

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií

Edukace pacientů při léčbě Warfarinem
Tereza Červinková

Bakalářská práce
2013

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií
Akademický rok: 2012/2013

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Tereza Červinková**
Osobní číslo: **Z10003**
Studijní program: **B5341 Ošetrovatelství**
Studijní obor: **Všeobecná sestra**
Název tématu: **Edukace pacientů při léčbě Warfarinem.**
Zadávající katedra: **Katedra ošetrovatelství**

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

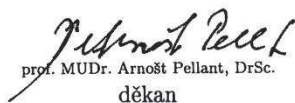
1. Sběr informací a studium literatury.
2. Stanovení cílů práce.
3. Stanovení výzkumných otázek.
4. Konzultace vybrané metodiky výzkumu s vedoucím práce.
5. Realizace výzkumu.
6. Analýza a interpretace získaných výsledků.
7. Zhodnocení výsledků práce.

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

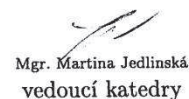
1. CHLUMSKÝ, J. a kol. Antikoagulační léčba. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2005. ISBN 80-247-9061-0.
2. LINCOVÁ, D.; FARGHALI, H. et al. Základní a aplikovaná farmakologie. 1. vyd. Praha: Galén, 2005. ISBN 80-7262-168-8.
3. PERLÍK, F. Základy klinické farmakologie. 1. vyd. Praha: Galén, 2008. ISBN 978-80-7262-528-4.
4. VLČEK, J.; FIALOVÁ, D. a kol. Klinická farmacie I. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2010. ISBN 978-80-247-3169-8.
5. VOJÁČEK, J.; MALÝ, M. a kol. Arteriální a žilní trombóza v klinické praxi. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2004. ISBN 80-247-0501-X.

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Markéta Papršteínová
Katedra ošetrovatelství

Datum zadání bakalářské práce: 1. října 2012
Termín odevzdání bakalářské práce: 15. července 2013


prof. MUDr. Arnošt Pellant, DrSc.
děkan

L.S.


Mgr. Martina Jedlinská
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 6. března 2013

Prohlašuji:

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

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

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 15. 7. 2013

Tereza Červinková

Touto cestou bych ráda poděkovala své vedoucí práce, Mgr. Markétě Papršteinové, za cenné podněty, rady a čas, který mi věnovala během tvorby práce. Dále bych ráda poděkovala svojí rodině za podporu během studia a všem pacientům, kteří byli ochotni se podílet na tvorbě této práce.

ANOTACE

Bakalářská práce je věnována tématu „Edukace pacientů při léčbě Warfarinem.“

Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část.

V teoretické části je popsána antikoagulační léčba, léčba warfarinem, jeho indikace a kontraindikace, interakce s léčivými i potravinami, antikoagulační léčba u dětí a v těhotenství.

Práce je také věnována komunikaci a edukačnímu procesu.

Praktická část prezentuje výsledky dotazníkového šetření u osob, které warfarin užívali.

Součástí práce bylo vytvořit edukační materiál, který je přiložen v příloze.

KLÍČOVÁ SLOVA

antikoagulační terapie, warfarin, edukace, edukační materiál

TITLE

Education of patients on warfarin therapy.

ANNOTATION

Bachelor's project is devoted theme „Education of patients on warfarin therapy.“

It is divided on theoretical and practical part.

In theoretical part are described anticoagulation therapy, warfarin therapy, indication and contraindication, interaction with drug and food, anticoagulation therapy in pregnancy and child. Project are devoted the theme of communication and education process to.

Practical part presents the results of questionnaire survey about the patients who warfarin used.

Component of project was make education booklet, who is attach in supplement.

KEYWORDS

anticoagulation therapy, warfarin, education, education booklet

OBSAH

ÚVOD.....	10
1 HISTORIE WARFARINU	12
2 HEMOSTÁZA.....	13
3 ANTIKOAGULAČNÍ LÉČBA.....	14
3.1 Mechanismus účinku a dávkování.....	15
3.2 Indikace warfarinu.....	16
3.2.1 Krátkodobé indikace.....	16
3.2.2 Dlouhodobé jisté indikace.....	16
3.2.3 Dlouhodobé individuální indikace.....	16
3.3 Délka léčby.....	16
3.4 Kontrola účinnosti antikoagulační léčby.....	17
3.5 Kontraindikace léčby warfarinem	18
3.6 Antikoagulační léčba v těhotenství.....	18
3.7 Komplikace léčby.....	18
3.7.1 Krvácení.....	18
3.7.2 Kožní nekróza.....	20
3.7.3 Syndrom purpurových prstů nohou.....	20
3.7.4 Osteoporóza.....	20
3.7.5 Trombóza.....	20
3.8 Předávkování warfarinem.....	21
3.9 Interakce warfarinu.....	22
3.9.1 Nelékové interakce.....	22

3.9.2 Lékové interakce	24
4 NOVINKY V LÉČBĚ	26
5 EDUKACE PACIENTA	27
5.1 Edukační proces	27
5.2 Fáze edukačního procesu.....	29
5.2.1 Fáze edukace – posouzení.....	29
5.2.2 Fáze edukace – diagnostika.....	30
5.2.3 Fáze edukace – plánování	30
5.2.4 Fáze edukace – realizace.....	32
5.2.5 Fáze edukace – zhodnocení.....	33
5.3 Zásady správné edukace	33
6 KOMUNIKACE V EDUKAČNÍM PROCESU	34
6.1 Verbální komunikace	34
6.2 Neverbální komunikace.....	35
7 VÝZKUMNÁ ČÁST	36
7.1 Výzkumné otázky.....	36
8 METODIKA VÝZKUMU	37
9 VÝSLEDKY VÝZKUMU.....	39
10 DISKUZE	66
11 ZÁVĚR.....	69
12 POUŽITÁ LITERATURA.....	70
13 SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK.....	73
14 SEZNAM ILUSTRACÍ A TABULEK	74
15 SEZNAM OBRÁZKŮ	75

ÚVOD

S antikoagulační léčbou se dnes můžeme setkat už téměř ve všech klinických oborech. Někdy se jedná o léčebnou metodu, jindy se s ní setkáváme při prevenci. Řada chorob a stavů vyžaduje dlouhodobou antikoagulační terapii a někteří pacienti mohou být odkázáni na doživotní léčbu.

Warfarin je nejznámějším antikoagulačním lékem. Je však lékem rizikovým, zejména pro jeho závažné komplikace, z nichž nejčastější je krvácení. Klade tak vysoké nároky na zdravotnický personál a na pacienty.

Bakalářskou práci na téma „Edukace pacientů při léčbě Warfarinem“ jsem si vybrala proto, že mě toto téma zajímalo a chtěla jsem si prohloubit informace o léčbě a léčebném režimu, ale také i proto, že se v praxi často setkávám s pacienty, kteří mají nejasnosti v informacích, které získali od lékaře.

CÍLE

1. Zjistit informovanost pacientů o léčbě a léčebném režimu pomocí dotazníků.
2. Zjistit, zda byli pacienti podílející se na výzkumu dostatečně edukováni.
3. Vytvořit edukační materiál pro pacienty užívající warfarin.
4. Vytvořit tabulku pro zapisování hodnot INR.

1 HISTORIE WARFARINU

Ve 20. letech 20. století se v USA a Kanadě u skotu objevovalo krvácení neznámého původu, následkem kterého zvířata umírala i po mírném traumatickém poranění. V roce 1921 veterinář Frank Schofield zjistil, že se krvácivá choroba rozvinula následkem požití látky se silným antikoagulačním účinkem, kterou obsahovala zplesnivělá siláž. Chemik Karl Paul Linka látku popsal v roce 1933 jako dikumarol (Moravec et al., 2011).

Warfarin se nejdříve začal používat v malých dávkách jako deratizační prostředek k hubení hlodavců, účinek závisel na jeho postupném hromadění v organismu hlodavce.

Jako lék se začal zkoumat až po neúspěšné sebevraždě brance americké armády a jeho úplném uzdravení po podání antidota vitamínu K. Warfarin byl schválen jako lék v roce 1954. Název warfarinu se skládá z názvu Wiscounsín Alumni Research Foundation (WARF) a přípony – arin, která odkazuje na jeho předchůdce kumarin (Lincová et al., 2005; Moravec et al., 2011).

Největší rozvoj antikoagulační léčby nastal v šedesátých a sedmdesátých letech 20. století, kdy téměř všichni pacienti s akutním infarktem myokardu byli léčeni Pelentanem před revaskularizační léčbou. Pelentan byl v Čechách vyvinut jako perorální antikoagulancium (ethylis biscoumacetas), který má mnohem kratší účinek než warfarin (poločas účinku je cca 6 hodin). Další rozvoj léčby přinesl Heparin, nejdříve nefracinovaný, později nízkomolekulární heparin LMWH (Low Molecular Weight Heparin). Little a Verstraete jako první použili lék heparin v roce 1959 (Chlumský et al., 2005; Fejfar et al., 2002).

2 HEMOSTÁZA

Hemostáza je velmi složitý proces, který vede k zástavě krvácení z poškozené cévy a zabraňuje ztrátám krve, čímž udržuje integritu vnitřního prostředí. Za fyziologických podmínek zajišťuje hemostáza tekutost krve v neporušeném cévním řečišti a při poškození cévní stěny dojde k zástavě krvácení. Hemostatická rovnováha je výsledek mezi normální funkcí cévní stěny, krevních destiček a koagulačním systémem. Výsledkem je přechod krve z kapalného stavu do tuhého stavu a následný vznik krevní sraženiny (Vokurka et al., 2011).

Nerovnováha v tomto složitém systému může vést ke krvácení nebo k trombotickým projevům. Nekontrolovatelná tvorba trombů brání průtoku krve cévami a může vést k poškození orgánu nebo celého organismu (Martínková et al., 2007; Gumulec, 2012; Bureš, 2003; Češka et al., 2010).

Dle Eybla a Černé (2008) jsou starší pacienti více náchylní vůči antikoagulační léčbě a mají vyšší riziko krvácení pravděpodobně proto, že mají narušené hemostatické mechanismy a sníženou funkci jater a ledvin.

Hemostáza má tři fáze:

1. Fáze cévní - projeví se okamžitou vazokonstrikcí
2. Fáze destičková - destičky přilnou k cévní stěně a navzájem se spojují
3. Fáze koagulace - za pomoci koagulačních faktorů se vytvoří červený trombus (Martínková et al., 2007).

3 ANTIKOAGULAČNÍ LÉČBA

Antikoagulační léčba neboli antikoagulancia se užívají ke snížení srážlivosti krve při léčbě žilní a nitro-srdeční trombózy, ale svou nezastupitelnou roli mají i v prevenci (např. pooperační prevence vzniku trombů). Neadekvátní vynechání antikoagulační léčby je dnes vnímáno jako medicínské pochybení. Již vytvořený trombus antikoagulancia neovlivní, neboť nemají vlastní fibrinolytickou aktivitu. Antikoagulancia se dělí na přímá a nepřímá (Chlumský et al., 2005).

Do přímých zařazujeme heparin, který zabraňuje činnosti koagulačních enzymů aktivací antitrombinu III a účinek nastává ihned po styku s krví. Je to přirozený glykozaminoglykan, pro terapeutické účinky se vyrábí především ze zvířecích sliznic (ze střev a plic vepřů). Heparin se též nachází i v lidském těle v podobě endogenního heparinu a je obsažen ve stěnách tepen v játrech, plicích a pokožce, ze kterých se uvolňuje při poranění. Užívá se především u akutních stavů. Účinnost léčby se sleduje laboratorně odběrem krve na APTT (aktivovaný parciální tromboplastinový čas) s jeho prodloužením na 1,5 až 2 násobek normálních hodnot. Antidotum ke zrušení účinku heparinu se užívá protamin sulfát nebo protamin chlorid (Penka et al., 2003; Chlumský et al., 2005).

LMWH neboli nízkomolekulární hepariny se taktéž vyrábějí ze zvířecích tkání, následně jsou frakcinovány. Jejich aplikace je velmi jednoduchá. Jedná se o firemně vyráběné jednorázové stříkačky s přesnou dávkou antitrombotika. Účinkem je zabránění přeměny protrombinu na trombin, nikoliv fibrinogenu na fibrin. Většinou zde odpadá nutná laboratorní kontrola a hodí se i pro domácí léčbu. Účinnost léčby se dá sledovat stanovením anti-Xa aktivity. V prvních 20 dnech užívání je nutné sledovat počet krevních destiček za účelem vyloučení heparinem indukované trombocytopenie s nebo bez trombózy. Antidotem LMWH je protamin sulfát (Marek et al., 2007; Penka et al., 2003; Chlumský et al., 2005).

Do druhé skupiny patří nepřímá antikoagulancia. Svým účinkem vedou ke snížení jaterní syntézy koagulačních faktorů, jsou tak závislá na přítomnosti vitamínu K. Tím dojde ke vzniku nefunkčních protisrážecích faktorů. Účinek nepřímých antikoagulancií nastane až po několika dnech užívání (Chlumský et al., 2005).

3.1 Mechanismus účinku a dávkování

Warfarin je u nás nejrozšířenější antikoagulancium a užívá se jako warfarin sodný 3 mg a 5 mg s poločasem účinku 40 hodin. Při podávání warfarinu dojde ke snížení dostupnosti vitamínu K, který je nezbytný pro tvorbu srážecích faktorů. Součástí srážecích mechanismů jsou faktory VII, IX, X, II, protein C a S a jejich stupeň blokace je závislý na podané dávce antikoagulancia. Nástup účinku warfarinu nastane tehdy, až dojde ke spotřebování původních funkčních faktorů. Léčba není účinná již na vytvořený trombus, ale zabraňuje jeho dalšímu narůstání (Vokurka et al., 2011; Vlček et al., 2010).

U nás je podáván Warfarin (warfarin natricum) a Pelentan (ethylis biscoumacetas), které jsou odlišné svým složením a farmakologickými vlastnostmi. Účinek Pelentanu nastává po 2 až 2,5 hodinách, doba trvání je 24 – 48 hodin a průměrná denní dávka se pohybuje kolem 300 mg. Pro udržení terapeutické hladiny se podává 2 – 3x za den. Pelentan prostupuje přes placentu a dostává se i do mateřského mléka (Puchmayer, 2010; Kvasnička, 2003; Perlík, 2008).

Warfarin podávaný per os se téměř celý vstřebá a váže se na albumin plazmy. Účinek nastává přibližně za 36 až 72 hodin, doba trvání účinku je 4 až 6 dní a průměrná denní dávka se pohybuje v rozmezí 3 až 15 mg. Na začátku léčby se warfarin podává současně s heparinem nebo nízkomolekulárními hepariny a to po dobu 3 až 5 dnů (Češka et al., 2010; Chlumský et al., 2005).

Warfarin zasahuje do metabolismu vitamínu K a jeho účinnost je závislá na příjmu vitamínu K v potravě. Čím je vyšší příjem vitamínu K v potravě, tím je potřeba vyšší dávky warfarinu. Pokud se příjem vitamínu K v potravě sníží bez současného snížení dávky warfarinu, dojde k předávkování (Vlček et al., 2010).

Warfarin se rychle vstřebává z trávicího traktu a z více než 90 % se váže na plazmatický albumin. Vylučování probíhá játry a ledvinami (Martínková et al., 2007).

Dále by se dle Marka et al., (2005) neměly podávat pacientům léčených antikoagulancii intramuskulární injekce.

3.2 Indikace warfarinu

Chlumský et al., (2005) rozděluje ve své knize indikace na krátkodobé, dlouhodobé - ty na jisté a individuální.

3.2.1 Krátkodobé indikace

Do krátkodobých indikací zařazuje například první akutní a opakovanou žilní trombózu, plicní embolii, akutní tepenný uzávěr, fibrilaci síní, rekonstrukční výkony na hlubokých žilách, ale i metastatický karcinom prsu při chemoterapii.

U onkologických pacientů s dlouhodobě zavedeným centrálním žilním katétrem se zjistilo, že podávání malých dávek warfarinu (cca 1 mg denně) snižuje vznik trombózy u katetrizované žíly, bezpečnost léčby se prokázala i u hematoonkologických pacientů, ale i po podávání malých dávek může dojít ke vzniku krvácení (Chlumský et al., 2005).

3.2.2 Dlouhodobé jisté indikace

Do dlouhodobých jistých indikací Chlumský et al., (2005) zařazuje např. umělé chlopně, systémové embolizace, mitrální vady, primární plicní hypertenzi nebo žilní trombózu a plicní embolii z nezjištěných příčin.

3.2.3 Dlouhodobé individuální indikace

Do dlouhodobých individuálních indikací zařazuje odstranění sleziny, rozsáhlý infarkt myokardu, maligní nádory (nutno zvážit riziko vzniku trombózy a riziko vzniku krvácení z nádoru při nasazení antikoagulantia), dále stavy po rekonstrukcích tepenného řečiště se špatnou průchodností periferních tepen od provedené rekonstrukce, kteří jsou ohroženi novým uzávěrem tepny (Chlumský et al., 2005; Kessler, 2011).

3.3 Délka léčby

Optimální délka léčby není jednotná a liší se dle indikací. U žilních trombóz délka terapie většinou trvá 6 – 8 týdnů. V závislosti na klinických projevech onemocnění a na výskytu rizikových faktorů léčba může trvat 6 – 12 měsíců i déle (Chlumský et al., 2005; Widimský et al., 2011).

Metaanalýza, která proběhla v roce 2003, hodnotila riziko navrácení Trombembolické nemoci v závislosti na čase. Bylo zařazeno celkem 18 studií s 3186 pacienty s TEN, kteří byli léčeni antagonisty vitamínu K. Podobná analýza proběhla o dva roky později a zahrnovala 15 studií. U obou studií bylo prokázáno výrazné snížení recidivy TEN při prodloužené léčbě oproti zkrácené. Avšak obě metaanalýzy upozorňují, že během času klesá prospěch z prodloužené léčby a riziko krvácení při léčbě warfarinem se nemění (Hirmerová, 2007).

3.4 Kontrola účinnosti antikoagulační léčby

Tzv. terapeutické rozmezí INR se chápe jako rozmezí předpokládaného účinku léčby a bezpečnosti léčby. Warfarin má dlouhý poločas účinku, a proto není nutné dávky rozdělovat do více denních dávek (Widimský et al., 2007).

Antikoagulační účinek warfarinu sledujeme podle Quickova testu (protrombinový čas), jehož výsledek se vyjadřuje jako INR (International Normalised Ratio). INR je poměr času srážení vyšetřované plazmy k plazmě normální. Za terapeutické rozmezí INR považujeme hodnoty od 2,0 do 3,0 a znamená to, že protrombinový čas se prodlužuje 2 – 3 krát (Vlček et al., 2010).

Principem Quickova testu je měření doby od přidání směsi tkáňového tromboplastinu s kalciumem k citrátové plazmě. Pokud je nižší aktivita faktorů VII, X, V, II a fibrinogenu, bude tím naměřený čas delší. Odběr krve se provádí na lačno, eventuálně po lehké snídani bez tuků. Hodnotu INR lze vypočítat podle vzorce:

$$\text{INR} = \frac{\text{protrombinový (tromboplastinový) čas nemocného}}{\text{protrombinový čas normální plazmy}} * \text{ISI}$$

(Chlumský et al., 2005, strana 27)

Hodnota ISI (International Sensitivity Index) vyjadřuje kalibraci pacientova tromboplastinu s referenčním tromboplastinem, hodnota ISI by se měla blížit 1 (Chlumský et al., 2005).

Pro optimální léčbu si mohou pacienti sami sledovat hladinu INR dle přenosného přístroje, který hodnotí protrombinový čas z kapilární krve. U nás zatím není tento přístroj dostupný pro jeho vysokou cenu (Kvasnička, 2003).

3.5 Kontraindikace léčby warfarinem

Warfarin se nesmí užívat, pokud je u pacienta známá přecitlivělost na některou ze složek přípravku.

Warfarin dále nesmějí užívat pacienti s krvácivými stavy, při úrazu, při jaterním nebo ledvinném selhání, u infekční endokarditidy, při krvácení do trávicího nebo močového ústrojí a dále při těhotenství, kromě druhého trimestru. Warfarin není kontraindikován u žen s hormonální antikoncepcí nebo hormonální substituční léčbou (Chlumský et al., 2005).

3.6 Antikoagulační léčba v těhotenství

U žen plánujících těhotenství se současným užíváním perorálních antikoagulancií se přechází od 6. týdne gravidity na nízkomolekulární heparin nebo nefrakcinovaný heparin (LMWH). Warfarin a ostatní kumarinové přípravky přestupují přes placentu k plodu a mohou tak způsobit embryonální malformace, které se projevují malformacemi obličeje, nosu, očí, hypoplazie posledních článků prstů na všech končetinách.

Warfarin však nepřechází do mateřského mléka, tudíž je možné jej užívat v období šestinedělí, na rozdíl od Pelentanu (Widimský et al., 2007; Chlumský et al., 2005).

3.7 Komplikace léčby

3.7.1 Krvácení

Krvácení je jednou z nejčastějších komplikací antikoagulační léčby. Krvácení se objevuje při snížení krevní srážlivosti při léčbě antikoagulancií.

Nejčastěji se jedná o drobná krvácení v podobě krvácení z nosu, z dásní při čištění zubů, krvácení při drobných poraněních (holení, poranění nožem), drobné modřiny.

Velká krvácení vyžadují hospitalizaci pacienta, neboť ho mohou ohrozit na životě. Objevují se ve formě hematurie (krev v moči), krvácení z gastrointestinálního traktu, hemoptýzy, nitrosvalového a nitro kloubního krvácení, krvácení z míst po provedených punkcích, abnormálního vaginálního krvácení, retinálního krvácení. Některá antikoagulantia mají dobře účinná antidota, která mohou zrušit účinek. U některých novějších antikoagulancií však tato antidota chybí (Chlumský et al., 2005; Gumulec, 2012).

Výskyt rizika krvácení závisí na intenzitě antikoagulace, kolísání léčby, interakci s ostatními léky, ale i délce antikoagulační léčby a věku nad 75 let (Malý et al., 2010).

Pro zhodnocení rizik krvácivých komplikací a prospěchu antikoagulační léčby bylo navrženo několik stratifikačních schémat. V klinické praxi se nejvíce užívá jednoduché schéma dle Beythové - viz Tab. 1 (Malý et al., 2010, s. 126).

Altman v roce 1991 provedl studii u 99 pacientů.

Dospěl k těmto výsledkům: 24% pacientů mělo riziko krvácení s hodnotou INR v rozmezí od 3,0 - 4,5. 6% mělo riziko krvácení s hodnotou INR 2,0 - 2,9.

Bylo jasně prokázáno, že s intenzitou antikoagulační léčby roste i riziko krvácení. Výskyt vážného krvácení u pacientů s hodnotami INR od 2-3 je dvakrát menší než u pacientů s INR nad 3. Výskyt nitrolebního krvácení se rychle zvyšuje u hladiny INR od 4,0 – 5,0 a nárůst hladiny INR o 1,0 představuje dvojnásobný nárůst rizika krvácení (Malý et al., 2010).

Tabulka 1 Index rizika krvácivých komplikací antikoagulační léčby warfarinem u ambulantních pacientů dle Beythové a spol.

Rizikové faktory krvácení	Přidatná rizika	
věk nad 65 let	nedávný infarkt myokardu	
anamnéza krvácení z trávicího traktu	renální insuficience (kreatinin nad 133 $\mu\text{mol/l}$)	
anamnéza iktu	těžká anemie (hematokrit pod 0,30)	
	diabetes mellitus	
Stupně rizika		
Nízké	Střední	Vysoké
žádný rizikový faktor	1 nebo 2 rizikové faktory	3 nebo 4 rizikové faktory
3%*	12%*	53%*
*incidence těžkého krvácení během 48 měsíců sledování		

3.7.2 Kožní nekróza

Další závažnou a poměrně vzácnou komplikací při léčbě warfarinem je kožní nekróza, jejíž incidence je 1: 1000 – 1: 10 000. Objevuje se 3 - 6 den od zahájení léčby, přičemž vyšší riziko vzniku je při zahájení léčby, kdy současně nebyla podána heparinizace. Nekrózy se objevují v místech s vyšším obsahem tuku, jako jsou prsa, boky a stehna, u mužů může být postižen penis. Projevem je bolestivé zarudnutí kůže a petechie s hematomy. Jedná se o trombózy drobných cév. Léčbou je vysazení warfarinu, podání vitamínu K i. v., nebo čerstvé zmražené plazmy. Nekróza si může vyžádat chirurgické ošetření (Widimský et al., 2011; Susa, 2002; Puchmayer et al., 2000).

3.7.3 Syndrom purpurových prstů nohou

Syndrom je způsoben embolizací cholesterolu a častěji se objevuje u pacientů s aterosklerózou cév v odstupu 3 až 8 týdnů po zahájení léčby. Při objevení komplikace se warfarin ihned vysazuje (Widimský et al., 2011).

3.7.4 Osteoporóza

Malý a Widimský (2011) popisují ve své knize sníženou denzitu kostí po léčbě warfarinem. Výsledky jsou však sporné a s jistotou nebylo prokázáno, že by warfarin vedl k většímu riziku osteoporózy.

3.7.5 Trombóza

Při náhlém vysazení warfarinu může dojít ke vzniku většího množství koagulačních faktorů a tím i ke vzniku trombózy. Je nutné, aby lék byl vysazován postupně.

Žilní trombóza se označuje jako akutní uzávěr žil hlubokého systému. Většina vzniklých trombembolií vzniká z žil dolních končetin. Méně často se objevuje vznik z pánevních a břišních žil (Susa, 2002; Vojáček et al., 2004).

RIETE Registry (The Registro Informatizado de Enfermedad TromboEmbólica) je mezinárodní registr pacientů s žilní trombembolickou nemocí, která začala fungovat ve Španělsku roku 2001 a o 6 let později byla přeložena do angličtiny se snahou rozšířit registr do dalších zemí. Pacienti poskytují informovaný souhlas s jejich účastí v registru. V registru je zapsána léčba, léky, jejich dávka a doba terapie, komplikace během léčby se statistickým zpracováním. RIETE Registry je podporována firmami Sanofi - Aventis a Bayer Pharma AG (Monreal a Malý, 2012).

Informace o RIETE Registry jsou dostupné na <http://www.riete.org/info/general/index.php>.

3.8 Předávkování warfarinem

Postup léčby při předávkování závisí na aktuální hodnotě INR, krvácení a možnostech jeho stavění.

Malý a Kessler et al., (2010) ukazují možnosti řešení situace s INR mimo terapeutické rozmezí. Cílem je co možná nejrychlejší návrat do bezpečného terapeutického rozmezí, nikoliv však zrušení účinku warfarinu.

Při předávkování se častěji sledují hodnoty INR. Lze snížit dávku warfarinu o 5% až 20% s častým sledováním INR, či vynechání jedné dávky.

Dalšími možnostmi jsou podání vitamínu K per os nebo i. v., podání koncentráту faktorů protrombinového komplexu nebo čerstvě zmražené plazmy, avšak nevýhodou léčby je podání většího objemu, který může pacienta oběhově přetížit a ne vždy může být podána dostatečně rychle. Poslední možností je aplikace rFVIIa – rekombinantní faktor VIIa, podává se v kombinaci s vitamínem K.

Výhodné je počítat týdenní kumulativní dávku warfarinu a tu podle potřeby redukovat. Znamená to sečtení týdenní dávky warfarinu a výsledek rozdělit do dávek podávaných v jednotlivých dnech. Warfarin má dlouhý biologický poločas, což umožňuje podávání různé dávky ob den. Rozdíl by neměl překročit polovinu tablety. Je tedy nutné častější laboratorní sledování hladiny INR (Gumulec, 2012; Malý et al., 2010).

3.9 Interakce warfarinu

Tak jako každý lék má i warfarin nespočet interakcí s ostatními léky, ale i s některými potravinami. Proto je nutné se nejen zabývat stavem pacienta, ale i jeho medikací a životním stylem. Je důležité, aby byl pacient poučen o potravinách s vysokým obsahem vitamínu K a tím pak předejít možnému vzniku zbytečných komplikací. Na účinnost léčby má vliv i řada vnitřních faktorů. K vnitřním faktorům, které zvyšují hodnotu INR, patří vyšší věk, hypermetabolické stavy, jaterní nedostatečnost, pravostranné srdeční selhání, horečka, malabsorpční stavy.

Snížení hodnoty INR mají na svědomí hypometabolické stavy, urémie, vrozená resistance, strava bohatá na vitamin K (Widimský et al., 2007).

3.9.1 Nelékové interakce

Účinnost léku warfarin může být ovlivněna přijímanou potravou, která obsahuje vysoké množství vitamínu K. Dle Chlumského et al., (2005) byl sledován vliv jednorázového a opakovaného příjmu vitamínu K v zelenině a stolním víně na INR u 21 osob užívajících warfarin. Zjistilo se, že jednorázový přívod vitamínu K protrombinový čas významně neovlivnil, naopak týdenní příjem vitamínu K měl významný vliv na účinnost léku. Z toho důvodu vyplývá nutnost informovat pacienty o vhodných potravinách. Léčba warfarinem nese určitá omezení. Nevyváženost stravy s vitamínem K může narušit antikoagulační rovnováhu a následně může vést ke vzniku krvácení nebo trombembolie.

Vitamín K byl objeven v roce 1935 Damem a byl označen písmenem K jako koagulační, protože jeho nedostatek vyvolává krvácení.

Účinnost léku významně ovlivňují:

- a) Etanol- příležitostné požití etanolu (41 – 54g denně) nemá vliv na léčbu, podle studií se udává, že požívání 250 g etanolu za den po dobu 3 měsíců může účinek léku zvyšovat, ale i snižovat
- b) Tabák- tabákový kouř obsahuje látky, které mohou zvýšit nebo snížit účinek warfarinu
- c) Česnek- potraviny s malým množstvím česneku nemají vliv na léčbu, ovšem excesivní množství výrazně zvýší hodnoty INR. Byly popsány subdurální hematomy a další krvácivé komplikace. Ovlivnit hodnoty INR může i česnek ve formě tablet.

- d) Zázvor- běžné užívání zázvoru nemá významný vliv na agregaci krevních destiček, při zvýšeném užívání může dojít ke krvácení
- e) Ginkgo – Jinan dvojlaločný – může dojít ke vzniku krvácení
- f) Dále může ovlivnit hodnoty INR heřmáněk, papaya, avokádo i sójové mléko (Chlumský et al., 2005).

Tabulka 2 Množství vitamínu K ve vybraných potravinách v $\mu\text{g}/100\text{ g}$ (Sestra 6/2012; Chlumský, 2005).

Množství vitamínu K $\mu\text{g}/100\text{g}$	Potraviny
1 - 10 $\mu\text{g}/100\text{g}$	kravské mléko, kokosový a palmový olej, jablko, pomeranč, řepa, okurka, hřiby
11 - 50 $\mu\text{g}/100\text{g}$	suchá káva, med, jahody, pšeničná mouka, telecí maso, mrkev, brambory, rajčata, zelené fazole, ibišek, hrášek
51 - 100 $\mu\text{g}/100\text{g}$	kuřecí játra, vepřová játra, oves, hrách, chřest, olivový olej
101 - 200 $\mu\text{g}/100\text{g}$	hovězí játra, vaječný žloutek, brokolice, zelí, květák, sójové boby, ledový hlávkový salát, sójový olej
201 - 500 $\mu\text{g}/100\text{g}$	čočka, kopřivové listy, špenát, kapusta, zelený salát
nad 500 $\mu\text{g}/100\text{g}$	suchý zelený čaj, sójový olej

Virgulová (2012) ve svém článku Výživová interakce s warfarinem popisuje, „jednorázové podání dávky 500 - 1000 μg vitamínu K zvrátí stav předávkování warfarinu během 24 hodin a u pacientů v terapeutickém rozmezí dokáže navodit významné poddávkování, čímž se zvyšuje riziko tromboembolických komplikací.“ (Virgulová, 2012, s. 56 – 57).

Dále také pacientům doporučuje mírně snížit a stabilizovat příjem vitamínu K v potravě. Za potraviny s vysokým a nestabilním množstvím vitamínu K jsou považovány zelené části rostlin (listová zelenina, natě, bylinky a bylinné čaje, olivy, ale i červená řepa). Obecně lze rozdělit zeleninu dle množství vitamínu K na listovou a kořenovou, přičemž kořenová zelenina obsahuje menší množství vitamínu K. Pacienti by měli vynechat bylinné odvary a zelený čaj.

K ovoci, které obsahuje vyšší množství vitamínu K, patří například sušené švestky, mango, kiwi a maliny (Virgulová, 2012).

Dle Ryšavé (Omezovat konzum zeleniny při léčbě warfarinem a ethylbiskumacetátem?) by příjem vitamínu K ve vyvážené a pestré stravě (doporučovaný příjem ovoce a zeleniny je 5 porcí denně) neměl ovlivnit účinek warfarinu, a proto není účelné měnit stravovací návyky pacienta. Pacienti, kteří se stravují alternativně a hrozí jim nadměrný přísun vitamínu K v potravě (např. vegetariáni a vegani), by měli být správně poučeni o interakci s warfarinem. Dále by měli být poučeni i ti, kteří užívají potravinové doplňky s obsahem vitamínu K (Ryšavá - Omezovat konzum zeleniny při léčbě warfarinem a ethylbiskumacetátem?).

3.9.2 Lékové interakce

Léčiv, která mohou ovlivnit účinek antikoagulační léčby, je opravdu hodně. Proto je nezbytné, aby lékař věděl o všech dalších lécích, které pacient užívá a případně mu změnil medikaci. V případě užívání volně dostupných léčiv by se měl pacient poradit se svým lékařem nebo lékárníkem (Susa, 2002; Kessler, 2012; Chlumský et al., 2005).

Tabulka 3 Přehled některých léků, které potencují účinek perorálních antikoagulancií (Susa, 2002; Kessler, 2012; Chlumský et al., 2005)

acetaminofen	diuretika	propafenom
allopurinol	disulfiram	pyrazolon
aminosalicylová kyselina	flukonazol	quinidin
amiodarone	glukagon	quinin
anabolika	lovastatin	ranitidine
antidiabetika per os	metyldopa	salicyláty
inhalační anestetika	metylfenidát	sulpyrazon
chenodiol	metronidazol	sulfonamidy
chlorahydrát	monoamine-oxidaze	simvastatin
chlorpropamid	inhibitory	tamoxifen
cimetidin	nalidixová kyselina	thyreoid. látky
clofibrat	nesteroidní antiflogistika	thrimethoprim
dextran	narkotika	vitamin E
dextrotyroxin	pentoxifylin	
diazoxid	phenylbutazon	

3.10 Antikoagulační léčba u dětí

Děti s antikoagulační léčbou je relativně málo, většinou s indikací umělých chlopní. Doporučení, která se týkají indikace, terapeutického rozmezí INR a délky léčby vychází z výsledků studií a doporučení pro dospělé. Úvodní dávka je doporučována cca 0,2 mg/kg hmotnosti dítěte. Doporučené terapeutické rozmezí INR je 2,5 – 3,5 (Chlumský et al., 2005).

3.11 Zásady v léčbě

Na kontraindikace mezi léčivými by měl pacienta poučit lékař a zároveň se i zabývat současnou medikací. V případě užívání volně dostupných léků by se měl pacient poradit se svým lékařem nebo lékárníkem. Možnostem vzniku komplikací lze zabránit při respektování následujících pravidel:

1. pacient užívající velké množství léků je rizikový z hlediska interakcí, je nutno zvážit indikaci léčby, délku léčby a intenzitu.
 2. pacienti užívající warfarin by neměli užívat léky se známou a často se vyskytující lékovou interakcí.
 3. při nutném užívání rizikového léku je nutné snížit dávku warfarinu na 70-80 % a kontrolovat hladinu INR 2-3x za týden.
 4. vždy je nutné častěji sledovat INR při nasazení léku se známou interakcí s warfarinem, ale i při jeho vysazení nebo úpravě dávky.
 5. při změně jakékoliv léčby u pacienta s warfarinem je nutné předpokládat možnou lékovou interakci a vyžaduje se častější sledování hladiny INR.
 6. pacienta je nutné poučit o komplikacích léčby, o lékových interakcích s jinou medikací, s potravinami, poučit ho o odběrech na INR a správné přípravě na odběr.
- (Chlumský et al., 2005; Kessler, 2012).

4 NOVINKY V LÉČBĚ

Velmi intenzivní výzkum probíhá u LMWH u pentasacharidu (Arixtra), který je odpovědný za blokaci aktivovaného koagulačního faktoru X. Aplikuje se subkutánně a dávka se řídí dle hmotnosti nemocného. Výhodou je, že nevyžaduje laboratorní kontrolu. Je účinnější než LMWH, ale má více krvácivých komplikací. (Marek et al., 2007).

Alternativou perorálních kumarínů je přímý inhibitor trombinu ximelagatran (Exanta). Výhodou je vynechání laboratorního sledování účinnosti léčby, interakce s ostatními léky a potravinami jsou velmi malé. Jedinou nevýhodou je občasná přechodná porucha jater. Velmi dobře se vstřebává z trávicího traktu a podává se většinou 2x denně. V USA se řadí mezi 10. největších objevů v kardiologii v roce 2003 a užívá se pro prevenci recidivy žilní trombózy, prevenci embolie do mozku u pacientů s fibrilací síní. (Marek et al., 2007).

Dabigatran je přímý inhibitor trombinu. Vylučován je především ledvinami. Pacient užívající dabigatran by neměl současně užívat ketokonazol, cyklosporiny, rifampicin a karbamazepin.

Předávkování lepirudinem (Refludan), dabigatranem (Pradaxa), rivaroxabanem (Xarelto) nelze vyřešit podáním specifického antidota, které nemají (Gumulec, 2012; Kessler, 2012).

Rivaroxaban je perorálně podávaný přímý inhibitor faktoru Xa. Velmi dobře se vstřebává. Vylučuje se především ledvinami a žlučí. Nástup účinku můžeme očekávat za 5 - 9 hodin a u starších přibližně za 11 - 13 hodin. Pacienti by současně neměli užívat rivaroxaban s antimykotiky (např. ketokonazol) a s inhibitory proteáz HIV (např. ritonavir) (Kessler, 2012).

5 EDUKACE PACIENTA

Pojem edukace je odvozen z latinského slova *educare*, *educare* a znamená výchovu a vzdělávání jedince s cílem navodit požadované dovednosti, vědomosti, postoje a návyky.

V posledních desetiletích došlo k výraznému technickému pokroku v oblasti zdravotnických a diagnostických přístrojů, objevu nových léčiv a stále se rozšiřující nabídka zdravotnických prostředků (Juřeníková, 2010).

To ovlivnilo i výrazný pohled na roli pacienta. Z pacienta, který se řídí podle příkazů lékaře nebo sestry, aniž by znal důvody, se pacient dostává do spolupráce se zdravotnickým personálem a přebírá určitou zodpovědnost za své zdraví a získává k tomu potřebné informace. Míra předávání množství informací byla překročena díky výrazným pokrokům v léčbě.

Výchova a vzdělávání byla zajišťována Ústavem zdravotní výchovy, krajským a okresním oddělením zdravotní výchovy, která se uskutečňovala vydáváním informačních materiálů, letáků a brožurek k dané diagnóze. Ty pak byly dodávány do lůžkových a ambulantních zařízení, kde byly volně k dispozici pacientům.

V 80. letech kromě edukačních materiálů byly otevírány kurzy a vzdělávací akce určené zdravotnickému personálu (Svěráková, 2012).

5.1 Edukační proces

Edukace je nedílnou součástí léčby a vede ke zvýšení zdravotního uvědomění obyvatel s cílem motivovat pacienta ke změně naučeného chování, dosáhnout lepší spolupráce s pacientem, aby si rozšiřoval vědomosti a utvářel si postoje a hodnoty.

Proto se edukace stává nedílnou součástí práce sestry s pacientem. K tomu, aby sestra mohla správně edukovat, je nutné neustálé vzdělávání v dané problematice, ale také nutnost mít důvěru pacienta, zjistit faktory, které by mohly narušit průběh nebo celkový efekt edukace, ale také musí mít dobré komunikační schopnosti (Kuberová, 2010).

Dle Vernerera a Littla je termín edukace vyhrazen pro popsání procesu vedení vnějších podmínek k usnadnění vnitřních změn zvaných učení. Dle této definice je edukátor ten, kdo záměrně vede vnější podmínky výuky s cílem produkovat požadované vnější psychické změny (Brookfield, 1986).

Edukační proces ve zdravotnictví je činnost několika lidí, při které dochází k učení pacienta s cílem rozvíjet jeho vědomosti, dovednosti a návyky.

Do samotného procesu vstupují:

- A) edukanti a jejich charakteristika
- B) edukátor
- C) edukační konstrukty
- D) edukační prostředí

Edukant je jednotlivec, který je součástí edukačního procesu, jedná se o individuální osobnost, kterou ovlivňují vlastnosti fyzické (věk, pohlaví, zdravotní stav), afektivní (motivace, postoje), kognitivní (schopnost učit se), ale i profesionální zkušenost, etnická příslušnost, víra a sociální prostředí, ve kterém žije.

Edukantem může být i zdravotník, který si prostřednictvím kurzů doplňuje vzdělání a nové dovednosti v rámci celoživotního vzdělávání.

Edukátor je koordinátor edukace. Ve zdravotnictví se jedná o lékaře, všeobecné sestry, nutriční terapeutky, diabetologické sestry a mnoho dalších.

Edukačními konstrukty rozumíme plány, zákony, předpisy, informační letáky, brožury, edukační standardy, které jsou nedílnou součástí edukačního procesu.

Edukační prostředí je prostředí, ve kterém edukace pacienta probíhá. Výsledek edukace může ovlivnit nevhodně zvolené prostředí, osvětlení, barvy, nedostatek klidu.

V procesu se můžeme setkat i s pojmem edukační standard, což je kritérium pro hodnocení kvality edukace a udává minimální požadavky, které je nutno při edukaci splnit (Juřeníková, 2010).

Edukace v ošetrovatelství se dělí na základní, reedukační a komplexní.

Za základní edukaci považujeme předávání informací a dovedností nově diagnostikovanému pacientu, kdy pacient není o novém onemocnění vůbec informován.

Reedukační edukace navazuje na předchozí základní edukaci, dále základní informace a dovednosti rozvíjí a prohlubuje.

Komplexní edukace je zprostředkována pomocí kurzů, kde dochází k ucelenému předávání informací, dovedností a postojů prospěšných k udržování či posilování zdraví. Jedinec je zde aktivně zapojen do učení a cvičení, je možné do nich zapojit i pečující rodinu nemocného (Kuberová, 2010; Svěráková, 2012).

Edukace a reedukace pacientů je hrazená zdravotními pojišťovnami v rámci úhrad poskytovaných služeb (Veverková et al., 2012).

Edukační proces se člení do vzájemně na sobě závislých pěti fází, které jsou promyšlené, cílené a záměrné.

5.2 Fáze edukačního procesu

5.2.1 Fáze edukace – posouzení

Fáze posouzení nám pomůže získat mnoho potřebných informací o dosažených vědomostech, dovednostech, návycích, postojích, schopnostech učit se, o faktorech podporujících učení, o motivaci učit se - ideální je, pokud motivace vychází z potřeb nemocného. Nezbytné je zjistit názor na hodnotu svého zdraví, motivaci, úroveň ekonomické a sociální situace. Všechny informace získáme pomocí rozhovoru s nemocným, pozorováním nebo dotazníkem. V případě, že pacient nemůže podat potřebné informace, získat je lze od rodinných příslušníků, doprovodu, zdravotnického pracovníka či ze zdravotnické dokumentace. U všech informací je nutné si ověřit jejich pravdivost a zda jsme je správně pochopili (Špirudová et al., 2006).

Ve fázi posouzení musíme zjistit i stav nemocného, jak se cítí a jak nemoc prožívá. Dle prezidenta České diabetologické asociace prof. Milana Kvapila je velmi důležitý údaj, ve které fázi se pacient nachází po sdělení nemoci. Popisuje, že při sdělení závažné diagnózy, reaguje pacient většinou ve fázích.

1. fází je Popření události, kdy pacient nevěří sdělení o onemocnění a v této fázi není schopen přijímat rady, ani se učit.

Ve 2. fázi Vzbouření a odporu je riziko vzniku konfliktů mezi personálem a pacientem, pacient většinou špatně přijímá informace o svém zdravotním stavu, stejně tak jako ve 3. Fázi Smlouvání.

Ve 4. fázi Deprese s nadějí pacient začíná projevovat zájem o nabízené informace.

V 5. fázi Přijetí pacient aktivně přijímá informace a dovede je zapojit do praxe. Zdravotník by se měl snažit rozpoznat, ve které fázi se nemocný nachází, emoční naladění pacienta a dle toho pak nastavit průběh a cíle edukace (Kvapil, 2011).

5.2.2 Fáze edukace – diagnostika

Juřeniková (2010) považuje za edukační potřebu deficit v oblasti vědomostí, dovedností, návyků a pozitivních postojů edukanta ke svému zdraví, kdy tyto nedostatky mohou negativně ovlivnit jeho zdraví v současnosti i v budoucnosti.

Po celkovém zhodnocení shromážděných informací je důležité stanovit edukační diagnózy, které vyjadřují problémy a potřeby nemocného. Je nutné rozdělit je dle důležitosti a zapsat do edukační dokumentace (Juřeniková, 2010).

5.2.3 Fáze edukace – plánování

Hlavním cílem je vytvořit edukační plán. Cíle, kterých chceme pomocí edukace dosáhnout, by měly být stanovené za účasti pacienta, který má právo se k cílům vyjádřit. Pokud si sestra stanovila cíle sama, mohlo by se stát, že se pacient se stanovenými cíly neztotožní a nebude tak mít dostatečnou motivaci se podle nich chovat. Je tedy nejlepší zapojit pacienta do tvorby edukačního plánu, který mu bude vyhovovat a tím může pacient dosáhnout efektivnějších cílů edukace.

Důležité je stanovit cíle ve formě doporučení, nikoliv však ve formě příkazů nebo zákazů. Správně vypracovaný cíl musí být reálný z pohledu časového splnění, dostatečného množství prostředků ke splnění, musí být jasně formulovaný, ověřitelný, flexibilní k měnícím se podmínkám a potřebám jedince.

Při plánování určité edukační lekce je nutné si předem zjistit, co pacient ví, co ho zajímá, co by se chtěl dozvědět a zaměřit se na jeho aktuální tělesný a psychický stav. V případě, že se nemocný na edukaci necítí, je lepší ji přesunout na vhodnější dobu, až se bude cítit lépe.

Doporučuje se zaměřit i na prostředí, kde bude edukace probíhat. Je nutné nemocnému zajistit soukromí, vyhnout se rušivým vlivům a zajistit dostatek času pro potřeby pacienta (Kuberová, 2010).

Dle Juřenikové (2010) je cílem pozitivní kvalitativní a kvantitativní změna v edukantových vědomostech, dovednostech, postojích, návycích a hodnotové orientaci.

Cíle můžeme rozdělit na:

- kognitivní (vzdělávací)
- afektivní (postoje, hodnoty)
- psychomotorické (dovednosti)

Nejznámější klasifikací kognitivních cílů je dle B. S. Blooma, která obsahuje šest kategorií (Kuberová, 2010; Juřeniková, 2010).

1. ZNALOST: základem je schopnost zapamatovat si, udržet získané informace a později si je vybavit
2. POCHOPENÍ: pacient si sám informace zpracuje tak, aby jim porozuměl
3. APLIKACE: pacient dokáže získané teoretické informace uplatnit v praktickém životě
4. ANALÝZA: neboli schopnost rozebrat informace do dílčích složek a určení vzájemného vztahu
5. SYNTÉZA: nemocný dokáže složit jednotlivé složky a části v celek
6. HODNOCENÍ: pacient dokáže zhodnotit a odhalit nesrovnalosti v získaných informacích

Druhou skupinou jsou cíle afektivní, které se zaměřují na utváření postojů, hodnot, názorů. K afektivním cílům se nejčastěji uvádí taxonomie podle B. Krathwohlova (Kuberová, 2010; Juřeniková, 2010).

1. PŘIJÍMÁNÍ: znamená vnímání určitých jevů a jeho uvědomění
2. REAGOVÁNÍ: nemocný projevuje větší zájem o daný jev a reaguje na něj
3. OCEŇOVÁNÍ HODNOT: chápeme jako zájem, vytvoření kladného postoje, je přesvědčen o hodnotě a přijímá ji, je motivovaný
4. INTEGROVÁNÍ HODNOT: nemocný si vytváří hodnotový systém a začleňuje hodnoty
5. ZAČLENĚNÍ HODNOT: nejvyšším systémem, kde hodnoty mají určité místo a stávají se součástí života

Třetí skupinou jsou cíle psychomotorické. Pacient si osvojuje motorické dovednosti. Nejčastější je taxonomie cílů dle R. H. Davea (Kuberová, 2010; Juřeniková, 2010).

1. IMITACE: pozorováním nemocný činnost napodobuje
2. PRAKTICKÉ CVIČENÍ: pacient procvičuje danou činnost a postupně se v ní zdokonaluje

3. ZPŘESŇOVÁNÍ: nemocný činnost vykonává sám, činnost je přesnější
4. KOORDINACE: nemocný činnost provede sám, činnost je vykonávána přesně
5. AUTOMATIZACE: nemocný má činnost zautomatizovanou

Většinou se uvedené cíle neudávají jen pro jednu kategorii, ale různě se střídají a navazují na sebe. Vždy je nutné cíle přizpůsobit plánu edukace a potřebám nemocného.

Metody edukace

Pojem metody je odvozen z řeckého slova met - hodos – za cestou a znamená, jakou cestou dojdeme k naplnění stanovených cílů.

Juřeníková ve své knize (2010) popisuje edukační metodu, kterou můžeme chápat jako cílevědomé a promyšlené působení edukátora, jenž aktivizuje edukanta v jeho učení tak, aby byly efektivně naplněny cíle učení.

Při plánování edukační lekce se musíme zaměřit na osobnost pacienta, jaké jsou jeho vědomosti a dovednosti, zdravotní a psychický stav pacienta, ale i na stanovené cíle, kterých chceme dosáhnout.

Špirudová ve své knize (2006) uvádí, že se v nemocnicích a dalších zařízeních nejvíce užívají metody slovní, písemné a metody demonstrační, tj. ukázka, nácvik, předvedení.

Materiálně technické vybavení lekce zahrnuje použití pomůcek a přístrojů nezbytných k edukaci, ale i demonstrační modely, letáky, brožury (Špirudová, 2006).

5.2.4 Fáze edukace – realizace

Po stanovení cílů edukace, které jsme za pomoci pacienta určili, přistoupíme k jejich realizaci. Výběr nejvhodnější metody edukace volíme dle stavu a potřeb nemocného a dále dle cíle edukace. Za nevhodnou formu je považován výklad, který neposkytuje sestře dostatečnou zpětnou vazbu. Výsledek edukace může ovlivnit užívání odborných termínů a zkratk, kterým nemocný nerozumí a proto je do edukace nezařazujeme.

Při plánování edukace však může dojít k tomu, že k edukaci pacienta nedojde. Její realizaci narušují tzv. edukační bariéry, které mohou být ze strany pacienta i zdravotníka. Může se jednat o charakter onemocnění, smyslové a jazykové vady, mentální handicap a psychický stav pacienta. Ze strany zdravotníka se jedná o nedostatečnou přípravu, špatně zvolené a nereálné cíle, nedostatek informací o dané problematice, nedostatek času (Juřeníková, 2010).

5.2.5 Fáze edukace – zhodnocení

Kontrola a zhodnocení edukace je průběžná během lekcí, ale i celkové zhodnocení na závěru procesu. Správné hodnocení poskytuje zpětnou vazbu sestře i klientovi a umožňuje zjistit, co se pacient během edukace naučil, zda si osvojil nové znalosti či dovednosti a zda je zahrnul jako součást léčebného režimu.

Pro zhodnocení můžeme použít kladení otázek v rozhovoru, řešení problémových úloh, nebo sledování motorických dovedností. Dále z rozhovoru s nemocným můžeme zjistit jeho měnící se postoje.

Velmi nutné je pozitivně podporovat pacienta ve všech fázích edukace, aby byl motivován ke zlepšení postojů ke svému zdraví (Svěráková, 2012).

Součástí zhodnocení je zápis edukačního procesu do dokumentace. Slouží jako podklad k tomu, jak edukace probíhala, jak na ni pacient reagoval, a kterých stanovených cílů bylo dosaženo a čeho je ještě potřeba dosáhnout (Špirudová, 2006).

5.3 Zásady správné edukace

Prezident České diabetologické asociace prof. Milan Kvapil ve svém článku Edukace správně a nesprávně uvádí zásady správné edukace:

Jazyk edukace by měl být srozumitelný, jednoduchý, bez odborných názvů, úměrný vzdělání a intelektu nemocného. Edukovat od nejdůležitějšího k méně důležitému, od základního k podrobnému, od jednoduchého k složitému. Dále pak názornost modelových situací, aktivní řešení problémů, individuální přístup k nemocnému, k onemocnění, stanovení dosažitelných a reálných cílů, opakovat a kontrolovat (Kvapil, 2011).

Dle Haluzíkové (2003) se pouze polovina pacientů řídí radami lékaře, polovina pacientů přeruší léčbu a třetina léčených pacientů neužívá léky dle doporučení.

6 KOMUNIKACE V EDUKAČNÍM PROCESU

*„Jestliže se chceš vyvarovat chyb, pozorně sleduj pět věcí:
S kým mluvíš, o kom, jak, kdy a kde.“ (W. E. Norris).*

Komunikace je chápána jako proces dorozumívání. Umožňuje vysílat informace směrem k subjektu, přijímat a následně je rozluštit. Signály můžeme přijímat aktivně nebo pasivně.

Pasivní příjem informací je předávání z hromadných sdělovacích prostředků (televize, tisk, rozhlas) ale i z přátelského, pracovního života. Aktivní formou komunikace rozumíme obousměrný rozhovor dvou a více lidí, kteří na sebe navzájem reagují.

Na komunikaci se podílejí mluvčí (např. edukátor), posluchač (edukant) a komunikační prostředí, kde komunikace probíhá (ambulance).

V komunikaci lidí mohou vznikat tzv. komunikační šumy, které vedou ke zkreslení informací. Mohou vzniknout nedostatečnou pozorností, únavou, bolestí.

Komunikaci dělíme na verbální a neverbální (Janáčková et al., 2008).

6.1 Verbální komunikace

Myšlení člověka je ve verbálním projevu vyjadřováno slovy nebo symboly s konkrétním významem. Verbální komunikace je vývojově mladší než neverbální.

Jazyk logiky je hlavně užíván tam, kde chceme skutečnost jasně vyjádřit pomocí definovaných pojmů. Sděluje data a údaje hlavně v matematice, fyzice, technice. Jazyk je jasný, věcný a neosobní.

Naopak jazyk poezie vnáší do projevu osobní zkušenosti, postoje, emoce a nálady vyjadřujícího.

Nejdůležitější je, aby byla komunikace vždy jednoduchá, srozumitelná a přizpůsobená schopnostem a znalostem jedince (zda se jedná o laika nebo odborníka). Vždy si musíme uvědomit, proč a s kým komunikujeme, v jakém prostředí a kolik času chceme komunikaci věnovat.

Při verbální komunikaci používáme zvukové prostředky, které však mohou ovlivnit celý průběh komunikace a její význam.

Význam komunikace může být ovlivněn hlasitostí řeči, výškou tónu řeči, rychlostí a délkou projevu, pomlkami i přítomností tzv. „slovních parazitů“, kterých bychom se měli v komunikaci vyvarovat, protože snižují kvalitu mluveného projevu (tedy, ééé, tudíž, že ano) (Janáčková et al., 2008; Juřeníková, 2010).

6.2 Neverbální komunikace

Neverbální komunikace je vývojově starší než verbální. Vyjadřujeme díky ní své postoje, prožívání, emoce a je nedílnou součástí verbálního projevu. Do neverbálního projevu zařazujeme zrakový kontakt, mimiku (výraz obličeje), gestiku (pohyby rukou), haptiku (doteky), kinetiku (pohyb celého těla), pohled z očí do očí, posturologii (postoj těla), úpravu zevnějšku.

Ve zdravotnictví se dostáváme do situací, kdy musíme překročit pacientovu intimní zónu. Je proto nutné vytvořit vhodné prostředí pro společnou spolupráci, aby se pacient necítil v ohrožení.

Při kontaktu z očí do očí je vhodné, pokud je to možné, aby byly ve stejné úrovni. V této úrovni se s pacientem navazuje lepší kontakt a je daleko lepší spolupráce, než různá úroveň očí, která může v pacientovi vyvolat pocity méněcennosti a podrázenosti.

Komunikací prostřednictvím doteků se zabývá haptika. Jako jeden z nejdůležitějších doteků je podání ruky. Způsobem jak ruku podáme, vyjadřujeme vztah k druhému člověku, ale i způsob úchopu druhého nám podá informaci o jeho emočním rozpoložení. Stisk ruky může být příjemný, ale i nepříjemný („leklá ryba,“ přílišné stisknutí ruky, studené ruce).

Sdělení výrazem obličeje (mimika) dáváme druhému člověku najevo, jak se cítíme, jaký máme k němu vztah a zda máme zájem s ním komunikovat.

Gestika znamená pohyby především hlavou (vzpřímená hlava, skloněná hlava, podpírání brady, škrábání se, atd.), rukou (zkřížené ruce, držení knihy před sebou) i nohou (překřížené nohy).

Posturologie a kinetika se zabývají celkovou polohou těla, postojem (Čechová et al., 2004; Janáčková et al., 2008).

7 VÝZKUMNÁ ČÁST

7.1 Výzkumné otázky

1. Budou pacienti znát hlavní účinek Warfarinu?
2. Budou pacienti vědět, jaké hrozí komplikace při léčbě Warfarinem?
3. Budou pacienti vědět, jaký vitamín může ovlivnit účinek léku a v jakých potravinách je obsažen?
4. Budou mít pacienti zájem o edukační materiál, případně jaké informace by v něm rádi uvítali?
5. Kým byli pacienti z výzkumného vzorku nejčastěji edukováni?

8 METODIKA VÝZKUMU

Bakalářská práce na téma „Edukace pacientů při léčbě Warfarinem,“ je teoreticko-průzkumná/výzkumná používající dotazník.

DOTAZNÍK

Pro výzkum byl použit nestandardizovaný dotazník vlastní tvorby. Vytvořený dotazník obsahuje celkem 26 otázek a je pomyslně rozdělený na otázky zjišťující obecné informace o respondentech, informovanost pacientů o léčbě a způsob edukace pacientů. V dotazníku jsou použity otázky uzavřené, polouzavřené a otevřené.

VÝZKUMNÝ VZOREK

Výzkumný vzorek tvořilo celkem 44 respondentů, z toho 21 mužů a 23 žen ve věku nad 36 let. Výběr vzorku nebyl náhodný, kritériem pro zařazení do výzkumu bylo užívání warfarinu a ochota podílet se na výzkumu. Délka léčby nerozhodovala o zařazení do výzkumného vzorku.

VÝZKUM

Výzkum probíhal v nemocnici krajského typu.

Před hlavním výzkumem byl proveden před-výzkum, který proběhl v listopadu 2012 a bylo do něj zařazeno 5 respondentek, které užívaly warfarin. Dotazník byl ponechán v původní verzi a použit v hlavním výzkumu.

Vlastní výzkum probíhal od prosince 2012 do dubna 2013 na odděleních Interny – Muži a Ženy a na odděleních Kardiologie. Pro realizaci výzkumu byl nutný potvrzený souhlas s výzkumem daného zařízení.

TECHNIKA SBĚRU DAT

Původně bylo naplánováno, že pacienti vhodí vyplněný dotazník do předem označeného boxu z důvodu zachování anonymity. Pacienti však navrhovali, abych dotazník vyplnila s nimi. Sběr dat tímto způsobem byl časově náročnější, ale umožnilo mi to získat více informací o respondentech.

VYHODNOCENÍ ZÍSKANÝCH DAT

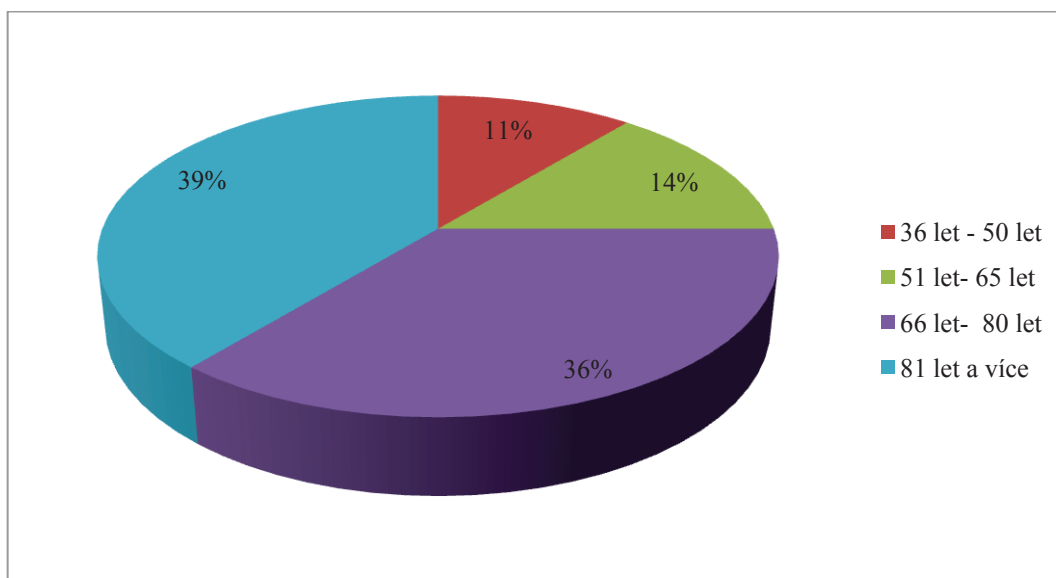
Pro vyhodnocení dotazníků byly použity programy MS Word a MS Excel. Výsledky byly vyjádřeny v absolutní četnosti, relativní četnosti v procentech a graficky.

Závěrem byl vytvořen edukační materiál pro pacienty užívající warfarin, který vycházel z přání a potřeb oslovených pacientů. Součástí je vytvořená tabulka na zapisování hodnot INR s tabulkou, kde jsou uvedeny potraviny s množstvím vitamínu K. Edukační materiál a tabulka na zapisování hodnot INR byla vytvořena v programu MS Publisher (příloha B, C).

9 VÝSLEDKY VÝZKUMU

1.) Kolik Vám je let?

- a.) 18 – 35 let
- b.) 36 – 50 let
- c.) 51 – 65 let
- d.) 66 – 80 let
- e.) 81 a více



Obr. 1 Graf relativní četnosti věkového rozložení oslovených respondentů užívajících warfarin.

Výzkumu se zúčastnilo 44 respondentů, kteří s námi chtěli spolupracovat.

Ve věku 18 – 35 let nebyl osloven žádný respondent.

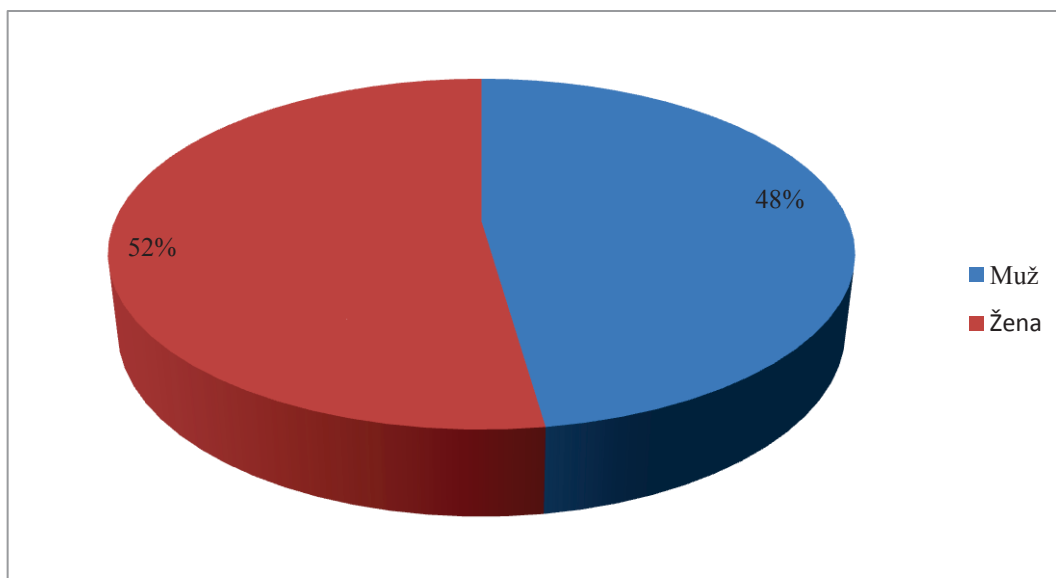
V rozmezí 36 – 50 let bylo osloveno celkem 5 respondentů (11% dotázaných), ve věku 51 – 65 let bylo osloveno 6 respondentů (14% dotázaných).

16 respondentů bylo ve věku 66 – 80 let (36% dotázaných) a 17 respondentů bylo ve věku nad 81 let (39% dotázaných).

2.) Jaké je Vaše pohlaví?

a.) Muž

b.) Žena

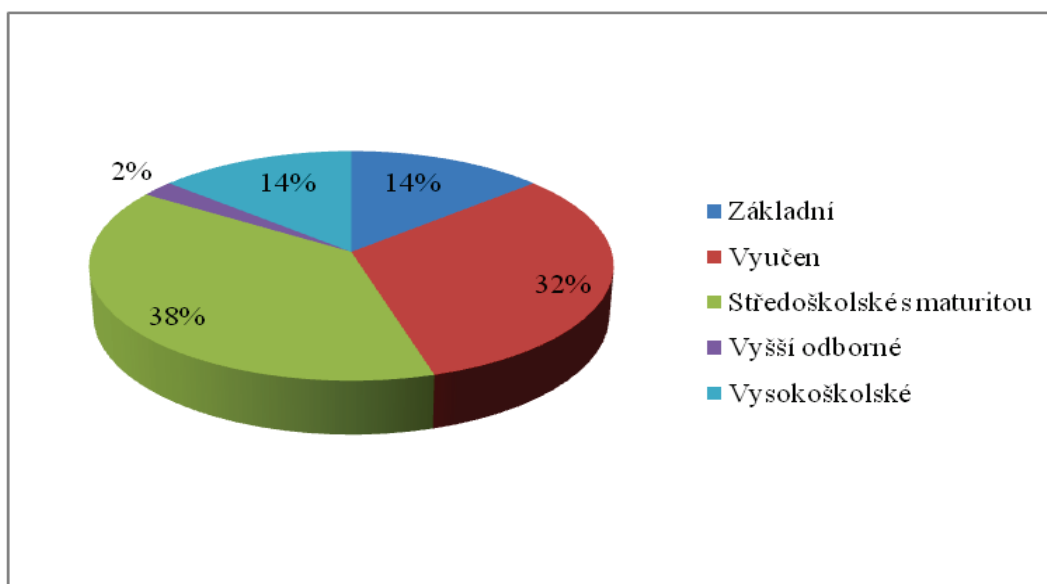


Obr. 2 Graf relativní četnosti pohlaví oslovených respondentů.

Z celkového počtu 44 respondentů bylo pro výzkum osloveno 21 mužů (48% respondentů) a 23 žen (52% respondentek).

3.) Jaké je Vaše dosažené vzdělání?

- a.) Základní
- b.) Vyučen
- c.) Středoškolské s maturitou
- d.) Vyšší odborné
- e.) Vysokoškolské



Obr. 3 Graf relativní četnosti dosaženého vzdělání u oslovených respondentů.

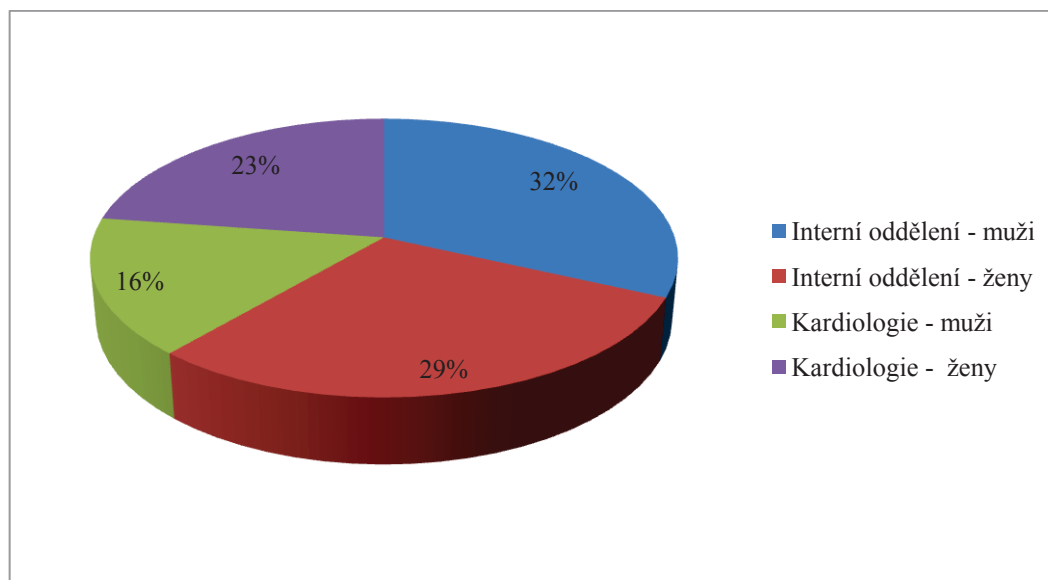
Ze 44 oslovených respondentů mělo 6 základní vzdělání (14% oslovených).

14 oslovených respondentů bylo vyučeno (32% respondentů).

Středoškolského vzdělání s maturitou dosáhlo celkem 17 respondentů (38% respondentů).

Vyššího odborného vzdělání dosáhl 1 respondent (2% dotázaných) a vysokoškolské vzdělání mělo 6 respondentů (14% respondentů).

4.) Na jakém oddělení jste hospitalizován (a)? Doplňte



Obr. 4 Graf relativní četnosti hospitalizovaných respondentů užívajících warfarin na odděleních.

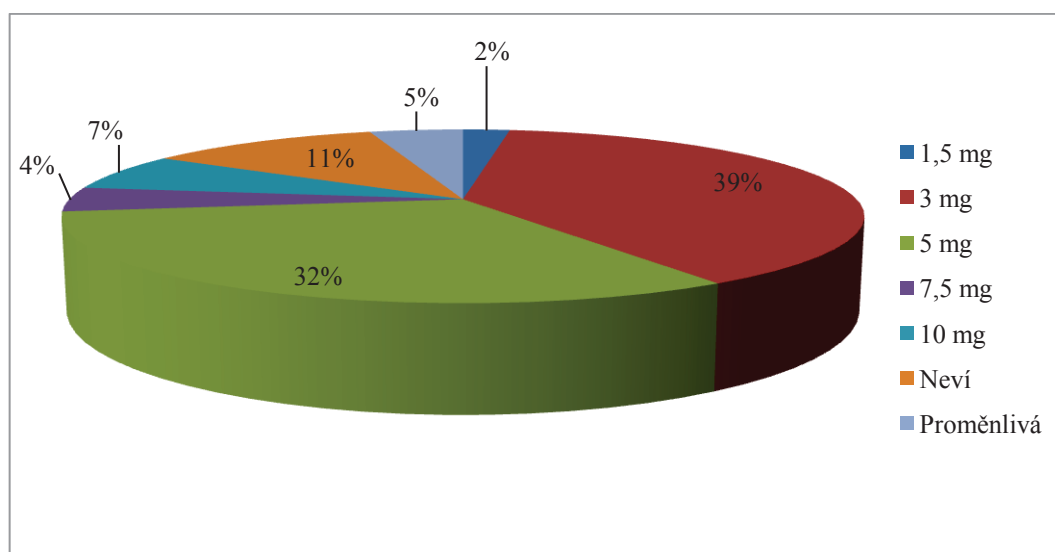
14 respondentů bylo hospitalizováno na Interním oddělení – muži (32% dotázaných).

Na Interním oddělení – ženy bylo hospitalizováno 13 respondentek (29% dotázaných).

Na oddělení Kardiologie bylo hospitalizováno celkem 7 mužů (16% respondentů) a 10 žen užívajících warfarin (23% respondentek).

Celkem bylo osloveno 44 respondentů.

5.) Jakou dávku Warfarinu užíváte za den?



Obr. 5 Graf relativní četnosti dávky warfarinu u vybraných respondentů.

1 respondent uvedl, že za celý den užívá dávku 1,5 mg warfarinu (2% dotázaných).

Dávku 3 mg warfarinu za den užívá celkem 17 respondentů (39% respondentů).

Dávku 5 mg warfarinu za den užívá celkem 14 respondentů (32% dotázaných).

7,5 mg za den užívají 2 respondenti (4% dotázaných).

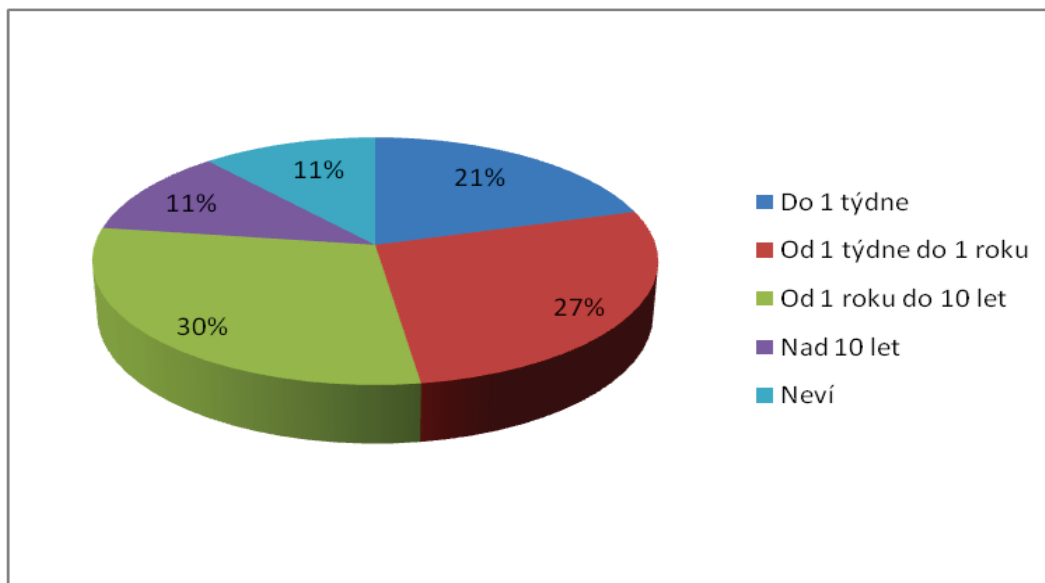
10 mg za den užívají 3 respondenti (7% dotázaných).

5 respondentů neví, jakou dávku warfarinu za den užívají (11% dotázaných).

Proměnlivou dávku mají 2 respondenti (5% dotázaných).

Na otázku odpovědělo celkem 44 respondentů.

6.) Jak dlouho Warfarin užíváte? Doplňte



Obr. 6 Graf relativní četnosti délky užívání warfarinu.

Do jednoho týdne užívalo warfarin celkem 9 respondentů (21% dotázaných).

12 respondentů uvedlo, že warfarin užívají po dobu jednoho roku (27% respondentů).

Užívání warfarinu do 10 let uvedlo celkem 13 respondentů (30% dotázaných).

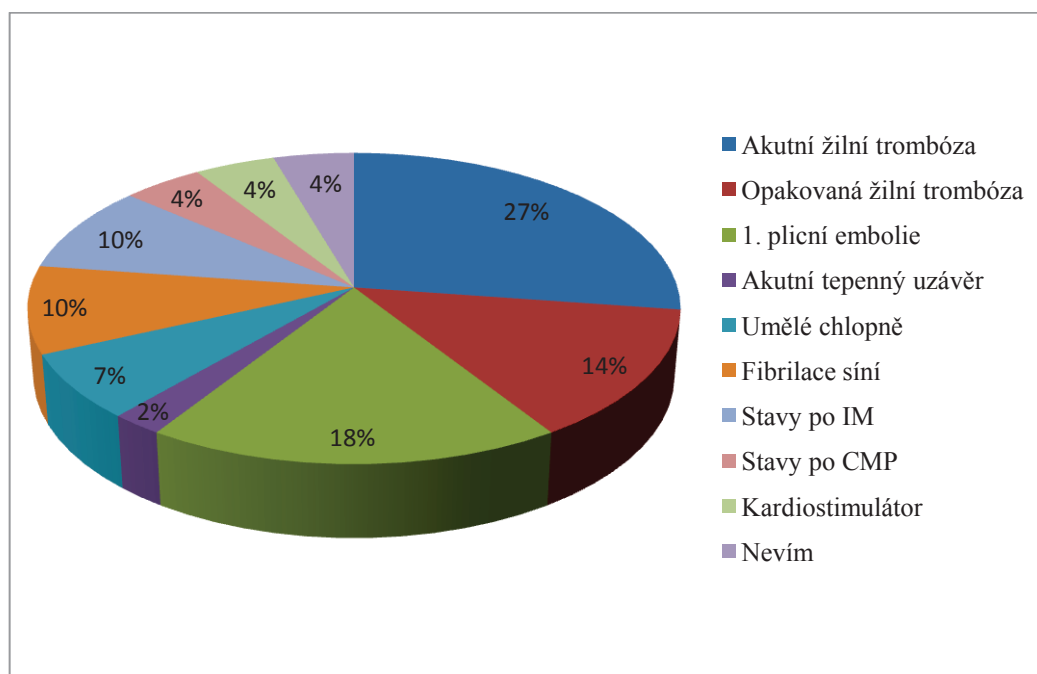
5 respondentů uvedlo, že warfarin užívají déle než 10 let (11% dotázaných).

5 respondentů uvedlo, že neví, jakou dávkou warfarinu užívají (11%).

Celkový počet oslovených respondentů činil 44.

7.) Jaký je u Vás hlavní důvod užívání Warfarinu? - můžete využít nabízené odpovědi nebo doplnit vlastními slovy.

- a.) Akutní žilní trombóza (krevní sraženiny v žilách dolních končetin)
- b.) Opakovaná žilní trombóza (opakované krevní sraženiny v žilách dolních končetin)
- c.) 1. plicní embolie (krevní sraženina v plicních tepnách)
- d.) Akutní tepenný uzávěr (uzávěr tepny krevní sraženinou)
- e.) Rekonstrukční výkony na hlubokých žilách
- f.) Profylaxe žilní trombózy po ortopedických operacích
- g.) Umělé chlopně
- h.) Fibrilace síní (srdeční arytmie – nepravidelnost srdečního rytmu)
- i.) Primární plicní hypertenze
- j.) Systémová embolizace
- k.) Stav po infarktu myokardu
- l.) Stav po chirurgické rekonstrukci tepenného řečiště
- m.) Jiný důvod, uveďte vlastními slovy _____
- n.) Nevím



Obr. 7 Graf relativní četnosti indikace užívání warfarinu u dotázaných respondentů.

Z celkového počtu 44 respondentů jich 12 uvedlo, že důvodem užívání warfarinu je první akutní žilní trombóza (27% respondentů).

6 respondentů uvedlo, že prodělalo opakovanou žilní trombózu (14% respondentů).

1. plicní embolii prodělalo 8 dotázaných (18% respondentů).

1 respondent uvedl, že příčinou užívání warfarinu byl akutní tepenný uzávěr (2% respondentů).

3 respondenti uvedli, že mají umělé chlopně (tj. 7% respondentů).

Fibrilaci síní uvedli 4 respondenti (10% respondentů).

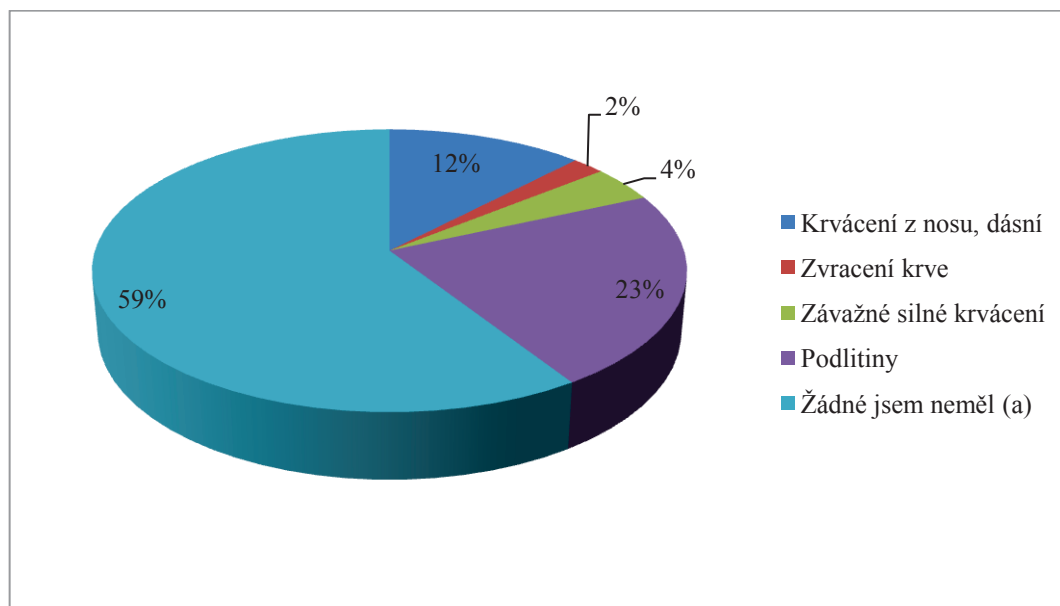
Stav po Infarktu myokardu uvedli celkem 4 respondenti (10 % dotázaných) a stav po CMP uvedli 2 respondenti (4% dotázaných).

Kardiostimulátor mají implantován celkem 2 respondenti (4% respondentů).

2 respondenti uvedli, že neznají důvod, proč užívají warfarin (celkem 4%).

8.) Měl (a) jste někdy závažné komplikace při užívání léku Warfarin?

- a.) Krvácení z nosu, dásní
- b.) Trombóza
- c.) Alergická reakce s kožními projevy
- d.) Zvracení krve
- e.) Závažné silné krvácení
- f.) Průjem
- g.) Vypadávání vlasů
- h.) Podlitiny
- i.) Ne, neměl (a) jsem žádné komplikace



Obr. 8 Graf relativní četnosti komplikací u respondentů užívajících warfarin.

6 respondentů uvedlo, že se jim po podávání warfarinu objevovalo krvácení z nosu a dásní (12% dotázaných).

Zvracení krve jako komplikaci při léčbě warfarinem uvedl 1 respondent (2 % dotázaných).

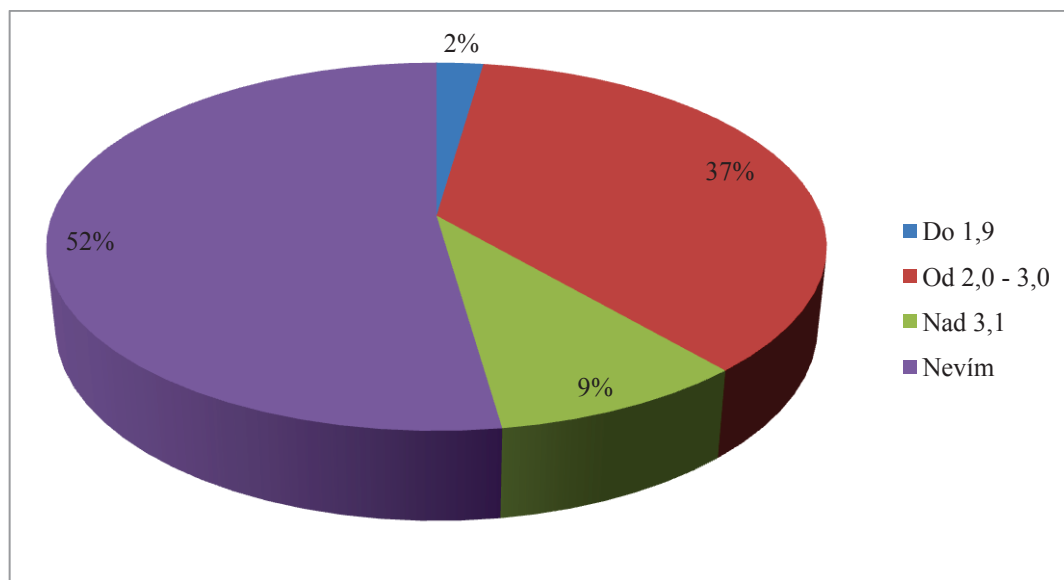
2 respondenti měli závažné silné krvácení (4 % dotázaných).

Podlitiny uvedlo celkem 11 respondentů (23% dotázaných).

29 respondentů uvedlo, že během léčby neměli žádné komplikace (59% dotázaných).

Osloveno bylo celkem 44 respondentů.

9.) **Doplňte, jakou máte přibližně hodnotu krevních testů INR při léčbě Warfarinem?**



Obr. 9 Graf relativní četnosti hodnot krevních testů INR u respondentů.

Ze 44 oslovených respondentů, 1 respondent uvedl, že má hodnotu krevních testů INR do 1,9 (2% respondentů).

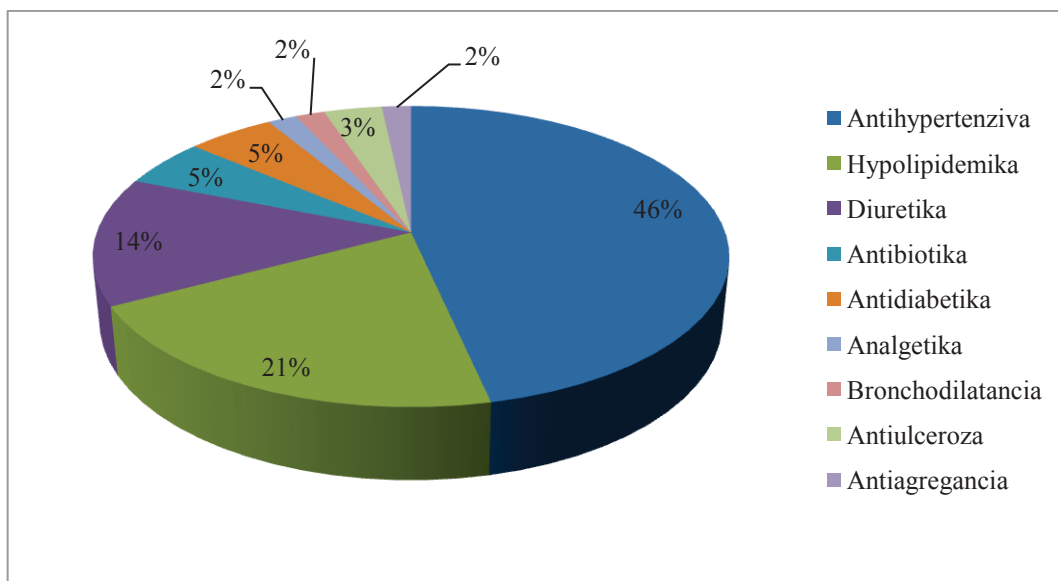
Hodnotu krevních testů INR od 2,0 – 3,0 uvedlo celkem 16 respondentů (37% respondentů).

Hodnoty krevních testů INR nad 3,1 uvedli 4 respondenti (9% dotázaných).

Celkem 23 respondentů uvedlo, že neznají své hodnoty krevních testů INR (52% respondentů).

10.) Jaké další léky užíváte?

- a.) Léky na vysoký krevní tlak
- b.) Antikoncepce
- c.) Léky na vysoký cholesterol
- d.) Léky na odvodnění (diuretika)
- e.) Antibiotika
- f.) Žádné neužívám
- g.) Jiné, jaké:



Obr. 10 Graf relativní četnosti užívání dalších medikací u respondentů s warfarinem.

27 respondentů uvedlo, že užívá antihypertenzivum (46% dotázaných).

Kontraceptiva neužívá žádná z dotazovaných.

Hypolipidemika užívá celkem 12 respondentů (21% dotázaných).

7 dotázaných užívá diuretika (14% respondentů).

Antibiotika užívají celkem 3 respondenti (5% dotázaných). Stejný počet respondentů užívá i antidiabetika.

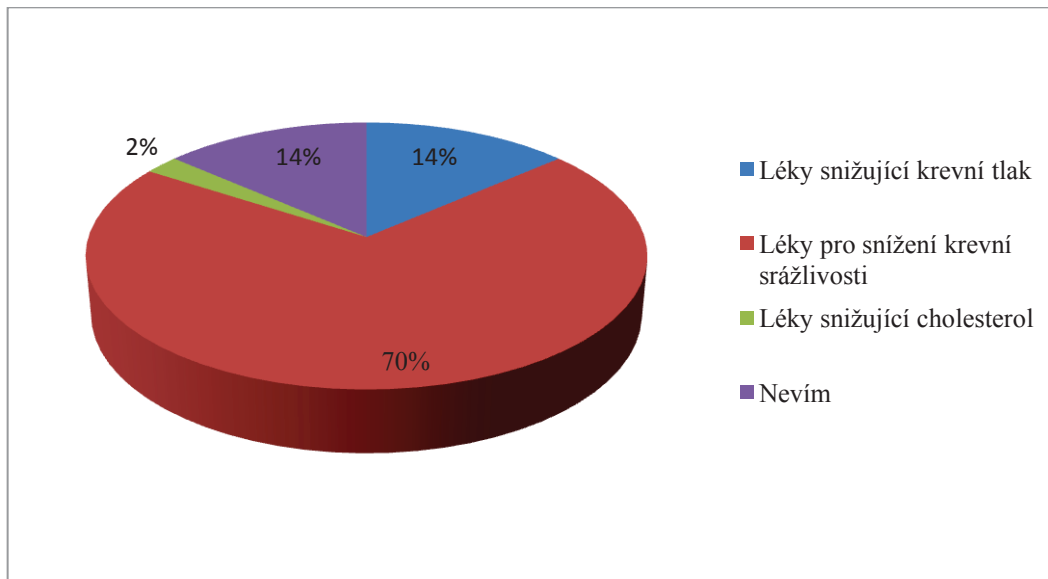
Antiulceróza užívají celkem 2 respondenti (3% dotázaných).

Vždy po 1 respondentu užívají analgetika, bronchodilatancia a antiagregancia (2% dotázaných).

Na otázku odpovědělo celkem 44 respondentů.

11.) Víte, jaký je hlavní účinek léku Warfarin?

- a). Léky snižující krevní tlak
- b). Léky na bolest
- c). Léky pro snížení krevní srážlivosti
- d). Léky snižující cholesterol
- e). Nevím
- f). Jiné, uveďte



Obr. 11 Graf relativní četnosti uvedených odpovědí na otázku hlavního účinku warfarinu.

Z celkového počtu 44 respondentů, 6 respondentů uvedlo, že hlavním účinkem warfarinu je snižování krevního tlaku (14% respondentů).

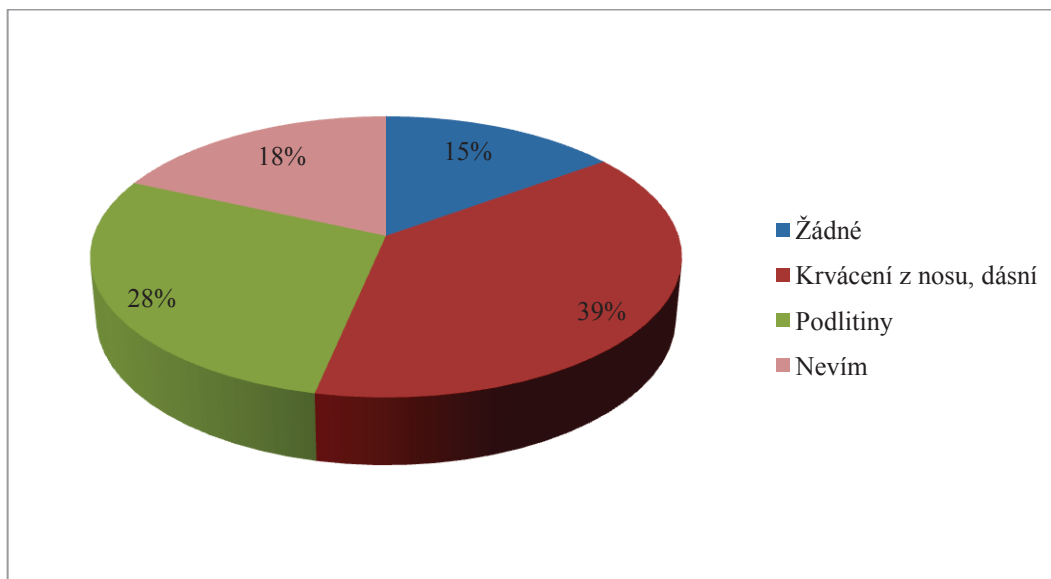
31 respondentů uvedlo, že warfarin se užívá pro snížení krevní srážlivosti (70% dotázaných).

1 respondent uvedl, že hlavní účinek warfarinu je snížení hladiny cholesterolu (2% respondentů).

6 respondentů uvedlo, že neví, jaký je hlavní účinek warfarinu (14% dotázaných).

12.) Víte, jaké hrozí riziko při předávkování? Lze označit více odpovědí.

- a.) Žádné
- b.) Krvácení z nosu, dásní
- c.) Podlitiny
- d.) Zvracení
- e.) Průjmy
- f.) Warfarinová nekróza kůže
- g.) Ztráta vlasů
- h.) Nevím



Obr. 12 Graf relativní četnosti rizik při předávkování warfarinem.

9 respondentů uvedlo, že při předávkování warfarinem nehrozí žádné komplikace (15% dotázaných).

23 respondentů uvedlo, že hrozí riziko krvácení z nosu a dásní (39% dotázaných).

Možnost podlitiny uvedlo celkem 17 respondentů (28% dotázaných).

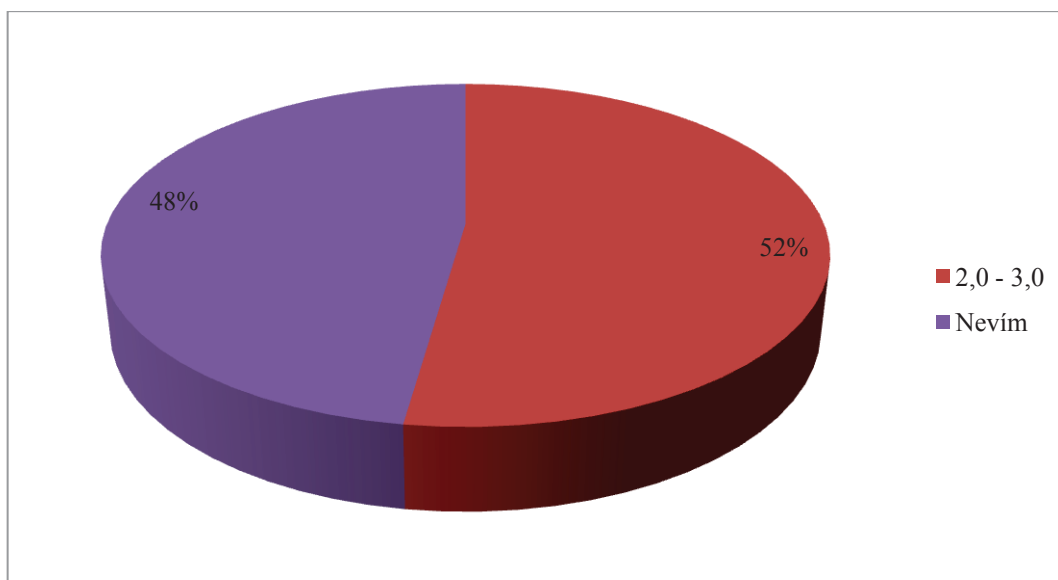
11 respondentů uvedlo, že neví, jaká hrozí rizika při předávkování warfarinem (18% dotázaných).

Odpovědi zvracení, průjmy, warfarinová nekróza kůže a ztráta vlasů neoznačil žádný z respondentů.

Dotázaných respondentů bylo celkem 44.

13.) Víte, jaká by měla být hodnota INR?

- a.) Pod 2,0
- b.) 2,0 – 3,0
- c.) Nad 3,0
- d.) Nevím



Obr. 13 Graf relativní četnosti správných odpovědí hodnot testů INR.

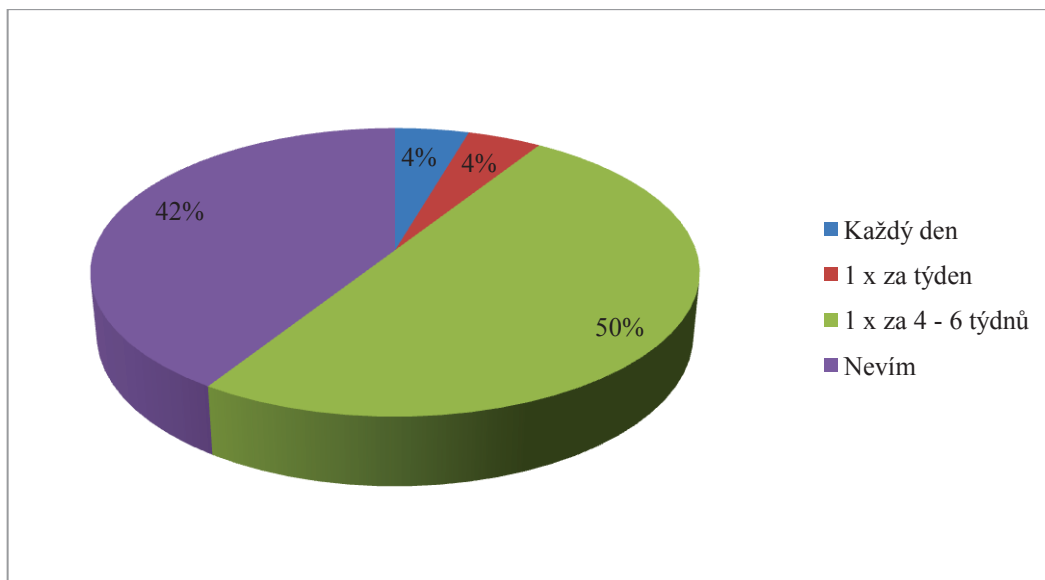
Ze 44 oslovených pacientů, 23 respondentů uvedlo, že správná hodnota krevních testů INR se pohybuje v rozmezí od 2,0 – 3,0 (52% dotázaných).

21 respondentů uvedlo, že neví, jaká je správná hodnota krevních testů INR (48 % dotázaných).

Žádný z respondentů neuvedl hodnoty do 2,0 a nad 3,0.

14.) Víte, jak často se sleduje hodnota INR?

- a.) Každý den
- b.) 1x za týden
- c.) 1x za 4 – 6 týdnů
- d.) Nevím



Obr. 14 Graf relativní četnosti sledování hodnot krevních testů INR.

2 respondenti uvedli, že hodnota krevních testů INR se sleduje každý den (4% respondentů).

2 respondenti uvedli, že hodnota krevních testů se sleduje 1 x za týden (4 % respondentů).

Sledování hodnot krevních testů INR 1 x za 4 – 6 týdnů odpovědělo celkem 22 respondentů (50% respondentů).

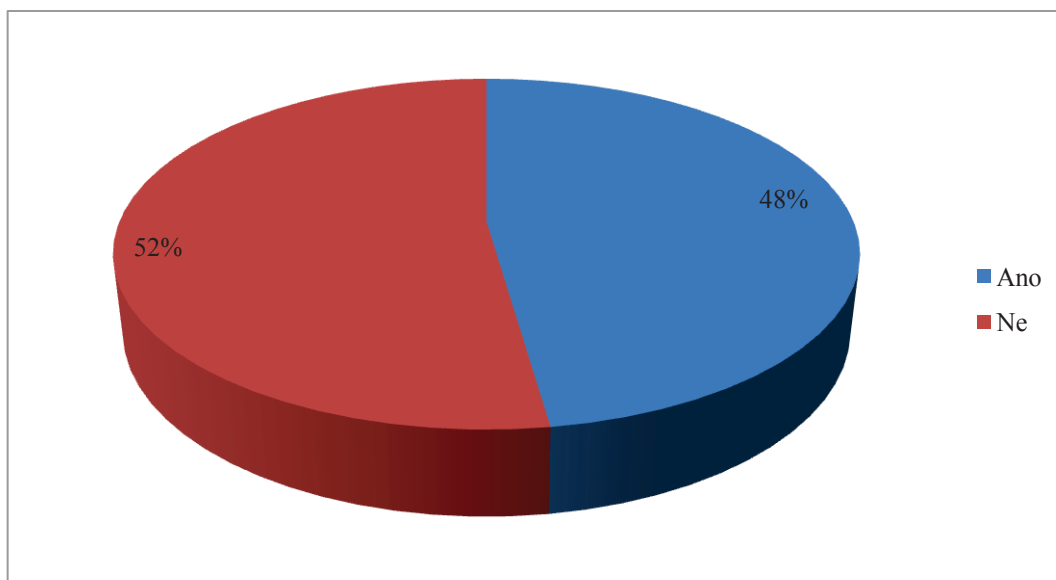
18 dotázaných nevědělo, jak často se sleduje hodnota krevních testů INR (42% respondentů).

Na otázku odpovědělo celkem 44 pacientů.

15.) Máte tabulku na zapisování hodnot INR?

a.) Ano

b.) Ne



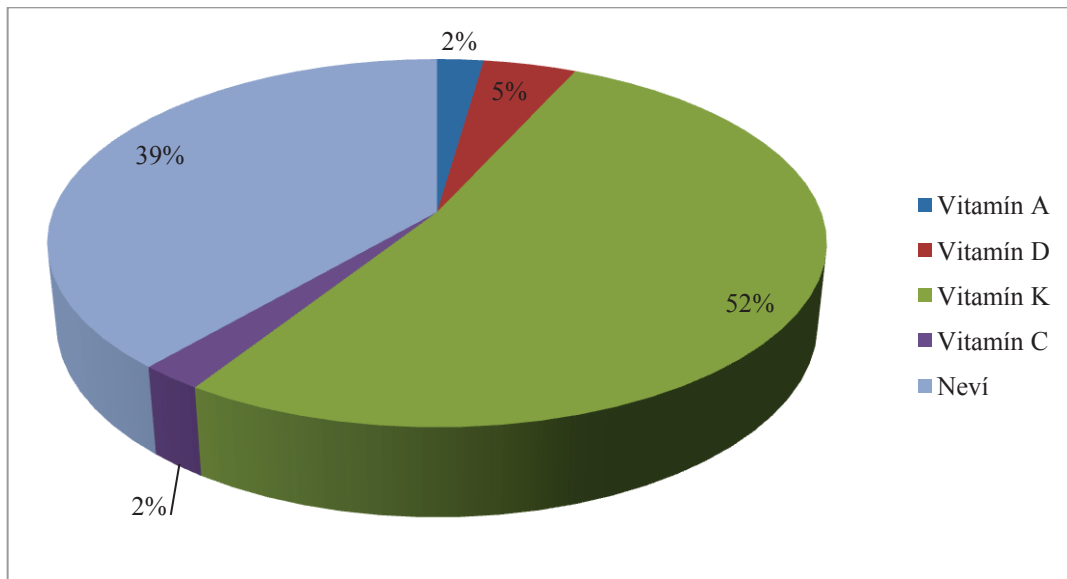
Obr. 15 Graf relativní četnost respondentů, kteří mají / nemají tabulku na zapisování hodnot INR.

Z počtu 44 dotázaných respondentů, 21 dotázaných respondentů uvedlo, že mají vlastní tabulku, kde si zapisují hodnoty krevních testů INR (48% dotázaných).

23 respondentů naopak uvedlo, že nemají žádnou tabulku na zapisování hodnot krevních testů INR (52% dotázaných).

16.) Víte, který vitamín snižuje účinnost Warfarinu?

- a.) Vitamín A
- b.) Vitamín D
- c.) Vitamín K
- d.) Vitamín C
- e.) Vitamín B1
- f.) Jiný vitamín, jaký?



Obr. 16 Graf relativní četnosti odpovědí na otázku, který vitamín snižuje účinnost warfarinu.

1 respondent označil, že účinnost warfarinu snižuje vitamín A (2% dotázaných).

Vitamín D uvedli celkem 2 respondenti (5% dotázaných).

23 respondentů uvedlo správnou odpověď, že účinnost warfarinu snižuje vitamín K (52% respondentů).

Možnost vitamín C uvedl 1 respondent (2% dotázaných).

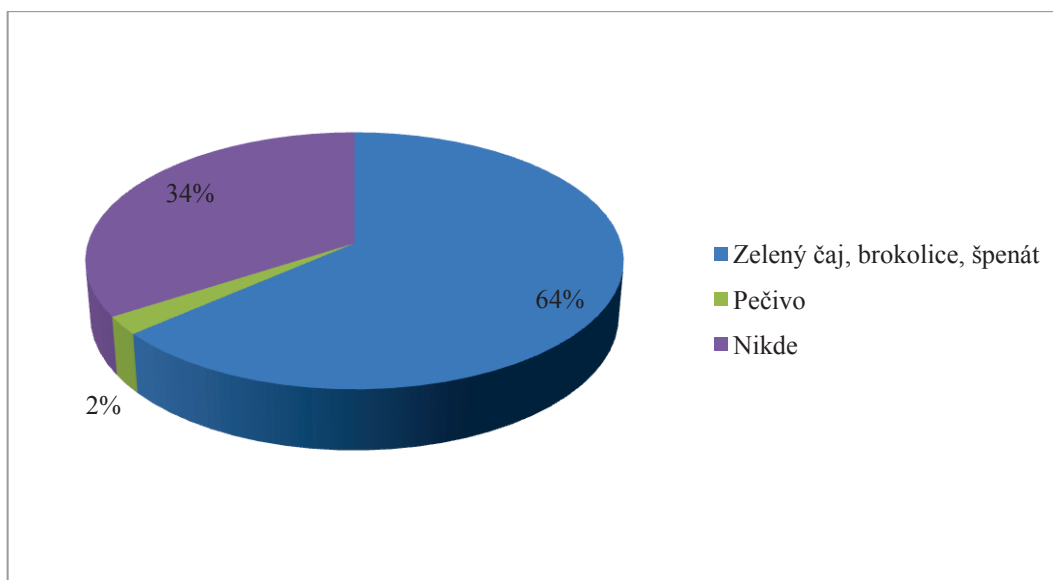
17 respondentů uvedlo, že neví, který vitamín snižuje účinnost warfarinu (39% dotázaných).

Žádný respondent neuvedl možnost vitamín B1 nebo možnost jiný vitamín.

Na otázku odpovědělo celkem 44 pacientů.

17.) Víte, v kterých potravinách je obsažen?

- a.) Zelený čaj, brokolice, květák, špenát, kapusta, zelí
- b.) Olivový olej, jehněčí a krůtí játra
- c.) Pečivo
- d.) Nikde není obsažen



Obr. 17 Graf relativní četnosti odpovědí na otázku, kde je obsažen vitamín K.

Ze 44 respondentů, 28 respondentů uvedlo, že vitamín K obsahují potraviny jako je zelený čaj, brokolice, květák, špenát, kapusta, zelí (64% respondentů).

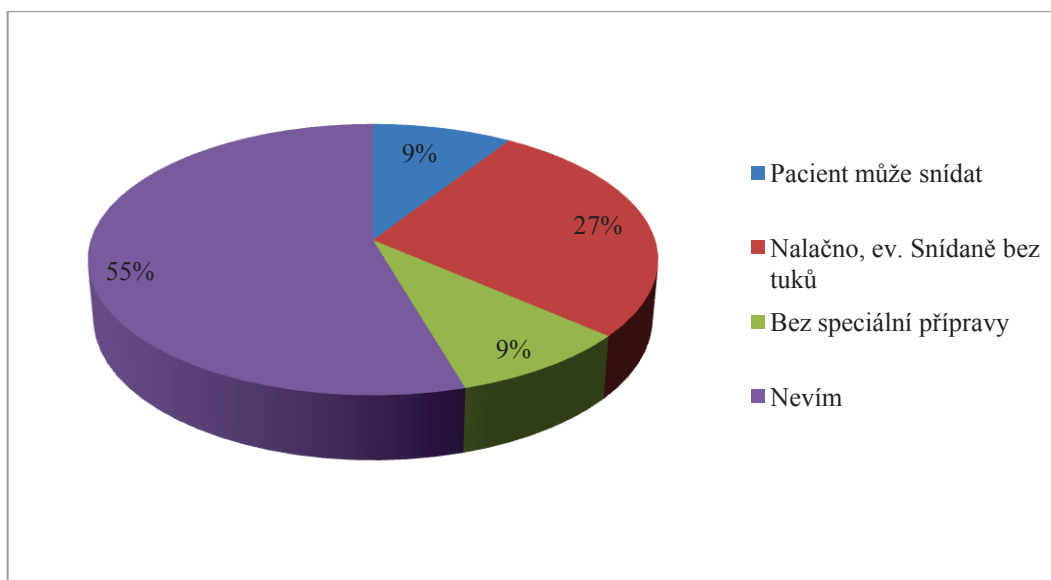
1 respondent uvedl, že vitamín K se nachází v pečivu (2% dotázaných).

15 respondentů uvedlo, že vitamín K není obsažen ve výše uvedených potravinách (34% respondentů).

Možnost přítomnosti vitamínu K v olivovém oleji, jehněčích a krůtích játrech neoznačil žádný z respondentů.

18.) Víte, jaká je správná příprava na odběr INR?

- a.) Pacient může snídat
- b.) Nalačno, eventuelně lehká snídaně bez tuků
- c.) Žádná speciální příprava není nutná
- d.) Nevím



Obr. 18 Graf relativní četnosti odpovědí na otázku správné přípravy na odběr.

4 respondenti uvedli, že pacient může snídat (9 % respondentů).

12 respondentů uvedlo, že příprava na odběr je nalačno, eventuálně může mít snídani bez tuků (27% dotázaných).

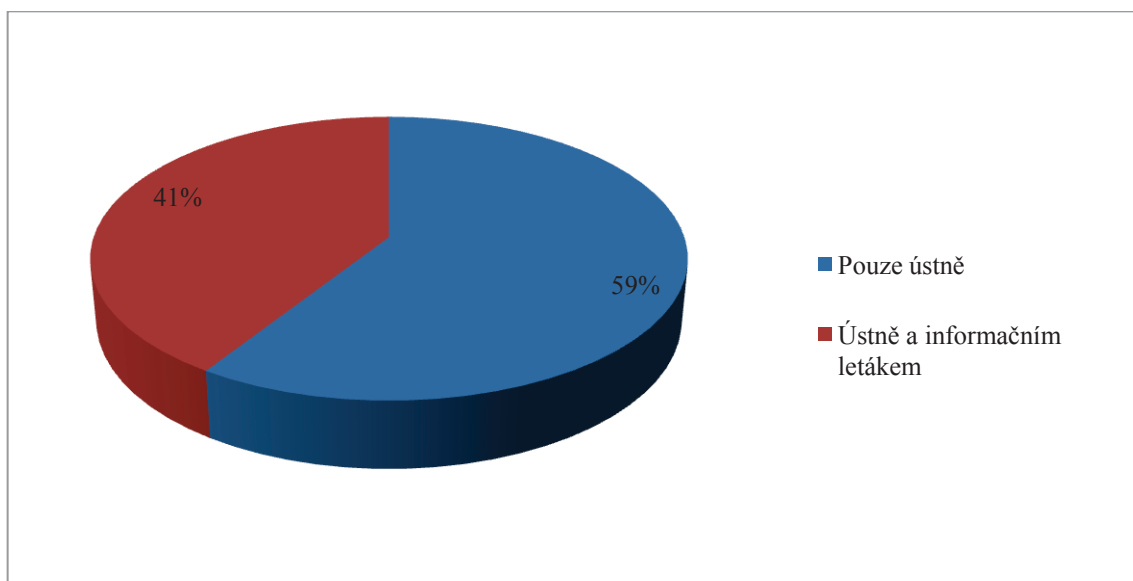
4 respondenti uvedli, že příprava na odběr je bez speciální přípravy (9% respondentů).

24 respondentů uvedlo, že neví, jaká je příprava pacienta na odběr INR (55% respondentů).

Celkem bylo osloveno 44 pacientů.

19. Jakou formou Vám byly poskytnuty informace o léčbě a léčebném režimu?

- a.) Pouze ústně
- b.) Ústně a informačním letákem
- c.) Instruktažní video
- d.) Internetový zdroj
- e.) Kniha
- f.) Jinak, uveďte



Obr. 19 Graf relativní četnosti formy poskytování informací pacientům při léčbě warfarinem.

26 respondentů uvedlo, že bylo informováno o léčbě warfarinem a léčebném režimu pouze ústně (59% respondentů).

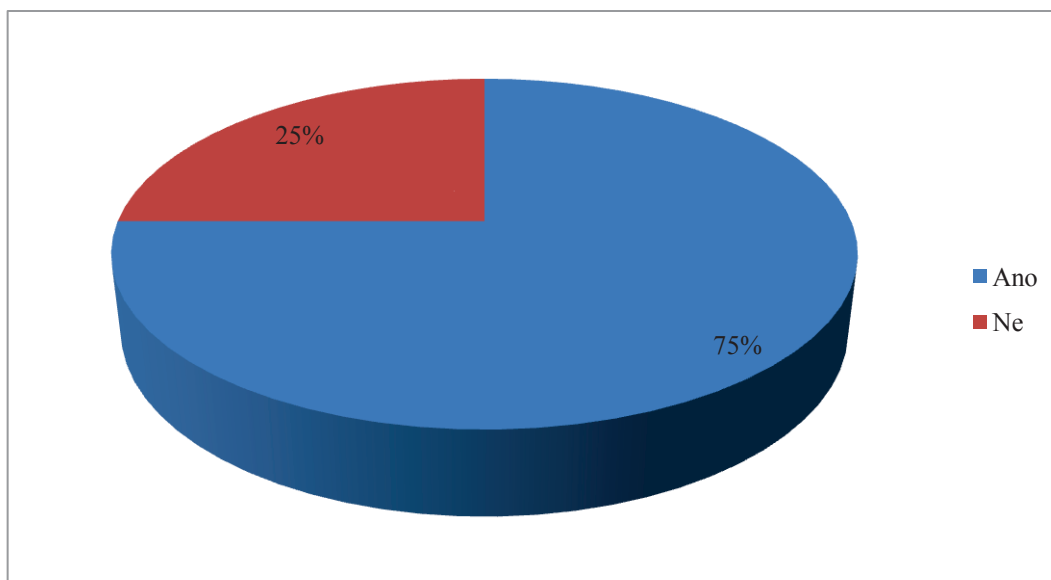
18 respondentů uvedlo, že bylo informováno ústně a současně informačním letákem (41% respondentů).

Na otázku odpovídalo 44 osob.

20.) Máte zájem o informační leták o léčbě a o léčebném režimu při užívání Warfarinu?

a.) Ano

b.) Ne



Obr. 20 Graf relativní četnosti zájmu o informační leták o léčbě a léčebném režimu u warfarinu.

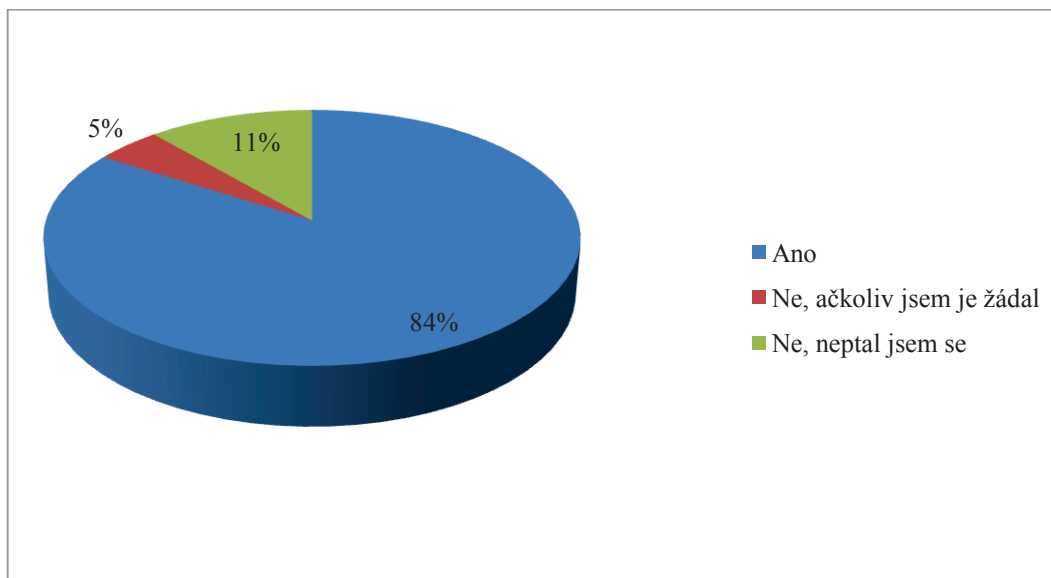
33 respondentů uvedlo, že má zájem o informační leták o léčbě a léčebném režimu u warfarinu (75% respondentů).

11 respondentů uvedlo, že nemají zájem o informační leták (25% dotázaných).

Na otázku odpovědělo 44 respondentů.

21.) Dostal (a) jste během léčby dostatek informací o vašem zdravotním stavu?

- a.) Ano
- b.) Ne, ačkoliv jsem je žádal (a)
- c.) Ne, neptal (a) jsem se



Obr. 21 Graf relativní četnosti informovaných respondentů o léčbě warfarinem.

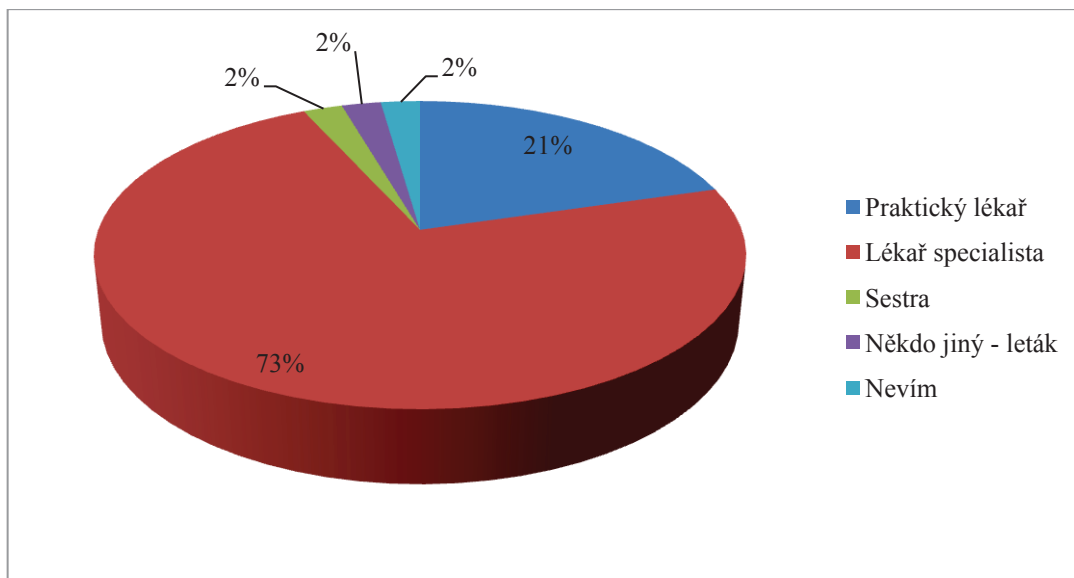
Ze 44 dotázaných respondentů, 37 respondentů uvedlo, že dostali během léčby dostatek informací o svém zdravotním stavu (84% respondentů).

2 respondenti uvedli, že nebyli dostatečně informováni o svém zdravotním stavu, ačkoliv o informace žádali (5% dotázaných).

5 respondentů naopak uvedlo, že nežádali o informace o svém zdravotním stavu (11% dotázaných).

22.) O léčbě mě informoval:

- a.) Praktický lékař
- b.) Lékař specialista (Kardiolog, Internista,...)
- c.) Sestra
- d.) Někdo jiný, doplňte kdo



Obr. 22 Graf relativní četnosti odborníků, kteří informovali pacienta o léčbě warfarinem a léčebném režimu.

9 respondentů bylo informováno o léčebném režimu a o léčbě warfarinem praktickým lékařem (21% respondentů).

32 respondentů bylo informováno lékařem specialistou (73% dotázaných).

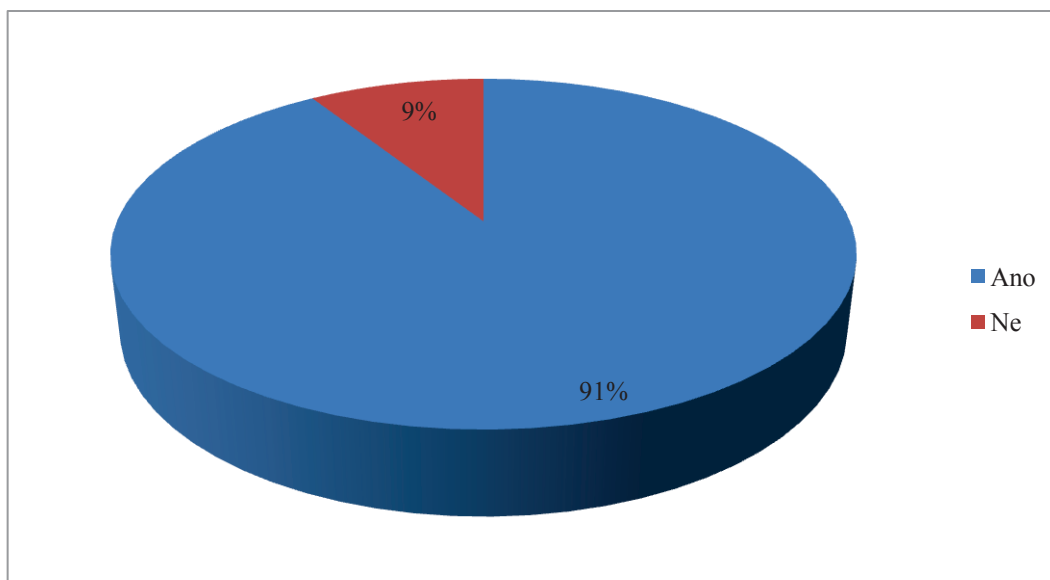
1 respondent uvedl, že ho o léčbě a léčebném režimu při užívání warfarinu edukovala sestra (2% dotázaných).

1 respondent uvedl, že byl informován pouze pomocí informačního letáku (2% dotázaných).

1 respondent uvedl, že neví, kdo ho o léčbě a léčebném režimu informoval (2% dotázaných).

Osloveno bylo celkem 44 respondentů.

- 23.) **Když jste lékaři, sestře položil (a) otázku, dostal (a) jste odpověď, které jste rozuměl?**
a.) Ano
b.) Ne



Obr. 23 Graf relativní četnosti u otázky, zda pacienti dostali odpověď, které rozuměli.

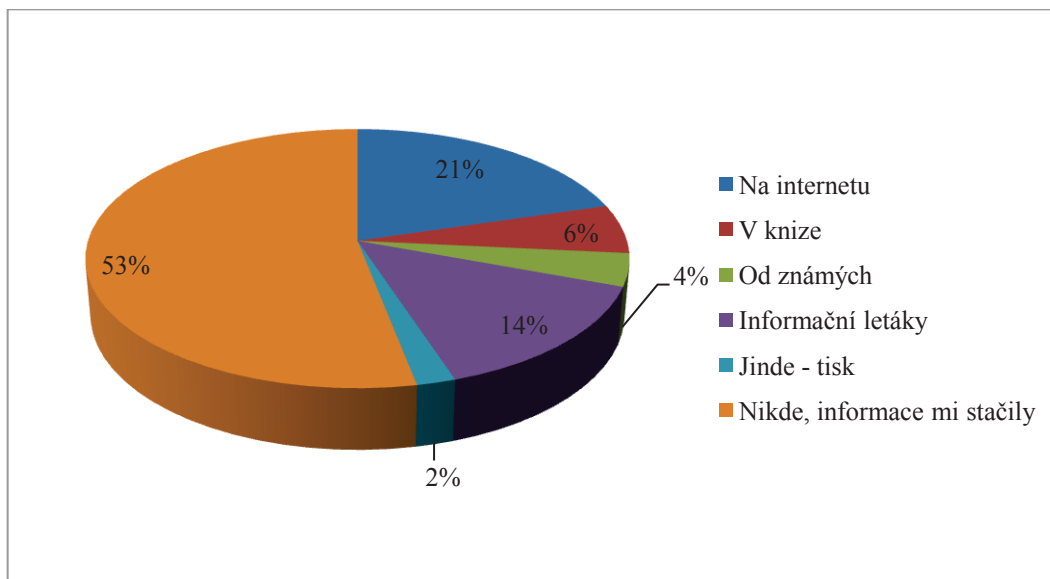
40 oslovených respondentů uvedlo, že když položili lékaři nebo sestře otázku, tak dostali odpověď, které porozuměli (91% dotázaných).

4 respondenti naopak uvedli, že podaným informacím neporozuměli (9% respondentů).

Na otázku odpovědělo celkem 44 respondentů.

24.) Vyhledával (a) jste si informace, které Vám chyběly? Pokud ano, kde?

- a.) Na internetu
- b.) V knihách
- c.) Od známých
- d.) Informační letáky
- e.) Nikde, informace od lékaře mi stačily.
- f.) Jinde, doplňte kde



Obr. 24 Graf relativní četnosti vyhledávaných informací o léčbě a léčebném režimu u warfarinu.

Informace o léčbě a léčebném režimu u warfarinu si vyhledávalo 10 respondentů na internetu (21% dotázaných).

3 z oslovených respondentů uvedli, že si informace vyhledávali v knihách (6% dotázaných).

Informace do známých si zjišťovali celkem 2 respondenti (4% dotázaných).

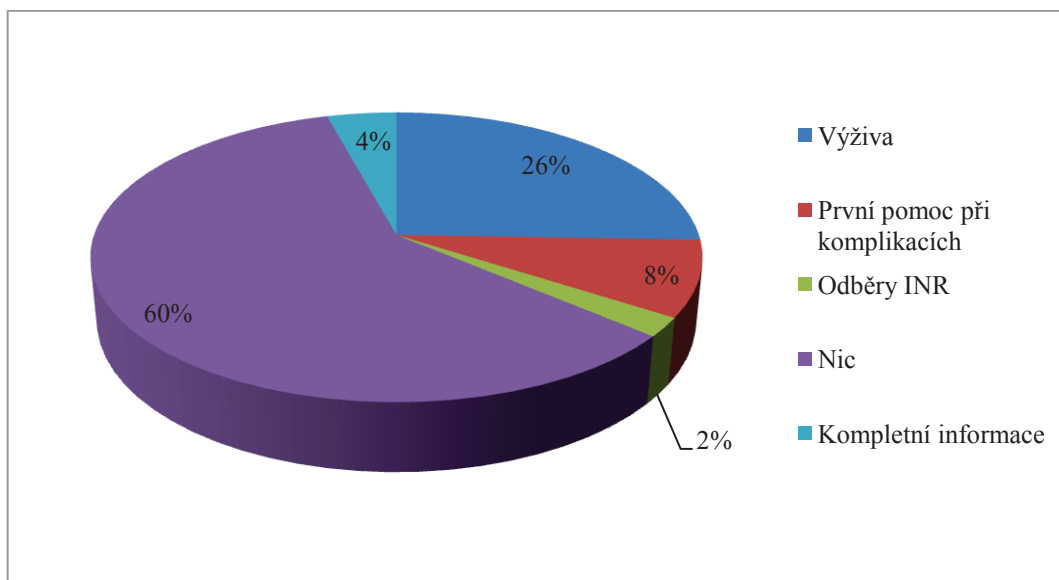
V informačních letácích si hledalo informace celkem 7 respondentů (14% dotázaných).

1 respondent uvedl, že si informace vyhledával v tisku (2% dotázaných).

26 respondentů uvedlo, že si nikde informace nevyhledávali, protože jim stačily od lékaře (53% dotázaných).

Osloveno bylo celkem 44 respondentů.

25. Jaké informace byste uvítali v informačním letáku? Doplňte hůlkovým písmem:



Obr. 25 Graf relativní četnosti zájmu o informace v informačním letáku o léčbě warfarinem.

Ze 44 oslovených respondentů by 12 respondentů v informačním letáku uvítalo informace týkající se výživy (26% dotázaných).

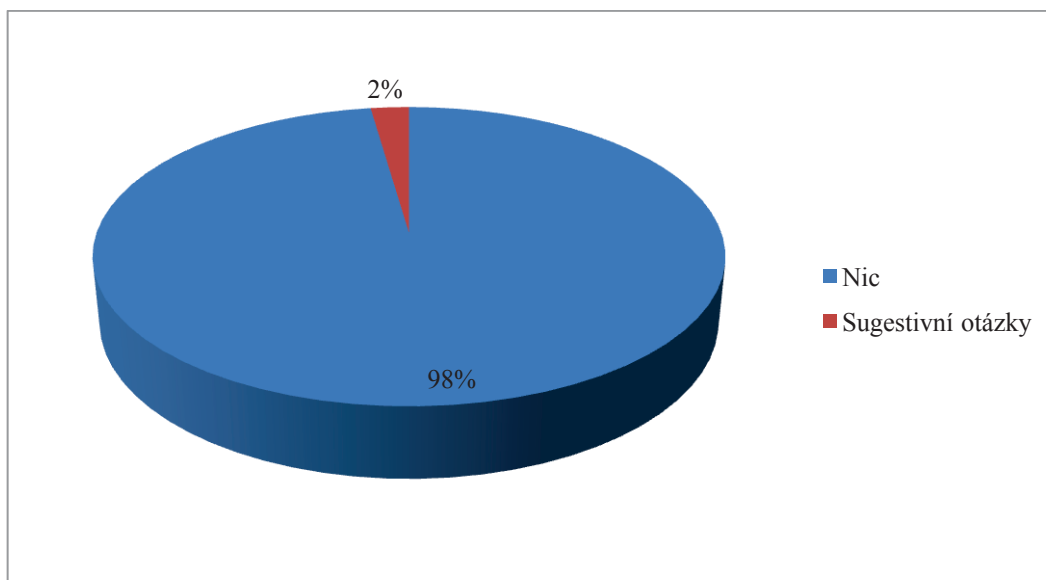
Informace o první pomoci při komplikacích spojených s léčbou warfarinem mají zájem 4 respondenti (8% respondentů).

1 respondent by uvítal informace o odběrech INR (2% respondentů).

28 respondentů uvedlo možnost Nic (60% respondentů).

2 respondenti by uvítali informační leták s kompletními informacemi (4% dotázaných).

26.) Co byste změnili na dotazníku? Doplňte připomínky, postřehy, klady a zápory,...



Obr. 26 Graf relativní četnosti připomínek, postřehů, kladů a záporů k dotazníku.

43 respondentů na dotazníku neměnilo nic (98% dotázaných).

1 respondent uvedl, že by změnil sugestivní otázky (2% dotázaných).

Na otázku odpovědělo 44 respondentů.

10 DISKUZE

Antikoagulační léčba s sebou přináší řadu rizik, která mohou ovlivnit nejen současný stav pacienta, ale i ohrozit jej na životě. Je tedy nezbytné, aby pacienti užívající antikoagulační léčbu, byli dostatečně informováni o rizicích s ní spojené.

V praktické části práce jsem se zaměřila na pacienty, kteří užívají warfarin. Do výzkumu jsme si stanovily pět výzkumných otázek.

Výzkumná otázka č. 1: Budou pacienti znát hlavní účinek Warfarinu?

Z celkového počtu 44 respondentů 70% dotázaných správně uvedlo, že hlavním účinkem warfarinu je snižování krevní srážlivosti. 14% dotázaných uvedlo, že hlavní účinek warfarinu je snižování krevního tlaku. 14% dotázaných uvedlo, že neví, jaký je hlavní účinek warfarinu a 2% dotázaných uvedlo, že warfarin snižuje hladinu cholesterolu v krvi.

Z výsledků je jasné, že více než polovina pacientů věděla, proč warfarin užívají. Výsledky mohly být ovlivněny nedostatečnou edukací pacientů, věkem oslovených respondentů, ale i tím, že pacienti mohli užívat více léků.

Výzkumná otázka č. 2: Budou pacienti vědět, jaké hrozí komplikace při léčbě Warfarinem?

Z uvedených možností 15% dotázaných uvedlo, že při léčbě warfarinem nehrozí žádné komplikace. 18% dotázaných pacientů uvedlo, že neví, jaké hrozí komplikace při léčbě. 28% dotázaných správně uvedlo, že se mohou tvořit podlitiny a 39% dotázaných uvedlo, že se může objevit krvácení z nosu a dásní.

Krvácení je jednou z nejčastějších komplikací, které se může objevit v průběhu léčby. Je nutné na něj pacienty upozornit a poučit je.

Pacient je ohrožen rizikem vzniku krvácení hlavně při nestabilitě antikoagulace a INR nad 4,0, které významně zvyšuje riziko krvácení (Malý et al., 2010).

Výzkumná otázka č. 3: Budou pacienti vědět, jaký vitamín může ovlivnit účinek léku a v jakých potravinách je obsažen?

52% dotázaných pacientů správně uvedlo, že účinnost warfarinu může ovlivnit vitamín K. 39% dotázaných uvedlo, že neví, který vitamín může ovlivnit účinek warfarinu. 2% dotázaných pacientů uvedlo, že vitamín C může ovlivnit účinek warfarinu. 2% pacientů uvedlo,

že účinek warfarinu ovlivňuje vitamín A a 5% dotázaných uvedlo, že účinnost ovlivňuje vitamín D.

Dále 64% respondentů uvedlo, že vitamín K je obsažen v zeleném čaji, brokolici, špenátu atd. 2% dotázaných pacientů uvedla, že vitamín K je obsažen v pečivu a 34% pacientů uvedlo, že vitamín K není nikde.

Dle Chlumského et al., (2005) došlo ke krvácení do mozku u nemocného (80 let) po kombinované léčbě jinanu dvojlaločného (ginkgo) s warfarinem. Dále uvádí, že jednorázový přísun vitamínu K významně léčbu neovlivnil, naopak týdenní příjem vitamínu K může léčbu ovlivnit.

Je tedy nutné, aby pacienti věděli o potravinách či potravinových doplňcích s vyšším obsahem vitamínu K. Součástí edukačního materiálu je vytvořená tabulka potravin s uvedeným množstvím vitamínu K v $\mu\text{g}/100\text{g}$.

Výzkumná otázka č. 4: Budou mít pacienti zájem o edukační materiál, případně jaké informace by v něm rádi uvítali?

Z výsledků výzkumu vyplývá, že 75% dotázaných má zájem o edukační materiál.

Na otázku, jaké informace by rádi našli v edukačním materiálu, uvedlo 60% dotázaných pacientů, že nic a 40% pacientů uvedlo, že mají zájem o informace o výživě, o první pomoci při komplikacích, o odběrech INR nebo kompletní informace o léčbě a léčebném režimu.

Ve vyhodnocení této otázky nás překvapily rozporuplné výsledky, ze kterých vyplynulo, že celkem 75% pacientů má zájem o edukační materiál, ale v otázce, co by v něm chtěli najít za informace, odpovědělo 60% pacientů, že nic.

I přes výsledky, které jsme získaly při výzkumu, byl vytvořen edukační materiál (přílohy B, C).

Výzkumná otázka č. 5: Kým byli pacienti z výzkumného vzorku nejčastěji edukováni?

21% dotázaných pacientů uvedlo, že bylo edukováno praktickým lékařem. V 73% byli pacienti edukováni lékařem specialistou. Vždy po 2% byli pacienti edukováni sestrou a letákem. 2% pacientů neví, kým byli edukováni.

Z výsledků vyplývá, že 94 % pacientů bylo edukováno lékařem. Na efektu výsledné edukace záleží i jakou formou byl pacient edukován.

Dle Špirudové (2006) si musíme uvědomit, že pacient z 80% přijímá informace zrakem, proto je nejlepší, když nemocný má možnost si pomůcky k ošetrovatelské péči si prohlédnout a vyzkoušet.

11 ZÁVĚR

Bakalářská práce na téma „Edukace pacientů při léčbě Warfarinem“ si kladla za cíl zjistit míru informovanosti pacientů při léčbě warfarinem a na základě výsledků z výzkumu vytvořit edukační materiál, který má pomoci doplnit a upřesnit informace o léčbě. Nemá však nahradit plnohodnotné informace od lékaře.

Celkem byly stanoveny čtyři cíle a pět výzkumných otázek, které se týkaly informovanosti pacientů a zájmu o vytvořený edukační materiál.

Obecně lze říci, že většina oslovených pacientů dokázala správně odpovědět na otázky zjišťující vědomosti pacientů o léčbě warfarinem, přesto výsledky nejsou nejlepší.

Výsledky výzkumu mohl ovlivnit věk respondentů. Většina oslovených pacientů byla ve věku nad 81 let (39% pacientů). Výsledky však mohl ovlivnit také současný stav pacienta (tělesný i psychický), délka léčby, způsob edukace (z našich výsledků bylo celkem 59% pacientů edukováno pouze ústně, pacienti tak nemuseli mít možnost si zpětně vyhledat informace), ale i nezájem pacientů o další informace.

Závěrem lze říci, že stanovených cílů, které jsme si určily na začátku práce, bylo dosaženo.

12 POUŽITÁ LITERATURA

1. BROOKFIELD, Stephen D. *Understanding and Facilitating Adult Learning*. 1. vyd. Great Britain: Jossey – Bass, 1986, 375 s. ISBN 1-55542-355-8.
2. BUREŠ, Jan et al. *Základy vnitřního lékařství*. 1. vyd. Praha: Galén, 2003, 870 s. ISBN 80-726-2208-0.
3. ČECHOVÁ, Věra, Alena MELLANOVÁ a Hana KUČEROVÁ. *Psychologie a pedagogika II*. 1. vyd. Praha: Informatorium, 2004, 160 s. ISBN 80-7333-028-8.
4. ČEŠKA, Richard et al. *Interna*. 1. vyd. Praha: TRITON, 2010, 855 s. ISBN 978-80-7387-423-0.
5. EYBL, Vladislav a Pavla ČERNÁ. *Základy geriatrické farmakologie*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2008, 77 s. ISBN 978-80-246-14-38-0.
6. FEJFAR, Zdeněk a Ivo PŘEROVSKÝ. *Klinická fyziologie krevního oběhu*. 3., přepr. a rozš. vyd. Praha: Galén, 2002, 361 s. ISBN 80-7262-130-0.
7. GUMULEC, Jaromír. Krvácivé komplikace a předávkování antikoagulační léčby. *Klinická farmakologie a farmacie*. 2012, č. 2, s. 92. ISSN 1212-7973.
8. HALUZÍKOVÁ, Jana. Edukace – nástroj léčby. *Sestra*. 2003, č. 4. ISSN 12-10-0404.
9. CHLUMSKÝ, Jaromír et al. *Antikoagulační léčba*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing a. s., 2005, 224 s. ISBN 80-247-9061-0.
10. JANÁČKOVÁ, Laura a Petr WEISS. *Komunikace ve zdravotnické péči*. 1. vyd. Praha: Portál, 2008, 136 s. ISBN 978-80-7367-477-9.
11. JUŘENÍKOVÁ, Petra. *Zásady edukace v ošetrovatelské praxi*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing a. s., 2010, 80 s. ISBN 978-80-247-2171-2.
12. KESSLER, Petr. Interní indikace antikoagulační léčby. *Practicus*. 2011, č. 3, s. 42. ISSN 1213-8711.
13. KESSLER, Petr. Porovnání warfarinu a nových antitrombotik z hlediska lékových interakcí. *Klinická farmakologie a farmacie*. 2012, č. 2, s. 92. ISSN 1212-7973.
14. KUBEROVÁ, Helena. *Didaktika ošetrovatelství*. 1. vyd. Praha: Portál, 2010, 248 s. ISBN 978-80-7367-684-1.
15. KVASNIČKA, Jan. *Trombofilie a trombotické stavy v klinické praxi*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing a. s., 2003, 300 s. ISBN 80-7169-993-4.
16. LINCOVÁ, Dagmar et al. *Základní a aplikovaná farmakologie*. 1. vyd. dotisk. Praha: Galén, 2005, 601 s. ISBN 80-7262-168-8.

17. MALÝ, Jaroslav et al. *Trendy v profylaxi žilní tromboembolické nemoci*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta a. s., 2010, 206 s. ISBN 978-80-204-2021-3.
18. MAREK, Josef et al. *Farmakoterapie vnitřních nemocí*. 3., přepr. a doplněné vyd. Praha: Grada Publishing a. s., 2007, 776 s. ISBN 80-247-0839-6.
19. MARTÍNKOVÁ, Jiřina et al. *Farmakologie pro studenty zdravotnických oborů*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing a. s., 2007, 380 s. ISBN 978-80-247-1356-4.
20. MONREAL, Manuel a Radovan MALÝ. Venous thromboembolism in patients with special conditions – editoval. *Klinická farmakologie a farmacie*. 2012, č. 2, s. 92. ISSN 1212-7973.
21. PENKA, Miroslav et al. *Diseminovaná intravaskulární koagulace (DIC)*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing a. s., 2003, 238 s. ISBN 80-247-0341-6.
22. PERLÍK, František. *Základy klinické farmakologie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2008, 192 s. ISBN 978-80-7262-528-4.
23. PUCHMAYER, Vladimír a Karel ROZTOČIL. *Praktická angiologie*. 1. vyd. Praha: TRITON, 2000, 226 s. ISBN 80-7254-099-8.
24. SUSA, Zdeněk. *Tromboembolická nemoc – minimum pro praxi*. 1. vyd. Praha: TRITON, 2002, 88 s. ISBN 80-7254-228-1.
25. SVĚŘÁKOVÁ, Marcela. *Edukační činnost sestry – úvod do problematiky*. 1. vyd. Praha: Galén, 2012, 63 s. ISBN 978-80-7262-845-2.
26. ŠPIRUDOVÁ, Lenka et al. *Multikulturní ošetrovatelství II*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing a. s., 2006, 248 s. ISBN 80-247-1213-X.
27. VEVERKOVÁ, Anna. Edukace je součástí zdravotní péče. *Florence*. 2012, č. 9, s. 43. ISSN 1801-464X.
28. VIRGULOVÁ, Jana. Výživová interakce s warfarinem. *Sestra*. 2012, č. 6, str. 56 – 57. ISSN 12-10-0404.
29. VLČEK, Jiří et al. *Klinická farmacie I*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing a. s., 2010, 368 s. ISBN 978-80-247-3169-8.
30. VOJÁČEK, Jan et al. *Arteriální a žilní trombóza v klinické praxi*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing a. s., 2004, 276 s. ISBN 80-247-0501-X.
31. VOKURKA, Martin et al. *Praktický slovník medicíny*. 10., aktualiz. vyd. Praha: MAXDORF, 2011, 519 s. ISBN 978-80-7345-262-9.
32. WIDIMSKÝ, Jiří et al. *Akutní plicní embolie a žilní trombóza*. 3., přepr. a rozš. vyd. Praha: TRITON, 2011, 424 s. ISBN 978-80-7387-466-7.

INTERNETOVÉ ZDROJE

1. HIRMEROVÁ, Jana. *Optimální délka antikoagulační léčby po žilní tromboembolické příhodě: Obecný či individualizovaný přístup?* [online]. [cit. 2013-05-20]. Dostupné z: <http://www.warfarin.cz/cs/odborna-literatura.html>.
2. KVAPIL, Milan. *Edukace správně a nesprávně* [online]. 2011 [cit. 2013-05-08]. Dostupné z: <http://www.tribune.cz/clanek/23376-edukace-spravne-a-nespravne>.
3. KVAPIL, Milan. *Edukace není možná bez empatie* [online]. 2011 [cit. 2013-05-08]. Dostupné z: <http://www.tribune.cz/clanek/23239-edukace-neni-mozna-bez-empatie>.
4. MORAVEC, Ondřej et al. *Terapie warfarinem a režimová opatření – mýty a fakta. Interní medicína pro praxi* [online]. 2011, 11 [cit. 2013-03-24]. Dostupné z: http://www.internimedicina.cz/artkey/int-201111-0004_Terapie_warfarinem_a_rezimova_opatreni_8211_myty_a_fakta.php. ISSN 1803-5256.
5. RYŠAVÁ, L. *Omezovat konzum zeleniny při léčbě warfarinem a ethylbiskumacetátem?* [online]. [cit. 2013-05-20]. Dostupné z: <http://www.warfarin.cz/cs/odborna-literatura.html>.
6. WIDIMSKÝ, Jiří et al. *Doporučení diagnostiky, léčby a prevence plicní embolie* [online]. 2007 [cit. 2013-04-20]. Dostupné z: http://www.kardio-cz.cz/resources/upload/data/128_22-plicni_embolie2008.pdf.

13 SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

APTT - aktivovaný parciální tromboplastinový čas

g - gram

INR - International Normalized Ratio

ISI - International Sensitivity Index

i. v. - intravenózní

LMWH - Low Molecular Weight Heparin

mg - miligram

per os - perorální

rFVIIa - rekombinantní faktor VIIa

RIETE Registry - The Registro Informatizado de Enfermedad TromboEmbólica

TEN - Trombembolická nemoc

μg - mikrogram

μmol - mikromol

14 SEZNAM ILUSTRACÍ A TABULEK

Tabulka 1 <i>Index rizika krvácivých komplikací antikoagulační léčby warfarinem u ambulantních pacientů dle Beythové a spol.</i>	19
Tabulka 2 <i>Množství vitamínu K ve vybraných potravinách v µg/100g</i>	23
Tabulka 3 <i>Přehled některých léků, které potencují účinek perorálních antikoagulancií</i>	24
Tabulka 4 <i>Hlavní účinek Warfarinu</i>	86
Tabulka 5 <i>Riziko při předávkování</i>	87
Tabulka 6 <i>Vitamín, který snižuje účinnost Warfarinu</i>	88
Tabulka 7 <i>Vitamín K v potravinách</i>	89
Tabulka 8 <i>Zájem pacientů o informační leták</i>	90
Tabulka 9 <i>Jaké informace by pacienti rádi našli v informačním letáku?</i>	91
Tabulka 10 <i>Kdo pacienty informoval o léčbě?</i>	92

15 SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1 Graf relativní četnosti věkového rozložení oslovených respondentů užívajících Warfarin.....	39
Obr. 2 Graf relativní četnosti pohlaví oslovených respondentů.....	40
Obr. 3 Graf relativní četnosti dosaženého vzdělání u oslovených respondentů.....	41
Obr. 4 Graf relativní četnosti hospitalizovaných respondentů užívajících Warfarin na odděleních.....	42
Obr. 5 Graf relativní četnosti dávky Warfarinu u vybraných respondentů.....	43
Obr. 6 Graf relativní četnosti délky užívání Warfarinu.....	44
Obr. 7 Graf relativní četnosti indikace užívání Warfarinu u dotázaných respondentů.....	45
Obr. 8 Graf relativní četnosti komplikací u respondentů užívajících Warfarin.....	47
Obr. 9 Graf relativní četnosti hodnot krevních testů INR u respondentů.....	48
Obr. 10 Graf relativní četnosti užívání dalších medikací u respondentů s Warfarinem.....	49
Obr. 11 Graf relativní četnosti uvedených odpovědí na otázku hlavního účinku Warfarinu.....	50
Obr. 12 Graf relativní četnosti rizik při předávkování Warfarinem.....	51
Obr. 13 Graf relativní četnosti správných odpovědí hodnot testů INR.....	52
Obr. 14 Graf relativní četnosti sledování hodnot krevních testů INR.....	53
Obr. 15 Graf relativní četnost respondentů, kteří mají / nemají tabulku na zapisování hodnot INR.....	54
Obr. 16 Graf relativní četnosti odpovědí na otázku, který vitamín snižuje účinnost Warfarinu.....	55
Obr. 17 Graf relativní četnosti odpovědí na otázku, kde je obsažen vitamín K.....	56
Obr. 18 Graf relativní četnosti odpovědí na otázku správné přípravy na odběr.....	57
Obr. 19 Graf relativní četnosti formy poskytování informací pacientům při léčbě Warfarinem.....	58
Obr. 20 Graf relativní četnosti zájmu o informační leták o léčbě a léčebném režimu u Warfarinu.....	59
Obr. 21 Graf relativní četnosti informovaných respondentů o léčbě Warfarinem.....	60
Obr. 22 Graf relativní četnosti odborníků, kteří informovali pacienta o léčbě Warfarinem a léčebném režimu.....	61
Obr. 23 Graf relativní četnosti u otázky, zda pacienti dostali odpověď, které rozuměli.....	62

Obr. 24 <i>Graf relativní četnosti vyhledávaných informací o léčbě a léčebném režimu u Warfarinu</i>	63
Obr. 25 <i>Graf relativní četnosti zájmu o informace v informačním letáku o léčbě Warfarinem</i>	64
Obr. 26 <i>Graf relativní četnosti připomínek, postřehů, kladů a záporů k dotazníku</i>	65

16 PŘÍLOHY

Příloha A *Dotazník použitý ve výzkumu.*

Příloha B *Informační materiál pro pacienty užívající Warfarin.*

Příloha C *Tabulka na zapisování hodnot INR.*

Příloha D *Přehledová tabulka zkoumaných jevů.*

PŘÍLOHA A

Dobrý den,

jmenuji se Tereza Červinková, jsem studentkou třetího ročníku Všeobecné sestry na Fakultě zdravotnických studií Univerzity Pardubice a ráda bych Vás požádala o vyplnění dotazníku k mojí bakalářské práci na téma: „Edukace pacientů při léčbě Warfarinem.“ Vámi vyplněný dotazník mi poslouží k vytvoření edukačního materiálu pro pacienty užívající Warfarin.

Dotazník je anonymní s možností vícečetných odpovědí. Při možnosti vyplnění vlastní odpovědi, prosím, pište hůlkovým písmem. Zvolené odpovědi zakroužkujte.

Předem děkuji za spolupráci a vyplnění dotazníku.

1.) Kolik Vám je let?

- a.) 18 – 35 let
- b.) 36 – 50 let
- c.) 51 – 65 let
- d.) 66 – 80 let
- e.) 81 a více

2.) Jaké je Vaše pohlaví?

- a.) Muž
- b.) Žena

3.) Jaké je Vaše dosažené vzdělání?

- a.) Základní
- b.) Vyučen
- c.) Středoškolské s maturitou
- d.) Vyšší odborné
- e.) Vysokoškolské

4.) Na jakém oddělení jste hospitalizován (a)? Doplňte _____

5.) Jakou dávku Warfarinu užíváte za den?

- a.) Doplňte dávku za celý den _____

6.) Jak dlouho Warfarin užíváte? Doplňte _____

7.) Jaký je u Vás hlavní důvod užívání Warfarinu? - můžete využít nabízené odpovědi nebo doplnit vlastními slovy.

- a.) Akutní žilní trombóza (krevní sraženiny v žilách dolních končetin)
- b.) Opakovaná žilní trombóza (opakované krevní sraženiny v žilách dolních končetin)
- c.) 1. plicní embolie (krevní sraženina v plicních tepnách)
- d.) Akutní tepenný uzávěr (uzávěr tepny krevní sraženinou)
- e.) Rekonstrukční výkony na hlubokých žilách
- f.) Profylaxe žilní trombózy po ortopedických operacích
- g.) Umělé chlopně
- h.) Fibrilace síní (srdeční arytmie – nepravidelnost srdečního rytmu)

- i.) Primární plicní hypertenze
- j.) Systémová embolizace
- k.) Stav po infarktu myokardu
- l.) Stav po chirurgické rekonstrukci tepenného řečiště
- m.) Jiný důvod, uveďte vlastními slovy_____
- n.) Nevím

8.) Měl (a) jste někdy závažné komplikace při užívání léku Warfarin?

- a.) Krvácení z nosu, dásní
- b.) Trombóza
- c.) Alergická reakce s kožními projevy
- d.) Zvracení krve
- e.) Závažné silné krvácení
- f.) Průjem
- g.) Vypadávání vlasů
- h.) Podlitiny
- i.) Ne, neměl (a) jsem žádné komplikace

9.) Doplňte, jakou máte přibližně hodnotu krevních testů INR při léčbě Warfarinem?_____

10.) Jaké další léky užíváte?

- a.) Léky na vysoký krevní tlak
- b.) Antikoncepce
- c.) Léky na vysoký cholesterol
- d.) Léky na odvodnění (diuretika)
- e.) Antibiotika
- f.) Žádné neužívám
- g.) Jiné, uveďte jaké:_____

11.) Víte, jaký je hlavní účinek léku Warfarin?

- a.) Léky snižující krevní tlak
- b.) Léky na bolest
- c.) Léky pro snížení krevní srážlivosti
- d.) Léky snižující cholesterol
- e.) Nevím
- f.) Jiné, uveďte_____

12.) Víte, jaké hrozí riziko při předávkování? Lze označit více odpovědí.

- a.) Žádné

- b.) Krvácení z nosu, dásní
- c.) Podlitiny
- d.) Zvracení
- e.) Průjmy
- f.) Warfarinová nekróza kůže
- g.) Ztráta vlasů
- h.) Nevím

13.) Víte, jaká by měla být hodnota INR?

- a.) Pod 2,0
- b.) 2,0 – 3,0
- c.) Nad 3,0
- d.) Nevím

14.) Víte, jak často se sleduje hodnota INR?

- a.) Každý den
- b.) 1x za týden
- c.) 1x za 4 – 6 týdnů
- d.) Nevím

15.) Máte tabulku na zapisování hodnot INR?

- a.) Ano
- b.) Ne

16.) Víte, který vitamín snižuje účinnost Warfarinu?

- a.) Vitamín A
- b.) Vitamín D
- c.) Vitamín K
- d.) Vitamín C
- e.) Vitamín B1
- f.) Jiný vitamín, jaký? _____

17.) Víte, v kterých potravinách je obsažen?

- a.) Zelený čaj, brokolice, květák, špenát, kapusta, zelí
- b.) Olivový olej, jehněčí a krutí játra
- c.) Pečivo
- d.) Nikde není obsažen

18.) Víte, jaká je správná příprava na odběr INR?

- a.) Pacient může snídat
- b.) Nalačno, eventuelně lehká snídaně bez tuků
- c.) Žádná speciální příprava není nutná
- d.) Nevím

19.) Jakou formou Vám byly poskytnuty informace o léčbě a léčebném režimu?

- a.) Pouze ústně
- b.) Ústně a informačním letákem
- c.) Instruktažní video
- d.) Internetový zdroj
- e.) Kniha
- f.) Jinak, uveďte _____

20.) Máte zájem o informační leták o léčbě a o léčebném režimu při užívání Warfarinu?

- a.) Ano
- b.) Ne

21.) Dostal (a) jste během léčby dostatek informací o vašem zdravotním stavu?

- a.) Ano
- b.) Ne, ačkoliv jsem je žádal (a)
- c.) Ne, neptal (a) jsem se

22.) O léčbě mě informoval:

- a.) Praktický lékař
- b.) Lékař specialista (Kardiolog, Internista,...)
- c.) Sestra
- d.) Někdo jiný, doplňte kdo: _____

23.) Když jste lékaři, sestře položil (a) otázku, dostal (a) jste odpověď, které jste rozuměl?

- a.) Ano
- b.) Ne

24.) Vyhledával (a) jste si informace, které Vám chyběly? Pokud ano, kde?

- a.) Na internetu
- b.) V knihách
- c.) Od známých
- d.) Informační letáky
- e.) Nikde, informace od lékaře mi stačily.
- f.) Jinde, doplňte kde _____

25.) Jaké informace byste uvítali v informačním letáku? Doplňte hůlkovým písmem:

26.) Co byste změnili na dotazníku? Doplňte připomínky, postřehy, klady a zápory,...

Děkuji za Váš čas a ochotu pomoci!

Komplikace léčby a první pomoc

Nejčastější komplikací léčby je krvácení. Často jde o drobná krvácení, např. krvácení z nosu, dásní, při holení.

Závažnou komplikací je silné a neztížitelné krvácení, které se může projevit krvácením do trávicího traktu (objevuje se černá dehtovitá stolice, která silně zapáchá), krvácením do močového traktu (krev v moči), vykašlávání krve.

V případě zranění nebo neodkladné operace lze účinek Warfarinu rychle zrušit podáním koncentráty koagulačních nebo zmrazenou plazmou. Týden před plánovaným výkonem (i vytržení zubů) je nutné uvědomit lékaře, který Vás na výkon připraví.

Při drobném krvácení místo poranění ošetřete a sledujte další krvácení. V případě závažného silného krvácení vyhledejte lékařskou pomoc.

Interakce – vzájemné ovlivnění účinku

Lékové interakce

Mnoho léků může ovlivnit účinek

Warfarinu ovlivnit a to buď zvýšením nebo snížením účinku.

Proto nesmíte užívat další léky bez vědomí lékaře. Sdělte svému lékaři, jaké další léky užíváte. Při užívání volně prodejných léků se poraďte se svým lékařem nebo lékárníkem.

Potravinové interakce

Účinnost léku mohou ovlivnit potraviny s vyšším obsahem vitamínu K. Váš lékař by Vás měl poučit o potravinách, které mohou ohrozit účinnost Warfarinu. Vitamin K je obsažen

v zelených částech rostlin (listová zelenina, natě, bylinky, bylinné čaje, olivy). Je nutné se vyvarovat i vitamínovým přípravkům, které obsahují vitamin K.

Můžete jíst přiměřené množství kořenové zeleniny (mrkev, petržel, celer, ředkev). V tabulce na INR je tabulka, která znázorňuje množství vitamínu K v uvedených potravinách.

INFORMAČNÍ MATERIÁL PRO PACIENTY UŽÍVAJÍCÍ

WARFARIN

Vážená paní, vážený pane,
držíte v rukou informační
materiál, který je určen pro ty,
kteří užívají lék Warfarin.
Informační materiál Vám poslouží
k doplnění a ucelení všech
informací, které jste již dostal/a o
lékaře.

Co je lék Warfarin?

Warfarin se řadí do skupiny léčiv s
antikoagulačním účinkem. Jedná se o látku,
které snižují srážlivost krve.

Warfarin se užívá jako warfarin sodný 3mg
a 5 mg.

Užívá se per os (ústí) a jeho účinek nastá-
ne přibližně za 36-72 hodin, proto než na-
stane požadovaný účinek se Warfarin na
začátku léčby užívá s injekcemi (heparin
nebo nízkomolekulární hepariny).

Testování účinnosti Warfarinu

Hladina léku se sleduje podle krev-
ních testů Quick, (někdy protrombinový
čas). Jde o hemokoagulační vyšetření zjišťu-
jící krevní srážlivost.

Výsledek testů je vyjádřen hodnotou **INR**,
která by se měla pohybovat v rozmezí od
2,0 do 3,0.

Při zahájení léčby Warfarinem se odebírá
krev denně. Po nastavení léčby a správných
hodnot INR budete docházet na odběry kr-
ve ambulantně 1x za 4 – 6 týdnů.

Krev Vám odebere sestra ze žíly nebo
z prstu a na základě výsledků Vám lékař do-
poručí další kontrolu.

Dávkování Warfarinu

Warfarin se dávákuje většinou 1x za
denně. Úvod do léčby se zahajuje s podává-
ním heparinu nebo nízkomolekulárního he-
parinu (injekce), než budete mít hodnoty
INR v požadovaném rozmezí.

Dávkování se odvíjí od krevních testů INR.
Na začátku léčby se většinou nasazuje vyšší
dávka, která se pak upravuje. Váš lékař Vám
nastaví správnou dávku dle testů INR. Ne-
překračujte denní dávkování, ani si dávku
neupravujte sami.

Kdy se Warfarin nesmí užívat?

Warfarin se nesmí užívat při přítom-
nosti krvácení a krvácivých stavů, úrazu,
chirurgického výkonu, u jaterního a ledvin-
ného selhání, v těhotenství, při krvácení do
trávicího nebo močového ústrojí, alkoholis-
mu nebo neléčeného vysokého krevního tla-
ku.

Warfarin však nepřechází do mateř-
ského mléka a je možno jej podávat v ob-
dobí šestinedělí.

Warfarin se nesmí užívat, pokud je u paci-
enta známá přecitlivělost na některou ze
složek přípravku.

Normální menstruace, hormonální anti-
kontrace a hormonální substituční léčba
nejsou kontraindikací antikoagulační léč-
by.

Léčba v těhotenství

Warfarin není doporučován užívat
v době těhotenství, neboť prochází pla-
centou k plodu a může vést v prvním tri-
mestru ke vzniku vývojových vad, doporu-
čuje se těhotenství odložit až na dobu po
ukončení léčby. V případě otěhotnění se
pacientka převádí na nízkomolekulární he-
pariny (firemně vyráběné předplněné stří-
kačky), které se podávají po celou dobu
těhotenství.

PŘÍLOHA D

Tabulka 4 Hlavní účinek Warfarinu

PACIENT:	OTÁZKA: Víte, jaký je hlavní účinek léku Warfarin?					
	11. a)	11. b)	11. c)	11. d)	11. e)	11. f)
1	1					
2				1		
3						1
4				1		
5				1		
6				1		
7						1
8				1		
9				1		
10						1
11				1		
12				1		
13				1		
14				1		
15				1		
16				1		
17						1
18				1		
19	1					
20				1		
21				1		
22				1		
23				1		
24				1		
25						1
26				1		
27	1					
28	1					
29				1		
30	1					
31				1		
32				1		
33						1
34	1					
35				1		
36				1		
37				1		
38				1		
39				1		
40				1		
41				1		
42				1		
43					1	
44				1		
CELKEM	6	0	31	1	6	0

Tabulka 5 Riziko při předávkování

PACIENT	OTÁZKA: Víte, jaké hrozí riziko při předávkování? Lze označit více odpovědí.							
	12. a)	12. b)	12. c)	12. d)	12. e)	12. f)	12. g)	12. h)
1			1	1				
2	1							
3			1					
4	1							
5			1	1				
6								1
7								1
8			1	1				
9								1
10	1							
11	1							
12								1
13								1
14			1	1				
15			1	1				
16								1
17				1				
18								1
19								1
20			1					
21			1	1				
22	1							
23			1	1				
24			1	1				
25	1							
26	1							
27			1	1				
28			1	1				
29								1
30			1	1				
31			1					
32			1					
33								1
34			1	1				
35			1	1				
36			1					
37			1					
38			1					
39	1							
40			1	1				
41	1							
42			1	1				
43								1
44			1	1				
CELKEM	9	23	17	0	0	0	0	11

Tabulka 6 Vitamín, který snižuje účinnost Warfarinu

PACIENT	OTÁZKA: Víte, který vitamín snižuje účinnost Warfarinu?					
	16. a)	16. b)	16. c)	16. d)	16. e)	16. f)
1						1
2				1		
3						1
4						1
5				1		
6					1	
7						1
8				1		
9				1		
10						1
11						1
12				1		
13				1		
14						1
15				1		
16						1
17				1		
18						1
19						1
20				1		
21				1		
22				1		
23				1		
24						1
25	1					
26						1
27				1		
28				1		
29				1		
30				1		
31						1
32				1		
33				1		
34						1
35				1		
36						1
37			1			
38			1			
39				1		
40				1		
41						1
42				1		
43				1		
44						1
CELKEM	1	2	23	1	0	17

Tabulka 7 Vitamín K v potravinách

	OTÁZKA:			
	Víte, v kterých potravinách je obsažen?			
PACIENT	17. a)	17. b)	17. c)	17. d)
1	1			
2	1			
3				1
4				1
5	1			
6				1
7				1
8	1			
9	1			
10				1
11	1			
12	1			
13	1			
14	1			
15	1			
16				1
17				1
18	1			
19	1			
20	1			
21	1			
22	1			
23	1			
24				1
25				1
26				1
27	1			
28	1			
29				1
30	1			
31				1
32	1			
33	1			
34	1			
35	1			
36				1
37	1			
38				1
39				1
40	1			
41	1			
42	1			
43				1
44	1			
CELKEM	28	0	1	15

Tabulka 8 Zájem pacientů o informační leták

		OTÁZKA:	
		Máte zájem o informační leták o léčbě a o léčebném režimu při užívání Warfarinu?	
PACIENT	20. a)	20. b)	
1	1		
2	1		
3			1
4			1
5			1
6	1		
7	1		
8	1		
9	1		
10	1		
11	1		
12	1		
13			1
14	1		
15	1		
16			1
17	1		
18	1		
19	1		
20	1		
21			1
22	1		
23	1		
24			1
25	1		
26	1		
27			1
28			1
29	1		
30	1		
31	1		
32	1		
33	1		
34			1
35	1		
36	1		
37	1		
38	1		
39	1		
40			1
41	1		
42	1		
43	1		
44	1		
CELKEM	33		11

Tabulka 9 Jaké informace by pacienti rádi našli v informačním letáku?

OTÁZKA:					
Jaké informace byste uvítali v informačním letáku?					
PACIENT	25. a)	25. b)	25. c)	25. d)	25. e)
1					1
2	1				
3					1
4					1
5					1
6	1				
7	1	1		1	
8	1	1			
9	1				
10					1
11					1
12					1
13					1
14					1
15			1		
16					1
17					1
18					1
19					1
20					1
21					1
22	1				
23					1
24					1
25					1
26					1
27					1
28					1
29					1
30					1
31					1
32	1				
33					1
34					1
35					1
36	1				
37			1		
38	1				
39	1				
40					1
41					1
42	1				
43					1
44	1				
CELKEM	12	4	1	28	2

Tabulka 10 Kdo pacienty informoval o léčbě?

OTÁZKA:				
O léčbě mě informoval:				
PACIENT:	22. a)	22. b)	22. c)	22. d)
1	1			
2			1	
3	1			
4	1			
5			1	
6			1	
7	1			
8			1	
9	1			
10			1	
11			1	
12			1	
13			1	
14			1	
15	1			
16			1	
17				1
18			1	
19			1	
20			1	
21	1			
22			1	
23			1	
24	1			
25			1	
26				1
27			1	
28			1	
29			1	
30			1	
31			1	
32			1	
33			1	
34	1			
35				1
36			1	
37			1	
38			1	
39			1	
40			1	
41			1	
42			1	
43			1	
44			1	
CELKEM	9	32	1	2