

Univerzita Karlova v Praze

1. lékařská fakulta

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví

Studijní obor: Nutriční terapeut



Mgr. Ivana Látalová

Výživa při dně – od historie po současnost, reálné možnosti ovlivnění výživou a
důsledky plnění přísných stravovacích omezení

Nutrition in Gouty Arthritis: from Past to Present, the Real Possibilities of Influence
by Nutrition and the Consequences of strict diet restriction

Bakalářská práce

Vedoucí práce:

prof. MUDr. Karel Pavelka, DrSc.

Praha 2011

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracovala samostatně a že jsem uvedla všechny použité informační zdroje. Současně dávám svolení k tomu, aby tato závěrečná práce byla archivována v Ústavu vědeckých informací 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Praze a zde užívána ke studijním účelům. Za předpokladu, že každý, kdo tuto práci použije pro svou přednáškovou nebo publikační aktivitu, se zavazuje, že bude tento zdroj informací řádně citovat.

Souhlasím se zpřístupněním elektronické verze mé práce v Digitálním depozitáři Univerzity Karlovy v Praze (<http://repozitar.cuni.cz>). Práce je zpřístupněna pouze v rámci Univerzity Karlovy v Praze.

Souhlasím – Nesouhlasím *

V Praze, 31. 3. 2011

Mgr. Ivana Látalová

Podpis:

*Nehodící se škrtněte

Identifikační záznam:

LÁTALOVÁ, Ivana. *Výživa při dně – od historie po současnost, reálné možnosti ovlivnění výživou a důsledky plnění přísných stravovacích omezení.* [Nutrition in Gouty Arthritis: from Past to Present, the Real Possibilities of Influence by Nutrition and the Consequences of strict diet restriction]. Praha, 2011. 67 stran, 2 přílohy. Bakalářská práce. Univerzita Karlova v Praze, 1. lékařská fakulta, Ústav teorie a praxe v ošetrovatelství 1. LF UK 2011. Vedoucí závěrečné práce. PAVELKA, Karel.

Děkuji prof. MUDr. Karlu Pavelkovi, DrSc. za vedení bakalářské práce. Oceňuji velkorysost společnosti Pharmacy Development s.r.o., která mi dovolila provést výzkum v jejím zdravotnickém zařízení. Děkuji Národní lékařské knihovně za zapůjčení literatury. V neposlední řadě musím vyjádřit díky svým blízkým, kteří mě podporovali po celou dobu studia.

Abstrakt

Jedná se o krátkou práci věnovanou onemocnění zvané dna. Práci je možné rozčlenit na 3 části. První část práce se věnuje vývoji onemocnění a jeho léčbě. Dále je popsána současná farmakologická léčba dny a nejnovější léky na tuto nemoc. Protože je práce zpracována jako závěrečná v oboru nutriční terapie, tvoří její velkou část dietní opatření a dieta, která je vhodná k dodržování při tomto onemocnění. Součástí práce je i výzkum mezi pacienty s onemocněním dna. Tito pacienti byli dotázáni na znalosti o jejich onemocnění, věk, pohlaví a dodržování diety. Výzkum vyhodnocuje, zda pacienti konzumují alkoholické nápoje. Projekt hledal i jednotlivé lékaře podle profesí, u kterých se pacienti se dnou léčí. Údaje pro výzkum byly získány anonymně od pacientů v lékárně. Výzkum byl vyhodnocen s pomocí grafů. Výsledky získané tímto výzkumem nejsou příliš optimistické. Pacienti mají neúplné informace. Dietu většinou nedodržují. Většina pacientů se přiznala i ke konzumaci alkoholických nápojů. Závěrem práce je konstatování, že by bylo možné zlepšit zdravotní stav pacientů trpících dnou dodržováním dietního režimu a zásad zdravého životního stylu.

Klíčová slova: dna, nutriční terapie, výživa, dieta, revmatologie

Summary

It is a short work devoted to a disease called gout. The work can be divided into 3 parts. The first part deals with the development of the disease and its treatment. It is also described recent pharmacological treatment of gout and the latest drugs for this disease. Because the work is treated as final in the field of nutrition therapy constitutes a large part of dietary management and diet, which is appropriate to comply with this disease. The work also includes research on disease among patients with gout. These patients were asked about their knowledge of the disease, age, gender and adherence to the diet. The research evaluates whether patients consumed alcoholic beverages. The project also sought individual doctor by profession, in which patients with gout treated. Research data were obtained anonymously from patients at the pharmacy. The research was evaluated using graphs. Results obtained in this research are not very optimistic. Patients have incomplete information. They are usually do not comply with diet. Most patients also admitted to drinking alcoholic beverages. Finally, work is a statement that it would be possible to improve the health status of patients suffering from gout, by following dietary regimen and compliance with the principles of a healthy lifestyle.

Key words: Gout, Nutritional therapy, Nutrition, Diet, Rheumatology

1	Úvod	8
2	Cíl práce	10
3	Teoretická část.....	11
3.1	Definice, etiologie	11
3.2	Historie	11
3.3	Patogeneze, klinický obraz.....	13
3.4	Diagnostika a léčba dny	14
3.4.1	Léčba akutního dnového záchvatu	15
3.4.2	Léčba v období interkritické a chronické dny	17
3.5	Výživa při dně	20
3.6	Pitný režim při dně	31
3.6.1	Nealkoholické nápoje	31
3.6.2	Alkoholické nápoje.....	31
3.7	Reálné možnosti ovlivnění nemoci výživou	32
3.8	Možná rizika plynoucí z restrikce některých potravin	33
4	Praktická část.....	34
4.1	Základní hypotézy k praktické části bakalářské práci.....	34
4.2	Užité metody	35
4.3	Techniky výzkumu	35
4.4	Možní aktéři výzkumu.....	36
4.4.1	Krátká výzkumná analýza jednotlivých aktérů projektu.....	38
4.5	Tvorba otázek pro strukturovaný rozhovor	43
4.6	Výsledky vyplývající ze strukturovaných rozhovorů.....	45
5	Závěr.....	59
6	Seznam použitých zkratk.....	61
7	Seznam použité literatury	62
8	Přílohy	65

1 Úvod

O tématu své bakalářské práce jsem přemýšlela poměrně dlouhou dobu. Nakonec jsem se rozhodla zaměřit se na onemocnění s názvem dna (arthritis urica). Pracuji totiž jako magistra farmacie a odborný zástupce v lékárně. Při výkonu svého zaměstnání se často setkávám s pacienty, kteří dnou trpí. V dnešní době, kdy začíná pomalu převládat zájem pacientů o jejich zdravotní stav a zdravý životní styl se stává předností, jsem vyhodnotila jako zajímavý námět pro bakalářskou práci vypracování průzkumu týkajícího se znalostí pacientů o dietě, kterou by se měli řídit za předpokladu, že trpí touto nemocí. Po prostudování dostupné literatury jsem dospěla k názoru, že současní odborníci v oboru revmatologie zastávají pozici, že správná dieta může pozitivním způsobem ovlivnit vývoj tohoto onemocnění. Já, jako budoucí nutriční terapeut, s tímto názorem souhlasím a domnívám se, že výběr konzumovaných potravin a jejich kvalita ovlivňuje ve velké míře náš zdravotní stav. Proto jsem se rozhodla zmapovat pomocí několika otázek stav znalostí pacientů o jejich chorobě a výživových doporučeních, která by měli znát, jestliže jim byla dna lékařsky diagnostikována.

Svoji práci jsem rozčlenila na tři základní části. První – teoretická část se zabývá dnou postupně jako nosologickou jednotkou a popisuje jednotlivá stádia nemoci. Dále jsou pak v této části vyjádřeny možnosti farmakoterapie v případě akutního záchvatu onemocnění a varianty léčby v období mezi akutními stavy. Následně podrobně zpracovávám dietní opatření, kterými by se měli pacienti řídit. Pokusila jsem se o shrnutí historického vývoje poznatků a jednotlivých názorů na složení stravy pro pacienty se dnou. Musím připustit, že sběr literatury zvláště k tomuto konkrétnímu bodu mé práce byl velice náročný. Úspěšnější jsem v tomto ohledu byla až s informacemi vydanými v průběhu dvacátého století. V teoretické části věnuji také prostor informacím týkajících se možných rizik navrhovaných dietních opatření. Ve druhé – praktické části práce popisuji metodiku využitou při získávání dat mého výzkumu a jejich následné zpracování. Vyhodnocuji získaná data v přehledných grafech. Ve třetí části – závěrečné, shrnuji výsledky výzkumu.

Tuto práci si dovolím označit za jakousi sondu do znalostí českých pacientů o jejich chorobě, protože zkoumaný vzorek respondentů z řad pacientů se v každém případě může jevit z pohledu velkých studií nedostačujícím a ne příliš reprezentativním.

2 Cíl práce

Ve své bakalářské práci se pokouším o shrnutí základních poznatků o onemocnění jménem dna. Popisuji současné farmakoterapeutické postupy a soudobé metody léčby. Budu se zabývat dietními opatřeními, které byly a jsou navrhovány jako podpora léčby tohoto onemocnění. Důležité je také uvědomit si při navrhování dietních opatření, zda nemůže dojít ke karenci některých makronutrientů i mikronutrientů. Hlavním cílem praktické části mojí bakalářské práce je však získání informací a jejich následné vyhodnocení o tom, zda pacienti, kteří užívají léky potlačující tvorbu kyseliny močové, znají důvod užívání těchto léků. A zda jsou jim známy také nefarmakologické možnosti ovlivnění nemoci dna pomocí vhodné stravy.

3 Teoretická část

3.1 Definice, etiologie

Dna je choroba, kterou můžeme najít v odborné literatuře také pod jiným označením např. podagra, artritida urica nebo anglicky gout. V revmatologii je řazena mezi zánětlivá onemocnění kloubů. Toto onemocnění je podmíněno poruchou metabolismu kyseliny močové. Podle revmatologické klasifikace patří mezi artropatie, jejichž vyvolavatelem jsou krystaly ukládající se v kloubech. V případě dny jsou to krystaly natrium urátu.¹ Onemocnění je charakterizováno zvýšenou koncentrací kyseliny močové v těle postiženého jedince, které se klinicky projevuje hyperurikémií. Následkem zvýšené hladiny kyseliny močové v krvi se mohou tvořit krystaly, které se ukládají v kloubech nebo jiných tkáních. V případě akutního vzplanutí choroby dochází k tzv. záchvatu dny, který je charakterizován nesnesitelnou bolestí postiženého kloubu. Při vzniku dny hrají důležitou roli vnitřní faktory, kterými jsou různé genetické odchylky způsobující pozměněnou funkci enzymových systémů a také vnější faktory, které jsou zastoupeny příjmem potravin bohatých na purinové látky. Základní rozdělení dny je na primární a sekundární. Primární dna je způsobena poruchou metabolismu kyseliny močové jako takového, zatímco dna sekundární vzniká jako důsledek jiného onemocnění, které vede buď ke zvýšené produkci kyseliny močové anebo k jejímu nedostatečnému vylučování ledvinami.²

3.2 Historie

Dna byla popsána již v době babylónské, důkazy svědčící pro dnu byly nalezeny na několika kosterních pozůstatcích z této doby.³ V 5. stol. př.n.l. popsal Hippokrates dnu jako chorobu, která znemožňuje chůzi a souvisí s vyšším obsahem urátů v těle pacientů trpících tímto onemocněním. Historie dny sahá pravděpodobně ještě hlouběji, uráty byly chemickou analýzou zjištěny i v kosterních tkáních egyptských mumií. Několik „lékařských předpisů“ rozluštných z Eberova papyru

¹ Revmatologie, Pavelka 2010, str. 97-98

² Dna- choroba stále aktuální, Trnavský, Prakt.lék.85, č.12, 2005

³ Rheumatology, str. 1805, 2008

obsahovalo jako přísady rostliny krokus a šafrán, tedy ty, jejichž účinnou látkou je kolchicin.⁴ Rodinný výskyt dny popsal v 1. stol. př.n.l. Seneca. První popis tofů jako projevů dny se objevuje již u Galéna ve 3. stol. n.l.. V roce 1679 objevil nizozemský přírodovědec Van Leeuwenhoek pomocí mikroskopu v dnavých tofech krystaly. Nebyla však ještě známa chemická struktura těchto krystalů. Důležitým milníkem v historii tohoto onemocnění bylo popsání klasických symptomů akutního dnavého záchvatu, které stanovil v roce 1683 anglický lékař Sydenhaw. V roce 1776 objevil švédský chemik německého původu Scheele kyselinu močovou. Důkaz o tom, že tofy obsahují kyselinu močovou podal v roce 1797 anglický chemik a fyzik Wollaston. Dalším objevem důležitým pro diagnostiku bylo v roce 1859 prokázání zvýšené hladiny kyseliny močové v krvi u pacientů trpících dnou, které učinil anglický lékař Garrod. První rentgenový snímek dny popsal v roce 1896 Huber. Pro pochopení patofyziologie nemoci byl zásadní důkaz obsahu kyseliny močové v moči, který učinil německý chemik a nositel Nobelovy ceny Fisher v roce 1898. Z klinického hlediska pak bylo důležité zavedení měření sérové hladiny kyseliny močové americkými biochemiky Folinem a Denisem v roce 1913. V roce 1950 americký lékař a vysokoškolský pedagog Talbott a jeho tým objasnili roli ledvin v patogenezi dny a prokázali urikosurický účinek probenecidu. McCarty a Hollander popsali v roce 1961 přítomnost krystalů v kloubním výpotku a jejich souvislost s dnavým onemocněním. Objevení allopurinolu jako klinicky využitelného inhibitoru xantinoxidázy v roce 1963 americkým lékařem Hitchingsem a farmakologem Elionem znamenalo výrazný zvrat v léčbě tohoto onemocnění. V druhé polovině dvacátého století došlo k prohloubení znalostí o biochemické podstatě poruch rovnováhy kyseliny močové. Byl totiž popsán enzym hypoxantin-guanin fosforibosyltransferáza a důsledky jeho změněné funkčnosti. Pozitivní posun vědeckotechnologických postupů nám v současné době dovoluje pronikat hlouběji do jednotlivých problémů. Výzkumy ze začátku 21. stol. týkající se objeveného urátového přenašeče v lidských ledvinách nám objasnily možné regulace cirkulujících urátů a přirozenou urátovou homeostázu.⁵

⁴ Gout, Talbott, 1964

⁵ Rheumatology, 2008, str. 1806

3.3 Patogeneze, klinický obraz

Ve většině případů je předpokladem vzniku dny zvýšená hladina kyseliny močové v organismu. Pokud je narušena rovnováha mezi tvorbou a odbouráváním urátů dojde ke zvýšení urikémie – hladiny kyseliny močové v krvi. Volně směřitelné množství urátů v lidském těle uvádí autoři s drobnými odchylkami. Můžeme v průměru počítat s hodnotou 1200 mg u mužů a 590 mg u žen.⁶

Hyperurikémie je považována za první stádium dny. Hraniční hodnoty pro stanovení hyperurikémie uvádím v tabulce č. 1. Informace jsem převzala z nejnovějšího vydání Revmatologie, Pavelka, 2010.

Tabulka č. 1

Pohlaví	Hraniční hodnota urikémie
Muž	416 $\mu\text{mol/l}$
Žena	360 $\mu\text{mol/l}$

První stádium nemoci je bez vnějších projevů, pacient nepocítuje žádné potíže, může trvat dokonce života jedince bez přechodu do druhého stádia, kterým je akutní dnová artritida.

K akutnímu zánětu dochází většinou náhle, projevuje se jako velice silná bolest jednoho kloubu, nejčastěji bývá postižen metatarzofalangeální kloub palce nohy, ovšem ušetřeny nebývají ani klouby zápěstí nebo prstů na ruce. Postižený kloub jeví výrazné známky zánětu jako jsou teplota, zarudlost a otok. Silná bolest v postiženém kloubu doprovázející výše uvedené známky zánětu ustupuje po jednom až dvou dnech. Laboratorní ukazatele zánětu jsou při vyšetření krve rovněž zvýšené. Akutní dnavý záchvat je nejčastěji vyvolán dietní chybou nebo vysokým příjmem alkoholu, což jsou příčiny, které může pacient sám ovlivnit. Dnavou ataku mohou také vyvolat všechny příčiny vedoucí k narušení urikémie, jako jsou například úraz, chirurgický zákrok nebo změna preskribce.

Po odeznění akutního zánětu vstupuje nemocný do tzv. interkritické fáze dny, což je třetí stádium onemocnění. Nazývají se jím období mezi jednotlivými akutními atakami. V tomto období je pacient bez obtíží v případě, že dodržuje stanovenou

⁶ Uvedené hodnoty jsem převzala z Klinické revmatologie, Pavelka, Rovenský, 1. vydání, 2003

léčbu ovlivňující hladinu kyseliny močové a řídí se také dietními doporučeními. Při splnění obou těchto podmínek nemusí docházet k akutním záchvatům dny tak často.

V případě, že je léčba nedostatečná nebo ji pacient nedodrží, hromadí se kyselina močová v organismu a vytváří ložiska krystalů natrium urátu nazývaná tofy. Tímto se stane, že nemocný plynule přejde do čtvrtého stádia nemoci nazývaného chronická tofózní dna. Toto je charakterizováno přetrvávající hyperurikémií a tofy v nejrůznějších lokalizacích. Nejčastěji se nacházejí v blízkosti kloubních pouzder malých kloubů ruky, kotníku, v blízkosti šlach a v oblasti ušních boltců. V tomto stádiu onemocnění se postižení už netýká pouze jednoho kloubu. Onemocnění přechází do chronicity. Nevýrazné známky zánětu jsou stále přítomny. Klouby jsou deformovány přítomností tofů a opakovanými záněty. Jak jsem již uvedla na začátku kapitoly, množství kyseliny močové v těle je závislé na rovnováze mezi její tvorbou a vylučováním. Z této skutečnosti pak vyplývá, že pacienti se zhoršenou funkcí ledvin mají vyšší riziko vzniku dny a taktéž pacienti se dnou mají vyšší riziko vzniku nedostatečnosti ledvin z důvodu možnosti usazování krystalů natrium urátu v tomto orgánu.⁷

3.4 Diagnostika a léčba dny

Základem každé úspěšné léčby je správná diagnostika konkrétního onemocnění. Následně je potřeba jednoznačně určit, zda se jedná o dnu primární nebo sekundární. V případě, že se jedná o dnu sekundární, je nezbytně nutné pátrat po její příčině. Ta může být důsledkem ledvinové nedostatečnosti nebo užívání některých druhů léků. Vzniknout může i v organismu, kde dochází ke zvýšenému rozpadu nukleotidů, což bývá známkou onkologického onemocnění, které nemuselo být do té doby diagnostikováno. V tomto případě zaměříme své síly na léčbu tohoto primárního onemocnění.⁸

Česká revmatologická společnost uznává diagnostická kritéria sestavená Wallacem et. al. z roku 1977. Jistým důkazem, že se jedná o dnovou artritidu je průkaz krystalů natrium urátu ve výpotku postiženého kloubu.

⁷ Dnavá artritida a hyperurikémie, M. Žurek, P. Horák, Medicína pro praxi 2007, str.17-18

⁸ Farmakoterapie revmatických onemocnění, Pavelka et. al, 2005, str. 346

Nemáme-li výpočet k dispozici, stanovujeme diagnózu dny na základě přítomnosti 6 z 12 kritérií:

- maximum zánětu první den,
- více než jedna ataka,
- monoartikulární artritida,
- zarudnutí kůže nad kloubem,
- bolest a zduření I.MTP kloubu,
- jednostranné postižení I.MTP kloubu,
- jednostranné postižení tarzálního kloubu,
- podezření na přítomnost tofu,
- hyperurikémie,
- asymetrický otok kloubů,
- subkortikální cysty na noze v RTG obraze,
- negativní výsledek kultivace ve výpotku.

Léčiva používaná k léčbě dny se nazývají antiuratika. Podle klinického stavu nemocného a způsobu účinku je rozdělujeme do dvou základních skupin. V první skupině jsou zařazeny léky využívané v případě akutního záchvatu dny a ve druhé skupině pak léky, které mají preventivní charakter a pacienti je užívají v interkritickém nebo chronickém období.⁹

3.4.1 Léčba akutního dnového záchvatu

Akutní dnový záchvat je období, které je charakterizované silně zánětlivými procesy s přítomností intenzivní bolesti. Většinou probíhá po krátkou dobu několika dnů, ale může přetrvávat i týdny. Na místě je podat lék s nejrychlejším nástupem účinku, aby pacientovi ulevil od velmi nepříjemné bolesti. K dispozici se nám v současné době v podstatě nabízejí tři možnosti. Aplikace kolchicinu, nesteroidních antirevmatik nebo glukokortikoidů. Základním cílem léčby se v tomto okamžiku stává potlačení probíhajícího zánětu. Je nezbytně nutné důrazně upozornit, že v této fázi nemoci zásadně pacientovi nepodáváme nově urikosurika ani urikostatika.

⁹ Základní a klinická farmakologie, Lincová, Farghali, 2002, str. 282, 283

Kolchicin se jako lék na dnu využívá již dlouho v historii lidstva. V době dávno minulé se vycházelo pouze z empirického poznání o jeho pozitivním účinku na kloubní bolesti. Kolchicin je chemickou strukturou alkaloid. Jedná se o látku pocházející z rostliny *Colchicum autumnale*. Nástup účinku kolchicinu je velice rychlý. Dobře se vstřebává po perorálním podání a během dvou hodin dosahuje účinné plazmatické koncentrace. Působí na leukocyty v kloubech, kterým znemožní pohlcovat krystaly natrium urátu a produkovat zánětlivé prostaglandiny a leukotrieny. Tímto způsobem zjednodušeně řečeno potlačuje zánětlivou reakci, která v postiženém kloubu probíhá. Jeho účinnost je pro dnu specifická, pomáhá v 80% případů. Může být taktéž použit pro diagnostické účely. Pokud po jeho aplikaci nedojde u pacienta k ústupu bolesti, musíme pravděpodobně pátrat po jiné příčině potíží. Existují ovšem i případy, kdy pacient na léčbu kolchicinem nereaguje, přestože trpí dnou. V některých případech může na aplikaci kolchicinu zareagovat pozitivně i jiné revmatické onemocnění.

Doporučené dávkování jediného léku obsahujícího kolchicin, který je k dispozici na českém farmaceutickém trhu, *Colchicum Dispert* por tbl obd 20x0,5mg je dle platného SPC iniciální dávka 1mg a poté 0,5mg po 1 až 2 hodinách do ústupu bolesti, ale celková denní dávka nesmí překročit 8 mg (16 obalených tablet). Celková dávka během léčby záchvatu nesmí překročit 12 mg (24 obalených tablet).¹⁰ Prof. Pavelka udává ve Farmakoterapii revmatologických onemocnění, r. v. 2005 maximální množství 5 – 6mg první den s tím, že podávání ukončujeme při ustoupení bolesti nebo objeví-li se nežádoucí účinky. Kolchicin je látka jedovatá. Při jeho užívání dochází k nežádoucím účinkům, které se projevují průjmem a zvracením. Abychom zabránili dehydrataci organismu při užívání kolchicinu, musíme zajistit dostatečný přísun tekutin. Vzhledem k toxicitě této látky je její terapeutické využívání na ústupu a nahrazují ho bezpečnější nesteroidní antirevmatika. Je předepsán v případech, kdy jsou NSA kontraindikována z anamnestických důvodů konkrétního pacienta.¹¹

Nesteroidní antirevmatika jsou lékem první volby u pacienta s akutním dnovým záchvatem. Dávkují se jeden až dva dny v nejvyšších povolených dávkách,

¹⁰ Mikroverze Aispl

¹¹ Farmakoterapie revmatických onemocnění, Pavelka et. al, str.347, 348

kteře jsou postupně snižovány. Účinné jsou v případě potlačení zánětu jak COX-2 selektivní tak neselektivní NSA. Rizikem podání této skupiny farmak jsou jejich nežádoucí gastrointestinální účinky, které lze eliminovat současným podáním gastroprotektiv ze skupiny inhibitorů protonové pumpy. Nejčastěji používaným NSA v indikaci akutního dnaveho záchvatu je dle Pavelky indometacin.¹¹ Pokud by znamenalo podání nesteroidních antirevmatik pro pacienta příliš velké riziko, zvolíme raději kolchicin.

Glukokortikoidy nejsou využívány jako lék první volby, i když jejich aplikace přímo do postiženého kloubu, vede k velmi rychlé úlevě. Využívají se v případech, kdy jsou NSA kontraindikována pro ledvinovou nedostatečnost pacienta. Než se lékař rozhodne pro aplikaci glukokortikoidů, musí mít 100% jistotu, že se nejedná o septickou artritidu. Jejich účinek je sice rychlý, ale po podání může dojít v brzké době k opakování záchvatu, jehož důvodem je syndrom z náhlého vysazení léku.

Je vhodné, aby farmakologickou léčbu akutního stádia onemocnění doprovázel klidový režim. Zvýšená pozice končetiny s postiženým kloubem a přikládání studených obkladů může částečně ulevit od bolesti. Pacient by měl přijímat větší množství tekutin s absolutním vynecháním nápojů alkoholických a dodržovat striktně dietní opatření.¹²

3.4.2 Léčba v období interkritické a chronické dny

K prevenci vzniku akutních dnavech záchvatů máme k dispozici dvě skupiny léčiv, první z nich jsou léčiva zvyšující vylučování kyseliny močové nazývaná urikosurika a druhou léčiva blokující tvorbu kyseliny močové – urikostatika.¹³ Antiuratika nikdy nenasazujeme v akutní fázi onemocnění, ale až zánět ustoupí, zhodnotíme klinický stav pacienta a v případě, že je výhodné snížit hladinu kyseliny močové, nasazujeme pro konkrétního pacienta nejvhodnější lék.

¹² Farmakoterapie revmatických onemocnění, Pavelka et. al, str.347, 348

¹³ Základní a klinická farmakologie, Lincová, Farghali,2002, str.282,283

Indikace pro zavedení hypourikemické léčby (dle Pavelky, Farmakoterapie revmatických onemocnění str. 348) jsou následující:

- častý výskyt akutních záchvatů,
- výskyt komplikací hyperurikémie a dny,
- vývoj tofů,
- vznik hypertenze,
- postižení ledvin,
- nemocní s hladinou kyseliny močové permanentně vyšší než 600 $\mu\text{mol/l}$, kteří již prodělali záchvat, protože je u nich zvýšené riziko vzniku komplikací.

Urikosurika zabraňují zpětnému vychytávání kyseliny močové v ledvinových tubulech, což vede ke zvýšenému vylučování tohoto odpadního produktu. Kyselina močová se uvolňuje z tkáňových depozit a snižuje se její koncentrace v organismu. V případě, že by se rychle uvolnilo velké množství kyseliny močové, hrozí vyprovokování dalšího akutního záchvatu. Proto je nutné začínat léčbu nízkými dávkami léčiv, které jsou postupně zvyšovány. Mezi urikosurika řadíme probenecid, sulfinpyrazon a benzbromaron. Při léčbě těmito léky hrozí riziko vzniku urátové krystalurie. Proto je nutné zajistit dostatečnou diurézu a moč alkalizovat.¹⁴ Tyto účinné látky nejsou v současné době v České republice registrovány.¹⁵

Reprezentantem druhé skupiny léčiv používaných v interkritickém období dny je látka allopurinol, která blokuje syntézu kyseliny močové. Allopurinol je i se svým metabolitem oxipurinolem kompetitivní inhibitor enzymu xanthinoxidázy. Zablokováním enzymu zabrání přeměně hypoxantinu na xantin a tím i zablokuje jeho další přeměnu na kyselinu močovou. Terapii allopurinolem můžeme s výhodou použít u všech typů dny. Nejčastěji vyskytujícím se nežádoucím účinkem při podání tohoto léku bývá zarudnutí kůže a svědění.¹⁶

Nově zaregistrován je nový selektivní inhibitor xanthinoxidázy febuxostat, který měl během klinického zkoušení i při nižším dávkování než allopurinol lepší

¹⁴ Základní a aplikovaná farmakologie str. 283

¹⁵ Dnavá artritida a hyperurikémie, Žurek, Horák, Med.Pro Praxi 2007, str.19

¹⁶ Základní a aplikovaná farmakologie str. 283

efekt a také lepší snášenlivost. Příslibem budoucí léčby i pro pacienty nesnášející allopurinol je klinické zkoušení chemicky pozměněného rekombinantně připraveného enzymu urikázy.¹⁷ To, že tento enzym štěpí kyselinu močovou na allantoin, bylo známo již na začátku dvacátého století, bohužel enzymový aparát člověka jím nedisponuje jako je tomu u zvířat.¹⁸ Ve fázi klinického zkoušení je i zástupce biologické léčby inhibitor IL– 1 canakinumab.¹⁹

Farmakoterapií a režimovými opatřeními se snažíme snížit hladinu kyseliny močové v séru pod 360 $\mu\text{mol/l}$. Tím zajistíme relativní stabilitu urátové homeostázy. Za předpokladu, že pacient bude dodržovat stanovenou léčbu a dietní doporučení, docílíme remise onemocnění a v některých případech nedojde ani k opakování dnového záchvatu. Je-li dna správně léčena, nepředstavuje pro pacienta příliš velké zdravotní riziko. Do chronického stádia s tvorbou tofů přechází pouze 5 – 10% pacientů.²⁰

Předmětem dalšího zkoumání bude zjistit, zda je vhodné snižovat klinicky neprojevenou hyperurikémii. Existují totiž rozporuplné názory na její vliv na vývoj zdravotního stavu. Na jedné straně panuje názor, že je součástí souboru onemocnění nazývaného metabolický syndrom.²¹ Na druhé existují určité předpoklady, že může napomáhat zlepšování endoteliálních funkcí při aterogenezi.²²

¹⁷ Diagnostika a léčba dny, Pavelka, Practicus, 2007, str.48

¹⁸ Vztahy chorob výměny látkové k onemocnění, J. Paroulek, Reumatismus, 1932

¹⁹ Canakinumab for the treatment of acute flares, So.Alex, Arthritis Rheum, 2010, in print

²⁰ Revmatologie, 2010, Dna – arthritis urica, str. 103

²¹ Patogeneza, diagnostika a léčba dny, Žurek, vnitř. Lék, 2006 str. 738-739

²² Dna-stále aktuální onemocnění, Trnavský, Praktický lékař, 2005, str.710

3.5 Výživa při dně

Každý nový pacient, kterému byla diagnostikována dna nebo hyperurikémie, má možnost ovlivnit vývoj onemocnění tím, že bude dodržovat dietní opatření navržená lékařem nebo nutričním terapeutem. Existují názory, že ne ve všech případech je reálná možnost ovlivnění nemoci pomocí výživy, avšak v případě dny tomu tak není. Dna vzniká poruchou metabolismu kyseliny močové, která je degradačním produktem purinových látek a ty vznikají v těle de novo degradací vlastních nukleotidů nebo se do těla dostávají potravou. Právě jejich přísun v dietě může každý jedinec ovlivnit a přizpůsobit svému zdravotnímu stavu.

Jak je všeobecně známo, dna je choroba stará jako lidstvo samo, již v kapitole o historii jsem vybrala několik poznámek, které jsem našla v literatuře. Dna bývá označována za nemoc králů a pokud bychom zapátrali pečlivěji v historických dokumentech, jistě bychom našli spoustu příkladů významných osob, které touto chorobou trpěly. Častěji se toto onemocnění začalo vyskytovat v období středověku. Týkalo se především bohatých vrstev společnosti, které měly hojnost jídla a pití, poddaným se vyhýbalo. Šlechta měla na tabuli maso několikrát denně, vždy bývalo připravené na bylinkách a koření, hlavně z důvodu nedobré jakosti způsobené špatným skladováním, také jeho kulinární úprava nebyla rozhodně šetrná. Bohatou krmí zapíjeli páni pivem a vínem. Zajímavým zjištěním, ze kterého si ale pravděpodobně šlechtici nebrali ponaučení, je to, že v období válečných tažení a neúrody potížemi netrpěli. Dietní opatření byla na místě, ale žádný z ranhojičů si nedovolil odpírat pánovi obvyklou stravu z důvodu strachu o holý život.²³

Během 18. a 19. století postupně přicházely přesnější objevy na poli biologie a chemie, přírodní vědy prožívaly boom. Lékaři, biologové, chemici a fyzikové začínají objevovat podstaty věcí a hledají příčiny vzniku různých jevů i nemocí. Lékaři mají možnost přicházet s novými léčebnými postupy, které jsou podloženy těmito objevy.

²³ Dna-nemoc králů, L.Kužela,V. Stejskalová,2007

V edici Poděbradská knihovna o zdraví a nemoci vyšla v roce 1941 útlá knížka, která shrnuje základní informace o dně, možnostech léčby včetně dietních doporučení. Autor považuje dlouhodobé dodržování dietních doporučení za nejpodstatnější článek léčby tohoto chronického onemocnění. Dietu doporučuje střídou s jednoduchou úpravou pokrmů, aby nezatěžovala zažívací orgány. Složení stravy navrhuje převážně „lakto-vegetabilní“ s velice omezeným množstvím masa, nedoporučuje také podávat látky vyvolávající kvasné procesy v zažívacím traktu.

Kulinární úpravu masa přesně popisuje, maso podávat po tenkých plátcích dobře provařené, tím zbaví se části purinových látek. Důrazně varuje před nestřídou konzumací jídla i alkoholu v době zabíjaček a hostin. Po dietní chybě by měl dle autora následovat odlehčovací postní den. Tyto odlehčovací zeleninové nebo ovocné dny doporučuje lékař pravidelně vkládat do diety, aby se mohly zažívací orgány regenerovat. Dalším důležitým pravidlem pro dietu při dně je dostatečný přísun tekutin. V následujícím přehledu uvádím zakázané a povolené potraviny dle autora.

Potraviny zakázané:

vnitřnosti (játra, ledvinky, brzlík, plíčky, mozeček, jazyk, slezina), zvěřina, proleželé hovězí maso, vepřové maso, jaternice, paštiky, losos, štika, candát, matjesy, šproty, sardely, sardinky, ančovičky, masové vývary, ostré sýry, koření (pepř, paprika, hořčice), hrách, čočka, lusky, fazole, hříby, káva zrnková, kakao, lihové nápoje (likéry, těžká vína, černá piva)

Potraviny povolené:

Mléko, mléčné výrobky, máslo, vejce, rostlinná strava ovoce syrové i kompoty, zelenina všechna kromě špenátu a chřestu.

Po dvou až třech týdnech od dnového záchvatu povoluje maso telecí, pstruha, okouna a později i drůbeží maso.²⁴

Zhodnocení:

Zařazování postních dnů vyvolávalo jistě nežádoucí výkyvy urikémie.

Při absolutním vynechání masitých pokrmů nemusely mléčné výrobky pokrýt potřebu bílkovin, zároveň mohl vzniknout deficit vitamínů a minerálů.

²⁴ Dna: podstata choroby, její příčiny, průběh a léčení, Suchánek, 1941

Zařazení masa mladých zvířat do diety nemocného by mohlo opětovně vyvolat dnavý záchvat, jak je nám známo, má prokazatelně vyšší obsah purinových látek než maso starších zvířat.

Mezi choroby z nadbytku řadí dne sborník Farmakoterapie praktického lékaře. Popisuje jednoduše patofyziologii vzniku choroby a nastiňuje farmakoterapeutické možnosti tehdejší doby. Přestože zastává názor, že většina nadbytečného množství kyseliny močové vzniká endogenní cestou, je dle autora důležité snížit její exogenní přívod. Z diety navrhuje odstranit zdroje kyseliny močové, kterými jsou nukleoproteiny a ty jsou, jak známo, obsaženy v buněčných jádrech. Stravu doporučuje jinak zachovávat normální se střídavým příjmem. Podtrhuje důležitost pitného režimu s vyšším obsahem alkalických minerálů, které podporují vylučování urátů. Alkoholické nápoje staví pouze do pozice možného vyvolavatele akutního záchvatu.

Potraviny zakázané:

Pokrm z mozku, brzlíku, jater, ledvin

Potraviny, které by měly být podávány omezeně:

Maso, kvasnice, kvašená jídla²⁵

Zhodnocení:

Autor se nezmiňuje o dalších potravinových zdrojích purinových látek, vyzdvihuje pouze zákaz vnitřností.

Staví se laxně k příjmu alkoholu, který je v případě dne zásadní.

V květnu roku 1962 zazněla na pracovních dnech Československé fysiatrické společnosti v Lázních Teplice přednáška Dna a její záhady MUDr. Františka Lenocha, budoucího zakladatele Československé revmatologické společnosti. Práce je komplexní, na začátku se zabývá historií, epidemiologickými daty a podrobně též patofyziologií, řekla bych na biochemické úrovni. Velice přesně popisuje všechny možné příčiny a důvody vzniku hyperurikémie i když uznává, že pravá příčina nemoci nebyla stále odhalena. V práci nechybí samozřejmě klinický vývoj

²⁵ Farmakoterapie praktického lékaře, Štefl, 1945, str. 226-229

onemocnění a používané farmakologické postupy pro jednotlivá stádia nemoci.

Vyzdvihuje důležitost dietních opatření a opírá se při tom o zkušenost z dlouholeté praxe. Každý pacient se dnou by měl dostat od svého lékaře informace o tom, jakou nemocí trpí a proč by měl dodržovat stanovené dietní zásady. Důležité je, aby se pacient dozvěděl, jaké potraviny má vyloučit ze stravy, které má jíst v omezeném množství a předložit mu několik dietních příkladů pro ilustraci. Doporučuje bezmasé večeře, k obědu maso dvakrát v týdnu vařené, dvakrát oběd bezmasý a třikrát maso v libovolné úpravě. Dalším doporučením je vypít alespoň dva litry tekutin za den. Nezapomíná ani na důležitost fyzické aktivity ve formě pěší hodinové vycházky s denní frekvencí.

Potraviny zakázané:

Pikantně připravená jídla, dráždivé lahůdky, vnitřnosti (brzlík, játra, ledvinky, srdce, slezina, mozeček), masové polévky, polévky s masovými zavářkami, luštěninami, krém z telecího masa, huspeniny, aspiky, pikantní a proleželé sýry (rokfór, romadúr, olomoucké syrečky), špenát, hrách, čočka, fazole, zelený hrášek a lusky, černá káva, silné alkoholické nápoje, pivo, olejovky, sardele, ančovičky, šproty, mřenky, mlíčí, jikry, masový extrakt, masové kostky, polévkové koření, Worcesterová omáčka, hořčice, houby, zvěřina, snížit příjem tuků.

Potraviny povolené:

Jednoduše nepikantně připravená strava, maso ze starých vyžralých kusů nejlépe vařené, nezahuštěné polévky bez přídavku masových uzených polévek, ovoce a kompoty, zavařeniny, tuky v přiměřeném množství, sýry jemné neproleželé (žervé, eidam, ementál, tvaroh), mléko, jogurt, kefir, smetana v malém množství, všechny druhy zeleniny kromě zakázaných, káva bez kofeinu, čaj, čokoláda, brambory, knedlíky, nudle, nákypy, makarony, špagety, moučníky, cukrářské výrobky bez alkoholu, ryby kromě zakázaných, vejce, voda, minerální vody, ovocné šťávy, slabá vína.²⁶

²⁶ Fysiatrický věstník, Dna a její záhady, Lenoč, 1963

Zhodnocení:

Udává komplexní pohled na léčbu a komunikaci s pacientem.

Navrhuje v podstatě dnes doporučovanou racionální dietu s důležitými omezeními.

Nehovoří o drůbeži.

Nauka o výživě a dietetice uvádí, že je velice nutné dbát na kvantitativní složení stravy u nemocných s chorobami na podkladě poruch látkové přeměny. Za důležité považuje znát přesné denní množství přijatých nutrientů včetně kalorické hodnoty stravy. K používání diety bezpurinové zařazené pod č. 6 v celostátním dietním systému využívaného stravovacími provozy zdravotnických zařízení se nevyjadřuje jednoznačně. Dozvídáme se však, že je tato dieta využívána v lázeňských zařízeních jako součást léčby dnových pacientů. Dieta je nedráždivá se sníženým obsahem bílkovin na hodnotu přibližně 1g na 1kg tělesné hmotnosti. Někdy bývá také využívána v případě, že pacient trpí vlekým zánětem ledvin. Výběr potravin pro sestavování jídelníčku se řídí obsahem purinových látek. Dieta má sníženou kalorickou hodnotu pro častý výskyt tohoto onemocnění současně s nadváhou. Kalorickou a biologickou hodnotu u diety č. 6 uvádím v tabulce č. 2. Je do ní zařazováno dostatečné množství ovoce a zeleniny pro obsah vlákniny, která podporuje správnou funkci zažívacího traktu. Dle indikace lékaře jeden až dva dny v týdnu ovocný nebo zeleninový den. Kulinární úprava se omezuje především na vaření, aby hotové pokrmy obsahovaly co nejméně dráždivých extraktivních látek. Vývary se dále nepoužívají. Z technologických postupů lze při přípravě pokrmů využít i dušení a pečení, smažení není doporučováno pro vznik dráždivých látek.

Tabulka č. 2

Dieta č. 6	Pro nemocnice	Pro lázně
Energie	2500kcal	2900kcal
Bílkoviny	70g	80g
Tuky	70g	70g
Sacharidy	400g	480g
Vitamín C	110mg	120mg

Potraviny zakázané:

Vnitřnosti, mořské ryby (slanečci, sardele, sardinky), masové extrakty, silné polévky, mladá drůbež, zvěřina, hrách, čočka, fazole, houby, špenát, reveň, fíky, červená řepa, čokoláda, silné kakao, silný ruský čaj, káva, alkoholické nápoje, ostré koření (pepř, paprika, nové koření, tymián, muškátový oříšek, bobkový list, zázvor).

Potraviny povolené:

Maso – snížené dávky, mléko, tvaroh, sýry, vejce, ovoce, zelenina, koření (pažitka, kopr, petrželka, kmín, majoránka).²⁷

Zhodnocení:

Pojmenovává dietu se sníženým obsahem purinových látek.

Vyzdvihuje nutnost omezení dráždivých látek v dietě.

Doporučuje vyšší příjem ovoce a zeleniny a redukci váhy.

Nezmiňuje důležitost pitného režimu.

Chybí seznam povolených potravin, vzhledem k dosahu této publikace.

Lékařské repetitorium vydané v roce 1967 zařazuje dnu mezi revmatické choroby, popisuje patofyziologii vzniku onemocnění. Stručně charakterizuje jednotlivá klinická stádia onemocnění a způsoby terapie jim odpovídající. Popisuje účinek a dávkování používaných léčiv, u každého s přesným popisem, kolik tekutin je nutno podat během terapie. Uvádí, že mnozí kolegové, kteří si urikosurika oblíbili, považují dietu za zbytečnou. Autor je však zastáncem diety u dnavých pacientů. Doporučuje střídmou stravu, bez dráždivé úpravy pokrmů. Maso doporučuje zařazovat do jídelníčku pouze k obědu a to třikrát týdně ve formě vařené, dvakrát týdně v libovolné úpravě a dvakrát oběd bezmasý. Vyzdvihuje důležitost dostatečného pitného režimu, tak aby diuréza činila více než 2 litry/den. Upozorňuje také na důležitost prevence v případě rodinných příslušníků majících hyperurikémii.

Potraviny zakázané:

Vnitřnosti, hovězí a masové polévky, špenát, luštěniny, mladá masa, pivo, silné alkoholické nápoje.²⁸

²⁷ Nauka o výživě a dietetice, Doberský, 1965

²⁸ Lékařské repetitorium, Charvát, 1967

Zhodnocení:

Informace jsou součástí repetitoria, čímž je limitován jejich rozsah.

Nejdůležitější informace týkající se dietních omezení jsou uvedena.

Dietetická léčba dny musí být součástí komplexního přístupu k léčbě onemocnění. Pacient by měl dodržovat správnou životosprávu, fyzickou aktivitu by měl vykonávat pravidelně.

Hlavní zásady dietní léčby dny:

- dostatečný pitný režim,
- střídavá strava s nižší energetickou hodnotou,
- vyloučení potravin bohatých na purinové látky z diety,
- omezení příjmu živočišných bílkovin a tuků,
- nižší množství potravy v posledním jídle dne,
- absolutní zákaz alkoholu,
- zařazování „odlehčovacích“ ovocno-zeleninových dnů do jídelníčku.

Pitný režim musí být dostatečný, aby se předešlo usazování urátů v močových cestách a kyselina močová mohla být z těla dobře vylučována. Pro pitný režim jsou vhodné alkalické minerální vody např. Rudolfův pramen, Poděbradka, Mattoniho kyselka, dále pak čistá voda, slabé bylinkové čaje s diuretickým účinkem. Do pitného režimu je zakázáno zařazovat alkoholické nápoje, zvyšují hladinu kyseliny močové v krvi a často vyprovokují akutní dnový záchvat.

U pacienta se dnou se musíme snažit upravit příjem potravy tak, aby dosáhl optimální tělesné hmotnosti a tu si udržel. Přejídání a strava bohatá na tuky zhoršuje metabolismus kyseliny močové. Drastické diety a hladovění nejsou však vhodné, protože se při nich zvyšuje endogenní produkce kyseliny močové odbouráváním bílkovin vlastní svalové tkáně. Do jídelníčku zařazujeme s výhodou nízkého příjmu energie větší množství ovoce a zeleniny, které jsou přírodním zdrojem vitamínů a minerálních látek. Nesmíme zapomenout také na vlákninu obsaženou v těchto

potravinách, která je důležitá pro zaživací procesy. Dále uvádím přehled zakázaných a povolených potravin s rozdělením do čtyř skupin dle citované publikace.²⁹

Potraviny zakázané (vysoký obsah purinových látek):

Vnitřnosti (brzlík, játra, ledvinky, mozeček, plíce, slezina, kostní morek, krev), játrové paštiky, jaternice, jaternicové polévky, masové výtažky, tučné hovězí, drůbeží vývary, zvěřinové vývary, polévkové koření, masa z mladých kusů, sardelky, očka, olejovky, šproty, svíčková, nakládaná zvěřina, huspeniny, pikantní saláty (vlašský, rybí, feferonkový, bramborový s majonézou), uzeniny, prolezelé sýry, plísňové sýry, syrečky, droždí, alkoholické nápoje, kakaový prášek, čokoláda, špenát, reveň, fíky, červená řepa, houby (lišky, žampiony), ostré koření (pepř, paprika, chilli koření, sabala, kari, kapary, hořčice, křen, česnek, worchester, sójová omáčka)

Potraviny nevhodné (poměrně vysoký obsah purinových látek):

1 pokrm maximálně 2 -3 krát týdně.

Hovězí maso, libové vepřové maso, vařená šunka, bílé fazole, čočka, zelený hrášek, květák, kapusta.

Potraviny podávané omezeně:

1 pokrm jedenkrát týdně v případě lehké formy onemocnění.

Starší kusy drůbeže, telecí maso, kapr, pstruh, slanina.

Potraviny doporučené:

Zelenina, ovoce, kompoty, mléko, mléčné výrobky, netučné sýry, rýže, brambory, kukuřice, pečivo, chléb (bílý, tmavý), vejce, máslo, rostlinné tuky a oleje, čaj, káva, med, džemy, koření (drcený kmín, majoránka, muškátový květ, anýz, vývar z nového koření, hřebíček, skořice, vanilka, citrónová šťáva, kopr, pažitka, petrželka, libeček).

Zhodnocení:

První ucelená brožura popisující dietu, která by měla být dodržována při onemocnění dnou, kterou jsem dohledala. Řeší životosprávu pacientů s dnavým onemocněním, stanovuje zásady, které by pacient měl dodržovat v jednotlivých fázích nemoci. Věnuje se celkové skladbě jídelníčku, uvádí příklady možných jídelních lístků. V brožuře nechybí ani receptář s předpisy na přípravu jednotlivých pokrmů.

²⁹ Dieta při onemocnění dnou, Jirsová, Pražáková, 1991

V tabulce č. 3 si dovolím uvést některé z potravin s vysokým obsahem purinových látek.

Tabulka č. 3³⁰

Potravina 100g	Purinové látky mg
Kakaový prášek	1900
Sleď – slaneček	790
Sardinky	120
Játra	95
Koňské maso, ledvinky	80
Zelený hrášek	80
Čočka	70
Pstruh	56
Maso telecí, vepřové, štika	48
Fazole	44
Ovesné vločky	30
Špenát	23

V edici Diety pro nejčastější choroby byla vydána brožura, která jednoduše a srozumitelně popisuje hlavní zásady, kterými by se měli pacienti řídit v případě, že trpí chronickým onemocněním dna. Za důležité považuje dodržování zásad správné výživy, pestrou stravu s dostatečným příjmem zeleniny a ovoce, tak aby energetický příjem byl vyvážený s energetickým výdejem. Navrhuje laktoovovegetariánský způsob stravování bez příjmu masa. Upozorňuje na důležitost dostatečného pitného režimu a zároveň na nevhodný příjem nápojů alkoholických.

Pro názornost a možnosti sestavování jídelníčku uvádí na několika stránkách přehlednou tabulku, ve které pacient najde nejrůznější potraviny vždy s uvedenou hodnotou purinových látek, které daná potravina obsahuje. Data uvedená v tabulce jsou z roku 2002, takže obsahují i potraviny zařazované do jídelníčků současné doby a některé hodnoty dříve uváděné jsou opravené dle zjištěného stavu. Některé

³⁰ Dieta při onemocnění dnou, Jirsová, 1991

z potravin, které mi přišly zajímavé k uvedení, najdete v tabulce č. 4.³¹ Můžeme si všimnout, že u potravin, které jsou konzervovány, je obsah purinových látek vyšší.

Tabulka č. 4

Potravina 100g	Purinové látky mg
Droždí / droždí sušené	205/400
Játra hovězí / vepřová / krůtí	181/135/90
Želatina	130
Pšeničné klíčky	125
Tuňák / tuňák v oleji	72/97
Sójové boby, mouka	65
Losos / losos uzený	56/66
Krab	60
Mušle	57
Mango	36

Zhodnocení:

Brožurka je přehledná, shrnuje zásadní požadavky pro dodržování diety při dně. Přínosem pro pacienty je jistě přehledná tabulka, ve které si najdou vybranou potravinu a mohou hned zhodnotit, zda je pro ně vhodná nebo si mají raději nechat zajít chuť, pokud se chtějí vyhnout vzniku nepříjemného akutního záchvatu.

Klinická dietologie se zabývá dietou při dně samozřejmě také. Shrnuje dosavadní poznatky o dietních postupech. Krátce se zmiňuje o technologické úpravě pokrmů, kdy doporučuje převážně vaření bez dalšího využití vývarů. Pravidla diety shrnuje do pěti bodů:

- vyloučit ze stravy potraviny s vysokým obsahem purinových látek,
- celkový denní příjem bílkovin doporučuje snížit na 0,6 – 0,8 g/kg hmotnosti,
- velikost porce masa by neměla překročit 90g před kulinární úpravou a maso by mělo být v jídelníčku pouze jedenkrát denně,
- strava by měla mít zásadotvorný charakter,

³¹ Dna Životaspráva v klidové fázi onemocnění vhodná i pro diabetiky, Kreuzbergová, 2005

- energetický příjem by měl být nastaven tak, aby pacient dosáhl optimální hmotnosti.

Potraviny s vysokým obsahem purinových látek – zakázané:

Maso mladých zvířat, vnitřnosti (játra, ledviny, srdce), masové extrakty, mořští živočichové (krevety, krabi), ryby (sardinky, sledi, makrely, ančovičky), houby, luštěniny, špenát, chřest, kvasnice, pivo.

Potraviny nevhodné:

Zvěřina, uzené maso, bifteky, mozeček, uzeniny (salámy, paštiky), slanina, tučné a smažené pokrmy, zrající a plísňové sýry, majonéza, rebarbora, luštěninové polévky, čočka, hrách, fazole, bramborové hranolky, čokoláda, kakao, silný černý čaj, zrnková káva, alkoholické nápoje, ostré pokrmy (chilli, kari, pepř).

Potraviny vhodné:

Malé porce vařeného, dušeného masa (libové hovězí a vepřové, sladkovodní ryby bez kůže, drůbež omezeně), šunka, rostlinný olej, máslo, mléko, kysané mléčné výrobky, tvaroh, jogurt, vejce dle cholesterolémie, všechny druhy ovoce a zeleniny, polévky obilninové a zeleninové, příkrmy (brambory, bramborová kaše, těstoviny, rýže, pohanka, jáhly), ovocné a tvarohové moučníky, piškot, nákypy, zelený čaj, bylinné a ovocné čaje, voda, minerální vody, koření (kopr, bazalka, tymián, oregano, saturejka, pažitka, petrželka, libeček, šalvěj, cibulová nať, rajčatový protlak).³²

Zhodnocení:

Nepřináší žádné přelomové informace v dietoterapii dny. Upozorňuje na důležitost vyvážené stravy a optimální tělesné hmotnosti. Přehled potravin je upraven dietním zvyklostem dnešní populace. Ty jsou odlišné od těch, jaké byly na začátku a v průběhu dvacátého století. Nevyskytují se dříve používané rozmanité vnitřnosti, ale jsou zařazeny mořské plody a koření, které dříve nebyly v kuchyních používány.

³² Klinická dietologie, Svačina, 2008, str. 191

3.6 Pitný režim při dně

Důležitým aspektem vývoje onemocnění je to, jak dodržuje pacient pitný režim. V kapitole o patogenezi onemocnění jsem popisovala závislost vylučování kyseliny močové z těla na dostatečném příjmu tekutin. Pro připomenutí zopakují, že v případě nedostatečné hydratace může docházet v těle nemocného k hyperuremickým stavům, které mohou vyprovokovat dnavý záchvat, případně vedou „pouze“ k ukládání natrium urátu do tofózních depozit. Proto je nezbytně nutné, aby pacienti dbali na dostatečný příjem tekutin. Jako optimální je v citovaných publikacích uváděno množství vyšší než 2 l za den.

3.6.1 Nealkoholické nápoje

Doporučována bývá k plnění pitného režimu u dnavých nemocných čistá voda, dále bývají doporučovány alkalické minerálky, které napomáhají alkalizovat vnitřní prostředí organismu, a tím přispívají k rozpouštění urátových depozit a případných ledvinových kaménků. Vhodné jsou i čaje veškerého druhu, některé z nich sice obsahují látky purinového charakteru, ty však nemají vliv na zvyšování hladiny kyseliny močové.

Pravděpodobně budeme muset přehodnotit doporučení hradit pitný režim pomocí ovocných šťáv a džusů. Prospektivní kohortovou studií byly zjištěny skutečnosti ukazující na zvýšenou incidenci dny u pacientů (mužů), kteří konzumovali ovocné džusy a ovoce bohaté na fruktózu. Ta totiž může zasáhnout do syntézy purinů a zvýšit tak urikémii.³³

3.6.2 Alkoholické nápoje

Alkoholické nápoje patří při onemocnění dnou do skupiny tzv. zakázaných potravin. Negativní vliv alkoholu na hladinu kyseliny močové je jistý. Požije-li pacient alkohol, dochází v organismu k přechodnému zvýšení hladiny kyseliny mléčné. Vnitřní prostředí se okyseluje. Tento stav vede k tomu, že uráty nemohou být vylučovány a dochází tím ke zvyšování urikémie a následnému usazování

³³ Riziko dny je zvyšováno sladkými nealko nápoji, Laňková, Poem, Practicus, 2008, str. 36

krystalů natrium urátu v různých lokalizacích. V případě chronického požívání alkoholu bývá hyperurikémie podporována i novotvorbou purinů.³⁴

Velkým problémem je nejen v souvislosti s onemocněním dna konzumace piva. To obsahuje jednak alkohol a také je samo zdrojem purinových látek, protože se při jeho výrobě používají pivovarské kvasnice. Přitom není třeba rozlišovat mezi jednotlivými druhy, i když ta nefiltrovaná budou samozřejmě obsahovat purinových látek větší množství.

Destiláty nemůžeme z nutričního hlediska doporučit žádnému pacientovi (klientovi). Purinové látky sice neobsahují, ale živiny také ne. Alkohol je pouze nositelem energie (1g alkoholu obsahuje 29kJ), která bývá v těle uložena do tukových zásob.³⁵ Škodlivý vliv této látky na lidský organismus je všeobecně znám.

Víno bývá hodnoceno nejmířlivěji. Doporučovat ho nemocným se dnou určitě nemůžeme. I když mírné konzumaci (1drink/den) bývají přisuzovány protektivní účinky na kardiovaskulární systém. Purinové látky neobsahuje, nebezpečné je tedy pro pacienta se dnou svým obsahem alkoholu.

Z hlediska prevence vzniku dny ve vztahu ke konzumaci alkoholických nápojů byla provedena ve Spojených státech amerických prospektivní studie týkající se tohoto problému. Do studie byli zahrnuti pacienti, u kterých na začátku studie nebyla dna diagnostikována. Sledován byl příjem jednotlivých druhů alkoholických nápojů a vztah jejich konzumace k nově diagnostikovaným případům dny. Rizikovou pro zvýšený výskyt vzniku dny byla zjištěna konzumace piva a silných alkoholických nápojů. V případě mírné konzumace vína nebyla zjištěna vyšší incidence nově diagnostikované dny.³⁶

3.7 Reálné možnosti ovlivnění nemoci výživou

Možnosti ovlivnit vývoj onemocnění pomocí vhodné stravy je v rukou nebo spíše v ústech každého nemocného. I když víme, že látka způsobující toto onemocnění vzniká také sama v organismu, můžeme snížit její přísun potravou, a tak přispět ke svému lepšímu zdravotnímu stavu.

³⁴ Dna – stále aktuální onemocnění, Trnavský, Praktický lékař, 2005

³⁵ Klinická dietologie, Svačina, 2008, str. 27

³⁶ Alcohol intake and risk of incident gout in men, Choi, et. al, Lancet, 2004

Jak bylo uvedeno v předchozím odstavci, nejzásadnější pro prevenci a minimalizaci vzniku akutních atak dny je absolutní zákaz konzumace alkoholických nápojů. Zajímavým zjištěním bylo, že potraviny rostlinného původu bohaté na obsah purinových látek nevykazovaly zvýšené riziko vzniku dny, tento fakt by měl vést k upravení dietních doporučení a luštěniny by se mohly vrátit do jídelníčku dnavých pacientů. Výzkum potvrdil nepříznivý vliv živočišných zdrojů bílkovin ve formě masa (jehněčí, hovězí, vepřové) na vývoj onemocnění, zatímco příjem mléčných výrobků vykazoval pozitivní účinek na snížení hladiny kyseliny močové v krvi, hlavně v případě nízkotučných mléčných výrobků.³⁷

3.8 Možná rizika plynoucí z restrikce některých potravin

Nedostatečný příjem bílkovin – strach je neopodstatněný i při omezení masa v jídelníčku přijímá dospělý jedinec všechny důležité aminokyseliny např. ve vaječném bílku, mléčných výrobcích nebo zmiňovaných luštěninách.

Vitamíny skupiny B: Thiamin – B₁; Riboflavin – B₂; Niacin – B₃; Pyridoxin – B₆; Kyselina pantotenová – B₅; Biotin – H; Cyanokobalamin – B₁₂; jejichž zdrojem jsou převážně kvasnice a vnitřnosti (játra), tedy potraviny „zakázané“, jejich nedostatek se projeví nejčastěji na sliznicích dutiny ústní nebo neurologickými projevy. Obsaženy jsou však také v obilninách, takže by k jejich karenci nemělo docházet, i když využitelnost je vyšší z živočišných zdrojů. Jejich léčebné doplnění je možné pomocí vitamínových preparátů.

Kyselina listová – vitamín N – jejím zdrojem je hlavně listová zelenina. Těžká karence se projevuje útlumem krvetvorby, je důležitá pro dělení buněk. Potřeby je možno hradit jinou zeleninou než rizikovou z pohledu obsahu purinových látek.

Vitamín E – jeho potřeba je hrazena převážně rostlinnými oleji.

Vitamín D – nedostatek v dospělém věku nehrozí, člověk je schopen syntetizovat tuto látku, důležitou pro metabolismus vápníku, v kůži.

Jód – zdrojem jsou mořské produkty, v našem prostředí je jeho potřeba hrazena jodidovanou solí.³⁸

³⁷ Purine – Rich Foods, Dairy and Protein Intake, and the Risk of Gout in Men, Choi, et al., N Engl J Med, 2004

³⁸ Klinická dietologie, Svačina, 2008, str. 27 – 45

4 Praktická část

Hlavním cílem praktické části mé bakalářské práce bylo zjistit, zda pacienti, kteří užívají léky potlačující tvorbu kyseliny močové, znají důvod užívání těchto léků a zda jsou jim známy nefarmakologické možnosti ovlivnění nemoci pomocí vhodné stravy.

Na začátku postupu, který měl směřovat k odpovědi na základní otázku mého malého „výzkumného projektu“, jsem si definovala několik hypotéz. Tyto hypotézy ve své podstatě rozvádějí nosné téma a stanovují okruhy problémů, na které můj výzkum hledá přesné odpovědi.

4.1 Základní hypotézy k praktické části bakalářské práci

Moje hypotézy k problematice, zda pacienti, kteří užívají léky potlačující tvorbu kyseliny močové, znají důvod užívání těchto léků a zda jsou jim známy nefarmakologické možnosti ovlivnění nemoci pomocí vhodné stravy, jsou následující:

Hypotéza 1

Většina pacientů, kteří užívají antiuratika jsou lidé starší 50ti let.

Hypotéza 2

Domnívám se, že většina pacientů vyzvedávajících si antiuratika v lékárně, neví na jakou nemoc tyto léky užívá.

Hypotéza 3

Myslím si, že pacienti nejsou informováni od lékaře nebo sestry o dietních omezeních, která se týkají toho onemocnění.

Hypotéza 4

Předpokládám, že pouze malé procento pacientů dodržuje dietní omezení, která by měla být dodržována při tomto onemocnění.

Hypotéza 5

Velké množství pacientů, kteří trpí dnou, konzumuje alkoholické nápoje.

4.2 Užití metody

Můj výzkum ve vztahu k onemocnění zvanému dna jsem se rozhodla vytvořit s pomocí kvantitativních vědeckých metod. Domnívám se totiž, že kvantitativní výzkum daleko přesněji popíše s pomocí matematických metod konkrétní závislosti mezi proměnnými a dá tak jednoznačné odpovědi na hypotézy, které jsem prezentovala v předchozím odstavci.

Jsem si však dobře vědoma skutečností, které by mohly vést k tomu, že základem výzkumu týkajícího se dna a jejich projevů by mohl být kvalitativní výzkum. Kvalitativní výzkum se totiž běžně používá hlavně pro zjištění údajů od pacientů, které jsou více subjektivního rázu a dotýkají se například kvality života pacientů. Pro můj výzkum prezentovaný v této práci se daleko více hodí kvantitativní výzkum již jen s ohledem na výše prezentované hypotézy.

4.3 Techniky výzkumu

Po zvažování různých možných technik provádění výzkumu, které jsou zařazeny mezi kvantitativní vědecké metody, jsem se rozhodla pro účely svojí bakalářské práce využít metody sběru dat pomocí standardizovaného (strukturovaného) rozhovoru. Při hledání optimálního řešení sběru dat pro můj výzkumný projekt jsem nakonec volila mezi technikou výzkumu v podobě dotazníku a technikou výzkumu v podobě strukturovaného rozhovoru. Technika výzkumu v podobě strukturovaného rozhovoru nakonec převážila především proto, že jsem shledala pro provádění výzkumu za podstatnější získání kvalitních a konkrétních údajů spojených s přímou zpětnou vazbou v podobě strukturovaného rozhovoru před sebedokonalejším dotazníkem. Zvažovala jsem pečlivě různé varianty dotazníkového šetření. Velice nerada přiznávám svoji subjektivní nedůvěru v sebedokonalejší techniku dotazníkového šetření. Jsem totiž přesvědčena o tom, že zvláště v oblasti ošetrovatelského výzkumu je vhodnější využít strukturovaného rozhovoru, protože tato technika vědeckého výzkumu spolehlivě zabraňuje případnému nedorozumění a špatnému pochopení položených dotazů. Musím ovšem přiznat, že mnou použitý strukturovaný rozhovor se odráží v celkovém množství dotázaných subjektů. V případě, že by pro můj výzkum bylo využito dotazníkové techniky, pak mohu se

stoprocentní jistotou konstatovat mnohonásobné zvětšení celkového množství dotázaných osob. Zpětná vazba, která vzniká při osobnější formě techniky výzkumu, jakou je strukturovaný rozhovor, pro mne ovšem znamenala větší záruku celkové kvality výzkumného procesu, a proto u mne tato výzkumná technika zvítězila. Přesně řečeno, obávala jsem se totiž, že i přes maximální snahu o kvalitní formování výzkumných dotazů, mohou být některé položky mého případného výzkumu špatně pochopeny a následně nesprávně vyloženy. Považovala jsem proto za vhodnější zvolit techniku strukturovaného rozhovoru, která sice neobsáhne stejně rozsáhlé množství respondentů jako již výše uvedená dotazníková technika, ale při jejím využití odpadá možnost chybně zodpovězených dotazů, protože respondent i v případě té nejmenší pochybnosti si může své případné nejasnosti přímo zkonzultovat s tazatelem. Byla jsem si dobře vědoma různých možných nedostatků mého výzkumného projektu. Mám na mysli nedostatečné množství konkrétních respondentů, snadnou zpochybnitelnost jejich objektivity danou pevným vázáním výzkumu na určitou lokalitu a provádění výzkumu jen v určitém zdravotnickém zařízení. Vědoma si všech uvedených nedostatků použila jsem metodu strukturovaného rozhovoru, protože mi při všech výše uvedených souvislostech nabízela kvalitnější a jistě i reprezentativnější výsledky.

4.4 Možní aktéři výzkumu

Do své práce si dovolím vložit i pasáž, která popisuje zainteresované subjekty výzkumného problému. Domnívám se totiž, že pro správný výzkum a jeho co nejobjektivnější provedení a následné vyhodnocení je nutné znát všechny aktéry, kterých se zkoumaná problematika dotýká. Jako teoretický základ pro tvorbu svého výzkumného projektu jsem použila knihu Arnošta Veselého.³⁹

Provedení analýzy aktérů, kterých se můj výzkum dotýká, mi pomůže také vymezit více perspektiv zkoumaného problému a navrhnout řešení, jejichž základním cílem je zkvalitnění života pacientů se dnou. Pokusím se tedy o identifikaci aktérů výzkumného projektu výživa při dně a krátký popis jejich úlohy.

³⁹ Analýza a tvorba veřejných politik, Veselý, 2007

Konkrétními aktéry tohoto problému, jehož se dotýká můj výzkumný projekt, jsou dle mého názoru:

- pacienti trpící onemocněním dna,
- praktičtí lékaři pacientů trpících dnou,
- lékaři tzv. ambulantní specialisté a specializovaní nemocniční lékaři, s nimiž přichází do styku pacient trpící dnou,
- všeobecné zdravotní sestry a zdravotničtí asistenti v ordinacích praktických lékařů,
- všeobecné zdravotní sestry a zdravotničtí asistenti v ordinacích tzv. ambulantních specialistů a ostatních zdravotnických zařízeních,
- nutriční terapeuti ve zdravotnických zařízeních,
- nelékařští zdravotničtí pracovníci provádějící laboratorní vyšetření nemocných dnou,
- lékárníci,
- farmaceutičtí asistenti v lékárnách,
- lékařské fakulty a farmaceutické fakulty, na nichž jsou vzděláváni jednotliví lékaři i nelékařští zdravotničtí pracovníci,
- Česká lékařská komora, Česká lékárnická komora a odborné společnosti ostatních nelékařských zdravotnických profesí,
- farmaceutické firmy produkující příslušné léky,
- rodinní příslušníci pacientů postižených dnou,
- zdravotní pojišťovny proplácející zdravotní péči,
- stát – systém sociálního zabezpečení,
- stát – státní ústav pro kontrolu léčiv,
- zaměstnavatelé jednotlivých pacientů se dnou.

4.4.1 Krátká výzkumná analýza jednotlivých aktérů projektu

Pacienti trpící onemocněním dna – pro účel mého výzkumu bereme tuto skupinu jako základní zainteresovaný subjekt. Vycházíme z předpokladu, že snahou pacienta je zlepšit svůj zdravotní stav i když požadavky, které na pacienta klade konkrétní léčebný proces, nebývají vždy pozitivně přijímány. Taktéž vycházím z předpokladu, že pacient nebude léčen pouze svým praktickým lékařem, ale bude odeslán za příslušným specialistou.

Praktičtí lékaři pacientů trpících dnou jsou zpravidla těmi, kdo dle příznaků onemocnění dna rozpoznávají. Pacienty mohou následně předat do péče příslušným specialistům nebo sami léčbu aktivně řídit a předepisují příslušné léky. Odesílají taktéž k laboratornímu vyšetření biologický materiál pacientů. Z mého úhlu pohledu je podstatné, zda dávají svým pacientům vhodná dietní doporučení a informují je o skutečnostech, na kolik jim dodržování vhodného dietního režimu může zkvalitnit běžný život. Pro účely mého výzkumného projektu jsem se rozhodla nerozlišovat mezi praktickým lékařem se specializovanou způsobilostí v daném oboru a lékařem (školencem ve specializační přípravě) pouze s odbornou způsobilostí. K tomuto závěru mě vede skutečnost, že běžní pacienti neznají zpravidla skutečnou specializaci svého lékaře dle vyhlášky č. 185/2009 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Lékaři tzv. ambulantní specialisté a specializovaní nemocniční lékaři, s nimiž přichází do styku pacient trpící dnou – z pohledu mého výzkumu jsem se rozhodla zaměřit především na následující specializace (revmatolog, ortoped, internista). Připouštím ovšem možnost vyšetření i jiným lékařem specialistou. Pro můj projekt je podstatné, zda právě tyto lékaři předepisují pacientům příslušné léky a zda je dostatečným způsobem informují o dietních opatřeních, které by měli při onemocnění dnou dodržovat. Pro účely mého výzkumu jsem se rozhodla nerozlišovat, zda se jedná o lékaře pouze s tzv. odbornou způsobilostí nebo o lékaře se specializovanou způsobilostí dle zákona č. 95/2004 Sb. K tomuto závěru mě vede přesvědčení z mé praxe, že pacienti neřeší, zda jejich lékař má specializovanou způsobilost a tudíž i příslušné oprávnění kvalifikovaně se vyjadřovat k průběhu jejich onemocnění.

Všeobecné zdravotní sestry a zdravotničtí asistenti v ordinacích praktických lékařů a zároveň všeobecné zdravotní sestry a zdravotničtí asistenti v ordinacích tzv. ambulantních specialistů a ostatních zdravotnických zařízeních – dovolila jsem si spojit dvě skupiny aktérů mého výzkumu, protože se domnívám, že jejich úloha v ošetrovatelském procesu onemocnění dny je velmi podobná. Podstatná je totiž skutečnost, zda tito aktéři informují pacienty procházející jejich pracovištěm o dietních doporučeních vhodných k dodržování při onemocnění dnou. Je mi pochopitelně jasné, že tito nelékařští zdravotničtí pracovníci nemají suplovat roli lékařů nebo nutričních terapeutů. Přesto jsem přesvědčena, že mohou pacientům v tomto směru poskytnout celou řadu cenných informací a ve velkých zdravotnických zařízeních je minimálně mohou odkázat na konzultaci k nutričnímu terapeutovi, kde se jim dostane odpovídající péče.

Nutriční terapeuti ve zdravotnických zařízeních – dle mého názoru právě při onemocněních jako je dna sehrávají v ošetrovatelském procesu nezastupitelnou úlohu a mohou výrazně celý léčebný proces zkvalitnit. Bohužel v současném systému zdravotní péče v České republice není jejich úloha dostatečně zohledněna a kapacita stávajících zdravotnických pracovníků s touto kvalifikací je mnohdy nedostatečně využívána jak ze strany ošetřujících lékařů tak ostatních zdravotnických pracovníků. Jedním z důvodů, proč jsem se rozhodla provádět výzkum v souvislosti s onemocněním dna, je právě můj ryze osobní zájem, zda najdu alespoň jednoho pacienta, který svůj zdravotní stav a možnost pozitivního ovlivnění svého onemocnění konzultoval nebo dokonce pravidelně konzultuje s nutričním terapeutem některého zdravotnického zařízení.

Nelékařští zdravotničtí pracovníci provádějící laboratorní vyšetření nemocných dnou – hrají nezastupitelnou úlohu v péči o nemocné a právě výsledky jejich práce nám umožňují onemocnění přesně diagnostikovat. Přes tuto skutečnost jim ve svém výzkumu nehodlám věnovat velký prostor, i když jsem si vědoma, jejich nezanedbatelné úlohy v celém procesu léčby.

Lékárníci – z mé praxe vyplývá, že se jedná o skupinu zdravotnických pracovníků, kteří jsou, zvláště pak pokud se týká léků na předpis, pacienty velmi nedoceňováni. Pacienti přicházející do lékáren jsou zpravidla ochotni konzultovat svůj zdravotní stav ohledně volně prodejných léků. S negativní reakcí se však

lékárník setkává v případě, že hodlá zasáhnout či jen podrobněji konzultovat léčbu předepsanou ošetřujícím lékařem. Já jsem ovšem názoru, že lékárna hraje v celkovém systému zdravotní péče nezastupitelnou úlohu. Nejedná se v žádném případě o pouhou výdejnu léčiv předepsaných lékaři, ale o jde o místo, kde by měl mít pacient možnost svoji léčbu konzultovat, získat potřebné dodatečné informace nejen o konkrétních lécích a nabyt definitivní jistotu, že určená léčba je vedena správným směrem. Lékárník by taktéž měl sehrávat úlohu posledního záchytného článku, který může zabránit nesprávné léčbě způsobené například kontraindikací souběžně aplikovaných léčivých přípravků. Dovolím si konstatovat, že přes výše uvedené je realita mnohdy jiná a mnozí kolegové lékárníci nemají tendenci svoje pacienty dostatečně informovat o závažných informacích souvisejících s jejich onemocněním. Za tyto informace považuji například ucelené doporučení dietní povahy pro pacienta trpícího dnou nebo alespoň odkaz na příslušného zdravotnického pracovníka (nutričního terapeuta), který podá úplné informace.

Farmaceutičtí asistenti v lékárnách – pro účely mého výzkumu považují za významné, zda tito zdravotničtí pracovníci jsou schopni poskytnou alespoň základní konzultaci a případně pacienta odkázat na příslušného specialistu, který dokáže přesně interpretovat dotazy směřované k léčbě a kvalifikovaně odpovědět.

Lékařské fakulty a farmaceutické fakulty, na nichž jsou vzdělávání jednotliví lékaři i nelékařští zdravotničtí pracovníci – jedná se o aktéry, kterým nehodlám ve svém výzkumném projektu věnovat velký prostor. Uvědomuji si ovšem, že právě v procesu vzdělávání lékařských i nelékařských zdravotnických pracovníků může být hlavní nedostatek vedoucí ke stávajícímu stavu. Nejsm si totiž úplně jistá, zda se budoucím zdravotnickým pracovníkům dostává dostatek informací, o tom jak komunikovat s pacientem a co všechno je vhodné pacientovi při konkrétní diagnóze sdělit.

Česká lékařská komora, Česká lékárnická komora a odborné společnosti ostatních nelékařských zdravotnických profesí – opět se jedná o zainteresované subjekty, které nejsou v úplném středu zájmu mého výzkumu. Mohly by ovšem výrazným způsobem ovlivnit dnešní realitu. Obě komory i ostatní odborné společnosti totiž mohou minimálně v rámci celoživotního vzdělávání svých členů

zohlednit nedostatky z dnešní praxe a pozitivně tak zasáhnout do budoucího léčebného procesu.

Farmaceutické firmy produkující příslušné léky – jejich úloha je v procesu léčby velmi specifická. Dovolím si přesto předpokládat, že hlavním zájmem těchto subjektů je uzdravení pacienta. Bohužel mnohé informace leckdy naznačují, že zájmy těchto subjektů se dají označit za nejednoznačné. Jejich činnost je zpravidla zaměřena spíše na umístění jejich výrobků na trh, a tak můžeme konstatovat, že by tyto subjekty byly samy proti sobě a svým ekonomickým zájmům, kdyby se více zaměřily na předávání informací pacientům o nefarmakologických možnostech ovlivnění jednotlivých chorob.

Rodinní příslušníci pacientů postižených dnou – mají při léčbě, která je spojená s výraznými dietetickými opatřeními významnou úlohu. Jejich roli nehodlám podrobněji popisovat, protože se domnívám, že je spojena spíše s případným výzkumem za pomoci kvalitativních metod výzkumu. Spolupracující rodina pacienta postiženého dnou ovšem znamená minimálně výraznou psychickou podporu pacienta samého a stává se tím pádem i oporou pro případné dodržování výživových opatření.

Zdravotní pojišťovny proplácející zdravotní péči – jsou možná vůbec nejdůležitějším a nejmocnějším subjektem, který může rozhodnout o budoucím pozitivním směřování v léčbě a především prevenci onemocnění dnou. Právě zdravotní pojišťovny by si měly uvědomit, že případná změna jídelníčku pacienta (tedy jejich klienta) znamená méně spotřebovaných léků a tudíž logicky i méně vynaložených finančních prostředků za farmakologickou léčbu. Nezaznamenala jsem ovšem v průběhu svého výzkumu žádnou větší cílenou kampaň zdravotních pojišťoven zaměřenou tímto směrem. Dovolím si ovšem konstatovat, že onemocnění dnou není jediné, kde by mohly zdravotní pojišťovny věnovat rozsáhlejší prostor ze svých aktivit prosté a poměrně jednoduché prevenci spočívající v upozorňování svých klientů na problémy, které si mnohdy sami způsobují nepromyšleným složením svého jídelníčku a nezdravými stravovacími návyky obecně.

Stát – systém sociálního zabezpečení – je dalším významným aktérem celé problematiky. Dle mého názoru by také mohl výrazněji zasáhnout a přes své orgány důrazněji upozorňovat obyvatelstvo na rizika spojená s nedostatkem pohybu a nezdravým životním stylem. Finanční prostředky vynaložené na prevenci by se jistě

ukázaly jako návratná položka, protože metabolický syndrom a nemoci s ním spojované, jako je i dna, znamenají pro systém sociálního zabezpečení nemalé výdaje v podobě proplácení tzv. nemocenské a invalidních důchodů.

Stát – Státní ústav pro kontrolu léčiv – by mohl v rámci své pravomoci více informovat pacienty a upozorňovat je, že léčba s pomocí nejmodernějších léčiv je ve skutečnosti vždy až krajním řešením. Zároveň v rámci právních předpisů apelovat na farmaceutické firmy, aby spolu s prodejem svých produktů doporučovaly pacientům i další léčebné postupy jako je, například konkrétní úprava jídelníčku při onemocnění dnou a její následné léčbě.

Zaměstnavatelé jednotlivých pacientů se dnou – jsou taktéž významným aktérem. Případné onemocnění se totiž dotýká každého subjektu na trhu práce, i když v jiné podobě zasáhne velkou firmu a v jiné osobu samostatně výdělečně činnou. Domnívám se, že právě v dnešní době, kdy jsou všechny aktivity směřovány k co největší míře ziskovosti a efektivnosti, by měl každý rozumný zaměstnavatel podporovat aktivity svých zaměstnanců zaměřené na podporu a udržení jejich zdraví. Právě preventivní programy podporované jednotlivými zaměstnavateli by mohly výrazným způsobem zlepšit celkový zdravotní stav populace České republiky. Stačilo by vlastně velmi málo: například preferovat pro dodávky obědů svých zaměstnanců firmy, které nabízejí vyváženou stravu.

4.5 Tvorba otázek pro strukturovaný rozhovor

Již základní vymezení tématu mojí bakalářské práce mi přineslo řadu sporných bodů, které se bezpochyby mohly stát ústředním tématem mého výzkumu. Postup, který jsem zvolila na základě pečlivě prostudované literatury⁴⁰ a stanovení základních hypotéz mi umožnil zobjektivizovat můj výzkum. Zároveň jsem tak snížila možnost provedení chybného výzkumu, který by vykazoval obecné nedostatky.

Technika strukturovaného rozhovoru, o kterou jsem se rozhodla v převážné rovině opřít svůj výzkum, předpokládá nadefinování základních otázek (témat), nad nimiž nebo o nichž se bude rozhovor odvíjet. Právě tato dopředu stanovená témata dovolují nazývat tuto výzkumnou techniku z řad kvantitativních výzkumných metod standardizovaným (strukturovaným) rozhovorem. Díky tomu, že jsem si poměrně přesně ujasnila úlohu jednotlivých zainteresovaných aktérů, věděla jsem, na které z nich se mám v průběhu svého výzkumu zaměřit a to v té rovině, abych dokázala s pomocí kvantifikovatelných metod odpovědět na mnou dopředu stanovené hypotézy.

Logické schéma, na základě kterého jsem postupovala při tvorbě otázek, respektive záchytných bodů mého strukturovaného rozhovoru, je následující.

Prvním bodem, který jsem se rozhodla ověřit, je věk respondentů mého výzkumu. S tímto úzce souvisí i složení respondentů dle pohlaví, toto jsou základní a poměrně jednoznačné skutečnosti, které by měly být součástí snad každého výzkumu z oblasti ošetrovatelského procesu.

Teprve po zjištění těchto základních údajů hodlám zaměřit svoji pozornost na středobod mého výzkumu onemocnění s názvem dna. Konkrétně hodlám zjistit a tím i popsat, zda pacient přicházející do lékárny s tzv. receptem na antiuratika si je vůbec vědom, za jakým účelem a v obecné rovině i z důvodu jakého onemocnění jsou mu tato léčiva předepsána. V předchozí části svojí práce jsem se pokusila zachytit úlohu zainteresovaných subjektů v procesu léčby dny. V této souvislosti se tudíž pokouším popsat, který z lékařů je ve většině případů ústředním bodem péče o nemocného, řídí

⁴⁰ Výzkum v ošetrovatelství, Kutnohorská, 2009

léčbu a předepisuje konkrétnímu pacientovi léčiva. Úzká návaznost je mezi předchozím bodem a nosným tématem mého výzkumu, tedy tím, zda se pacientovi dostávají alespoň základní, v lepším případě komplexní informace o možnosti ovlivnění jeho zdravotního stavu s pomocí dietetických opatření. S tím, že předmětem zájmu je i skutečnost, kdo je oním konkrétním zdravotnickým pracovníkem, který pacienta informuje o dietních opatřeních. Svůj výzkum hodlám zaměřit pouze na dvě základní skupiny a sice lékaře a nelékařské zdravotnické pracovníky, pro zjednodušení nazvané sestrami. V rámci rozhovoru budu zjišťovat také, zda pacienti využívají i další zdroje informací o nemoci.

Jako nezbytné se jeví vyhodnocení obecných informací, které pacienti trpící dnou mají o jednotlivých potravinách. Tedy zda jsou tito pacienti schopni rozlišit jednotlivé potraviny a tudíž i pomyslnou skladbu svého jídelníčku, dle nebezpečnosti z pohledu člověka trpícího dnou.

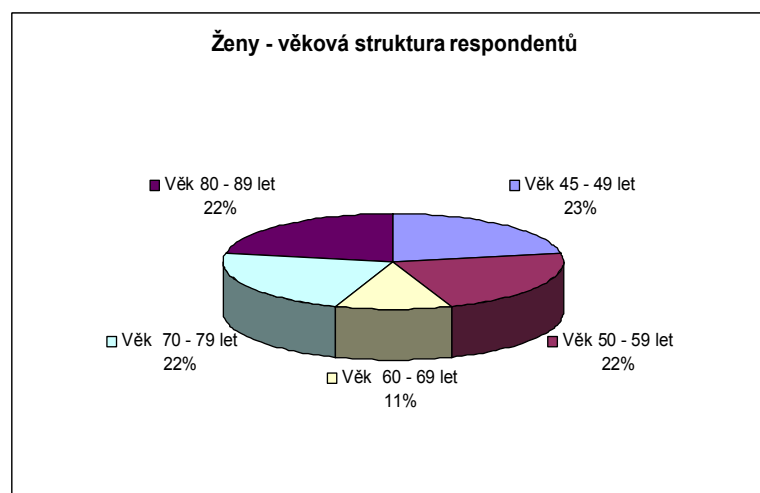
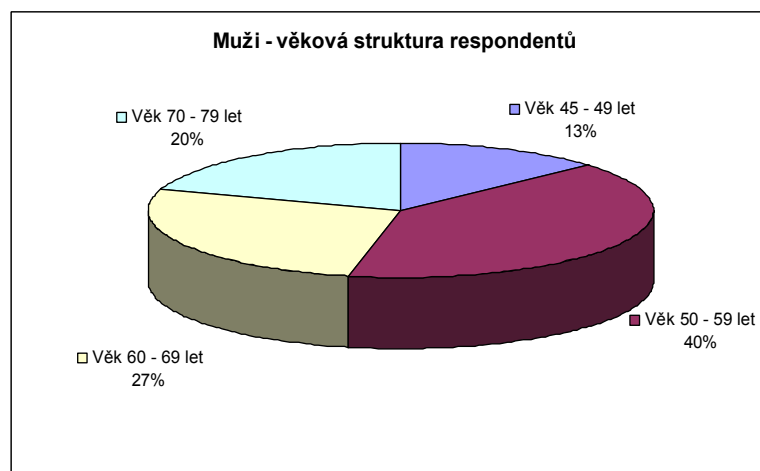
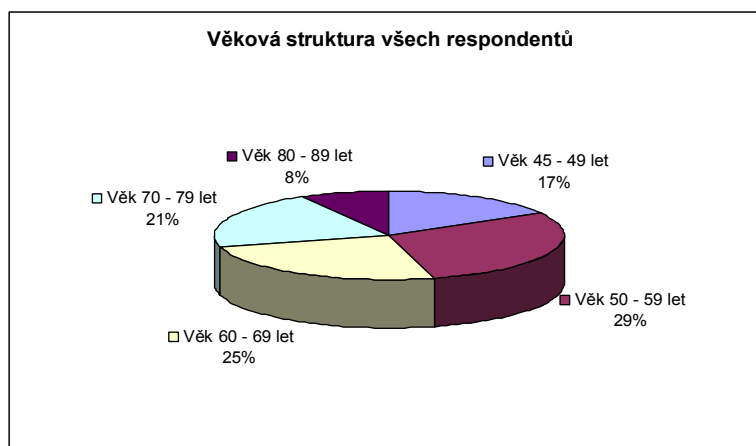
Neopominutelnou součástí každého výzkumu týkajícího se dny musí být z pochopitelných důvodů, které vyplývají i z předchozích částí mé práce, položka zjišťující konzumaci alkoholických nápojů konkrétním respondentem výzkumu. Proto i já jsem se rozhodla zařadit otázku týkající se požívání alkoholu.

Závěrečnou část strukturovaného rozhovoru potom bude tvořit dotaz na dodržování dietních omezení v případě onemocnění dnou následovaný shrnutím celého výzkumu v podobě ověření informací, na kolik je konkrétní pacient ze svého úhlu pohledu informován o svém onemocnění. Konkrétní podoba otázek pro strukturovaný rozhovor je uvedena v příloze č.1. mé bakalářské práce.

Data pro výzkum byla získána od pacientů navštěvujících lékárnu Vital, kterou provozuje společnost Pharmacy Development, s.r.o. Souhlas s provedením tohoto konkrétního výzkumu ve zdravotnickém zařízení přikládám k bakalářské práci jako přílohu č. 2.

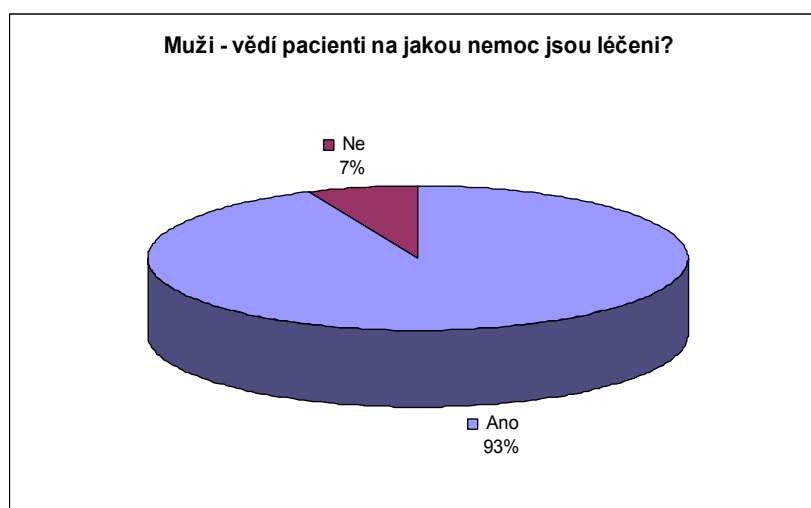
4.6 Výsledky vyplývající ze strukturovaných rozhovorů

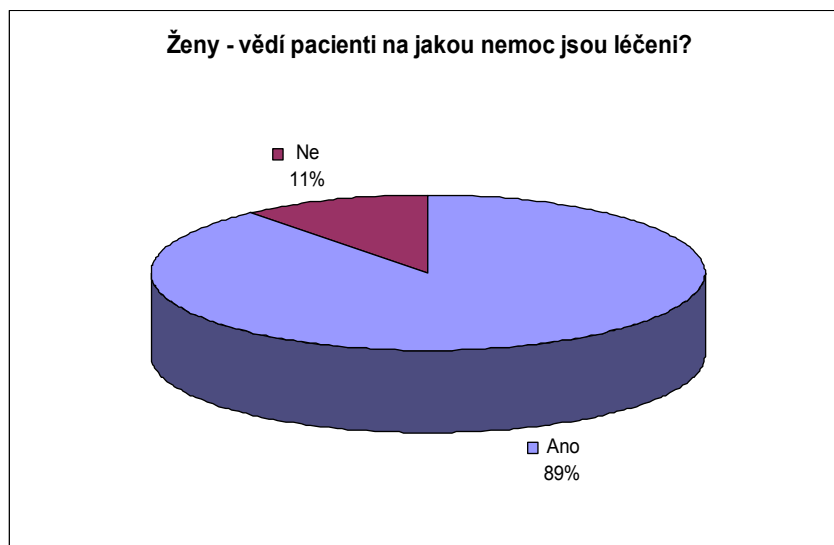
Celkem se mi podařilo získat odpovědi na otázky od 48 pacientů. Jako první předkládám údaje o věku a pohlaví respondentů, které jsem zpracovala do následujících tří grafů:



Ze zde prezentovaných údajů vyplývá, že většina pacientů trpících dnou je starších 50-ti let. Potvrdila se tak hypotéza č.1., kterou jsem si stanovila pro můj výzkumný projekt.

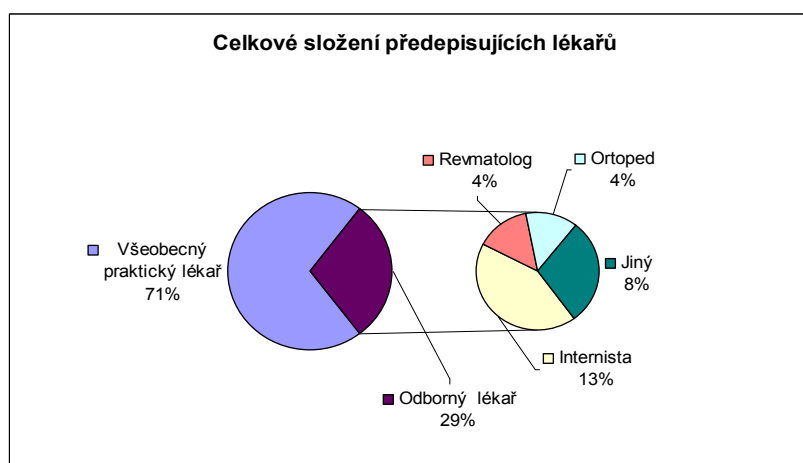
Dále jsem se ve svém výzkumu zaměřila na skutečnost, zda pacienti vyzvedávající si v lékárně antiuratika znají onemocnění, kvůli kterému tyto léky užívají. V následujících třech grafech prezentuji výsledky svého výzkumu v této oblasti.

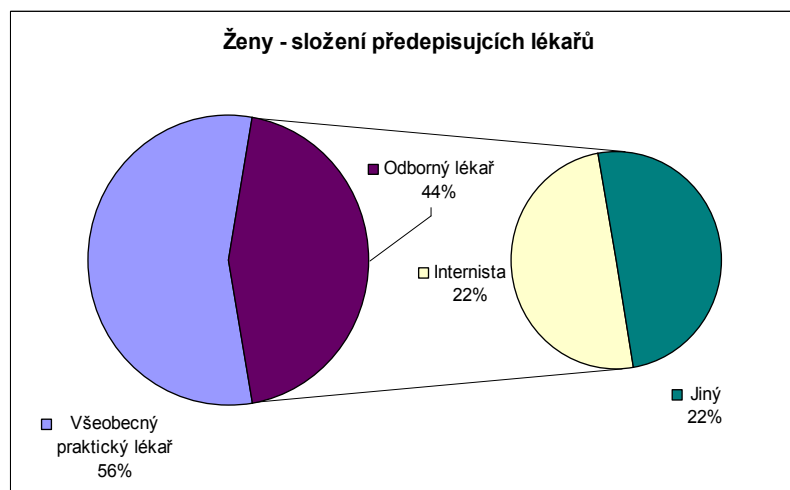
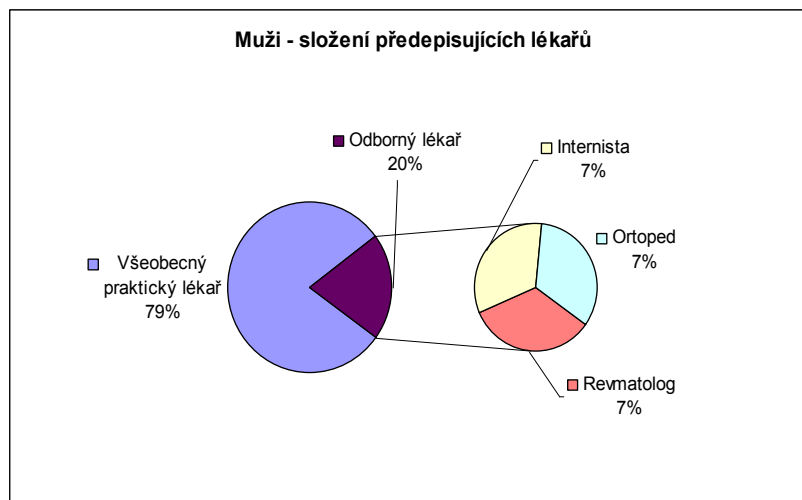




Uvedené grafy jednoznačně vyvracejí moji hypotézu č.2. a přesvědčivě dokládají, že absolutní většina mnou oslovených respondentů je obeznámena s účelem, pro který užívají svoje léky.

Při tvorbě svého výzkumu jsem se rozhodla zjistit i některá fakta nad rámec původních hypotéz. Jedním z nich je i složení lékařů předepisujících antiuratika. Výsledky prezentuji v následujících grafech.

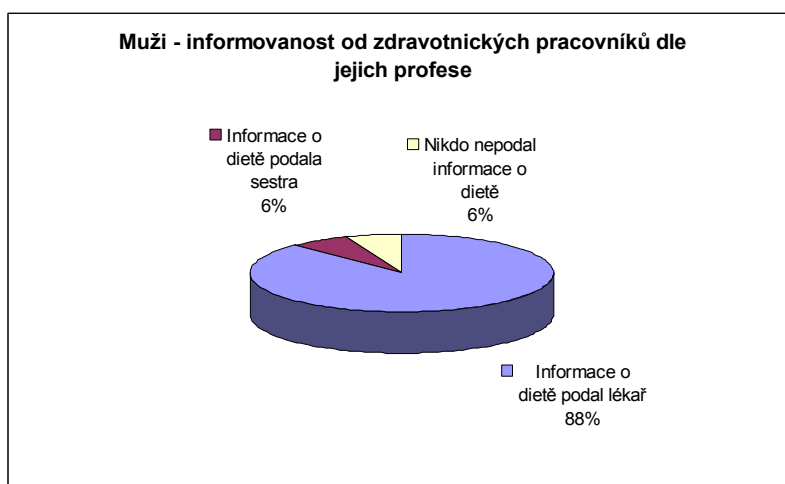
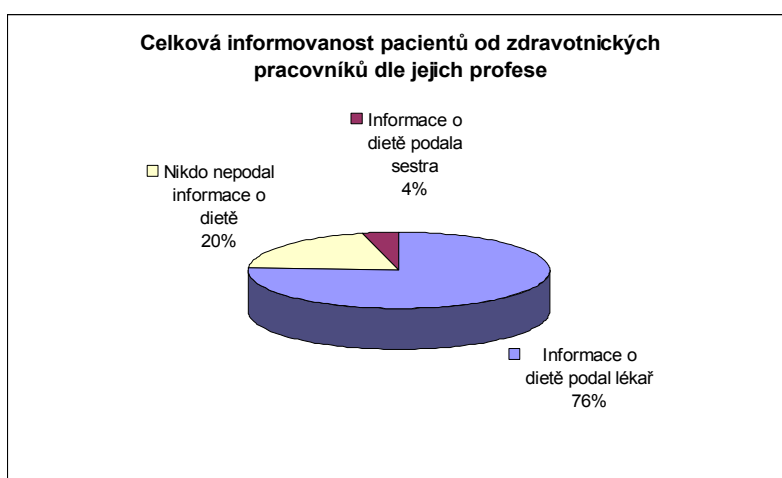


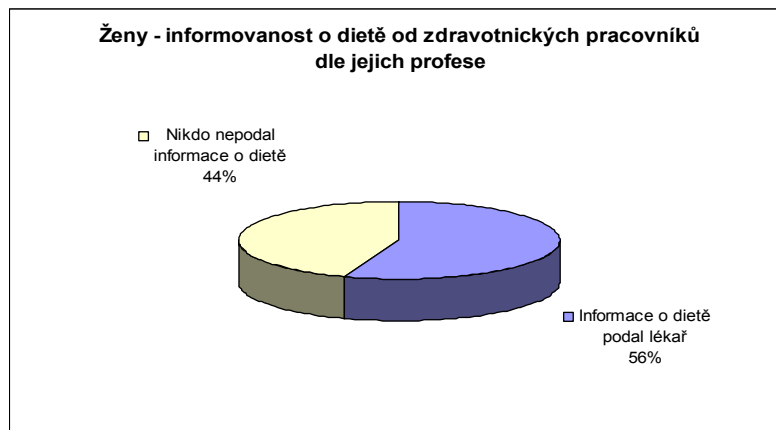


Z předložených výsledků mého výzkumu na relativně malém a lokálně omezeném vzorku pacientů vyplývá, že většinu antiuratik předepisují praktičtí lékaři. Velkým překvapením pro mě byla skutečnost, že z žen začleněných do mého výzkumu se žádná s tímto problémem neléčí u revmatologa. Domnívám se, že v tomto momentě můj výzkum nevyznívá zcela objektivně. Široká data a rozsáhlejší vzorek respondentů by s velikou pravděpodobností doložil úplně opačné výsledky.

V pořadí další grafy vyhodnocují informace, které jsem získala k hypotéze č.3. V této hypotéze jsem konstatovala domněnku, že pacienti nejsou informováni od lékaře nebo sestry o dietních omezeních v souvislosti s jejich onemocněním. Z mnou získaných údajů ovšem vyplývá pravý opak. Hlavním zdrojem informací pro

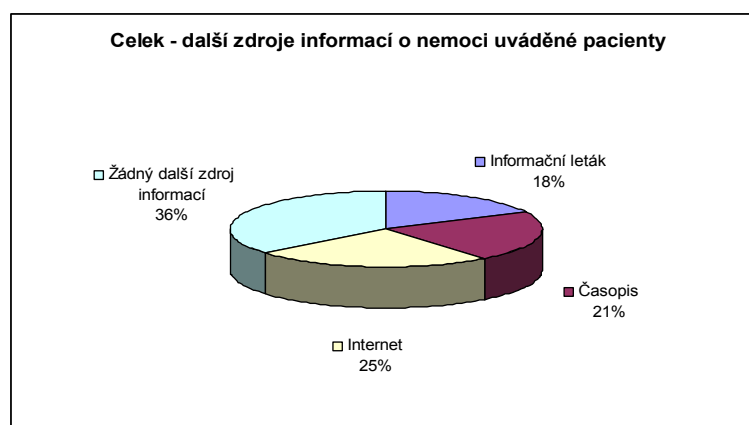
pacienty je podle mého výzkumu ošetřující lékař. Za hlavní překvapení označuji skutečnost, že mužští respondenti jsou dle svých tvrzení lépe informováni než ženy začleněné do mého výzkumu. Tento fakt dávám do souvislosti s tím, že z mého výzkumu vyplynulo větší procentuelní zastoupení léčby mužských pacientů u specialistů (revmatologů). Dále předkládám grafy dokumentující, zda vůbec a kdo konkrétně byl pro pacienta zdrojem informací o dietních opatřeních vhodných k dodržování při onemocnění dnou.

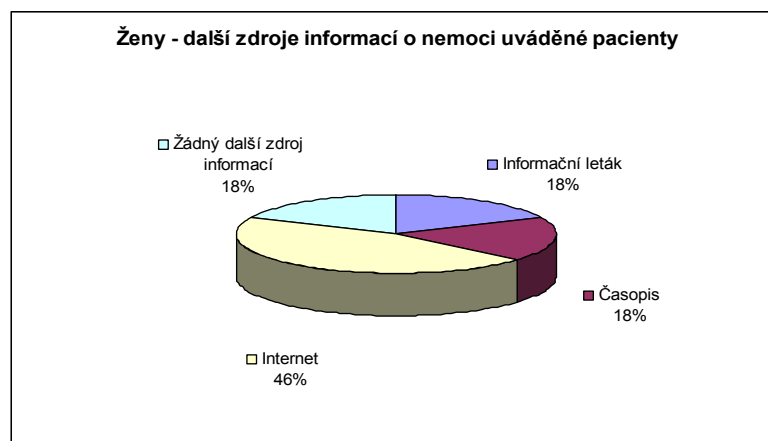
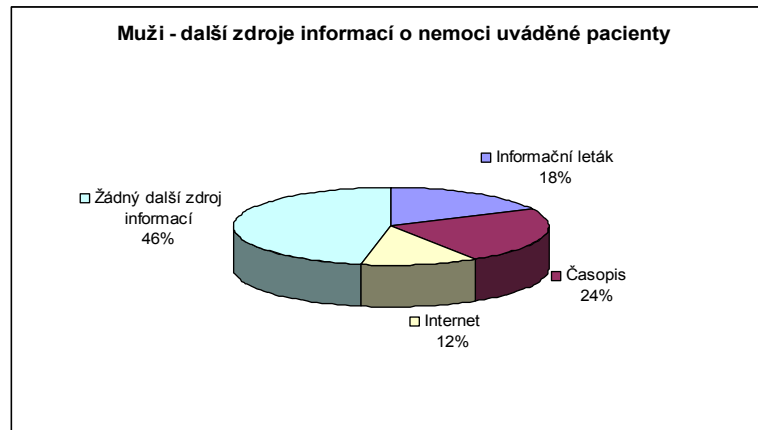




V souvislosti s těmito grafy upozorňuji, že ženské respondentky mého výzkumu jsou podle jejich tvrzení daleko hůře informovány o dietním režimu při onemocnění dnou. Velkým zklamáním je v této souvislosti úloha sester při informování pacientů o dietních opatřeních. Žádná z oslovených patientek nevedla, že by byla informována sestrou a u mužů docházíme k výsledku na úrovni 6% informovanosti od sester. Tato čísla jednoznačně dokládají (byť na malém vzorku respondentů) přetrvávající dominanci lékařů jako zdroje informací pro pacienty.

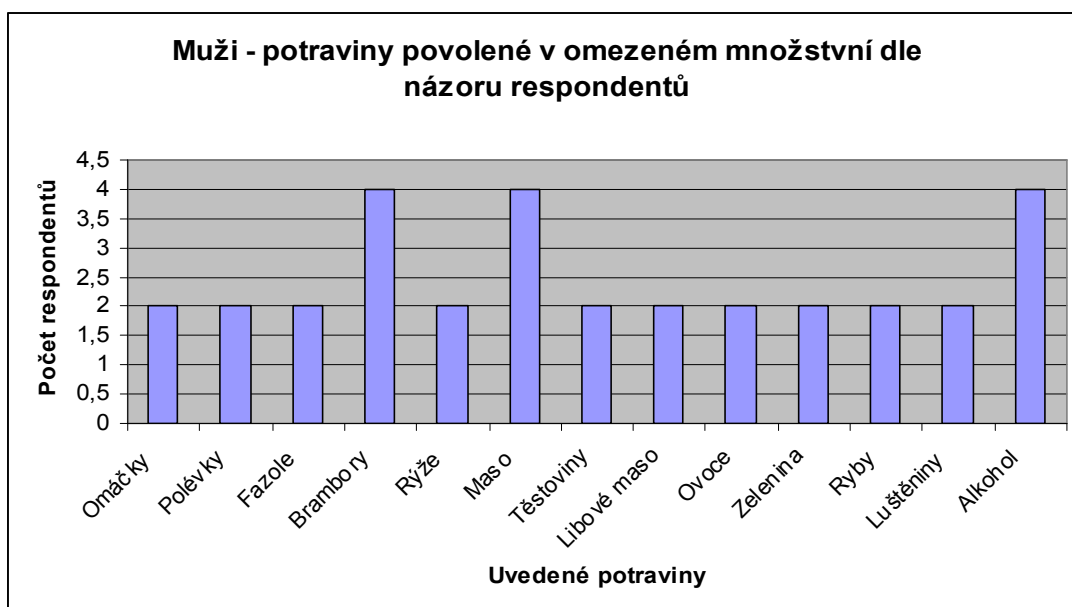
Ve svém výzkumu jsem se pokusila vyhodnotit i další zdroje, z nichž pacienti čerpají případně informace o svém onemocnění. Výsledky prezentuji v podobě dalších grafů.

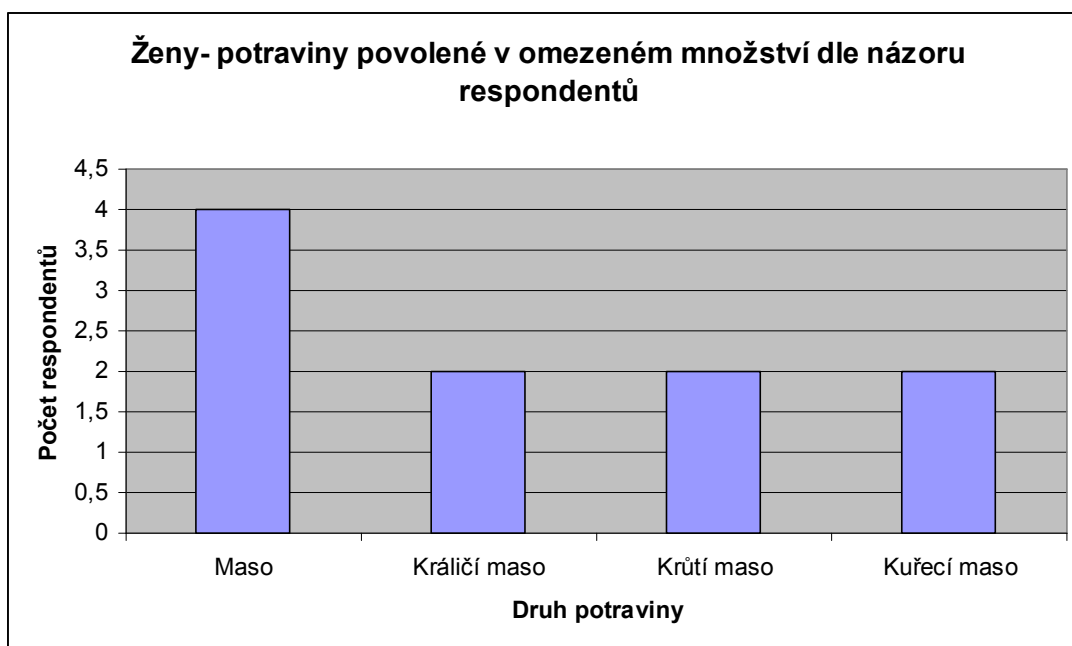
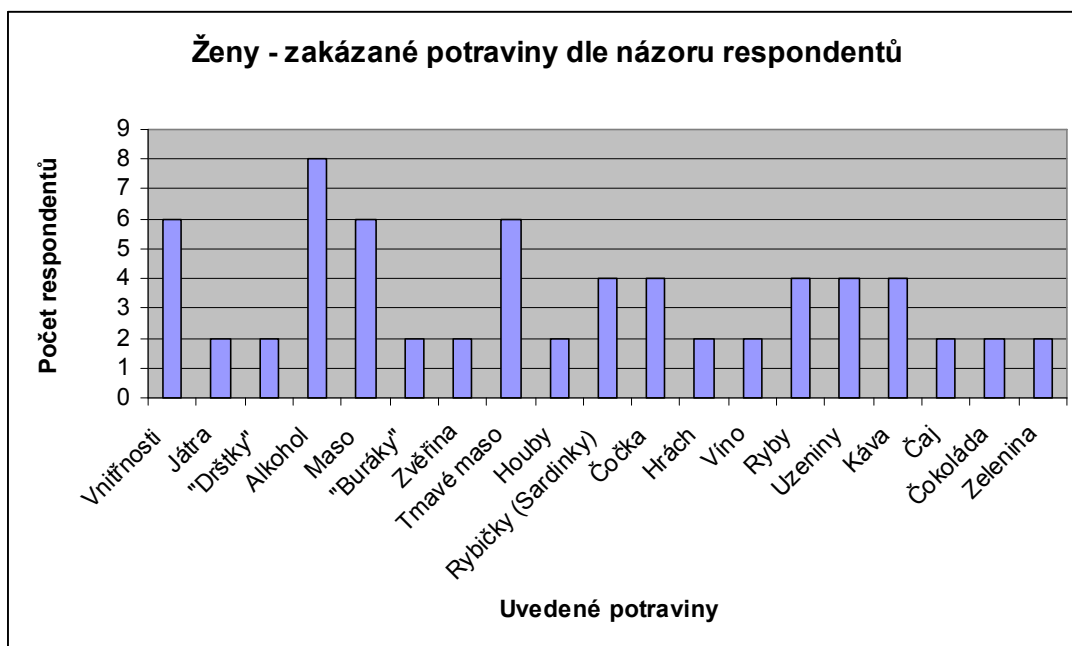




Hlavními výsledky mého výzkumu v tomto směru jsou zjištění, že ženské respondenty daleko více zjišťují informace o svém onemocnění oproti mužům, kde skoro celá polovina respondentů nevedla žádný další zdroj informací o svém onemocnění. Musím také konstatovat, že ženy respondenty uváděly i další informační zdroje nad rámec uvedených v dotazníku ke strukturovanému rozhovoru. Jako tyto další zdroje byly uvedeny knihy a rozhovory s kolegyněmi.

Můj strukturovaný rozhovor dále směřoval k dotazům na určení konkrétních potravin, jichž by se měl pacient trpící dnou vyvarovat. Předkládám výsledky svého rozhovoru v neopravované podobě, tak jak vyplynulo přímo z rozhovoru. Používám proto i hovorová označení jednotlivých potravin. Můj původní záměr byl zacílen k tomu, aby pacient vyjmenoval potraviny zakázané a následně potraviny, u nichž je nutné zdržet se větší konzumace, jinými slovy jsou povoleny v omezeném množství.

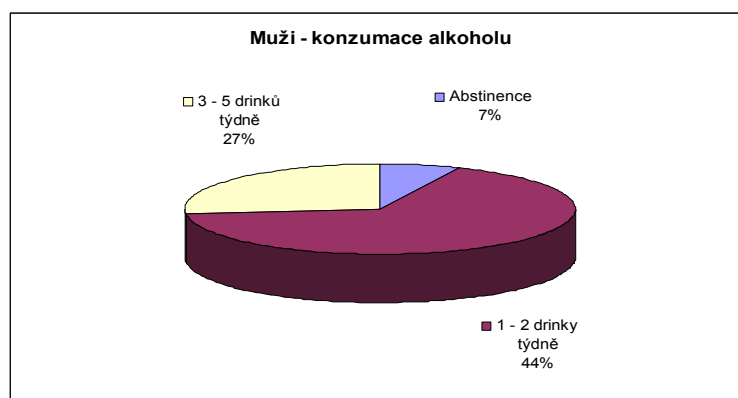


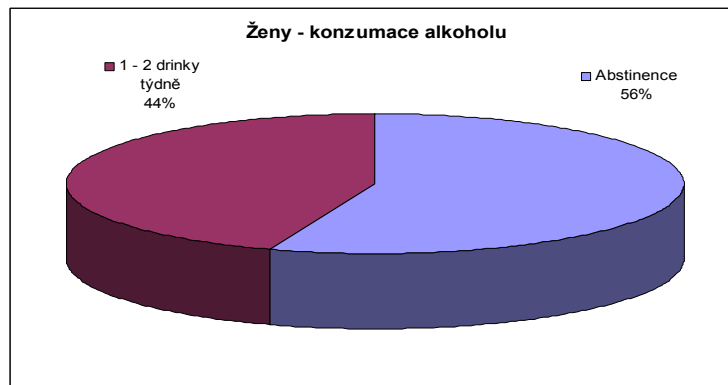


Ze strukturovaného rozhovoru ovšem vyplynulo, že pacienti sice mají určitou povědomost o dietním režimu, který je vhodný dodržovat při onemocněním dnou, ale již nejsou schopni řádně rozlišit mezi potravinami, které by neměli konzumovat vůbec a těmi, jejichž konzumaci by měli výrazně omezit. Dovolují si tedy konstatovat, že informace pacientů začleněných do mého výzkumu, jsou v oblasti

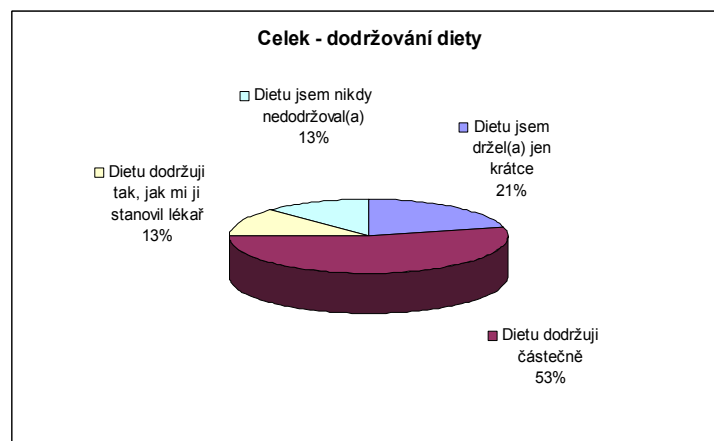
dietních opatření velmi povrchní, mnohdy nepřesné až zavádějící. Rozsáhlejší a uceleněji předložená informace by tedy mohla určitě většině pacientů zlepšit jejich zdravotní stav a zkvalitnit průběh života.

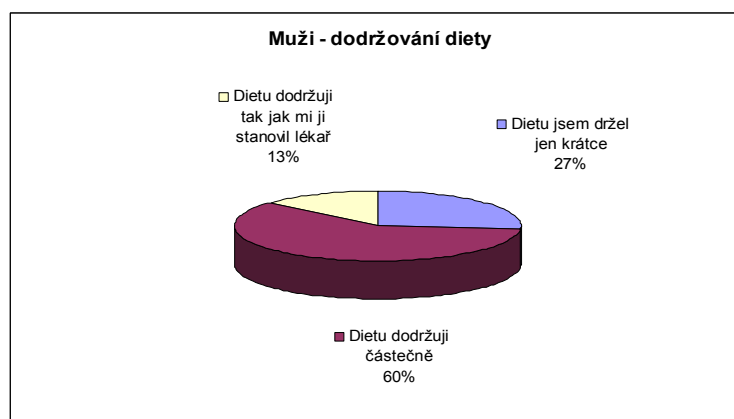
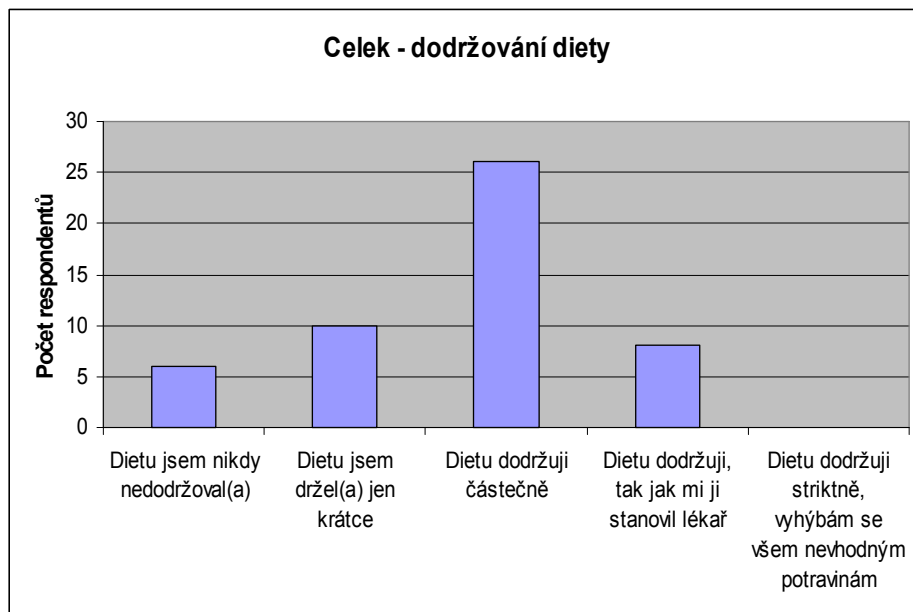
Jak vyplývá i z předchozích pasáží mé bakalářské práce, jedním ze základních omezení pro pacienty se dnou je vynechání alkoholu ze svého jídelníčku. Pokusila jsem se proto ve svém výzkumu zmapovat i četnost konzumace alkoholu. Výsledky předkládám v podobě následujících grafů. Tyto dokládají skutečnost obsaženou v hypotéze č.5. a to, že velké množství pacientů trpících dnou konzumuje alkoholické nápoje. Myslím si, že není žádným překvapením lepší výsledek ženských respondentů než údaje získané od mužů.



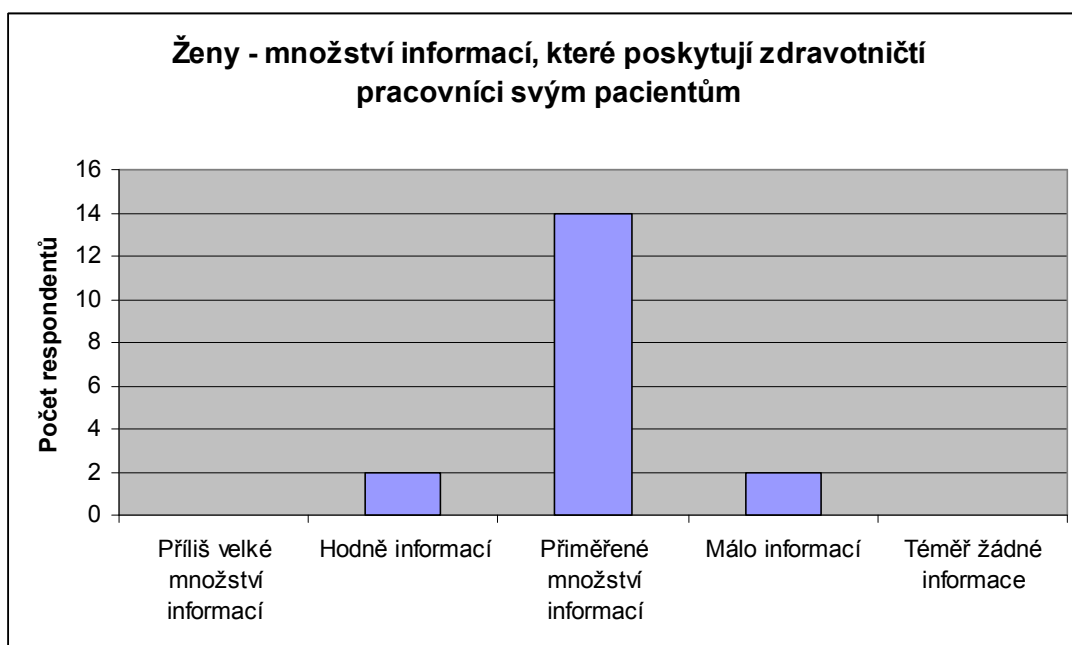
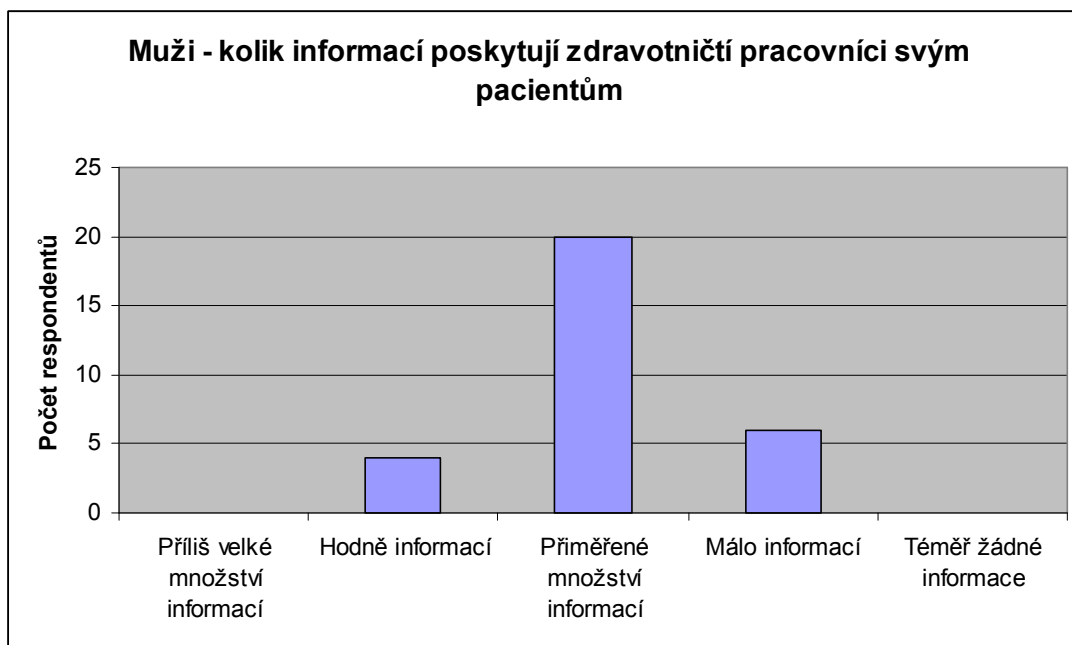


Důležitou součástí mého výzkumu byla i snaha získat údaje ohledně dodržování dietního režimu. Výsledky prezentuji v následujících grafech. Nejzajímavější údaj z nich vyplývající je bezpochyby konstatování 33% respondentů žen, že dietu nikdy nedodržovali. Jinak ovšem mohu konstatovat, že byla potvrzena moje hypotéza č. 4, tedy pouze malá část pacientů dodržuje dietní opatření vhodná při onemocnění dnou.

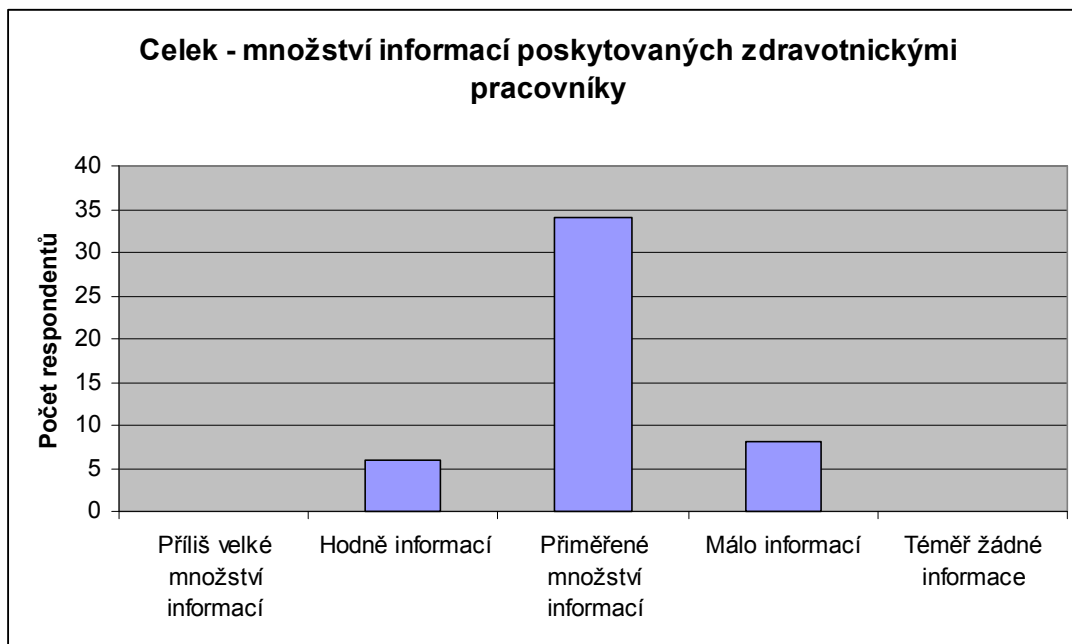




Můj výzkum měl také obsáhnout a přesněji vymezit subjektivní informovanost pacientů od zdravotnických pracovníků. Výsledky této části výzkumu předkládám v následujících grafech.



Celek - množství informací poskytovaných zdravotnickými pracovníky



5 Závěr

Ve své bakalářské práci nazvané Výživa při dně – od historie po současnost, reálné možnosti ovlivnění výživou a důsledky plnění přísných stravovacích omezení jsem se pokusila shrnout vývoj onemocnění v historickém kontextu a popsala jsem farmakologické možnosti léčby tohoto onemocnění, které nám přináší současná lékařská věda. Zároveň upozorňuji na možnosti pozitivního ovlivnění vývoje onemocnění s pomocí dietních opatření. Uvádím konkrétní dietní doporučení a vývoj, kterými prošla v průběhu dvacátého století.

Hlavní závěry méj práce vyplývají z výsledků mého výzkumu a jeho konkrétních vyhodnocení. Pacienti totiž stále berou svůj zdravotní stav na lehkou váhu, spoléhají se maximálně na lékaře a na „zázračnou“ moc lékařem předepsaných pilulek. A to i přes to, že většina z nich tvrdí, že zná onemocnění, s nímž se léčí a je informována o nutnosti dodržovat dietní opatření. Pacienti dále nezjišťují další zdroje informací o nemoci, jsou při léčbě spíše pasivní a nesnaží se svůj zdravotní stav ovlivnit pozitivní změnou svého životního stylu. V některých případech svoji léčbu doslova sabotují např. konzumací alkoholických nápojů, která je pro vznik a rozvoj nemoci zásadní.

Konkrétními závěry mého výzkumu jsou tedy: Pacienty se dnou léčí v 71% praktický lékař. Pacienti jsou informováni o tom, jakým onemocněním trpí. Můj výzkum došel k zjištění, že tuto skutečnost zná 92% respondentů. Největším překvapením mého výzkumu je míra neinformovanosti pacientů trpících dnou o dietních opatřeních, která by měly dodržovat. Šokující je zvláště výsledek u ženských respondentek, kde 44% dotázaných nikdo neinformoval o nutné dietě. Závažné je také zjištění od mužských respondentů výzkumu, kteří přestože znají nutnost dodržovat dietní opatření, v 60% případů uvedli, že dietu dodržují pouze částečně. U žen jsou v tomto směru výsledky ještě horší, neboť 33 % respondentek dokonce uvedlo, že žádnou dietu nikdy nedodržovalo.

Na druhou stranu musím ovšem říci, že i na straně zdravotnických pracovníků je možné mnoho zlepšit. Výzkum jednoznačně dokazuje rozsáhlý prostor, který je možný ovlivnit zkvalitněním prevence a lepší spoluprací mezi jednotlivými zdravotnickými profesemi. Nebudu totiž skrývat svoje zklamání, že ani jeden

z respondentů, s nimiž jsem vedla strukturovaný rozhovor, nebyl svůj zdravotní stav a jeho možné ovlivnění konzultovat s nutričním terapeutem. Považuji to za určité selhání systému zdravotní péče, neboť právě dna je, tím onemocněním, kde je možné dosáhnout pozitivních výsledků s pomocí dodržování dietních opatření. Je velmi důležité zmínit také, že dodržování příslušných dietních omezení nemá negativní vliv na zdravotní stav pacienta.

6 Seznam použitých zkratek

AISLP	– Automatizovaný informační systém o léčivých přípravcích
et. al	– a kolektiv
COX – 2	– enzym cyklooxygenáza 2
IL – 1	– interleukin 1
I.MTP	– první metatarzofalangeální kloub
NSA	– nesteroidní antirevmatika
RTG	– rentgen
SPC	– Summary Product Characteristics – Souhrn údajů o léčivém přípravku

7 Seznam použité literatury

PAVELKA, Karel, et al. *Revmatologie*. Druhé, přepracované vydání. Praha : Galén, 2010. Dna - Arthritis urica, s. 97-103. ISBN 978-80-7262-688-5.

Dna - choroba stále aktuální. *Zdravotnické noviny : Příloha lékařské listy*. 1995, roč. 44, č. 34, s. 3.

POÓR, Gyula; MITUSZOVA, Mila. *Rheumatology : Section 14 Crystal-related arthropathies*. 4th edition. Spain : Mosby Elsevier, 2008. Chapter 173 History, classification and epidemiology of crista-related arthropathies, s. 1805-1806. ISBN 978-0-323-03364-0.

TALBOTT, John H. *Gout*. 2nd edition. New York : Grune and Stratton, 1964. History, s. 1-13. Library of Congress Catalog Card No.64-17766.

PAVELKA, Karel; ROVENSKÝ, Jozef et al. *Klinická revmatologie : Artropatie indukované krystaly*. Vydání 1. Praha : Galén, 2003. Dna (arthritis urica), s. 447-458. ISBN 80-7262-174-2.

ŽUREK, Martin; HORÁK, Pavel. Dnavá artritida a hyperurikemie. *Medidína pro praxi*. 2007, Roč. 4, č. 1, s. 17-20. ISSN 1214-8687.

PAVELKA, Karel, et al. *Farmakoterapie revmatických onemocnění*. Vydání 1. Praha : Grada, 2005. Kapitola 36 Terapie dny, s. 345-351. ISBN 80-247-0459-5.

LINCOVÁ, Dagmar; FARGHALI, Hassan et al. *Základní a aplikovaná farmakologie*. První vydání. Praha : Galén, 2002. 9.5. Léciva užívaná u dny, s. 282-283. ISBN 80-7262-168-8, ISBN 80-246-0538-4.

PAVELKA, Karel. Diagnostika a léčba dny. *Practicus*. 2007, Roč. 6, č. 2, s. 45-49. ISSN 1213-8711.

PAROULEK, Jan. Vztahy chorob výměny látkové k onemocnění soustavy pohybové. In CMUNT, E.; BAUDIŠ, V. *Reumatismus*. Kladno : Nakladatelství Mladé generace lékařů, 1932. s. 129-148.

ŽUREK, Martin. Patogeneze, diagnostika a léčba dny : 130. internistický den - Revmatologie v klinické praxi. *Vnitřní lékařství*. 2006, Roč. 52, č. 7-8, s. 736-471. ISSN 0042-773x.

TRNAVSKÝ, Karel. Dna - stále aktuální onemocnění. *Praktický lékař*. 2005, Roč. 85, č. 12, s. 709-711. ISSN 0032-6739.

KUŽELA, Lubomír; STEJSKALOVÁ, Věra. *Dna - nemoc králů. : Je nutná bezpurinová dieta*. 1. vydání. Praha : Forsapi, 2007. 70 s. ISBN 978-80-903820-5-3.

SUCHÁNEK, Rudolf. *Dna : Podstata choroby, její příčiny, průběh a léčení*. Poděbrady : Uhlíčné lázně a zřídla, 1941. 18 s. Edice knihovny o zdraví a nemoci, Roč. 3, č. 16.

ŠTEFL, Jiří. *Farmakoterapie praktického lékaře*. Třetí vydání. Praha : Melantrich, 1945. Choroby z nadbytku, s. 226-229.

LENOCH, František. Dna a její záhady. In STIBOR, J. *Fysiatrický věstník* Roč. 41, č. 3. Praha : Státní zdravotnické nakladatelství, 1963. s. 113-128.

DOBERSKÝ, Přemysl. *Nauka o výživě a dietetice*. Praha: Státní zdravotnické nakladatelství, 1965, VIII. Výživa při poruchách látkové přeměny, str. 260 – 265. ISBN 08-009-65

CHARVÁT, Josef, et al. *Lékařské repertorium*. Třetí přepracované a rozšířené vydání. Praha : Státní zdravotní nakladatelství, 1967. Dna, s. 1263-1264. ISBN 08-035-67

VESELÝ, Arnošt; NEKOLA, Martin. *Analýza a tvorba veřejných politik*. 1. vydání. Praha: Slon, 2008. s. 407. ISBN 80-86429-75-X

JIRSOVÁ, Eva; PRAŽÁKOVÁ, Jarmila. *Dieta při onemocnění dnou*. Vydání 1. Praha : Avicenum, zdravotnické nakladatelství, n. p., 1991. 56 stran. ISBN 80-201-0125-x

SVAČINA, Štěpán, et al. *Klinická dietologie*. Vydání 1. Praha: Grada Publishing, a.s., 2008. počet stran: 384. ISBN 978-80-247-2256-6

KREUZBERGOVÁ, Jaroslava. *Dna Životaspráva v klidové fázi onemocnění vhodná i pro diabetiky*. 1. vydání. Praha: Vydavatelství MAC s.r.o., 2005, počet stran: 32, ISBN 80-86783-11-1

KUTNOHORSKÁ, Jana. *Výzkum v ošetřovatelství*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, a.s., 2009, počet stran 176. ISBN 978-80-247-2713-4

SO, Alex. *Canakinumab for the treatment of acute flares, Arthritis Rheum*, 2010, in print

LAŇKOVÁ, Jaroslava. *Riziko dny je zvyšováno sladkými nealko nápoji*. POEM. Practicus, Roč. 7, č. 5 (2008), str. 36. ISSN: 1213-8711

CHOI HK, et. al. *Alcohol intake and risk of incident gout in men: a prospective study*. Lancet 2004; 363: 1277-1281

CHOI HK, et al. *Purine – Rich Foods, Dairy and Protein Intake, and the Risk of Gout in Men*, N Engl J Med 2004; 350: 1093-1103

<http://en.wikipedia.org>- informace o původu vědců

Mikroverze AISPL – Automatizovaný informační systém o léčivých přípravcích, verze 1. 1. 2011

8 Přílohy

