

# INFORMOVANOST LAICKÉ VEŘEJNOSTI O PREVENCII KARCINOMU PROSTATY

## Bakalářská práce

*Studijní program:* B5341 – Ošetrovatelství  
*Studijní obor:* 5341R009 – Všeobecná sestra  
*Autor práce:* **Nikola Šimonková**  
*Vedoucí práce:* Mgr. Alena Pelcová



# PUBLIC AWARENESS OF THE PREVENTION OF PROSTATIC CANCER

## Bachelor thesis

*Study programme:* B5341 – Nursing  
*Study branch:* 5341R009 – General Nurse  
*Author:* **Nikola Šimonková**  
*Supervisor:* Mgr. Alena Pelcová



TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI

Ústav zdravotnických studií

Akademický rok: 2013/2014

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Nikola Šimonková**  
Osobní číslo: **Z11000113**  
Studijní program: **B5341 Ošetřovatelství**  
Studijní obor: **Všeobecná sestra**  
Název tématu: **Informovanost laické veřejnosti o prevenci karcinomu prostaty**  
Zadávající katedra: **Ústav zdravotnických studií**

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

Cíle práce:

- 1) Zjistit, zda je laická veřejnost informována o příznacích karcinomu prostaty.
- 2) Zjistit, zda je laická veřejnost informována o možnostech prevence karcinomu prostaty.
- 3) Zjistit, zda je laické veřejnosti v rámci preventivní prohlídky u praktického lékaře prováděno vyšetření per rektum jako screeningové vyšetření karcinomu prostaty.

Teoretická východiska:

Nádor prostaty je v České republice druhý nejčastější nádor u mužů. Dle dostupné literatury se nejčastěji objevuje kolem 50. roku života. Možností primární prevence je zejména zdravá výživa a více pohybu. V rámci sekundární prevence se nejčastěji provádí vyšetření per rektum, které by měl muž podstoupit kolem 50. roku života na každé preventivní prohlídce u svého praktického lékaře. Podle průzkumu pro Českou pojišťovnu, kterou realizovala v průběhu dubna 2012 společnost ppm factum (dříve Factum Ivenio) na reprezentativním vzorku 500 obyvatel, se k vyšetření prostaty odhodlal pouze každý druhý muž starší 50 let.

Výstupem této bakalářské práce bude leták pro laickou veřejnost - muže, kde budou uvedeny příznaky a možnosti prevence karcinomu prostaty. Jelikož v jednom z cílů zjišťuji informovanost u praktického lékaře, umístila bych leták do ordinací či čekáren praktických lékařů.

Výzkumné otázky:

- 1) Je laická veřejnost informována o příznacích karcinomu prostaty?
- 2) Je laická veřejnost informována o možnostech prevence karcinomu prostaty?
- 3) Je laické veřejnosti prováděno vyšetření per rektum v rámci preventivní prohlídky u praktického lékaře jako screeningové vyšetření karcinomu prostaty?

Metoda:

Kvantitativní

Technika práce, vyhodnocení dat:

Dotazník. Matematické a statistické metody vyhodnocení dat.

Místo a čas realizace výzkumu:

Laická veřejnost v Královéhradeckém kraji, ambulance praktického lékaře,  
listopad 2013 - únor 2014.

Vzorek:

Muži nad 50 let, bez příznaků karcinomu prostaty, min. 50 respondentů.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy: **50-70 stran**

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury: **viz příloha**

Vedoucí bakalářské práce:

**Mgr. Alena Pelcová**

Ústav zdravotnických studií

Datum zadání bakalářské práce: **1. září 2013**

Termín odevzdání bakalářské práce: **30. června 2014**

  
prof. Dr. Ing. Zdeněk Kůs  
rektor



  
Mgr. Marie Froňková  
pověřena vedením ústavu

V Liberci dne 28. února 2014

## Příloha zadání bakalářské práce

### Seznam odborné literatury:

- 1) Žaloudík J., Vyhněte se rakovině, aneb prevence zhoubných nádorů pro každého, 1 vyd., Grada Publishing a.s., 2008, 189 s., ISBN 978-80-247-2307-5.
- 2) Béliveau R., Výživou proti rakovině, 1 vyd., Praha: Vyšehrad, 2008, 213 s., ISBN 978-80-7021-907-2.
- 3) Clark, Hulda Regeher, Léčení a prevence všech druhů rakoviny, 1 vyd., Praha: Zapper Technology, 2008, 569 s., ISBN 978-80-254-2694-4.
- 4) Skála B., Informovaný pacient: o nádorové prevenci a péči praktického lékaře, 1 vyd., Praha: Liga proti rakovině Praha, 2012, 109 s., ISBN 978-80-260-2879-6.
- 5) Prostatol Uno, BERLIN-CHEMIE/MENARINI Česká republika s.r.o., [cit. 10.10.2013]. dostupné na:  
[http://www.prostata-priznaky.cz/index.php/cze/top\\_menu/Patologie-prostaty-a-metody-lecby/Rakovina-prostaty](http://www.prostata-priznaky.cz/index.php/cze/top_menu/Patologie-prostaty-a-metody-lecby/Rakovina-prostaty).
- 6) Spitz J., Rakovinné buňky nemají rády slunce: vitamín D - ochranný štít proti rakovině, diabetu a srdečním onemocněním, 1 vyd., Olomouc: ANAG, c 2012, 151 s., ISBN 978-80-7263-803-1.
- 7) Řiháčková P., Osudové příznaky, 1 vyd., Brno: D. Židlický, 2009, 137 s., ISBN 978-80-254-4332-3.
- 8) Čevela R., Čeledová L., Výchova ke zdraví - vybrané kapitoly, 1 vyd., Grada Publishing a.s., 2010, 126 s., ISBN 978-80-247-3213-8.
- 9) Krejčík V., Dejte šanci pohybu, 1 vyd., V Praze: Ikar, 2007, 159 s., ISBN 978-80-249-0828-1.
- 10) Coy Johannes F., Výživou proti rakovině: kuchařka, 1 vyd., Praha, Ikar, 2013, 192 s., ISBN 978-80-249-2136-5.
- 11) Dalibor Pacík: Masarykova Univerzita, Karcinom prostaty od A do Z: postgraduální kurz: sborník přednášek: 7. dubna 2011, Kampus Masarykovy univerzity Brno, Vydavatel: Ve spolupráci s firmou IPSEN vydala Urologická klinika LF MU, Fakultní nemocnice Brno, 2011, 24 str., ISBN 80-2600-526-0.
- 12) James L. Gulley, Prostate Cancer, Vydavatel: Demos Medical Publishing, 2011, 200 s., ISBN 19-3628-746-3.

Studentka  
**Nikola ŠIMONKOVÁ**  
Z11000113  
Štrauchova 568  
506 01 JIČÍN

Vyřizuje: Zuzana Janošíková / 485 353 762

V Liberci dne 13. června 2014  
č.j.: 14/8515/023430-02

**Vyjádření k žádosti o ponechání tématu a prodloužení termínu odevzdání bakalářské práce**

Vážená studentko,

na základě Vaší žádosti ze dne 11. 6. 2014, zaevidované pod č.j.: 14/8515/023430-01, Vám sděluji, že **souhlasím** s ponecháním tématu „Informovanost laické veřejnosti o prevenci karcinomu prostaty“ a prodloužením termínu odevzdání bakalářské práce do 30. 6. 2015.

S pozdravem

  
Mgr. Marie Froňková  
pověřena vedením ústavu

Technická univerzita v Liberci  
Ústav zdravotnických studií  
Studentská 2, 461 17 Liberec I





## Prohlášení

Byla jsem seznámena s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

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

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

Bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé bakalářské práce a konzultantem.

Současně čestně prohlašuji, že tištěná verze práce se shoduje s elektronickou verzí, vloženou do IS STAG.

Datum:

Podpis:

## **Poděkování:**

Ráda bych poděkovala paní Mgr. Aleně Pelcové za odborné vedení mé bakalářské práce, cenné rady, připomínky a podněty, ochotu a trpělivost. Dále mé poděkování patří rovněž i respondentům, kteří se podíleli na výzkumu k bakalářské práci. Děkuji i mé rodině a blízkým, kteří mě podporovali po dobu studia.



## **ANOTACE**

**Jméno a příjmení autora:** Nikola Šimonková

**Instituce:** Technická univerzita v Liberci, Ústav zdravotnických studií

**Název práce:** Informovanost laické veřejnosti o prevenci karcinomu prostaty

**Vedoucí práce:** Mgr. Alena Pelcová

**Počet stran:** 59

**Počet příloh:** 10

**Rok obhajoby:** 2015

### **Souhrn:**

Tématem této bakalářské práce se stala informovanost laické veřejnosti o prevenci karcinomu prostaty. Cílem práce bylo zjistit, zda je laická veřejnost informována o příznacích karcinomu prostaty, o možnostech prevence karcinomu prostaty a zmapovat, zda je laické veřejnosti prováděno vyšetření per rectum u praktického lékaře v rámci screeningového vyšetření karcinomu prostaty. Práce je rozdělena na část teoretickou a část výzkumnou. Teoretická část se zabývá vlastním onemocněním, dále prevencí karcinomu prostaty, ale i organizacemi a nadačními fondy. Teoretická část se zabývá analýzou dat získaných dotazníkovým šetřením u mužů ve věku nad 50 let. Tyto výsledky jsou následně zpracovány do tabulek a grafů.

### **Klíčová slova:**

karcinom prostaty, prevence, pacient, muži

## **ANNOTATION**

**Name and surname:** Nikola Šimonková

**Institution:** Technical university of Liberec, Institute of Health Studies

**Title:** Public awareness of the prevention of prostatic cancer

**Supervisor:** Mgr. Alena Pelcová

**Pages:** 59

**Attachment:** 10

**Year:** 2015

### **Summary:**

The topic of this thesis were Public awareness of the prevention of prostatic cancer. The Aim of my work was is to determine whether the lay public informed about the symptoms of prostate cancer, about how to prevent prostate cancer and map whether is the lay public per rectum examination performed a general practitioner within the screening examination for prostate cancer. The work is divided into theoretical part and research part. The theoretical part deals with on their disease, the preventiv of prostatic cancer, as well as organizations and endowment funds. The research part is the analysis of the results obtained the survey in men aged over 50 years. These results are then processed into tables and graphs.

### **Keywords:**

prostatic cancer, prevention, patient, men

# Obsah

Obsah .....	11
Seznam zkratk .....	12
1 <b>Úvod</b> .....	13
2 <b>Teoretická část</b> .....	14
2.1 Karcinom prostaty .....	14
2.1.1 Příčiny vzniku karcinomu prostaty .....	14
2.1.2 Příznaky karcinomu prostaty .....	15
2.1.3 Diagnostika karcinomu prostaty .....	15
2.1.4 Staging a grading u karcinomu prostaty .....	16
2.1.5 Léčba karcinomu prostaty .....	17
2.1.6 Prognóza u karcinomu prostaty .....	18
2.2 Prevence karcinomu prostaty .....	18
2.2.1 Primární prevence karcinomu prostaty .....	19
2.2.2 Sekundární prevence karcinomu prostaty .....	19
2.2.3 Terciální prevence karcinomu prostaty .....	21
3 <b>Výzkumná část</b> .....	22
3.1 Cíle a výzkumné předpoklady.....	22
3.2 Metodika výzkumu.....	22
3.3 Charakteristika vzorku respondentů.....	23
3.4 Průběh výzkumného šetření .....	23
4 <b>Výsledky a analýza získaných dat</b> .....	24
4.1 Analýza výzkumných dat – analýza dotazníku .....	24
5 <b>Ověřování cílů a výzkumných předpokladů</b> .....	44
6 <b>Diskuze</b> .....	47
7 <b>Návrh doporučení pro praxi</b> .....	51
8 <b>Závěr</b> .....	52
9 <b>Soupis bibliografických citací</b> .....	53
10 <b>Seznam tabulek</b> .....	57
11 <b>Seznam grafů</b> .....	58
12 <b>Seznam příloh</b> .....	59

## Seznam zkratek

aj.	a jiné
EKG	elektrokardiogram
IVU	intravenózní vylučovací urografie
KP	karcinom prostaty
ml	mililitr
např.	například
ng	nanogramy
PMK	permanentní močový katétr
PSA	prostatický specifický antigen
PVK	periferní venózní katétr
RTG	rentgen
UICC	Union International Contre le Cancer
s.	strana
TRUS	transrektální ultrasonografie
tzv.	takzvaně
UZV	ultrazvuk

# 1 Úvod

Karcinom prostaty (dále jen KP) je druhou nejčastější příčinou úmrtí u mužů. U mužů je to nejběžnější zhoubné onemocnění diagnostikované v Evropě a USA, které postihuje muže od středního věku a výrazně ovlivňuje kvalitu, ale i délku jejich života. Výskyt karcinomu prostaty trvale stoupá, za posledních dvacet let se zvýšil na dvojnásobek. (Štreit, 2009; Žaloudík, 2008)

KP má i v pokročilých stádiích pomalejší průběh. Čím dříve muž přijde, tím je větší šance na vyléčení. Brzkému rozpoznání choroby může pomoci lepší informovanost populace, která přispěje k dřívějšímu příchodu muže k lékaři na vyšetření. Nejlepším vyšetřením je však vyšetření preventivní. Mezi preventivní vyšetření patří vyšetření per rektum nebo vyšetření nádorových markerů z krve, kde jde nejčastěji o prostatický specifický antigen (dále jen PSA). (Dušek, 2010; Jarolím, 2000)

Za lepší informovanost veřejnosti o problematice KP bojují některé organizace a nadační fondy. Mezi zajímavé charitativní akce patří Movember. Tato akce probíhá v listopadu, kdy si muži si nechávají celý měsíc narůst knír. Jako další v informovanosti pomáhá nadační fond Muži proti rakovině. Příčina karcinomu je nejistá, mezi rizikové faktory patří věk, obezita a dědičnost. Karcinomu prostaty nelze zcela předejít, ale rizika vzniku nemoci lze snížit. Každý jedinec může změnou životního stylu přispět k ovlivnění svého zdraví a tím i ke zlepšení kvality života. (Skála, 2012; Čevela, 2009)

Bakalářská práce je členěna na část teoretickou a část výzkumnou. V teoretické části práce je rozebrána problematika onemocnění KP, dále se práce zabývá jednotlivými rizikovými faktory a v neposlední řadě i samotnou prevencí KP. Výzkumná část popisuje cíle práce, výzkumné předpoklady, metodiku výzkumu, výsledky a analýzu získaných dat. Navazují kapitoly diskuze, návrh doporučení pro praxi a závěr.

## 2 Teoretická část

První kapitola teoretické části je věnovaná vlastní charakteristice KP, jejím rizikovým faktorům (jako jsou dědičnost, věk, výživa a rasa) a příznakům, diagnostice, druhům léčby u lokalizovaného i rozšířeného nádoru, prognóze a vysvětlení pojmů staging a grading. V další kapitole je podrobně rozepsaná primární, sekundární a terciální prevence karcinomu prostaty. Vlastní anatomie prostaty je popsána v příloze 1 – Anatomie prostaty.

### 2.1 Karcinom prostaty

*„Nádor (novotvar, tumor) je abnormální tkáňový útvar, který roste bez regulace a koordinace, jeho růst je rychlejší než růst okolních tkání. Mechanismus kontrolující růst buněk je zničen. Výsledkem je růst nádoru, který ničí normální tkáň.“ (Slezáková a kol., 2007, s. 102)*

Mezinárodní klasifikace nemocí pro onkologii (MKN-O) uvádí RP pod číslem C61, která se používá pouze pro adenokarcinom. RP jsou nejvíce postiženi muži po padesátém roce života. Je to jeden z nejčastějších zhoubných nádorů a patří k hormonálně závislým nádorům. Z národního onkologického registru lze pozorovat nárůst prvního a druhého stádia nemoci, který je omezen pouze na prostatu a naopak pokles pokročilých stádií s metastázami. (Sobin, 2009; Žaloudík, 2008; Jarolím, 2000) Celorepublikové porovnání incidence s mortalitou KP v letech 1977 – 2012 je k nahlédnutí v příloze č. 2 – Porovnání incidence a mortality u KP.

#### 2.1.1 Příčiny vzniku karcinomu prostaty

Příčiny vzniku KP nejsou dosud známé, ale tak jako u každého karcinomu, i u KP lze nalézt rizikové faktory, které více, či méně mohou za příčinu vzniku KP. Mohou se rozdělit na neovlivnitelné a ovlivnitelné. Mezi neovlivnitelné rizikové faktory KP patří dědičnost, věk, rasa. Dědičné faktory přispívají ke KP asi v 15%, pokud je pozitivní nález KP u otce či bratra, je riziko dvojnásobné. Proto by se s vyšetřením mělo začínat již od 40. roku věku. Hraniční věk u nádoru prostaty

je 50 let, avšak po 60. roce již výskyt prudce narůstá. Z etnických skupin mají největší riziko KP američtí černoši. Počet úmrtí oproti bělochům je dvojnásobný. Velmi nízký výskyt onemocnění byl naopak zaznamenán u Japonců. (Vorlíček, 2012; Novotný, 2012; Řiháčková, 2009; Žaloudík, 2008; Herber, 2006)

K ovlivnitelným rizikovým faktorům KP patří výživa, pravidelná fyzická aktivita. Strava s vysokým obsahem živočišných tuků a vyšší příjem masa, nedostatek vlákniny, zvyšuje riziko výskytu KP. Stejný podíl má i nedostatek ovoce a zeleniny, ale i kouření. Špatná životospráva má podíl 30 - 40 % na rozvoji KP. Ke zlepšení a udržení zdraví je nutná správná životospráva a pravidelná fyzická aktivita. (Skála, 2012; Vorlíček, 2012; Doležal, 2011; Arcus, 2009; Žaloudík, 2008) Podrobněji viz příloha č. 3 – Neovlivnitelné a ovlivnitelné faktory karcinomu prostaty.

### **2.1.2 Příznaky karcinomu prostaty**

Karcinom a další jiná onemocnění prostaty, jako jsou záněty a zvětšení se nemusí dlouho projevit. Příznaky těchto onemocnění i KP se mohou objevit až po uplynutí delší doby. Doba před objevením příznaků se označuje se jako tzv. bezpříznakové období. Příznaky RP se dělí na specifické a nespecifické. Nejčastější příznaky spojené s KP jsou obtíže s močením. Tyto obtíže se dělí na specifické příznaky, mezi které patří příznaky obstrukční a iritativní. Dále na nespecifické příznaky, které mohou být: dlouhodobě trvající nechutenství, ztráta tělesné hmotnosti, odmítání jídel, které pacientovi dříve chutnaly, zvýšené pocení v klidu a v noci, častá únava, nevykonnost a dlouhodobě trvající zvýšené teploty. Podrobněji viz příloha 4 – Specifické a nespecifické příznaky karcinomu prostaty. (Skála, 2012; Řiháčková, 2009; Jarolím, 2000)

### **2.1.3 Diagnostika karcinomu prostaty**

Nejčastější diagnostickou metodou u KP je odběr anamnézy při rozhovoru s pacientem. Mezi fyzikální vyšetření patří vyšetření pohledem, pohmatem. Podstatou vyšetření prostaty je vyšetření per rectum, které provádí lékař. Mezi nejčastější nádorové markery patří PSA, který se vyšetřuje z krevního vzorku. Hodnota může napovědět, zda daný



muž má vyšší riziko vzniku KP. Hladina PSA narůstá v průběhu života, ale vysoká hladina neznačí žádné konkrétní onemocnění prostaty. Může to být jak zvětšení prostaty, zánět, ale i nádor. Vyšetření vzorku moče slouží ke zjištění hematurie, která může být makroskopická i mikroskopická. Ultrazvukové vyšetření patří mezi zobrazovací metody, je prováděné buď přes stěnu břišní, nebo přes konečník. K doplnění ultrazvuku prostaty se používá biopsie prostaty. Odebírá se minimálně 12 vzorků. Toto vyšetření je důležité pro stanovení závažnosti onemocnění. Mezi další vyšetření, které se v diagnostice mohou využít, je rentgen hrudníku, IVU, magnetická rezonance a scintigrafie skeletu. Podrobněji viz příloha 5 – Diagnostika u karcinomu prostaty. (Vytejková, 2013; Informační bulletin VFN, 2010; Arcus, 2009; Žaloudík, 2008)

#### 2.1.4 Staging a grading u karcinomu prostaty

Diferenciace znamená podobnost s dospělými buňkami výchozí tkáně. Ve **stagingu** se nejvíce používá klasifikace TNM. Jeho použití vyžaduje důsledné dodržení všeobecných pravidel, které závazně stanovila UICC (Union International Contre le Cancer). (TNM pro KP je popsán v příloze 6 – TNM klasifikace – nádor prostaty.) (Rejthar, 2002)

*„Tato klasifikace je stanovena na základě klinického, rentgenového, endoskopického nebo jiného vyšetření ještě před rozhodnutím o definitivní léčbě. Pro některé lokalizace nádoru může být navíc použito informací získaných při chirurgickém diagnostickém zákroku před provedením definitivního chirurgického výkonu.“* (Rejthar, Vojtěšek, 2002, s. 154)

Určení stupně malignity (tedy **grading**) rozumí lékař stanovení růstového, invazivního a metastatického potenciálu. Podle diferenciace je ve většině případů nádor tím malignější, čím víc se liší od mateřské tkáně. Pro grading je nejvíce používaný tzv. Brodersův čtyřstupňový systém, který je přejatý od UICC a dělí se na 4 grade. (Rejthar, 2002)

**Grading X** – stupeň diferenciace se nedá zhodnotit

**Grading 1** - znamená dobře diferencovaný nádor, lehkou anaplázií

**Grading 2** – znamená středně diferencovaný nádor, střední anaplázií

**Grading 3-4** – je nízce diferencovaný či nediferencovaný nádor, je zde výrazná anaplazie (Sobin, 2009)

### 2.1.5 Léčba karcinomu prostaty

Léčba se velmi zásadně liší od lokalizovaného onemocnění, kdy je nádor lokalizován pouze v prostatě a od onemocnění pokročilého, kdy už jsou prokázány metastázy. Při léčbě lokalizovaného nádoru lze postupovat třemi způsoby, a to buď radikální prostatektomií, radikální retropubickou prostatektomií anebo radikální perineální prostatektomií. U nádorů, které nejsou lokalizované pouze na prostatu a rozšíří se do jiných částí těla, je vhodná hormonální léčba, která působí proti mužským pohlavním hormonům, které podněcují růst karcinomu (např. dihydrotestosteron, který vzniká z testosteronu a ten je produkován ve varlatech). Proto je nejdůležitější vyřadit testosteron, což se dá udělat dvěma způsoby. Buď odstranit varlata (tzv. orchiektomie) nebo podávat léky, které regulují tvorbu a funkci testosteronu. Obě dvě tyto léčebné metody se nazývají androgenní blokáda. Další možnosti v léčbě je i chemoterapie. (Žaloudík, 2008; Herber, 2006; Arcus, 2009; Jarolím 2000) Podrobněji viz příloha 7 – Léčba lokalizovaného a rozšířeného karcinomu prostaty.

Nedílnou součástí léčby je i léčba bolesti. Bolest se v onkologickém onemocnění objevuje velmi často, přičemž úspěch v mírnění/snížení bolesti současnými prostředky by mohl být velký, ale v praxi je léčba bolesti často nedostatečná. (Petera a kol., 2005) „*Důvodů je celá řada: administrativa spojená s opiátovými recepty, neznalost optimálních léků a způsobů jejich aplikace, strach z vedlejších účinků silných analgetik.*“ (Petera a kol. 2005, s. 179) Někdy může být problém i na straně pacienta, který nemusí mít chuť nebo trpělivost a tudíž nechce rozebírat své obtíže. Pacient také může brát svoji prozatímní intenzivní léčbu za dostatečnou a bolest může považovat za nutnou součást onemocnění. Pro úspěšnost léčby bolesti je tedy důležité navázat s pacientem vztah získáním důvěry, znát jeho rodinné vztahy, sociální prostředí a pochopit jeho osobnost. U KP jsou časté metastázy, zejména kostní, které mohou působit pacientovi velké bolesti. Ty můžeme mírnit celou řadou léků, jako jsou analgetika, antipyretika, nesteroidní revmatika a narkotika. Léky na bolest je potřeba užívat pravidelně, ne až když nastoupí bolest. (Brožúrka Ligy proti rakovine SR, 2011; Petera a kol., 2005; Jarolím, 2000)

### 2.1.6 Prognóza u karcinomu prostaty

U nádoru prostaty platí, že i v pokročilých stádiích má výrazně pomalejší průběh, než většina nádorových onemocnění. Prognóza také závisí na tom, kdy a v jakém stádiu se nádor objeví. Lokalizovaný nádor bez prorůstání má prognózu lepší, než nádor, který prorůstá do okolních tkání, u kterého se výrazně snižuje pětileté přežití. (Žaloudík, 2008; Dienstbier, 1995)

Často se stává, že muž žije s tumorem prostaty řadu let, ale s absencí příznaků se na tumor přijde až při pitvě. Pokud se tumor diagnostikoval ve vysokém věku a vykazuje pomalý růst, mělo by se zvážit, zda by nedošlo k operaci zbytečně. Je pravděpodobnější, že pacient zemře na nějakou jinou nemoc, než je karcinom. Je tedy důležité stanovovat prognózu v souvislosti s celkovým stavem pacienta a jeho dalšími chorobami. (Spitz, 2012; Žaloudík, 2008)

## 2.2 Prevence karcinomu prostaty

V této kapitole je popsáno, jaká je primární, sekundární a terciální prevence karcinomu prostaty. Dále co praktický lékař provádí v preventivní prohlídce, co je screening a jaký je u karcinomu prostaty. „*Prevence je činnost, která vede k upevnění zdraví, zabránění vzniku nemoci a především k prodloužení aktivní délky života.*“ (Čevela, Čeledová, Dolanský, 2009, s. 27) Prevence je nejúčinnější a nejlevnější opatření, jak předcházet onkologickým onemocněním, kde významnou úlohu hraje sestra, která může pozorovat příznaky a také vhodnou formou podat potřebné informace např. o rizikových faktorech či příznacích. Může ji provádět buď jedinec, nebo celá společnost. Problematika prevence by se měla probírat již ve výuce na základních, středních, vyšších odborných a vysokých školách, ale i na lékařských fakultách, protože prevence je záležitost každého jedince, který by k ní měl přistupovat aktivně. (Vorlíček, 2012; Čevela, 2009)

### **2.2.1 Primární prevence karcinomu prostaty**

Primární prevence je tzv. první fáze, která se týká období před propuknutím nemoci. Primární prevence má ochránit a posílit zdraví a také zabránit vzniku nemoci. V primární prevenci má velký podíl jedinec, který sám může změnit svůj životní styl – např. nekouřit či přestat kouřit, zlepšit stravu a zvýšit svoji pohybovou aktivitu. Zlepšení svého životního stylu a tedy i svého zdraví, vede ke zlepšení kvality života. (Skála, 2012; Čevela, 2009)

Posilovat zdraví, rozšiřovat jeho potenciál, podporovat utváření pozitivního zdraví a celkově bránit vzniku nemocí, má za cíl tzv. konstruktivní nebo také tvůrčí prevence. Tzv. pozitivní zdraví utváří racionální výživa, tělesná aktivita a duševní hygiena, která by se neměla opomíjet. U prevence karcinomu prostaty v primární fázi jsou důležitá dietetická doporučení, zahrnující omezení živočišných tuků a konzumaci tzv. červeného masa. Mezi faktory životního stylu, které zvyšují riziko karcinomu prostaty, patří nejen příjem živočišných tuků, ale i smažených jídel, mlékařenských výrobků, zvýšený kalorický příjem a otylost. Naopak výživa bohatá na ovoce a zeleninu, křížokvětá zelenina (např. květák, brokolice, růžičková kapusta nebo zelí), sója, rybí tuk bohatý na omega-3 mastné kyseliny a pravidelná fyzická aktivita riziko vzniku karcinomu prostaty snižují. Snižuje ho i strava bohatá na lykopen, jehož největším zdrojem jsou rajčata, kde se tepelnou úpravou protinádorová aktivita lykopenu zvyšuje, při vyšších teplotách se lykopen uvolňuje a je tak lépe vstřebáván do organismu. K zabránění rakoviny je vhodné dodržovat Evropský kodex proti rakovině, kde je doporučeno desatero pro život, viz příloha 8 – evropský kodex proti rakovině. (Vorlíček, 2012; Brožúrka Ligy proti rakovině SR, 2011; Čevela, 2009; Evropský kodex proti rakovině, 10/2014)

### **2.2.2 Sekundární prevence karcinomu prostaty**

Sekundární prevence (druhá fáze) se zaměřuje na osoby, které mají vyšší riziko vzniku onemocnění. Jejím cílem je předcházet nepříznivým následkům nemoci už vzniklé, ale také jejím komplikacím či nevratným změnám. Za prostředky se zde uplatňuje včasné a správně určená diagnóza a účinná preventivně zaměřená léčba. Do sekundární

prevence patří preventivní prohlídka u praktického lékaře, ve které je povinná onkologická prevence, o které je psáno níže. „*Příčiny pozdního nálezu nádoru jsou na straně pacienta i lékaře (strach, nedůvěra, nepoučenost).*“ (Skála B., Dienstbier Z., a kol., 2012, s. 20) (Skála, 2012; Čevela, 2009)

Cílem **preventivních prohlídek** je odhalit skryté signály počínajícího onemocnění. Do preventivní prohlídky patří doplnění anamnézy, kde se také zjišťují údaje, které jsou nutné pro posouzení zdravotního stavu a zdravotních rizik pojištěnce. Dále zde patří klinické vyšetření, které může být doplněno laboratorním vyšetřením. O preventivní prohlídce se musí vést zdravotnická dokumentace, u které je důležité zajistit ochranu osobních dat a údajů. Od dovršení 18 let věku by měl člověk preventivní prohlídku podstupovat vždy jednou za dva roky. (Čevela 2009)

V anamnéze se tedy lékař zaměřuje na zjišťování rizikových faktorů a profesních rizik. Dále se zaměřuje na rodinnou anamnézu, kde zjišťuje, zda se u příbuzných pacienta nevyskytl karcinom prostaty. Provádí se ještě tzv. onkologická prevence, což je u mužů vyšetření per rectum a varlat, u žen vyšetření prsou, kde poučí o způsobu samovyšetřování, a vyšetření kůže. **Preventivní onkologická prohlídka** patří mezi základní sekundární formu v preventivní prohlídce. Dle vyhlášky Ministerstva zdravotnictví České republiky číslo 183/2000, je to soubor základních preventivních vyšetření s minimálními technickými nároky, které může být provedeno na preventivní prohlídce. Je hrazena zdravotním pojištěním. (Skála, 2012; Čevela, 2009)

*„Podle vyhlášky sem patří vyšetření kožního krytu a dutiny ústní pohledem, vyšetření prsů u žen pohmatem, pohmatové vyšetření břicha, poslech hrudníku, digitální pohmatové vyšetření konečnicku a prostaty, případně rentgenové vyšetření plic a základní laboratorní vyšetření, zohledňující změny v krevním obraze, stav jaterních a ledvinových funkcí a také mikroskopickou přítomnost krve v moči nebo ve stolici.“* (Žaloudík, 2008, s. 80)

Na preventivní prohlídce u praktického lékaře se doporučuje provádět screening zhoubných nádorů. Screening znamená vyhledávání počátečních stádií nádorového onemocnění, které se často vyskytuje a je často léčitelné. Screening tedy spočívá ve vyhledávání jedinců bez příznaků (asymptomatických) u velkého počtu populace. Cílem screeningu je snížit morbiditu i mortalitu na sledovaná onemocnění a přínos je ve zlepšení prognózy onemocnění a dále v možnosti, že léčba bude méně radikální, více účinnější a ekonomicky méně náročná. Praktický lékař zhodnotí v rámci screeningu nádorového onemocnění laboratorní a ostatní vyšetření provedená u pacienta za poslední rok. (Čevela, 2009)

*„Po zhodnocení všech nálezů a vyšetření může stanovit praktický lékař míru zbytkového rizika nádorového onemocnění a doporučit klientovi další vyšetření (buď hrazená ze zdravotního pojištění, nebo hrazená klientem – pojištěncem.“ (Skála, Dienstbier, a kol., 2012, s. 25)*

Jako screening se u rakoviny prostaty uplatňuje digitální rektální vyšetření – per rectum a stanovení hladiny PSA z krve. Podle Petery a kol., 2005, by se tato dvě vyšetření měla v případě pozitivního testu PSA a/nebo digitálního rektálního vyšetření doplnit o transrektální ultrazvuk. U bílých mužů, kteří mají negativní rodinnou anamnézu, by se screening měl provádět 1x ročně od 50. roku věku, naopak u mužů, kteří mají zvýšené riziko, jako je např. pozitivní rodinná anamnéza nebo afroameričané, by měli se screeningem začít ve svých 40 letech. U mužů, jejichž životní výhled nedosahuje 10 let, nedoporučují někteří autoři provádět screening. Je důležité připomenout, že hladina PSA v krvi může být vyšší nejen přítomností rakoviny prostaty, ale i zvětšením prostaty u benigní hyperplázie prostaty, infekcí močových cest nebo pouhou jízdou na kole. Test PSA tedy sice není přesný v předpovídání rakoviny prostaty, ale při jakémkoliv podezření pomůžou další testy, kterými se problém konkretizuje. (Vorlíček, 2012; Brožúrka Ligy proti rakovině SR, 2011; Dušek, 2010)

### **2.2.3 Terciární prevence karcinomu prostaty**

Terciární prevence má za cíl hlavně tzv. vrátit člověka do života. Člověk zde obnovuje své ztracené či omezené funkce organismu, aby se o sebe mohl co nejlépe postarat sám a byl co nejvíce soběstačný, aby mohl plnit své obvyklé činnosti a mohl se znovu zapojit do pracovního procesu. To je prováděno cílenou rehabilitací, kterou rozdělujeme na léčebnou, pracovní, pedagogickou a sociální. Terciální prevence se také zaměřuje na zajištění optimálního fyzického, psychického a sociálního stavu pacienta. (Vorlíček, 2012; Čevela, 2009)

U karcinomu prostaty je v terciální prevenci cílem zabránit opakování nemoci. Tím se docílí hlavně dalším sledování pacientů po léčbě, kde mohou včas zachytit nové vzplanutí nemoci (tzv. relaps) ve stále ještě léčitelné podobě. Jak často pacienta sledovat a kterými vyšetřeními, určuje ošetřující lékař na základě výsledků vyšetření odstraněné prostaty či mízních uzlin a předoperačních a pooperačních hodnot. Zpravidla je ale pacient sledován po třech měsících a později se intervaly mohou prodloužit na šest měsíců. Pro kontrolu úspěchu léčby se provádí vyšetření per rectum a stanovení hodnoty PSA. (Jarolím, 2000)

### 3 Výzkumná část

Výzkumná část je věnována popisu metodiky výzkumu, cílům práce, výzkumným předpokladům a interpretaci výsledků dat, které vycházejí z výzkumného šetření.

#### 3.1 Cíle a výzkumné předpoklady

##### **Cíle bakalářské práce:**

1. Zjistit, zda je laická veřejnost informována o příznacích karcinomu prostaty.
2. Zjistit, zda je laická veřejnost informována o možnostech prevence rakoviny prostaty.
3. Zjistit, zda je laické veřejnosti prováděno vyšetření per rectum u praktického lékaře v rámci screeningového vyšetření karcinomu prostaty.

**V souladu s výše uvedenými cíly a na základě pilotní studie byly stanoveny tyto výzkumné předpoklady:**

1. Předpokládám, že více než **50 %** dotázaných respondentů bude znát, jaké jsou příznaky rakoviny prostaty.
2. Předpokládám, že více než **40 %** dotázaných respondentů bude znát možnosti prevence rakoviny prostaty.
3. Předpokládám, že více než **80 %** dotázaných bylo prováděno vyšetření per rectum u praktického lékaře, jako screeningové vyšetření karcinomu prostaty.

#### 3.2 Metodika výzkumu

Pro výzkumnou část bakalářské práce byla využita kvantitativní metoda výzkumu formou dotazníku (viz příloha č.9). Ke zjištění potřebných informací byla provedena pilotní studie, abychom mohli určit srozumitelnost dotazníkových položek a výzkumné předpoklady. Do dotazníkového předvýzkumu, který byl zcela anonymní a dobrovolný,



bylo zařazeno 12 respondentů, mužů nad 50 let, aby vyplnili sestavený dotazník. Z důvodu nesrozumitelnosti některých dotazníkových položek byly dále upraveny odpovědi u otázek č. 4, 5, 6, 8, 9, 11, 12, 13, 17. Žádná otázka nebyla přidána ani vyřazena. Dotazníky byly vyplněny v souladu s výzkumnými požadavky. Na základě výsledku pilotního výzkumu mohly být sestaveny výzkumné předpoklady. Finální verze dotazníku byla zcela anonymní a dobrovolná. Dotazníky byly rozdávány pomocí metody sněhové koule. Ta je určena k získávání nových kontaktů na základě procesu postupného nominování osobami, které již ve výběrovém procesu jsou. Výběrový proces začíná u jednoho či více jedinců, kteří splňují daná kritéria, a po vyplnění dotazníku jsou požádáni, aby zvolili další jedince, kteří také splňují zadaná kritéria. Dotazník je tvořen 18 otázkami s předem připravenými možnostmi. (Hartnoll, 2003) Dotazník obsahuje 7 otázek uzavřených - č. 1, 3, 7, 10, 15, 16, 18 a 11 otázek polozavřených - č. 2, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 17.

### **3.3 Charakteristika vzorku respondentů**

Respondenti pro výzkumné šetření byli vybráni z laické veřejnosti. Dotazníky byly rozdávány mužům starším 50 let. Věk respondentů byl ověřován dotazem.

### **3.4 Průběh výzkumného šetření**

Dotazníkový předvýzkum probíhal v lednu 2015 v královéhradeckém kraji. Výzkumné šetření probíhalo v březnu 2015 v Královéhradeckém kraji. Celkem bylo rozdáno 70 dotazníků, návratnost činila 63 dotazníků, tedy 90%. Pro následné zpracování výzkumu bylo využito 60 řádně vyplněných dotazníků, které mohly být následně zařazeny do výzkumného šetření. 3 dotazníky bylo potřeba vyřadit kvůli nevyplnění všech otázek.

## 4 Výsledky a analýza získaných dat

Pro zpracování a vyhodnocení dotazníkového šetření byl použit editor Microsoft Office 2007. Zkoumaná data jsou uvedena v tabulkách v absolutních a relativních četnostech, která jsou zaokrouhlena na jedno desetinné místo. Ke každé analýze jednotlivé položky se vztahuje tabulka a graf se stručným komentářem.

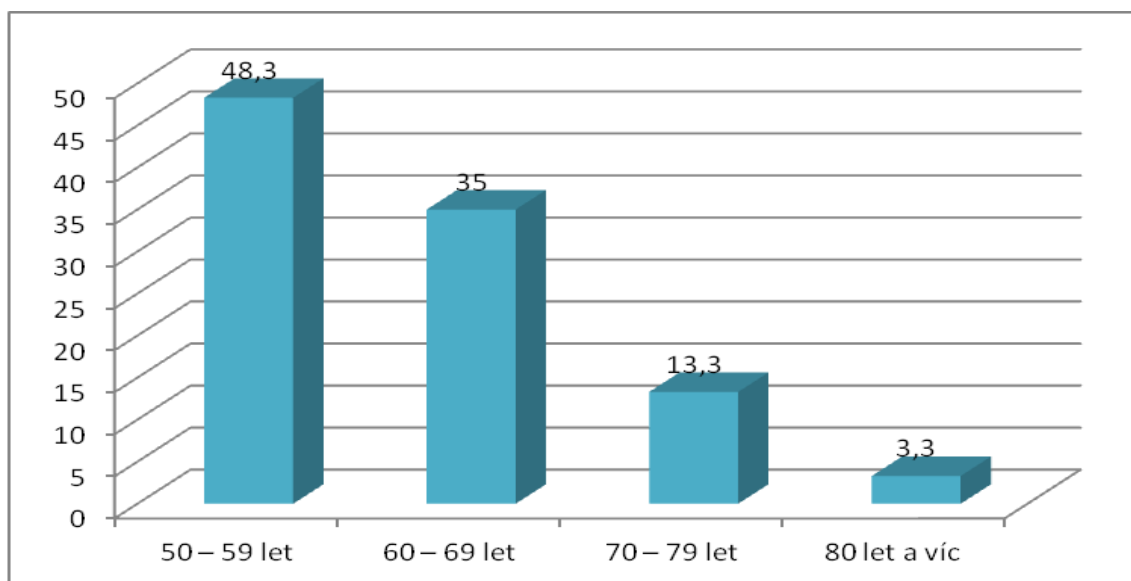
### 4.1 Analýza výzkumných dat – analýza dotazníku

#### **Položka č. 1: Věk respondentů**

**Tabulka 1:** Věk respondentů

	<b>Absolutní četnost</b>	<b>Relativní četnost (%)</b>
50 – 59 let	29	48,3
60 – 69 let	21	35
70 – 79 let	8	13,3
80 let a víc	2	3,3
<b>Celkem</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

Z tabulky č. 1 vyplývá, že 29 respondentům bylo 50-59 let (48,3%), druhou nejčastější variantou byla odpověď 60-69 let od 21 respondentů (35%), možnost 70-79 let od 8 respondentů (13,3%) a 2 respondentům bylo 80 let a víc (3,3%).



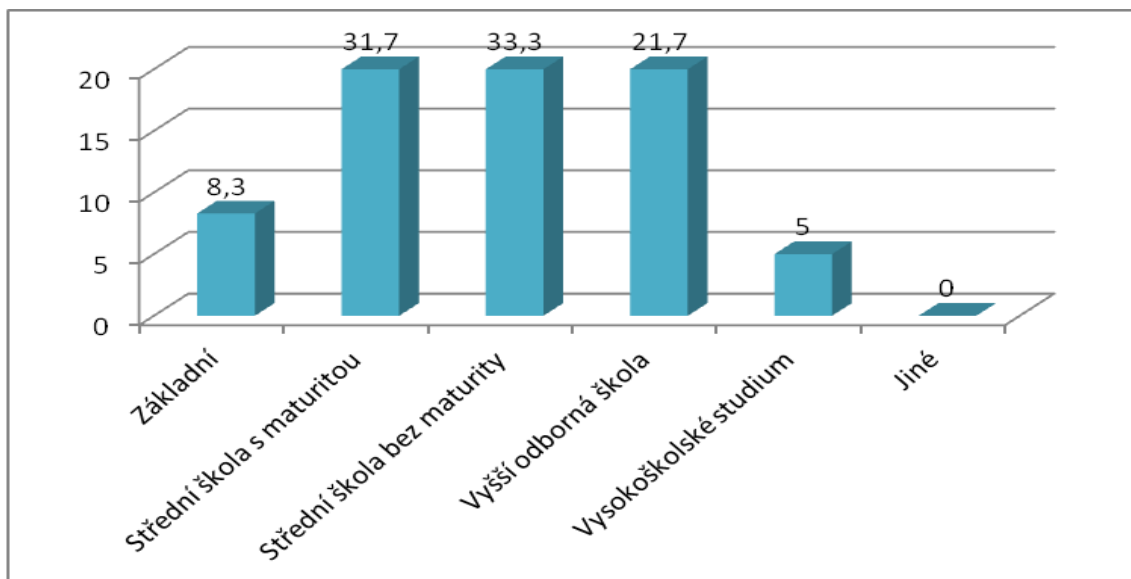
Graf 1 Věk respondentů

## Položka č. 2: Vzdělání respondentů

Tabulka 2: Vzdělání respondentů

	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Základní	5	8,3
Střední škola s maturitou	19	31,7
Střední škola bez maturity	20	33,3
Vyšší odborná škola	13	21,7
Vysokoškolské studium	3	5
Jiné	0	0
<b>Celkem</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

Nejčastější odpovědí byla varianta střední škola bez maturity, od 20 respondentů (33,3%). Jako další nejčastější odpovědí byla střední škola s maturitou od 19 respondentů (31,7%). 13 respondentů (21,7%) vystudovalo vyšší odbornou školu. Základní vzdělání vystudovalo 5 respondentů (8,3%), vysokoškolské studium vystudovali 3 respondenti (5%). Variantu jiné nevyužil žádný z respondentů.



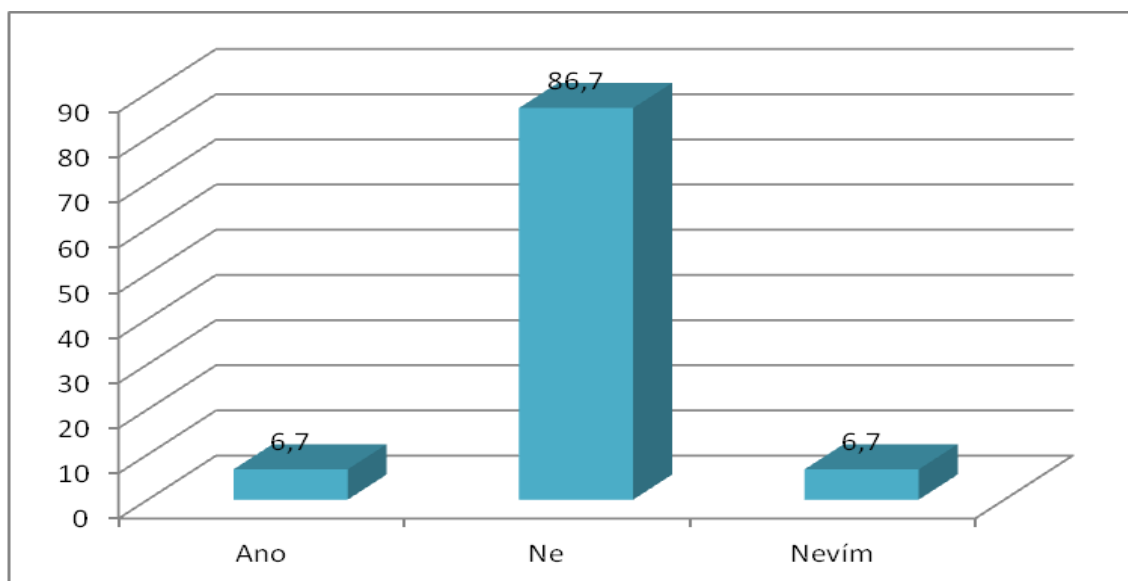
Graf 2 Vzdělání respondentů

### Položka č. 3: Rakovina prostaty v rodině respondentů

Tabulka 3: Rakovina prostaty v rodině respondentů

	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Ano	4	6,7
Ne	52	86,7
Nevím	4	6,7
<b>Celkem</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

Na otázku, zda se v rodině respondentů vyskytla rakovina prostaty, odpovědělo 52 respondentů (86,7%) ne. Shodně pak byly zvoleny možnosti ano a nevím 4 respondenty (6,7%).



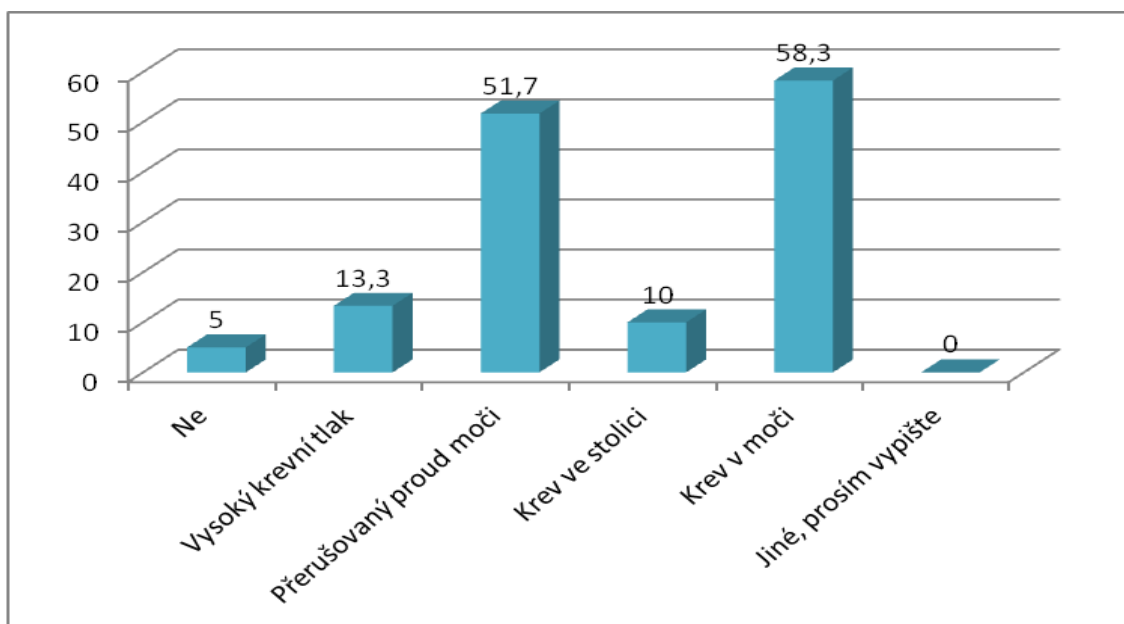
Graf 3 Rakovina prostaty v rodině u respondentů

#### **Položka č. 4: Znalost příznaků rakoviny prostaty u respondentů**

**Tabulka 4:** Znalost příznaků rakoviny prostaty u respondentů

	<b>Absolutní četnost</b>	<b>Relativní četnost (%)</b>
Ne	3	3,6
Vysoký krevní tlak	8	9,6
<b>Přerušovaný proud moči</b>	<b>31</b>	<b>37,3</b>
Krev ve stolici	6	7,2
<b>Krev v moči</b>	<b>35</b>	<b>42,2</b>
Jiné, prosím vypište	0	0
<b>Celkem</b>	<b>83</b>	<b>100</b>

Mezi správné odpovědi patřila odpověď: přerušovaný proud moči a krev v moči, mezi špatné odpovědi patřily odpovědi: vysoký krevní tlak a krev ve stolici. Z celkového počtu respondentů odpovědělo nejčastěji 35 mužů (42,2%), že jako příznak rakoviny prostaty je krev v moči. Druhou nejčastější odpovědí, 31 respondentů (37,3%), byl přerušovaný proud moči. 8 respondentů (9,6%) uvedlo, že příznak rakoviny prostaty je vysoký krevní tlak, 6 respondentů (7,2%) zvolilo možnost krev ve stolici. Odpověď ne, tedy že neznají žádné příznaky rakoviny prostaty, označili 3 respondenti (3,6%) a poslední variantu jiné, prosím vypište, s možností volné odpovědi nevyužil žádný respondent.



Graf 4 Znalost příznaků rakoviny prostaty u respondentů

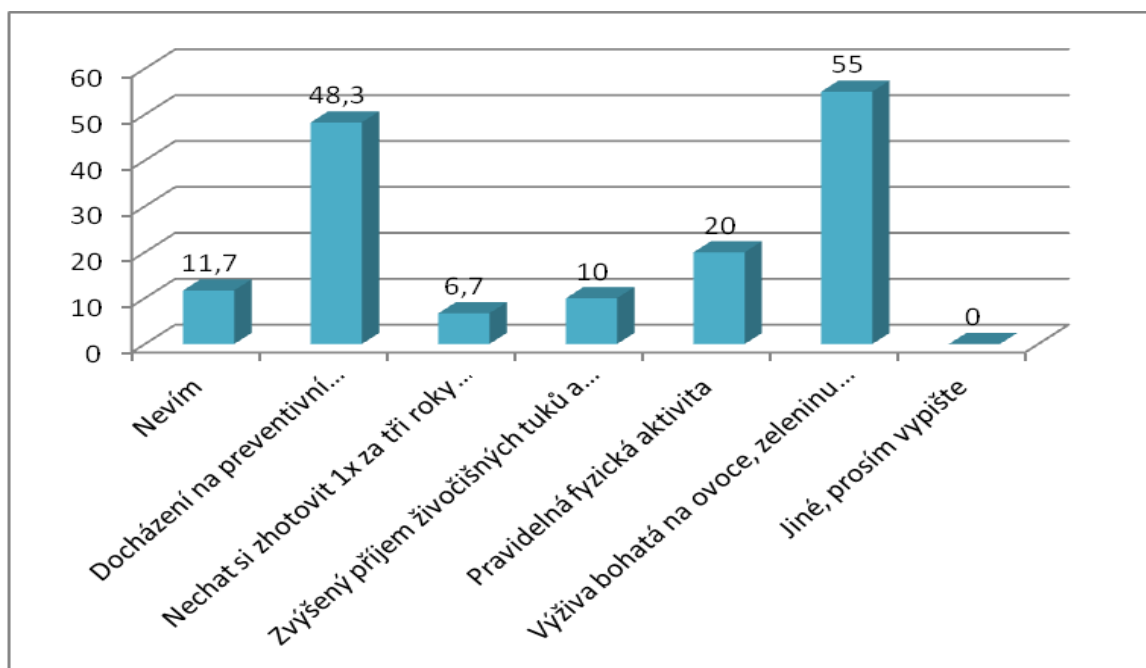
#### Položka č. 5: Znalost prevence

Tabulka 5: Znalost prevence

	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Nevím	7	7,7
<b>Docházení na preventivní prohlídky ke svému praktickému lékaři</b>	<b>29</b>	<b>31,8</b>
Nechat si zhotovit 1x za tři roky rentgenový snímek	4	4,4
Zvýšený příjem živočišných tuků a mlékařenských výrobků ve stravě	6	6,6
<b>Pravidelná fyzická aktivita</b>	<b>12</b>	<b>13,2</b>
<b>Výživa bohatá na ovoce, zeleninu a rybí tuk bohatý na omega-3 mastné kyseliny</b>	<b>33</b>	<b>36,3</b>
Jiné, prosím vypište	0	0
<b>Celkem</b>	<b>91</b>	<b>100</b>

Cílem otázky č. 5 bylo zjistit, zda respondenti vědí, jaká je prevence nádorového onemocnění prostaty. Mezi správné odpovědi patřily odpovědi: docházení

na preventivní prohlídky ke svému praktickému lékaři, pravidelná fyzická aktivita, výživa bohatá a ovoce, zeleninu a rybí tuk bohatý na omega-3 mastné kyseliny. Mezi špatné varianty patřily odpovědi: nechat si zhotovit 1x za tři roky rentgenový snímek, zvýšený příjem živočišných tuků a mlékařenských výrobků ve stravě. Variantu výživa bohatá na ovoce, zeleninu a rybí tuk bohatý na omega-3 mastné kyseliny správně zvolilo nejvíce respondentů, a to 33 (36,3%). Jako druhá nejčastější a také správná odpověď bylo respondenty zvoleno docházení na preventivní prohlídky ke svému praktickému lékaři, kterou zvolilo 29 mužů (31,9%). Variantu pravidelná fyzická aktivita správně zvolilo 12 respondentů (13,2%). Nesprávnou odpověď zvolili respondenti výběrem možností: zvýšený příjem živočišných tuků a mlékařenských výrobků ve stravě 6 respondentů (6,6%) a nechat si zhotovit 1x za tři roky rentgenový snímek 4 respondenti (4,4%). Odpověď nevím zvolilo 7 respondentů (7,7%). Variantu jiné, prosím vypíšte, s možností volné odpovědi nevyužil žádný respondent.



Graf 5 Znalost prevence

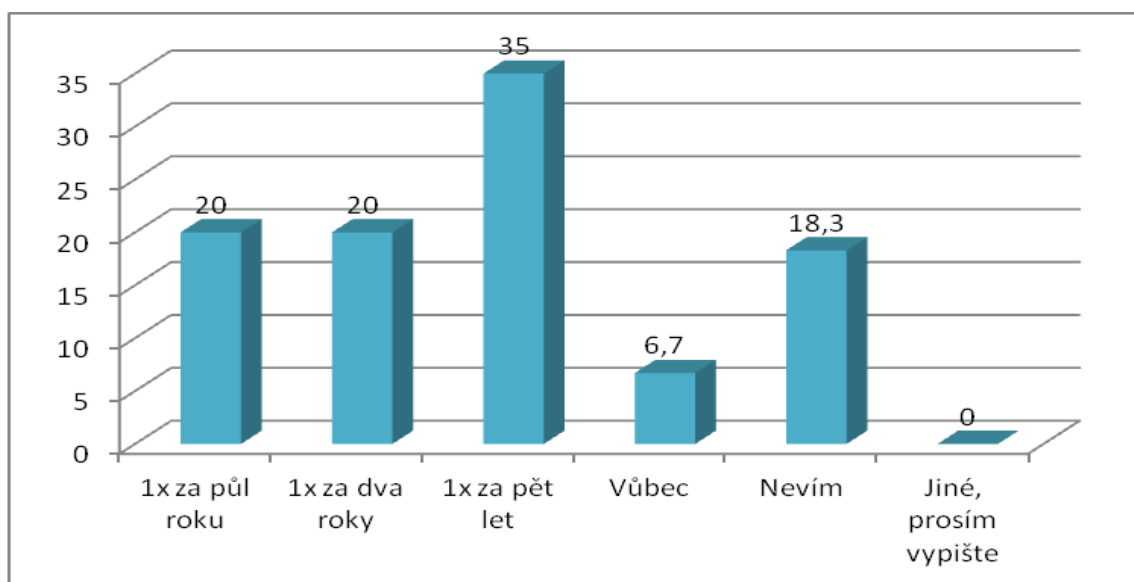


## Položka č. 6: Docházení na preventivní prohlídky k praktickému lékaři

Tabulka 6: Docházení na preventivní prohlídky k praktickému lékaři

	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
1x za půl roku	12	20
<b>1x za dva roky</b>	<b>12</b>	<b>20</b>
1x za pět let	21	35
Vůbec	4	6,7
Nevím	11	18,3
Jiné, prosím vypište	0	0
<b>Celkem</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

Na dvě varianty shodně odpovědělo 12 respondentů (20%), že ke svému praktickému lékaři dochází na preventivní prohlídky 1x za půl roku a 1x za dva roky. Nejčastější, ale i nesprávnou odpovědí však bylo docházení 1x za pět let, kde tuto variantu zvolilo 21 respondentů (35%). Odpověď vůbec byla zvolena celkem 4 muži (6,7%) a odpověď nevím 11 muži (18,3%). Možnost jiné, prosím vypište, s možností volné odpovědi nevyužil žádný respondent.



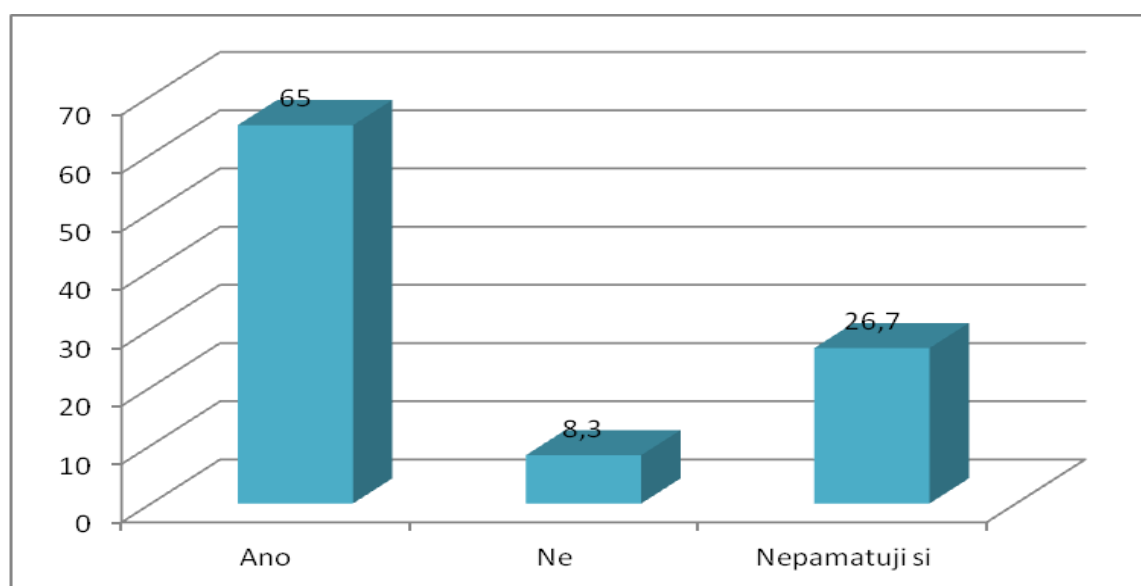
Graf 6 Docházení na preventivní prohlídky k praktickému lékaři

## Položka č. 7: Zájem praktického lékaře o rodinnou anamnézu

Tabulka 7: Zájem praktického lékaře o rodinnou anamnézu

	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Ano	39	65
Ne	5	8,3
Nepamatuji si	16	26,7
<b>Celkem</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

Zájem lékaře o rodinnou anamnézu respondentů potvrdilo volbou ano 39 respondentů (65%), což ji činí jako nejčastější odpověď. Jako druhou nejčastější odpověď byla zvolena možnost nepamatuji si, celkem 16 respondenty (26,7%). Nejméně volenou odpověď byla odpověď ne a to 5 respondenty (8,3%).



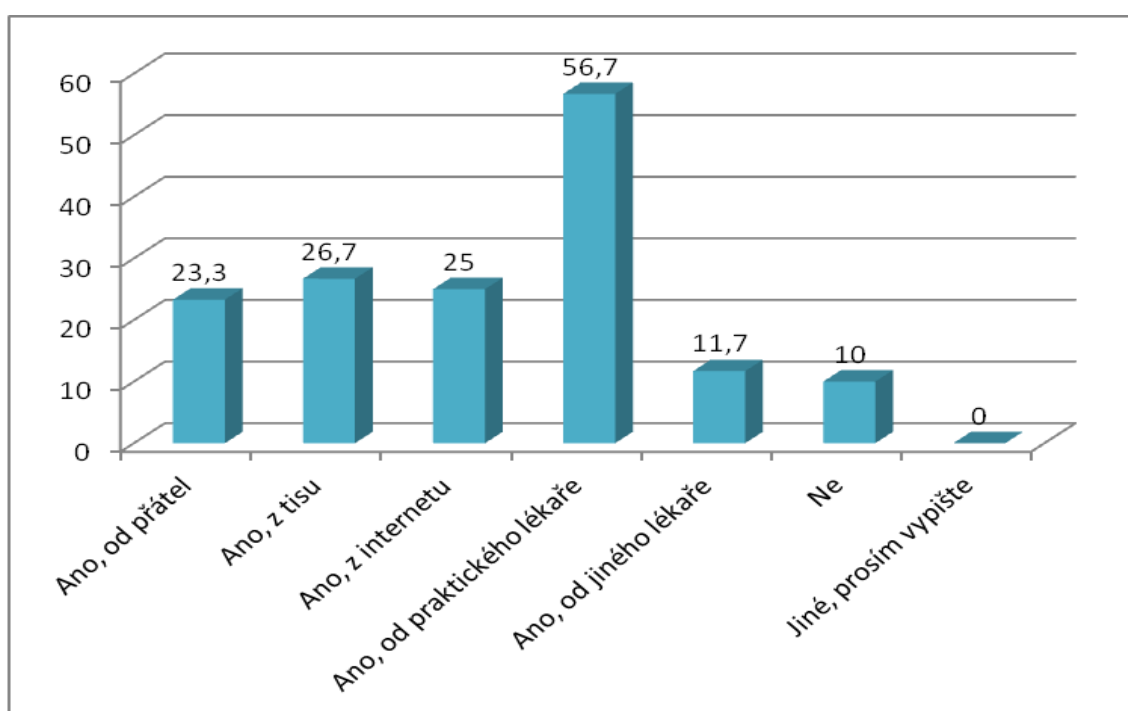
Graf 7 Zájem praktického lékaře o rodinnou anamnézu

## Položka č. 8: Znalost vyšetření per rectum

Tabulka 8: Znalost vyšetření per rectum

	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Ano, od přátel	14	15,2
Ano, z tisku	16	17,4
Ano, z internetu	15	16,3
Ano, od praktického lékaře	34	37
Ano, od jiného lékaře	7	7,6
Ne	6	6,5
Jiné, prosím vypište	0	0
<b>Celkem</b>	<b>92</b>	<b>100</b>

Až 34 respondentů (37%) uvedlo, že o vyšetření per rectum slyšelo od svého praktického lékaře. Variantu ano, z tisku zvolilo 16 respondentů (17,4%), podobný počet, tedy 15 respondentů (16,3%), zvolilo odpověď ano, z internetu. Variantu ano, od přátel zvolilo 14 respondentů (15,2%). Odpověď ano, od jiného lékaře zvolilo 7 respondentů (7,6%). Odpovědi ne dalo najevo 6 respondentů (6,5%), že o vyšetření per rectum nikdy neslyšelo. Variantu jiné, prosím vypište, s možností volné odpovědi nevyužil žádný respondent.



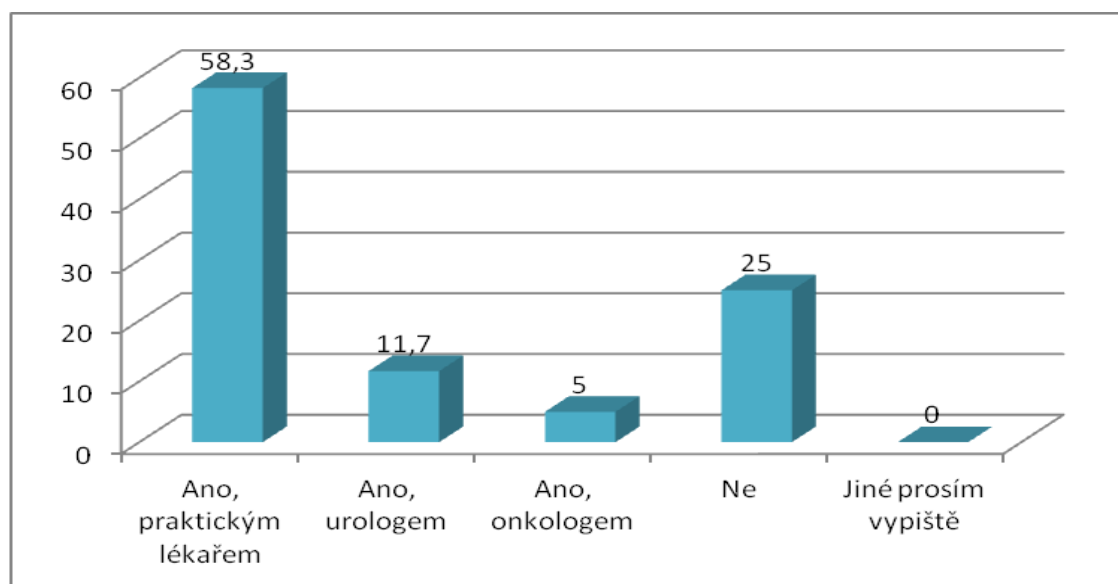
Graf 8 Znalost vyšetření per rectum

## Položka č. 9: Vyšetření per rectum u respondentů

Tabulka 9: Vyšetření per rectum u respondentů

	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Ano, praktickým lékařem	35	58,3
Ano, urologem	7	11,7
Ano, onkologem	3	5
Ne	15	25
Jiné prosím vypište	0	0
<b>Celkem</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

V otázce č. 9 bylo zjišťováno, zda bylo respondentovi prováděno vyšetření per rectum. Jako nejčastější odpověď byla zvolena ano, praktickým lékařem celkem 35 respondenty (58,3%). Jako další byla zvolena odpověď ne a to 15 respondenty (25%). Celkem 7 respondentů (11,7%) dále uvedlo možnost ano, urologem a 3 respondenti (5%) zvolili variantu ano, onkologem. Variantu jiné, prosím vypište, s možností volné odpovědi nevyužil žádný respondent.



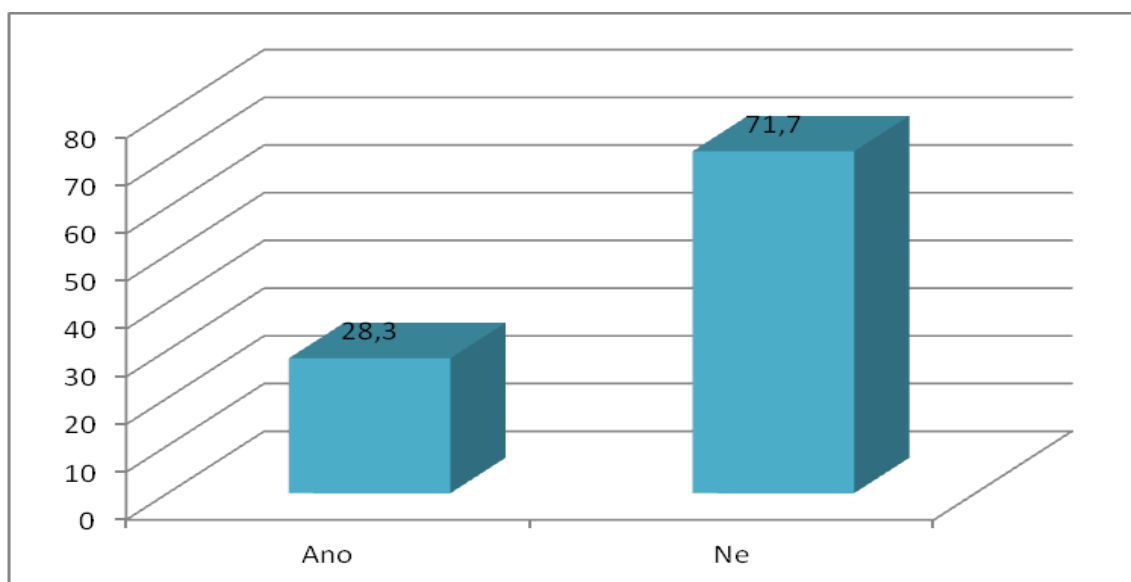
Graf 9 Vyšetření per rectum u respondentů

### Položka č. 10: Onkologicky zaměřená preventivní prohlídka praktickým lékařem

**Tabulka 10:** Onkologicky zaměřená preventivní prohlídka praktickým lékařem

	<b>Absolutní četnost</b>	<b>Relativní četnost (%)</b>
Ano	17	28,3
Ne	43	71,7
<b>Celkem</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

Varianta ne uvedlo 43 respondentů (71,7%), že jim v rámci preventivní prohlídky u svého praktického lékaře nebyla prováděna onkologicky zaměřená prohlídka na prevenci rakoviny prostaty. Naopak možnost ano uvedlo pouze 17 respondentů (28,3%).



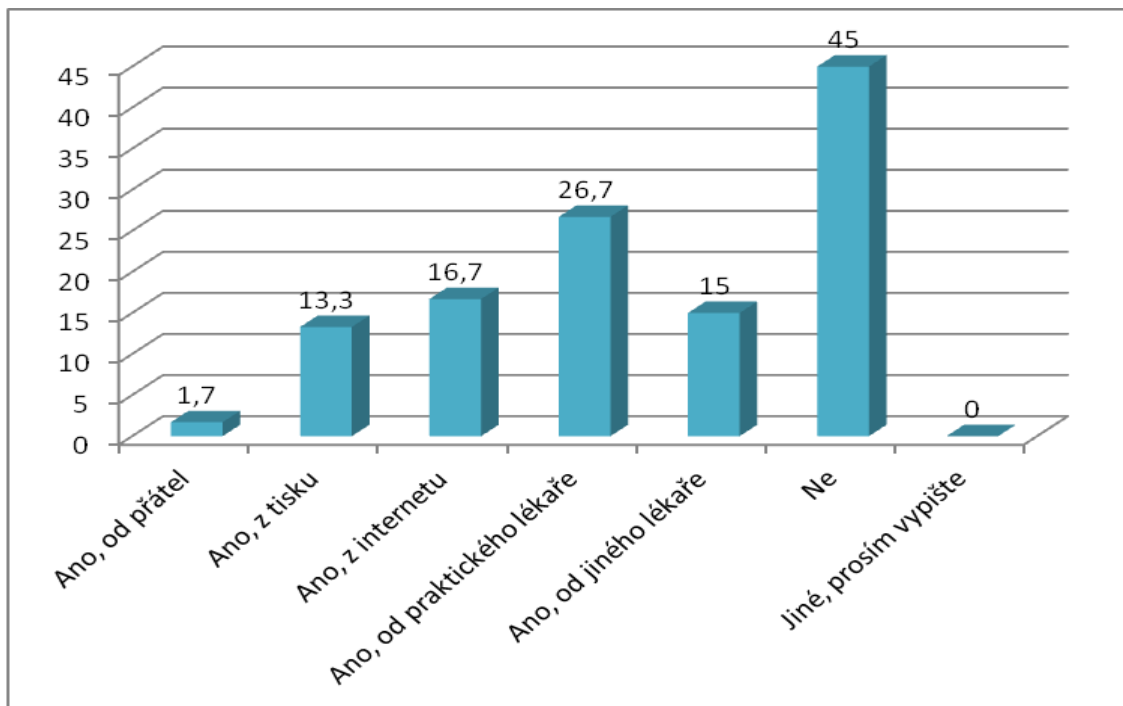
Graf 10 Onkologicky zaměřená preventivní prohlídka praktickým lékařem

### **Položka č. 11: Znalost vyšetření PSA respondenty**

**Tabulka 11:** Znalost vyšetření PSA respondenty

	<b>Absolutní četnost</b>	<b>Relativní četnost (%)</b>
Ano, od přátel	1	1,4
Ano, z tisku	8	11,3
Ano, z internetu	10	14,1
Ano, od praktického lékaře	16	22,5
Ano, od jiného lékaře	9	12,7
Ne	27	38
Jiné, prosím vypište	0	0
<b>Celkem</b>	<b>71</b>	<b>100</b>

Jako nejčastější odpověď byla 27 respondenty (38%) zvolena odpověď ne, kdy respondenti nikdy neslyšeli o krevním vyšetření PSA jako prevenci rakoviny prostaty. Druhou volenou odpovědí byla ano, od praktického lékaře 16 respondenty (22,5%). 10 respondentů (14,1%) zvolilo odpověď ano, z internetu. Podobný počet, tedy 9 respondentů (12,7%) označilo možnost ano, od jiného lékaře. Možnost ano, z tisku dalo celkem 8 respondentů (11,3%). Nejméně zvolenou odpovědí byla varianta ano, od přátel, která byla zvolena pouze 1 respondentem (1,4%). Odpověď jiné, prosím vypište, s možností volné odpovědi nevyužil žádný respondent.



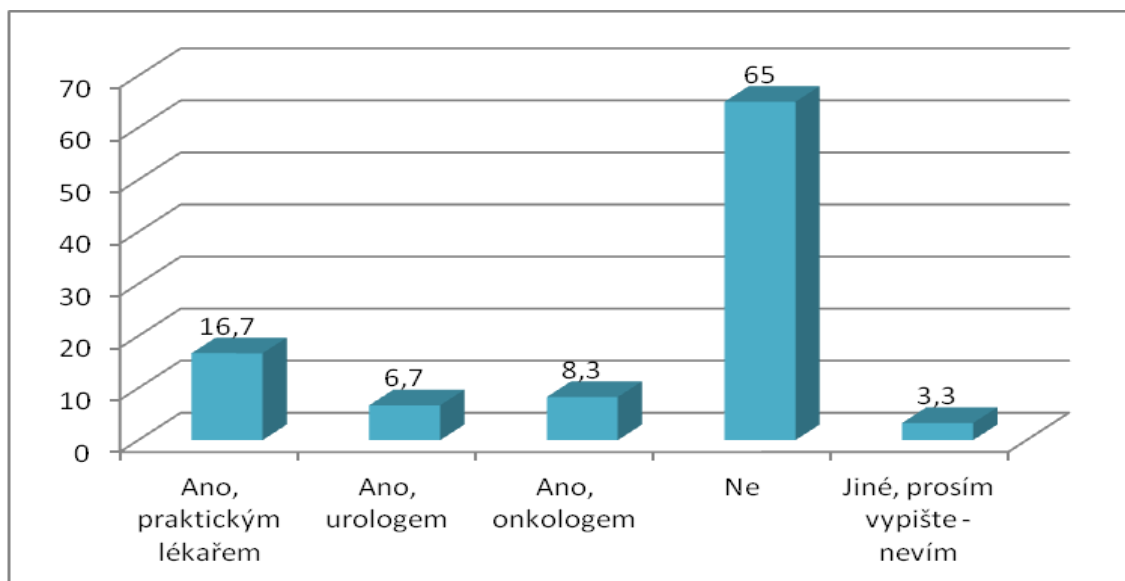
Graf 11 Znalost vyšetření PSA respondenty

### Položka č. 12: Vyšetření PSA u respondentů

Tabulka 12: Vyšetření PSA u respondentů

	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Ano, praktickým lékařem	10	16,7
Ano, urologem	4	6,7
Ano, onkologem	5	8,3
Ne	39	65
Jiné, prosím vypište - <i>nevím</i>	2	3,3
<b>Celkem</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

Krevní vyšetření PSA nebylo prováděno celkem 39 respondentům (65%). 10 respondentů (16,7%) uvedlo možnost ano, praktickým lékařem. 5 respondentům (8,3%) bylo vyšetření PSA prováděno onkologem a 4 respondentům (6,7%) urologem. Možnost jiné, prosím vypište, byla využita 2 respondenty (3,3%), kde oba dva shodně uvedli, že neví, zda jim bylo krevní vyšetření PSA prováděno.



Graf 12 Vyšetření PSA u respondentů

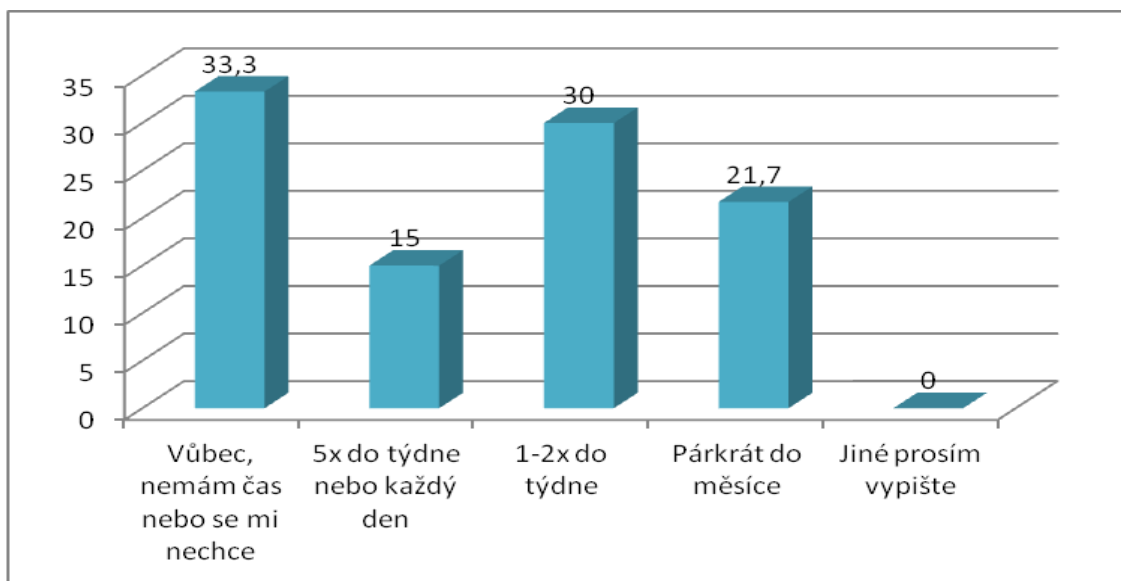
### Položka č. 13: Sport u respondentů

Tabulka 13: Sport u respondentů

	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Vůbec, nemám čas nebo se mi nechce	20	33,3
5x do týdne nebo každý den	9	15
1-2x do týdne	18	30
Párkrát do měsíce	13	21,7
Jiné prosím vypište	0	0
<b>Celkem</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

Až 20 respondentů (33,3%) uvedlo, že nesportují vůbec, nemají na sport čas nebo se jim nechce. Jako druhou nejčastější odpověď byla označena varianta (1-2x do týdne) 18 respondenty (30%). Párkrát do měsíce sportuje 13 respondentů (21,7%) a 5x do týdne nebo každý den sportuje 9 respondentů (15%). Odpověď jiné, prosím vypište, s možností volné odpovědi nevyužil žádný respondent.





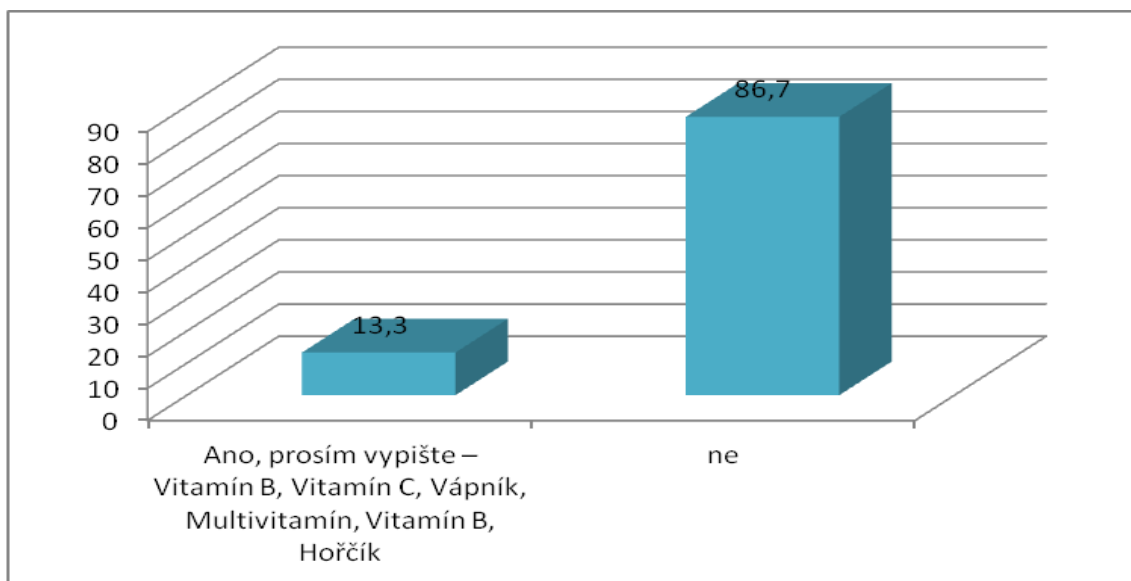
Graf 13 Sport u respondentů

#### **Položka č. 14: Užívání doplňků stravy respondenty**

**Tabulka 14:** Užívání doplňků stravy respondenty

	<b>Absolutní četnost</b>	<b>Relativní četnost (%)</b>
Ano, prosím vypište – Vitamín B, Vitamín C, Vápník, Multivitamín, Hořčík	8	13,3
ne	52	86,7
<b>Celkem</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

Možnosti užívání doplňků stravy nevyužívá 52 respondentů (86,7%). Možnost jiné, prosím vypište, s možností volné odpovědi využilo celkem 8 respondentů (13,3%), kteří uvedli užívání vitamínu B, C, Vápníku, Multivitamínu a Hořčíku.



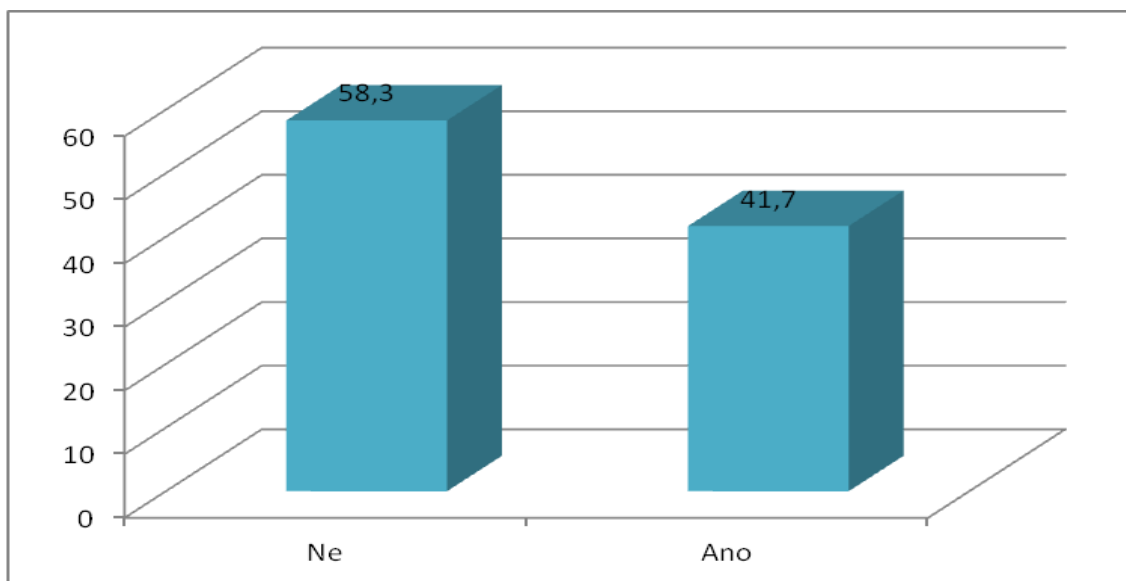
Graf 14 Užívání doplňků stravy u respondentů

### Položka č. 15: Kouření respondentů

Tabulka 15: Kouření respondentů

	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Ne	35	58,3
Ano	25	41,7
<b>Celkem</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

Četnost kouření u respondentů byla zjišťována v otázce č. 15, kdy odpověď ne byla zvolena 35 respondenty (58,3%). Variantou ano 25 respondentů (41,7%) potvrdilo kouření.



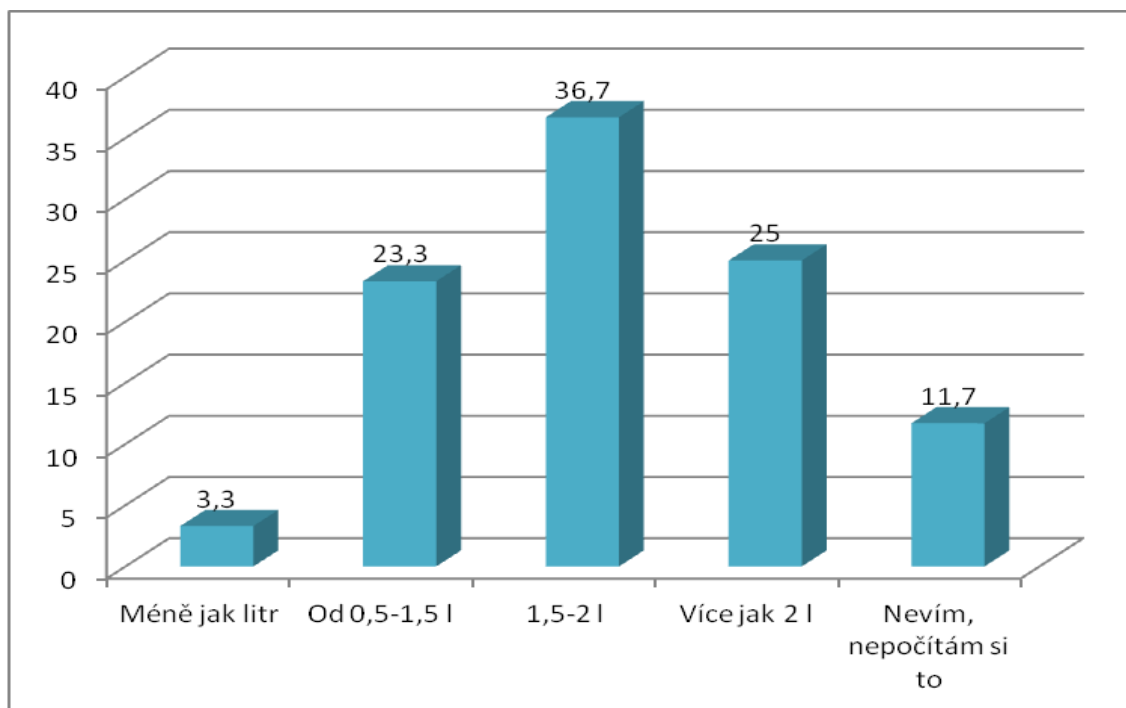
Graf 15 Kouření u respondentů

### Položka č. 16: Pitný režim respondentů

Tabulka 16: Pitný režim respondentů

	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Méně jak litr	2	3,3
Od 0,5-1,5 l	14	23,3
1,5-2 l	22	36,7
Více jak 2 l	15	25
Nevím, nepočítám si to	7	11,7
<b>Celkem</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

V otázce č. 16 byl zjišťován pitný režim respondentů. Ti nejčastěji zvolili odpověď 1,5-2 l a to 22 respondenty (37,7%). Druhou nejčastější odpovědí byla možnost více jak 2 l 15 respondenty (25%). Od 0,5-1,5 l pije 14 respondentů (23,3%). 7 respondentů (11,7%) neví, kolik toho za celý den vypijí nebo si pitný režim nepočítají. Méně jak litr za den vypijí pouze 2 respondenti (3,3%).



Graf 16 Pitný režim respondentů

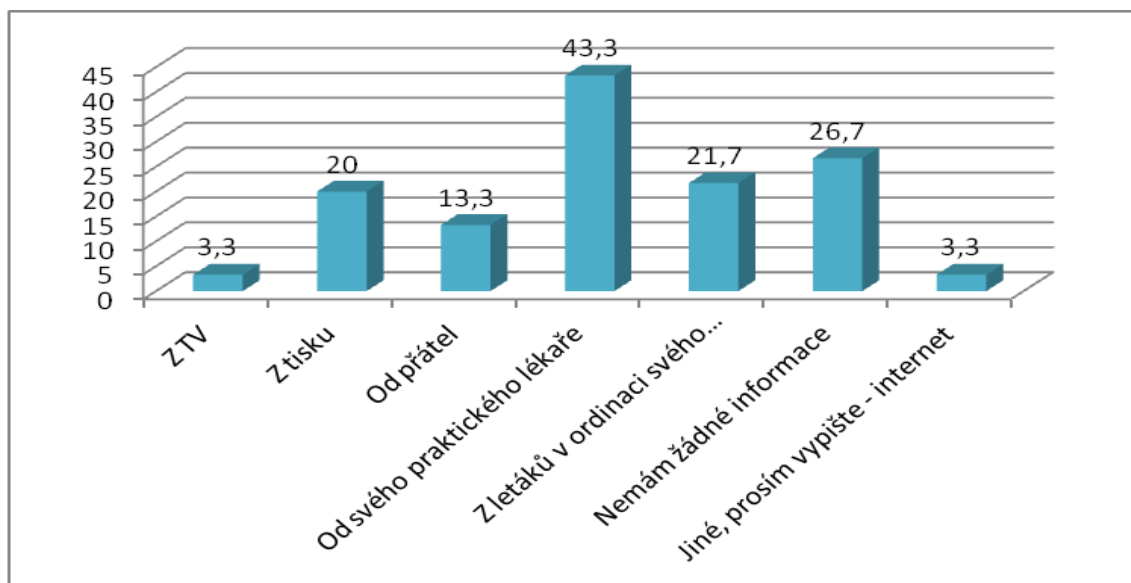
### Položka č. 17: Poskytnutí informací o prevenci rakoviny prostaty

Tabulka 17: Poskytnutí informací o prevenci rakoviny prostaty

	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Z TV	2	2,5
Z tisku	12	15,2
Od přátel	8	10,1
Od svého praktického lékaře	26	32,9
Z letáků v ordinaci svého praktického lékaře	13	16,5
Nemám žádné informace	16	20,3
Jiné, prosím vypište - <i>internet</i>	2	2,5
<b>Celkem</b>	<b>79</b>	<b>100</b>

26 respondentů (32,9%) se domnívá, že nejvíce informací o prevenci rakoviny prostaty získalo od svého praktického lékaře. Variantu nemám žádné informace, zvolilo 16 respondentů (20,3%). Z letáků v ordinaci svého praktického lékaře nabylo nejvíce informací 13 respondentů (16,5%). 12 respondentů (15,2%) uvedlo, že nejvíce informací mu poskytl tisk. Od přátel má nejvíce informací 8 respondentů (10,1%).

2 respondenti (2,5%) zvolili, že nejvíce informací mu poskytla TV, taktéž 2 respondenti (2,5%) zvolili možnost jiné, prosím vypíšte, napsali oba dva shodně odpověď internet.



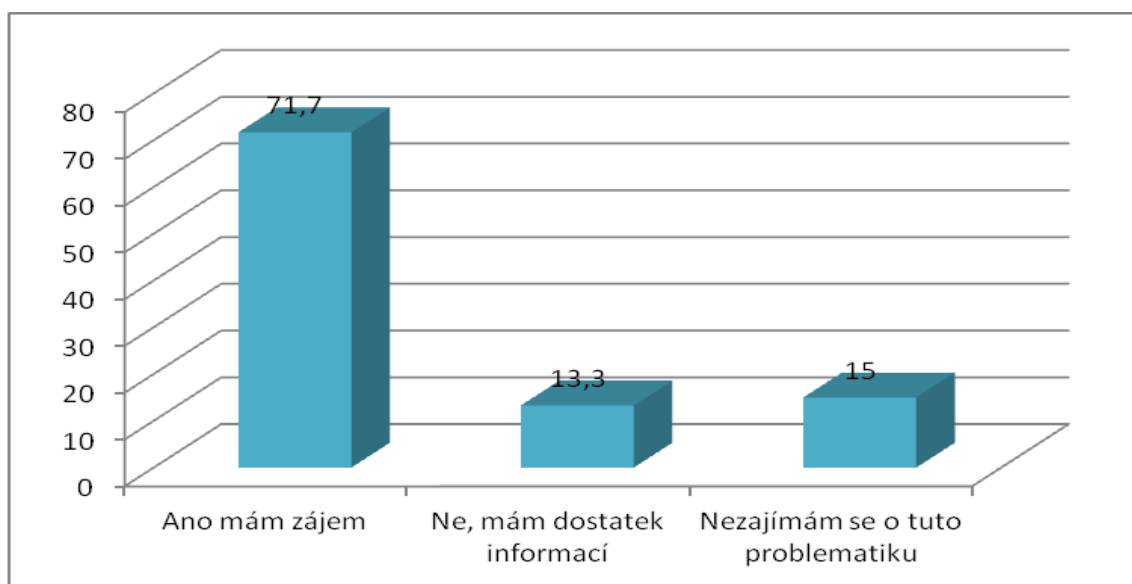
Graf 17 Poskytnutí informací o prevenci rakoviny prostaty

#### **Položka č. 18: Zájem o další informace o prevenci rakoviny prostaty**

**Tabulka 18:** Zájem o další informace o prevenci rakoviny prostaty

	<b>Absolutní četnost</b>	<b>Relativní četnost (%)</b>
Ano mám zájem	43	71,7
Ne, mám dostatek informací	8	13,3
Nezajímám se o tuto problematiku	9	15
<b>Celkem</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

Zájem o další informace o prevenci rakoviny prostaty projevilo 43 respondentů (71,7%). Nezájem o tuto problematiku uvedlo 9 respondentů (15%). 8 respondentů (13,3%) nemá zájem o další informace, protože mají dostatek informací.



Graf 18 Zájem o další informace o prevenci rakoviny prostaty

## 5 Ověřování cílů a výzkumných předpokladů

### Cíl č. 1:

Zjistit, zda je laická veřejnost informována o příznacích karcinomu prostaty.

### Výzkumný předpoklad č. 1:

*Předpokládám, že více než 50 % dotázaných respondentů bude znát, jaké jsou příznaky rakoviny prostaty.*

**Tabulka 19: Analýza k výzkumnému předpokladu č. 1**

	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
<b>Skupina A</b>	43	71,7
<b>Skupina B</b>	17	28,3
<b>Celkem</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

Pro potvrzení či vyvrácení výzkumného předpokladu č. 1 byla použita otázka č. 4, kde se zkoumalo, zda muži znají příznaky rakoviny prostaty. V této otázce bylo možno zvolit více správných odpovědí a na výběr byly použity odpovědi jak správné, tak i špatné.

Skupina A představuje respondenty, kteří zvolili jednu, nebo více správných odpovědí, ale žádnou špatnou odpověď. Skupina B představuje respondenty, kteří zvolili buďto kombinaci správných a špatných odpovědí, nebo pouze špatné odpovědi, nebo zvolili možnost ne. Tato tabulka názorně ukazuje, že z 60 respondentů zvolilo správné odpovědi, a tudíž i zná příznaky rakoviny prostaty, 43 respondentů (71,6%). 17 respondentů (28,3%) příznaky nezná, nebo zvolili kombinaci správných a špatných odpovědí.

**Více než 50 % respondentů zná rizikové faktory KP. Výzkumný předpoklad je v souladu s výsledky výzkumného šetření.**

## **Cíl č. 2:**

Zjistit, zda je laická veřejnost informována o možnostech prevence rakoviny prostaty.

### **Výzkumný předpoklad č. 2**

*Předpokládám, že více než 40 % dotázaných respondentů bude znát možnosti prevence rakoviny prostaty.*

**Tabulka 20: Analýza k výzkumnému předpokladu č. 2**

	<b>Absolutní četnost</b>	<b>Relativní četnost (%)</b>
<b>Skupina A</b>	44	73,3
<b>Skupina B</b>	16	26,7
<b>Celkem</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

Pro potvrzení či vyvrácení výzkumného předpokladu č. 2 byla použita otázka č. 5. V této otázce bylo zkoumáno, zda respondenti vědí, jaká je prevence nádorového onemocnění rakoviny. V této otázce byla možnost zvolit více správných odpovědí. Skupina A představuje respondenty, kteří zvolili jednu, nebo více správných odpovědí, ale žádnou špatnou. Skupina B představuje respondenty, kteří zvolili buďto kombinaci správných a špatných odpovědí, nebo pouze špatné odpovědi, nebo zvolili možnost nevím. Tato tabulka názorně ukazuje, že z 60 respondentů až 44 respondentů (73,3%) zná možnosti prevence rakoviny prostaty. Pouze 16 respondentů (26,6%) možnosti prevence nezná, nebo zvolili kombinaci správných a špatných odpovědí.

**Více než 40% respondentů zná možnosti prevence rakoviny prostaty. Výzkumný předpoklad je v souladu s výsledky výzkumného šetření.**



**Cíl č. 3:**

Zjistit, zda je laické veřejnosti prováděno vyšetření per rectum u praktického lékaře v rámci screeningového vyšetření karcinomu prostaty.

**Výzkumný předpoklad č. 3**

*Předpokládám, že více než 80 % dotázaných bylo prováděno vyšetření per rectum u praktického lékaře, jako screeningové vyšetření karcinomu prostaty.*

Pro potvrzení či vyvrácení výzkumného předpokladu č. 3 byla použita otázka č. 9, kde se zkoumalo, zda bylo respondentům prováděno vyšetření per rectum. V této otázce byla možnost zvolit pouze jednu odpověď. 15 respondentům nebylo vyšetření per rectum vůbec prováděno, činí to až 25 % z celkového počtu. Pouze 35 respondentům (58,3%) bylo prováděno praktickým lékařem, 7 respondentům (11,7%) urologem 3 respondentům (5%) onkologem. Dohromady bylo tedy prováděno vyšetření per rectum sice až 75 % dotázaných, což je celkem vysoké číslo, ale praktickým lékařem pouze 58,3% respondentům.

**Vyšetření per rectum u praktického lékaře bylo prováděno méně než 80% respondentů. Výzkumný předpoklad není v souladu s výsledky výzkumného šetření.**

## 6 Diskuze

Výzkumná část bakalářské práce vychází ze tří cílů, na které byly vytvořeny i 3 výzkumné předpoklady. Prvním cílem bylo zjistit, zda je laická veřejnost informována o příznacích karcinomu prostaty. Druhým cílem bylo zjistit, zda je laická veřejnost informována o možnostech prevence rakoviny prostaty. Třetím a posledním cílem bylo zjistit, zda je laické veřejnosti prováděno vyšetření per rectum u praktického lékaře v rámci screeningového vyšetření karcinomu prostaty. Diskuze se bude zabývat zhodnocením cílů a otázek, ve kterých vyšly zajímavé výsledky. Bude diskutováno o tom, z jakého důvodu respondenti zvolili některé odpovědi a co by se dalo zlepšit pro lepší výsledky a lepší informovanost. V diskuzi bude také porovnávání s literaturou.

**Cílem č. 1** bylo zjistit, zda je laická veřejnost informována o příznacích karcinomu prostaty. Z celkového počtu 60 respondentů byla správná možnost krev v moči zvolena 35 respondenty (42,2%). Jako druhou nejčastěji volenou a také správnou odpovědí byla volena možnost přerušovaný proud moči 31 respondenty (37,3%). Překvapením bylo, že dvě nejčastěji volené odpovědi jsou zrovna ty správné, avšak bylo očekáváno, že budou voleny častěji. Nicméně z tabulky č. 19 je zřejmé, že pouze správné odpovědi, ať už to byla jedna nebo více, označilo až 71,6% respondentů. Domnívám se, že možnost označit přerušovaný proud moči, mají respondenti spojené s prostatou díky televizní reklamě, týkající se tohoto problému. Zjišťování příznaků by se dalo zlepšit větším vnímáním sebe samotného. Pacienta by o příznacích karcinomu prostaty měl informovat praktický neb urologický lékař. Také společnost ARCUS potvrzuje, že je nezbytná velmi dobrá informovanost široké veřejnosti a také zdravotníků 1. linie o tomto onemocnění. (Karcinom prostaty, 2013)

**Cílem č. 2** bylo zjistit, zda je laická veřejnost informována o možnostech prevence rakoviny prostaty. Z tabulky č. 20 je zřejmé, že o možnostech prevence rakoviny prostaty je informováno až 73,3% respondentů. Překvapující však bylo, že až 4 respondenti zvolili, že by si nechali zhotovit rentgenový snímek 1x za tři roky. Číslo 4 je sice malé, ale zarážející je, že tuto možnost vůbec zaškrtnli a proč. Na internetu ani v novinách o tom není ani zmínky. Je však možné, že se to dozvěděli od svých méně informovaných kamarádů, a tato fáma tak koluje dál. Podle české urologické společnosti je nutné využívat primární prevenci k zabránění vzniku onemocnění

a případně rozvoji onemocnění. Ale také podporovat snahu o odhalení dosud se neprojevíjícího onemocnění. (Karcinom prostaty, 2014)

Všeobecně lze zvýšit informovanost veřejnosti rozdáváním informačních letáků do schránek, či větším množstvím televizních reklam, nebo uspořádáním veřejných přednášek, kde by bylo apelováno na zdravý životní styl, příznaky karcinomu prostaty a pravidelné docházení na preventivní prohlídky ke svému praktickému lékaři.

**Cílem č. 3** bylo zjistit, zda je laické veřejnosti prováděno vyšetření per rectum u praktického lékaře v rámci screeningového vyšetření karcinomu prostaty. V dotazníkovém šetření bylo zjištěno, že praktický lékař prováděl vyšetření per rectum pouze 35 respondentům (58,3%). Šokující bylo, že až 15 respondentům nebylo vyšetření per rectum prováděno vůbec, činí totiž až 25% z celkového počtu respondentů. Pacík v literatuře od Herbera a spol. uvádí, že s výjimkou urologů, nebývá vyšetření per rectum často prováděno, přičemž to může mít řadu důvodů. Od nedostatku praktické edukace na lékařských fakultách, nedostatku příležitostí se toto vyšetření naučit později až po ostych či nechuť pacienta nebo lékaře. (Herber, 2006) Zlepšení by mohlo nastat větší informovaností o důležitosti vyšetření per rectum např. uspořádáním přednášek pro lékaře v rámci nemocnice, rozdáváním informačně edukačních letáků v ordinacích praktických či urologických lékařů pro pacienty.

V otázce č. 6 bylo zjišťováno, zda a jak často respondenti docházejí ke svému praktickému lékaři. Velmi překvapujícím zjištěním bylo, že správnou možnost 1x za dva roky zvolilo pouhých 12 respondentů, což z celkového počtu 60 respondentů činí pouhých 20 %. Ve výchově ve zdraví: vybrané kapitoly z r. 2010 Čeledová cituje z vyhlášky Ministerstva zdravotnictví ČR č. 3/2010 Sb. o stanovení obsahu a časového rozmezí preventivních prohlídek, s účinností od 1.2. 2010. V té je uvedeno, že se preventivní prohlídka provádí vždy jednou za dva roky a to po uplynutí 23 měsíců po poslední preventivní prohlídce. Domnívala jsem se, že tento fakt je obecně známý, avšak výzkumné šetření tento fakt nepotvrdilo. Je možné, že je to způsobeno tím, že lidé si nepamatují, kdy se mají na další preventivní prohlídku dostavit, nemají čas anebo návštěvu praktického lékaře odkládají až na čas, kdy je to nutné z důvodu nemoci. Zlepšit by se to mohlo způsobem, že by všeobecné zdravotní sestry u praktických lékařů mohly dávat pacientům při odchodu kartičky s měsícem a rokem další návštěvy.

V další, otázce č. 7 se zjišťoval zájem lékaře o rodinnou anamnézu. Při zjišťování anamnézy navozuje lékař s pacientem osobní vztah. Z tohoto dotazníkové šetření je tedy poznat, že respondenti mají se svým praktickým lékařem kladný vztah, jelikož

39 respondentů uvedlo, že jeho praktický lékař má zájem o rodinnou anamnézu. Příjemné překvapení bylo, že nejméně volenou odpovědí „ne“, kterou zvolilo pouze 5 respondentů, protože v rodinné anamnéze lékař zjišťuje tolik důležitou genetickou predispozici u karcinomu prostaty.

Osmá otázka se zabývala tím, zda respondenti slyšeli o vyšetření per rectum. V této otázce byla možnost zvolit více odpovědí, kde nejčastěji až 34 respondentů slyšelo o vyšetření per rectum od svého praktického lékaře, v tisku o něm četlo 16 respondentů, z internetu 15 respondentů a od jiného lékaře slyšelo vyšetření 7 respondentů. Avšak o tomto vyšetření nikdy neslyšelo 6 respondentů. Informovanost o tomto vyšetření by měla být vyšší. Hlavně praktičtí lékaři by měli své pacienty informovat častěji a dodávat jim přísun informací v podobě informačních letáků. Naopak to, že z internetu čerpalo informace o tomto onemocnění 15 respondentů, se mi zdá velmi dobré, protože hodně lidí ve věku nad 50 let internet nepodporuje a nechce se s ním učit, i když je vyhledávání na něm velmi snadné. 11 otázka se zabývala zjišťováním, zda respondenti někdy slyšeli o krevním vyšetření PSA jako prevenci karcinomu prostaty, kde o něm neslyšelo 27 respondentů, což byla taky nejčastěji zvolená odpověď. 16 respondentů uvedlo, že se o tomto krevním vyšetření doslechlo od praktického lékaře. Hodně překvapivé je, že pouze jeden respondent se o krevním vyšetření PSA dozvěděl od svých přátel, což naznačuje, že o tomto vyšetření má povědomí velmi málo mužů. Otázka č. 12 navazovala na předchozí otázku, kde bylo zjišťováno, zda krevní vyšetření PSA bylo respondentům prováděno. Nepříjemným zjištěním bylo, že toto vyšetření nebylo prováděno až 39 respondentům. Pouze 10 respondentům toto vyšetření provedl praktický lékař, 5 respondentům onkolog a 4 respondentům urolog.

V Manuálu prevence a časně detekce nádorových onemocnění z r. 2002 od Bartoňkové, Holíka, Hrubé a kol. uvádí doporučení pohybové aktivity v rámci životního stylu v primární prevenci nádorů. Doporučují provozovat pravidelně rekreačně-sportovní aktivitu 5 nebo více dní v týdnu a to nejméně 30 – 45 min. Bylo tedy nepříjemné překvapení, když v otázce č. 13 odpovědělo pouze 9 respondentů, že sportují 5x do týdne, či každý den. I když sport pomáhá v prevenci proti rakovině prostaty jako součást zdravého životního stylu, důvodem, proč respondenti nesportují vůbec, nebo velmi málo, je, že nemají na sport čas anebo se jim nechce.

V následující otázce č. 14 bylo zjistit, zda respondenti využívají možnosti užívání doplňků stravy. Autor Mach uvádí v publikaci Doplnky stravy jaké si vybrat ve sportu

i v každodenním životě, že doplňky stravy mají opodstatněné a téměř nezastupitelné místo nejen při nadměrné fyzické a duševní námaze a ve sportu, ale i v prevenci běžných onemocnění. Proto bylo předpokládáno, že správné užívání doplňků stravy také napomáhá zdravému životnímu stylu. Překvapivé tedy bylo, že až 52 respondentů tuto možnost nevyužívá a pouze 8 respondentů uvedlo, že užívají vitamín B, C, vápník, multivitamin a hořčík. Otázka č. 16 také patří do jedné z možností prevence jako součást zdravého životního stylu. Byl v ní zjišťován pitný režim u respondentů. Ve výchově ve zdraví: vybrané kapitoly z r. 2010 Čeledová uvádí, že dospělý člověk by měl vypít cca 2-3 litry denně. Z dotazníkového šetření je alarmující zjištění, že toto množství, tedy více jak 2 l za den zvládne vypít pouze 15 respondentů a 1,5-2 l vypije pouze 22 respondentů.

V otázce č. 17 je zjišťováno, od koho respondenti získali nejvíce informací o prevenci rakoviny prostaty. Číslo 16, což je počet respondentů, kteří nemají žádné informace o prevenci karcinomu prostaty, je autorkou bráno jako vysoké číslo. 26 respondentů informace získalo od svého praktického lékaře, 13 respondentů z letáků v ordinaci svého praktického lékaře. Z tohoto dotazníkového šetření vyplývá, že informovanost laické veřejnosti není příliš vysoká a bohužel tomu nepomáhají ani praktičtí lékaři, ani informace v ordinacích praktických lékařů. V poslední otázce č. 18 bylo zjišťováno, zda respondenti mají zájem o další informace o prevenci rakoviny prostaty. O tuto problematiku se nezajímá 9 respondentů, 8 respondentů uvádí, že mají dostatek informací a proto nemají zájem o další informace. Zájem o další informace však projevilo až 43 respondentů, což činí 71,7 %. Na základě této otázky a zájmu respondentů byl pro větší informovanost vytvořen informačně edukační leták. Bohužel k tomuto onemocnění není vytvořen žádný plošný screening, jako je tomu u karcinomu děložního čípku, tlustého střeva nebo prsu. Domnívám se, že kdyby tento screening byl, muži by byli více informovaní, protože vyšetření by jim byla pravidelně prováděna. Při tomto screeningu by měl muž možnost se o tomto onemocnění dozvědět více jak od svého praktického lékaře či urologa, ale i od všeobecné zdravotní sestry, která by zároveň nabízela edukační letáky.

## **7 Návrh doporučení pro praxi**

Výstupem této bakalářské práce je zvýšit informovanost veřejnosti, především mužů, v oblasti příznaků a prevence karcinomu prostaty. Dle výsledků výzkumné části bakalářské práce muži nemají v této oblasti dostatečné informace. Jako praktický výstup bakalářské práce byl zvolen informačně edukační leták o příznacích a prevenci karcinomu prostaty (viz příloha č. 10 – Informačně edukační leták). Leták bude rozdáván v nemocnicích a čekárnách praktických lékařů a v urologických ambulancích.

## 8 Závěr

Tématem bakalářské práce se stala informovanost laické veřejnosti o prevenci karcinomu prostaty. Karcinom prostaty je druhou nejčastější příčinou úmrtí u mužů. U mužů je to nejběžnější zhoubné onemocnění diagnostikované v Evropě a USA. Výskyt karcinomu prostaty trvale stoupá, za posledních dvacet let se zvýšil na dvojnásobek.

V teoretické části je ze začátku popsáno vlastní onemocnění od charakteristiky až po léčbu či prognózu. Následující kapitola pojednává o prevenci karcinomu prostaty. Bakalářská práce měla 3 cíle. Prvním cílem bylo zjistit, zda je laická veřejnost informována o příznacích karcinomu prostaty. Dalšími cíly bylo zjistit, zda je laická veřejnost informována o možnostech prevence rakoviny prostaty a zda je laické veřejnosti prováděno vyšetření per rectum u praktického lékaře v rámci screeningového vyšetření karcinomu prostaty. Všechny cíle byly splněny. Na základě cílů byly vytvořeny i 3 výzkumné předpoklady, předpoklady č. 1 a č. 2 byly v souladu s výsledky výzkumného šetření, předpoklad č. 3 nebyl v souladu s výsledky výzkumného šetření. Výzkumný předpoklad č. 1 předpokládal, že 50% dotázaných respondentů bude znát příznaky rakoviny prostaty, na základě výsledků výzkumu bylo zjištěno, že příznaky zná 71,6% dotázaných. Výzkumný předpoklad č. 2 předpokládal, že 40 % dotázaných respondentů bude znát možnosti prevence rakoviny prostaty. Možnosti prevence rakoviny prostaty uvedlo správně 73,3% respondentů. V dalším výzkumném předpokladu bylo očekáváno, že vyšetření per rectum bylo u praktického lékaře prováděno 80% dotázaných, avšak překvapivé bylo, že u praktických lékařů bylo prováděno pouze 58,3% dotázaných respondentů.

Respondenti tedy jsou informováni o příznacích a o možnostech rakoviny prostaty, avšak celková informovanost není příliš dobrá. Informačně edukační leták vytvořený v souladu s touto bakalářskou prací, vyvěšený v čekárnách praktických lékařů či v urologických ambulancích, může mužům pomoci příznaky lépe rozeznat a přivést je na preventivní prohlídku už při menších potížích a hlavně včas.

## 9 Soupis bibliografických citací

1. BÉLIVEAU, Richard, *Výživou proti rakovině*, 1 vyd., Praha: Vyšehrad, 2008, 213 s., ISBN 978-80-7021-907-2
2. CLARK, Hulda Regeher, *Léčení a prevence všech druhů rakoviny*, 1 vyd., Praha: Zappet Technology, 2008, 569 s., ISBN 978-80-254-2694-4.
3. ČEVELA, Rostislav, Libuše ČELEDOVÁ, Hynek DOLANSKÝ, *Výchova ke zdraví pro střední školy*, 1. vyd., Praha: Grada Publishing a.s., 2009, s. 27-32, ISBN 978-80-247-2860-5
4. ČELEDOVÁ, Libuše, Rostislav ČEVELA, *Výchova ke zdraví: Vybrané kapitoly*, 1. vyd., Praha: Grada Publishing a.s., 2010, s. 38, ISBN 978-80-247-3213-8
5. DOLEŽEL, Martin, *Cílená radioterapie karcinomu prostaty*, 1. vyd., Hradec Králové: Nakladatelství Nucleus, 2011, s. 9, ISBN 978-80-87009-81-9
6. DUŠEK, Pavel, *Farmakologická léčba karcinomu prostaty*, Praha, Nakladatelství Maxdorf Jessenius, 2010, s. 21-23, ISBN 978-80-7345-215-5
7. GULLEY, James L., *Prostate Cancer, Emerging Cancer Therapeutics V2/I3*, New York, Demos Medical Publishing, 2011, s. 88-101, ISBN 978-1-936287-46-8, ISSN 2151-4194
8. HARTNOLL, Richard, Paul GRIFFITH, Colin TAYLOR a kol., *Příručka k provádění výběru metodou sněhové koule (Snowball Sampling)*, 1. vyd., Příbram: PBTisk, 2003, s. 19, ISBN 80-86734-08-0
9. HERBER Otto, Milan HORA, Otakar MAŇAS, Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů a kol., *Časný záchyt karcinomu prostaty u informovaného muže: Diagnostika a léčba benigní hyperplazie prostaty ABSTRAKTA*, 1. vyd., Praha, vydavatelství: JS Partners s.r.o. JS Press, 2006, s. 4-7, 11, ISBN 80-87036-01-8
10. HEŘMANOVÁ Jana, Marek VÁCHA, Hana SVOBODOVÁ a kol., *Etika v ošetrovatelské praxi*, 1. vyd., Praha: Grada Publishing a.s., 2012, s. 166-170, ISBN 978-80-247-3469-9
11. HOLIBKOVÁ, Alžběta, Stanislav LAICHMAN, *Přehled anatomie člověka*, 4. vyd., UP Olomouc, 2006, s. 88, ISBN 80-244-1480-5



12. CHROBÁK, Ladislav a kol., *Propedeutika vnitřního lékařství – Nové, zcela přepracované vydání doplněné testy*, Praha: Grada Publishing a.s., 2007, s. 127, ISBN 978-80-247-1309-0
13. JAROLÍM, Ladislav, *Karcinom prostaty*, 1. vyd., Praha: TRITON, 2000, s. 8-10, 13-20, 27-39, ISBN 80-7254-132-3
14. JUŘENÍKOVÁ, Petra, *Zásady edukace v ošetrovatelské praxi*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing a.s., 2010, s. 9, ISBN 978-802-4721-712.,
15. KREJČÍK, Václav, *Dejte šanci pohybu*, 1vyd., Praha: Ikar, 2007, 159 s., ISBN 978-80-249-0828-1
16. MACH, Ivan, *Doplňky stravy jaké si vybrat ve sportu i v každodenním životě*, 1. vyd., Praha: Grada Publishing a.s., 2012, s. 38-39, ISBN 978-80-247-4353-0
17. MARKS, Sheldon H.F., *Rakovina prostaty: rodinný průvodce diagnózou, léčbou a možnostmi přežití*, Praha: PRAGMA, 2000, s. 78-80, ISBN 80-7205-698-0
18. NAŇKA, Ondřej, Miloslava ELIŠKOVÁ, *Přehled anatomie*, 2. vyd., Praha: GALÉN, 2009, s. 209-211, ISBN 978-80-7262-612-0
19. NOVOTNÝ, Jan, Pavel VÍTEK a kol., *Onkologie v klinické praxi – Standardní přístupy v diagnostice a léčbě vybraných zhoubných nádorů*, 1. vyd., Praha: Mladá fronta, 2012, s. 337-338, 341, ISBN 978-80-204-2663-5
20. PETERA, Jiří a kol., *Obecná onkologie: Učebnice pro lékařské fakulty*, 1. vyd., Praha: Karolinum, 2005, s. 54, ISBN 80-246-0968-1
21. PODSTATOVÁ, Renata, Eliška SOVOVÁ, Jarmila ŘEHOŘOVÁ a kol., *Jak přežít pobyt ve zdravotnickém zařízení : 100+1 otázek a odpovědí pro pacienty: jak si vybrat nemocnici, práva a povinnosti pacientů, podávání léků, příprava na operaci*, 1. vyd., Praha: Grada Publishing a.s., 2007, s. 50-52, ISBN 978-80-247-1997-9
22. REJTHAR, Aleš, Bořivoj VOJTĚŠEK, *Obecná patologie nádorového růstu*, 1. vyd., Praha: Grada Publishing a.s., 2002, s. 148-155, ISBN 80-247-0238-X
23. ŘIHÁČKOVÁ, Petra, David ŽIDLICKÝ, *Osudové příznaky – Myslíme na prevenci rakoviny*, 1. vyd., Brno: D. Židlický, 2009, s. 77-78, ISBN 978-80-254-4332-3
24. SKÁLA, Bohumil, Zdeněk DIENSTBIER, a kol., *Informovaný pacient: o nádorové prevenci a péči praktického lékaře*, 1. vyd., Praha: Liga proti rakovině, 2012, s. 19, 25-29, 49, ISBN 978-80-260-2879-6
25. SLEZÁKOVÁ a kol., *Ošetrovatelství pro zdravotnické asistenty III – gynekologie a porodnictví, onkologie, psychiatrie Zdravotnický asistent*, 1. vyd., Praha: Grada Publishing a.s., 2007, s. 102, ISBN 80-247-2270-4

26. SPITZ, Jörg, *Rakovinné buňky nemají rády slunce: vitamín D - ochranný štít proti rakovině, diabetu a srdečním onemocněním*, 1. vyd., Olomouc: ANAG, c2012, s. 56-57, ISBN 978-80-7263-803-1
27. ŠTREIT, Jindřich, *Tichá nemoc = Silent disease*, 1. vyd., Olomouc: OBČANSKÉ SDRUŽENÍ - Muž XXI. století, s. 2, 2009, ISBN 978-80-254-4115-2
28. VONDRUŠA, Vladimír, Karel BARTÁK, *Pohybová aktivita ve zdraví a nemoci*, 1. vyd., Hradec Králové, Vydala: Agentura „ERB“, s. 3-5 1999, ISBN 80-238-4536-5
29. VORLÍČEK, Jiří, Jitka ABRAHÁMOVÁ, Hilda VORLÍČKOVÁ a kol., *Klinická onkologie pro sestry*, 2. vyd., Praha: Grada Publishing a.s., 2012, s. 48-49, 328, 332-335, 433, ISBN 978-80-247-3742-3
30. VYTEJČKOVÁ, Renata, Petra SEDLÁŘOVÁ, Vlasta WIRTHOVÁ a kol., *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné II.*, 1. vyd., Praha: Grada Publishing a.s., 2013, s. 227, ISBN 978-80-247-3420-0
31. ŽALOUDÍK, Jan, *Vyhňte se rakovině, aneb prevence zhoubných nádorů pro každého*, 1. vyd., Praha: Grada Publishing a.s., 2008, s. 133-137, ISBN 978-80-247-2307-5

### **Absolventské práce**

1. Matoušová, Adéla, *Ošetrovatelská péče o pacienta s karcinomem prostaty*, Pardubice, 2012, Bakalářská práce, Univerzita Pardubice, Fakulta zdravotnických studií

### **Internetové zdroje**

1. ANDROGEOS, 2010-2011 [cit. 9-11-2013]. Dostupné z WWW <<http://www.zvetsena-prostata.cz/>>
2. ARCUS - ONKO CENTRUM, SEKCE KARCINOMU PROSTATY, *Rakovina prostaty - informace pro muže, jejich rodiny a lékaře*, Tiskárna Křupka Mohelnice, 2009, 1000 ks, s. 3-7, [cit. 25-11-2013]. Dostupné z WWW <[http://arcus-oc.org/stare\\_www/download/brozura\\_prostata.pdf](http://arcus-oc.org/stare_www/download/brozura_prostata.pdf)>
3. Karcinom prostaty – Česká urologická společnost ČLS JEP, *Skrínink, včasná detekce a prevence karcinomu prostaty*, 2014, [cit. 17-6-2015] Dostupné z WWW <<http://www.cus.cz/pro-pacienty/diagnozy/karcinom-prostaty/>>

4. Karcinom prostaty, *Prohlášení „Europa uomo“: Evropsá koalice proti rakovině prostaty*, 2013, [cit. 17-6-2015] Dostupný z WWW <[http://www.arcus-oc.org/stare\\_www/sekce-karcinomu-prostaty.php](http://www.arcus-oc.org/stare_www/sekce-karcinomu-prostaty.php)>
5. BROŽŮRKA LIGY PROTI RAKOVINĚ SR, *Rakovina prostaty*, 5. vyd., 2011, s. 19-22, [cit. 1-3-2014]. Dostupné z WWW <<http://www.lpr.sk/subory/publikacie/rakovina-prostaty0/rakovina-prostaty---2011--5-vyd.pdf>>
6. Informační bulletin Všeobecné fakultní nemocnice a 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy, *Nemocnice*, Vydavatel: STAPRO s.r.o. pro VFN, číslo 4, 2010, s. 8-12, [online], [cit. 10-8-2014] Dostupné z WWW <<http://www.vfn.cz/priloha/4d021faf34d0b/cervenec-srpen-10.pdf>>
7. Evropský kodex proti rakovině, 10/2014, [online]. [cit. 18-2-2015]. Dostupné z WWW <<http://www.onconet.cz/index.php?pg=narodni-onkologicky-program--evropsky-kodex-proti-rakovine>>
8. SOBIN, Leslie H., Mary K. GOSPODAROWICZ, Christian WITTEKIND, *TNM – Klasifikace zhoubných novotvarů*, 7. vydání, UICC – International Union Against Cancer, 2009, Přeložil a zpracoval Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky, Praha 2011, s. 196, ISBN 978-80-904259-6-5, [online], [cit. 12-9-2014]. Dostupné z WWW <[www.uzis.cz/system/files/tnm-7.pdf](http://www.uzis.cz/system/files/tnm-7.pdf)>
9. SVOD – Epidemiologie zhoubných nádorů v České republice, © 2007 [online]. [cit. 10-12-2013]. Dostupné z WWW <<http://www.svod.cz/analyse.php?modul=incmor#>>
10. Movember – © 2013 Movember Foundation, [online]. [cit. 13-12-2013]. Dostupné z WWW <<http://cz.movember.com/about/vision-goals>>
11. Multimediální тренаžer plánování ošetrovatelské péče, [online], Doba realizace projektu: leden 2010 – prosinec 2012. [cit. 2-09-2014]. Dostupné z WWW <<http://ose.zshk.cz/vyuka/lekarske-diagnozy.aspx?id=37>>
12. Muži proti rakovině - © 2012 Nadační fond MUŽI PROTI RAKOVINĚ, [online]. [cit. 13-12-2013]. Dostupné z WWW <<http://www.muziprotirakovine.cz/index.html>>
13. Preventio – časný záchyt karcinomu prostaty u informovaného muže, (c) 2008 JS Partner s.r.o., [online]. [cit. 13-12-2013]. Dostupné z WWW <[http://www.preventio.cz/index.php?goto=uvodni\\_stranka](http://www.preventio.cz/index.php?goto=uvodni_stranka)>

## 10 Seznam tabulek

Tabulka 1: Věk respondentů

Tabulka 2: Vzdělání respondentů

Tabulka 3: Rakovina prostaty v rodině respondentů

Tabulka 4: Znalost příznaků rakoviny prostaty u respondentů

Tabulka 5: Znalost prevence

Tabulka 6: Docházení na preventivní prohlídky k praktickému lékaři

Tabulka 7: Zájem praktického lékaře o rodinnou anamnézu

Tabulka 8: Znalost vyšetření per rectum

Tabulka 9: Vyšetření per rectum u respondentů

Tabulka 10: Onkologicky zaměřená preventivní prohlídka praktickým lékařem

Tabulka 11: Znalost vyšetření PSA respondenty

Tabulka 12: Vyšetření PSA u respondentů

Tabulka 13: Sport u respondentů

Tabulka 14: Užívání doplňků stravy respondenty

Tabulka 15: Kouření respondentů

Tabulka 16: Pitný režim respondentů

Tabulka 17: Poskytnutí informací o prevenci rakoviny prostaty

Tabulka 18: Zájem o další informace o prevenci rakoviny prostaty

Tabulka 19: Analýza k výzkumnému předpokladu č. 1

Tabulka 20: Analýza k výzkumnému předpokladu č. 2

## 11 Seznam grafů

Graf 1: Věk respondentů

Graf 2: Vzdělání respondentů

Graf 3: Rakovina prostaty v rodině respondentů

Graf 4: Znalost příznaků rakoviny prostaty u respondentů

Graf 5: Znalost prevence

Graf 6: Docházení na preventivní prohlídky k praktickému lékaři

Graf 7: Zájem praktického lékaře o rodinnou anamnézu

Graf 8: Znalost vyšetření per rectum

Graf 9: Vyšetření per rectum u respondentů

Graf 10: Onkologicky zaměřená preventivní prohlídka praktickým lékařem

Graf 11: Znalost vyšetření PSA respondenty

Graf 12: Vyšetření PSA u respondentů

Graf 13: Sport u respondentů

Graf 14: Užívání doplňků stravy respondenty

Graf 15: Kouření respondentů

Graf 16: Pitný režim respondentů

Graf 17: Poskytnutí informací o prevenci karcinomu prostaty

Graf 18: Zájem o další informace o prevenci rakoviny prostaty

## **12 Seznam příloh**

Příloha 1: Anatomie prostaty

Příloha 2: Porovnání incidence a mortality u KP

Příloha 3: Neovlivnitelné a ovlivnitelné faktory karcinomu prostaty

Příloha 4: Specifické a nespecifické příznaky karcinomu prostaty

Příloha 5: Diagnostika u karcinomu prostaty

Příloha 6: TNM klasifikace – nádor prostaty

Příloha 7: Léčba lokalizovaného a rozšířeného karcinomu prostaty

Příloha 8: Evropský kodex proti rakovině

Příloha 9: Dotazník

Příloha 10: Informačně edukační leták

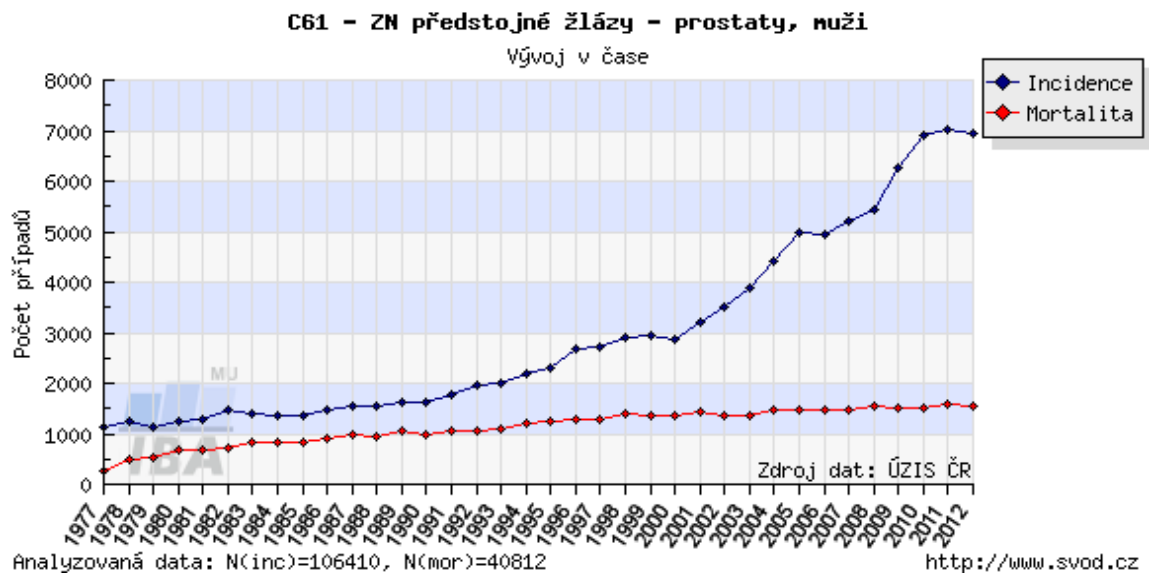
## **Příloha 1: Anatomie prostaty**

Prostata, tedy žláza předstojná, je nepárová oválná žláza připomínající velikostí a tvarem kaštan. Velikostně má kolem 3 x 4 x 2 cm a váží okolo 20g. Prostata je uložena v malé pánvi, kde leží před konečníkem těsně pod močovým měchýřem a objímá močovou trubici. Je tvořena souborem 30-50 žlázek, které spolu dohromady tvoří 3 laloky – levý, pravý a střední, přičemž středním lalokem prochází část mužské močové trubice. (Holibková, 2006; Jarolím, 2000; Androgeos online, 2010-2011)

Hlavní funkcí prostaty je tvorba tekutiny pro sperma – ejakulát, vznikající při pohlavním vyvrcholení, která tvoří až 30% objemu tekutiny. Tato tekutina upravuje pH ejakulátu, obsahuje výživné látky pro spermie a umožňuje správnou pohyblivost spermií a tím vytváří i správné prostředí pro oplodnění vajíčka. (Holibková, 2006; Herber, 2006; Androgeos online) Prostata se dá rozdělit na 3 části – centrální, periferní a přechodnou zónu. První část, vnitřní nebo také centrální zóna prostaty, tvoří 25% objemu a nachází se blíž k močovému měchýři. Druhá část uložená na periférii, periferní zóna, je ze všech tří nejobjemnější a tvoří 70% objemu prostaty. Produkuje značnou část sekretu a obvykle zde vzniká karcinom prostaty. Ve třetí části, přechodné zóně, která objímá močovou trubici a která je nejméně objemnou zónou (5% objemu žláz), se vyvíjí benigní hyperplazie prostaty. (Naňka, 2009; Jarolím, 2000)

## Příloha 2: Porovnání incidence a mortality u KP

V níže uvedené tabulce je k nahlédnutí celorepublikové statistické měření v letech 1977 – 2012. Incidence k r. 2012 u mužů je následující: 6942 hlášených případů a mortalita je 1542. (Svod, 2007)





### **Příloha 3: Neovlivnitelné a ovlivnitelné faktory karcinomu prostaty**

Neovlivnitelné rizikové faktory KP:

- **Dědičnost** - vrozené čili dědičné faktory mají prokazatelný význam, ke vzniku rakoviny přispívají asi v 15 %. I když se KP objevuje od 50. roku, pokud je pozitivní nález KP u otce či bratra, riziko je dvojnásobné a proto by se s vyšetřením mělo začínat už od 40. roku. Přičemž Řiháčková s Židlickým uvádějí v *Osudových příznaních*, že riziko pro syna je třikrát vyšší, pokud má otec nádor prostaty. (Řiháčková, 2009; Herber, 2006; Jarolím, 2000)

- **Věk** - věk je rizikovým faktorem téměř u každého karcinomu. Čím je tedy muž starší, tím je riziko větší. Hraniční věk u nádoru prostaty je 50 let, avšak po 60. roce už její výskyt prudce narůstá. U mužů do 50 let věku se s tímto onemocněním setkáváme ojediněle. Naopak nezhoubné zbytnění prostaty se často vyskytuje mezi 40. až 50. rokem života. „Odborníci odhadují, že mezi fází iniciace vzniku KP a jeho klinickými projevy (palpační detekce a nárůst PSA) uplyne 10-12 let života.“ (Herber, 2006, s. 5) Zde je vidět, že prevence je často zanedbávaná, proto je důležité v mužích vzbudit zájem o ni. (Spitz, 2012; Novotný, 2012; Žaloudík, 2008)

- **Rasa** - největším výskytem KP trpí Afroameričané, jinak američtí černoši, kteří mají ze všech etnických skupin největší riziko, že jí onemocní. Počet úmrtí je oproti bělochům dvojnásobný. Na 100 000 jedinců černochů, u kterých se tato rakovina objeví, je o 40% vyšší než u bělochů. U Japonců je však výskyt rozdílný – velmi nízký, avšak u japonských emigrantů v USA – významně stoupá. (Vorlíček, 2012; Žaloudík, 2008; Herber, 2006)

Ovlivnitelné rizikové faktory KP:

- **Výživa** - strava bohatá na obilí, zeleninu, hrách či sóju má ochranný vliv před incidencí KP. Naopak strava s vysokým obsahem živočišných tuků např. v tzv. červeném mase a nedostatek vlákniny zvyšuje relativní riziko výskytu KP. Karcinogenní látky podporují nádorové bujení. I přes tento fakt však bylo dokázáno, že díky přísunu antioxidantů v ovoci a zelenině mají efekt spíše obranný. Vlivu výživy a dietetických návyků je přikládáno 30-40 % na rozvoj KP. Lidé mají často špatné návyky a zlovyky ve svém životním stylu. Mezi špatné návyky patří z důvodu nedostatku času i léčení

symptomů, místo hledání a vyřešení příčiny nemoci. (Spitz, 2012; Skála, 2012; Vorlíček, 2012; Doležel, 2011; Arcus 2009; Žaloudík, 2008)

- **Pravidelná fyzická aktivita** – pravidelný pohyb má spoustu výhod, např. zvýší duševní potenciál, snižuje stres, zlepšuje krevní oběh a také hlavně snižuje otylost. Ke zlepšení zdraví je však důležité k pravidelnému pohybu přidat i správnou výživu a životosprávu. (Vondruška, 1999)

#### **Příloha 4: Specifické a nespecifické příznaky karcinomu prostaty**

– **Specifické příznaky:**

- **Obstrukční** - zpomalené močení, slabý nebo přerušovaný proud moči, nebo pacient musí použít při močení břišní lis.

- **Irritativní** – bolestivé a velmi časté močení, které bývá velmi nutkavé a projevuje se velmi často i v noci. Pacient může objevit krev v moči, může dokonce dojít i k úplné zástavě močení. (Vorlíček, 2012)

Problémy s odtokem vyvolávající potřebu častého močení, které postupem času zasahuje i do spánku pacienta, pacienta omezuje i v běžných denních činnostech kvůli častému vyhledávání záchodu. „Mezi méně časté příznaky počítáme hemospermii (krev ve spermatu), obtíže s defekací z útlaku nebo uzávěru rekta.“ (Vorlíček, 2012, s. 330) (Skála, 2012; Řiháčková, 2009; Jarolím, 2000)

Může se však stát, že na KP upozorní až bolesti v kostech, spojené s metastázami. Metastázy, nebo také druhotná ložiska, karcinomu prostaty vznikají nejčastěji v kostech, mízních uzlinách a plicích. Tím vznikají další příznaky, jako jsou kostní bolesti, únava, chudokrevnost a v neposlední řadě i váhový úbytek. Existují samozřejmě typické příznaky, podle kterých můžeme tipovat konkrétnější onemocnění, je však důležité svoji pozornost věnovat i nespecifickým příznakům. (Vorlíček, 2012; Řiháčková, 2009; Jarolím, 2000)

– **Nespecifické příznaky:**

mezi které může patřit dlouhodobě trvající nechutenství a s tím spojené ztráty tělesné hmotnosti, odmítání jídel, které pacientovi dříve chutnaly, zvýšené pocení v klidu a v noci. Dále je důležité si všimnout časté únavy a nevykonnosti, která nebyla zapříčiněna běžnými příčinami a dlouhodobě trvajících zvýšených teplot. (Řiháčková, 2009)

## **Příloha 5: Diagnostika u karcinomu prostaty**

- **Anamnéza**

Anamnéza se získává při rozhovoru s pacientem. Aby bylo možné se dostat k obtížím s prostatou, je důležité se ptát na nynější onemocnění, problémy. Zde je možné zjistit např. malý proud moče aj. problémy viz kapitola 1.3 Příznaky karcinomu prostaty. Mimo prodělaných onemocnění je důležité se dotazovat hlavně na rodinnou anamnézu, kde je možné zjistit karcinom prostaty u otce nebo bratra. (Vorlíček, 2012; Jarolím 2000)

- **Fyzikální vyšetření**

Mezi fyzikální vyšetření patří vyšetření pohledem, pohmatem, poslechem a per rectum (přes konečník), která by měl provádět každý praktický lékař. Mezi cílená vyšetření u KP patří vyšetření břicha, kde může lékař zjistit nedokonale vyprázdněný měchýř, což může být způsobeno zvětšenou prostatou různé příčiny. (Jarolím, 2000)

Mezi důležitá a nezbytná fyzikální vyšetření u mužů patří určitě vyšetření per rectum. Vyšetření per rectum není bolestivé, může však být nepříjemné. Toto vyšetření by mělo být prováděno rutinně na každé preventivní prohlídce u obvodního lékaře. Lékař toto vyšetření provádí v navlhčené gumové rukavici, kdy zavede ukazovák do konečníku (lze dosáhnout hloubky asi 10 cm) a poté ověřuje velikost, tvar, elasticitu, bolestivý vjem, charakter a konzistenci prostaty. Není to sice vyšetření spolehlivé a průkazné, zatvrdlou prostatou se nemusí projevovat nádor, ale chronický zánět, nebo může být nádor uložený hlouběji a tím tedy nenahmatatelný. Dále se při tomto vyšetření hodnotí, zda jsou přítomny hemoroidy, zda je přítomný nález pohmatové překážky a pohledem na rukavici po vyšetření vyšetřujeme barvu stolice či přítomnost krve. (Žaloudík, 2008; Jarolím, 2000; Androgeos online, 2010-2011)

Přesto, že má vyšetření per rectum velký význam, řada lékařů kromě chirurga a urologa jej neprovádí. Způsobeno to může být nedostatečnou praxí, nechutí a někdy i studem lékaře i pacienta. (Herber, 2006)

- **Nádorové markery**

Mezi nejčastější nádorové markery patří prostatický specifický antigen (dále jen PSA), který se vyšetřuje z krevního vzorku. Je to bílkovina, kterou tvoří prostatické žlázy. Vysoká hladina PSA neznačí žádné konkrétní onemocnění prostaty, může to být jak

zvětšení prostaty, tak zánět či nádor. Ke zvyšování hodnoty PSA vede zvýšení počtu prostatických buněk a tím tedy růst prostaty. Hladina se určuje v nanogramech na mililitr (ng/ml). Fyziologická hodnota se pohybuje v rozmezí 0 až 4,0 ng/ml. Pokud se potvrdí karcinom prostaty, hladina PSA bývá často vysoká. Hladina PSA citlivě stoupá už na začátcích nádorového onemocnění. (Skála, 2012, Gulley, 2011; Jarolím 2000; Žaloudík, 2008)

Pacient by kvůli vyšetření PSA měl omezit vše, co by mohlo prostatu podráždit a tím zkreslit výsledky, může to být jízda na kole, na koni a jím podobné sporty. Krev musí být odebrána vždy před vyšetření per rectum. Existuje tzv. falešná negativita a falešná pozitivita vyšetření. Falešná pozitivita je hladina PSA mezi 4-10 ng/ml u třetiny až poloviny mužů s prokázanou benigní hyperplazií prostaty. Naproti tomu falešná negativita má hodnotu PSA nižší než 4 ng/ml, u 30-40% mužů, kteří mají prokázaný časný karcinom prostaty. Pokud je tedy hodnota PSA menší, než 4 ng/ml a vyšetření per rectum normální, nález se považuje za negativní a stačí, když pacient opakuje vyšetření jednou za rok. Je-li však hodnota PSA vyšší než 4 ng/ml, nebo se lékaři při vyšetření per rectum bude zdát prostata jiná, než normální (např. zatvrdlá, jiný tvar aj.), mělo by se vyšetření doplnit o biopsii prostaty. (Chrobák, 2007; Jarolím, 2000)

Ve Francouzské studii bylo zjištěno, že zvyšující se stupeň obezity může vést k poklesu průměrné hodnoty PSA. (Arcus, 2009) *Tabulka zohledňující průměrný pokles hodnoty PSA u nemocných v závislosti na zvyšující se hmotnosti vyjádřené pomocí BMI (body mass index) – diluční efekt obezity na hodnotu PSA.* (ARCUS - ONKO CENTRUM, SEKCE KARCINOMU PROSTATY, 2009, s. 6)

<b>normální hmotnost (BMI &lt; 25)</b>	<b>průměrná hodnota PSA 3,7 ng/ml</b>
<b>nadváha (BMI 25-30)</b>	<b>průměrná hodnota PSA 3,0 ng/ml</b>
<b>obezita I. stupně (BMI 30-35)</b>	<b>průměrná hodnota PSA 2,6 ng/ml</b>
<b>obezita II. stupně (BMI 35-45) a obezita III. stupně (BMI &gt; 45)</b>	<b>průměrná hodnota PSA 1,5 ng/ml</b>

- **Vyšetření vzorku moče**

Ke zjištění krve v moči - hematurie, se používá chemické vyšetření moče. Hematurie může být viditelná okem, tzv. makroskopická, nebo zjistitelná již zmíněnými proužky, tzv. mikroskopická. Na odběr moče je důležitá řádná hygiena a vysvětlení středního proudu moči do zkumavky. (Vytejková, 2013)

- **Ultrazukové vyšetření**

Ultrazukové vyšetření (UZV) patří mezi základní zobrazovací metody a je nejméně škodlivé. Je prováděné buď přes stěnu břišní anebo přes konečník. Pacient by neměl dva dny jíst nadýmavou stravu a od půlnoci dodržovat tzv. 3N – tedy nejíst, nepít a nekouřit. A dodržet to samé také i u ultrazuku prostaty přes konečník, navíc by k tomu měl mít konečník i vyprázdněný. (Skála, 2012; Jarolím, 2000)

- **Biopsie prostaty**

K doplnění ultrazuku prostaty se používá biopsie prostaty. Toto vyšetření se dnes provádí přes konečník, s navigací pomocí transrektální sonografie (TRUS) s použitím speciálního odběrového automatu. V minulosti se prováděla tzv. sextetová biopsie, která se často prováděla bez použití ultrasonografie pouze pod palpační kontrolou, při které se odebíralo 6 vzorků. Dnes se odebírá minimálně 12 vzorků, přičemž pokud je nalezeno podezřelé ložisko, neváhá se z podezřelého místa odebrat více vzorků tkáně. Vzorky tkáně prostaty jsou poté poslány na histologické vyšetření. Toto vyšetření je důležité pro stanovení závažnosti a léčby. (Arcus, 2009)

- **Další vyšetření karcinomu prostaty**

Mezi další vyšetření, která se v diagnostice mohou využít, je rentgenové vyšetření hrudníku (RTG), kde pokud je onemocnění v pokročilejším stádiu, mohou být nalezeny plicní metastázy. Dále může být využito vyšetření ledvin a močových cest tzv. intravenózní vylučovací urografií (IVU), ve kterém může být zjištěno nedokonalé vyprazdňování moče. Často se využívá i magnetická rezonance a scintigrafie skeletu, CT je spíše doplňkové. (Novotný, 2012; Žaloudík, 2008; Jarolím, 2000;)

**Příloha 6: TNM klasifikace – nádor prostaty (Novotný, 2012)**

<b>T – Primární nádor</b>	
<b>TX</b>	Primární nádor nelze hodnotit.
<b>T0</b>	Bez známek primárního nádoru.
<b>T1</b>	Nádor nezjistitelný klinicky, palpačně ani zobrazovacími vyšetřovacími metodami:
- <b>T1a</b>	- zjištěn náhodně histologicky v 5 % nebo méně resekované tkáně,
- <b>T1b</b>	- zjištěn náhodně histologicky ve více než 5 % resekované tkáně,
- <b>T1c</b>	- zjištěn při punkční biopsii (např. Při zvýšené hodnotě PSA).
<b>T2</b>	Nádor omezený na prostatu *):
- <b>T2a</b>	- infiltruje polovinu jednoho laloku nebo méně,
- <b>T2b</b>	- infiltruje více než jednu polovinu jednoho laloku, ne však oba laloky,
- <b>T2c</b>	- infiltruje oba laloky.
<b>T3</b>	Nádor se šíří přes pouzdro prostaty **):
- <b>T3a</b>	- extrakapsulární šíření (jednostranné nebo oboustranné) včetně mikroskopického postižení močového měchýře,
- <b>T3b</b>	- infiltruje semenný váček (váčky).
<b>T4</b>	Nádor je fixován nebo postihuje okolní struktury (jiné než semenné váčky): zevní sfinkter, rektum, mm. levatores a/nebo stěnu pánve.
<b>N – Regionální mízní uzliny</b>	
<b>NX</b>	Regionální mízní uzliny nelze hodnotit.
<b>N0</b>	V regionálních mízních uzlinách nejsou metastázy.
<b>N1</b>	Metastázy v regionálních mízních uzlinách.
<b>M – Vzdálené metastázy ***)</b>	
<b>MX</b>	Vzdálené metastázy nelze hodnotit.
<b>M0</b>	Nejsou vzdálené metastázy.
<b>M1</b>	Vzdálené metastázy:
- <b>M1a</b>	- neregionální mízní uzlina (uzliny),
- <b>M1b</b>	- kosti,
- <b>M1c</b>	- jiná (jiné) lokalizace.

<b>Rozdělení do stadií</b>	
<b>I</b>	T1 N0 M0 T2a N0 M0
<b>II</b>	T2b N0 M0 T3c N0 M0
<b>III</b>	T3 N0 M0
<b>IV</b>	T4 N0 M0 jakékoli T N1 M0 jakékoli T jakékoli N M1

Pozn.:

\*) Nádor je nalezený při punkční biopsii v jednom či obou lalocích, avšak nezjistitelný palpačně ani zobrazovacími vyšetřovacími metodami je klasifikován jako T1c.

\*\*) Invaze do apexu prostaty nebo do pouzdra (ne však přes pouzdro) se neklasifikuje jako T3, nýbrž T2.

\*\*\*) Je-li postiženo více lokalizací, klasifikuje se nejpokročilejší kategorie.



## **Příloha 7: Léčba lokalizovaného a rozšířeného karcinomu prostaty**

- **Léčba lokalizovaného nádoru**

Pokud testy prokážou, že se jedná o nádor lokalizovaný pouze na prostatu, jsou tři možnosti léčby.

- radikální prostatektomie
- radikální retropubická prostatektomie
- radikální perineální prostatektomie

Všechny tři výkony si jsou podobné, jen se liší operačním přístupem. Většinou záleží na zkušenostech chirurga, kterou metodu si vybere, kterou bude preferovat. Na některých pracovištích se využívá i robotická chirurgie, jejíž výhodou je přesnější preparace či zvětšení operačního pole. (Žaloudík, 2008; Jarolím, 2000)

- Radikální prostatektomie

Přístup je přes stěnu břišní nebo přes hráz. Při této operaci se odstraňuje celá žláza, semenné vaky a navíc mohou být odstraněny i lymfatické uzliny. Pro spojení močové trubice s hrdlem močového měchýře se aplikují stehy a po zavedení močového katétru se stehy stáhnou a na hrdlo močového měchýře se přišije zbylá část močové trubice. Délka operace může být 2 – 4 hodiny. (Vorlíček, 2012; Matoušová, 2012; Jarolím, 2000)

- Radikální retropubická prostatektomie

Tato operace se provádí v celkové anestézii, Poloha pacienta je hyperextenze a mírná Trendelenburgova. Řez se vede v podbříšku mezi pupkem a horním okrajem spony stydké. Součástí je většinou i odstranění mízních uzlin v pánvi (pánevní lymfadenektomie), aby se vyloučilo jejich nádorové postižení. Odstraňují se v případě, pokud jsou pochybnosti o ohraničenosti karcinomu nebo nebylo jednoznačně možné z vyšetření určit, zda nádor nepřestupuje pouzdro, či netvoří metastázi v pánevních uzlinách. PMK lze odstranit nejdříve osmý den po operaci. U této operace lze provést techniku šetřící nervy, kde se nepoškodí nervy, které mohou za erekci penisu. (Matoušová, 2012; Jarolím, 2000)

– Radikální perineální prostatektomie

Tomuto výkonu by obvykle měla předcházet laparoskopická pánevní lymfadenektomie s negativním nálezem. U radikální perineální prostatektomie se provádí řez mezi šourkem a řití na hrázi. Operace může probíhat jak v celkové tak svodné anestezii. Tento přístup je vhodný pro obézní muže. Pozitiva jsou v rychlejším zotavování a menší bolesti po operaci, vytažení močového katetru lze již pátý den po operaci. Nevýhodou je však nemožnost provést pánevní lymfadenektomii, proto se tato operace provádí u pacientů s nádorem T1 a T2 (N0, M0) a dále je komplikované užít techniku šetřící nervy. (Matoušová, 2012; Jarolím, 2000)

• **Léčba rozšířeného nádoru**

U nádorů, které nejsou lokalizované pouze na prostatu a rozšíří se do jiných částí těla, je vhodná hormonální léčba, která působí proti mužským pohlavním hormonům, které podněcují růst karcinomu (např. dihydrotestosteron, který vzniká z testosteronu a ten je produkován ve varlatech). Proto je nejdůležitější vyřadit testosteron, což se dá udělat dvěma způsoby. Buď odstranit varlata (tzv. orchiektomie) nebo podávat léky, které regulují tvorbu a funkci testosteronu. Obě dvě tyto léčebné metody se nazývají androgenní blokáda. (Herber, 2006; Arcus, 2009; Jarolím, 2000)

– Orchiektomie

Tzv. odstranění varlat je z chirurgických metod stále aktuální. Jedná se o rychlý a jednoduchý chirurgický zákrok, který je možné podstoupit i v lokální anestezii. Jde o jednorázový výkon, tedy nenávratné odstranění varlat, po kterém dochází k rychlému poklesu testosteronu. Nádor, který způsobuje potíže s močením, se během 4-6 týdnů zmenší a pacient může močit snadněji, stejně tak se zmenší i metastázy. Po odstranění pacienta doprovázejí návaly horka. (Vorlíček, 2012; Jarolím, 2000)

– Hormon uvolňující luteinizační hormon

LH – releasing hormone, neboli hormon uvolňující luteinizační hormon (dále jen LHRH). LHRH analoga potlačují uvolňování testosteronu z varlat a podávají se obvykle v jednoměsíčních až tříměsíčních intervalech, přičemž je efekt přechodný. Ze začátku se hladina testosteronu zvýší, tím se mohou zvýraznit příznaky onemocnění. Tento efekt

trvá zhruba 5-15 dní. Proto je nutné potlačit vzestup testosteronu podáváním antiandrogenů po dobu alespoň 14 dnů. (Jarolím, 2000)

- Antiandrogeny - Jsou to látky, které působí přímo v cílové prostatické či karcinomové buňce a které dokážou blokovat sekreci testosteronu. (Vorlíček, 2012)

- Totální androgenní blokáda

Ve varlatech vzniká asi 90% mužských hormonů, přičemž o 90-95% snižuje testosteron v séru chirurgická či medikamentózní kastrace. Zbylý testosteron (asi 10%) vzniká ještě v nadledvinkách, proto musíme k úplnému odstranění testosteronu podávat antiandrogeny. Díky nežádoucím účinkům a vysoké ceně za léčbu, není tato léčba indikována často. (Vorlíček, 2012; Jarolím, 2000)

- Chemoterapie

V chemoterapii se používají tzv. cytostatika, které zpomalují množení nádorových buněk. (Jarolím 2000) Pro vysoký věk pacientů jsou její možnosti velmi omezené. Chemoterapie se používá po selhání hormonální léčby a u hormonálně nezávislého karcinomu. Chemoterapie přináší v paliativní péči při kostních metastázách dobrý efekt, je však toxická na ledviny a játra. Mezi nežádoucí účinky chemoterapie patří nevolnost, zvracení, průjemy, anémie či snížení počtu spermií. (Vorlíček 2012, Matoušová, 2012)

## Příloha 8: Evropský kodex proti rakovině

### 12 zásad, jak předcházet vzniku rakoviny

1. Nekuřte. Vyhněte se jakékoli formě tabáku.



2. Mějte svůj domov nekuřácký. Podpořte tento přístup i ve svém pracovním prostředí.



3. Snažte si udržet zdravou tělesnou hmotnost.



4. Denně vykonávejte nějakou tělesnou činnost. Omezte čas strávený sezením.



Jezte zdravě:

- Jezte hodně celozrnných výrobků, luštěniny, zeleniny a ovoce.
- Omezte vysoce kalorické potraviny (potraviny s vysokým obsahem cukru nebo tuku) a vyhněte se sladkým nápojům.
- Vyhněte se průmyslově upravenému masu, omezte červené maso a potraviny s vysokým obsahem soli.



6. Pokud pijete alkohol jakéhokoliv typu, omezte jeho příjem. Nejlepší je alkoholu se vyhnout úplně.



7. Předcházejte přílišnému vystavování se slunečnímu záření, zvláště u dětí. Při pobytu na slunci používejte ochranné prostředky. Vyhněte se soláriím.



8. Při svém povolání se chraňte před rakovinotvornými látkami a postupujte dle zdravotních a bezpečnostních pokynů.



9. Zjistěte si, zda nejste doma vystaveni záření radonu. Přijměte opatření ke snížení jeho vysoké koncentrace.



Pro ženy:

- Kojení snižuje u matek riziko vzniku rakoviny. Pokud můžete, své dítě kojte.
- Hormonální substituční léčba zvyšuje riziko vzniku mnoha typů rakoviny. Omezte ji.



Zajistěte svým dětem očkování:

- Proti hepatitidě B (u novorozenců).
- Proti lidským papilomavirům (HPV) (u dívek).



Účastněte se organizovaných screeningových programů:

- Rakoviny tlustého střeva (muži i ženy).
- Rakoviny prsu (ženy).
- 12. • Rakoviny děložního čípku (ženy.)



(Evropský kodex proti rakovině, online, 10/2014)

## **Příloha 9: Dotazník**

Dobrý den,

jmenuji se Nikola Šimonková a jsem studentkou 3. ročníku oboru Všeobecná sestra na Technické univerzitě v Liberci. Chtěla bych Vás poprosit o vyplnění mého dotazníku, který je zaměřen na problematiku prevence laické veřejnosti u rakoviny prostaty. Dotazník je určen pro muže s věkovou kategorií od 50 let. Jeho výsledky budou sloužit pouze do mé bakalářské práce, která má název **Informovanost laické veřejnosti o prevenci karcinomu prostaty**. Dotazník je zcela anonymní a dobrovolný.

Pokud není uvedeno jinak, vyberte jednu Vám nejbližší odpověď.

Děkuji za vyplnění všech otázek,

Nikola Šimonková.

### **1. Kolik Vám je let?**

- a) 50 – 59 let
- b) 60 – 69 let
- c) 70 – 79 let
- d) 80 let a víc

### **2. Jaké je Vaše nejvyšší ukončené vzdělání?**

- a) základní
- b) střední škola s maturitou
- c) střední škola bez maturity
- d) vyšší odborná škola
- e) vysokoškolské studium
- f) jiné: .....

### **3. Vyskytla se ve Vaší rodině rakovina prostaty?**

- a) ano
- b) ne
- c) nevím

### **4. Znáte příznaky rakoviny prostaty? (možnost označit více odpovědí)**

- a) ne
- b) vysoký krevní tlak

- c) přerušovaný proud moči
- d) krev ve stolici
- e) krev v moči
- f) jiné, prosím vypište: .....

**5. Víte, jaká je prevence (předcházení) nádorového onemocnění prostaty? (možnost označit více odpovědí)**

- a) nevím
- b) docházení na preventivní prohlídky ke svému praktickému lékaři
- c) nechat si zhotovit 1x za tři roky rentgenový snímek
- d) zvýšený příjem živočišných tuků a mlékařských výrobků ve stravě
- e) pravidelná fyzická aktivita
- f) výživa bohatá na ovoce, zeleninu a rybí tuk bohatý na omega-3 mastné kyseliny
- g) jiné, prosím vypište: .....

**6. Jak často chodíte na preventivní prohlídky ke svému praktickému lékaři?**

- a) 1x za půl roku
- b) 1x za dva roky
- c) 1x za pět let
- d) vůbec
- e) nevím
- f) jiné, prosím vypište: .....

**7. Zajímá se Váš lékař o Vaši rodinnou anamnézu (onemocnění či úmrtí v rodině)?**

- a) ano
- b) ne
- c) nepamatuji si

**8. Slyšel jste někdy o vyšetření per rectum (vyšetření konečníku prstem)? (možnost označit více odpovědí)**

- a) ano, od přátel
- b) ano, z tisku
- c) ano, z internetu
- d) ano, od praktického lékaře
- e) ano, od jiného lékaře

- f) ne
- g) jiné, prosím vypište: .....

**9. Bylo Vám prováděno vyšetření per rectum? (přes konečník)**

- a) ano, praktickým lékařem
- b) ano, urologem
- c) ano, onkologem
- d) ne
- e) jiné, prosím vypište: .....

**10. Byla Vám v rámci preventivní prohlídky u praktického lékaře prováděna onkologicky zaměřená prohlídka na prevenci rakoviny prostaty?**

- a) ano
- b) ne

**11. Slyšel jste někdy o krevním vyšetření PSA jako prevence rakoviny prostaty?**

*(možnost označit více odpovědí)*

- a) ano, od přátel
- b) ano, z tisku
- c) ano, z internetu
- d) ano, od praktického lékaře
- e) ano, od jiného lékaře
- f) ne
- g) jiné, prosím vypište: .....

**12. Bylo Vám někdy prováděno krevní vyšetření PSA?**

- a) ano, praktickým lékařem
- b) ano, urologem
- a) ano, onkologem
- b) ne
- c) jiné, prosím vypište: .....

**13. Jak často sportujete?**

- a) vůbec, nemám čas nebo se mi nechce
- b) 5x do týdne nebo každý den



- c) 1-2x do týdne
- d) párkrát do měsíce
- e) jiné, prosím vypište: .....

**14. Užíváte některé doplňky stravy? (např. tabletový Multivitamin, Magnesium, Hořčík, Zinek, Vápník, vitamín D aj.)**

- a) ano, vypište prosím, které: .....
- b) ne

**15. Kouříte?**

- a) ne
- b) ano

**16. Jaký je Váš pitný režim za den?**

- a) méně jak litr
- b) od 0,5 - 1,5 l
- c) 1,5 – 2 l
- d) více jak 2 l
- e) nevím, nepočítám si to

**17. Kdo Vám poskytl nejvíce informací o prevenci rakoviny prostaty? (možnost označit více odpovědí)**

- a) z TV
- b) z tisku
- c) od přátel
- d) od svého praktického lékaře
- e) z letáků v ordinaci svého praktického lékaře
- f) nemám žádné informace
- g) jiné, prosím vypište: .....

**18. Měl byste zájem o další informace o prevenci rakoviny prostaty?**

- a) ano mám zájem
- b) ne, mám dostatek informací
- c) nezajímám se o tuto problematiku

## Příloha 10: Informačně edukační leták

### **RAKOVINA PROSTATY**

**Druhá nejčastější příčina úmrtí u mužů.**

Ohrožuje muže především ve věku **od 60-80 let**, počítat s ní však musíte už po **50. roce života!**

Výskyt rakoviny prostaty se zvýšil za posledních 20 let na dvojnásobek, úmrtnost se však zvýšila jen **nepatrně!**

***Na preventivní prohlídku ke svému praktickému lékaři dochází správně 1x za dva roky pouze 20 % mužů!***

**Použité zdroje:**

- Vorlíček, Jiří, Jitka Abrahámová, Hilda Vorlíčková a kol., *Klinická onkologie pro sestry*, 2. vyd., Praha: GRADA, 2012, s. 48-49, 328, 332-335, 433, ISBN 978-80-247-3742-3
- Žaloudík, Jan, *Vyhňte se rakovině, aneb prevence zhoubných nádorů pro každého*, 1. vyd., Praha: Grada Publishing a.s., 2008, s. 133-137, ISBN 978-80-247-2307-5
- Červeně proložené texty jsou výsledky výzkumu v bakalářské práci na téma: informovanost laické veřejnosti o prevenci karcinomu prostaty, zkoumáno, bylo 60 mužů, Šimonková Nikola, Technická univerzita Liberec, Ústav zdravotnických studií, 2015

**Obrázek:**

- [http://www.e-rakovina.cz/files/rakovina-prostaty\\_s.jpg](http://www.e-rakovina.cz/files/rakovina-prostaty_s.jpg)

### **Proto nepodceňujte prevenci rakoviny prostaty, která je:**

Docházení na pravidelné prohlídky ke svému praktickému lékaři 1x za dva roky.

Výživa bohatá na ovoce a zeleninu, křížokvětá zelenina (např. květák, brokolice, růžičková kapusta nebo zelí), sója, rybí tuk bohatý na omega-3 mastné kyseliny.

Pravidelná fyzická aktivita.

***Vyšetření per rectum (přes konečník) je prováděno pouze necelým 60 % mužům!***

### **Jaké jsou příznaky rakoviny prostaty?**

Zpomalené močení, slabý nebo přerušovaný proud moči.

Bolestivé a velmi časté močení, které se často projevuje v noci.

Krev či sperma v moči, nebo úplná zástava močení.

