., 2020) uvádí, že léčba hypertenze snižuje výskyt srdečního selhání, CMP a dalších komplikací. I z tohoto důvodu bychom měli dbát na edukaci pacientů, protože správně provedená edukace je základním bodem pro snížení rizika zhoršení tělesného stavu a vzniku komplikací. S tím souvisí náš výzkumný cíl č. 2, který byl zaměřený na vědomosti pacientů o komplikacích arteriální hypertenze. Zajímavým zjištěním pro nás bylo, že 37 (74 %) respondentů zvládlo vybrat 2 nebo všechny 3 správné vybrané komplikace arteriální hypertenze v naší dotazníkové položce č. 13. Oproti tomu pouze 13 (26 %) respondentů vybralo pouze 1 nebo žádnou správnou odpověď. Nadprůměrné výsledky jsme zaznamenali i ve výzkumné položce č. 10, kde respondenti vybírali rizikové faktory, které vedou k arteriální hypertenzi a jejím komplikacím, které jsou často opomíjeny. Avšak více než 90 % respondentů zná celou řadu rizikových faktorů. Z naší analýzy této dotazníkové položky bylo zjevné, že nemocní opomíjejí nadbytečný přísun kofeinu, který také významně upravuje krevní tlak. Zjišťovali jsme i znalost respondentů, zda znají příznaky náhlého zvýšení krevního tlaku. Tuto znalost jsme vyhodnotili na 100 %, tudíž všech 50 respondentů ví, jak se náhlé zvýšení krevního tlaku projevuje. U časté komplikace CMP jsme se respondentů ptali na časté příznaky. 47 respondentů na tuto otázku odpovědělo správně, což znamená, že více než 90 % zná projevy CMP, proto jsme s výsledky této dotazníkové položky č. 14 velmi spokojeni. Oproti tomu výsledky dotazníkové položky č. 16, ukazují nesprávný postup respondentů při naměření abnormálně vysokých hodnot krevního tlaku. Pouze 18 (36 %) respondentů odpovědělo správně, a to odpovědí, že by si zavolali rychlou záchrannou službu. V závěrečném vyhodnocení předpokladu č. 2, který se týkal komplikací AH, byla kritéria splněna na 79,20 %. Cibulková (Cibulková, 2016) ve své bakalářské práci vyhodnotila, že na její otázky týkající se komplikací arteriální hypertenze odpovědělo správně 90,96 % respondentů.

Na vzniku hypertenze se podílejí zmíněné rizikové faktory, které lze minimalizovat režimovými opatřeními, jak uvádí Widimský (Widimský et al., 2019). Na režimová opatření jsme se zaměřili v našem 3. předpokladu. Widimský také uvádí, že pokud

je tělesná hmotnost nemocných normální, budou mít i normální krevní tlak. Dále usuzuje, že arteriální hypertenze se vyskytuje u více než 50 % obézních pacientů. Proto jsme se v našem dotazníkovém šetření zaměřili na váhu a výšku respondentů a zjištěné hodnoty nás vedly k následnému vypočítání jejich tělesného BMI. Z našeho výzkumu vyplynulo, že z 50 respondentů má 40 % nadváhu a dalších 40 % je obézních, což nám potvrdilo, že arteriální hypertenze se vyskytuje více u obézních pacientů. To navazuje na mnoho režimových opatření a dodržování farmakoterapie. Widimský (Widimský a Widimský, 2016) tvrdí, že farmakoterapie u obézních pacientů bývá celoživotní. Pokud by nemocný redukoval svou hmotnost a dodržoval denní pohybovou aktivitu, je zde možnost krevní tlak normalizovat a následně po ordinaci lékaře farmakoterapii změnit nebo dokonce i vysadit. Jak bylo již zmíněno, denní pohybová aktivita dokáže krevní tlak optimalizovat a zabránit dalšímu rozvoji arteriální hypertenze. V dotazníkové položce č. 21 analyzujeme, jakou aktivitu by nemocní zvolili jakožto nejlepší pro snížení krevního tlaku. Celkem 90 % (45) respondentů zvolilo správnou odpověď, a to chůzi. Ostatní respondenti se domnívají, že nejlepší aktivita pro snížení krevního tlaku je běh, atletika či dokonce fotbal.

Stresové podněty je důležité odstranit nebo se s nimi alespoň vyrovnat, tvrdí Táborský (Táborský et al., 2021). Stres totiž patří mezi další rizikové faktory AH. Náš výzkum ale potvrdil, že téměř všichni respondenti vědí, že stres ovlivňuje krevní tlak špatným směrem. Znalost respondentů o stresu jako rizikovém faktoru jsme si ověřovali pomocí výzkumné položky č. 10, 11 a 12. Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně (Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně, 2023) tvrdí, že jednorázový stres vznik arteriální hypertenze nepodpoří. Opakem je dlouhodobý a trvalý stres, který ke zvýšení tlaku vede.

Mezi další rizikové faktory patří například kouření, konzumace alkoholu a nadměrný příjem kofeinu. Ve většině případů tyto faktory přispívají ke vzniku aterosklerózy. Z naší výzkumné otázky č. 10, kde měli respondenti za úkol vybrat více možností vztahujících se k rizikovým faktorům, vyplynulo, že více než 50 % respondentů vědělo 6 z 6 správných rizikových faktorů. Do rozmezí 3-5 rizikových faktorů se vešlo 36 % z 50 respondentů. A pouze 4 respondenti zaznamenali méně než 3 správné odpovědi. I když související výzkumná data předpokladu č. 3 nebyla zcela v souladu s výzkumným předpokladem, kritéria byla splněna na 80,67 %. Tudíž převážná většina pacientů zná režimová opatření, která souvisí s rizikovými faktory. V porovnání s bakalářskou prací Cibulkové (Cibulková, 2016) kritéria byla

splněna téměř totožně. U Cibulkové byl procentuální výsledek 81,61 %. I Kriegelsteinová (Kriegelsteinová, 2018) vyzkoumala, že nemocní nefarmakologická doporučení znají.

Dodržování farmakoterapie a přehled o naměřených hodnotách krevního tlaku jsou předpoklady k úspěchu v léčbě každého pacienta. Nemocných jsme se dotazovali pomocí dotazníkové otázky č. 23, zda užívají léky dle doporučení lékaře. Z 50 respondentů 38 (76 %) odpovědělo, že léky užívají pravidelně ve stanovené dávce, zbylých 24 % respondentů se přiznalo, že občas zapomenou, nebo že si upravují dávku léku dle naměřené hodnoty tlaku. Podle Ludky (Ludka, 2017) mnohé studie prokázaly, že pacienti vydrží pravidelně užívat antihypertenziva jen poměrně krátkou dobu. Po 2 letech užívá léky jen 50 % nemocných a v dalších letech dodržování farmakoterapie u nemocných postupně dále klesá.

Nezjišťovali jsme jen vědomosti respondentů, ale i jejich poučení či proběhlou edukaci o nefarmakologických doporučeních. Z naší výzkumné otázky č. 19 vyplynulo, že 38 (76 %) z 50 respondentů bylo o režimových opatřeních poučeno. 12 respondentů poučeno nebylo, ale i přesto se více než 80 % nepoučených respondentů snaží nefarmakologická opatření dodržovat, což vyplynulo z výzkumné položky č. 20.

Domácí měření krevního tlaku považujeme za významné v prevenci AH, a to pro vlastní přehled každého pacienta přehled a prevenci vysokých hodnot krevního tlaku. Proto jsme v našem výzkumu zjišťovali pomocí výzkumných otázek č. 24 a 25, jak často si pacienti doma měří svůj tlak a také kdy si ho měří. Z výzkumu bakalářské práce Kriegelsteinové (Kriegelsteinová, 2018) vyplynulo, že 95 % pacientů tonometr doma má. V našem výzkumu si 14 (28 %) respondentů měří krevní tlak 1x denně a 13 (26 %) respondentů si krevní tlak neměří vůbec. Dále si 14 % respondentů měří krevní tlak jen při obtížích. 4 respondenti zvolili možnost měření 1x za týden a stejný počet dotazovaných měření 1x za měsíc. Pouze 2 respondenti označili měření 3x denně. IKEM (Ústavní lékárna IKEM, 2021) udává, že je dobré TK měřit 2-3x denně ve stejném časovém okamžiku. V 25. dotazníkové položce nám 18 (36 %) respondentů přiznalo, že si krevní tlak měří před užitím léků. Dalších 22 % měří tlak podle své intuice a zbylých 8 respondentů uvedlo možnost po užití léků.

## 5 Návrh doporučení pro praxi

Arteriální hypertenze se může objevit nejen v pokročilém věku, ale i u mladých lidí. Dlouho probíhá nenápadně a nemusí působit žádné zdravotní problémy nebo se objeví jen mírné příznaky, proto i doporučená režimová opatření mohou nemocní brát na lehkou váhu. Pacient by měl být v první řadě správně edukován právě o těchto režimových opatřeních, dodržování farmakologické léčby a pravidelných kontrolách krevního tlaku, kterým si nemocný zároveň zlepšuje životní styl a tím i kvalitu svého života (Svěráková, 2012; Tůmová, 2021).

Na základě vyhodnocení výzkumných dat jsme zjistili, že znalosti pacientů o arteriální hypertenzi jsou v závěru uspokojivé, ale i přesto je potřeba apelovat, aby se pacienti o své zdraví starali a chodili na preventivní prohlídky. I když někteří respondenti odpověděli, že byli poučeni o režimových opatřeních, z výzkumného šetření vyplývá, že ne v dostatečné míře na to, aby režimová opatření dodržovali. Zároveň jsme zjistili, že více než 50 % respondentů neví, jak postupovat při naměření abnormálních hodnot krevního tlaku. Proto je důležité zaměřit se na dostatečnou informovanost a kontrolu zpětné vazby.

Také je zapotřebí, aby všeobecné sestry pacientům doporučily omezení příjmu alkoholu a u kuřáků zanechání kouření. Pokud pacienti konzumaci alkoholu vypustit zcela nechtějí, doporučuje se alespoň vyhnout se tvrdému alkoholu a jeho výměna za kvalitní červené víno nebo pivo. Dotyční pacienti by měli být informováni i o existenci center pro léčbu závislostí, kde jim pomohou jejich problém řešit. Dále mezi tekutiny, které se doporučují omezit, patří káva a černý čaj s obsahem kofeinu, který také nepříznivě ovlivňuje arteriální hypertenzi. Pokud by nemocní měli problém s vynecháním kávy a černého čaje, jako lepší alternativu mohou zvolit kávu překapávanou a místo černého čaje vybrat kvalitní čaj bílý nebo zelený. Redukce váhy, denní pohyb a možné nutriční poradny jsou u pacientů s arteriální hypertenzí také doporučeny. Cílem nutriční poradny je redukce nadváhy a zároveň změna stravovacích návyků. Pro pozitivní přístup k celkové léčbě je důležitá i motivace a podpora rodiny. Aby pacienti byli dostatečně motivováni k léčbě, je důležitá kontrola krevního tlaku a snižování rizik pro jeho nárůst.

Po zhodnocení získaných dat a relativně dobrých znalostí pacientů jsme se rozhodli změnit náš původně plánovaný výstup z bakalářské práce. Původně jsme uvažovali o brožuře, která by byla obsáhlejší a jasně vše specifikovala.



Nicméně znalosti respondentů nás překvapily, a proto jsme se rozhodli spíše pro informační leták (viz Příloha CH), který shrnuje základní informace. Vzhledem k tomu, že nebude obsáhlý, věříme, že bude i cílovou skupinou pacientů lépe přijímaný než rozsáhlá brožura.

## 6 Závěr

Bakalářská práce na téma Edukace pacienta s arteriální hypertenzí jako součást terciální prevence je rozdělena na dvě části, a to na část teoretickou a část výzkumnou. V teoretické části bakalářské práce jsme popisovali charakteristiku onemocnění, příznaky, diagnostiku onemocnění a jeho léčbu. Součástí teoretické části této práce je také ošetrovatelská péče, komplikace a režimová opatření. V důsledku velkého problému současné doby, compliance celoživotní léčby arteriální hypertenze (Ludka, 2017), jsme se zde zaměřili i na význam edukace a její kroky v edukačním procesu. Správné životní návyky však mají být budovány již od raného dětství, a to jak edukací v rodině, tak i ve školských zařízeních.

Praktická část bakalářské práce se zaměřovala na jednotlivé výzkumné cíle předpoklady. Cíle byly tři a následně byl ke každému cíli definován jeden předpoklad. Prvním cílem této části bylo zjistit znalosti respondentů o problematice arteriální hypertenze. Druhým cílem bylo zjistit jejich znalosti o komplikacích arteriální hypertenze a třetí cíl byl orientovaný na zmapování znalostí ohledně režimových opatření, předcházejících vzniku onemocnění a jeho komplikacím. Všechny cíle této práce byly splněny. Praktická část byla realizována pomocí anonymního dotazníku u 50 respondentů s arteriální hypertenzí. Překvapilo nás, že mezi respondenty se našli 2 (4 %) respondenti, kteří patřili do nejmladší věkové kategorie pod 30 let. I když je toto onemocnění velmi časté a známé, komplikace a nefarmakologická doporučení jsou velmi opomíjeny, proto je toto téma stále aktuální. Byli jsme ale velmi překvapeni výsledky výzkumného předpokladu č. 1, který byl soustředěn na vědomosti respondentů ohledně onemocnění arteriální hypertenze. Zde ve výsledku byla kritéria splněna na 84,40 %. Kritéria výzkumného předpokladu č. 2, týkající se komplikací AH, byla splněna také nad naše očekávání, a to na 79,20 %. U výsledků 3. předpokladu byla splněna kritéria o 0,43 % nižší, než námi definovaný předpoklad, který byl procentuálně upraven na základě předvýzkumu. Tudíž vyzkoumaná data nejsou zcela v souladu s výzkumným předpokladem. Náš cíl byl však splněn.

Vzhledem ke zjištěným výsledkům výzkumného šetření jsme se rozhodli pro výstup bakalářské práce zvolit informační leták. Domníváme se, že informační leták bude více stručný, jasný a nápomocný k lepšímu porozumění dané problematice oproti rozsáhlejší edukační brožuře.

## Seznam použité literatury

ANON. 2022. Měření krevního tlaku: aktuality a kontroverze. *Medical tribune*. **18**(4), B6–B7. ISSN 1214-8911. Dostupné také z: <https://www.tribune.cz/medicina/mereni-krevniho-tlaku-aktuality/>

BOHUNSKÁ, Kateřina. 2014. *Edukační proces u pacienta s hypertenzí*. Praha. Bakalářská práce. Vysoká škola zdravotnická. Dostupné také z: [https://is.vszdrav.cz/do/vsz/bakalarske\\_prace/Bakalarske\\_prace\\_v\\_akademickem\\_roce\\_20132014/Vseobecna\\_sestra\\_2014/BOHUNSKA\\_KATERINA/BOHUNSKA\\_KATERINA.pdf](https://is.vszdrav.cz/do/vsz/bakalarske_prace/Bakalarske_prace_v_akademickem_roce_20132014/Vseobecna_sestra_2014/BOHUNSKA_KATERINA/BOHUNSKA_KATERINA.pdf)

BULAVA, Alan. 2017. *Kardiologie pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-0468-0.

CAREY, Robert M. et al. 2018. Prevention and Control of Hypertension. *Journal of the American College of Cardiology*. **72**(11), 1278–1293. DOI 10.1016/j.jacc.2018.07.008. Dostupné také z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30190007/>

CIBULKOVÁ, Jitka. 2016. *Edukace pacienta s arteriální hypertenzí*. Liberec. Bakalářská práce. Technická univerzita v Liberci, Fakulta zdravotnických studií. Dostupné také z: [https://dspace.tul.cz/bitstream/handle/15240/24661/Jitka\\_CibulkovaEdukaceHypertenze.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://dspace.tul.cz/bitstream/handle/15240/24661/Jitka_CibulkovaEdukaceHypertenze.pdf?sequence=2&isAllowed=y)

ČESKÁ LÉKAŘSKÁ SPOLEČNOST JANA EVANGELISTY PURKYNĚ. 2023. Dieta u vysokého krevního tlaku (hypertenze). *NZIP – Národní zdravotnický informační portál* [online]. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR, [cit. 2023-04-08]. Dostupné z: <https://www.nzip.cz/clanek/490-dieta-u-vysokeho-krevniho-tlaku-hypertenze>

GURKOVÁ, Elena. 2017. *Nemocný a chronické onemocnění: edukace, motivace a opora pacienta*. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-0461-1.

HERBER, Otto. 2014. Ambulantní monitorování krevního tlaku. *Kapitoly z kardiologie pro praktické lékaře*. **6**(1), 8–12. ISSN 1803-7542. Dostupné také z: <https://www.tribune.cz/archiv/ambulantni-monitorovani-krevniho-tlaku/>

HERLE, Petr, ed. 2015. *Diferenciální diagnostika v kardiologii a pneumologii*. Praha: Raabe. ISBN 978-80-7496-203-5.

KAUTZNER, Josef. 2023. Arteriální hypertenze | IKEM. *IKEM - Institut Klinické a Experimentální Medicíny* [online]. Praha: Institut klinické a experimentální medicíny, [cit. 2023-04-08]. Dostupné z: <https://www.ikem.cz/cs/arterialni-hypertenze/a-435/>

KOCIÁNOVÁ, Eva. 2022. Proč brát vážně orgánové poškození u hypertenze?. *Vnitřní lékařství*. **68**(5), 303–308. DOI 10.36290/vnl.2022.064. Dostupné také z: <http://casopisvnitrnilekarstvi.cz/doi/10.36290/vnl.2022.064.html>

KRIEGLSTEINOVÁ, Vlasta. 2018. *Problematika pacienta s arteriální hypertenzí*. Plzeň. Bakalářská práce. Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta zdravotnických studií. Dostupné také z: <https://otik.uk.zcu.cz/bitstream/11025/32107/1/VLASTA.pdf>

LUDKA, Ondřej. 2017. Motivace pacienta k celoživotnímu užívání léků u arteriální hypertenze. *Via practica*. **14**(2), 112–114. ISSN 1336-4790. Dostupné také z: <https://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2017/01/03.pdf>

MICHÁLKOVÁ, Simona. 2017. 3 Arteriální hypertenze - Nemocnice Na Homolce. *Home - Nemocnice Na Homolce* [online]. Praha: Nemocnice Na Homolce, [cit. 2023-04-08]. Dostupné z: <https://www.homolka.cz/nase-oddeleni/11635-kardiovaskularni-program/11635-kardiologie-kar/informacni-portal-pro-pacienty/3-arterialni-hypertenze/>

MONHART, Václav. 2013. Vzdělávání v kardiologii: hypertenze a chronická onemocnění ledvin. *Cor et Vasa*. **55**(4), e397–e402. DOI 10.1016/j.crvasa.2013.07.006. Dostupné také z: <https://e-coretvasa.cz/pdfs/cor/2013/04/27.pdf>

NÁRODNÍ ZDRAVOTNICKÝ INFORMAČNÍ PORTÁL. 2023. Dispenzarizace | NZIP. *NZIP – Národní zdravotnický informační portál* [online]. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR, [cit. 2023-04-08]. Dostupné z: <https://www.nzip.cz/rejstrikovy-pojem/149>

NESVADBA, Marcel a Patrik Christian CMOREJ. 2017. Prevence a ochrana podpory zdraví u kardiovaskulárních onemocnění. *Causa subita*. **20**(4), 151–158. ISSN 1212-0197. Dostupné také z: <http://www.causa-subita.cz/>

SOVOVÁ, Eliška et al. 2014. *Kardiologie pro obor ošetrovatelství*. 2. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4823-8.

SVĚŘÁKOVÁ, Marcela. 2012. *Edukační činnost sestry: úvod do problematiky*. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-845-2.

ŠUSTEROVÁ, Dáša. 2013. Edukace pacienta s arteriální hypertenzí. *Sestra*. 23(10), 45-47. ISSN 1210-0404. Dostupné také z: <https://zdravi.euro.cz/clanky/edukace-pacienta-s-hypertenzi/>

TÁBORSKÝ et al., eds. 2021. *Kardiologie. VIII: Preventivní kardiologie*. Praha: Česká kardiologická společnost. ISBN 978-80-271-1997-4.

TÓTHOVÁ, V., I. CHLOUBOVÁ a R. PROKEŠOVÁ, eds. 2019. *Význam ošetrovatelství v preventivní kardiologii*. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-2197-7.

TŮMOVÁ, Eva. 2021. Současná intervence arteriální hypertenze a dyslipidemie. *Medicína pro praxi*. 18(1), 22–28. ISSN 1214-8687. Dostupné také z: [https://www.medicinapropraxi.cz/artkey/med2021010003\\_soucasna\\_intervence\\_arterialni\\_hypertenze\\_a\\_dyslipidemie.php](https://www.medicinapropraxi.cz/artkey/med2021010003_soucasna_intervence_arterialni_hypertenze_a_dyslipidemie.php)

ÚSTAVNÍ LÉKÁRNA IKEM. 2021. *Měření tlaku krve (TK)*. Verze dokumentu: 05. Praha: IKEM. Zveřejnil IKEM. Dostupné také z: [https://www.ikem.cz/UserFiles/Image/1611747750M%C4%9A%C5%98EN%C3%8D\\_TLAKU\\_KRVE.pdf](https://www.ikem.cz/UserFiles/Image/1611747750M%C4%9A%C5%98EN%C3%8D_TLAKU_KRVE.pdf)

VÁCLAVÍK, Jan. 2013. Organové komplikace arteriální hypertenze a riziko kardiovaskulárních onemocnění. *Kardiologická revue*. 15(4), 211–217. ISSN 1212-4540. Dostupné také z: <https://www.kardiologickarevue.cz/casopisy/kardiologicka-revue/2013-4/organove-komplikace-arterialni-hypertenze-a-riziko-kardiovaskularnich-onemocneni-47009>

VÁCLAVÍK, Jan. 2017. *Obtížně léčitelná hypertenze*. 2. vyd. Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-4421-9.

VÍTOVEC, Jiří et al. 2020. *Léčba kardiovaskulárních onemocnění*. 2. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-2931-7.

WIDIMSKÝ, Jiří a Jiří WIDIMSKÝ. 2016. *Farmakoterapie hypertenze*. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-477-7.

WIDIMSKÝ, Jiří et al. 2019. *Hypertenze*. 5. vyd. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-621-4.

WIDIMSKÝ, Jiří et al., eds. 2022. *Arteriální hypertenze - současné klinické trendy. XX*. Praha: Stanislav Juhaňák - Triton. ISBN 978-80-7684-066-9.

ZACHAROVÁ, Eva. 2016. *Komunikace v ošetrovatelské praxi*. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-0156-6.

## Seznam příloh

Příloha A	Rtuťový sfygmomanometr
Příloha B	Elektronický sfygmomanometr
Příloha C	Aneroidní sfygmomanometr
Příloha D	Oscilometrický sfygmomanometr
Příloha E	Fonendoskop
Příloha F	Dotazník
Příloha G	Předvýzkum
Příloha H	Protokoly k realizaci výzkumu
Příloha CH	Informační leták

## Příloha A: Rtuťový sfgmomanometr



Zdroj: autor

## Příloha B: Elektronický sfgmomanometr



Zdroj: autor



### **Příloha C: Aneroidní sfygmomanometr**



Zdroj: autor

### **Příloha D: Oscilometrický sfygmomanometr**



Zdroj: autor

### **Příloha E: Fonendoskop**



Zdroj: autor

## **Příloha F: Dotazník**

Dobrý den,

jmenuji se Marie Skrbková a jsem studentkou třetího ročníku Technické univerzity v Liberci oboru Všeobecného ošetrovatelství. Ráda bych Vás požádala touto formou o vyplnění dotazníku, který je součástí mé bakalářské práce na téma „Edukace pacienta s arteriální hypertenzí jako součást terciální prevence“. Dotazník je zcela anonymní a bude použit pouze k účelům mého výzkumu k bakalářské práci.

Předem vám děkuji za ochotu a spolupráci.

### **1) Jste:**

- a) Žena
- b) Muž

### **2) Kolik je vám let?**

- a) Pod 30 let
- b) 31–50 let
- c) Nad 51 let

### **3) Jaké je vaše nejvyšší dosažené vzdělání?**

- a) Základní
- b) Odborné bez maturity
- c) Středoškolské s maturitou
- d) Vyšší odborné
- e) Vysokoškolské

### **4) Kolik vážíte a měříte?**

- a) Váha.....kg
- b) Výška.....cm

### **5) Jaká jsou vaše přidružená onemocnění, kromě arteriální hypertenze?**

Doplňte:.....  
.....

**6) Víte, co je to arteriální hypertenze?**

- a) Opakovaně naměřený vysoký krevní tlak
- b) Opakovaně naměřený rychlý pulz
- c) Opakovaně naměřený nízký krevní tlak

**7) Jak dlouho se léčíte s arteriální hypertenzí?**

- a) Nevím
- b) Méně než 1 rok
- c) 1–5 let
- d) Přes 5 let

**8) Od jakých hodnot krevního tlaku hovoříme již o hypertenzi?**

- a) Od 100/60 mmHg
- b) Od 120/80 mmHg
- c) Od 140/90 mmHg
- d) Od 160/110 mmHg

**9) Považujete arteriální hypertenzi za závažné onemocnění?**

- a) Ano
- b) Ne
- c) Nevím

**10) Jaké rizikové faktory mohou vést ke vzniku arteriální hypertenze (faktory, které přispívají ke vzniku onemocnění a jeho komplikacím)? Zaškrtněte více správných odpovědí**

- a) Kouření
- b) Stres
- c) Relaxace
- d) Denní pohybová aktivita
- e) Nadměrné přísolování stravy
- f) Nadváha
- g) Vysoký cholesterol v krvi
- h) Nadměrný příjem kofeinu

i) Jiné.....

**11) Myslíte, že stres ovlivňuje krevní tlak?**

- a) Ano, ovlivňuje
- b) Ano, ale nehraje velkou roli
- c) Ne

**12) Co z následujících možností může vést ke zvýšení krevního tlaku?**

**Zaškrtněte více odpovědí:**

- a) Klid
- b) Zlost
- c) Strach
- d) Pohoda
- e) Stres

**13) Které z následujících onemocnění si myslíte, že patří mezi komplikace**

**arteriální hypertenze? Zaškrtněte více odpovědí:**

- a) Diabetes mellitus
- b) Porucha zraku
- c) Artróza
- d) Selhání ledvin
- e) Cévní mozková příhoda

**14) Víte, jak se může projevit cévní mozková příhoda?**

- a) Bolesti hlavy, zvýšená teplota, únava
- b) Zmatenost, porucha řeči, paréza či plegie poloviny těla (spadlý koutek)
- c) Otoky DK, nadměrná žízeň a močení

**15) Jaké můžete mít příznaky při náhlém zvýšení krevního tlaku?**

- a) Bolesti hlavy, břicha a průjem
- b) Dušnost, náhlý kašel, závratě
- c) Bolesti hlavy, bušení srdce, závratě

**16) Jak budete postupovat při naměření vysokých hodnot krevního tlaku?**

- a) Vezmu si léky na snížení tlaku
- b) Zavolám si rychlou záchrannou službu
- c) Dojdu si následný možný den k praktickému lékaři

**17) Docházíte pravidelně na kontroly do kardiologické poradny?**

- a) Ano, docházím pravidelně
- b) Ne, jen když pocítuji zdravotní problémy

**18) Víte, co je to Holterovo měření?**

- a) Měření, při kterém se hodnotí srdeční činnost po celý den
- b) Měření, kterým předcházíme komplikacím arteriální hypertenze
- c) Měření pomocí přístroje, který zaznamenává krevní tlak několikrát v průběhu celého dne

**19) Byl/a jste již poučen/a o režimových opatřeních (opatření, která předcházejí či zabraňují dalším komplikacím onemocnění)?**

- a) Ano, byl/a jsem  
Vyjmenujte:.....  
.....
- b) Ne

**20) Dodržujete režimová opatření?**

- a) Ano
- b) Ano, snažím se
- c) Ne

**21) Jaká aktivita je nejlepší pro snížení krevního tlaku?**

- a) Běhaní
- b) Atletika
- c) Chůze
- d) Fotbal

**22) Proč není dobré si přisolovat potravu? Zaškrtněte více odpovědí.**

- a) Pokrmy jsou slané samy o sobě
- b) Nadměrné solení zvyšuje krevní tlak
- c) Nadměrné solení zvyšuje tělesnou hmotnost

**23) Užíváte léky na hypertenzi?**

- a) Neužívám, nebyly mi předepsány
- b) Neužívám ze své iniciativy
- c) Užívám pravidelně
- d) Užívám dle své intuice

**24) Kdy si krevní tlak měříte?**

- a) Před užitím léků
- b) Po užití léků
- c) Dle intuice
- d) Neměřím si vůbec

**25) Jak často si doma měříte krevní tlak?**

- a) Neměřím si vůbec
- b) 1x denně
- c) 2x denně ráno a večer
- d) 3x denně ráno v poledne a večer
- e) Jiná:.....

Tímto bych Vám ráda poděkovala za anonymní vyplnění dotazníku. Vážím si Vaší ochoty a času, který jste tomu věnovali.

## Příloha G: Předvýzkum

Tab. č. 21 k výzkumnému předpokladu č. 1

Otázky	fi [%]
6. Víte, co je to AH?	100 %
7. Jak dlouho se léčíte s AH?	70 %
8. Od jakých hodnot již hovoříme o AH?	90 %
9. Považujete AH za závažné on.?	90 %
18. Víte, co je to Holterovo měření?	30 %
Aritmetický průměr	<b>76 %</b>

Na základě předvýzkumu prvního výzkumného předpokladu vyplynulo, že průměrně 76 % pacientů má vědomosti o problematice arteriální hypertenze. Náš původní odhad byl 70 %, tudíž náš odhad byl přiměřený k výslednému předvýzkumu (viz Tab. 21).

Tab. č. 22 k výzkumnému předpokladu č. 2

Otázky	fi [%]
10. Jaké riz. fak. mohou vést ke vzniku AH?	90 %
13. Které on. patří mezi komplikace AH?	30 %
14. Víte, jak se může projevit CMP?	100 %
15. Jaké můžete mít příznaky při náhlém zvýš. TK?	90 %
16. Jak budete postupovat při naměření vys. hodnot TK například 200/100?	30 %
Aritmetický průměr	<b>68 %</b>

U dalšího výzkumného předpokladu výsledný procentuální výsledek našemu odhadu téměř odpovídal. U druhého předpokladu jsme pomocí předvýzkumu zjistili, že průměrně 68 % respondentů má povědomí o komplikacích arteriální hypertenze (viz Tab. 22).

**Tab. č. 23 k výzkumnému předpokladu č. 3**

Otázky	ř [%]
11. Myslíte, že stres ovlivňuje TK?	100 %
12. Co z následujících může vést ke zvýšení TK?	100 %
17. Docházíte pravidelně na kontroly do k. poradny?	60 %
19. Byl/a jste již poučen/a o RO?	70 %
20. Dodržíte RO?	70 %
21. Jaká aktivita je nejlepší pro snížení TK?	100 %
22. Proč není dobré si přisolovat potravu?	100 %
23. Užíváte léky na AH, dle ordinace lékaře?	70 %
25. Kdy si krevní tlak doma nejčastěji měříte?	60 %
Aritmetický průměr	<b>81,1 %</b>

Výsledek předvýzkumu k 3. výzkumnému předpokladu dopadl nad naše očekávání. Předvýzkumem jsme zjistili, že 81,1 % zná režimová opatření arteriální hypertenze (viz Tab. 23).



## Příloha H: Protokoly k realizaci výzkumu

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ TUL



### PROTOKOL K REALIZACI VÝZKUMU

Jméno a příjmení studenta:	Marie Skrbková
Osobní číslo studenta:	D20000114
Univerzitní e-mail studenta:	marie.skrbkova@tul.cz
Studijní program:	Všeobecné ošetřovatelství
Ročník:	3.
<b>Kvalifikační práce</b>	
Téma kvalifikační práce:	Edukace pacienta s arteriální hypertenzí jako součást terciální prevence.
Kvalifikační práce:	<input checked="" type="checkbox"/> bakalářská <input type="checkbox"/> diplomová
Jméno vedoucího kvalifikační práce:	Mgr. Petra Pažoutová
Metoda a technika výzkumu:	Kvantitativní – dotazníkové šetření
Soubor respondentů:	50 pacientů s arteriální hypertenzí
Název pracoviště realizace výzkumu:	Kardiologická ambulance ONK
Datum zahájení výzkumu:	prosinec 2022
Datum ukončení výzkumu:	únor 2023
Souhlas vedoucího kvalifikační práce:	<input checked="" type="checkbox"/> souhlasím <input type="checkbox"/> nesouhlasím
Vyjádření vedoucího kvalifikační práce k finančnímu zatížení pracoviště při realizaci výzkumu:	<input type="checkbox"/> bude spojen <input checked="" type="checkbox"/> nebude spojen
Souhlas vedoucího pracovníka instituce:	<input checked="" type="checkbox"/> souhlasím <input type="checkbox"/> nesouhlasím
Souhlas vedoucího pracovníka dílčího pracoviště:	<input checked="" type="checkbox"/> souhlasím <input type="checkbox"/> nesouhlasím
<b>Prohlášení studenta</b>	
Prohlašuji, že v kvalifikační práci ani v publikacích souvisejících s kvalifikační prací nebudu uvádět osobní údaje o respondentech nebo institucích, kde byl výzkum realizován. V kvalifikační práci nebude uveden název instituce, pokud není získán souhlas v tomto protokolu. Dále prohlašuji, že budu dodržovat povinnou mlčenlivost o skutečnostech, o kterých jsem se dozvěděl při realizaci výzkumu v rámci osobní ochrany zúčastněných osob.	
Vyjádření vedoucího pracovníka instituce o případném zveřejnění názvu instituce	<input checked="" type="checkbox"/> souhlasím <input type="checkbox"/> nesouhlasím



<b>v kvalifikační práci a v publikacích souvisejících s kvalifikační prací:</b>	
<b>Podpis studenta:</b>	
<b>Podpis vedoucího práce:</b>	
<b>Podpis vedoucího pracovníka instituce:</b>	
<b>Podpis vedoucího pracovníka dílčího pracoviště:</b>	



## PROTOKOL K REALIZACI VÝZKUMU

<b>Jméno a příjmení studenta:</b>	Marie Skrbková
<b>Osobní číslo studenta:</b>	D20000114
<b>Univerzitní e-mail studenta:</b>	marie.skrbkova@tul.cz
<b>Studijní program:</b>	Všeobecné ošetřovatelství
<b>Ročník:</b>	3.
<b>Kvalifikační práce</b>	
<b>Téma kvalifikační práce:</b>	Edukace pacienta s arteriální hypertenzí jako součást terciální prevence.
<b>Kvalifikační práce:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> bakalářská <input type="checkbox"/> diplomová
<b>Jméno vedoucího kvalifikační práce:</b>	Mgr. Petra Pažoutová
<b>Metoda a technika výzkumu:</b>	Kvantitativní – dotazníkové šetření
<b>Soubor respondentů:</b>	50 pacientů s arteriální hypertenzí
<b>Název pracoviště realizace výzkumu:</b>	Kardiologická ambulance KNL
<b>Datum zahájení výzkumu:</b>	prosinec 2022
<b>Datum ukončení výzkumu:</b>	únor 2023
<b>Souhlas vedoucího kvalifikační práce:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> souhlasím <input type="checkbox"/> nesouhlasím
<b>Vyjádření vedoucího kvalifikační práce k finančnímu zatížení pracoviště při realizaci výzkumu:</b>	<input type="checkbox"/> bude spojen <input checked="" type="checkbox"/> nebude spojen
<b>Souhlas vedoucího pracovníka instituce:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> souhlasím <input type="checkbox"/> nesouhlasím
<b>Souhlas vedoucího pracovníka dílčího pracoviště:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> souhlasím <input type="checkbox"/> nesouhlasím
<b>Prohlášení studenta</b>	
Prohlašuji, že v kvalifikační práci ani v publikacích souvisejících s kvalifikační prací nebudu uvádět osobní údaje o respondentech nebo institucích, kde byl výzkum realizován. V kvalifikační práci nebude uveden název instituce, pokud není získán souhlas v tomto protokolu. Dále prohlašuji, že budu dodržovat povinnou mlčenlivost o skutečnostech, o kterých jsem se dozvěděl při realizaci výzkumu v rámci osobní ochrany zúčastněných osob.	
<b>Vyjádření vedoucího pracovníka instituce o případném zveřejněním názvu instituce</b>	<input checked="" type="checkbox"/> souhlasím <input type="checkbox"/> nesouhlasím



v kvalifikační práci a v publikacích souvisejících s kvalifikační prací:	
Podpis studenta:	
Podpis vedoucího práce:	
Podpis vedoucího pracovníka instituce:	
Podpis vedoucího pracovníka dílčího pracoviště:	



## Příloha CH: Informační leták

### Arteriální hypertenze

=opakované nebo přetrvávající zvýšení krevního tlaku - hodnoty od 140/90 a vyšší

**Doporučení pro hypertoniky:**

- Redukujte svou tělesnou hmotnost
- Omezte příjem soli
- Minimalizujte přítomnost stresových faktorů
- Zařaďte denní pohybovou aktivitu, doporučujeme chůzi... (alespoň 30 min. 4-5x týdně)
- Zanechte kouření
- Omezte přísun alkoholu a kofeinu
- Zvyšte konzumaci ovoce a zeleniny
- Snížení celkového příjmu tuků, zejména nasycených
- Pravidelně kontrolujte svůj krevní tlak
- Dodržujte farmakoterapii dle ordinace lékaře

**Trápí Vás vysoký tlak?**

Máte příznaky jako: bolesti hlavy, závratě, rozostřené vidění, šum v uších, nepravidelný srdeční tep, bolest na hrudi...

**Navštivte svého lékaře a předcházejte možným komplikacím!**



Jak budete postupovat při naměření abnormálních hodnot krevního tlaku (>200/100)?

**!** Neváhejte a nečekejte, až bude Vás praktický lékař ordinovat. Vysoké hodnoty krevního tlaku jsou akutní problém, který musíte řešit. Zavolejte si rychlou záchranou službu a předcházejte KOMPLIKACÍM.

**Mezi komplikace arteriální hypertenze řadíme:**




- Cévní mozkovou příhodu
- Selhání ledvin
- Zhoršení zraku
- Srdeční selhání
- Demenci
- a další.

**V ČR počet hypertoniků stále stoupá, dbejte na zdravý životní styl a předcházejte komplikacím arteriální hypertenze.**

**f**

- Nebojte se své problémy sdílet a nebýt na ně sám!
- Existují různé sdružení lidí na různých internetových platformách
- Na internetu najdete i diskuze a poradenství

VÍTOVEC, Jiří et al. 2020. Léčba kardiovaskulárních onemocnění. 2. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-2931-7.  
WIDIMSKÝ, Jiří et al. 2019. Hypertenze. 5. vyd. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-621-4.  
Informační leták vytvořen v online nástroji Canva, <https://www.canva.com>



Zdroj: autor