

**Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Zdravotně sociální fakulta**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2010

Michala Kačírková

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Zdravotně sociální fakulta

**Ošetrovatelská péče o pacienta s urolitiázou a zhodnocení
jejich dietních návyků**

Bakalářská práce

Vedoucí práce:
Mgr. Monika Kyselová

Autor:
Michala Kačírková

2010

Abstract

Bachelor thesis Nursing care of patients with urolithiasis and assessment of their dietary habits drala with the issue of comprehensive urolithiasis and its prevention.

Nurses working in urology departments are commonly encountered in providing nursing care with patients who have persistent colic pain due to movement concrement in the urinary tracts. For the most part in the formation concrement involved inadequate fluid intake and poor dietary habits, such as high intake of animal protein and salt. The task of nurses is sufficient to inform the patient of the change in dietary and drinking regime, not to have to relive severe pain. We can divide work into two parts. The first part of work focuses on the theoretical acquaintance with the problems of urolithiasis. In this section attention is paid to the history, causes of urolithiasis, its symptoms, diagnosis, treatment and prevention of disease. The nursing care of patients with urolithiasis is also described there. The second part is research. The research was realized in urolo-gical departments in selected hospitals of South Bohemia - in České Budějovice, Písek and in Tábor on the bed ward and outpatient departments of these departments. Research was conducted using questionnaires to patients and nurses. The aim of this work was to evaluate the dietary habits of patients with uroli-thiasis. At the same time we wanted to determine the educational extent of nurses in the prevention of urolithiasis.

On the basis of the main objectives have been identified hypotheses. H 1: The Patients with urolithiasis keep diet regime. H2: The Patients with urolithiasis keep drinking regime. H3: Patients are enough informed about the diet. H4: Patients are enough informed about drinking regime. H5: Disease more frequently affects younger patiens than older patients. The aim of the work has been achieved and hypothese H1, H3, H4 and H5 were based on the research confirmed. Hypotheses H2 hasn't been confirmed.

The results and findings of the research will be offered to nurses working in urology wards and outpatient clinics where the research was conducted.

They can help in the education of patients with urolithiasis and focus on areas that are most important for the patient-lithiatic. It would be appropriate to attend at this issue one of its workshops in urological departments and not only there, to provide effectively education of patients by educator-nurse.

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma „Ošetrovatelská péče o pacienta s urolitiázou a zhodnocení jejich dietních návyků“ vypracovala samostatně, pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě, Zdravotně sociální fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG, provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

V Českých Budějovicích

.....

Poděkování:

Děkuji touto cestou své vedoucí práce Mgr. Monice Kyselové za její čas, cenné rady a trpělivost při vedení této práce. Dík patří i MUDr. Aleši Petříkovi, Ph.D. za odborné připomínky a Bc. Aleně Buřičové z urologické ambulance Nemocnice České Budějovice a.s. za spolupráci při výzkumném šetření.

Michala Kačírková

Obsah

Úvod.....	4
1. Současný stav	6
1.1 Anatomie a fyziologie ledvin a močových cest.....	6
1.2 Urolitiáza.....	7
1.2.1 Historie urolitiázy.....	8
1.2.2 Výskyt urolitiázy.....	8
1.2.3 Rozdělení urolitiázy.....	9
1.2.4 Etiopatogeneze urolitiázy.....	9
1.2.5 Rizikové faktory.....	10
1.2.6 Rozdělení konkrementů dle chemického složení.....	13
1.2.7 Symptomatologie urolitiázy.....	13
1.3 Diagnostika urolitiázy.....	14
1.3.1 Diferenciální diagnostika urolitiázy.....	15
1.4 Léčba urolitiázy.....	15
1.5 Prevence urolitiázy.....	17
1.5.1 Všeobecné pojetí prevence.....	17
1.5.2 Primární prevence urolitiázy, profylaxe.....	19
1.5.3 Sekundární prevence urolitiázy, metafylaxe.....	20
1.5.4 Dietní pokyny pro pacienty s ledvinovými konkrementy.....	21
1.6 Edukace pacienta s urolitiázou.....	22
1.6.1 Edukace.....	22
1.6.2 Edukace pacienta.....	23
1.7 Ošetrovatelská péče.....	24
1.7.1 Pojem ošetrovatelství.....	24
1.7.2 Ošetrovatelský proces.....	25
1.7.3 Ošetrovatelská péče o pacienta s urolitiázou.....	27
1.7.4 Vybrané ošetrovatelské diagnózy u pacientů s urolitiázou.....	28
2. Cíl práce a hypotézy	29
2.1 Cíl práce.....	29

2.2 Hypotézy.....	29
3. Metodika.....	30
3.1 Použitá metodika.....	30
3.2 Charakteristika výzkumného souboru.....	31
4. Výsledky.....	32
4.1 Výsledky dotazníků pro pacienty.....	32
4.2 Výsledky dotazníků pro sestry.....	58
5. Diskuze.....	66
6. Závěr.....	74
7. Seznam použité literatury.....	76
8. Klíčová slova.....	82
9. Přílohy.....	83

Seznam použitých zkratk

LERV	Litotrypse extrakorporálními rázovými vlnami
PEK	Perkutánní extrakce konkrementu
URS	Ureteroskopická extrakce konkrementu
USG	Ultrasonografie
VUG	Vylučovací urografie

Úvod

Položíme-li lidem jednoduchou otázku, čeho si ve svém životě nejvíce cení, nejčastěji se na prvním místě setkáme s odpovědí ZDRAVÍ. Poté následuje rodina, štěstí, kariéra atd. Je to logické, protože bez vlastního zdraví nemůžeme na 100% zabezpečit rodinu, být naplno šťastní nebo si budovat vlastní kariéru. Zdraví je pro každého prioritou číslo jedna. Zato nemoc je vždy nečekaná a nevíтанá událost v životě člověka.

Pracovala jsem rok a půl na částečný úvazek na urologickém oddělení Nemocnice Písek a.s. Za tuto dobu jsem se setkala s celou řadou pacientů, kteří k nám přišli s urolitiázou (přítomnost močových konkrementů v močových cestách) doprovázenou ledvinovou kolikou, což je bolest, která je na stupnici hodnocení škály bolesti označována jako číslo 8.

Močové konkrementy trápí lidstvo samo již od počátku civilizace. Urolitiáza je v dnešní době třetím nejčastějším urologickým onemocněním a počítá se mezi jednu z nejdůležitějších civilizačních chorob. Častější jsou jen infekce močových cest a patologické změny na prostatě. Na vzniku tohoto onemocnění se nejčastěji podílí nedostatečný příjem tekutin a dietní vlivy, jako je vysoký příjem živočišných bílkovin a soli. Dále pak dědičnost, etnické vlivy, klima a roční období, zaměstnání, močové infekce, metabolická onemocnění a věk. Urolitiáza se vyskytuje převážně v časně dospělosti, maximum incidence je okolo 28.-30. roku života. K druhému maximu dochází přibližně kolem 55. roku, především díky infekční litiáze u žen. Muži jsou postiženi 2-3x častěji, v poměru 3:1 v neprospěch mužů.

Po zkušenostech, které s tímto onemocněním mám, jsem se rozhodla věnovat se ve své bakalářské práci právě problematice a prevenci urolitiázy. Ve svém výzkumném šetření jsem se zaměřila na to, jestli pacienti dodržují pitný a dietní režim, zda a do jaké míry jsou informováni o prevenci a o dietních opatřeních. Věnovala jsem pozornost i tomu, zda jsou postiženi častěji mladší pacienti, tzn. pacienti v produktivním věku. Součástí výzkumného šetření bylo také zjistit schopnost urologických sester v oblasti edukační činnosti, zaměřené na změny stravovacích návyků u pacientů s urolitiázou.

Tato práce by měla být přínosem jak pro všeobecné sestry na urologických odděleních, ale také hlavně pro pacienty, kteří budou za pomoci tohoto materiálu a prostřednictvím urologických sester v dané oblasti řádně edukováni.

1. Současný stav

1.1 Anatomie a fyziologie ledvin a močových cest

Ledviny (ren, nefros) jsou párový orgán typického fazolovitého tvaru, uložené v retroperitoneálním prostoru po obou stranách bederní páteře. Pravá ledvina je o něco níže, protože vpravo jsou rovněž uložena játra. Ledviny spolu s nasedajícími nadledvinkami jsou obaleny tukovou vrstvou, která plní ochrannou funkci a neubývá ani při hubnutí. Na podélném řezu ledviny lze mikroskopicky rozlišit tmavší dřevňovou vrstvu a světlejší korovou vrstvu. Korová vrstva obsahuje základní morfologickou a funkční jednotku ledvin a tou je nefron. Každá ledvina obsahuje přibližně 1 milion nefronů. Nefron se skládá ze dvou částí, z klubiček a z kanálků. Při řízení funkcí glomerulu a tubulů se významně podílejí hormony renin, který je produkován ledvinami, antidiuretický hormon z hypofýzy a aldosteron z nadledvinek. Klubičko (glomerulus) je tvořeno velmi tenkými krevními kapilárami, kolem kterých je Bowmanovo pouzdro. V klubičku vzniká přístupem tekutiny z krve filtrát tzv. primární moč, které se vytvoří přibližně 180 litrů za den. Tato tekutina přechází do kanálků (tubulu), kde je fyziologickými procesy upravováno její množství a složení. Zde je primární moč upravována na definitivní moč, které je v závislosti na příjmu tekutin 1-1,5 litru za den. Definitivní moč odtéká sběrnými kanálky na vrcholky ledvinných papil, kde ústí do ledvinných kalichů. K hromadění moči dochází v ledvinných pánvičkách při odkapávání moči ze sběrných kanálků do kalichů pánviček. Ledvinné pánvičky leží při vnitřním okraji ledvin. Dosáhne-li náplň pánvičky objemu cca 2 ml, dojde k peristaltickým stahům hladké svaloviny, které posunou moč močovodem do močového měchýře (8, 10, 35, 38).

Močovody (ureter) jsou 25-30 cm dlouhé trubice, které vystupují ze zadní strany z ledvinných pánviček a šikmo nasedají na stěnu močového měchýře (příloha č.3). Zpětnému toku moči do močovodu zabraňuje svalovina močového měchýře, která obaluje koncové části močovodů (8, 10, 35, 46).

Močový měchýř (vesica urinaria) je dutý orgán, tvořený hladkou svalovinou, který je uložen v pánvi za sponou stydkou a mění svou velikost podle množství náplně moči. Prázdný močový měchýř nepřesahuje nad symfýzu, není fyziologicky hmatný. U mužů se pod močovým měchýřem nachází předstojná žláza (prostata), u žen se spodina močového měchýře opírá o horní část pochvy. Močový měchýř slouží jako rezervoár moči. Celková kapacita je individuální, pohybuje se od 500 do 700 ml. Jeho fyziologický objem je 200 až 300 ml. Při překročení fyziologické náplně močového měchýře dochází k podráždění mechanoreceptorů, které vyvolají mikční reflex, poté moč putuje do močové trubice. Centrum mikčního reflexu je uloženo v oblasti sakrální míchy a podléhá vlivu mozkové kůry, proto lze do určitého objemu pocit na močení potlačit (8, 10, 35, 38).

Močová trubice (urethra) je kratší u žen, měří 3-4 cm, u mužů je dlouhá cca 20 cm. Urethra je opatřena vnitřním svěračem, který je tvořen hladkou svalovinou a vnějším svěračem, tvořeným příčně pruhovanou svalovinou, a proto je ovladatelný vůlí. Kontrakcí svaloviny svěrače lze močení přerušit (8, 10, 35, 38, 46).

1.2 Urolitiáza

Urolitiázu lze definovat jako patologický stav, který je charakterizován tvorbou a přítomností močových konkrementů v ledvinách a ve vývodných cestách močových. Jedná se o jedno z nejčastějších urologických onemocnění současné doby. Urolitiáza je řazena do skupiny civilizačních chorob, které jsou do určité míry ovlivnitelné stravovacími návyky a zvyky lidské populace (3, 9, 14, 24, 26, 36, 40, 49).

„Na močové konkrementy je třeba pohlížet jako na následek či příznak jiného, zpravidla celkového onemocnění, a to buď na podkladě poruchy látkové výměny, infekce močových cest, anatomických či funkčních odchylek způsobujících překážku v odtoku moči (33, str. 188)“.

1.2.1 Historie urolitiázy

Toto onemocnění je známo již tisíciletí a zůstává stále závažným zdravotně – ekonomickým i sociálním problémem. Urolitiáza byla zaznamenána již v kosterních pozůstatcích z let 7000 – 3000 př. n. l. a našla se i u egyptských mumií z doby kolem roku 4800 př. n. l. Urolitiáza byla známa již ve starověku. Cystotomie byla jedna z nejstarších operací. První operace ledviny byla uskutečněna v roce 1880 (14, 22, 40).

1.2.2 Výskyt urolitiázy

Močové konkrementy se vyskytují převážně v produktivním věku, ale nejsou zcela výjimečné v dětství ani ve stáří. Vrchol výskytu dosahuje dvě maxima. První vrchol incidence je okolo 28.-30. roku života a druhý nejvyšší výskyt je mezi 40 a 60 lety. Evidentní je vyšší výskyt u mužů než u žen, i přestože se rozdíl v incidenci v posledních 20 letech zmenšil. Celosvětově dochází ke zvýšenému výskytu močových konkrementů u žen. Poměr postižených mužů a žen se dnes pohybuje mezi 1,3 – 1,5 : 1 v neprospěch mužů. V dětství jsou obě pohlaví postižena stejně, avšak u dětí je výskyt urolitiázy nízký. Relativně vyšší výskyt dětské urolitiázy nalzáme v oblastech se zhoršenou socioekonomickou situací. Toto tvrzení ovšem neplatí pro urolitiázu u dospělých. Také v ČR klesá incidence dětské urolitiázy a cystolitiázy, naopak se mírně zvyšuje frekvence nefrolitiázy u žen. Prevalence urolitiázy u dospělých jedinců se pohybuje okolo 4% a je přibližně stejná jako u diabetes mellitus. Nebezpečí urolitiázy spočívá zejména při kombinaci s uroinfekcí, v případném ohrožení ledvin a ve vysokém počtu recidiv. U více než poloviny litiatiků se objeví recidiva do 8 let. Opakované otevřené operace pro recidivující litiázu měly v minulosti za následek destrukci ledvinného parenchymu v různém rozsahu. Obstrukce a uroinfekce pak vedly až k selhání ledvinných funkcí přibližně u 20% nemocných. Výrazné snížení morbidity reoperací pro nefrolitiázu s sebou přinesla léčba extrakorporální litotrypsy a endoskopické techniky. Pro většinu pacientů je klíčová prevence recidivy konkrementů – metafylaxe urolitiázy, protože operační techniky dokáží konkrement odstranit, ale nedokáží zabránit jeho vzniku.

Procento přirozené recidivy kalcium-oxalátových konkrementů bez léčby je po 1 roce 10%, po 5 letech 35% a po 10 letech 50-100%. Při pečlivé metafylaxi se pohybuje recidiva okolo 10-15% (3, 9, 11, 14, 24, 36, 40, 44, 48).

1.2.3 Rozdělení urolitiázy

Konkrementy se nacházejí v různých místech močové soustavy. Proto je můžeme dělit podle lokalizace: na *nefrolitiázu*, což jsou konkrementy v ledvině, mohou být solitární i mnohočetné. Mohou vytvářet odlitek pánvičky nebo kalichu - pak hovoříme o odlitkových konkrementech. *Nefrokalcinóza* jsou konkrementy v ledvinném parenchymu. *Kalikulitiáza* – konkrementy v ledvinném kalichu. Konkrementy mohou být i v ledvinné pánvičce, to se nazývá *pyelolitiáza*. *Ureterolitiáza* jsou konkrementy v močovodu. *Cystolitiáza* jsou konkrementy v močovém měchýři a *uretrolitiáza* - konkrementy nacházející se v močové trubici. *Prostatolitiáza* se od urolitiázy liší tím, že konkrementy zde nevznikají z kamenotvorných látek z moči, ale z prostatického sekretu a nemá tedy s urolitiázou nic společného (3, 14, 26, 48)

1.2.4 Etiopatogeneze urolitiázy

Přesné příčiny vzniku a růstu konkrementů neznáme, ale existuje řada etiopatogenetických faktorů, které se na tomto procesu podílejí. Multifaktoriální teorie předpokládá, že na vzniku konkrementů se podílejí nejméně dvě velké skupiny faktorů, a to vnitřní a vnější (9, 36, 40, 29).

Vnitřní faktory jsou souhrnem každého individuálního organismu. Zahrnují dědičnost a anatomické vlastnosti jedince, dále pak etnické, rasové a familiární vlivy a vrozené anatomické nebo fyziologické predispozice ke vzniku urolitiázy (14, 26).

Vnější faktory jsou souhrnem vlivů okolního prostředí. Zahrnují místní klima, dietní režim, kvalitu pitné vody dané populace s odlišností jednotlivých rodin. Svůj vliv má i přítomnost nebo chybění některých stopových prvků v pitné vodě a potravinách a faktory sociologické. Vnitřní i vnější vlivy tvoří širokou paletu rizikových faktorů urolitiázy (9, 14, 40, 48).

Na vzniku močových konkrementů se může podílet i cizí těleso v močových cestách, např. steh z nevstřebatelného materiálu (9).

Pokud ale neznáme přesnou příčinu vzniku konkrementů, jedná se tzv. o konkrementy idiopatické, které tvoří v celkovém počtu asi 5-10% urolitiázy. Nejčastěji se jedná o kalciumoxalátové konkrementy a moč bývá alkalická (9, 40).

1.2.5 Rizikové faktory

Geografické faktory ukazují působení řady vnitřních i vnějších faktorů. Především pak vlivy klimatu a dietních zvyklostí. Prevalence litiázy ve vyspělých zemích kontinuálně roste. Vysoká incidence onemocnění je ve Velké Británii, USA nebo v Izraeli. V USA se vyskytuje průměrně 1 litiatik na 1000 obyvatel, ve Velké Británii trpí litiázou 3,6% populace, v Německu pak kolem 5% populace. Nízká incidence onemocnění je ve Střední a Jižní Americe a Africe, naopak vysoká je i ve Střední Evropě nebo v Číně. V Evropě a USA převažují kalciumoxalátové konkrementy, ve Velké Británii smíšené kalciumoxalátové a kalciumfosfátové. V Africe je velký výskyt konkrementů infekčních, zvláště struvitů (u dětí 25-30%), což je typické pro méně rozvinuté země. Endemický výskyt této litiázy zřejmě souvisí s dehydratací, malnutricí a interkurentní infekcí. Litiáza z kyseliny urátové se nejvíce vyskytuje v Izraeli, ve Střední Evropě, ale také v České republice. V minulosti se její incidence v ČR pohybovala kolem 20% a v posledních dvou desetiletích v celé střední Evropě poklesla na 3-15% spolu se snížením výskytu infekčních konkrementů. Naopak stoupá výskyt kalciumfosfátů a oxalátů. Cystinové konkrementy zůstávají stále vzácné (9, 14, 24, 36, 44).

Rasové faktory nejsou příliš přesvědčivé a důvěryhodné. V Africe se u černochů vyskytuje urolitiáza jen velmi zřídka, příčinou snad může být vyšší vylučování magnezia a natria do moče a zvýšená aktivita koloidů v moči nebo po generace děděné genetické vlivy. U vojáků v USA, žijících za podobných socioekonomických podmínek, je ale výskyt litiázy u černochů a bělochů prakticky identický. U mužů v USA má urolitiáza nejvyšší incidenci mezi bělochy. Mezi Asiaty, Hispánci a Afroameričany se její výskyt pohybuje kolem 65% a 45%

výskytu u bělochů. „Je otázkou, zda rozdíly ve výskytu urolitiázy u různých ras jsou skutečně podmíněny rasovými vlohami nebo spíše různým způsobem života a odlišnými dietními zvyky (14, str. 304)“ (3, 40).

Klimatické faktory. Urolitiáza se častěji vyskytuje v letních měsících, jednou z možných hypotetických příčin je oligurie se zahuštěním moči vlivem vyšších teplot a zvýšením její kyselosti, přičemž dochází ke krystalizaci. Arabové mívají častější výskyt renálních kolik v období Ramadánu, kdy omezují příjem tekutin. Maximum konkrementů se vyskytuje na severní polokouli od července do září. U protinožců pak od prosince do března, tedy v době australského léta (14, 44, 48).

Genetické faktory. Dědičnost urolitiázy je někdy obtížné odlišit od prostorového vlivu domácí diety a ostatních rodinných zvyklostí. Ale nelze ani vyloučit předpoklad, že podklad vzniku urolitiázy je polygonový defekt a tedy že existuje dědičná predispozice ke vzniku urolitiázy. Mezi pacienty s urolitiázou je dvojnásobek takových, kteří mají alespoň jednoho přímého příbuzného postiženého močovými konkrementy. Nepochybná je i genetická souvislost s dědičností metabolických poruch, které jsou s urolitiázou spojeny. Patří sem např. renální tabulární acidóza, vrozená homozygotní cystinurie. Konkrementy neinfekčního původu jsou postiženy 2-3krát častěji muži než ženy (3, 14, 40, 44).

Sociologické faktory představují důležité etiologické aspekty urolitiázy, jako je příjem tekutin, dietní zvyklosti a charakter zaměstnání (3, 9).

Příjem tekutin je důležitý jak prostým objemem vody, tak jako protiklad perspirace, tak obsahem stopových prvků a minerálů ve vodě. Nižší příjem tekutin významně zvyšuje riziko vzniku urolitiázy cca o 40%, naopak zvýšený příjem tekutin, spolu s eliminací infekce a obstrukce jsou nejvýznamnějšími faktory v prevenci urolitiázy. Okolní vlivy, výchova a prostředí se také spolupodílí na některých zvyklostech konzumace vody. Traduje se, že zvýšená tvrdost vody významně napomáhá vzniku urolitiázy (9, 14, 24, 36, 40, 44, 48).

Dietní zvyklosti mají významný vliv na tvorbu močových konkrementů. Důkladné prošetření dietních návyků nemocného patří ke zhodnocení příčin urolitiázy u všech litiatiků. Některé potraviny silně ovlivňují incidenci konkrementů,

protože zvyšují vylučování kamenotvorných látek do moči. S růstem příjmu potravy se mění stravovací zvyklosti, zvyšuje se příjem nasycených a nenasycených mastných kyselin, živočišných bílkovin, cukru a snižuje se množství vlákniny, rostlinných bílkovin a nerafinovaných cukrů. Vysoký příjem živočišných bílkovin u obyvatel prosperujících států zvyšuje riziko litiázy až o třetinu. Výrazně vyšší konzumace purinů, oxalátů, fosfátů, kalcia a kyseliny močové se promítá do excesivního vylučování těchto složek do moče, která se tím stává kyselou. Litiatici s recidivujícími kalciumoxalátovými konkrementy by měli přejít na vegetariánskou stravu (14, 40, 41, 42, 44).

Charakter zaměstnání. Incidenci urolitiázy ovlivňuje i druh povolání. Mnohem častěji se urolitiáza vyskytuje u lidí se sedavým zaměstnáním, u úředníků, u pracovníků vystavovaných častému stresu nebo u lidí pracujících v horkých provozech. Pracovníci, kteří jsou vystaveni vysoké pracovní teplotě mají koncentrovanější tělesné tekutiny a hrozí nebezpečí dehydratace, která může mít vliv na tvorbu konkrementu. Nejnižší výskyt litiázy bývá u lidí se zaměstnáním s aktivním pohybem, u zemědělské populace a nejvyšší v průmyslových aglomeracích. U určitých profesionálních skupin, jako u lékařů, a to především u chirurgů je téměř 5krát vyšší výskyt než je průměr v populaci. Tento nálezn souvisí jak s odlišným stravováním, tak s rozdílnou tělesnou aktivitou (9, 40, 44).

Změny pH moče a močová infekce. Fyziologické pH moče se pohybuje v širokém rozmezí 4,5-7,0. U nízkého pH klesá rozpustnost kyseliny močové a cystinu, naopak vysoké pH podporuje vznik kalciumfosfátových a struvitových konkrementů. „Bakterie s vysokou urealytickou schopností (Proteus, Pseudomonas, Ureoplasma) výrazně alkalizují moč vznikajícím amoniakem a vytvářejí podmínky k precipitaci karbonátů a fosfátů (14, str. 305)“.

Užívání léků. Přesně zjištěná léková anamnéza přináší cenné informace o příčině vzniku konkrementů. U pacientů, kteří užívají antihypertenziva a antacida je prokázán zvýšený výskyt močových konkrementů (9, 44).

Metabolické faktory patří mezi významné litogenní faktory. Na vzniku urolitiázy se podílí mnoho významných faktorů (pohlaví, věk, dietní návyky, abnormální

morfologie vývodných cest močových, metabolické odchylky), které ve svých důsledcích vedou buď ke sníženému vylučování inhibitorů moči nebo naopak ke zvýšené koncentraci litogenních látek v moči. To v souvislosti s malým objemem moči vede ke vzniku přesycené moči, ve které dochází k vytváření krystalů, jejich růstu a agregaci a tím vzniku konkrementu. Podle složení pak můžeme rozlišit určité druhy konkrementů (3, 9, 14, 40).

1.2.6 Rozdělení konkrementů dle chemického složení

Konkrementy můžeme dále rozlišit podle chemického složení (příloha č.4): na *kalciumoxalátové*, které se vyskytují v 65% případů. Příčinou vzniku kalciumoxalátových konkrementů jsou nejčastěji rozdíly ve vylučování kalcia, oxalátů nebo inhibitorů. *Urátové konkrementy* se vyskytují v 15%, vznikají na podkladě odchylek v metabolismu purinů. *Fosfátové konkrementy* se vyskytují v 10%. *Struvitová litiáza* se vyskytuje v 7% a *cystinová litiáza* tvoří asi 0,4% konkrementů. Cystinové konkrementy vznikají na základě autozomálně recesivně vrozené poruchy tubulárního systému, která vede ke zvýšenému vylučování cystinu v moči. Konkrementy můžeme rozlišit na kontrastní a nekontrastní, a to podle toho, zda se prokáží při RTG vyšetření. RTG kontrastní jsou konkrementy kalciumoxalátové, cystinové a struvity. RTG nekontrastní jsou konkrementy urátové (3, 14, 24).

1.2.7 Symptomatologie urolitiázy

Klinické příznaky urolitiázy se liší v závislosti na lokalizaci, velikosti a příčině vzniku konkrementu. Klíčovým příznakem je renální kolika, což je náhle vzniklá, tupá, krutá, necharakteristická bolest v lumbální krajině vystřelující do zad nebo podél ureteru do inguiny. Příčinou vzniku renální koliky je pohyb konkrementu v dutém systému ledviny s následnou překázkou odtoku moči. Intenzita bolesti probíhá ve vlnách a na vrcholu může být pro pacienta skutečně nesnesitelná. Silná bolest je obvykle doprovázená hematurií, tachykardií, nevolností nebo zvracením. Mezi další symptomy patří úzkost, neklid, horečka, pocení, zimnice a neschopnost

ležet na zádech. Akutní fáze urolitiázy může být doprovázena i strangurií, polakiurií, event. dysurií. Konkrementy, které jsou uloženy periferně nezpůsobují obstrukci ureteru, stejně tak jako některé odlitkové konkrementy mohou být bezpříznakové (3, 9, 14, 16, 26, 36, 37, 43, 44).

1.3 Diagnostika urolitiázy

Diagnostika urolitiázy není obvykle obtížná. Je nutné rozhodnout, jestli se přistoupí k neodkladné léčbě nebo zda můžeme postupovat podle určitého plánu s využitím konzervativních nebo chirurgických metod. K určení diagnózy patří pečlivá anamnéza včetně rodinné, pracovní, farmakologické a sociální anamnézy a současné symptomy. U nefrolitiázy vychází diagnóza z bimanuální palpační bolestivosti ledviny a pozitivního tapottement. Dále provádíme ultrazvukové vyšetření, které bývá pro svou neinvazivnost vyšetřením první volby. USG pomáhá stále častěji objevit i urolitiázu asymptomatickou. U kontrastních konkrémentů poslouží k potvrzení urolitiázy nativní nefrogram, což je rentgenové vyšetření prováděné vleže. USG a RTG jsou vyšetření, která by se měla dělat u každého pacienta s podezřením na urolitiázu. Spirální CT je vyšetření, které je při nativním provedení schopné zobrazit i drobnou nefrolitiázu a morfologii močového systému. Dále může lékař při nejasnostech zvolit vylučovací urografii (VUG), která je schopna zachytit RTG kontrastní i nekontrastní konkrementy a ukázat stav dutého systému ledvin. Na základě CT vyšetření ledvin, event. vylučovací urografie, se zvolí forma léčby. Diagnostiku mohou doplnit izotopová vyšetření (scintigrafie ledvin) a ascendentní ureteropyelografie. Jsou i vyšetření, která při diagnostice provádí všeobecná zdravotní sestra (dále jen sestra), mezi ně patří fyzikální vyšetření. Pacientovi změří teplotu, krevní tlak, spočítá počet pulzů a dechů za minutu. Provede odběr biologického materiálu na žádost lékaře. Odběr biologického materiálu zahrnuje vyšetření moči (chemicky a sediment), kde je typický nález mikroskopické hematurie. Dále pak vyšetření séra v rozsahu stanovení kreatininu,

kyseliny močové a provedení mineralogramu (Ca, P, Na, K, Mg, Cl). Každý vymočený nebo odstraněný konkrement se odesílá do biochemické laboratoře na komplexní vyšetření konkrementu (3, 14, 16, 24, 28, 36, 40).

1.3.1 Diferenciální diagnostika urolitiázy

Diagnózu renální koliky můžeme stanovit až po vyloučení náhlé příhody břišní (NPB). Močové konkrementy mohou napodobit jiné retroperitoneální nebo intraperitoneální patologické stavy. Jedná se zejména o vyloučení akutní apendicitidy, divertikulitidy, pelvoperitonitidy při zánětu adnex. Imitovat renální koliku může disekující aneuryzma aorty, akutní zánět pankreatu, ale také náhlá střevní obstrukce. Z jiných renálních onemocnění je krutou bolestí doprovázena trombóza renální žíly či infarkt ledviny. Morfologie močových cest je v tomto případě normální, přitom ledvina je afunkční (14, 23, 26, 44).

1.4 Léčba urolitiázy

Léčbu urolitiázy můžeme rozdělit na konzervativní a chirurgickou, neboli invazivní. Léčbu je možné zahájit až po definitivním stanovení diagnózy. *Konzervativní léčbu* urolitiázy můžeme rozdělit do 2 skupin, a to na terapii konkrementů přítomných v ledvině nebo na metafylaxi. Konzervativní terapie zahrnuje tišení bolesti a opatření, která napomáhají spontánnímu odchodu konkrementu z močového systému. „Ke konzervativní léčbě jsou většinou indikovány drobné konkrementy v močovodu, které se již dostaly subrenálně a nevyvolávají výraznější obstrukční příznaky či akutní infekční komplikace (33, str.188)“. Konkrementy do velikosti 5 mm mají asi 50% možnost dostat se z těla spontánně. Při konzervativní léčbě podáváme nesteroidní antiflogistika, antiedemetika, analgetika a očekáváme spontánní odchod konkrementu. U konkrementů, které jsou větší než 6 mm, je možnost spontánního odchodu výrazně nižší, záleží na velikosti, lokalizaci, tvaru a charakteru povrchu. Spontánní odchod většiny menších konkrementů se uskuteční do 6 týdnů od začátku obtíží. Ke

sledování jsou indikovány jen konkrementy uložené na periférii dutého systému ledvin, které nezpůsobují komplikace (bolest, močová infekce a porucha odtoku moči) nebo jejichž odstranění by bylo pro pacienta velkou zátěží. Konzervativní terapie je také indikována u pacientů, kteří nejsou schopni podrobit se chirurgické léčbě. Metafylaxe je terapie, která zabraňuje recidivě konkrementu. Rozlišujeme metafylaxi nespecifickou a specifickou. Nespecifická metafylaxe zahrnuje režimová opatření bez ohledu na chemický rozbor konkrementu. Specifická metafylaxe je založena na rozboru konkrementu a metabolickém vyšetření. Specifickou metafylaxi můžeme dále dělit na nemedikamentózní, která je základní součástí léčby, a medikamentózní, která by měla být indikována až v případě selhání nemedikamentózní léčby. Podrobnější rozbor metafylaxe bude probrán v kapitole *1.5.3 Sekundární prevence urolitiázy, metafylaxe* (9, 13, 14, 40).

Operační terapie prošla v posledních letech velkými změnami. Došlo k výraznému odklonění od klasických otevřených operací a k nástupu méně traumatizujících metod, které zkracují dobu hospitalizace. Méně traumatizující metody umožňují rychlejší rekonvalescenci, zkracují dobu pracovní neschopnosti a umožní rychlejší návrat nemocného do pracovního procesu, což má nesporný socioekonomický význam. Operační léčba zahrnuje otevřené chirurgické operace, miniinvazivní endoskopické metody a extrakorporální litotrypsii rázovou vlnou (LERV). Mezi otevřené chirurgické operace patří nefrotomie, pyelotomie, resekce pólu ledviny, výjimečně nefrektomie. Otevřené operace nejsou v současné době metodou první volby, tvoří celosvětově asi jen 1%. Mezi moderní endoskopické miniinvazivní metody patří *perkutánní extrakce konkrementu (PEK)*. Je to léčebná metoda, při které se pomocí ultrazvukového drtiče či laseru odstraní konkrementy z dutého systému ledviny odsátím a kleštěmi. Menší kameny lze odstranit vcelku, větší je nutné rozdrtit fragmentací buď mechanicky nebo speciálními drticími sondami. *Ureteroreskopická extrakce litiázy (URS)* je metoda, při které se využívají semirigidní a flexibilní endoskopické nástroje. Tyto endoskopy jsou zaváděny uretrou přes močový měchýř až do močovodu ke konkrementu. Konkrementy lze odstranit pomocí Dormiova košíčku, a to vcelku nebo je nutná fragmentace podobně

jako u PEK. „Mimořádný kvalitativní skok v léčbě urolitiázy znamenalo zavedení *litotripse extrakorporálními rázovými vlnami, tzv. LERV* (36, str. 165)“. Angl. ESWL = extracorporeal shock wave lithotripsy. Přístroj na tuto metodu byl vyvinut v Německu v roce 1982. LERV je metoda, při níž nedochází k poruše kožní integrity. Rázové vlny vznikají v přístroji mimo tělo pacienta, zaměřené přímo na konkrement pomocí RTG nebo USG. Dochází k rozměňování konkrementu na drť a k postupnému uvolňování do moči. Pacient musí rozmělněné fragmenty konkrementu vymočit. Správně zvolená léčebná metoda nezáleží jen na lokalizaci, velikosti, počtu a složení konkrementů, ale i na anatomickém a funkčním stavu ledvin a močových cest, na celkovém stavu pacienta a v neposlední řadě i na zkušenostech operátora a vybavenosti zařízení. Tato problematika je velice komplexní a je třeba zvažovat léčebné metody individuálně případ od případu. Je nutné si uvědomit, že nejenom kvalitně provedený výkon lékaře, ale i zodpovědná a důsledná práce sestry, má velký díl na uzdravení pacienta (3, 5, 9, 13, 14, 16, 36, 40, 44).

1.5 Prevence urolitiázy

1.5.1 Všeobecné pojetí prevence

Slovo prevence pochází z latiny (praeventia) a znamená ochranu, předcházení. Prevence je obecně takový přístup, který se snaží o udržení zdraví jedince a předcházení vzniku onemocnění, eventuálně vzniku komplikací nebo následků. Na realizaci prevence se podílí společnost, jedinec a zdravotník. Společnost, kterou tvoří rodina, životní prostředí, sociální a pracovní podmínky, stravování a kultura. Jedinec, který dbá na své zdraví zvýšenou odpovědností prostřednictvím správného životního stylu, tzn. fyzické i duševní hygieny, vhodně zvoleným a pravidelným jídelníčkem, dostatkem kvalitního spánku, odvykáním zdraví škodlivých návyků, dostatkem pohybu a především předcházením stresových situací. A v neposlední řadě je to právě zdravotník, který zajišťuje edukaci, preventivní zdravotní programy a očkování. Specifických postupů, kterými můžeme provádět prevenci, je celá řada.

Od edukačních materiálů, nástěnek s informacemi, přes besedy a vzdělávací pořady. Prevenci onemocnění můžeme rozdělit na tři základní typy, a to na primární, sekundární a terciární (4, 50, 52).

Jako první je nutné objasnit termín *primární prevence*, která představuje předcházení zdravotním problémům u zdravých lidí. Primární prevence neznamena jen prevenci vzniku nemocí, ale představuje i pozitivní ovlivňování zdravotního stavu s cílem zvyšovat kvalitu života. Toho je možné docílit ve spolupráci s oslovenou skupinou nebo jedincem, usilováním o odstranění příčiny, která nemoc způsobuje. Pokud je nám příčina známa a je to reálné. K uskutečnění primární prevence je nutné zajistit takové podmínky, aby nemoc nemohla vůbec vzniknout, např. očkovaním, poradenstvím, duševní a fyzickou hygienou, otužováním, zdravou výživou. Primární prevence by měla být prováděna na úrovni celospolečenské, a to především mimo zdravotnický okruh. Za primární prevenci považujeme zdravotní výchovu, která ukazuje na nebezpečí a škodlivost kouření, nebo specifickou ochranu proti určitým onemocněním (např. očkování), ale i včasná vyhledání rizikových faktorů a snaha o kontrolu a intervence u rizikových osob (4, 50).

Základem *sekundární prevence*, neboli časných intervencí, je vyhledávání onemocnění ve spolupráci s jedincem za pomoci zdravotnických prostředků a s následným stanovením diagnózy. Sekundární prevence slouží k zabránění rozvoji zjištěného onemocnění. Sekundární prevence se uplatňuje až po vzniku onemocnění. Mezi metody této prevence patří preventivní prohlídky, screeningová vyšetření a depistážní akce. Tato opatření slouží k včasnému odhalení skrytých onemocnění ještě ve fázi bezpříznakové. Cílem sekundární prevence je zvládnout vývoj nemoci tak, aby se zabránilo tvorbě komplikací, trvalým následkům, invaliditě a nebo přechodu do chronického stadia dané choroby a to zahrnuje dodržování léčebného režimu, zvládnutí péče o sebe a soběstačnost (4, 50, 52).

O *terciární prevenci* hovoříme tehdy, pokud již nežádoucí jev vznikl a způsobil poškození. Jejím cílem je odstranění nebo zmírnění následků chorob. Tento typ prevence bývá často i součástí léčebných postupů prostřednictvím psychoterapie, rehabilitace a doléčování. Nejdůležitějším cílem této prevence je zlepšení nebo

alespoň udržení dosavadní kvality života do dalšího období klienta. „Integrálně navazuje na předchozí léčbu v případě, že nenastalo uzdravení (4, str.52)“.

Nedílnou složkou a zároveň zásadní metodou všech medicínských oborů je právě prevence (50, 52).

1.5.2 Primární prevence urolitiázy, profylaxe

Nejúčinnější zbraní proti vzniku urolitiázy je cílená prevence. A to i vzhledem k tomu, že se v posledních letech intenzivně rozvíjí technické možnosti k odstranění konkrementů, zůstává prevence vzniku urolitiázy hlavním léčebným opatřením. Cílem primární prevence s ohledem na „klasické“ rizikové faktory je snížit přesycení moči a zvýšit inhibiční aktivitu moči. Je důležité seznámit pacienta s obecnými pravidly úprav dietního režimu a osobních zvyklostí (14, 22, 40).

Nejdůležitějším bodem v primární prevenci je dbát na dostatečný *příjem tekutin*, aby moč nebyla přesycená. Denní příjem tekutin je třeba zvýšit tak, aby diuréza překročila 2500 ml/den. Zvýšený příjem tekutin redukuje koncentraci solí důležitých pro tvorbu konkrementů. Obecně platí, že by se pacienti měli orientovat podle barvy moči. Při dostatečném příjmu tekutin by měla být moč bezbarvá nebo světle žlutá. Pokud má moč barvu tmavší až do oranžova, je potřeba příjem tekutin zvýšit. Je důležité, aby se pacient naučil pít pravidelně po celý den a ne vypít jednorázově velké množství tekutin. Doporučuje se vypít alespoň 0,5 litru čisté vody před spaním, protože v noci je diuréza nejnižší. Ještě lepším řešením pro osoby s urolitiázou je noční popíjení čisté vody. Jaké nápoje doporučit pacientům? Nejvhodnější je čistá nezávadná voda. Doporučuje se spíše upravená povrchová voda, hlubší vody mohou být příliš tvrdé. Pití destilované vody se nedoporučuje. Vhodné jsou i minerální vody s nízkým obsahem sodíku, mléčné výrobky, ovocné a bylinné čaje. Za výhodu bylinných čajů se považuje hlavně to, že nemusejí být slazeny. Mezi nevhodné nápoje patří černá káva, černý čaj, pivo a víno. V dnešní době se již nepovažuje za nutné zakazovat konzumaci těchto nápojů, ale nedoporučuje se jejich nadměrné množství. Každý člověk by měl již od mládí dodržovat *zásady zdravé výživy a zdravého životního stylu* jako prevenci všech

onemocnění, nejen urolitiázy. A to s důrazem na omezení příjmu jednoduchých cukrů, živočišných bílkovin a nasycených tuků. Naopak by měl zvýšit příjem ovoce a zeleniny. Alkohol ve vyšší míře, koření a sůl by měly z jídelníčku vymizet úplně. Nutnou součástí prevence urolitiázy je *pravidelné vyšetřování moči* u dětí a také u žen po porodech k odhalování infekcí a k zabránění vzniku infekčních koncrementů. Podobně pečlivá by měla být i péče o rodinné příslušníky osob s urolitiázou (6, 14, 41, 44).

1.5.3 Sekundární prevence urolitiázy, metafylaxe

Metafylaxe je léčba, která zabraňuje opakovanému vzniku koncrementů. „Cílem metafylaxe urolitiázy je zvýšit podíl protektorů (látek inhibujících krystalizaci moči), zvýšit diurézu, snížit podíl kamenotvorných látek a šetřit činnost ledvin (40, str. 130)“. Sekundární prevence má několik důležitých zásad: provádí se trvale a je nutné analyzovat každý vymočený či vyoperovaný koncrement. U malých kalciumoxalátových a kalciumfosfátových koncrementů doporučujeme nejprve dietní opatření a zvýšený příjem tekutin, u poloviny pacientů je toto opatření dostačující. Další zásadou je podrobné vyšetření a dispenzarizace u osob s primolitiázou, které není z hlediska ekonomického efektivní. Indikací k metafylaxi urolitiázy jsou především časté recidivy koncrementů, infekční litiáza, litiáza s pozitivní rodinnou anamnézou, litiázy dětí a mladistvých, selhání dietetických opatření a poškození funkce ledvin. Metafylaxi rozdělujeme na specifickou a nespecifickou. Nespecifická zahrnuje režimová opatření bez ohledu na chemický rozbor koncrementu a metabolické vyšetření. Obsahuje doporučení o příjmu tekutin, o jejich množství, pravidelnosti a složení tekutin. Pitný režim je již podrobně rozebrán v kapitole *1.5.2 Primární prevence urolitiázy, profylaxe*. Specifická metafylaxe je založena na rozboru koncrementu a metabolického vyšetření. Dělí se na nemedikamentózní, která je základní součástí terapie, a medikamentózní, která by měla být nasazena až v případě selhání nemedikamentózní metafylaxe. Specifická nemedikamentózní metafylaxe zahrnuje dietní doporučení k jednotlivým

druhům konkrémentů. O speciálních dietních doporučeních se zmíním v další kapitole 1.5.4 (14, 39, 40, 44).

1.5.4 Dietní pokyny pro pacienty s ledvinovými konkrémenty

Mezi teorií a praxí v dietetice u pacientů s urolitiázou bývá obvykle značný rozpor. Na prvním místě je pitný režim, jak už jsem se zmiňovala v kapitole 1.5.2 *prevence*. Dále sem patří omezení konzumace živočišných bílkovin a sodíku. Níže jsou uvedené zásady, které by měly být ve specifické dietetice dodržovány. I tady má práce sestry své nenahraditelné místo (6, 36, 41, 42, 44).

Kalciumoxalátové konkrémenty. Nemocným s kalciumoxalátovými konkrémenty se doporučuje snížit příjem živočišných bílkovin na 100 až 200 gramů/den. To se týká hlavně masných výrobků, uzenin, vnitřností, ryb a drůbeže. Ukázalo se, že pacienti s ledvinovými konkrémenty jedí maso a masné výrobky 2x až 3x denně. Tyto potraviny zvyšují množství kamenotvorných látek v moči. Snižovat příjem kalcia se nedoporučuje, vhodná dávka vápníku za den by měla být 1,2 g. Naopak se doporučuje pravidelná konzumace mléčných výrobků s ohledem na jejich tučnost (mléko, jogurty, tvarohové a tvrdé sýry). Dále by měl být pacient poučen o potravinách, které obsahují šťavelany neboli oxaláty. Obecně je třeba omezit nebo vynechat potraviny obsahující oxaláty, abychom se vyhnuli jejich nahromadění v těle. Mezi potraviny, které mají vysoký obsah šťavelanů, patří rebarbora, špenát, ořechy, červená řepa, fazole, petržel, částečně i mrkev, hrozny, borůvky, grepy a pomeranče. Významným zdrojem nadměrného množství oxalátů jsou čaj, čokoláda a kakao. Proto by černý čaj neměl být hlavním zdrojem příjmu tekutin. Jídelníček pacienta by měl obsahovat dostatek potravin s vlákninou, nejlépe ke každému jídlu, jinak alespoň 1-2x/den. Vhodné je ovoce a zelenina mimo těch, jež obsahují zvýšené množství oxalátů. Dále pak ovesné vločky, kukuřičné a pšeničné vločky, celozrnný a otrubový chléb. Mezi další doporučení patří střídavě solit a omezit přesolené potraviny (6, 14, 32, 41, 44).

Urátové konkrémenty. Zde se preferuje omezit potraviny, které obsahují tzv. purinové látky: vnitřnosti, masové výtažky, maso, uzeniny (zejména tučné), některé

druhy ryb, luštěniny, houby, nadměrně tučné potraviny, čokoláda a alkoholické nápoje. Konzumace masa je povolena nejvýše 1x denně. Celkový příjem bílkovin by neměl přesáhnout 60-70 gramů za den. Pacient by se měl zaměřit i na redukci své váhy, pokud je obézní, nikoli však držet hladovku nebo úporné diety. Vhodná je laktovegetabilní strava s dostatkem ovoce a zeleniny nebo redukční dieta, aby jeho tělesná hmotnost odpovídala výšce a pohlaví. Důležitý je dostatečný příjem tekutin po celý den (6, 39, 41,43).

Fosfátové konkrementy. U fosfátové litiázy nejsou nutná speciální dietní opatření. Pouze je zcela nevhodné požívání alkoholických nápojů. Důležitý je zvýšený příjem tekutin a léčivých čajů, zejména při močové infekci (39, 42, 44).

Struvitová litiáza vyžaduje medikamentózní léčbu. Speciální úpravu jídelníčku vyžadují stavy, kdy vlivem pyelonefritidy došlo k poruše koncentrační vlastnosti ledvin a snížení glomerulární filtrace, v tomto případě je na místě omezení proteinů (39, 40).

Cystinová urolitiáza vyžaduje vyloučit z jídelníčku potraviny, které obsahují nadbytek proteinů, protože přívod aminokyselin obsahujících síru zvyšuje cystinurii. Vhodná je alkalogenní strava, ale nedoporučují se mléčné výrobky, protože jsou zdrojem methioninu (6, 14, 39).

1.6 Edukace pacienta s urolitiázou

1.6.1 Edukace

Termín edukace v překladu znamená vést vpřed, vychovávat či vzdělávat jedince. Edukace pochází z latinského slova *educare*, *educare*. Tento pojem můžeme charakterizovat jako „proces soustavného ovlivňování chování a jednání jedince s cílem navodit pozitivní změny v jeho vědomostech, postojích, návycích a dovednostech (12, str.9)“. Edukace je nepřetržitý a celoživotní proces (7, 12).

Činnosti lidí, při kterých dochází k záměrnému (intencionálnímu) nebo nezáměrnému (incidentnímu) učení a vzdělávání říkáme edukační proces. Edukační

proces začíná již v prenatálním období jedince až po jeho smrt. Edukační proces tvoří čtyři hlavní činitele a to edukant, edukátor, edukační konstrukty a edukační prostředí (12, 19, 25).

Edukant je jakýkoliv individuální subjekt učení bez rozdílu věku, typu povolání a prostředí (např. pacient, starý člověk, zdravotník). Ve zdravotnickém prostředí je nejčastější osobou učení nemocný nebo zdravý pacient. Samozřejmě i zdravotník může být edukantem a to v rámci prohlubování celoživotních vědomostí a dovedností. *Edukátor* je kterýkoliv aktivní účastník edukační aktivity. Ve zdravotnictví je to nejčastěji lékař, všeobecná sestra, fyzioterapeut, porodní asistentka nebo nutriční terapeut atd. *Edukační konstrukty* jsou určité zákony, předpisy, plány či edukační materiály, které ovlivňují kvalitu vzdělávacího procesu. *Edukační prostředí* je prostor, kde edukace probíhá. Edukačním prostředím pro pacienta s urolitiázou bude urologické oddělení nebo urologická ambulance, kdy edukantem je pacient a edukátorem je sestra nebo lékař (7, 12, 30).

Další dělení se uplatňuje spíše v ošetrovatelství. Jedná se o rozdělení na *základní* edukaci, kdy pacientovi předáváme nové vědomosti o dané problematice, o které ještě nikdy nebyl informován. Dále na *reedukční edukaci*, kdy navazujeme na předchozí vědomosti a dovednosti edukovaného jedince, tyto vědomosti i nadále prohlubujeme. Edukace, kdy jsou jedinci etapově předávány ucelené vědomosti, které vedou k udržení nebo ke zlepšení zdraví, nazýváme *komplexní edukace* (12, 31,53).

1.6.2 Edukace pacienta

Edukace v ošetrovatelství hraje nezastupitelnou roli a je úzce spjata s výchovou ke zdraví. Edukace má své místo také v rámci prevence, podpory zdraví, zkvalitnění života jedince, poskytování ošetrovatelské péče, diagnostice i léčbě. K edukaci pacienta může edukátor zvolit různé metody, které se neustále rozvíjejí a rozšiřují (7, 12).

Ve zdravotnických zařízeních se nejčastěji volí metoda vysvětlování. Je důležité, aby sestra sama věděla o daném problému co nejvíce, aby mohla předávat

kvalitní informace ve vhodné a srozumitelné formě inklinovaným pacientům. Při edukování je žádoucí, aby sestra informace doplnila gestikulací, vhodným tónem hlasu a neverbální komunikací. Pokud sestra použije pro shrnutí edukační brožury či letáky, musí být vytvořeny tak, aby pro pacienta byly nenáročné, stručné a jasné, popřípadě doplněné vhodnými obrázky či schémata tak aby pacienta zaujaly. Mezi další slovní metodu patří rozhovor, kdy musí sestra zhodnotit úroveň vědomostí pacienta a podle toho vhodně formulovat a volit otázky. Mezi důležité dovednosti sestry patří umění vézt rozhovor. Ze strany sestry se pak očekává určitá empatie, umění naslouchat a předávat své vědomosti a dovednosti. Součástí dobře vedeného rozhovoru je i zpětná vazba, kdy si edukátor ověřuje, zda pacient pochopil předané informace správně. U urolitiázy by se jednalo hlavně změnu stravovacích návyků, jako prevenci před recidivou vzniku nového konkrementu (7, 12, 47, 51).

1.7 Ošetrovatelská péče

1.7.1 Pojem ošetrovatelství

Pod pojmem ošetrovatelství se rozumí odborná péče o nemocného, jak můžeme nalézt ve slovnících českého jazyka. Definic, které charakterizují ošetrovatelství je mnoho. Rámcově můžeme charakterizovat ošetrovatelství jako „nauku o uspokojování potřeb jedinců a skupin vzhledem k jejich stavu zdraví a podmínkám prostředí (4, str.12)“. Ošetrovatelství zahrnuje jak odbornou péči o pacienty, tak i celkovou ošetrovatelskou péči, která je poskytována ve zdraví i během nemoci všem osobám bez rozdílu věku. Ošetrovatelství není jen systém typických ošetrovatelských činností, ale jedná se o složitý myšlenkový děj, který preferuje holistický přístup k nemocnému. To znamená, že vnímáme pacienta jako celek. Ošetrovatelství má velký smysl nejen pro pokrok a úspěšnost jednotlivých lékařských oborů, ale hlavně má ohromnou morálně-etickou hodnotu pro člověka jako individuum. A to především z toho důvodu, aby mohl žít beze strachu o sebe, bez obav, že zůstane sám v bolestech, utrpení a umírání, aby se nebál o své blízké v rozhodujících okamžicích jejich života. A právě z toho důvodu plní

nezastupitelnou roli v poskytování zdravotní péče. Ošetřovatelství se tím výrazně podílí na prevenci, diagnostice, léčbě i rehabilitaci. Sestra úzce spolupracuje s lékaři, dalšími členy zdravotnického týmu i s jinými odbornými pracovníky, čímž napomáhá jednotlivcům i skupinám, aby zvládli samostatně uspokojit základní fyziologické, psychosociální a duchovní potřeby. Vede pacienty k sebepéči a edukuje jejich blízké okolí o poskytování laické péče. Význam ošetřovatelství pochopí každý člověk sám až tehdy, když se ocitne v kritickém zdravotním stavu nebo na nemocničním lůžku a uvědomí si, že ošetřovatelskou péčí potřebuje. Hlavní zvláštnost ošetřovatelství je v tom, že se týká každého jedince od narození až do konce života (4, 17, 27, 45).

1.7.2 Ošetřovatelský proces

V 50. letech 20. století byl zaveden termín ošetřovatelský proces a byl přijat jako základní báze ošetřovatelské péče. V současné době tvoří složku všech učebních osnov i právní formulace ošetřování ve většině států. Ošetřovatelský proces je způsob profesionálního uvažování sestry o nemocném a o jeho individuálních problémech. Stává se účinnou metodou, která usnadňuje klinické rozhodování a řešení problémových situací. Ošetřovatelský proces je hlavní metoda ošetřovatelského personálu, která musí být systematická a logická. V ošetřovatelském procesu je nezbytně nutná spoluúčast pacienta i rodiny a přístup k nemocnému, který musí být individuální, cílený a naplánovaný. Výhody, které přináší ošetřovatelský proces pro pacienty, jsou hlavně zkvalitnění plánované péče, účast rodiny i pacienta a stálé hodnocení potřeb nemocného. Ze strany sestry jsou to pozitiva jako vyhnutí se rozporu se zákonem, profesní růst, uspokojení v zaměstnání, důsledné a systematické vzdělávání v ošetřovatelství a splnění norem akreditovaných nemocnic (4, 17, 18, 21).

Ošetřovatelský proces je tvořen pěti fázemi. 1. fáze je systematické shromažďování informací o pacientovi neboli *plánování*, tvoří základ pro kvalitní naplánování péče. Informace o pacientovi můžeme získat rozhovorem, kdy klademe otevřené i uzavřené otázky. Musíme si zvolit klidné prostředí pro rozhovor a mít na

něj dostatek času. Další metodou může být pozorování, testování či měření. Zdrojem informací může být sám nemocný, tzv. primární zdroj nebo sekundární zdroj, což je rodina, přátelé, svědkové události či zdravotnická dokumentace. 2. fáze ošetrovatelského procesu je rozpoznání problému tzv. *diagnostika*. Zde se zjišťuje, co pacienta trápí, je to pojmenování aktuálního a potencionálního problému nemocného a jeho potřeb. Stanoví se ošetrovatelská diagnóza, která je odlišná od lékařské diagnózy, jsou to ošetrovatelské problémy identifikované sestrou. Utvářely se v 70. a 80. letech 20. století. A v roce 1987 NANDA oficiálně uznala ošetrovatelské diagnózy. Byl vytvořen klasifikační systém sesterských diagnóz tzv. taxonomie ošetrovatelských diagnóz. Po zjištění aktuálních a potencionálních obtíží nemocného sestra zformuluje ošetrovatelskou diagnózu. Diagnóza může být tříslložková nebo dvousložková. Tříslložková diagnóza je složena z problému (P), příčiny (E - etiologie) a příznaků (S – symptomy – subjektivní i objektivní). Dvousložková ošetrovatelská diagnóza v sobě zahrnuje standardizovaný název problému a příčinu (P), ze které vznikl nebo by mohl vzniknout. Mezi nejnovější standardizované názvy ošetrovatelských dg. patří NANDA International, která je členěna do 13 domén, z nichž je každá tvořena několika třídami, pod kterými nalezneme hledané oše. diagnózy. Každá ošetrovatelská dg. je uváděna pod číselným kódem, který má zabránit případné záměně a má usnadnit hledání v počítačové databázi. 3. fáze je *plánování*, tato fáze zahrnuje hledání a stanovení reálných cílů a konkrétních ošetrovatelských činností. Fáze plánování má pět kroků. Jednotlivé kroky představují řadu aktivit sestry, které směřují k odstranění problémů stanovených v ošetrovatelské diagnóze. Jednotlivé kroky třetí fáze ošetrovatelského procesu jsou: 1) vytyčení priorit - preferencí, 2) stanovení cílů a očekávaných výsledků, 3) plánování ošetrovatelských strategií, 4) psaní sesterských ordinací, 5) sdělení oše. plánu - konzultace s nemocným a se členy ošetrovatelského týmu. 4. fáze ošetrovatelského procesu se nazývá *realizace*, je charakteristická poskytováním aktivní individualizované péče podle schváleného plánu, tzv. uskutečnění cílů. Poslední, 5. fáze ošetrovatelského procesu, je *hodnocení*, které zahrnuje posouzení účinnosti plánu a změnu plánu pokud to vyžadují aktuální potřeby nemocného.

Pomáhá nám zhodnotit fyzický a psychický komfort nemocného. Všechny tyto fáze spolu úzce souvisí a vytváří neustálý myšlenkový koloběh. Tento proces vyžaduje od sestry znalosti v oboru, tvůrčí přístup, zaujetí a důvěru ve vztahu k práci a talent pro vedení kolektivu (2, 4, 15, 20).

1.7.3 Ošetrovatelská péče o pacienta s urolitiázou

Sestra u pacienta s urolitiázou zajišťuje veškerou ošetrovatelskou péči, přičemž využívá všechny své dovednosti a zkušenosti. Při přijetí pacienta s urolitiázou změní nemocnému fyziologické funkce, to znamená krevní tlak, pulz, tělesnou teplotu a počet dechů. Dále sestra provádí veškeré odběry krve (kreatinin, urea, mineralogram) i moči (k chemickému a mikroskopickému vyšetření) dle ordinace lékaře. Zajistí přípravu pacienta na požadovaná vyšetření jako je USG, RTG – nativní nefrogram, která ozřejmí polohu konkrementu, popřípadě při nejasnostech spirální CT nebo vylučovací urografii (VUG). O všech výkonech a vyšetřeních, které budou použity k diagnostice onemocnění, musí sestra pacienta informovat a edukovat ho. To znamená poučit ho o důvodu, průběhu a možných komplikacích daného vyšetření. Dále sestra podává léky dle indikace lékaře. Zajistí dostatečný příjem tekutin a sleduje jejich výdej. Poučí pacienta, aby močil do sběrné nádoby. Pokud to pacientův zdravotní stav dovoluje, může mu doporučit chůzi, která vede ke spontánnímu odchodu konkrementu. V případě, že by pacient konkrement vymočil, posílá se do biochemické laboratoře na komplexní rozbor. Z konzervativní ošetrovatelské péče sestra zajišťuje teplo a klid. Má-li pacient bolesti a strach, je nutné vysvětlit mu situaci, uklidnit ho. Sestra musí být pacientovi stále nablízku, proto zajistí nemocnému signalizační zařízení do jeho blízkosti. Při kontaktu s nemocným mu poskytujeme oporu a pomoc v těžkých chvílích (13, 15, 16, 36, 45, 48).

Nedílnou součástí ošetrovatelské péče je získání důvěry pacienta, kdy se sestra snaží vhodnou formou komunikovat s nemocným, aby získal pocit jistoty v nemocničním prostředí. Sestra používá schopnost komunikace s pacientem jako součást profesního vybavení. Dovednost komunikace slouží k navázání a rozvíjení

důvěry a vztahu s pacientem. Ošetrovatelská péče má zajistit uspokojování potřeb nemocného. Sestra vnímá pacienta po stránce somatické, psychické i sociální. Propojení a uspokojení potřeb z těchto jednotlivých oblastí vede ke komplexní spokojenosti pacienta. Pokud sestra zvládne správně zhodnotit potřeby klienta, může na pacienta aplikovat ošetrovatelský proces. Za pomoci ošetrovatelského procesu si sestra vhodně zorganizuje jednotlivé ošetrovatelské činnosti (4, 13, 21, 34, 47).

1.7.4 Vybrané ošetrovatelské diagnózy u pacientů s urolitiázou

00132 Akutní bolest v souvislosti s urolitiázou projevující se neklidem, hledáním úlevové polohy.

00007 Hypertermie v souvislosti se základním onemocněním projevující se zimnicí organismu.

00134 Nauzea v souvislosti s aktuálním zdravotním stavem projevující se verbalizací nemocného.

00148 Strach v souvislosti s aktuálním zdravotním stavem projevující se neklidem nemocného.

00093 Únava v souvislosti s psychickými faktory projevující se verbalizací nemocného.

00085 Zhoršená pohyblivost v souvislosti s přítomností konkrémentu projevující se vyhledáváním úlevové polohy.

00126 Deficit znalostí v souvislosti s diagnostickými vyšetřeními projevující se neklidným chováním.

00126 Deficit znalostí v souvislosti s pojmem urolitiáza projevující se zvýšenou verbalizací nemocného.

00095 Porušený spánek v souvislosti s odchodem konkrémentu projevující se nespavostí.

00004 Riziko infekce moče v souvislosti s urolitiázou.

00004 Riziko infekce v souvislosti se zavedením periferního žilního katétru.
(1, 2, 20).

2. Cíl práce a hypotézy

2.1 Cíl práce

Cíl: Zhodnotit stravovací návyky pacientů s urolitiázou.

2.2 Hypotézy

H1: Pacienti s urolitiázou dodržují dietní režim.

H2: Pacienti s urolitiázou dodržují pitný režim.

H3: Pacienti jsou dostatečně informováni o dietě.

H4: Pacienti jsou dostatečně informováni o pitném režimu.

H5: Onemocnění častěji postihuje mladší pacienty než starší pacienty.

3. Metodika

3.1 Použitá metodika

Před zahájením výzkumného šetření byla oslovena hlavní sestra Nemocnice České Budějovice a.s., Nemocnice Písek a.s. a Nemocnice Tábor a.s. a staniční a vrchní sestry urologických oddělení výše uvedených nemocnic. Na základě jejich souhlasu bylo možné uskutečnit výzkumné šetření.

Pro získání potřebných informací byla bakalářská práce zpracována formou kvantitativního šetření. K dosažení stanoveného cíle a ověření hypotéz byla použita metoda dotazování technikou dotazníků. Byly použity 2 druhy dotazníků, jeden byl určen pro pacienty a druhý pro sestry. Dotazníky byly sestaveny na základě prostudované literatury, týkající se daného tématu. Dotazník pro pacienty (příloha č.1) byl určen pacientům na urologickém oddělení, kterým byla poprvé diagnostikována urolitiáza a u kterých byl proveden komplexní biochemický rozbor vymočeného či vyoperovaného konkrementu. V dotazníku byly použity uzavřené, polouzavřené i otevřené otázky. Dotazník obsahoval celkem 25 otázek, z toho bylo 6 uzavřených, 16 polouzavřených a 3 otevřené. U otevřených a polouzavřených otázek měli respondenti možnost vybrat si z konkrétních možností nebo napsat svůj vlastní názor.

Otázky číslo 1, 2, 12, 13 a 14 blíže charakterizují respondenta. Otázky číslo 3, 4, 5 a 6 popisují stravovací návyky respondenta. Otázky 7, 8, 9, 10, 11 a 15 nastiňují zdravotní stav respondenta. Na výskyt konkrementů v rodině byly zaměřeny otázky číslo 16 a 17. Otázky číslo 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 a 25 byly zaměřeny na informovanost respondenta o úpravě stravovacích návyků.

Druhý typ dotazníku (příloha č.2) byl určen sestřím, které pracují na lůžkové části nebo v ambulantní části urologického oddělení. Dotazník obsahoval 9 otázek, byl tvořen 1 otevřenou otázkou, 2 polouzavřenými a 6 uzavřenými. Krátký dotazník byl sestaven za účelem zjištění míry edukační schopnosti sester, týkající se pacientů s urolitiázou.

Veškerá data z dotazníku byla zpracována do grafů programem Microsoft Excel 2007.

3.2 Charakteristika výzkumného souboru

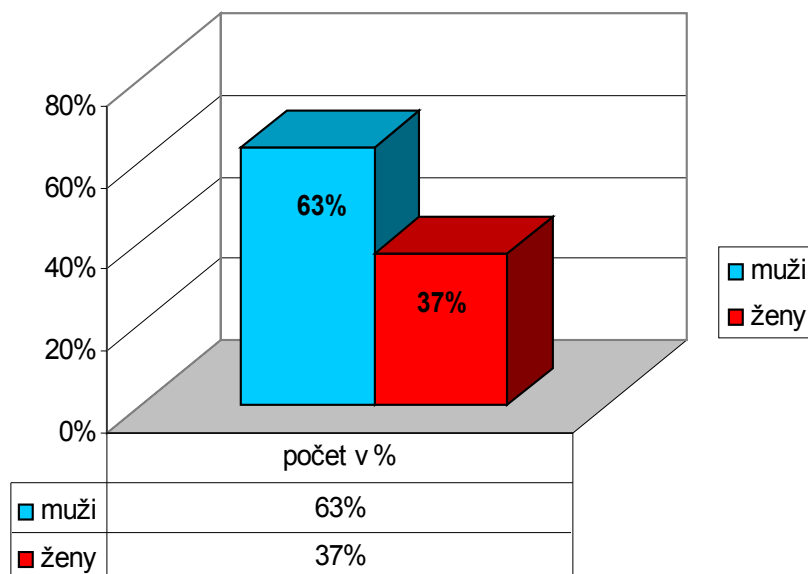
Výzkumný soubor tvořili pacienti hospitalizovaní s diagnózou *uroлитиáza* a sestry pracující v lůžkové nebo v ambulantní části urologického oddělení nemocnice České Budějovice a.s., Nemocnice Písek a.s. a Nemocnice Tábor a.s..

Celkem bylo rozdáno 150 dotazníků. Z toho 90 dotazníků bylo rozdáno urologickým pacientům a 60 urologickým sestrám. Z celkového počtu 90 rozdaných dotazníků pacientům se jich 12 nevrátilo vůbec, 4 se vrátily prázdné a 74 vyplněných. Návratnost tedy činila 82%, ale během zpracovávání výsledků musely být 3 dotazníky vyřazeny pro neúplnost údajů. Výzkumný soubor tedy tvořil 71 pacientů. Z celkového počtu 60 rozdaných dotazníků sestrám se jich 5 nevrátilo vůbec, 1 se vrátil nevyplněný a 54 vyplněných. Návratnost tedy byla 90%, ale v průběhu zpracování výsledků byly vyřazeny 2 dotazníky pro neúplnost údajů. Výzkumný soubor tedy tvořil 52 sester. Výzkumné šetření probíhalo od 2.12.2009 do 14.4.2010.

4. Výsledky

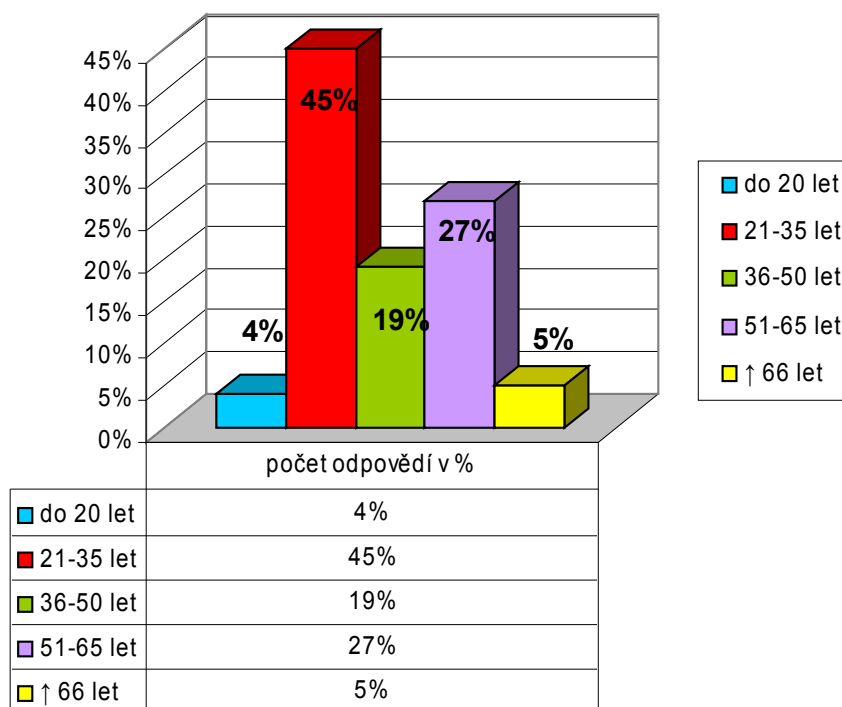
4.1 Výsledky dotazníků pro pacienty

Graf 1 - Pohlaví respondentů



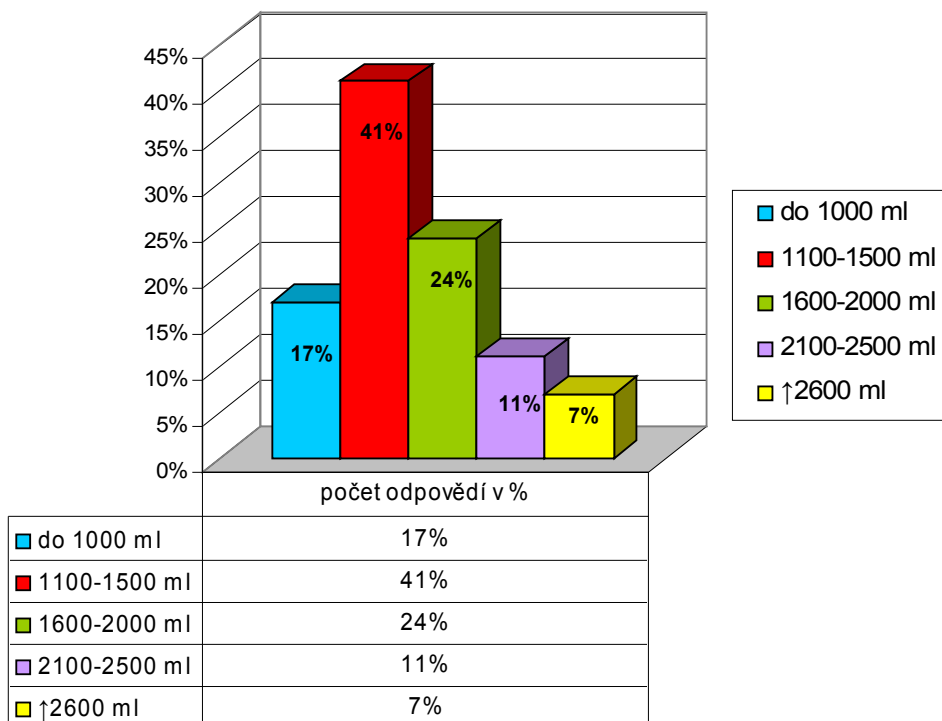
Celkový počet výzkumného souboru tvořilo 71 (100%) respondentů, 45 (63%) mužů a 26 (37%) žen.

Graf 2 – Věk respondentů



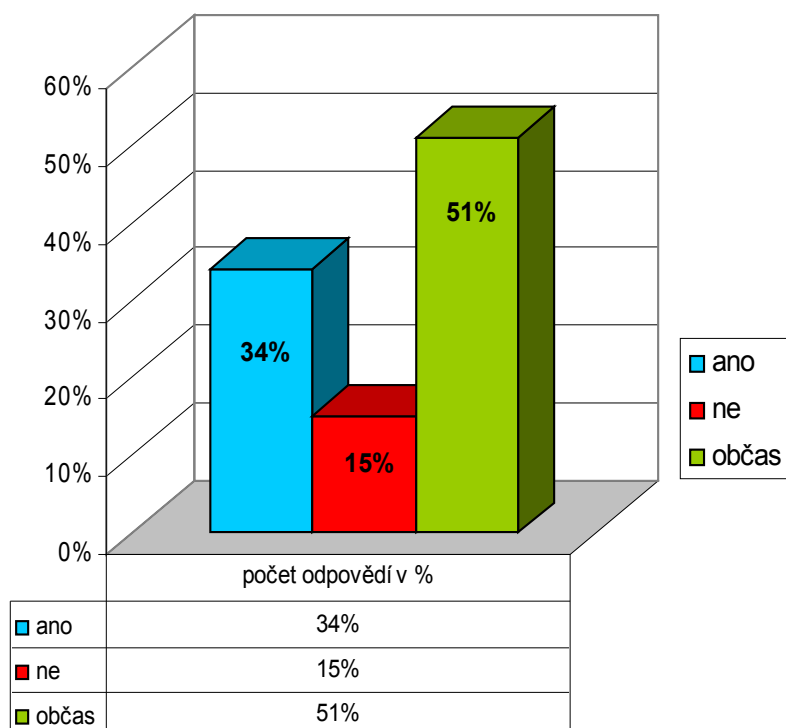
Z celkového počtu 71 (100%) respondentů byli 3 (4%) respondenti mladší než 20 let, 32 (45%) respondentů bylo ve věku 21-35 let, 13 (19%) respondentů bylo ve věkové skupině 36-50 let, 19 (27%) respondentů bylo ve věku 51-65 let a 4 (5%) respondenti byli starší než 66 let.

Graf 3 – Příjem tekutin



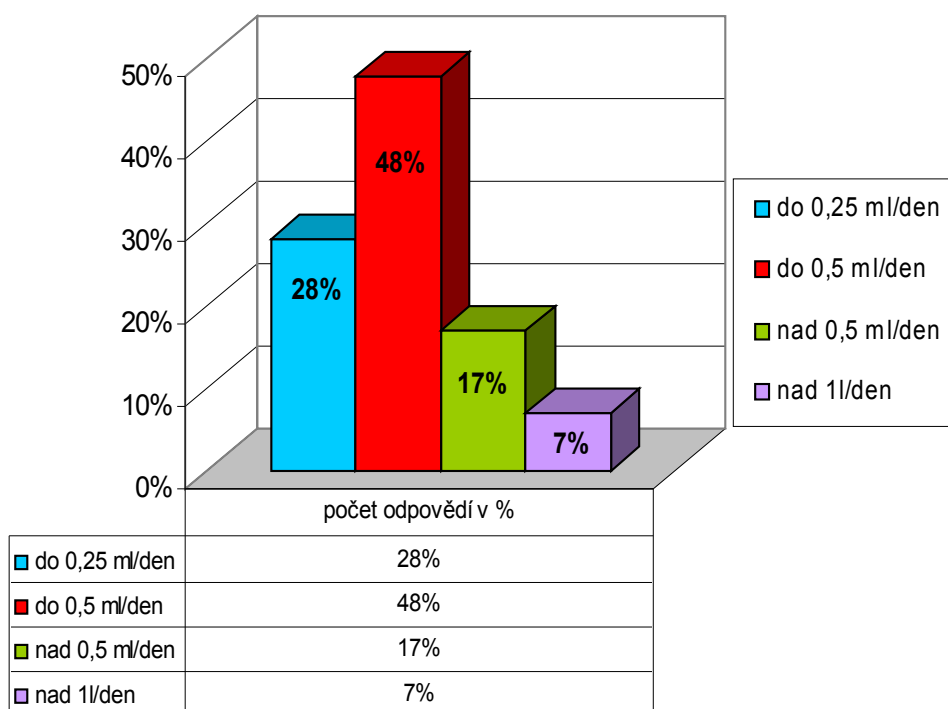
Z celkového počtu 71 (100%) respondentů vypije 12 (17%) respondentů méně jak 1000 ml/den, 29 (41%) respondentů vypije 1100-1500 ml/den, 17 (24%) respondentů vypije 1600-2000 ml/den, 8 (11%) respondentů vypije 2100-2500 ml/den a 5 (7%) respondentů přijme více jak 2600 ml tekutin za den.

Graf 4 – Dietní návyky = Sladkosti



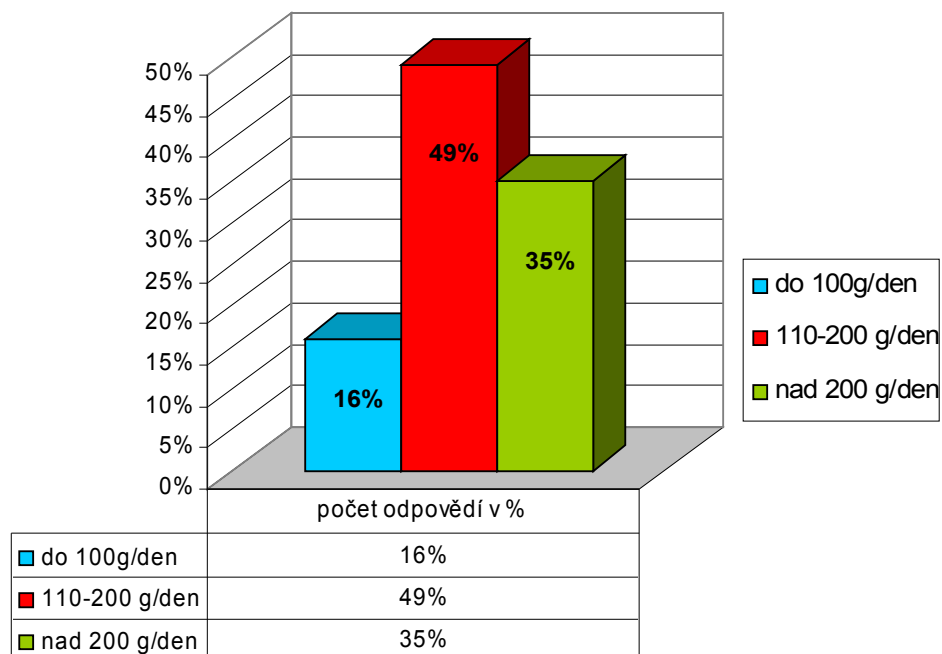
Z celkového počtu 71 (100%) respondentů odpovědělo na otázku číslo 4, zda konzumují sladkosti, 24 (34%) respondentů „ano“, 11 (15%) respondentů vybralo odpověď „ne“ a 36 (51%) respondentů zaškrtnulo možnost „občas“.

Graf 5 – Mléčné výrobky



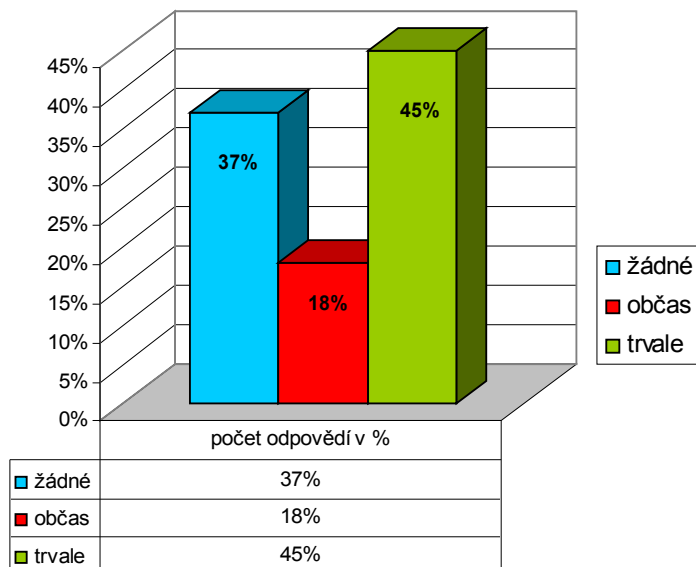
Z celkového počtu respondentů 71 (100%) odpovědělo na otázku 5, jaké množství mléčných výrobků přijmou za den, 20 (28%) respondentů vybralo odpověď „do 25 l/den“, 34 (48%) respondentů přijme mléčných výrobků „do 0,5 l/den“, 12 (17%) respondentů přijme mléčných výrobků „nad 0,5 l/den“ a 5 (7%) respondentů zaškrtnulo možnost nad 1 l mléčných výrobků za den.

Graf 6 – Maso a masné výrobky



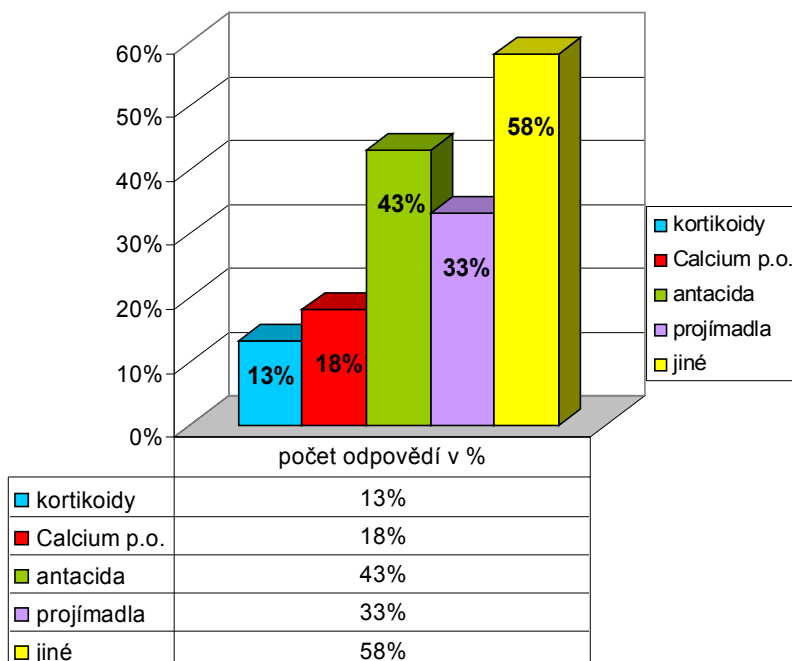
Z celkového počtu 71 (100%) respondentů vybralo 11 (16%) respondentů možnost „do 100 g/den“, 35 (49%) respondentů odpovědělo „100-200 g/den“ a 25 (35%) respondentů zaškrtno možnost nad 200 g masa a masných výrobků za den.

Graf 7 - Léky



Z celkového počtu 71 (100%) respondentů odpovědělo na otázku číslo 7, zda bere nějaké léky, 26 (37%) respondentů „žádné“, 13 (18%) respondentů odpovědělo „občas“ a 32 (45%) respondentů vybralo možnost „trvale“.

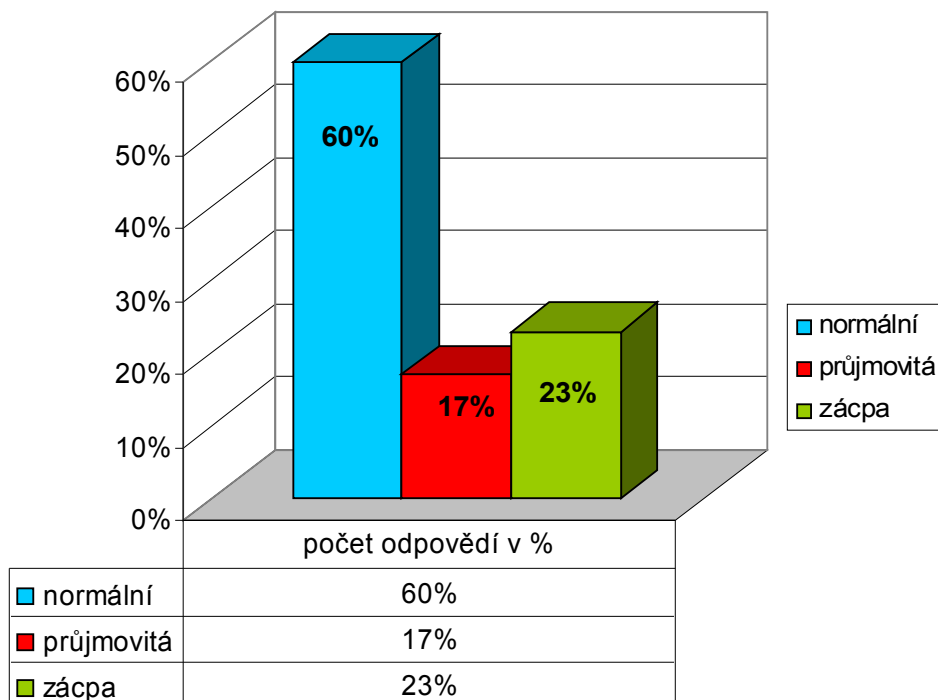
Graf 7A - Konkrétní léky



Z celkového počtu 40 (100%) respondentů, kteří užívají nějaké léky vybralo

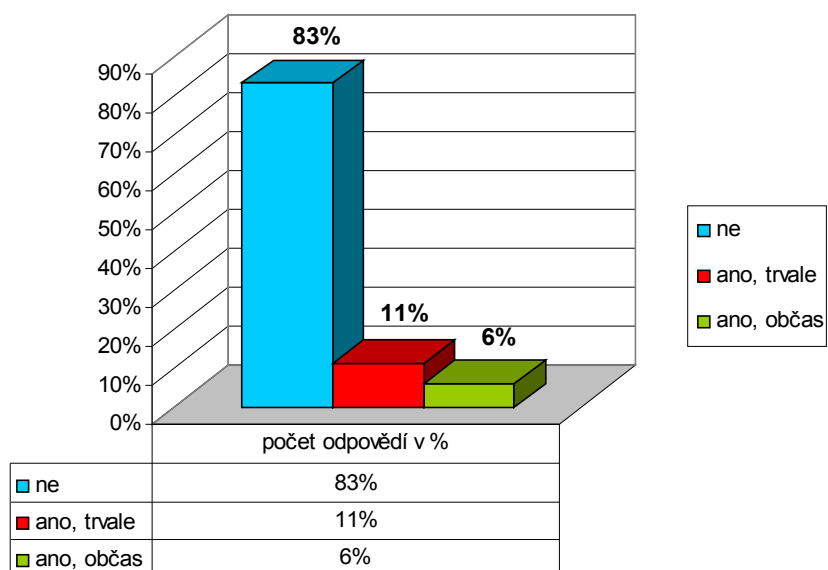
5 (13%) respondentů možnost „kortikoidy“, 7 (18%) respondentů vybralo „Calcium p.o.“, 17 (43%) respondentů užívalo v době výzkumného šetření antacida, 13 (33%) respondentů zvolilo možnost „projímadla“ a 23 (58%) respondentů zaškrtnulo možnost „jiné“. U této otázky mohli respondenti označit více možností.

Graf 8 – Stav zaživačního ústrojí = Stolice



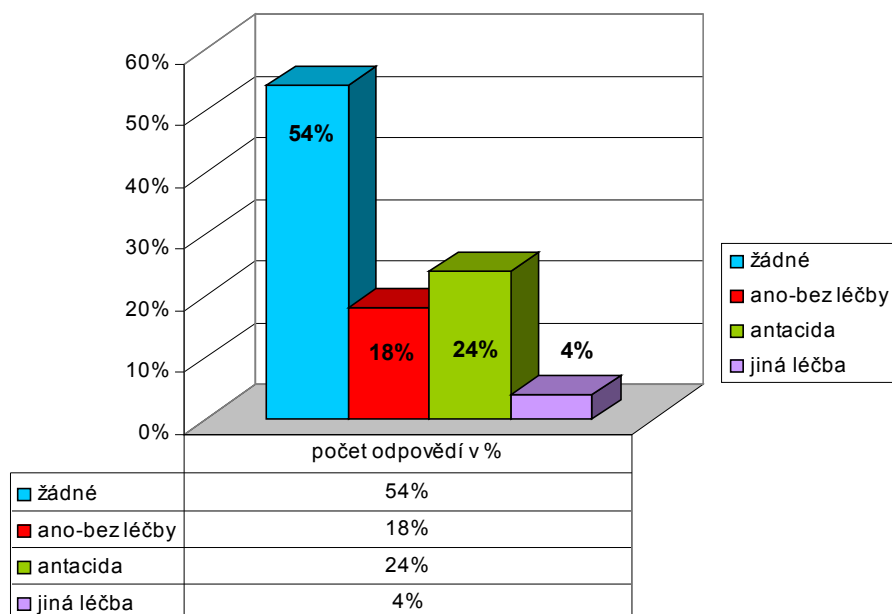
Z celkového počtu 71 (100%) respondentů na otázku 8, jaký mají charakter stolice, 43 (60%) respondentů vybralo možnost „normální“, 12 (17%) respondentů označilo možnost „průjmovitá“ a 16 (23%) respondentů označilo možnost „zácpa“.

Graf 9 – Projímadla



Z celkového počtu 71 (100%) respondentů, 59 (83%) respondentů neužívá projímadla, 8 (11%) respondentů užívá občas a 4 (6%) respondentů užívá projímadla trvale.

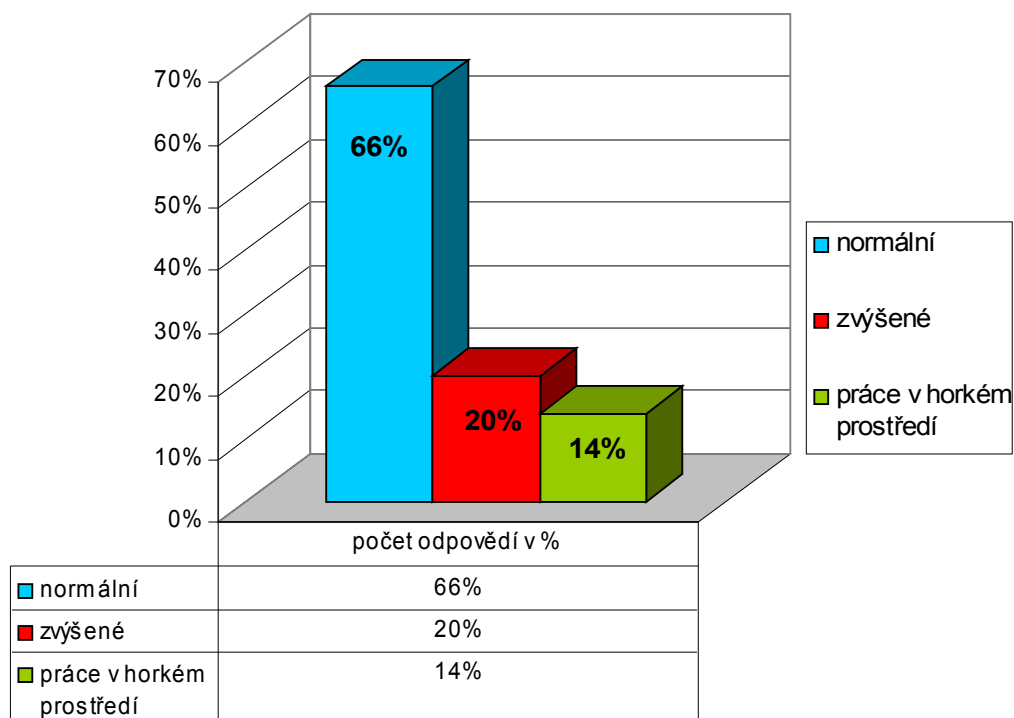
Graf 10 – Problémy se žaludkem



Z celkového počtu 71 (100%) respondentů nemá problémy se žaludkem

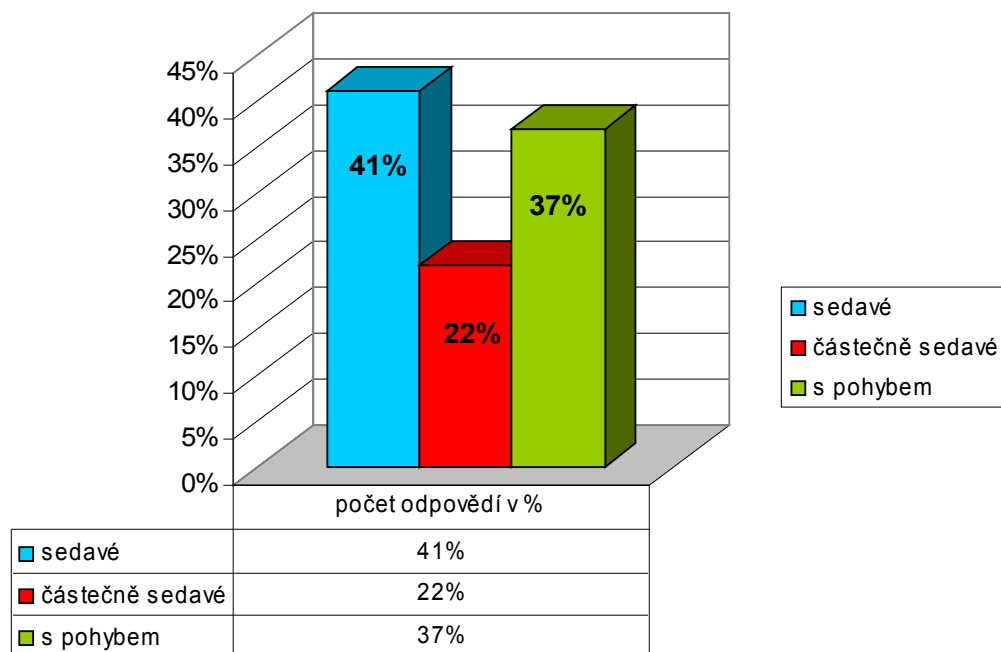
38 (54%) respondentů, 13 (18%) respondentů má problémy se žaludkem, ale neléčí se, 17 (24%) respondentů užívá antacida a 3 (4%) respondenti označili možnost jiné.

Graf 11 – Pocení



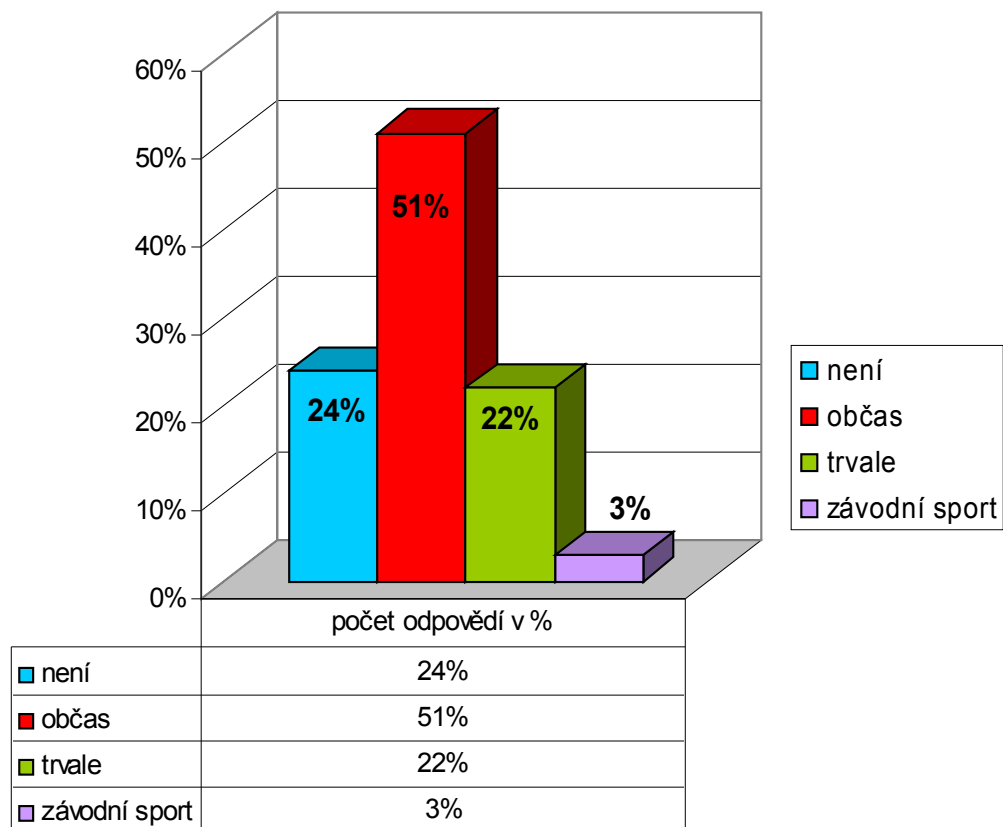
Z celkového počtu 71 (100%) respondentů 47 (66%) vybralo odpověď „normální pocení“, 14 (20%) respondentů zvolilo možnost „zvýšené“ pocení a 10 (14%) respondentů označilo možnost „práce v horkém prostředí“.

Graf 12 – Charakter zaměstnání



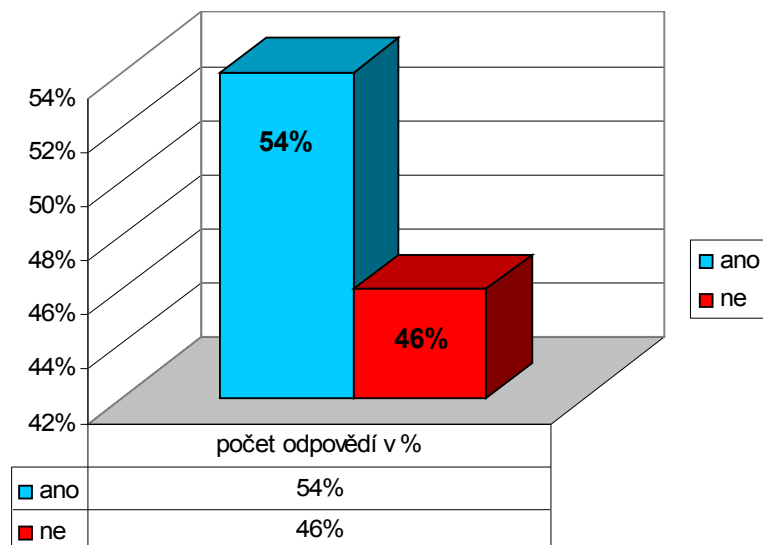
Z celkového počtu 71 (100%) respondentů uvedlo 29 (41%) respondentů, že má sedavé zaměstnání, 16 (22%) respondentů označilo možnost částečně sedavé a 26 (37%) respondentů odpovědělo zaměstnání s pohybem.

Graf 13 – Fyzická zátěž



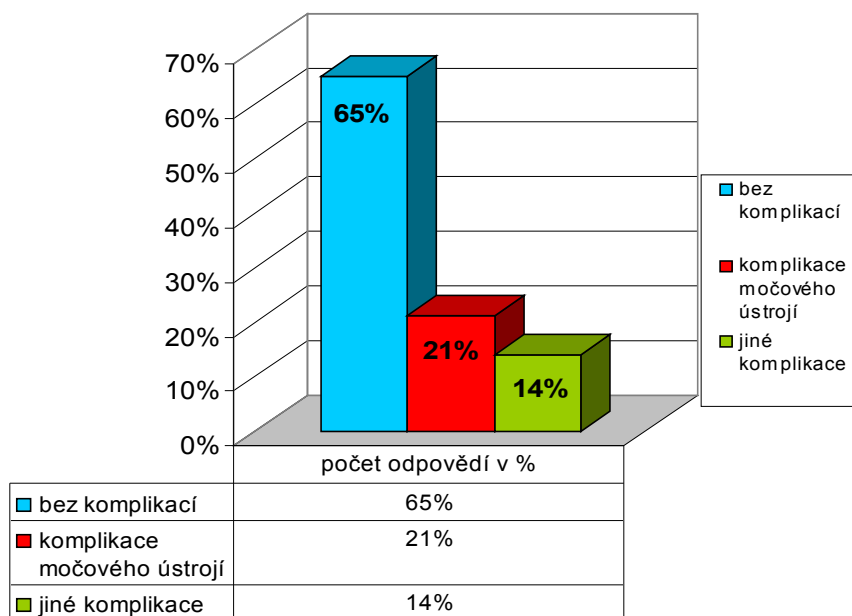
Z grafu vyplývá, že z celkového počtu 71 (100%) respondentů 17 (24%) respondentů fyzickou zátěž nemá, 36 (51%) respondentů má fyzickou zátěž občas, 16 (22%) respondentů má fyzickou zátěž trvale a 2 (3%) respondentů označilo možnost závodní sport.

Graf 14 – Počet těhotných respondentek



Z celkového počtu 26 (100%) žen, 14 (54%) respondentek bylo gravidních a 12 (46%) respondentek nebylo doposud gravidní.

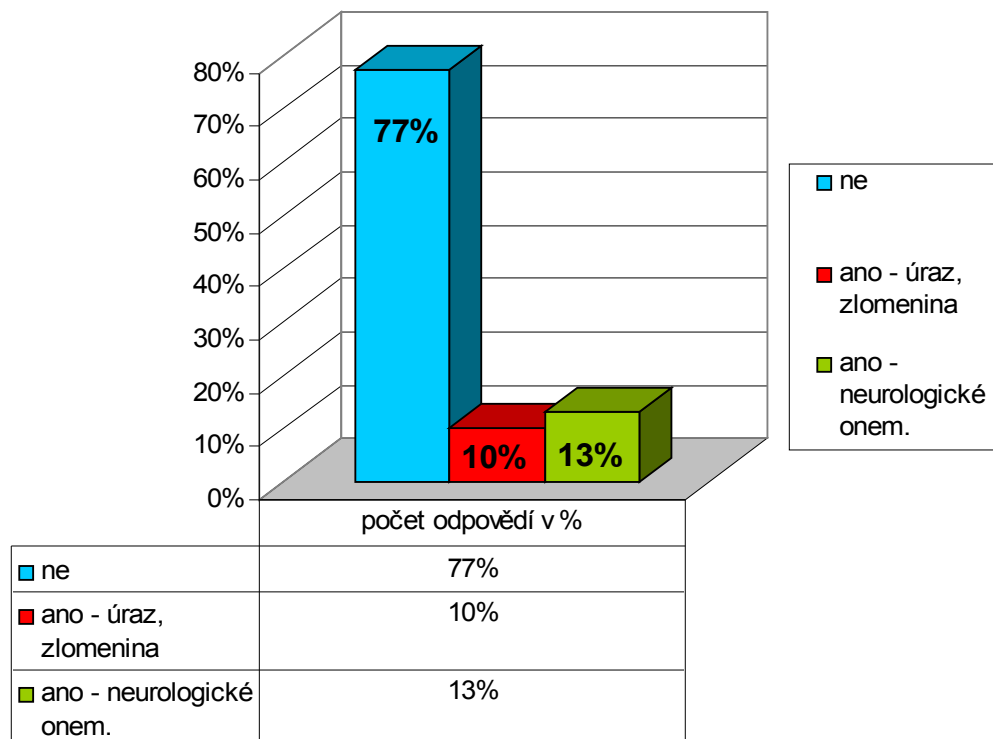
Graf 14 A – Průběh těhotenství



Z celkového počtu 26 žen, bylo 14 (100%) těhotných z toho 9 (65%)

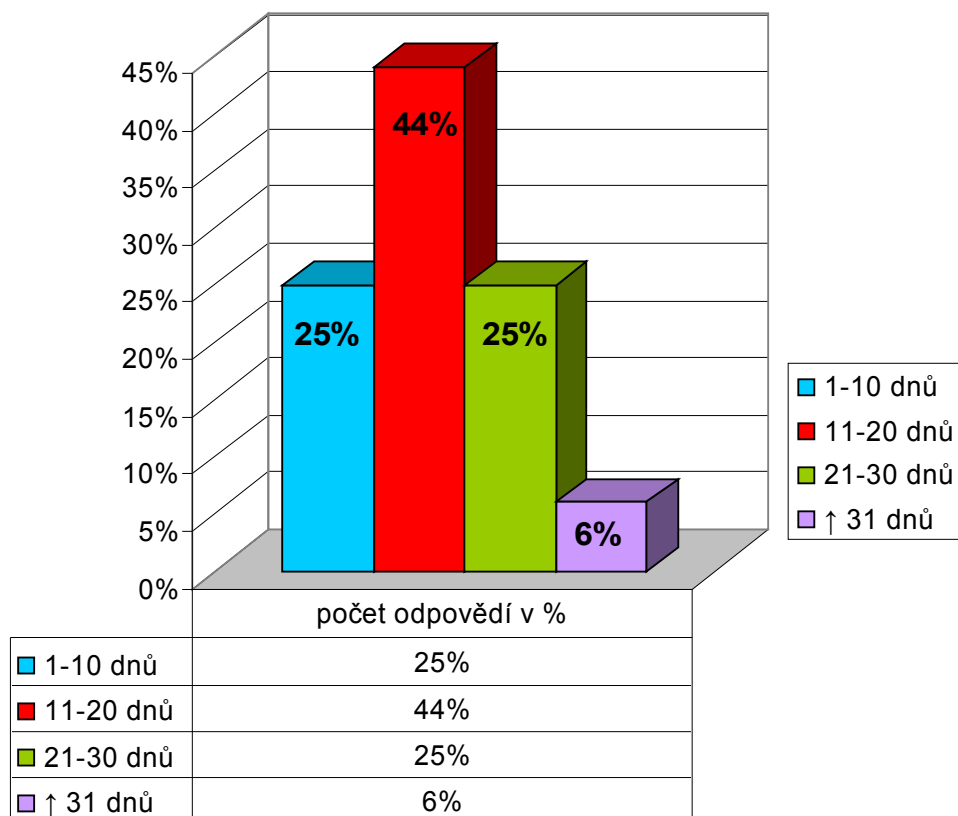
respondentek mělo těhotenství bez komplikací, 3 (21%) respondentky uvedly komplikace močového ústrojí a 2 (14%) respondentky označily jiné komplikace.

Graf 15 – Hospitalizace – upoutání na lůžko



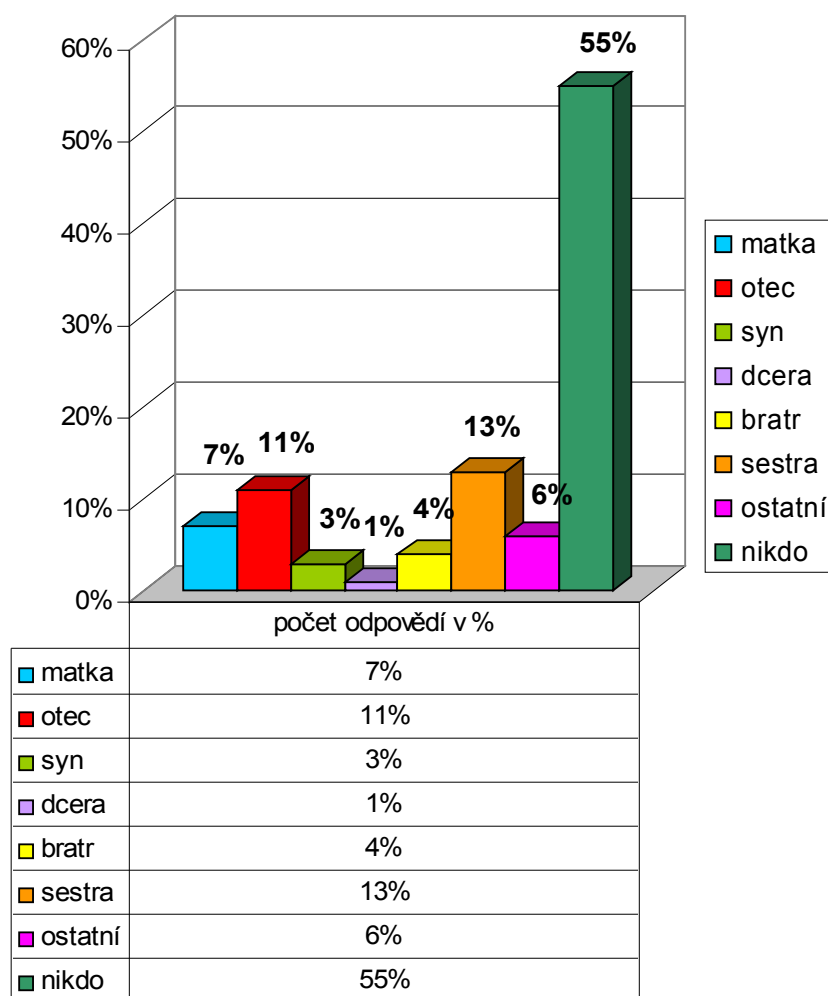
Z grafu vyplývá, že z celkového počtu 71 (100%) respondentů nebylo v poslední době upoutáno na lůžko 55 (77%) respondentů, 7 (10%) respondentů bylo hospitalizováno díky úrazu či zlomenině a 9 (13%) respondentů bylo upoutáno na lůžko kvůli neurologickému onemocnění.

Graf 15A - Délka hospitalizace



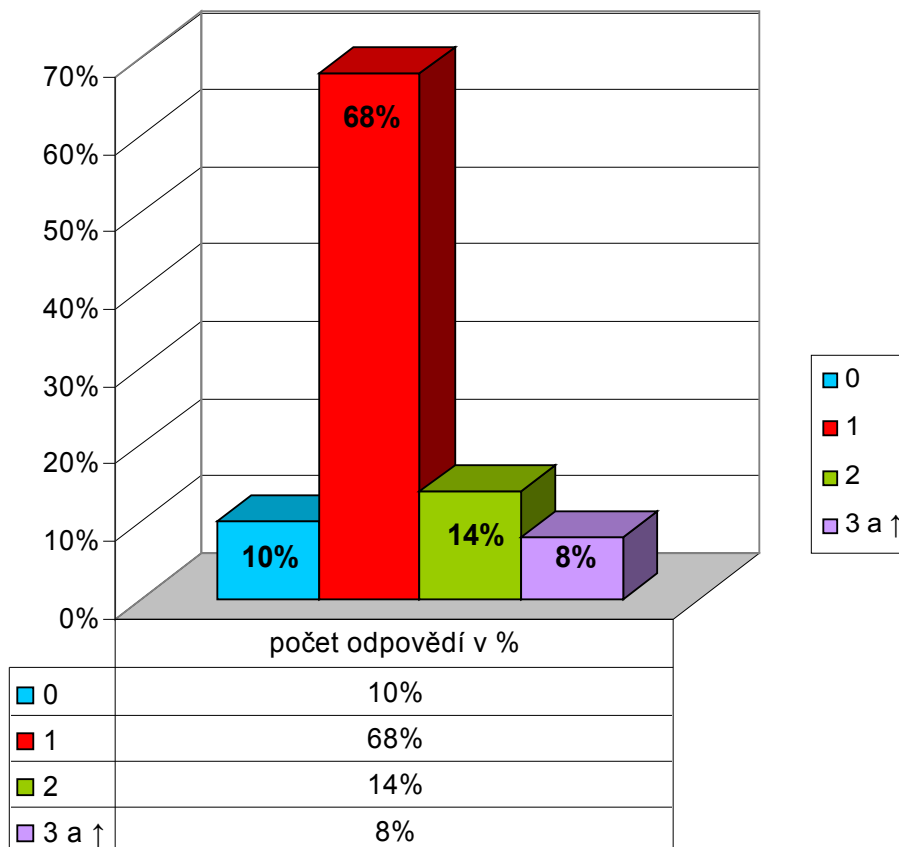
Z celkového počtu 16 (100%) hospitalizovaných respondentů byli 4 (25%) respondenti hospitalizovaní 1-10 dnů, 7 (44%) respondentů 11-20 dnů, 4 (25%) respondenti 21-30 dnů a 1 (6%) respondent byl hospitalizován více než 31 dnů.

Graf 16 – Výskyt konkrémentu v rodině



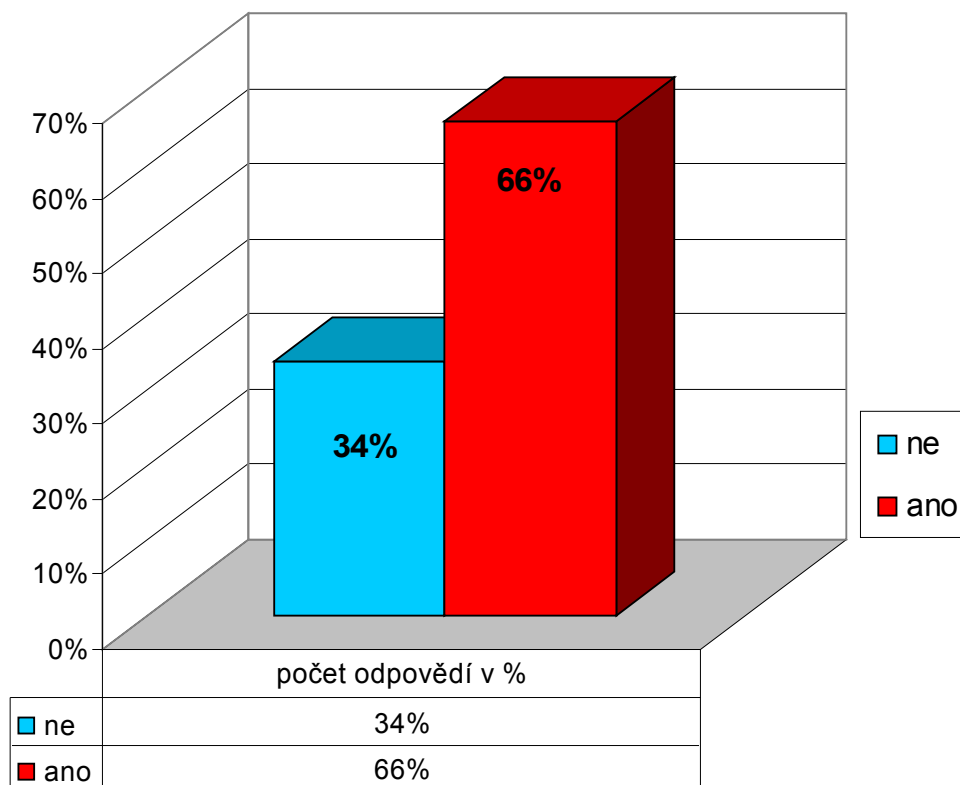
Z grafu vyplývá, že z celkového počtu 71 (100%) respondentů na otázku, zda se u někoho v rodině vyskytl močový konkrément, 5 (7%) respondentů odpovědělo matka, 8 (11%) respondentů označilo možnost otec, 2 (3%) respondenti označili možnost syn, 1 (1%) respondent odpověděl dcera, 3 (4%) respondenti označili možnost bratr, 9 (13%) respondentů odpovědělo sestra, 4 (6%) respondenti zvolili možnost ostatní a 39 (55%) respondentů odpovědělo nikdo.

Graf 17 – Počet vymočených konkrementů



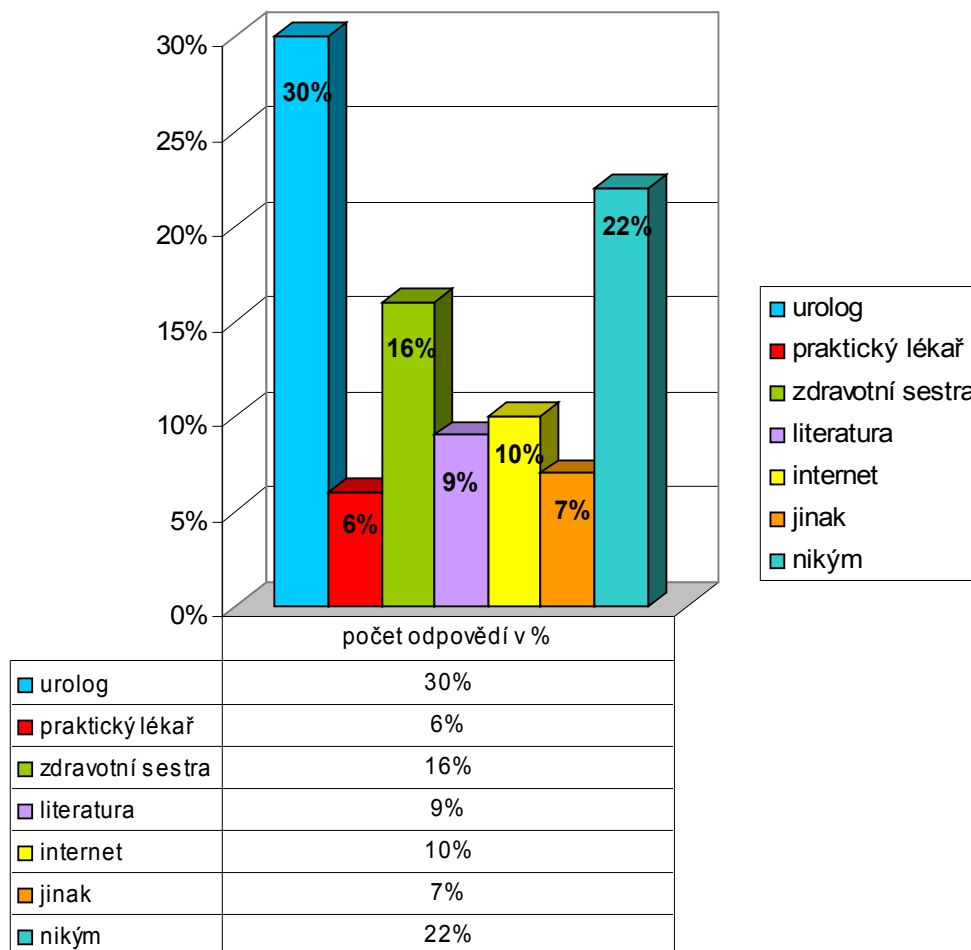
Z celkového počtu 71 (100%) respondentů, 7 (10%) respondentů v době vyplňování dotazníku nevymočilo žádný konkrement, 48 (68%) respondentů odpovědělo 1 konkrement, 10 (14%) respondentů zvolilo možnost 2 konkrementy a 6 (8%) respondentů označilo možnost 3 a více konkrementů.

Graf 18 – Informace o dietní úpravě k zabránění vzniku litiázy



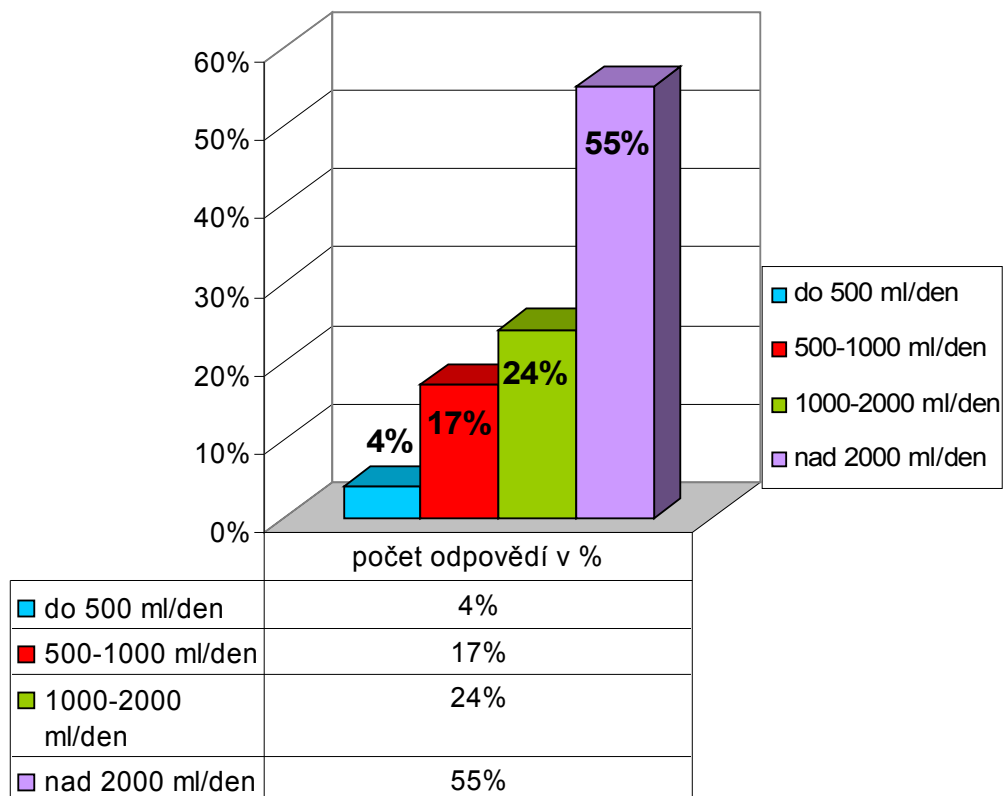
Z grafu vyplývá, že z celkového počtu 71 (100%) respondentů na otázku, zda byli informováni o dietní úpravě k zabránění vzniku litiázy, odpovědělo 24 (34%) respondentů odpovědělo ne a 47 (66%) respondentů odpovědělo ano.

Graf 19 – Kým byli respondenti informováni o dietní úpravě



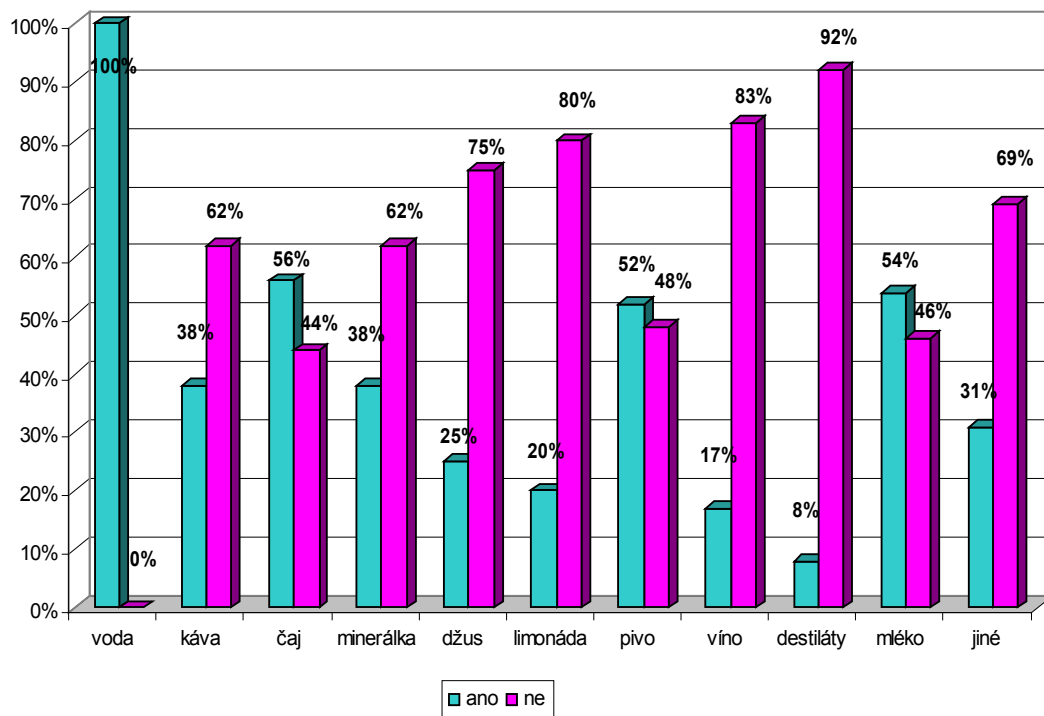
Respondenti měli možnost u otázky, kým jste byl(a) informována o dietní úpravě k zabránění vzniku urolitiázy, označit více odpovědí. Celkový počet odpovědí byl 139 (100%). Možnost urolog tvořila skupina 42 (30%) odpovědí, možnost praktický lékař tvořila skupina 9 (6%) odpovědí, možnost zdravotní sestra byla označena 23x (16%), možnost literatura tvořila skupina 11 (9%) odpovědí, možnost internet tvořila skupina 13 (10%) odpovědí, možnost jinak tvořila skupina 10 (7%) odpovědí a možnost nikdo byla označena 31x (22%).

Graf 20 – Názor respondenta o denním příjmu tekutin k zabránění vzniku konkrementů



Z grafu vyplývá, že z celkového počtu 71 (100%) respondentů na otázku, jaký by měl být denní příjem tekutin, 3 (4%) respondenti odpověděli do 500ml/den, 12 (17%) respondentů označilo možnost 500-1000 ml/den, 17 (24%) respondentů odpovědělo 1000-2000 ml/den a 39 (55%) respondentů zvolilo možnost více jak 2000 ml tekutin za den.

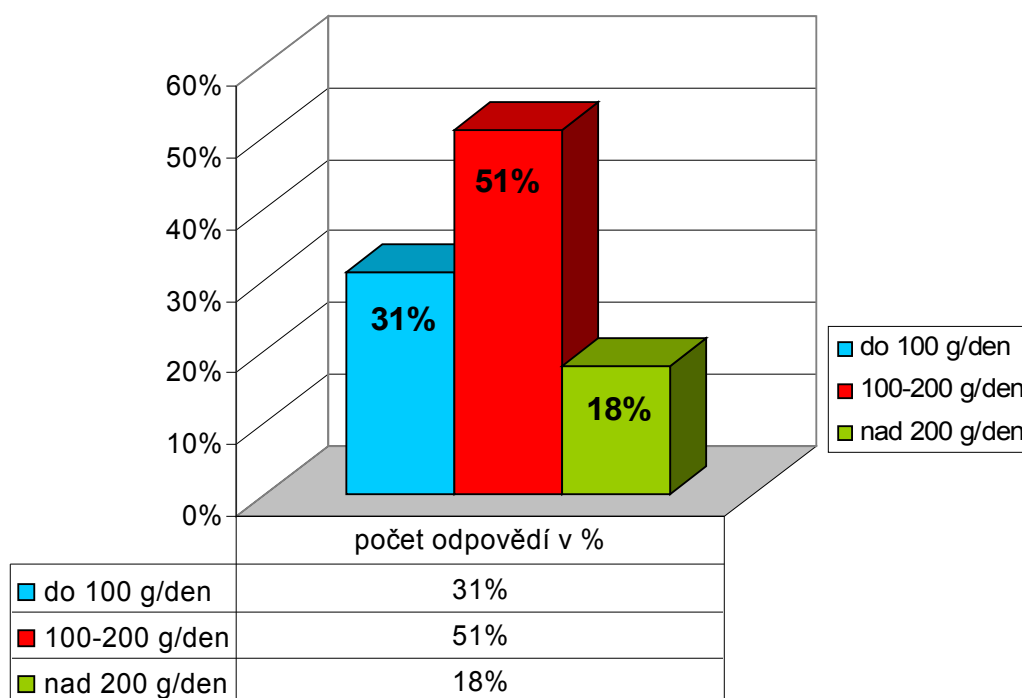
Graf 21 – Vhodné tekutiny dle respondenta



Z celkového počtu 71 (100%) respondentů na otázku, které tekutiny jsou vhodné, 71 (100%) respondentů označilo vodu jako vhodnou tekutinu, 0 (0%) respondentů nepovažuje vodu za nevhodný nápoj, 27 (38%) respondentů považuje kávu za vhodnou tekutinu a 44 (62%) respondentů kávu označilo jako nevhodnou tekutinu, 40 (56%) respondentů považuje čaj za vhodnou tekutinu a 31 (44%) respondentů označilo u čaje odpověď ne, 27 (38%) respondentů označilo minerálky jako vhodnou tekutinu a 44 (62%) respondentů jako nevhodnou tekutinu, 16 (25%) respondentů považuje džus za vhodnou tekutinu a 55 (75%) respondentů za nevhodnou, 14 (20%) respondentů odpovědělo u limonád ano a 57 (80%) respondentů ne, 37 (52%) respondentů označilo pivo jako vhodný nápoj a 34 (48%) respondentů jako nevhodný, 12 (17%) respondentů považuje víno za vhodnou tekutinu a 59 (83%) respondentů jako nevhodnou, 6 (8%) respondentů označilo destiláty jako vhodnou tekutinu a 65 (92%) respondentů označilo destiláty jako nevhodné, 38 (54%) respondentů považuje mléko za vhodnou tekutinu a 33 (46%)

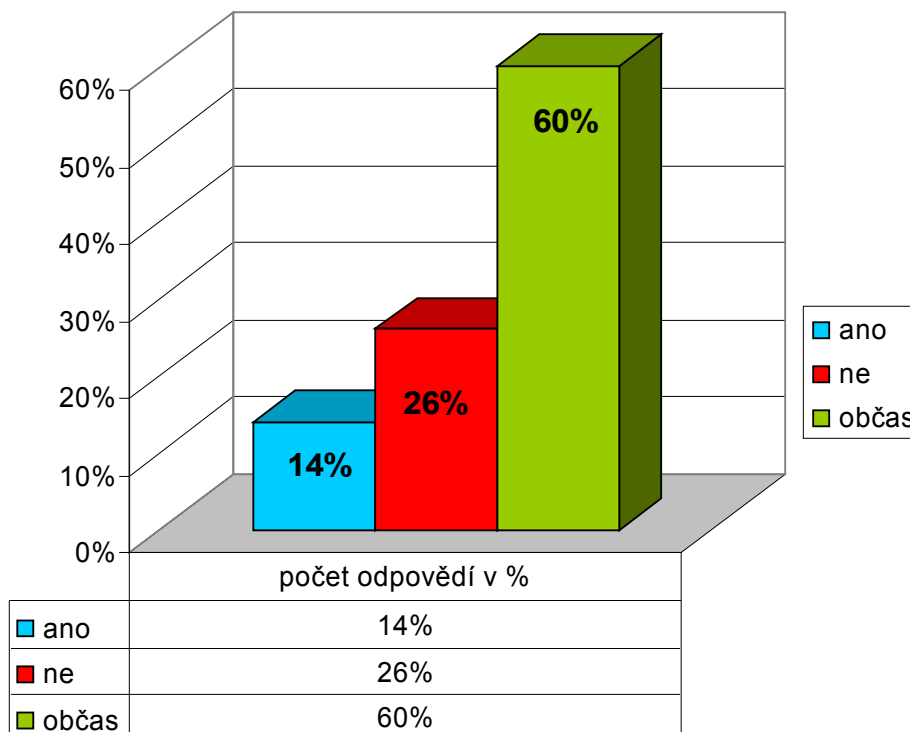
respondentů označilo mléko jako nevhodnou tekutinu a 22 (31%) respondentů odpovědělo na možnost jiné ano a 49 (69%) respondentů odpovědělo na jiné ne.

Graf 22 – Příjem masa a masných výrobků dle respondenta



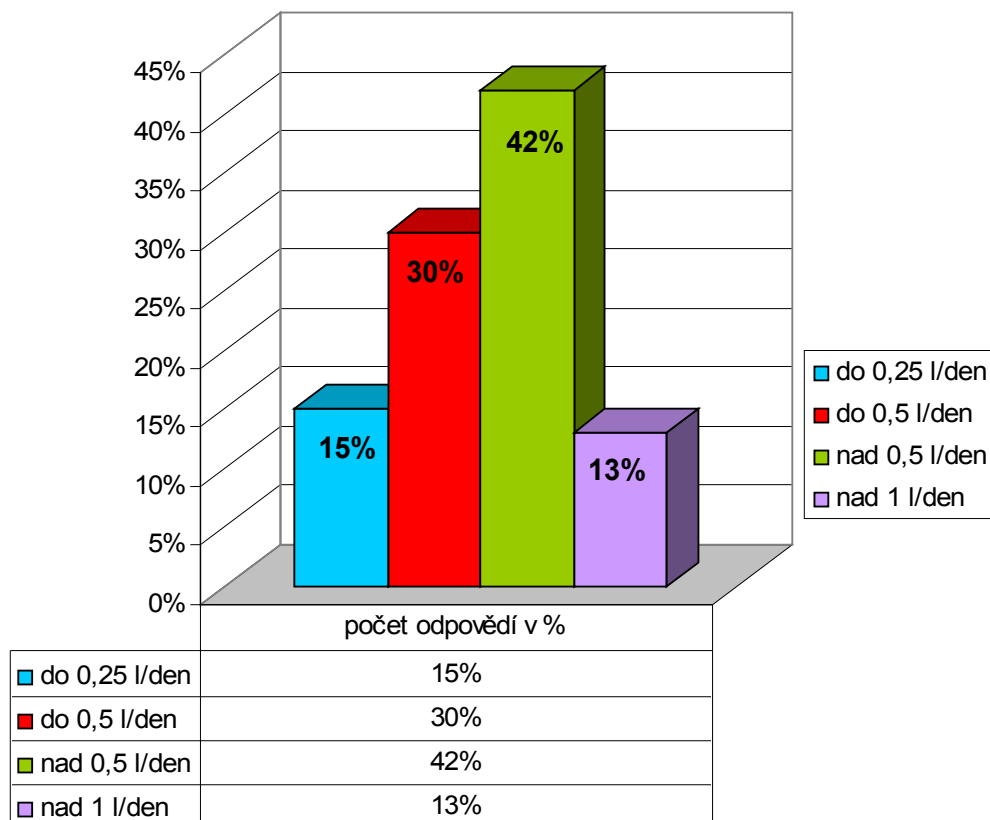
Z grafu vyplývá, že z celkového počtu 71 (100%) respondentů považuje 22 (31%) respondentů za vhodný denní příjem masa a masných výrobků do 100g/den, 36 (51%) respondentů odpovědělo 100-200 g/den a 13 (18%) respondentů považuje za vhodný příjem masa a masných výrobků více jak 200g/den.

Graf 23 – Příjem sladkostí dle respondenta



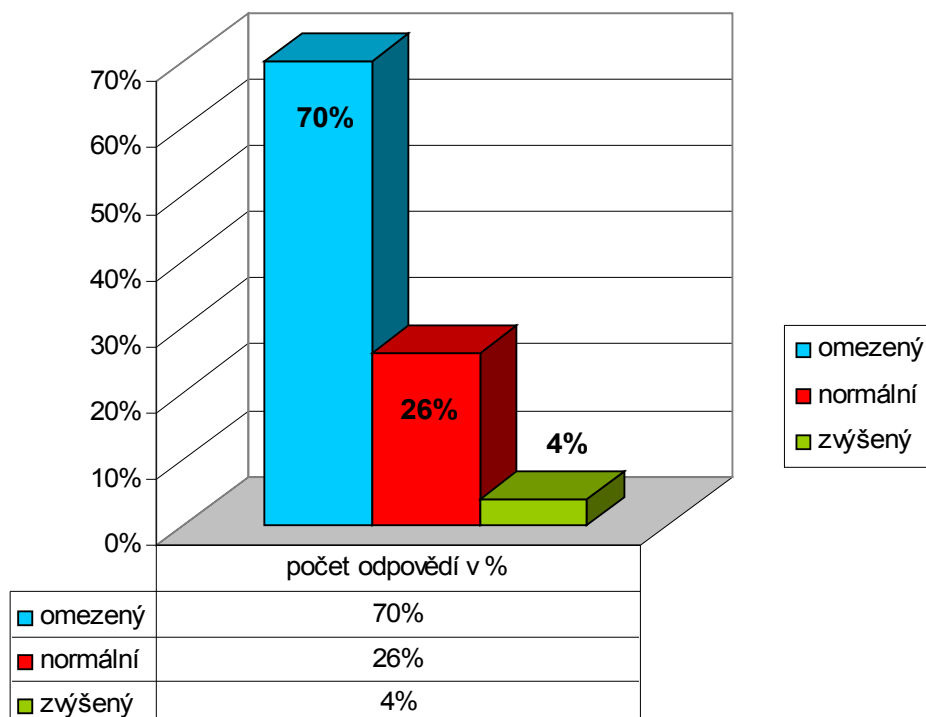
Z celkového počtu 71 (100%) respondentů označilo 10 (14%) respondentů možnost ano, 19 (26%) respondentů se domnívá, že sladkosti by se přijímat neměly a 42 (60%) respondentů si myslí, že sladkosti se mohou přijímat občas.

Graf 24 – Příjem mléčných výrobků dle respondenta



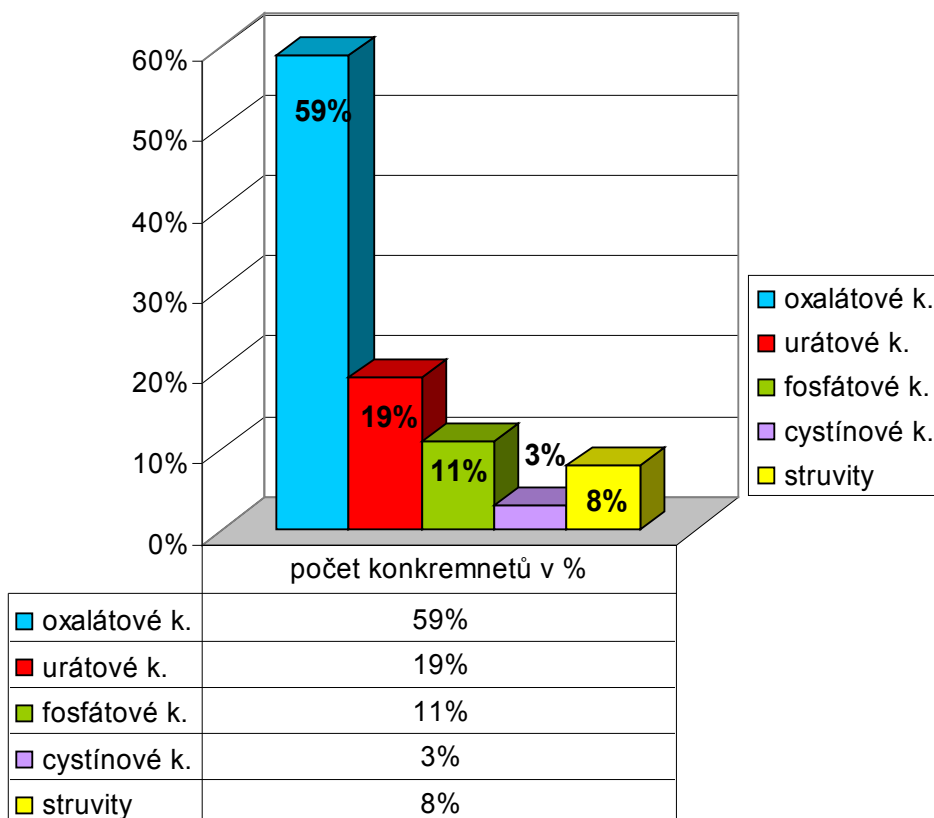
Z grafu vyplývá, že z celkového počtu 71 (100%) respondentů se 11 (15%) respondentů domnívá, že denní příjem mléčných výrobků by měl být do 0,25 l/den, 21 (30%) respondentů označilo možnost do 0,5 l/den, 30 (42%) respondentů si myslí, že příjem mléčných výrobků by měl být nad 0,5 l/den a 9 (13%) respondentů označilo možnost nad 1 l mléčných výrobků za den.

Graf 25 – Příjem soli dle respondenta



Z celkového počtu 71 (100%) respondentů si 50 (70%) respondentů myslí, že příjem soli by měl být omezený, 18 (26%) respondentů odznačilo možnost normální a 3 (4%) respondenti se domnívají, že příjem soli by měl být zvýšený.

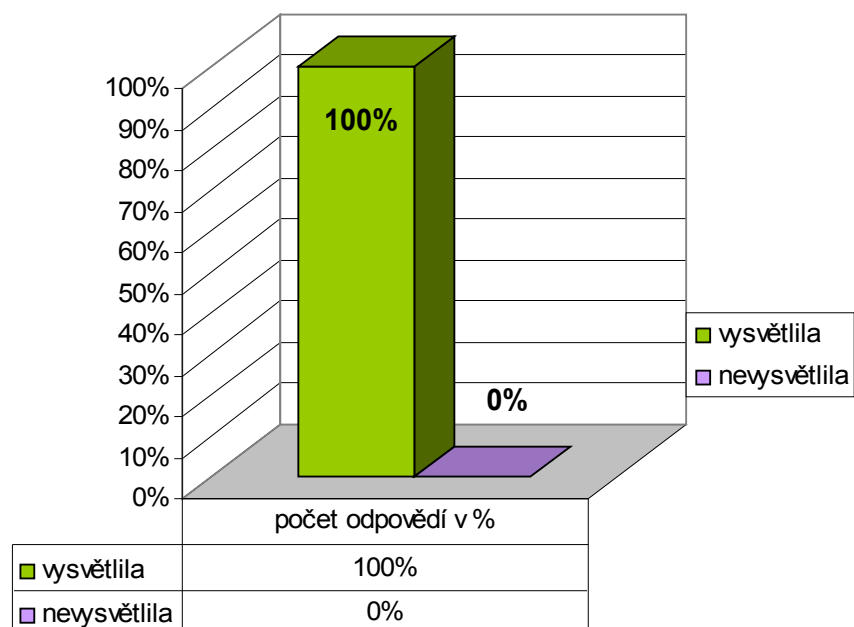
Graf 26 – Druh konkrementu



Z celkového počtu 64 (100%) respondentů, kteří již vymočili nebo jim byly vyoperovány konkrementy, tvoří 38 (59%) oxalátových konkrementů, 12 (19%) urátových konkrementů, 7 (11%) fosfátových konkrementů, 2 (3%) cystinové konkrementy a 5 (8%) tvoří struvity.

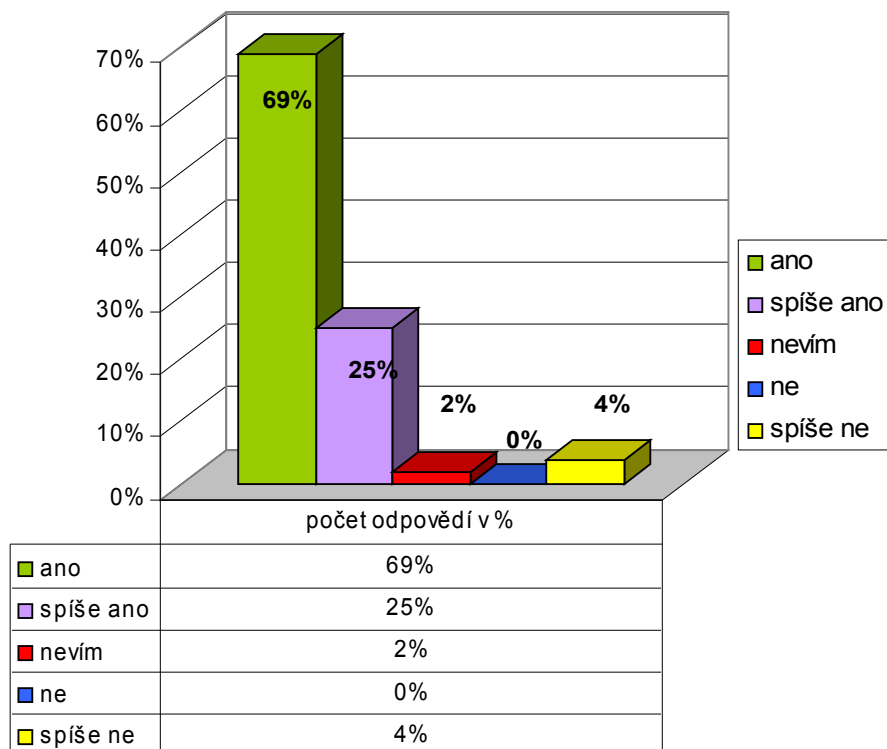
4.2 Výsledky dotazníků pro sestry

Graf 1 – Pojem edukace



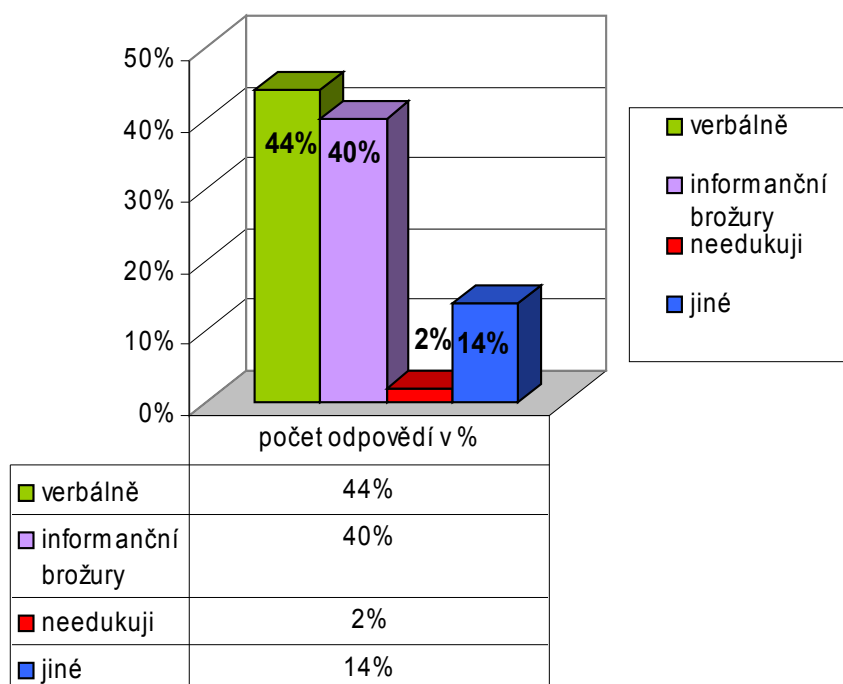
Výzkumný soubor tvořilo 52 (100%) dotazovaných sester, všech 52 (100%) dokázalo vysvětlit pojem edukace.

Graf 2 - Edukace jako součást ošetrovatelské péče



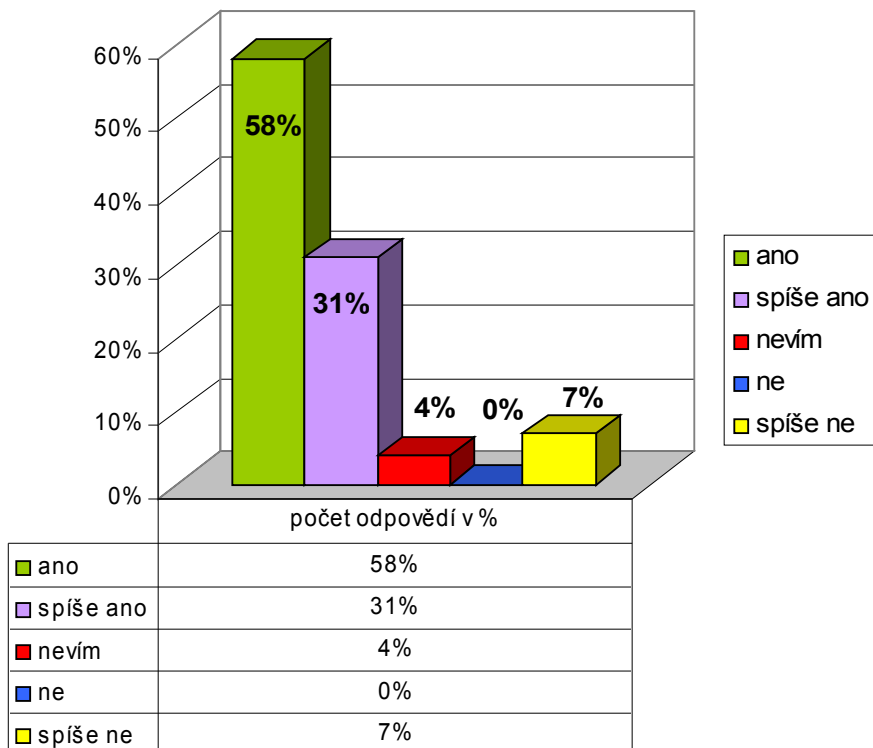
Z celkového počtu 52 (100%) dotazovaných sester na otázku, zda vnímá edukaci jakou součást ošetrovatelské péče, 36 (69%) sester odpovědělo ano, 13 (25%) sester odpovědělo spíše ano, 1 (2%) sestra odpověděla nevím, 0 (0%) sester odpovědělo ne a 2 (4%) dotazované sestry odpověděly spíše ne.

Graf 3 – Způsob edukace



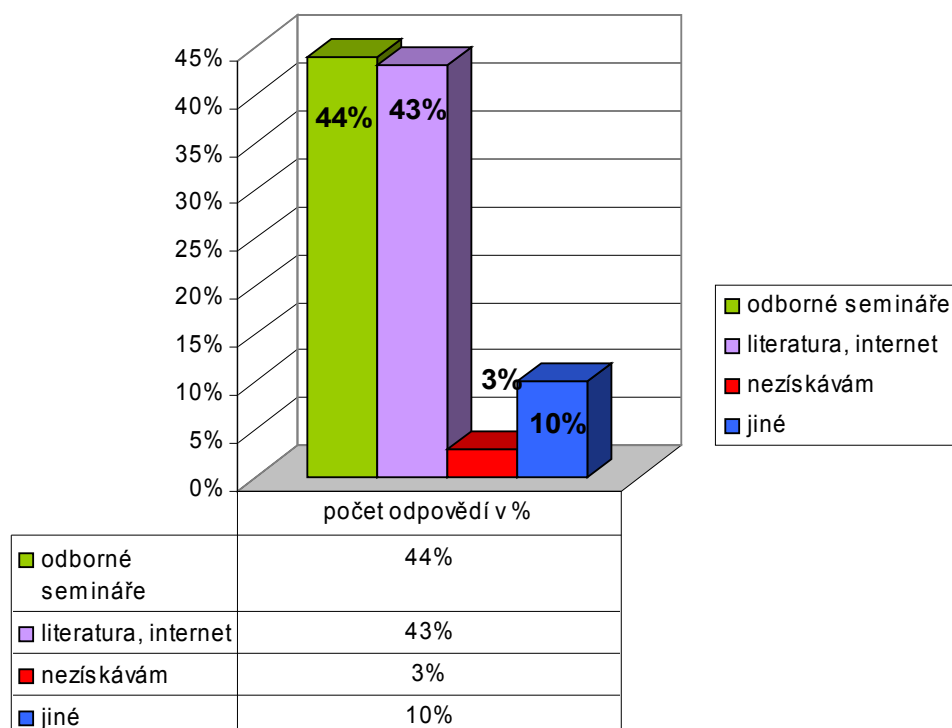
Dotazované sestry měly u otázky – jakým způsobem edukujete P/K s urolitiázou, možnost označit více odpovědí. Celkový počet odpovědí byl 92 (100%). Možnost verbálně tvořila skupina 41 (44%) odpovědí, informační brožury tvořila skupina 36 (40%) odpovědí, needukuji tvořila skupina 2 (2%) odpovědí a možnost jiné tvořila skupina 13 (14%) odpovědí.

Graf 4 – Zpětné ověření informací



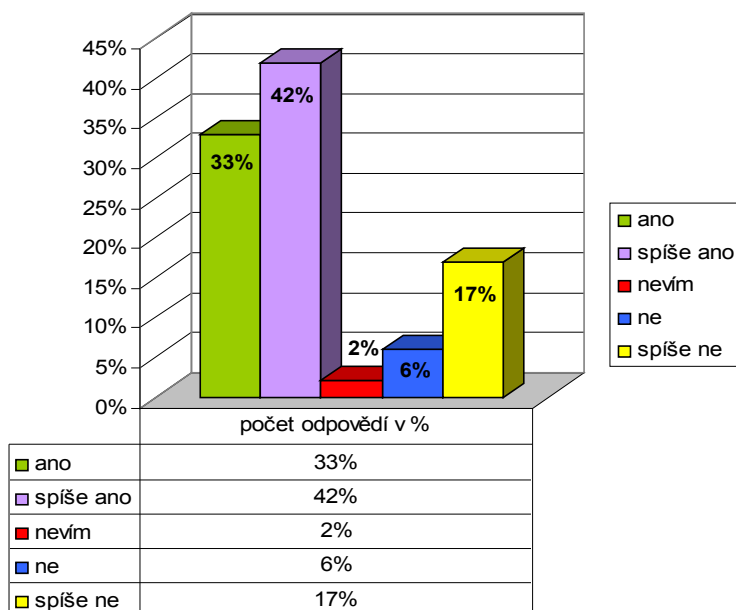
Z grafu vyplývá, že z celkového množství 52 (100%) dotazovaných sester 30 (58%) sester si zpětně ověřuje zda pacient informacím porozuměl, 16 (31%) sester odpovědělo spíše ano, 2 (4%) sestry odpověděly nevím, 0 (0%) sester označilo ne a 4 (7%) z dotazovaných sester odpověděly spíše ne.

Graf 5 – Způsob získávání informací o prevenci urolitiázy



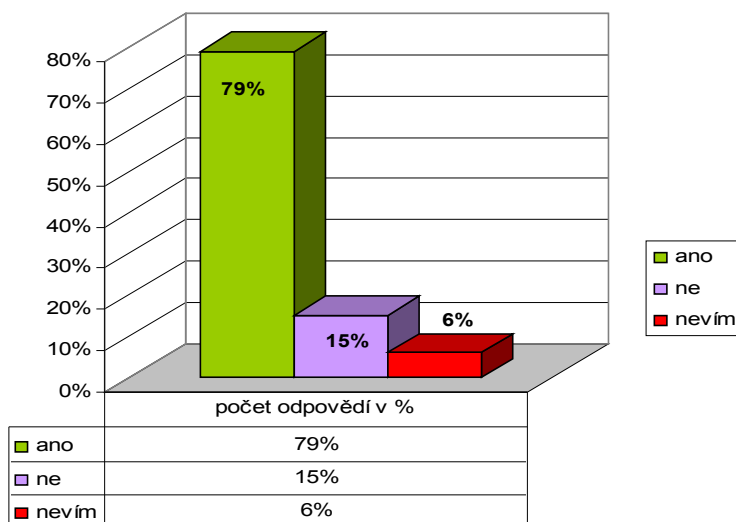
Dotazované sestry měly u otázky – jakým způsobem získávají informace o prevenci urolitiázy - možnost označit více odpovědí. Celkový počet odpovědí byl 81 (100%), z toho možnost odborné semináře tvořila skupina 36 (44%) odpovědí, literatura a internet tvořila skupina 35 (43%) odpovědí, možnost nezískávám tvořila skupina 2 (3%) odpovědí a možnost jiné byla tvořena skupinou 8 (10%) odpovědí.

Graf 6 – Čas a prostor na edukaci



Z grafu vyplývá, že z celkového počtu 52 (100%) dotazovaných sester, má 17 (33%) sester čas a prostor na edukaci, 22 (42%) sester odpovědělo spíše ano, 1 (2%) dotazovaná sestra odpověděla nevím, 3 (6%) sestry zvolily možnost ne a 9 (17%) odpovědělo spíše ne.

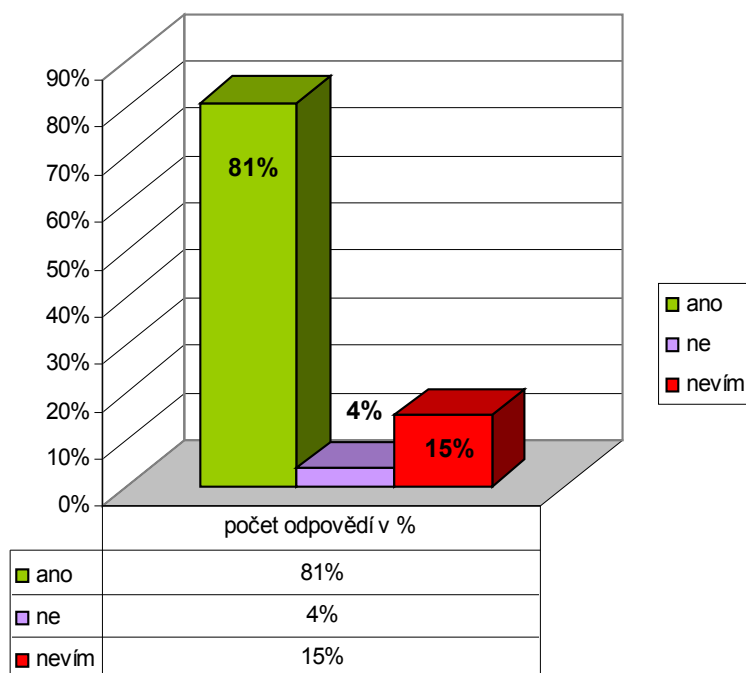
Graf 7 – Dotazy P/K ohledně změn stravovacích návyků



Z celkového počtu 52 (100%) dotazovaných sester, 41 (79%) sester odpovědělo,

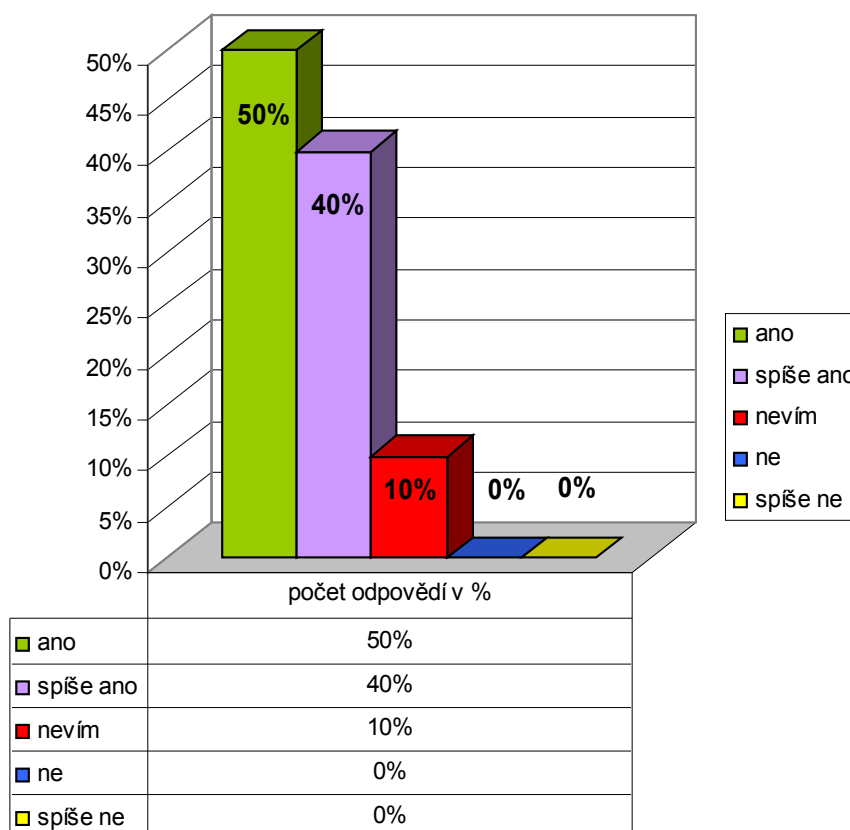
že P/K na ni mají dotazy, 8 (15%) sester odpovědělo ne a 3 (6%) dotazované sestry odpověděly neví.

Graf 8 – Edukační materiál na oddělení



Z celkového počtu 52 (100%) dotazovaných sester má 42 (81%) sester na oddělení edukační materiál, 2 (4%) sestry odpověděly ne a 8 (15%) sester odpovědělo neví.

Graf 9 – Uvítaly byste edukační materiál na toto téma na oddělení?



Z celkového počtu 10 (100%) negativních odpovědí z předešlé otázky odpovědělo 5 (50%) dotazovaných sester, že by uvítaly edukační materiál na oddělení, 4 (40%) sestry odpověděly spíše ano, 1 (10%) sestra odpověděla nevím a žádná z dotazovaných sester ne zvolila možnost ne nebo spíše ne.

5. Diskuze

Cílem bakalářská práce bylo zhodnotit stravovací návyky pacientů s urolitiázou. Pro získání potřebných údajů byla zvolena kvantitativní metoda sběru dat, formou dotazníků. Po vytvoření a rozdělení 2 druhů dotazníků, byly zpracovány a následně vyhodnoceny výsledky výzkumného šetření a zároveň potvrzeny nebo vyvráceny stanovené hypotézy.

Dotazník pro pacienty s urolitiázou, obsahoval 25 otázek. Otázky 1 a 2 z dotazníku byly zaměřeny na charakteristiku zkoumaného souboru (Graf 1 a 2). Graf 1 znázorňuje rozdělení pohlaví respondentů. Z celkového počtu 71 (100%) respondentů byli ve zkoumaném souboru více zastoupeni muži, 63% (45) byli muži a 37% (26) byly ženy. I přesto, že celosvětově výskyt urolitiázy stoupá především u žen, stále lze tvrdit, že větší procentuální zastoupení výskytu urolitiázy je u mužů. Tento fakt se shoduje s výsledky našeho výzkumného šetření i s prostudovanou literaturou, např. Dvořáček, Stejskal, Kawaciuk, či Hora (3, 40, 14, 9).

Graf 2 znázorňuje věk respondentů. Tento graf – otázka 2 z dotazníku nám potvrzuje *H5: Onemocnění častěji postihuje mladší pacienty než starší pacienty*. Tato hypotéza se potvrdila. Výsledky ukazují, že nejvyšší zastoupení mají mladší respondenti tj. ve věku 21-35 let (45%). A druhý nejvyšší výskyt je ve věkové skupině 51-65 let (27%). Pokud srovnáme výsledky s teoretickou částí, můžeme konstatovat, že se nám výsledky shodují. Hora (9) uvádí, že urolitiáza se nejčastěji vyskytuje v časně dospělosti, tedy v produktivním věku. Přesněji řečeno, že prvního maxima incidence dosahuje okolo 28.-30. roku života. A druhé maximum výskytu je kolem 55. roku života.

Graf 3 ukazuje denní příjem tekutin pacientů s urolitiázou, ke grafu se vztahuje otázka 3 z dotazníku a odpovídá nám na *H2: Pacienti s urolitiázou dodržují pitný režim*. Tato hypotéza se nepotvrdila. Z grafu 3 je patrné, že nejvíce, a to 41% (21), pacientů vypije v průměru 1100-1500 ml tekutin za den. Denní příjem tekutin by měl být více než 2500 ml/den, jak uvádí např. Svačina (41), a nám nezbyvá nic jiného, než souhlasit. Toto zjištění nám potvrzuje, že nedostatečný příjem tekutin způsobuje přesycenost moči a to může způsobit vznik konkrementu. Proto je velmi

důležité, aby byli pacienti v téhle oblasti dostatečně informováni o důležitosti vyššího příjmu tekutin za den a předcházeli tak opětovnému vzniku konkrementu.

Stravovací návyky respondentů nám ukázal dotazník v otázkách 4, 5 a 6. Výsledky těchto otázek jsou znázorněny v Grafech 4, 5 a 6 a odpovídá nám na *H1: Pacienti s urolitiázou dodržují dietní režim*. Tato hypotéza se potvrdila. Graf 4 je zaměřený na příjem sladkostí, jen 34% pacientů do dotazníku uvedlo, že sladkosti konzumuje. V publikaci od Stejskala (40) se dočteme, že existují ojedinělé práce, které popisují vyšší výskyt konkrementů u osob, které nadměrně přijímají v potravě jednoduché neboli rafinované cukry. Graf 5 ukazuje příjem mléčných výrobků. Výzkumné šetření ukázalo, že nejvíce, a to 48%, pacientů přijme méně než 0,5 l mléčných výrobků za den. Stejskal (40) uvádí, že na vzniku litiázy se negativně podílí vysoký příjem mléčných výrobků, a to více než 1 l/den. Odpověď „více než 1 l/den“ zvolilo pouhých 7% pacientů. Obecně se ale mléčné výrobky pacientům s urolitiázou nezakazují. Graf 6 zobrazuje denní příjem masa a masných výrobků, z toho důvodu, jak se již několikrát potvrdilo, že zvýšená konzumace živočišných bílkovin vede ke vzniku litiázy. Z grafu vyplývá, že 49% pacientů denně zkonsumuje 100-200g masa a masných výrobků a 16% pacientů méně než 100g/den. Zvýšené riziko vzniku litiázy je u příjmu nad 200 g/den, jak uvádí Svačina (42). Tuto možnost zvolilo 35% pacientů. Obecně lze říci, že nižší dávky živočišných bílkovin jsou doporučeny v prevenci všech druhů litiázy. Ze všech třech grafů vyplývá, že pacienti konzumují dané potraviny v přiměřené míře a ne nadbytečně.

Otázka 7 z dotazníku je zaměřená na příjem léků a je znázorněna Grafem 7. Z grafu vyplývá, že 45% pacientů bere určité léky trvale a 18% pacientů jen občas. Podotázka 7A navazuje na předchozí otázku. Zde pacient vybral konkrétní druh léku nebo lékovou skupinu. Nejvíce, a to 43%, pacientů uvedlo, že bere antacida. Tanagho (44) uvádí o antacidech, že jsou to léky, u kterých se potvrdila souvislost se vznikem litiázy. A 33% pacientů uvedlo, že užívá projímadla, což navazuje na otázku 8 a 9 z dotazníku.

Graf 8 a 9 poukazuje na stav zažívacího ústrojí pacienta. Na otázku 8 vybralo nejvíce, a to 60%, pacientů možnost „normální stolice“ a 17% pacientů možnost „zácpa“. V otázce 9, zda pacienti užívají projímadla, uvedlo 83% pacientů odpověď „ne“.

Problémy se žaludkem podhaluje Graf 10. Problémy se žaludkem nemá 54% pacientů a 24% pacientů řeší své problémy se žaludkem léčbou pomocí antacid.

Na pocení daného pacienta je zaměřená otázka 11, Graf 11 ukazuje, že 66% dotazovaných pacientů odpovědělo, že se potí normálně, 14% pacientů uvedlo, že pracuje v horkém prostředí. Podle Tanahga (44) či Kawaciuka (14) pracovníci, kteří jsou vystaveni vysoké pracovní teplotě, mají koncentrovanější tělesné tekutiny a hrozí jim dehydratace, a tím pádem je tady mnohem vyšší riziko tvorby močových konkrementů.

Na charakter zaměstnání je zaměřená otázka 12. Dle Stejskala (40) je u jedinců, kteří mají sedavé zaměstnání, např. u úředníků, zpravidla vyšší výskyt litiázy. A naopak u jedinců, kteří mají zaměstnání s aktivním pohybem, je nižší incidence močových konkrementů. Z Grafu 12 je patrné, že 41% dotazovaných pacientů má sedavé zaměstnání a 22% pacientů má částečně sedavé zaměstnání. Pokud porovnáme odbornou literaturu s naším výzkumným šetřením, tak se výsledek o vlivu charakteru zaměstnání na vznik konkrementu shoduje.

Je prokazatelné, že tak jako charakter zaměstnání má vliv na vznik konkrementu i nedostatečná fyzická zátěž se negativně podílí na vzniku litiázy. Graf 13 ukazuje, že 24% pacientů nemá žádnou fyzickou zátěž, 51% pacientů vykonává fyzickou zátěž občas a 22% pacientů má fyzickou zátěž trvale. Je pochopitelné, že člověk vykonávající nějakou fyzickou zátěž nebo sport, se přirozeně zvýšeně potí a má potřebu doplňovat tekutiny, čímž zvyšuje denní příjem tekutin. A to je nejúčinnější a nejefektivnější zbraň proti vzniku litiázy. Výsledkem dnešní doby je, že lidé nemají čas na fyzické vyžití a sport v důsledku velkého pracovního zatížení. Tato myšlenka se odráží i ve výchově našich dětí, kdy rodiče raději koupí potomkovi novou PC hru než nové kolo, protože by museli jezdit s ním. Dnešní uspěchaná doba jde na úkor naší nedostatečné fyzické zdatnosti.

Graf 14 poukazuje na spojitost mezi vznikem konkrementu a těhotenstvím. Dle Tanagha (44) či Joyce (11) má těhotenství vliv na tvorbu litiázy, zvláště pokud žena trpí častými močovými infekcemi. Dochází častěji ke stagnaci moči a tím k jejímu přesycení, to může mít za následek tvorbu konkrementu. V našem výzkumném šetření bylo 14 (100%) respondentek gravidních, z toho u 65% pacientek proběhlo těhotenství bez komplikací, 21% pacientek mělo močové komplikace a 14% pacientek mělo jiné komplikace než močového charakteru.

Na vzniku konkrementu může mít svůj podíl i dlouhodobé upoutání na lůžko v důsledku nějakého vážnějšího úrazu, zlomeniny či neurologického onemocnění. Na tento fakt byly zaměřeny otázky 15 a 15A z dotazníku. Z Grafu 15 je patrné, že 77% dotazovaných pacientů nebylo v poslední době upoutáno na nemocniční lůžko, 10% pacientů mělo nějaký vážný úraz či zlomeninu a 13% pacientů uvedlo neurologické onemocnění, v důsledku kterého museli být upoutáni na nemocniční lůžko. Na toto navazuje otázka 15A, kdy se ptáme, jak dlouho byli pacienti hospitalizováni. Graf 15A ukazuje, že nejčastější doba hospitalizace byla 11-20 dnů, což uvedlo 44% dotazovaných pacientů.

Ve své odborné publikaci Kawaciuk (14) i Morávek (24) poukazují na spojitost mezi vznikem litiázy a dědičnou dispozicí. Dědičnost urolitiázy je ale někdy velmi obtížné oddělit od vlivu domácí diety a ostatních rodinných zvyklostí. Nemůžeme, ale ani vyloučit předpoklad, že existuje genetická predispozice ke vzniku urolitiázy. Mezi pacienty s urolitiázou je dvojnásobek takových, kteří mají alespoň jednoho přímého příbuzného postiženého močovými konkrementy. Graf 16 znázorňuje výskyt konkrementu v nejbližší rodině pacienta. Nejvíce, a to 13%, pacientů označilo možnost výskyt konkrementu u sestry, druhou nejvíce zastoupenou skupinou byl výskyt u otce, a to u 11% dotazovaných pacientů. Ale celkově největší procentuální zastoupení bylo u možnosti „nikdo“ v rodině, a to u 55% pacientů.

Tato práce je zaměřená na pacienty, kterým byla poprvé diagnostikována urolitiáza a kterým spontánním způsobem konkrement odešel nebo byl nějakou léčebnou metodou odstraněn. Proto je otázka 17 zaměřena na počet vymočených nebo odstraněných konkrementů. Graf 17 zobrazuje, že nejvíce, a to 68%, pacientů

vybralo možnost „1 konkrément“. U 10% pacientů se zatím nepodařilo konkrément zachytit.

Hypotézy 3 a 4 jsou zaměřené na informovanost pacientů o změně v dietním a pitném režimu. V dnešní době mají pacienti k dispozici velké množství edukačních materiálů, odborné literatury a zdroje v podobě sdělovacích médií, a proto není pro pacienta problém se o této problematice informovat více. Otázky 18 a 19 se pacienta ptají, zda a kým byl o příslušných změnách informován. Graf 18 zobrazuje, že 66% pacientů bylo o dané změně informováno a 34% pacientů ne. Na dotaz, kým byli informováni, se setkáváme v 30% s nejčastější odpovědí „urologem“, v 16% byli pacienti informováni zdravotní sestrou, dále pak samostatně za pomoci literatury (9%) a internetu (10%).

Následující otázky si zpětnou vazbou ověřují, zda pacient porozuměl informacím, které mu byly poskytnuty o změně stravovacího a pitného režimu. O hypotéze *H4: Pacienti jsou dostatečně informováni o pitném režimu* můžeme říci, že se potvrdila. Graf 20 zobrazuje ideální denní příjem tekutin dle pacienta, 55% pacientů uvedlo, že denní příjem by měl být vyšší než 2000 ml/den. Vždyť i Sedláčková (36) tvrdí, že nedůležitější je v prevenci urolitiázy dostatečný příjem tekutin. Graf 21 znázorňuje vhodné tekutiny dle pacienta urolitiázou, 100% dotazovaných označilo za vhodnou tekutinu vodu, 56% pacientů se přiklání k tomu, že vhodným nápojem je čaj, 54% pacientů považuje za vhodné mléko a 52% pacientů si myslí, že vhodným nápojem je pivo. Za nevhodné považují pacienti destiláty (92%), víno (83%) a limonády (80%).

Otázky 22, 23, 24 a 25 jsou přímou odpovědí na hypotézu *H3: Pacienti jsou dostatečně informováni o dietě*. Tato hypotéza se potvrdila. Z Grafu 22 vyplývá, že 51% dotazovaných pacientů si myslí, že denní příjem masa a masných výrobků by se měl pohybovat v rozmezí 100-200g/den. Graf 23 nastiňuje příjem sladkostí dle pacienta, 60% pacientů se domnívá, že občasná konzumace sladkostí je dovolena. Otázka 24 z dotazníku byla zaměřena na příjem mléčných výrobků, 42% dotazovaných pacientů označilo možnost „nad 0,5l/den“ jako vhodné množství. A poslední otázka z dotazníku pro pacienty se týkala příjmu soli. Graf 25 ukazuje, že

téměř $\frac{3}{4}$ dotazovaných, a to činí 70%, pacientů si myslí, že příjem soli by měl být omezený. Obecně neúčinnější a nejlevnější zbraní proti veškerým onemocněním je správná prevence.

Cílem tohoto výzkumného šetření bylo zhodnotit stravovací návyky pacientů s urolitiázou. Z výše uvedeného důvodu byli součástí tohoto výzkumného šetření pacienti, kterým byl nějakým způsobem odstraněn konkrement nebo u kterých došlo ke spontánnímu odchodu konkrementu a konkrement byl zachycen. Poté byl u inklinovaného pacienta udělán komplexní biochemický rozbor konkrementu. Vezmeme-li si ke srovnání publikaci od Matese (22) z roku 1958, což je jediná odborná publikace, která se zabývala výzkumem urolitiázy z hlediska chemického složení konkrementu, dojdeme k zajímavému výsledku toho, jak se dané druhy konkrementů vyskytovaly v populaci v druhé polovině 20. století a jak se vyskytují dnes, na počátku 21. století. Výzkumný soubor v publikaci Matese tvořil 4 000 pacientů, z toho u 2 124 pacientů byl proveden biochemický rozbor konkrementu. V této bakalářské práci tvořilo výzkumný soubor 71 pacientů s urolitiázou, z čehož u 64 litiatiků byl proveden komplexní biochemický rozbor konkrementu. Zbývajících 7 pacientů nestačilo konkrement zachytit nebo jej doposud nevyočili. Graf 26 znázorňuje procentuální zastoupení druhů močových konkrementů. Z grafu vyplývá, že nejčastěji, a to v 59%, se vyskytovaly oxalátové konkrementy. Mates uvádí u oxalátových konkrementů výskyt 42% bez rozdílu pohlaví. V porovnání s naším výzkumným šetřením, i když soubor našich respondentů byl podstatně menší, můžeme sledovat, že výskyt oxalátových kamenů vzrostl téměř o 20%. Morávek (24) uvádí, že vznik oxalátových konkrementů je charakteristický zvýšenou konzumací masa a masných výrobků, tedy živočišných bílkovin. Druhými nejčastějšími konkrementy v našem výzkumném šetření byly urátové konkrementy a to v 19%, naproti tomu ve srovnání s Matesem, kdy urátové konkrementy tvořily 26% všech kamenů, lze konstatovat, že výskyt urátových konkrementů klesl o 7%. U těchto konkrementů Frej (6) doporučuje omezit konzumaci potravin, které obsahují tzv. purinové látky, tzn. vnitřnosti, maso a masné a tučné výrobky. I u dalších druhů konkrementů můžeme sledovat mírný pokles výskytu. Fosfátové

konkrementy jsme v našem výzkumném šetření měly u 11% pacientů a naproti tomu publikace od Matese uvádí výskyt fosfátů u 13% pacientů. Struvity byly prokázány jen u 8% pacientů dle výsledku biochemické laboratoře a v publikaci od Matese u 13,5% pacientů. A poslední, nejméně zastoupená, skupina je tvořena cystínovými konkrementy, které se v našem výzkumném šetření prokázaly jen u 3% pacientů a u Matese tvořily skupinu 5% konkrementů.

Druhá část výzkumného šetření byla zaměřena na sestry. Cílem bylo zjistit, zda a jakým způsobem sestry edukují pacienty s urolitiázou o změnách ve stravovacím a pitném režimu. Byl vytvořen krátký dotazník, obsahující 9 otázek zaměřených na edukaci. Výzkumný soubor tvořil 52 (100%) sester. První otázka byla otevřená, sestry měly vlastními slovy vysvětlit pojem edukace. Musím s radostí konstatovat, že ani jedna sestra nezaváhala a dokázala pojem edukace vysvětlit, tzn. ve 100%. To vše nasvědčuje tomu, že úroveň a vzdělání sester se vyvíjí správným směrem.

Navazující otázka 2 zjišťovala, zda sestry vnímají edukaci jako součást ošetrovatelské péče. Výsledkem bylo v 69% odpověď „ano“, pouze 4% sester nevnímá edukaci jako součást ošetrovatelské péče. Z Grafu 3 vidíme, že sestry nejčastěji, a to ve 44%, využívají k edukaci své verbální dovednosti, v těsném závěsu jsou informační brožury, a to ve 40% odpovědí. Součástí každého edukačního procesu by mělo být i zpětné ověření informací, zda pacient všemu rozuměl. Výsledky můžeme vidět v Grafu 4, kdy 58% sester zvolilo možnost „ano, ověřuji“ a 31% sester „spíše ano“. I tak je to pěkný výsledek toho, že si sestra ověřuje, zda její snaha padla na úrodnou půdu.

Aby sestra mohla podávat pacientovi kvalitní informace a mohla ho dobře edukovat, musí se sama neustále vzdělávat a vědět o dané problematice co nejvíce, jak uvádí Juřeníková (12). Graf 5 ukazuje, že sestry získávají informace o prevenci urolitiázy nejčastěji, a to ve 43%, pomocí literatury a internetu nebo formou odborných seminářů 44% odpovědí. Ne každá situace dovolí, aby sestra měla na pacienta dostatek času a prostoru. Otázka 6 nám pomáhá představit si, jak je to v reálném prostředí nemocničního ruchu. Nejčastější odpovědí byla možnost „spíše

ano“, a to ve 42%, a možnost „ano“ v 33% odpovědí. Je to jen důkazem toho, že sestra vnímá edukaci jako součást náplně práce.

Graf 7 poukazuje na zvědavost pacientů ohledně změn ve stravování. 79% sester odpovědělo, že na ně pacienti dotazy ohledně změn ve stravování mají. To vše je výsledek toho, že pacienti v dnešní době znají práva pacientů a zajímají se o svůj zdravotní stav, což můžeme ohodnotit jedinečně kladně.

Aby edukace pacienta splnila svůj význam, je potřeba doložit to, co sestra říká ještě nějakým hmotným materiálem, nejčastěji edukačním materiálem, který má pacienta zaujmout a přispět k pozitivnímu přístupu k léčbě nebo k prevenci. Z Grafu 8 vyplývá, že 81% sester ví, že má na oddělení edukační materiál na dané téma. Ke zbytku negativních odpovědí se vztahuje otázka 9, zda by sestry uvítaly na oddělení edukační materiál na toto téma. Z celkového počtu odpovědělo 50% sester „ano“, 40% sester „spíše ano“ a 10% odpovědělo, že „neví“.

A co říci na závěr, záleží na každém z nás, jaký si zvolí přístup k pacientovi nebo k edukaci, zda se snížíme jen na pouhé rozdávání informačních brožur bez verbálního vysvětlení nebo zda budeme chtít něco změnit. Příště třeba právě Vás může taková sestra zachránit od dalšího záchvatu koliky.

6. Závěr

Teoretická část bakalářské práce s názvem „Ošetrovatelská péče o pacienty s urolitiázou a zhodnocení jejich dietních návyků“ přibližuje příčiny vzniku urolitiázy, symptomy, diagnostiku, léčbu a v neposlední řadě preventivní opatření, jako zbraň proti recidivě močových konkrementů.

Cílem bakalářské práce bylo zhodnotit stravovací návyky pacientů s urolitiázou. Současně jsme si chtěli ověřit, zda urologické sestry edukují pacienty s urolitiázou v oblasti změn dietního a pitného režimu jako prevenci dalšího vzniku konkrementu. Cíl práce byl splněn, za pomoci dotazníků jsme zjistili stravovací návyky pacientů s urolitiázou, které jsme porovnali s výsledkem rozboru konkrementu.

Ke kvantitativnímu výzkumnému šetření byly stanoveny hypotézy: *H1: Pacienti s urolitiázou dodržují dietní režim.* Tato hypotéza se nám potvrdila, výzkumné šetření prokázalo, že nadpoloviční většina dodržuje dietní režim.

Nepotvrdila se nám hypotéza *H2: Pacienti s urolitiázou dodržují pitný režim,* kdy jsme zjistili, že téměř polovina pacientů má denní příjem tekutin pouze 1000-1500 ml, což může být hlavní příčinou vzniku litiázy.

H3: Pacienti jsou dostatečně informováni o dietě a H4: Pacienti jsou dostatečně informováni o pitném režimu, tyto dvě hypotézy se nám potvrdily, z dotazníkového šetření jsme zpětnou vazbou zjistili, že pacienti jsou dostatečně informováni o dietě i o pitném režimu.

Potvrdila se nám i *H5: Onemocnění častěji postihuje mladší pacienty než starší pacienty.* Z výzkumného šetření vyplynulo, že nejpočetnější věkovou skupinou byli pacienti ve věku 21-35 let, tuto skupinu tvořila téměř polovina pacientů.

Nemoc vždy patří k nevídaným událostem našeho života, proto by mělo být úkolem sestry, za pomoci správné edukace, motivovat a informovat pacienty tak, aby se vlastní vinou nemuseli v této nevídané životní situaci znovu ocitnout.

Výsledky a poznatky výzkumného šetření budou nabídnuty sestrám pracujícím na urologických odděleních a ambulancích, kde probíhal výzkum. Mohou jim pomoci v edukaci pacientů s urolitiázou a zaměřit se na oblasti, které jsou pro pacienta–litiatika nejdůležitější. Aby edukace pacienta byla prováděna edukátorem-

sestrou efektivně, bylo by vhodné tomuto tématu věnovat některý ze seminářů na urologických oddělení a nejen na nich.

7. Seznam použité literatury

1. ČERVINKOVÁ, E. a kol. *Ošetrovatelské diagnózy*. 2. doplněné vyd. Brno: IDVPZ, 2001. 165 s. ISBN 80-7013-332-5.
2. DOENGES, E. M., MOORHOUSE, M. F. *Kapesní průvodce zdravotní sestry*. 2. vyd. Praha: Grada, 2001. 568 s. ISBN 80-247-0242-8.
3. DVOŘÁČEK, J. *Urologie praktického lékaře*. 1. vyd. Praha: ISV, 2000. 291 s. ISBN 80-85866-52-8.
4. FARKAŠOVÁ, D. a kol. *Ošetrovatelství – teorie*. 1. vyd. Martin: Osveta, 2006. 208 s. ISBN 80-8063-227-8.
5. FERKO, A. et al. *Chirurgie v kostce*. 1. vyd. Praha: Grada, 2002. 596 s. ISBN 80-247-0230-4.
6. FREJ, D. *Dietní sestra – diety ve zdraví a nemoci*. 1. vyd. Praha: Triton, 2006. 309 s. ISBN 80-7254-537-X.
7. HALUZOVÁ, J. Edukace – nástroj léčby. *Sestra*, 2003, roč. 13, č. 4, s. 14-15. ISSN 1801-1349
8. HOLIBKOVÁ, A., LAICHMAN, S. *Přehled anatomie člověka*. 4. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2008. 140 s. ISBN 80-244-1480-5.
9. HORA, M. *Urologie pro studenty všeobecného lékařství*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2004. 115 s. ISBN – 10: 80-246-0857-X.
10. JAVORKA, K. a kol. *Lékařská fyziologie*. 2. vyd. Martin: Osveta, 2006. 631 s. ISBN 80-8063-231-6.

11. JOYCE, A. D., BIYANI, C. S., *Urolitiáza v těhotenství II: léčba* [online]. [cit. 2010-02-25]. Dostupné z: <http://www.zdravcentra.cz/cps/rde/xbcr/zc/2773.php>
12. JUŘENÍKOVÁ, P. *Zásady edukace v ošetrovatelské praxi*. 1. vyd. Praha: Grada, 2010. 80 s. ISBN 987-80-247-2171-2.
13. KAPOUNOVÁ, G. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. 350 s. ISBN 987-80-247-1830-9.
14. KAWACIUK, I. *Urologie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2009. 531 s. ISBN 987-80-7262-627-7.
15. KELNAROVÁ, J. et al. *Ošetrovatelství pro zdravotnické asistenty*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009. 236 s. ISBN 987-80-247-2830-8.
16. KOLEKTIV AUTORŮ. *Sestra a urgentní stavy*. Přel. L. Čížková. 1. vyd. Praha: Grada, 2008. 549 s. ISBN 987-80-247-2548-2.
17. KOLEKTIV AUTORŮ. *Výkladový ošetrovatelský slovník*. Přel. V. DiCara, H. Vidovičová. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. 568 s. ISBN 987-80-247-2240-5.
18. KOZIEROVÁ, B., ERBOVÁ, G., OLIVIEROVÁ, R. *Ošetrovatel'stvo 2*. 1. slovenské vyd. Martin: Osveta, 1995. 1474 s. ISBN 80-217-0528-0.
19. MAŇÁK, J., ŠVEC, V. *Výukové metody*. číslo vyd. neuvedeno. Brno: Paido, 2003. 219 s. ISBN 80-7315-039-5.
20. MAREČKOVÁ, J. *Ošetrovatelské diagnózy v NANDA a doménách*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006. 264 s. ISBN 80-247-1399-3.

21. MASTILIÁKOVÁ, D. a kol. *Úvod do ošetrovatelství*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2005. 187 s. ISBN 80-246-0429-9.
22. MATES, J., KRÍŽEK, V. *Urolithiáza*. 1. vyd. Praha: Státní zdravotnické nakladatelství, 1958. 324 s. ISBN neuvedeno.
23. MIKŠOVÁ, Z., FROŇKOVÁ, M. *Kapitoly z ošetrovatelské péče*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006. 248 s. ISBN 80-247-1412-6.
24. MORÁVEK, P. *Základy urologie pro studující medicíny*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2001. 142 s. OSBN 80-246-0209-1.
25. ONDERKOVÁ, A. Edukační proces z pohledu komunikace mezi klientem a zdravotníkem. *Sestra*, 2007, roč. 17, č. 12, s 17. ISSN 1801-1349.
26. PACÍK, D. a kol. *Urologie pro sestry*. 1. vyd. Brno: IDVPZ, 1996, 175 s. ISBN 80-7013-235-3.
27. PALA, K., VŠIANSKÝ, J. *Slovník českých synonym*. 3. vyd. Praha: Nakladatelství Lidové noviny, 2001. 479 s. ISBN 80-7106-450-5.
28. PETŘÍK, A. Nefrolitiáza. *Urologie pro praxi* [online], 2004, roč. 5, č. 5 [cit.2009-11-6]. Dostupné z: <http://www.urologiepropraxi.cz/artkey/uro-200405-0008.php>. ISSN 1803-5299.
29. PODHAJSKÁ, E. Močový systém, ledviny a byliny. *Pacientské listy* [online], 2010, č. 2, [cit. 2010-5-3]. Dostupné z : <http://www.zdn.cz/clanek/priloha-pacientske-listy/mocovy-system-ledviny-abyliny-449465>.

30. PRŮCHA, J. *Moderní pedagogika*. 2. vyd. Praha: Portál, 2002. 488 s. ISBN 80-7178-631-4.
31. PRŮCHA, J. a kol. *Pedagogický slovník*. 4. vyd. Praha: Portál, 2003. 322 s. ISBN 80-7178-772-8.
32. RAJMON, P., MUCHA, Z. Kalciumoxalátová litiáza – zásadní význam sekundární prevence. *Urologie pro praxi* [online], 2008, roč. 9, č. 5, [cit. 2010-01-10]. Dostupné z: <http://www.urologiepropraxi.cz/artkey/uro-200805-0002.php>. ISSN 1803-5299.
33. RAJMON, P. Urolitiáza – léčba podle lokalizace kamene. *Urologie pro praxi* [online]. 2001, roč. 3, č. 5, [cit. 2009-12-10]. Dostupné z: <http://www.urologiepropraxi.cz/artkey/uro-200105-003.php>. ISSN 1803-5299.
34. RICHARDS, A., EDWARDS, S. *Repetitorium pro zdravotní sestry*. přel. Sedlová, S. 1. vyd. Praha: Grada, 2004. 376 s. ISBN 80-247-0932-5.
35. ROKYTA, R., MAREŠOVÁ, D., TURKOVÁ, Z. *Somatologie I. a II.* 2. vyd. Praha: EUROLEX BOHEMIA, 2003. 264 s. ISBN 80-86432-49-1.
36. SEDLÁČKOVÁ, L. Urolitiáza z pohledu sestry. *Urologie pro praxi*. 200, roč. 4, č. 4, 165-166 s. ISSN 1213-1768.
37. SLEZÁKOVÁ, L. a kol. *Ošetřovatelství pro zdravotnické asistenty II. Pediatrie, Chirurgie*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. 199 s. ISBN 987-80-247-2040-1.
38. SOBOTTA, J., REIHARD, P. *Sobottův atlas anatomie člověka*. přel. Grima, M. a kol. 22. vyd. Praha: Grada, 2007. 830 s. ISBN 987-80-247-1870-5.

39. STEJSKAL, D. Metabolická problematika v léčbě urolitiázy. *Urologie pro praxi* [online]. 2009, roč. 10, č. 2, [cit. 2010-02-15]. Dostupné z: <http://www.urologiepropraxi.cz/artkey/uro-200902-0005.php>. ISSN 1803-5299.
40. STEJSKAL, D. *Urolitiáza*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. 184 s. ISBN 987-80-247-2015-9.
41. SVAČINA, Š. *Klinická dietologie*. 1. vyd. Praha: Grada, 2008. 384 s. ISBN 987-80-247-2256-6.
42. SVAČINA, Š., BRETŠNAJDROVÁ, A. *Dietologický slovník*. 1. vyd. Praha: Triton, 2008. 271 s. ISBN 987-80-7387-062-1.
43. ŠAFRÁNKOVÁ, A., NEJEDLÁ, M. *Interní ošetrovateľství II*. Praha: Grada, 2006. 212 s. ISBN 80-247-1777-8.
44. TANAGHO, E. A., McANINCH, J. W. *Smithova všeobecná urólogia*. Přel. J. Breza a kol.. 1. slovenské vyd. Martin: Osveta, 2006. 773 s. ISBN 987-80-8063-206-9.
45. TRACHTOVÁ, E. a kol. *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesy*. 2. vyd. Brno: NCONZO, 2006. 186 s. ISBN 80-7013-324-4.
46. TROJAN, S. *Lékařská fyziologie*. 4. vyd. Praha: Grada, 2003. 772 s. ISBN 80-247-0512-5.
47. VENGLÁŘOVÁ, M., MARHOVÁ, G. *Komunikace pro zdravotní sestry*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006. 144 s. ISBN 80-247-1262-8.

48. VESELSKÝ, Z. *Vybrané kapitoly z urologie*. 1. vyd. Praha: GEMA ART, 2007. 125 s. ISBN 987-80-86087-61-0.
49. VOKURKA, M., HUGO, J. a kol. *Velký lékařský slovník*. 6. vyd. Praha: MAXDORF, 2006. 1017 s. ISBN 80-7345-105-0.
50. VURM, V. a kol. *Vybrané kapitoly z veřejného a sociálního zdravotnictví*. 1. vyd. Praha: Triton, 2007. 122 s. ISBN 987-80-7254-997-9.
51. WORKMAN, B. A., BENNET, C. L. *Klíčové dovednosti sester*. Přel. M. Zvoníčková. 1. vyd. Praha: Grada, 2006. 259 s. ISBN 80-247-1714-X.
52. ZAVÁZALOVÁ, H. a kol. *Inovované dodatky k vybraným kapitolám ze sociálního lékařství a veřejného zdravotnictví*. 1. vyd. Praha: Univerzita Karlova v Praze, 2008. 80 s. ISBN 987-80-246-1569-1.
53. ZÁVODNÁ, V. *Pedagogika v ošetrovatelstve*. 2. vyd. Martin: Osveta, 2005. 118 s. ISBN 80-8063-193-X.

8. Klíčová slova

Urolitiáza

Konkrement

Stravování

Pitný režim

Pacient

Prevence

Sestra

Edukace

9. Přílohy

Příloha č.1 Dotazník pro pacienty

Příloha č.2 Dotazník pro sestry

Příloha č.3 Anatomie močových cest

Příloha č.4 Druhy konkrémentů

Příloha č.5 Ledvinová kolika

Příloha č.6 Edukační materiál

Příloha č.1 DOTAZNÍK PRO PACIENTY

Dobrý den,

jmenuji se Michala Kačírková a jsem studentkou 3. ročníku Zdravotně sociální fakulty, Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích, oboru všeobecná sestra.

Dovoluji si Vás požádat o vyplnění dotazníku, který je nezbytný pro výzkumnou část mé bakalářské práce na téma: *Ošetrovatelská péče o pacienty s urolitiázou a zhodnocení jejich dietních návyků.*

Do dotazníku prosím vyplňte Vaše jméno a příjmení z důvodu dalšího zpracování Vámi vyplněnými údaji pro porovnání s druhem konkrementu.. Odpovědi, které se nejvíce shodují s Vaším názorem prosím zaškrtněte nebo doplňte svými slovy na vyznačené místo. Děkuji Vám za Vaši ochotu a čas při vyplňování dotazníku.

Jméno..... **Příjmení**.....

1. Pohlaví : a) muž b) žena

2. Rok narození.....

3. Jaký je Váš denní příjem tekutin? (prosím vypište)

Celkem

--	--	--	--

 ml/den

Dietní návyky:

4. Konzumujete sladkosti?

- a) ano
- b) ne
- c) občas

5. Jaký je Váš denní příjem mléčných výrobků?

- a) do 0,25 l/den
- b) do 0,5 l/den
- c) nad 0,5 l/den
- d) nad 1 l/den

6. Jaký je Váš denní příjem maso a masných výrobků?

- a) do 100 g/den
- b) 100-200 g/den
- c) nad 200 g/den

7. Užíváte nějaké léky?

- a) žádné
- b) občas
- c) trvale

7A. Užíváte některé z těchto léků?

- a) Kortikoidy
- b) Calcium p.o.
- c) Antacida (Gastrogel, Anacid)
- d) Projímadla
- e) jiné (prosím vypište).....

Stav zažívacího ústrojí :

- 8. Jaký máte charakter stolice?**
- a) normální
 - b) průjmovitá
 - c) zácpa

9. Užíváte projímadla?

- a) ne
- b) ano, trvale
- c) ano, občas

10. Máte nějaké problémy se žaludkem?

- a) žádné
- b) bez léčby
- c) Antacida
- d) jiná léčba

11. Potíte se?

- a) normálně
- b) zvýšeně
- c) pracuji v horkém prostředí

12. Jaký charakter má Vaše zaměstnání?

- a) sedavé
- b) částečně sedavé
- c) s pohybem

13. Máte nějakou fyzickou zátěž?

- a) nemám
- b) občas
- c) trvale
- d) závodní sport

- 14. Těhotenství?**
- a) ano
 - b) ne

14A. Měla jste nějaké komplikace během těhotenství?

- a) bez komplikací
- b) komplikace močového ústrojí

c) jiné komplikace

15. Byla jste v poslední době upoután/a na lůžko?

- a) ne
- b) ano – úraz, zlomenina
- c) ano – neurologické onemocnění

- 15A. Délka hospitalizace?**
- a) 1-10 dnů
 - b) 11-20 dnů
 - c) 21-30 dnů
 - d) více než 31 dní

16. Vyskytl se někdy u někoho v rodině močový konkrement?

- a) matka
- b) otec
- c) syn
- d) dcera
- e) bratr
- f) sestra
- g) ostatní
- h) nikdo

17. Kolik močových konkrementů ve Vašem životě jste vymočil/a nebo Vám bylo odstraněno? (prosím vyplňte počet)

Počet

18. Byl/a jste již informován/a o dietní úpravě k zabránění vzniku litiázy?

- a) ano
- b) ne

19. Kým jste byl/ a informován/a? (můžete zvolit více možností odpovědi)

- a) urologem
- b) praktickým lékařem
- c) zdravotní sestrou
- d) literaturou
- e) internet
- f) jiné (prosím vypište).....
- g) nikým

Domníváte se, že pro zabránění vzniku kamenů je vhodné:

20. Denní příjem tekutin?

- a) do 500 ml/den
- b) 500-1000 ml/den
- c) 1000-2000 ml
- d) Více než 2000 ml/den

21. Které tekutiny jsou vhodné? (prosím označte)

Voda	Ano	<input type="checkbox"/>	Ne	<input type="checkbox"/>
Káva	Ano	<input type="checkbox"/>	Ne	<input type="checkbox"/>
Čaj	Ano	<input type="checkbox"/>	Ne	<input type="checkbox"/>
Minerálky	Ano	<input type="checkbox"/>	Ne	<input type="checkbox"/>
Džusy	Ano	<input type="checkbox"/>	Ne	<input type="checkbox"/>
Limonády	Ano	<input type="checkbox"/>	Ne	<input type="checkbox"/>
Pivo	Ano	<input type="checkbox"/>	Ne	<input type="checkbox"/>
Víno	Ano	<input type="checkbox"/>	Ne	<input type="checkbox"/>
Destiláty	Ano	<input type="checkbox"/>	Ne	<input type="checkbox"/>
Mléko	Ano	<input type="checkbox"/>	Ne	<input type="checkbox"/>
Jiné	Ano	<input type="checkbox"/>	Ne	<input type="checkbox"/>

22. Jaký by měl být příjem masa a masných výrobků?

- a) do 100 g/den
- b) 100-200 g/den
- c) nad 200 g/den

23. Je podle Vás vhodné přijímat sladkosti?

- a) ano
- b) ne
- c) občas

24. Jaký by podle Vás měl být denní příjem mléčných výrobků?

- a) do 0,25 l/den
- b) do 0,5 l/den
- c) nad 0,5 l/den
- d) nad 1 l/den

25. Jaký by podle Vás měl být příjem soli?

- a) omezený
- b) normální
- c) zvýšený

Ještě jednou děkuji za Váš čas a spolupráci.

Michala Kačírková
msa.kacirkova@seznam.cz

Zdroj: Vlastní

Příloha č.2 DOTAZNÍK PRO SESTRY

Dobrý den,

jmenuji se Michala Kačírková a jsem studentkou 3. ročníku Zdravotně sociální fakulty, Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích, oboru všeobecná sestra.

Dovoluji si Vás požádat o vyplnění dotazníku, který je nezbytný pro výzkumnou část mé bakalářské práce na téma: ***Ošetrovatelská péče o pacienty s urolitiázou a zhodnocení jejich dietních návyků.***

Do dotazníku prosím vyplňte odpovědi, které se nejvíce shodují s Vaším názorem.

Odpovědi zaškrtněte nebo doplňte svými slovy na vyznačené místo.

Děkuji Vám za Vaši ochotu a čas při vyplňování dotazníku.

1) Co si představujete pod pojmem edukace?

(prosím napište Váš názor)

.....
.....
.....

2) Vnímáte edukaci jako součást ošetrovatelské péče?

- | | |
|--------------|-------------|
| a) ano | d) ne |
| b) spíše ano | e) spíše ne |
| c) nevím | |

3) Jakým způsobem edukujete pacienta s urolitiázou?

- a) verbálně
- b) informační brožury
- c) needukuji
- d) jiné (prosím vypište).....

4) Ověřujete si zpětně, zda pacient informacím rozuměl?

- | | |
|--------------|-------------|
| a) ano | d) ne |
| b) spíše ano | e) spíše ne |
| c) nevím | |

5) Jakým způsobem získáváte informace o prevenci urolitiázy?

- | | |
|-------------------------|--------------------------------|
| a) odborné semináře | c) nezískávám |
| b) literatura, internet | d) jiné (prosím vypište)..... |

6) Máte čas a prostor na edukaci pacienta?

- | | |
|--------------|-------------|
| a) ano | d) ne |
| b) spíše ano | e) spíše ne |
| c) nevím | |

7) Mají na Vás pacienti dotazy ohledně změn stravovacích návyků u urolitiázy?

- a) ano
- b) ne
- c) nevím

8) Máte na oddělení edukační materiál týkající se tohoto onemocnění?

- a) ano
- b) ne
- c) nevím

9) Pokud ne, uvítali by jste na oddělení edukační materiál na toto téma?

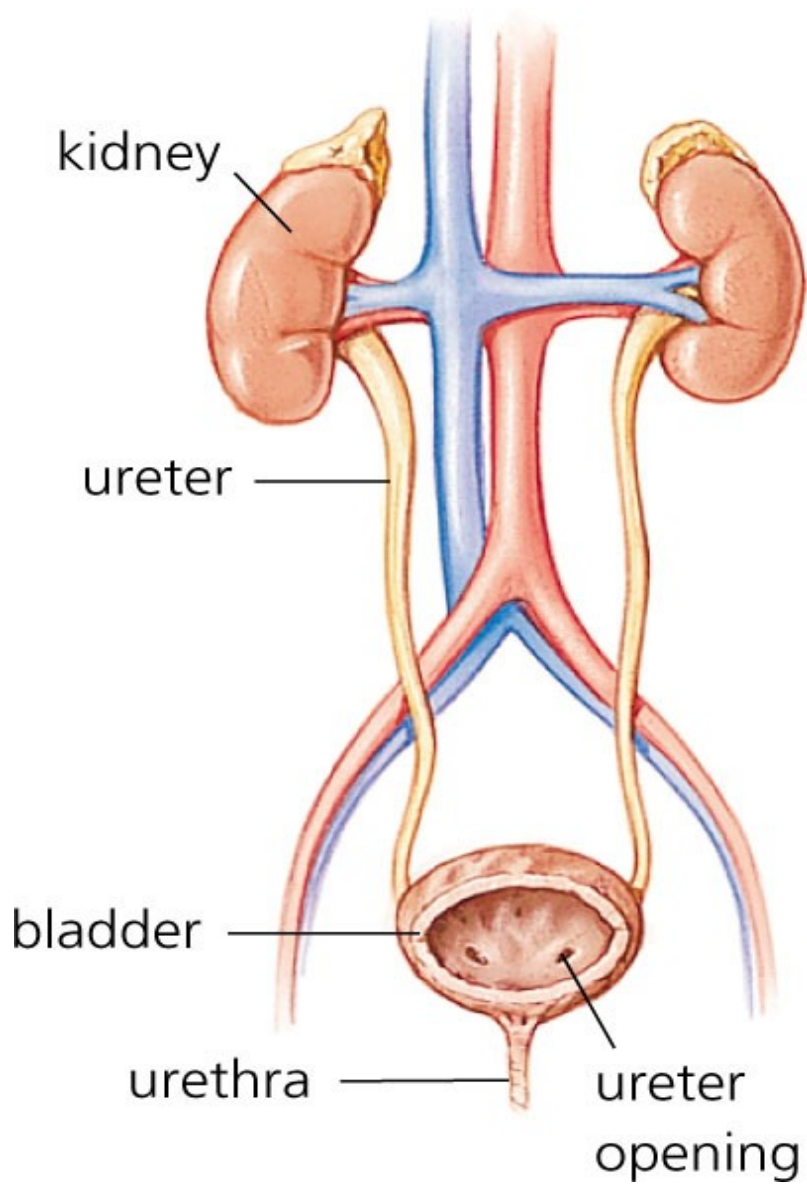
- a) ano
- b) spíše ano
- c) nevím
- d) ne
- e) spíše ne

Ještě jednou děkuji za Váš čas a spolupráci.

Michala Kačírková
misa.kacirkova@seznam.cz

Zdroj : Vlastní

Příloha č.3 ANATOMIE MOČOVÝCH CEST

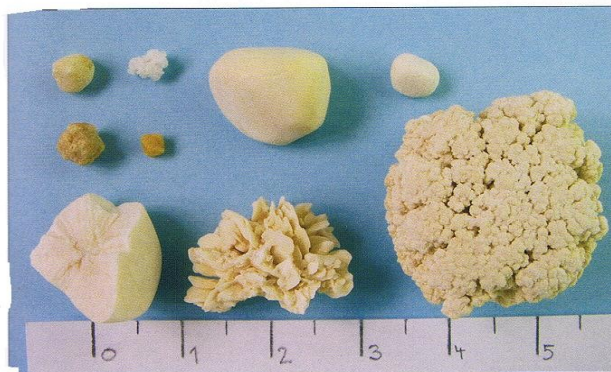


Zdroj: <http://www.stefajir.cz/files/UrinaryTract.jpg&imgrefurl>

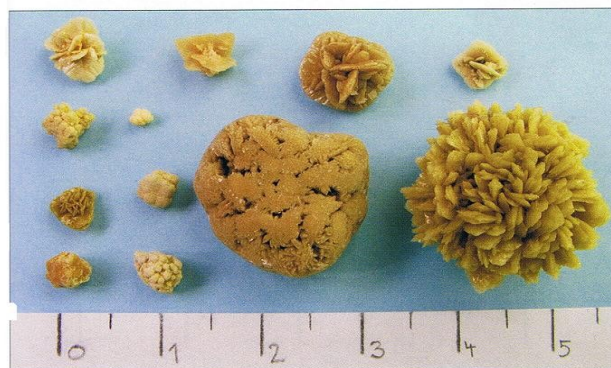
Příloha č.4 DRUHY KONKREMENTŮ

Obr.1. *Močové konkrementy ze struvity*

Obr.2 *Močové konkrementy z kalcium oxalátu*



Obr. 1 *Močové konkrementy ze struvitu*



Obr. 2 *Močové konkrementy z kalcium oxalátu*

Zdroj: STEJSKAL, D. *Urolitiáza*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. 184 s. ISBN 987-80-247-2015-9.

Obr.3 Močové konkrementy z močanu amonného

Obr.4 Močové konkrementy z cystinu



Obr. 3 Močové konkrementy z močanu amonného

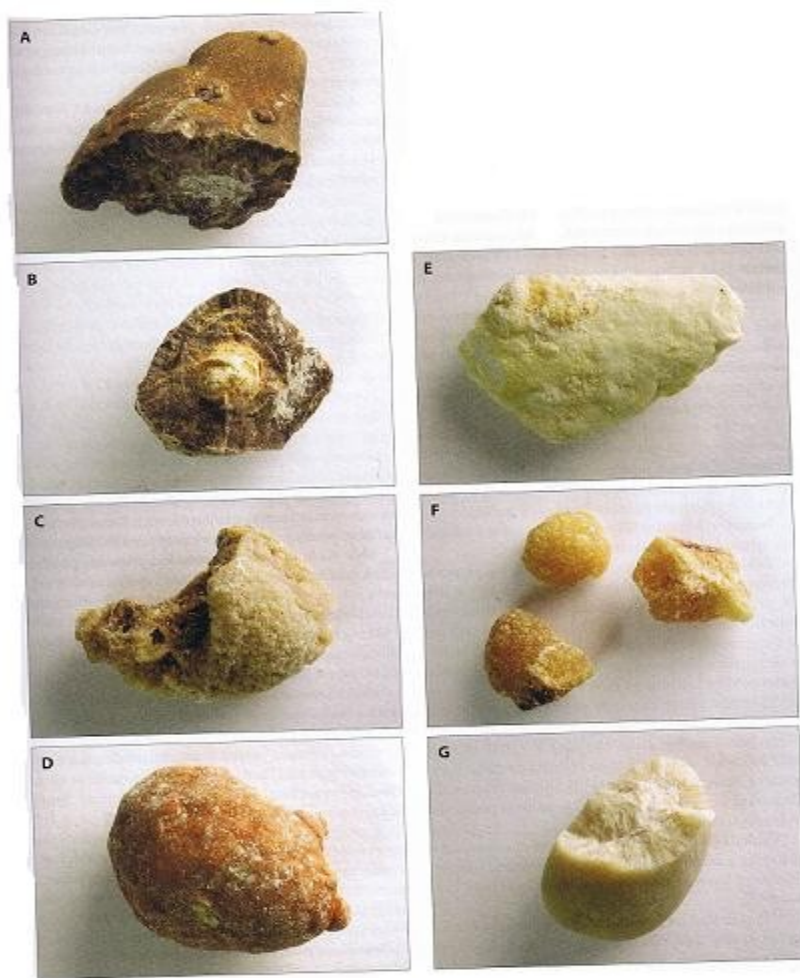


Obr. 4 Močové konkrementy z cystinu

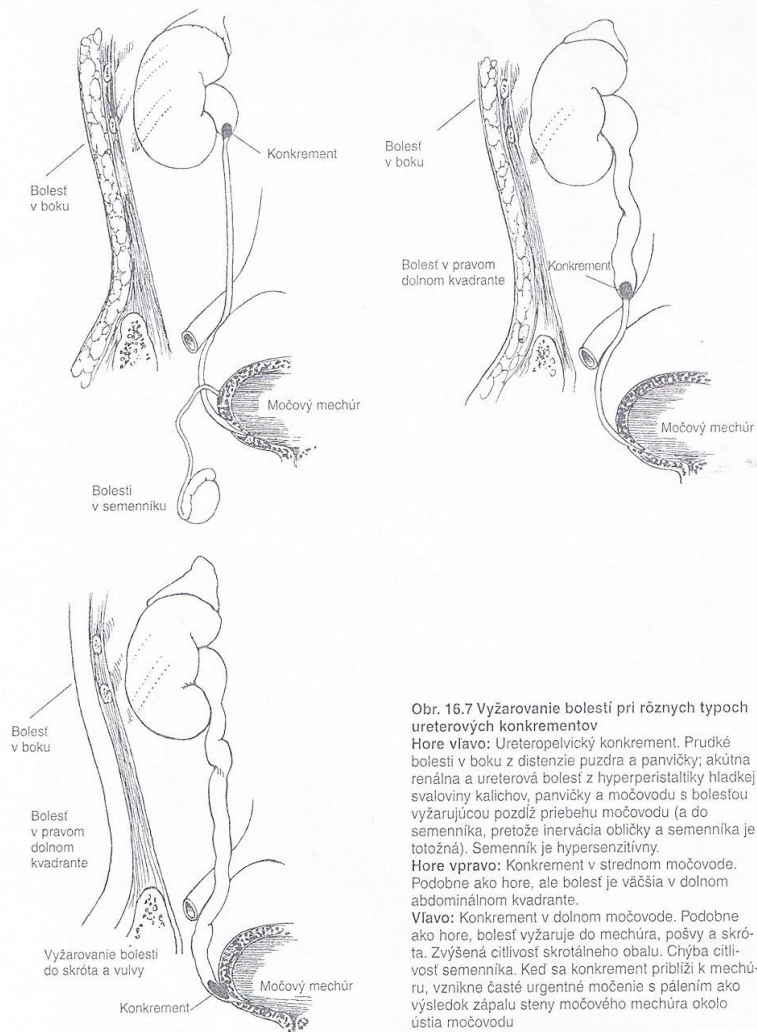
Zdroj: STEJSKAL, D. *Urolitiáza*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. 184 s. ISBN 987-80-247-2015-9.

Obr. A.,B.,C – *Oxalátový konkrement*

Obr. D – *Urátový k.*, Obr. E – *Struvit*, Obr. F – *Cystinový k.*, Obr. G – *Fosfátový k.*



Zdroj: KAWACIUK, I. *Urologie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2009. 531 s. ISBN 987-80-7262-627-7.



Obr. 16.7 Vyžarovanie bolesti pri rôznych typoch ureterových konkrementov

Hore vľavo: Ureteropelvicový konkrement. Prudké bolesti v boku z distenzie puzdra a panvičky; akútna renálna a ureterová bolesť z hyperperistaltiky hladkej svaloviny kalichov, panvičky a močovodu s bolesťou vyžarujúcou pozdĺž priebehu močovodu (a do semenníka, pretože inervácia obličky a semenníka je totožná). Semenník je hypersenzitívny.

Hore vpravo: Konkrement v strednom močovode. Podobne ako hore, ale bolesť je väčšia v dolnom abdominálnom kvadrante.

Vľavo: Konkrement v dolnom močovode. Podobne ako hore, bolesť vyžaruje do mechúra, pošvy a skrotá. Zvýšená citlivosť skrotálneho obalu. Chýba citlivosť semenníka. Keď sa konkrement priblíži k mechúru, vznikne časté urgentné močenie s pálením ako výsledok zápalu steny močového mechúra okolo ústia močovodu

Zdroj: TANAGHO, E. A., McANINCH, J. W. *Smithova všeobecná urológia*. Přel. J. Breza a kol. 1. slovenské vyd. Martin: Osveta, 2006. 773 s. ISBN 987-80-8063-206-9.

se týká masa, mastných výrobků, uzenin, drůbeže, ryb, vnitřností). Ukázalo se, že většina nemocných s ledvinovými kameny ji maso či výrobky z masa dvakrát až třikrát denně. Přitom tyto živiny zvyšují množství kationtových látek v moči.

2. Dále doporučujeme střídavý příjem nebo částečné omezení potravin s vysokým obsahem šťavelů a šťavelových solí, například červené řepy, fazole, částečně i mrkev, špenát, borůvky, pomeranče a grapy. Také obyčejný čaj, zejména silný, kakao a čokoláda jsou vydatnými zdroji šťavelů. Je prokázáno, že čaj může být hlavním zdrojem šťavelů v potravě. Také z vitamínu C se v těle vytvářejí šťavelany, jeho denní dávka by proto neměla přesáhnout jeden gram.

3. Příjem vápníku by se měl udržovat na střední hranici 600 až 800 miligramů denně, což odpovídá přibližně 0,5 až 0,75 litru mléka (jogurt 100 g odpovídá 0,2 l mléka, lavený sýr 100 g = 0,3 l mléka, tvrdý sýr 100 g = 0,5 l mléka, ementál 100 g = 1 l mléka). Pokud nesnášíte mléčné výrobky, pak můžete dodat vápník v minerálních vodách, nejvhodnější je Rudolfov pramen, který navíc obsahuje více hořčíku. (Vhodné jsou též minerálky Korunami a Karlovarský Mlýnský pramen.) Mléčné výrobky či minerálky doporučujeme podávat spolu s hlavními jídly v průběhu celého dne, to znamená doporučenou dávku rozdělit do několika menších dávek. Další omezení vápníku ve stravě je u většina pacientů nevhodné a může je doporučit jen odborný lékař. Jakékoli přísnější omezení vápníku ve stravě musí být současně doprovázeno i přísnějším omezením šťavelů a naopak.

4. Vhodné jsou potraviny s vysokým obsahem vlákniny (nejlépe ke každému jídlu, jinak alespoň 1-2 x denně)

ajvoce a zeleninu, mimo těch, které nedoporučujeme z důvodu zvýšeného obsahu oxalátů

bjotrubová vláknina - ovesné vločky, pšeničné vločky, kukuričné vločky, celozrnný chléb a otrubový chléb.

5. Doporučujeme střídme solit (omezit přisolene potraviny, nepoužívat slánku).

litru moči. Doporučujeme, aby si nemocný toto množství postupně vysledoval, tj. aby si zprvu měřil jednotlivé porce moči a nespolečal se na nepřesný odhad, zejména v uvedených kritických podmínkách. Je možné si opatřit močoměr a odměrný váleček (v prodejních zdravotnických potřebách) a sledovat specifickou hmotnost moči. Tu pak udržovat pod 1,015 g/cm³.

2. Pravidelnost.

Tvorba málo koncentrované moči musí být stálá. Lze to zajistit pouze pravidelným příjmem tekutin, nejlépe v dvou až tříhodinových intervalech, nikoli v nárazech! Také před spaním se musí pacient s ledvinovými kameny dostatečně napít, popřípadě i při každém nočním močení. Jen tímto způsobem je možné zajistit tvorbu málo koncentrované moči po celých 24 hodin, tedy i v noci a k ránu.

3. Složení tekutin.

Hlavní zásadou je co nejpestřejší skladba tekutin, což znamená denně střídat minerálku, čaj, mléko, nízkostupňové pivo, ovocnou šťávu apod. (pokud lékař některý nápoj nezakáže). Druhou zásadou je, aby polovina předpokládaného množství přijímaných tekutin byla čistá voda bez přísad.

Dietní režim.

Dietní režim se řídí složením močového kamene a výsledky odborných vyšetření. Proto tento režim vždy upřesňuje odborný lékař. Zde uvádíme jen všeobecné zásady. Základním doporučením je střídání a pestrá strava. Podle skladby kamene doporučujeme určitě znižený jídelníček, které ve většině případů ani tolik neomezují, jako spíše odstraňují dietní zlovyky.

Kameny ze šťavelanu vápenatého (kalciumoxalátové).

1. Nemocným doporučujeme snížit příjem živočišných bílkovin na 100 až 120 gramů denně (to

Tvorba ledvinových kamenů je časté onemocnění. Nejvíce postižené lidí středního věku, ale nevylučá se ani dětem nebo starým lidem. Častý výskyt souvisí zejména s chronickým nedostatečným příjmem tekutin, s přejídáním, a nedostatkem tělesného pohybu.

Močový kámen je nebezpečný tím, že může náhle či postupně uzavřít močové cesty a tak bránit odtoku moči z ledviny. To vážně ohrožuje činnost ledviny, zvláště při úplném uzavření močových cest a při přidruženém zánětu. Malý kámen může někdy pacient vymočit sám, v některých případech je ale nutné kámen odstranit operací. Některé kameny, uložené v kalichu ledviny, nevyžadují operaci. Tito nemocní si ale musí být vědomi toho, že kámen se může dát do pohybu a tím vyvolat náhlou překážku v odtoku moči. Takový stav obvykle doprovázejí bolestmi vyžaduje okamžitě léčbu.

Většina nemocných s ledvinovým kamenem je náchylná k tvorbě dalšího kamene. Dodržováním následujících pokynů lze toto nebezpečí snížit. Proto se také provádí řada vyšetření, mezi jinými rozbor močového kamene. Je důležité pro stanovení léčebného postupu, a proto nemocný musí donést každý vymočený kámen k lékaři na rozbor. Léčebný postup určuje odborný lékař, obvykle urolog. Důležitou součástí léčby je pitný a dietní režim, jehož následné dodržování snižuje u většiny pacientů riziko nového močového kamene.

Pitný režim.

1. Množství.

1. Nemocní s ledvinovými kameny musí především zabránit tvorbě příliš koncentrované moči. Potřebné množství tekutin je určováno množstvím moči, které by u zdravého jedince nemělo klesnout pod dva litry za 24 hodin. To znamená, že při zvýšené fyzické námaze, při nadměrném pocení, při pobytu v horkém prostředí, při průjmech, musí být příjem tekutin zvýšen alespoň do té míry, aby se dosáhlo potřebných dvou

6. Nevhodné je větší množství alkalických minerálních vod (například Biliňská).
7. Příjem zeleniny a ovoce (mimo výše uvedené) je bez omezení.

Kameny z kyseliny močové.

1. Nemocní s těmito kameny by měli omezit potraviny, které obsahují zvýšené množství tzv. purinových látek: vnitřnosti, ryby, luštěniny, masové výtažky, maso a uzeniny, zejména tučné, dále houby, nadměrně tučné potraviny, čokoládu a alkoholické nápoje.
2. Moč těchto nemocných bývá velmi kyselá. Proto v jejich dietě mají **převažovat potraviny, které podporují vznik zásadité (alkalické) reakce moči.** Týká se to brambor, všech druhů zeleniny a ovoce, včetně citrónů (i ve formě kompotů), mléka, moučných výrobků z čerstvé mouky.

3. Často jsou tyto nemocní otylí, a proto by měli držet dietu s nižší kalorickou hodnotou, popřípadě přímo redukční aby jejich tělesná hmotnost (váha) odpovídala výšce a pohlaví.

4. Vhodné nápoje při těchto močových kamenech jsou: alkalické minerálky (Biliňská a Mattonilho kyselka, Fatra). Pivo je pro tyto pacienty méně vhodné pro poměrně vysokou kalorickou hodnotu, obsah alkoholu a mírně okyslování moči.

Fosfátové kameny.

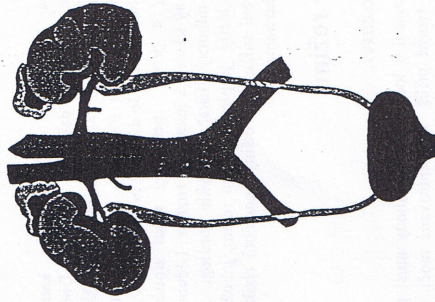
Je zcela nevhodné pít alkalické nápoje (viz výše). Naopak je důležitý zvýšený příjem léčivých čajů, zejména při močové infekci.

Při výskytu kamenů smíšených, popřípadě neznámého složení, je třeba přijmout alespoň všeobecný režim ve smyslu omezení živočišných bílkovin na 120 gramů denně, omezit látky bohaté na puriny a šťavelany.

Shrnutí hlavních zásad pro nemocné s ledvinovými kameny.

1. Dodržovat doporučený pitný režim, aby množství moči nekleslo pod dva litry za 24 hodin. Omezit alkohol a bílé víno.
2. Zpřísňit pitný režim při nadměrném pocení, průjmeh či zvýšené tělesné námaze, chránit se přehřátí.
3. Jíst střídavě, pestrou stravu, snížit tělesnou hmotnost na hodnotu odpovídající výšce a pohlaví.
4. Dodržovat všeobecný dietní režim a upřesněné rady odborného lékaře.
5. Pečovat o pravidelnou stolici, nejlépe stravou, která umožňuje dobré vyprazdňování (zelenina, ovoce, celozrnný chléb, otruby, kyselé mléko, jogurt). Vyřadit se projímadla, která mohou způsobit nadměrné ztráty tekutin, a tak zvýšit koncentraci moči.
6. Dbát o pravidelný pohyb, který zajišťuje dobré odvádění moči.
7. Pravidelně brát ordinované léky a řídit se radami lékaře.
8. Vymočený kámen přinést nu vyšetření.
9. Při známkách močové infekce (časté močení, pálení při močení, teploty), při kolikovitých obtížích či zástavě močení vyhledejte lékaře. Pokud vedle močových kamenů má nemocný též porušenou funkci ledvin, bude pitný a dietní režim odlišný, podle pokynů odborného lékaře.

Dietní pokyny pro pacienty s ledvinovými kameny.



MUDr. Radim Kočvara CSc.