



Zdravotně
sociální fakulta
Faculty of Health
and Social Sciences

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Výživa při dně

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Studijní program:

SPECIALIZACE VE ZDRAVOTNICTVÍ

Autor: Martin Kozák

Vedoucí práce: MUDr. Jitka Pokorná, Ph.D.

České Budějovice 2019

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci s názvem Výživa při dně jsem vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů 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 elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby bakalářské práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé bakalářské práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 14. srpna 2019.

Martin Kozák

Poděkování

Rád bych poděkoval vedoucí mé bakalářské práce paní MUDr. Jitce Pokorné Ph.D. za její trpělivé a odborné vedení, rady a připomínky k mé práci. Také bych chtěl poděkovat MUDr. Janě Švejdové za poskytnutí části dat. Děkuji všem osloveným respondentům, kteří mi poskytli svá data, potřebná k výzkumné a praktické části mé bakalářské práce.

Výživa při dně

Abstrakt

Tato bakalářská práce, zabývající se nemocí dnou, je rozčleněna na 3 části. Úvodní teoretická část se věnuje popisu nemoci včetně její léčby a dalším aspektům s tímto onemocněním související. Velká část je zpracována v podobě informací o nutriční terapii (s tím související dietní opatření), kterou je nutno při této nemoci dodržovat. Částí studia je i výzkum respondentů s dnavým onemocněním. Formou rozhovoru proběhl výzkum zjišťující potřebné údaje včetně informací o složení jejich stravy. Výsledky této studie jsou popsány v závěru práce se zjištěním, že léčbu nemoci dna nelze provádět jenom farmaceutickými prostředky, ale i důsledným dodržováním příslušné diety včetně celkové změny životního stylu.

Klíčová slova

Dna; puriny; kyselina močová; nutriční terapie; výživa; revmatologie

Gout Diet

Abstract

This Bachelor's thesis, that is concerned with the disease gout, is divided into 3 parts. Theoretical part of this thesis is dedicated to the description of this disease, including its treatment and related diet measures, which have to be followed. Part of this study is a research of respondents with gout disease. This research was made as an interview with the respondents and it discovers necessary information including their diet. Results of this research are described at the end of this thesis and it shows that gout disease cannot be treated only with pharmaceutical means, but it is important to follow appropriate diet including an overall change of a life style.

Key words

Gout; purines; uric acid; nutritional therapy; diet;

Obsah

Úvod	8
1.1. Historie nemoci dna	9
1.2. Současný stav nemoci	11
1.3. Definice dny	11
1.2.1. Primární dna.....	12
1.2.2. Sekundární dna.....	12
1.4. Kyselina močová a puriny.....	13
1.4.1. Kyselina močová	13
1.4.2. Puriny – vznik a význam.....	14
1.5. Hyperurikémie.....	15
1.5.1. Definice hyperurikémie	15
1.5.2. Příčiny hyperurikémie	15
1.6. Akutní dnavý záchvat	16
1.6.1. Popis a příčiny	16
1.6.2. Ohrožená skupina.....	17
1.7. Fyziologie a patofyziologie dny	18
1.8. Klinický obraz nemoci dna a rozlišení z časového hlediska.....	19
1.8.1. Asymptomatická hyperurikémie	19
1.8.2. Akutní dnavý záchvat.....	19
1.8.3. Interkritické období	20
1.8.4. Chronická tofózní dna.....	20
1.9. Diagnostika dnavé artritidy	21
1.9.1. Klasifikační kritéria	21
1.10. Dnavý záchvat a jeho terapie	22
1.11. Přístup k terapii dny	23
1.12. Druhy indikací léčby	23
1.12.1. NSA	23

1.12.2.	Kolchicin.....	23
1.12.3.	Glukokortikoidy	24
1.13.	Kardiovaskulární rizika a jiná rizika při onemocnění dnou.....	24
1.13.1.	Hypertenze.....	25
1.13.2.	Chronické onemocnění ledvin.....	26
1.13.3.	Metabolický syndrom.....	27
1.14.	Dietní opatření při dně - nízkopurinová dieta, a další doporučení pro pacienty při léčbě	28
1.14.1.	Tuky	30
1.14.2.	Základní přehled potravin s uvedeným obsahem purinových látek.....	34
2.	Cíl práce a výzkumné otázky	37
2.1.	Cíl práce.....	37
2.2.	Výzkumné otázky	37
3.	Metodika výzkumu.....	37
4.	Výsledky	38
4.1.	Kazuistiky	38
4.1.1.	Kazuistika č. 1.....	38
4.1.2.	Kazuistika č. 2.....	44
4.1.3.	Kazuistika č. 3.....	49
4.1.4.	Kazuistika č. 4.....	53
4.1.5.	Kazuistika č. 5.....	58
4.1.6.	Kazuistika č. 6.....	62
4.1.7.	Kazuistika č. 7.....	67
4.1.8.	Kazuistika č. 8.....	74
4.1.9.	Celkové vyhodnocení sledovaných respondentů	78
5.	Diskuze	83
6.	Závěr.....	88
	Seznam zdrojů	90
	Seznam obrázků	95
	Seznam tabulek.....	95
	Seznam zkratk	96

Úvod

Bakalářská práce se zabývá jedním z nejrozšířenějších revmatologických onemocnění – dnou (*arthritis uratica*), také nazývanou z historického hlediska nemocí králů. Jedná se o zánětlivé změny v okolí kloubů, způsobené reakcí na usazující se krystaly kyseliny močové a její sodné soli ve formě dnavých tofů, kdy dochází k bolestivé zánětlivé reakci kloubů (nejčastěji palce u nohy, kolenního kloubu atd.).

Forma dny může být akutní (akutní dnavý záchvat) nebo chronická. Léčba akutního dnavého záchvatu se řeší podáním nesteroidních antirevmatik, které předepisuje ošetřující lékař. Základním předpokladem prevence bolestivých dnavých záchvatů je léčba hyperurikémie, tedy zvýšené hladiny kyseliny močové v krvi.

Léčba dny neobnáší jenom pravidelné užívání předepsaných medikamentů, ale nutné je změnit dosavadní nevhodné stravovací návyky, tzn. vynechat, či omezit potraviny s vysokým obsahem purinů.

V bakalářské práci se zabývám stravovacími návyky vybraných respondentů (dnavých pacientů). Formou rozhovorů jsem zaznamenal, zda dodržují či nedodržují daný stravovací plán, jaký vliv to má na jejich zdravotní stav, a s tím související rizikovitost dalších onemocnění. Respondenti po změření kyseliny močové se mnou prodiskutovali navržený stravovací dietní jídelníček s ohledem na jejich aktuální stav, po 3-4 týdnech došlo k opětovnému měření kyseliny močové v krvi. Výsledky této studie uvádím v praktické části své práce.

Kromě akutních dnavých záchvatů existuje dna i v chronické formě, tzv. chronická dna. Vyskytuje se u dlouhodobě neléčených případů hyperurikémie.

Součástí preventivních a léčebných opatření je zejména pravidelné užívání předepsaných léků, dodržování doporučené diety, také ovšem pravidelný pitný režim, pravidelný pohyb a udržení ideální hmotnosti.

Základem mé spolupráce s oslovenými pacienty (respondenty) bylo opětovně edukovat jejich životosprávu a tím částečně zmírnit jejich obtíže vyplývající z následků jejich nemoci.

1.1. Historie nemoci dna

Nejstarší zmínky s prvními popisy dnavého záchvatu, čili artritidy palce u nohy, projevující se bolestivým zánětem, pocházejí z již období 2600 let před Kristem. O této nemoci se též dokonce zmiňuje i slavný řecký lékař Hippokratés (období přibližně 400 př.n.l.). Ve svém díle Aforismy uvádí překvapivé zjištění, že se nemoc dna vyskytuje kupodivu nejenom u eunuchů a u žen s menopauzou, ale i u dalších lidí, většinou vysoce společensky postavených (Pillinger, 2007).

V bádání pokračovalo mnoho významných osobností. Počátkem našeho letopočtu Aulus Cornelius Celsus popsal souvislost nemoci dna s nadměrným požíváním alkoholu, kdy se u žen objevily problémy s ledvinami. Hustá moč s bílým sedimentem měla být varovným příznakem nemoci v oblasti kloubů a vnitřních orgánů, a ve svých spisech přímo zmiňuje typické příznaky nemoci, kterou nazývá podagrou (Pillinger, 2007).

Dna, anglicky „gout“ je odvozen z původního latinského názvu „gutta“, který znamená v překladu kapka (tekutiny). Tento název jako první ve svých spisech použil mnich Randolf z Bockingu ve 13. století našeho letopočtu (Anon.).

Rozšířenou nemocí však byla i později v období středověku. Přímo souvisela s bohatými a nezřízenými hostinami na královských a šlechtických dvorech a hradech. Hodování šlechty bývalo opulentní, bohaté a nezměrné, oproti chudině, která v podhradí třela bídu s nouzí a trpěla častokrát hlady a silnou podvýživou (Kužela a Stejskalová, 2014).

Proto byla nemoc dna od počátku označována jako nemoc blahobytu. Zapříčiňovala ji zejména nadměrná konzumace tučného masa a alkoholu, neboť takovéto hodování si v minulosti mohli dovolit pouze lidé z vyšších vrstev (Kužela, Stejskalová 2014).

Úprava jídel podávaných při těchto opulentních hostinách bývala vesměs velmi podobná. Maso, nezřídka tučné, se opékalo a smažilo na ohni a doplňovalo hustými omáčkami, též řádně omaštěnými. Podávalo se většinou maso vepřové, čím bylo více sádla, tím lépe. Kromě tohoto tučného těžkého masa jídávalo panstvo i tzv. černé maso, čili maso z lesní zvěře, například z divočáka, zajíce, jelena, bažantů a koroptví, dokonce i veverek a bobrů. Na stolech při hostinách se vyskytovalo i hojně ryb, raků, husí a kachen. Přílohou bývaly placky, chléb, trocha zeleniny, spíše ale častokrát okořeněné

ovoce, nezřídka tučný sýr či tvaroh. Též na stolech nechyběly exotické a dovážené různé druhy velmi silných pálivých koření. K těmto pikantním smaženým a mastným pokrmům se pokaždé podávalo a konzumovalo obrovské množství alkoholu, nespočet korbělů piva a sudů těžkého vína - aby strávníkům po těžkém mastném jídle tzv. slehlo (Kužela a Stejskalová, 2014).

Chudina se na rozdíl od bohatého panstva stravovala jednodušším způsobem. Jejich každodenní jídelníček tvořily zejména moukou zahuštěné zeleninové polévky s pořádným krajícem chleba, dále různé druhy kaší (pohanková, jáhlová, co se kde našlo), též pár brambor, občas luštěniny, dušené zeli, výjimečně ryba či ve svátcích vzácně kousek masa. Ovoce jen to, co našli popadané pod stromy, planá jablka či hrušky, občas lesní ovoce, zkrátka co příroda dala. Bohužel častokrát bylo jídla velmi málo nebo žádné. Chudí se sice dožívali nízkého věku vinou různých nemocí i těžké fyzické práce, ale symptomy nemoci dna, kterou trpěla bohatá šlechta, se u nich evidentně nevyskytovaly (Kužela a Stejskalová, 2014).

Ovšem první příznaky akutního dnového záchvatu poprvé přesně vylíčil až v roce 1683 ve své práci anglický lékař Sydeham (Anon.). Deset let poté objevil a popsal nizozemský průkopník mikroskopie a přírodovědec Anthony van Leewenhoek vzhled krystalků soli kyseliny močové, které studoval pod mikroskopem. O další významný objev se postaral anglický lékař Alfred Baring Garrod, jenž zjistil, že příčinou dny je právě nadbytečné množství kyseliny močové v krvi. O několik století později (ve 20. století) byla u jednoho pacienta objevena a prokázána nadbytečná produkce kyseliny močové a tím poškozené vylučování v patogenezi hyperurikémie. Lékaři zjistili, že krystaly ze synoviální tekutiny jsou tvořeny monosodnými krystaly (Charles et al., 2011)

Dnes je nemoc dna kromě určitých genetických dispozic způsobena zejména nadváhou či obezitou a nadměrným příjmem purinů v potravě; další příčiny jsou uvedeny následně v textu.

Vždyť i výše uvedený slavný starověký řecký lékař Hippokratés moudře prohlásil: *„Nechť je tvé jídlo tvým lékem a tvůj lék nechť je tvým jídlem!“*

1.2. Současný stav nemoci

Němec (2015) uvádí: „Dnou trpí až 5 milionů obyvatel Evropské unie a přibližně 8,3 milionu obyvatel Spojených států amerických. Dna postihuje přibližně 1–2 % dospělých ve vyspělých zemích a stává se tak nejčastější artritidou postihující zejména muže starší 40 let. Muži bývají dnou postiženi 4–9krát častěji než ženy. Prevalence onemocnění narůstá s věkem, například ve Velké Británii trpí dnou přes 7 % mužů starších 65 let a téměř 3 % žen starších 85 let. Některé studie naznačují, že incidence dny se zvýšila od sedmdesátých let minulého století více než dvojnásobně. Například data získaná ze dvou národních průzkumů zdravotního stavu obyvatelstva USA (National Health and Nutrition Examination Survey – NHANES) prováděných v letech 1988–1994 a 2007–2008 prokázala, že prevalence dny v tomto období stoupla o 1,2 % a prevalence hyperurikemie dokonce o 3,2 %. V letech 2007–2008 byla hyperurikemie prokázána u 21,1 % mužů a 4,7 % žen a dnou trpělo 5,9 % mužů a 2,0 % žen. K nejčastěji uváděným faktorům vedoucím k nárůstu prevalence dny patří vyšší průměrný věk, častější onemocnění ledvin, narůstající prevalence obezity, změna stravovacích návyků nebo extenzivní používání některých léčiv (diuretika).“

1.3. Definice dny

Nemoc dna, tzv. nemoc králů, má mnoho definic a popisů: „Dna je vrozeným dědičným onemocněním látkové výměny purinů, které patří do skupiny zánětlivých revmatických onemocnění. Je jednou z nejčastějších chorob závislých na výživě. Prevalence se pohybuje mezi 1-2 %, riziko onemocnění je u mužů 10x vyšší než u žen – okolo 20% mužů nad 50 let má zvýšenou koncentraci kyseliny močové, čili hyperurikémie v krvi, onemocní ale pouze okolo 3%. Naproti tomu jsou u žen hladiny zvýšeny jen v 3%. Díky estrogenům v krvi jsou ženy do klimakteria chráněny před dnou, během života onemocní touto chorobou pouze každá desátá žena s hyperurikémií.“ (Stránský a Ryšavá, 2018).

Dna je tedy metabolické onemocnění výměny purinů, za kterým stojí ukládání sodných krystalů kyseliny močové v kloubech. Konečným produktem purinů je kyselina močová. Pokud hladina kyseliny močové překročí své fyziologické hranice rozpustnosti,

může krystalizovat do monosodných močových urátů, a to konkrétněji ve tkáních, kloubech, a tak pozvolna způsobit vznik dny. Z vnitřních orgánů jsou většinou zasaženy ledviny. Podle prokázaných studií nemoc dna postihuje více mužské pohlaví než ženské. Pokud se tato nemoc vyskytuje u žen, objevuje se většinou až v období klimakteria (Stránský a Ryšavá, 2018).

Podle revmatologické klasifikace dnu řadíme mezi artropatie, jejichž vyvolavatelem jsou močovinné krystaly ukládající se v kloubech (Stránský a Ryšavá, 2018).

Dnavá artritida je tedy klinický syndrom, který vzniká u pacientů s hyperurikémií a představuje tak zánětlivou reakci organismu na přítomnost krystalů v natriumurátu. Vznik tohoto onemocnění může být způsobem faktory vnitřními, genetickými anebo zevními (Stránský a Ryšavá, 2018).

Dnavou aritidu rozlišujeme do dvou základních typů:

- primární dna
- sekundární dna.

1.2.1. Primární dna

Primární dna vzniká zejména vyšším příjmem potravin, které jsou bohaté na puriny a nadměrným požíváním alkoholu. Může být také způsobena zvýšenou tvorbou kyseliny močové v těle, nebo sníženým vylučováním kyseliny močové zdravými ledvinami. Primární dna bývá častějším jevem onemocnění (90 %), (Stránský a Ryšavá, 2018).

1.2.2. Sekundární dna

Ke zvýšení hladiny kyseliny močové v krevním séru dochází příčinou rozpadu buněk, a to většinou při podávání cytostatik u nádorových onemocnění, při selhání ledvin, při krevních rakovinotvorných chorobách (Kužela a Stejskalová, 2014).

1.4. Kyselina močová a puriny

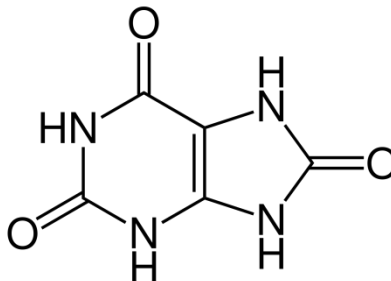
1.4.1. Kyselina močová

Kyselina močová je konečným produktem exogenního příjmu purinů potravou i endogenního metabolismu. Řadí se k nejdůležitějším finálním produktům dusíkového metabolismu, její soli se nazývají uráty. Kyselina močová je dvojsytná organická kyselina (Němec, 2019).

Množství kyseliny močové nebo urátu, které dospělý jedinec denně vyloučí, se pohybuje až kolem 1g. V extracelulárním prostředí je fyziologické pH = 7,4 – proto je 98% kyseliny močové v ionizované formě urátu. Ten je nejvíce přítomen jako tzv. monosodný urát (monosodiumurátmonohydrát), neboť v extracelulárním prostředí je nízká hranice rozpustnosti kolem 380 $\mu\text{mol/l}$ a vysoká koncentrace sodíku. Pokud koncentrace urátu je vyšší než 380 $\mu\text{mol/l}$, urát začíná krystalizovat a sráží se. Poté se přeměňuje v moči, která je okyselována v ledvinném tubulu, na méně rozpustnou kyselinu močovou. Uráty jsou lépe rozpustnější ve vodě než kyselina močová (Gaffo, 2009).

V lidském těle je urát tvořen především ledvinami, v menším množství i v tenkém střevě. Ve stravě se mnoho urátů nevyskytuje.

Kyselinu močovou naše tělo vylučuje ledvinami (2/3) a gastrointestinálním traktem. Hyperurikémii z 90 % způsobují ledvinové mechanismy, a to díky zhoršenému vylučování. K dosažení stejného poměru vylučování kyseliny močové potřebují lidé nemocní dnou koncentraci urátu o 120 – 180 mmol/l vyšší než lidé zdraví (Šimko a Dukát, 2019).



Obr. č. 1 Vzorec kyseliny močové (Kalač, 2001)

1.4.2. Puriny – vznik a význam

V lidském organismu vzniká kyselina močová při rozkladu endogenních purinových bází, a též z purinů, které přijímáme potravou.

Kyselina močová je konečným produktem metabolismu purinů. I přes současné dlouhodobé snižování spotřeby masa hladina purinů v krevním séru u pacientů neklesala. Podle novějších zjištění je na vině též kupodivu i nadměrná spotřeba fruktózy, která se objevuje zejména v doslazovaných džusech, limonádách atd. (Šimko a Dukát, 2019).

Fruktóza totiž stimuluje syntézu kyseliny močové z aminokyselin. Fruktóza je jediný sacharid, při jehož metabolismu dochází ke vzniku kyseliny močové a k významnému zvýšení její hodnoty v krevním séru. Podle zjištěných klinických studií na skupině pacientů bylo dokázáno, že při podávání fruktózy vzájemně dochází k vzestupu hladiny krevního séra kyseliny močové a k rozvoji metabolického syndromu. Kromě toho fruktóza nemá vliv na pocit nasycenosti, protože neindikuje sekreci anorexigenních peptidů čili inzulinu a leptinu. Naopak navíc zvyšuje chuť k jídlu ovlivněním centrálního nervového systému. (Stanhope, 2009)

Kromě omezení fruktózy je doporučeno omezit zvýšený příjem alkoholu, a to zejména piva a destilátů. Alkohol způsobuje výrazné snížení vylučování kyseliny močové a zároveň zvýšení její produkce, zvýšením degradace adenzinotriposfátu (Kalač, 2001).

V souvislosti s výše uvedenými poznatky je zajímavé, že již před více než 100 lety Osler doporučoval k prevenci nemoci dna dietu nejenom s nízkým obsahem purinů, ale překvapivě i s nízkým obsahem fruktózy (Murray et al., 2002).

Eliminace endogenně syntetizované kyseliny močové je uskutečňována ze 70 % ledvinami. Jejich onemocnění posléze sekundárně vede k hypeurikemii. U pacientů s inzulinovou rezistencí, diabetem a obezitou je pozorováno redukované vylučování kyseliny močové ledvinami (Stanhope, 2009).

1.5. Hyperurikémie

1.5.1. Definice hyperurikémie

Hyperurikémie je stav zvýšené hladiny v krvi. Což ovšem samo o sobě nemusí znamenat, že se jedná o dnu. Většinou bývá definována hodnotami hladiny kyseliny močové v krevním séru vyššími než 413 $\mu\text{mol/l}$ (Jackuliak a Payer, 2019).

1.5.2. Příčiny hyperurikémie

Příčiny vzniku hyperurikémie mohou být:

- genetické - nadprodukcí kyseliny močové z genetických predispozic (enzymatické defekty)
- získané, taktéž ze získaných příčin (patří sem vyšší konzumace alkoholu, chemoterapie, dieta s vysokým obsahem purinů, hypertriglyceridémie, lymfoproliferativní onemocnění, myeloproliferativní onemocnění, psoriáza), (Pavelka, 2018).

Tab. 1. Příčiny hyperurikémie
nadprodukce kyseliny močové
<i>genetické příčiny</i>
▪ enzymatické defekty
<i>získané příčiny</i>
▪ dieta s vysokým obsahem purinů
▪ hypertriglyceridemie
▪ konzumace alkoholu
▪ myeloproliferativní onemocnění
▪ lymfoproliferativní onemocnění
▪ chemoterapie
▪ psoriáza
snížené vylučování kyseliny močové
<i>genetické příčiny</i>
<i>získané příčiny</i>
▪ chronické selhání ledvin (jakékoliv etiologie)
▪ léky: thiazidy, furosemid (a další kličková diuretika), etanbutol, pyrazinamid, cyklosporin
▪ intoxikace olovem
▪ pooperační dehydratace a lačnění

Tab. č. 1 Příčiny hyperurikémie (Pavelka, 2017)

1.6. Akutní dnavý záchvat

1.6.1. Popis a příčiny

Příčina akutního dnavého záchvatu může být různá. Většinou se jedná o nadměrné požití potravin bohatých na puriny nebo o nadměrnou konzumaci alkoholických nápojů. Taktéž i o nepřiměřenou nadměrnou fyzickou zátěž. Někteří autoři uvádějí ve svých pracích i nezanedbatelný vliv zátěže psychické, k níž patří i stres (Pavelka, 2015).

Začátek akutního dnavého záchvatu bývá popisován velmi podobně, nejčastějším příznakem bývá zčervenání až zrudnutí palce u nohy, včetně počínající bolestivosti, která se stupňuje až do pocitu nesnesitelnosti. Bolest je silná až pálivá, pacienti často uvádějí pocit “jako by jim chtěl palec explodovat”. Toto postižení se objevuje nejenom na typickém místě palců u nohou, ale může postihnout i např. kolenní kloub (Kučela a Stejskalová, 2007).

Tento nepříjemný bolestivý stav po pár týdnech pozvolna zmizí. Většina pacientů proto tuto situaci zpočátku podceňuje a nevěnují jí pozornost. Častokrát se mylně domnívají, že je bolestivost postiženého místa způsobena spíše jejich fyzickou neobratností (zakopnutí, upadnutí, udeření se do postižené oblasti). Málokdo z nich se proto hned v počátcích choroby obrátí na svého ošetřujícího lékaře, neboť jim tento stav i přes bolestivost připadá banální, a situaci podcení (Kučela a Stejskalová, 2007).

Záchvat se při neléčení vrací v periodách zpět. Časový úsek mezi periodami se zkracuje. Pokud pacient stále otálí s návštěvou svého ošetřujícího lékaře, dostává se nemoc do chronického stádia. V praxi to znamená trvalé poškození kloubu, vnitřních orgánů, poškození ledvin, následné onemocnění srdce a cév. Pacienti se na svého lékaře obracejí až v době, kdy začínají pociťovat trvalé fyzické problémy (Pavelka, 2015).

V případě zjištění diagnózy dny v první řadě lékař předepíše doporučenou dietu pro prevenci a léčbu dny, eventuálně předepíše dávkování potřebných léků, které společně s upraveným jídelníčkem sníží koncentraci kyseliny močové v krvi (Pavelka, 2015).

1.6.2. Ohrožená skupina

K rizikové ohrožené skupině lidí, u kterých je více než pravděpodobný výskyt dny, patří zejména:

- lidé s nadváhou a obezitou
- s malou či žádnou fyzickou aktivitou
- s nadměrným příjmem alkoholu,
- s vysokou konzumací uzenin a masa
- s nadměrným příjmem purinů
- lidé s genetickou predispozicí - dědičnost, dále hraje roli věk i pohlaví (Pavelka, 2015).

Zásadním problémem často bývá neukázněnost pacientů, kteří i přes důrazná doporučení ošetřujícího lékaře a veškerých informací o rizicích a negativních dopadech této nemoci nechtějí ani částečně dodržovat doporučené stravování a berou tuto skutečnost jako omezování jejich dosavadních nezdravých životních návyků. Pohybují se v jakémsi začarovaném kruhu, příznaky jejich nemoci nabývají na intenzitě, a tím pádem se zhoršuje jejich celkový zdravotní stav.

Tab. 2. Klinická kritéria pro akutní dnu	
1. maximum zánětu 1 den	85 %
2. více než 1 ataka	86,5 %
3. monoartritida	71,9 %
4. zarudnutí	92,2 %
5. bolest a otok 1. MTP	78 %
6. unilaterální postižení 1. MTP	47 %
7. unilaterální postižení tarzu	21 %
8. suspektní tofus	19,5 %
9. hyperurikemie	92,2 %
10. asymetrický otok	41,9 %
11. subkortikální cysty, žádné eroze	11,9 %
12. negativní kultivace výpotku	95,9 %
splněno 6 a více kritérií:	
▪ senzitivita 87,6 %	
▪ specifická 97,2 %	

Tab. č. 2 Klinická kritéria pro akutní dnu (Pavelka, 2017)

1.7. Fyziologie a patofyziologie dny

Kyselinu močovou, která vznikne v lidském organismu, nemůže tento organismus odbourat, proto se přibližně z 20-30 % vylučuje střevem (stolicí) a největší podíl (70 – 80 %) však odchází ledvinami (močí). Množství kyseliny močové je tedy v organismu ovlivněno jejím přívodem a vylučováním (Kasper, 2015).

V krevním séru se většinou koncentrace kyseliny močové pohybuje okolo 2 až 6,5 mg/100 ml, pokud však kyselina močová přesáhne tuto vyšší hodnotu rozpustnosti, ukládá se krystalicky do kloubů a šlach. Při tomto ukládání krystalků vznikají zánětlivé reakce (Kasper, 2015)

Dna je vrozená porucha metabolismu kyseliny močové, z 99 % případů jde o poruchu vylučování kyseliny močové renálními tubuly. U zbylého 1 % pacientů dochází ke tvorbě endogenní kyseliny močové, které je zvýšena následkem tvorby enzymových defektů purinového metabolismu (Kasper, 2015).

Je nutné rozlišovat primární a sekundární formy dny - s prvními zmiňovanými jsme se seznámili v předchozím odstavci, k sekundárním formám dochází například při insuficienci ledvin, při metabolické acidóze nebo při tvorbě velkého množství kyseliny močové v průběhu cytostatické chemoterapie maligních onemocnění. Hranice rozpustnosti kyseliny močové nastává při koncentraci okolo 6,5 mg/100 ml, poté může dojít k vypadnutí kyseliny močové z roztoku. Také může dojít k manifestaci vrozené metabolické anomálie, a to působením exogenních faktorů, například hyperkalorické výživy, nadměrnou konzumací masa, abúzu alkoholu atd. To vypovídá o faktu, že v dobách nouze se dna vyskytuje jenom výjimečně (Kasper, 2015).

1.8. Klinický obraz nemoci dna a rozlišení z časového hlediska

Z hlediska časového rozlišuje 4 stádia tohoto onemocnění: asymptomatická hyperurikémie, akutní dnavý záchvat, interkritické období, chronická tofózní dna.

1.8.1. Asymptomatická hyperurikémie

Bývá prvním stádiem nemoci dna. Objevuje se přibližně u 15 % pacientů, kteří mají hladinu kyseliny močové sice zvýšenou, ale bez artritických projevů. Někteří pacienti mají toto prvotní stádium celoživotně bez nějakého dalšího zvýšení, aniž by zjistili, že se jedná o dnu. Častokrát opomíjejí typické příznaky, které indikují tuto nemoc, a nijak se tedy mnohdy neléčí (Halmo, 2014).

1.8.2. Akutní dnavý záchvat

Druhým stádiem dny je akutní dnový záchvat. Na počátku pacient cítí nesnesitelnou bolest, a to obvykle pouze v jednom kloubu. Většinou je zasažen kořenový kloub palce u nohy, s viditelným otokem, napjatou kůží a zarudnutím. Záchvat se objevuje v drtivé většině hlavně v nočních hodinách. V případě opakování těchto bolestivých záchvatů se nemoc rozšiřuje z jednoho kloubu i na další místa, jako jsou kolenní klouby či kotník (Halmo, 2014).

Nejvyšší stupeň bolesti zaznamenají pacienti první a druhý den záchvatu. Později se bolest zmírňuje a během týdne až dvou většinou sama odezní. Pokud se záchvaty opakují, nemoc se rozšiřuje ve většině případů i na další klouby, mohou být postiženy i kotník nebo kolena. Největší bolestivost pocítuje pacient hned první den záchvatu, bolest jako samotná odezní většinou za 1-2 týdny (Halmo, 2014).

1.8.3. Interkritické období

Třetí stádiem nemoci je tzv. interkritické období, čili období mezi jednotlivými záchvaty.

Remise bývá různě dlouhá. Záchvaty se opakují u 62 % do jednoho roku, u 16 % sledovaných do dvou let, a pouze u 7 % sledovaných pacientů nastane recidiva až do deseti let (Halmo, 2014).

Období klidu mezi dvěma záchvaty se většinou zkracuje.

1.8.4. Chronická tofózní dna

Posledním, čtvrtým stádiem je chronická tofózní dna. Projevuje se bolestmi více kloubů a přítomností typických dnavých tofů. Dnové tofy jsou útvary v podkoží s obsahem soli kyseliny močové, vyskytují se zejména na ušních lalůčkách, v blízkosti kloubů – loktů, kolen atd. Zasahuje většinou drobné klouby na nohou a na ruku (Halmo, 2014).

Objevuje se přítomnost chronické artritidy a následná sekundární osteoartróza. Zároveň dochází k ukládání krystalků soli kyseliny močové do ledvin, ke vzniku močových kamenů a k poškození ledvin (Halmo, 2014).

Urikémie ($\mu\text{mol/l}$)	Incidence/1000 1 rok	Incidence/1000 5 let
< 420 $\mu\text{mol/l}$	0,8	5,0
420-470 $\mu\text{mol/l}$	0,9	6,0
480-530 $\mu\text{mol/l}$	4,9	9,8
> 540 $\mu\text{mol/l}$	4,9	220

Tab. č. 3 Hladiny kyseliny močové v krvi (Halmo, 2014)

1.9. Diagnostika dnavé artritidy

Diagnóza dnavé artritidy je založena na klasifikačních kritériích American College of Rheumatology (ACR). V roce 2006 vypracovala Evropská liga proti revmatismu (EULAR) doporučení pro diagnostiku dny.

1.9.1. Klasifikační kritéria

Klasifikační kritéria ACR dnavé artritidy jsou dle Pavelky následující:

1) Průkaz krystalů natrium urátu v kloubní tekutině nebo v dnavém tofu.

2) Přítomnost 6 z níže uvedených kritérií:

- maximum zánětu první den
- více než jedna ataka akutní dnavé artritidy
- monoartritida
- zarudnutí kůže nad kloubem
- bolest a zduření I. MTP
- jednostranné postižení I. MTP
- jednostranné postižení tarzálního kloubu
- podezření na přítomnost nebo průkaz dnavého tofu
- hyperurikemie
- asymetrický otok kloubu
- subkortikální cysty na noze v rtg. obraze
- negativní výsledek kultivace synoviálního výpotku během ataky

1. Akutní ataka s maximem kruté bolesti, otoku a citlivosti za 6–12 hodin (zvláště s místním erytémem) je typická pro krystalový původ, ale není specifická pro dnu
2. Při typických klinických projevech dny (jako je rekurentní podagra s hyperurikemií) je klinická diagnóza poměrně přesná, ale nikoliv definitivní bez průkazu krystalů
3. Průkaz urátových krystalů v synoviální tekutině nebo v aspirátu z tofu umožňuje definitivní diagnózu dny
4. Rutinní pátrání po krystalech urátu se doporučuje ve všech vzorcích synoviální tekutiny odebraných z nediagnostikovaných zánětlivých kloubů
5. Identifikace urátových krystalů z asymptomatických kloubů umožňuje definitivní diagnózu v interkritických obdobích
6. Dna a septická artritida mohou probíhat současně, takže při klinickém podezření na septickou artritidu je třeba provést Gramovo barvení a kultivaci synoviální tekutiny i tehdy, když byly ve vzorku identifikovány urátové krystaly
7. Zvýšené hladiny kyseliny močové v séru jsou sice významný rizikový faktor pro dnu, ale stanovení hladiny urátu v séru nemůže potvrdit ani vyloučit dnu, protože u mnoha lidí s hyperurikemií se nikdy dna nevyvine a v průběhu akutní ataky mohou být hladiny urátu v normě
8. Renální exkrece kyseliny močové by měla být stanovena u vybraných pacientů s dnou, zvláště u těch s rodinnou anamnézou časného vzniku dny, při vzniku dny do 25 let nebo u pacientů s urolitiázou
9. Ačkoliv rentgenové vyšetření může být užitečné pro diferenciální diagnózu a může ukazovat typický obraz při chronické dně, není užitečné k potvrzení časně dny ani při akutní dnavé atace
10. U každého pacienta s dnou by měly být posouzeny rizikové faktory pro dnu a přidružené komorbidity včetně znaků metabolického syndromu (obezita, hyperglykemie, hyperlipidemie, hypertenze)

Tab. č. 4 Doporučení EULAR pro diagnostiku dny (Zhang, 2006)

Je velmi pravděpodobné, že se dna může vyskytovat společně s jiným onemocněním. V souvislosti je uváděna mezi dnou a nadváhou, kdy při redukci hmotnosti dochází k normalizaci urikémie. Až u 60 % nemocných se vyskytuje arteriální hypertenze. Studie prokázaly, že až u 10-15 % nemocných dnou se vyskytuje diabetes mellitus 2. typu, porucha metabolismu lipidů se vyskytuje u 84 % nemocných. Dále dna bývá u onemocnění ledvin, mezi které řadíme urolitiázu, intersticiální dnovou nefritidu a akutní selhání ledvin na podkladě akutní tubulární nekrózy (Halmo, 2015).

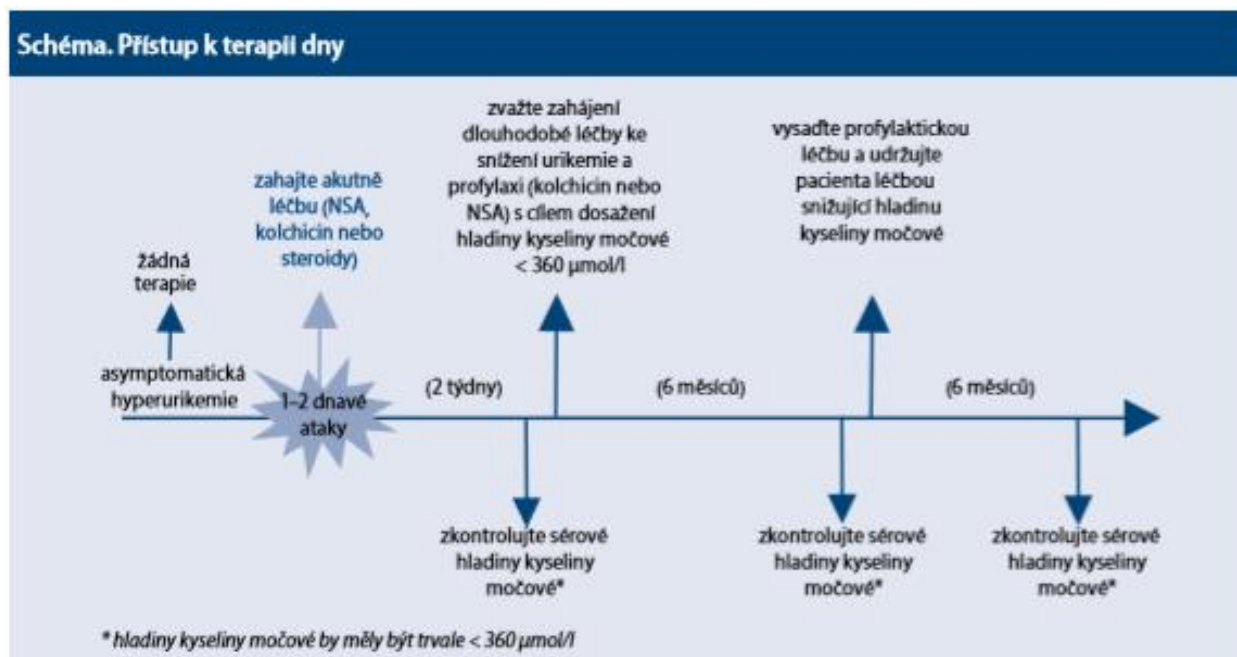
1.10. Dnavý záchvat a jeho terapie

Při dnavém záchvatu je nutno užít léky s protizánětlivým účinkem, a to nesteroidní antirevmatika (NSA), kolchicin nebo glukokortikoidy (podané systémově nebo lokálně).

Nejčastěji se však aplikuje NSA v dostatečné protizánětlivé dávce, která je doporučena ošetřujícím lékařem (Pavelka, 2019).

1.11. Přístup k terapii dny

Přehledné schéma přístupu k terapii dny je následující:



Obr. č. 2 Přístup k terapii dny (Pavelka, 2019)

1.12. Druhy indikací léčby

1.12.1.NSA

V této indikaci se je používán zejména indometacin, diklofenak nebo etorikoxib. Nejvyšší dávky NSA se používají od 1 do 5 dnů, pak se se většinou dávky snižují. Nevýhodou NSA je jejich toxicita, a to zejména gastrointestinální, kardiovaskulární, renální. Je proto nutné přistupovat ke každému pacientu individuálně - s vyhodnocením možného rizika (Terkeltaub et al., 2010).

1.12.2.Kolchicin

Dalším velice účinným medikamentem pro léčbu dnavého záchvatu je podání kolchicinu, prudce jedovatého alkaloidu, původně izolovaného z ocúnu. Jedná se o velice

účinný mitotický jed, blokuje fagocytózu polymorfonukleárními buňkami. Při dnových záchvatech je jeho účinek vysoce specifický (Pavelka, 2015).

Jeho opravdu vysoká účinnost jde ruku v ruce s častým výskytem nežádoucích účinků. Více než polovina pacientů uváděla jako nejčastější nežádoucí projevy - průjemy a další GIT nežádoucí projevy. Z tohoto důvodu se doporučuje nižší dávkování kolchicinu, které podle studií vedlo k výrazně menšímu výskytu nežádoucích vedlejších účinků (Terkeltaub et al., 2010).

1.12.3. Glukokortikoidy

Třetí variantou užití medikamentu při dnových záchvatech je lokální či systémová aplikace glukokortikoidu (GK). Lokální se GK aplikují přímo do zaníceného kloubu (nejčastěji do kolene) a lze je kombinovat s jinými protizánětlivými postupy. Užívá se běžně při monoartritidě. Systémové GK se podávají pouze při velmi závažné polyartritidě a oligoartritidě (Pavelka, 2015).

Novinkou léčby dny je užití kanakinumamu. Tento lék se indikuje u pacientů s velmi závažnou formou onemocnění dny, kteří jsou rezistentní na léčbu výše uvedenými medikamenty (Pavelka, 2015).

Základem léčby při dně či hyperurikémii je sice podávání vhodných medikamentů, zejména alopurinolu, který snižuje tvorbu kyseliny močové, je však důležité zároveň dodržovat dietu s omezením purinu. Tato dieta by však neměla vést k nedostatku důležitých živin, proto je důležité dbát na její pestrost a nutriční plnohodnotnost (Pavelka, 2015).

Protože se jedná o dlouhodobou, respektive trvalou změnu dosavadního životního stylu, je nutné jídelníček konzultovat s ošetřujícím lékařem (Terkeltaub et al., 2010).

1.13. Kardiovaskulární rizika a jiná rizika při onemocnění dnou

Dlouhá léta je známá souvislost mezi výskytem kardiovaskulárních onemocnění a kyselinou močovou. Nárůst hladiny kyseliny močové je přímo úměrný nárůstu obezity, hypertenze, diabetu a onemocnění ledvin. Každé zvýšení urikémie o 60 $\mu\text{mol/l}$ zvyšuje

celkovou i kardiovaskulární mortalitu o 16 %. Je otázkou, zda se vztah kyseliny močové a kardiovaskulárních onemocnění jeví jako přímý či nepřímý. Přímý znamená prostřednictvím ovlivnění endoteliální dysfunkce, oxidačního stresu a zánětu. Nepřímý znamená, že je vztah zprostředkován ovlivněním rizikových faktorů kardiovaskulárních onemocnění (hypertenze, obezita, metabolický syndrom, inzulínová rezistence). Také zatím nedokážeme přesně odlišit, zda je hyperurikémie průvodním jevem, který naznačuje zvýšené riziko počátku kardiovaskulárních onemocnění, anebo je samotnou příčinou rozvoje těchto nemocí, a jestli léčba asymptomatické hyperurikémie kardiovaskulární riziko snižuje (Pavelka, 2012).

Dle současných poznatků se nedá zatím snížení urikémie doporučit jako krok k ovlivnění rozvoje metabolického syndromu a snížení kardiovaskulárního rizika, ovšem do budoucna to však vyloučit nelze. Na možnost korelace mezi hyperurikémií, kardiovaskulárními příhodami a úmrtností se vedou v současnosti kontraverzní názory, ale nadále probíhá intenzivní výzkum. Hyperurikémie a dnavá artritida jsou spojovány s vyšším rizikem mrtvice, infarktu myokardu, periferních cévních onemocnění, a tím zvyšují riziko smrti pacienta (Richette a Bardin, 2010).

V důsledku těchto tvrzení zase jiná studie navrhla pokus s nízkourátovou terapií u pacientů s vysokým rizikem kardiovaskulárních nemocí. Zjistilo se, že hyperurikémie nebyla dobrým prognostickým faktorem u pacientů s městnaným srdečním selháním a léčba medikamentem Allopurinol výrazně zlepšila jejich výsledky (Richette a Bardin, 2010).

V jiném klinickém pokusu kardiovaskulární výsledky zlepšil medikament Losartam, a zároveň snížil hladinu SU u 29 % pozorovaných pacientů. I přes tyto výsledky a dosažené hodnoty není stále zcela jasné, zda existuje propojení mezi hyperurikémií a kardiovaskulárním onemocněním. Hyperurikémie je proto zatím pouze markerem pro toto riziko (Richette a Bardin, 2010).

1.13.1.Hypertenze

Další studie se zabývá vztahem hyperurikémie a hypertenze, s tím, že hyperurikémie může navodit hypertenzi a obráceně. Příčinou je s největší pravděpodobností snížený

ledvinový průtok krve, který zvyšuje urátovou reabsorpci. Více než polovina pacientů s primární dnou (60 %) vykazuje arteriální hypertenzi. Arteriální hypertenze má nejdříve charakter esenciální hypertenze s kolísavým průběhem, později však dochází k její fixaci. U normotenzních mužů s hyperurikémií, ale bez metabolického syndromu se zjistilo, že vykazují větší riziko hypertenze než muži s normální hladinou kyseliny močové v séru (Cibičková a Karásek, 2016).

1.13.2. Chronické onemocnění ledvin

Pacienti trpící dnou jsou vystaveni 2x vyššímu riziku vzniku ledvinových kamenů než zdraví jedinci. Riziko narůstá se stoupající koncentrací kyseliny močové v krevním séru, se zvýšenou exkrecí kyseliny močové močí a s nízkým pH moči. S největší pravděpodobností je dlouhodobé nízké pH moči nejdůležitějším patogenním mechanismem. Ten upřednostňuje vylučování kyseliny močové v důsledku nízké rozpustnosti před více rozpustnými uráty a vede k formování ledvinových kamenů. Vznik kamenů v ledvinách je jen urychlením počátku tzv. dnové artritidy. Diagnóza přítomnosti ledvinových kamenů se musí provádět ultrasonografií, či nekontrastním CT (radiografie tyto kameny nezachytí). V ledvinách a přilehlých močových cestách se krystalky kyseliny močové usazují jako urátové močové kameny. Toto usazování trvale poškozuje ledviny, zrychluje se koncentrace moči a dochází i k ledvinovým kolikám. Někdy nastává taková změna ledvinových cév, kdy se v ledvinách ukládá kyselina močová a močové kameny vedou k zánětům a infekcím, tak to vzniká tzv. dnavá ledvina. Ta může být příčinou poruchy fungování ledvin a pozdějšího zavedení dialýzy. (Müller a Weissenberger, 2006).

Typy poškození ledvin dle Teplana (2010) u dny jsou:

- a) urátová lithiáza – většinou u 10 až 25 % nemocných se dnou (asi 1000x častěji než u zdravých jedinců, může předcházet i akutní dnavý záchvat)
- b) chronická urátová nefropatie – je vyvolána ukládáním krystalů natriumuátů do intersticia ledvin, většinou však závažnější poškození ledvin nezpůsobuje; dále dochází k vzniku renální hypertenze

c) akutní nefropatie – je vyvolána vysrážením krystalků kyseliny močové ve sběrných kanálcích, pánvičce a ureterech (obstrukční uropatie). Bývá způsobena rozpadem velké nádorové masy, vyskytuje se proto téměř výlučně u pacientů při chemoterapeutické či radiační léčbě lymfomů a leukémie. Renální koliku ještě před první atakou prodělá 10 až 40 % pacientů

1.13.3. Metabolický syndrom

Metabolický syndrom je onemocnění, které tvoří seskupení několika závažných poruch. Jejich kombinace vede k urychlení rozvoje základních složek, a to konkrétně cukrovky (či dispozice k jejímu vzniku), k poruše tvorby tukových složek, k vysokému krevnímu tlaku, k nadměrné tvorbě kyseliny močové. U drtivé většiny těchto chorob se projevuje nadváha až obezita, a to především její břišní forma (Svačina a Bretšnajdrová, 2008).

Metabolický syndrom se dle Svačiny a Bretšnajdrové (2008) skládá z abdominální obezity (obvod pasu u mužů větší než 94 cm, u žen větší než 80 cm) a k tomu ještě z 2 a více následujících faktorů:

1. ↑ TG ($\geq 1,7$ mmol/l) a/nebo ↓ HDL-cholesterol (muži $< 0,9$ mmol/l, ženy $< 1,1$ mmol/l) nebo léčba
2. hypertenze (TK $\geq 135/85$ mm Hg) nebo léčba
3. zvýšená glykémie nalačno (glykémie $\geq 5,6$ mmol/l) nebo porušená glukózová tolerance nebo DM 2. typu.

Pro onemocnění dnou je metabolický syndrom mnohonásobným rizikovým faktorem; více než 76% pacientů nemocných dnou trpí též metabolickým syndromem. Dochází i k poruše glukózové intolerance, která je s hyperurikémií asociována, a to vícenásobnými mechanismy. Ovšem nejdůležitějším mechanismem je pravděpodobně zesílený efekt inzulínové rezistence na renální urátovou absorpci (Svačina a Bretšnajdrová, 2007).

Podle jiných zjištění se uvádí, že za zvýšení hladiny MSU může snížená clearance kyseliny močové. Vyšší BMI takové může být jedním z faktorů přispívajícím k inzulínové rezistenci, která není závislá na hmotnosti ani krevním tlaku, ale zaujímá

v metabolismu kyseliny močové významné místo. Při výrazném zhoršení glukózové tolerance některými druhy léků se pro zlepšení doporučuje nízkenergetická dieta nebo léky triglitazony snižující SU (sulfonylurea) u pacientů s nadváhou a obezitou a hypertenzí. Zvýšenou produkcí a sníženou exkrecí urátů v ledvinách vede snížení váhy ke snížení hladiny SU. Vysoký energetický příjem a zároveň nedostatek fyzické aktivity znamená vždy centrální obezitu. Centrální obezita je významným stimulem ke zvýšení plazmatické hladiny inzulínu, a tím opět k hyperurikémii. Při metabolickém syndromu dochází také i k poruchám metabolismu lipidů; ty jsou přítomné až u 84 % pacientů trpících dnou. Mezi tyto poruchy patří zejména: hypertriglyceridemie, kombinace triglyceridemie a hypercholesterolemie a snížené hodnoty HDL (jedná se o cholesterol, který má ochranný význam z hlediska vzniku ischemické choroby srdeční), (Luk a Simkin, 2015).

1.14. Dietní opatření při dně - nízkopurinová dieta, a další doporučení pro pacienty při léčbě

Přísnou nízkopurinovou dietu nelze dlouhodobě dodržovat, neboť by došlo k projevům nedostatku potřebných živin a následným nežádoucím velmi vážným důsledkům. Puriny jsou nejenom v živočišných zdrojích, ale též jsou nezbytnou součástí zdrojů rostlinných. Přísná bezpurinová dieta se tedy v praxi nedá realizovat vzhledem k následným závažným nutričním nedostatkům. Navíc i při eventuální přísné nízkopurinové dietě dochází k poklesu kyseliny močové v krvi nanejvýš o 10 až 15 %, což je u nemocných pacientů s hyperurikémií opravdu nedostatečné (Kužela a Stejskalová, 2014).

Proto při léčbě dny nebo při hyperurikémii je nezbytné podávání léků na snížení hladiny kyseliny močové v krevním séru a dieta je doporučena jako následný způsob léčby. Dietní opatření je u dny zejména opatřením doplňkovým; základním zůstává medikamentózní léčba (Kužela a Stejskalová, 2014).

Puriny, které získáváme potravou, jsou součástí nukleových kyselin (DNA, RNA). Jejich výskyt je nejkoncentrovanější v mase, rybách, ve vnitřnostech, alkoholu, či kvasnicích (Kužela a Stejskalová, 2014).

Finálním produktem metabolického zpracování purinů je kyselina močová. Ta ovšem vzniká i z dalších látek, které jsou v potravinách obsaženy (kofein a jemu podobné látky obsažené v čaji a kakau, některé látky ve špenátu, květáku, chřestu, v kedlubnách). Ovšem je ale potřeba neopomenout význam nukleových kyselin, které jsou důležité při tvorbě protilátek. Výrazné snížení či vyloučení těchto látek ve stravě by vedlo k devastaci organismu, k nedostatku základních živin, k snížení obranyschopnosti a rizikovému stavu podvýživy (Kužela a Stejskalová, 2014).

Správné složení dnešního jídelníčku je individuální vzhledem k potřebám daného pacienta. Záleží na jeho způsobu dosavadního stravování a na příjmu i výdeji energie. Již od počátku musí být pacient poučen o nutnosti pravidelného příjmu doporučené stravy, vyloučit hladovění i přejídání, taktéž je důležité upozornit (i několikrát) na riziko požívání alkoholu. Strava by tedy měla být střídavá, s přiměřenou energetickou hodnotou, s doporučeným rozložením živin, pitným režimem i omezením potravin bohatých na puriny (Němec, 2015).

Nelze ovšem brát jako hlavní kritérium výběru potravin jen volbu podle obsahu purinů. Například fazole i čočka obsahují nejenom puriny, ale i vlákninu, která snižuje využitelnost bílkovin z tohoto zdroje. Obsah purinů je tedy obdobný jako v mase, ale jejich přívod je nižší. Též je potřeba brát v potaz množství potravin pacientem konzumovaných. Přestože má hořký kakaový prášek velmi vysoký obsah purinů, užívá se ve skutečnosti jen v nějakém nepatrném množství. Proto je potřeba řešit jídelníček i v těchto souvislostech (Kužela a Stejskalová, 2014).

Doporučení pro pacienty dle Stránského a Ryšavé (2018):

- Omezit či zcela vyloučit potraviny s vysokým obsahem purinů (např. ořechy, droždí, obilné klíčky, luštěniny, zelí, špenát, sója, kvasnice, masový vývar atd.
- Postupně snížit tělesnou hmotnost při obezitě a nadváze (redukce hmotnosti by měla být povolna max. 0,5 kg týdně. Rychlejší hubnutí může vyvolat akutní dnové potíže a zhoršit hyperurikémii.
- Více se zaměřit na ovo-lakto vegetabilní stravu (zaměřit se na mléčné výrobky se sníženým obsahem tuku). Mléčné bílkoviny, především kasein a laktalbumin, podporují vylučování kyseliny močové.

- Omezit požívání masa a vhodných uzenin, maximálně 4x týdně a nejvýše 1x denně.
- Vyloučit tučné maso, vnitřnosti, kůži drůbeže a ryb, mořské živočichy (malé ryby) – nejlépe ryby vůbec.
- Pokud je to možné, tak nejlépe zařadit do svého týdenního jídelníčku aspoň 2 dny bez masa.
- Naopak zvýšit příjem zeleniny a v rozumné míře i ovoce (400 g zeleniny – brambor, salátu, rajčat – z toho 150 g ve formě čerstvých salátů atd. a 200 g ovoce denně – doporučuje se jíst v pravidelných intervalech).
- Snižit přísun jednoduchých cukrů, vyvarovat se sladkých nápojů s fruktózou a upřednostňovat čerstvé ovocné šťávy.
- Nekonzumovat obilné tyčinky a dietní produkty, které fruktózu obsahují.
- Pokrmy upravovat formou vaření a dušení, vyloučit přípravu pokrmu smažením.
- Oproti dřívějším výzkumům je povolena v omezené míře káva (max. 3x denně) a černý čaj i kakao (kakao má sice velmi vysoký obsah purinů, ale v přepočtu na množství, které vypijeme v jednom hrnku, jde o zanedbatelné množství).
- Omezit konzumaci alkoholu maximálně na 1 skleničku denně, přitom zcela vyloučit konzumaci piva, dokonce i nealkoholického. Alkohol podporuje zvýšenou tvorbu kyseliny močové a snižuje její vylučování močí. Pivo i pivo bez alkoholu obsahuje díky pivovarským kvasnicím puriny.
- Dbát na přiměřený příjem bílkovin, na 1 kg / 0,8 g /den.
- Dodržovat dostatečný přísun tekutin, více než 2 l denně (např. voda, bylinkové čaje).
- Vyhýbat se přejídání i delšímu hladovění.
- Energetický přísun by měl činit 10 % B, 30 % T, 60 % S

1.14.1. Tučky

Tučky jsou sloučeniny mastných kyselin a glycerolu, přitom jsou nejbohatším zdrojem energie. Mají hodnotu 37 kJ/g energie jejich kalorické tabulky. Lidské tělo si samo vytváří nasycené mastné kyseliny, které slouží jako zdroj energie. Z celkového

přijatého množství tuků tvoří živočišné tuky téměř $\frac{3}{4}$ stravy. Tuky jsou ovšem jedním z viníků závažných onemocnění, jako jsou srdečně cévní onemocnění, vysoký cholesterol atd. Jsou obsaženy zejména v tučných masech jako vepřové, hovězí, drůbež, máslo, sádlo, mléčné výrobky (Stránský a Ryšavá, 2018).

Oproti minulosti se dnes změnil pohled na příjem tuků, a to z hlediska kvantitativního na kvalitativní, hranice tolerovaného příjmu tuků se zvýšila na 35 % (oproti původním 30 %). Důležitý je příjem energie, nikoliv příjem tuků (Kučela a Stejskalová, 2014). Podle WHO a FAO způsobují civilizační onemocnění zejména tyto 4 živiny: SFA, TFA, sodík pocházející především ze soli, a dále cukr (zejména přidaný), (Stránský a Ryšavá, 2018).

Podle doporučení WHO platí pro přidaný cukr limit 10 % z celkové energie, včetně veškerých monosacharidů (glukóza, fruktóza) a disacharidů (sacharóza), které jsou používány při výrobě potravin. Organizace WHO doporučuje snížení cukrů na 5 % z celkového příjmu energie. Mezi rizikové živiny kromě cukru patří i SFA. Tolerovaný příjem pro SFA bývá populací běžně překračován, proto se v současnosti doporučuje v rámci skladby stravy nahrazovat konzumaci SFA mastnými kyselinami polynenasycenými (PUFA), případně mononenasycenými (MUFA), a stejně již zmiňovaný přidaný cukr nahradit komplexními sacharidy s vyšším podílem vlákniny (Brát et al., 2015).

Nahrazení MUFA a PUFA za SFA bylo prováděno v 90. letech 20. století v řadě zemí světa, včetně tehdejšího Československa, kde došlo k výraznému poklesu spotřeby živočišných tuků, které nahradily tuky rostlinné a oleje. Tím pádem se zvýšil poměr PUFA mastných kyselin k SFA. Tato změna se často dává do souvislosti se snižováním hladiny cholesterolu i riziky kardiovaskulárních onemocnění (KVO). Výsledky mnoha studií přinášejí důkazy, že vyšší poměr PUFA k SFA ve stravě velmi dobře koreluje s nižší hladinou cholesterolu v krvi a má další kardioprotektivní účinky. Nahrazení tuků MUFA a PUFA za rizikovější SFA se řadí k důležitým preventivním KVO, a tedy ke snižování hladiny cholesterolu v krvi (Pavelka, 2012).

Podle výzkumu WHO se změna výživy významně podílela na snížení úmrtnosti obyvatel z kardiovaskulárních příčin, a to velmi zásadním způsobem, hlavně změnou stravovacích zvyklostí (pokles spotřeby másla, plnotučného mléka, nárůst konzumace

rostlinných olejů a nahrazení hovězího masa za drůbeží). Snížení nadměrné konzumace nasycených mastných kyselin tak pozitivně ovlivňuje i jiné rizikové faktory, jakým je např. krevní tlak. Studií bylo dokázáno, že u pozorované skupiny jedinců, u které byl zvýšen příjem MUFA, se dosáhlo statisticky významně nižších hodnot krevního tlaku oproti skupině s vyšším příjmem SFA (Brát et al., 2015). Co se týče složení tuků, vedle nižšího obsahu SFA by ve stravě měly být preferovány výrobky s vyšším obsahem omega - 3 PUFA; konzumace esenciálně mastných kyselin je stále zatím nedostatečná. Z tohoto pohledu je vhodné nahradit slunečnicový olej olejem řepkovým, protože slunečnicový má většinové zastoupení kyseliny linolové z řady omega 6 PUFA, kterých máme ve stravě dostatek (Pavelka, 2018).

Řepkový olej obsahuje esenciální mastné kyseliny jen v malé míře, ale z pohledu složení mastných kyselin předčí i olej olivový. Olivový olej na druhé straně obsahuje vysoké procento antioxidantů a dalších minoritně zastoupených biologicky aktivních látek. Z pohledu příjmu omega 3 PUFA se rovněž doporučuje zvýšená konzumace ryb (Sucharda, 2015).

Redukce spotřeby živočišných tuků bohatých na SFA a jejich záměna za tuky a oleje rostlinné charakterizované nízkým obsahem SFA ve prospěch PUFA významně ovlivňují kardiovaskulární riziko, nejvíce mechanismem snížení koncentrace sérového cholesterolu. Pokles spotřeby živočišných tuků byl v některých zemích tak významný, že to ovlivnilo celonárodní statistické údaje úmrtnosti obyvatel na KVO. K těmto změnám docházelo navíc v období, kdy ještě nebyla široce využívána hypolipidemika (Sucharda, 2015).

Dá se říci, že nejsou tzv. zdravé a nezdravé potraviny, ale zdravá a nezdravá množství živin. Pokud jsou překračována povolená množství pro živiny, které negativně ovlivňují některé rizikové faktory, mělo by následně dojít ke změně stravovacích návyků, aby došlo k nápravě. Obdobné je to i s živinami s pozitivním vlivem na lidský organismus, jejichž příjem je nedostatečný a nedosahuje doporučených hodnot. Studie sledující příjem 10 hlavních živin a složek stravy s pozitivním účinkem na lidský organismus (ovoce, zelenina, mléko, luštěniny, ořechy a semena, celozrnné potraviny, vláknina, ryby, omega 3 mastné kyseliny, PUFA) a příjem sedmi živin s účinkem negativním (slazené nápoje,

SFA, cholesterol, sodík, zpracované maso, TFA, nezpracované červené maso) ukázala, že Česká republika patří mezi země s nejvyšší konzumací složek stravy a živin s negativním účinkem na lidský organismus (Halmo, 2014).

Doporučený přísun tuků v procentech přísunu energie dle Stránského a Ryšavé (2018):

Tuky celkem	≤ 30 %
SFA	7-10 %
MUFA	10-15%
PUFA	7-10%
PUFA Ω -6	2,5 %
PUFA Ω – 3	0,5%
Poměr Ω -6: Ω - 3	5:1

Tab. č. 5 Doporučený přísun tuků v procentech přísunu energie (Stránský a Ryšavá, 2018)

U nemocných dnou se doporučuje energetický podíl ve stravě v tomto základním rozložení: 10 % bílkovin, 30 % tuků, 60 % sacharidů, a to vše s ohledem jednak na doporučený obsah purinů ve vybraných potravinách, jednak k tělesné konstituci pacienta (obezita = postupné snížení energetického příjmu), (Stránský a Ryšavá, 2018).

Tuky ve formě omega-3 mastných kyselin přijímané ve stravě mají dle Stránského a Ryšavé (2018) tyto pozitivní kardiovaskulární účinky:

- snížení VLDL
- snížení celkového cholesterolu
- snížení LDL
- zvýšení HDL
- snížení zvýšeného krevního tlaku
- snížení agregace trombocytů
- prodloužení krvácivosti
- snížení viskozity krve

- dilatace cév a kapilár
- snížení zánětlivosti
- snížení poruch srdečního rytmu

1.14.2. Základní přehled potravin s uvedeným obsahem purinových látek

Vysoko-purinové rizikové potraviny jsou zejména tyto:

- maso – vnitřnosti, mozek, játra, ledvinky z hovězího masa, zvěřina, mladé maso – telecí a kuřecí, mořské plody, jiné - měkkýši, sardinky, makrely, sledi, ančovičky
- potraviny a nápoje s vysokým obsahem fruktózy
- jakékoliv potraviny s nasycenými tuky
- pivo (i nealkoholické)
- výrobky z droždí a kvasnic

Potraviny se středním obsahem purinů - méně rizikové:

- maso - hovězí, vepřové, jehněčí, rybí, drůbeží
- masové vývary
- luštěniny - fazole hrách a čočka
- květák, špenát, chřest, houby, zelený hrášek
- pšeničné klíčky a otruby, ovesné vločky
- ovocné šťávy bez přidaného sirupu

Potraviny s nízkým obsahem purinů:

- mléčné výrobky – nízkotučné
- ořechy a ořechová másla
- určité druhy zeleniny jako jsou rajčata, mrkev, listová zelenina
- ovoce v přiměřeném množství

- káva a čaj v doporučeném omezení (max. 3 šálky denně)

- dochucovadla na bázi kvalitních octů a olejů

Konkrétní průměrný obsah purinů v jednotlivých potravinách v mg na 100 g potraviny je dle Kuželů a Stejskalové (2014) následující:

Ryby		Obiloviny		Vnitřnosti	
Sleď – slaneček	790	Pšeničné klíčky	850	Telecí brzlík	400
Sardelky v oleji	540	Pšeničné otruby	140	Slezina	104
Sardinky	120	Celozrnný chléb	14	Játra	95
Sleď	69	Ovesné vločky	30		
Pstruh	56	Pšeničná mouka	0	Ledvinky	80
Kapr	54				
Štika	48	Bílé pečivo	8	Jazyk	55
Losos	22				

Tab. č. 6

Maso a uzeniny		Zelenina, brambory, luštěniny	
Maso koňské	80	Hrášek	80
Vepřové	48	Čočka	70
Telecí	48	Hrách	45
Skopové	46	Fazole	44
Hovězí	40	Špenát	23
Kuřecí	40	Chřest	14
Srnčí	39	Celer	10
Králičí	38	Květák	10
		Ředkvičky	6
		Kapusta	6
Další zvěřina	37	Brambory	6
		Kedlubny	5
Anglická slanina	25	Fazolové lusky	5
		Okurky	3
Šunka	24	Mrkev	2
		Cibule	1

Tab. č. 7

Ovoce		Ostatní	
Borůvky	2	Vejsce	2
Jahody	5	Mléko a mléčné výrobky	0 až 10
		Ořechy, kakao a tuky	25 až 100
Hrušky	1	Kakaový prášek	1900
		Tuky, oleje	0

Tab. č. 8

Základem dietního jídelníčku by měly být potraviny s obsahem purinů nižším než 50 mg/100 g váhy. Je potřeba omezit potraviny s obsahem purinů 50 až 150 mg/100 g váhy a pokud možno vyřadit potraviny, které obsahuje puriny ve více než 150 mg/100 g váhy (Svačina, 2012).

Doporučenými potravinami jsou tmavý chléb, obiloviny a těstoviny, vejce, jogurty, sýry a mléko s nízkým obsahem cukru, ovoce a zelenina.

Doplňkem stravy bývá Ostropestřec mariánský (*Silybum marianum*), který se používá ve formě čaje jako doplněk léčby. Ostropestřec je významný svým obsahem silymarinu, což je směs 3 složek – flavonolignanů, které mají antioxidační a protizánětlivé účinky. V tradiční medicíně se díky působením silymarinu využívá pro regeneraci jater, podpoře vylučování žluči, uvolňování křečí, při problémech s močovými kameny, uvádí se i příznivé působení na nemoci kardiovaskulárního systému. Dlouhodobé užívání ostropestřce (i několik měsíců) přispívá spolu s předepsanou farmaceutologickou léčbou a změnou jejich jídelníčku k celkovému zlepšení zdravotního stavu (Svačina, 2012).

V nízkopurinové dietě se konzumace alkoholu absolutně nedoporučuje, nicméně v případě požití je menším zlem konzumace vinného střiku než vysokopurinového piva. Pivní kvasinky nepříznivě zvyšují množství kyseliny močové v krvi, ovšem přiměřené množství vína (malá sklenička 1x) naopak hladinu mírně snižuje. Přesto se však doporučuje konzumaci alkoholu zcela vyloučit. S dodržováním jídelníčku a vysokým obsahem purinů je důležité zvýšit tělesný pohyb, dodržovat pitný režim, více odpočívat a méně se stresovat; jedná se tedy o nutnost celkové změny dosavadního životního stylu (Svačina, 2012).

2. Cíl práce a výzkumné otázky

2.1. Cíl práce

Cílem této práce bylo zjistit současný stav problematiky diety při nemoci dna. (*arthritis uratica*), což je onemocnění kloubů, které je zapříčiněno poruchou metabolismu purinů, jak již bylo uvedeno v teoretické části práce. Obě formy dny (akutní, či chronickou) lze zmírnit pomocí předepsaných léčiv, doporučené stravy a změnou životního stylu.

Dalším cílem je vyhodnocení míry spolupráce respondentů včetně podrobného rozboru dosavadního a doporučeného dietního jídelníčku. S tím souvisí i výsledky průzkumu, které mimo zkoumají, zda respondenti skutečně dodržují daný stravovací plán a jaký má vliv jejich stravování.

Následující část této práce zahrnuje:

- 1) Seznámení s tímto druhem onemocnění
- 2) Podrobný rozbor jídelníčku
- 3) Zjištění, zda pacienti dodržují, či nedodržují daný stravovací plán, popřípadě jaký to má vliv na jejich zdravotní stav
- 4) Zhodnocení dalších kardiovaskulárních rizik onemocnění

2.2. Výzkumné otázky

1. Jaké je složení tuků (nasycené FA, MUFA, PUFA, trans) u pacientů se dnou a kardiovaskulárními riziky?
2. Jaké je složení stravy pacientů se dnou (T, B, S, celková energie)?

3. Metodika výzkumu

Výzkum byl proveden na 8 respondentech strukturovaným rozhovorem, sběrem antropometrických dat, vyhodnocením jídelníčku v programu Nutriservis. Jsem si však vědom, že 8 respondentů různého věku a dalších odlišných parametrů není zcela ideální pro objektivní průzkum.

Výzkum jsem prováděl přímo osobním rozhovorem (přímé setkání s respondentem), dále prostřednictvím videohovoru přes Skype a prostřednictvím sociálních sítí. Prostřednictvím jedné facebookové skupiny, která soustřeďuje několik stovek lidí nemocných dnou, se mi podařilo komunikovat s více pacienty a získat tak zájemce, kteří byli ochotni spolupracovat. Ve skupině jsem samozřejmě uvedl, že nejsem pacientem nemocným dnou, ale studentem, provádějícím výzkum nemoci dna. Další respondenty mi doporučila obvodní lékařka MUDr. Jana Švejdová z polikliniky v Třešti. Sběr dat byl proveden v červnu 2019.

Antropometrická data a kompletní přepis rozhovorů, týdenní jídelníčky a vyhodnocení v programu Nutriservis jsou uvedeny u jednotlivých respondentů v kapitole Výsledky.

Vyhodnocení jídelníčků bylo velmi obtížné, protože část respondentů neuvedla jídelníček v rozsahu celého týdne, část i přes podrobné instrukce poskytla pouze seznam potravin, které nejčastěji konzumují, proto jsem dotyčné jídelníčky vytvářel na základě poskytnutých údajů a dalších konzultací přímo s respondenty.

Jejich jídelníček jsem společně s nimi vyhodnotil. Kromě změny jídelníčku jsme probírali i změnu jejich životního stylu, s ohledem na jejich současný zdravotní stav a fyzické i jiné možnosti.

Respondenti podepsali informované souhlasy, že jejich údaje mohou být v této práci použity.

Respondent č. 7 mi poskytl fotografii před započítím léčby dny a současnou fotografii po jeho 32 kilogramovém váhovém úbytku, a svolení s uveřejněním těchto fotografií v mé bakalářské práci.

4. Výsledky

4.1. Kazuistiky

4.1.1. Kazuistika č. 1

Pohlaví: muž

Věk: 61 let (1958)

Hmotnost: 103 kg

Výška: 189 cm

Obvod pasu: 108 cm

BMI: 28,8

Hladina kyseliny močové při zjištění onemocnění: 453 $\mu\text{mol/l}$ (z 2. května)

Hladina kyseliny močové po nastoleném režimu: 429 $\mu\text{mol/l}$ (z 30. května)

Rodinná anamnéza: matka i otec – zdraví

Nynější onemocnění: dna, snížená funkce jater po infekční mononukleóze

Osobní anamnéza: od 30 let drží jaterní dietu (mononukleóza)

Farmakologická anamnéza: Milurit 1x denně

Sociální anamnéza: ženatý, manželka, děti, vnoučata

Povolání: pracovník ve státní správě (sedavé zaměstnání)

Alergologická anamnéza: alergie neudává

Nutriční anamnéza: váhu udržuje stále stejnou, snížil potřebu masa na 1x týdně, zvýšil množství zeleniny

Rozhovor - 1. část

Respondent číslo 1 udává odpovědi v rozhovoru na dané zjišťující otázky:

Otázka: „V kolika letech se Vám objevily první příznaky onemocnění a jak se projevovaly? (např. bolest palce u nohy atd.)“

Odpověď: „Bolestí kloubů, před pár lety.“

Otázka: „Seznámil Vás lékař dostatečně s vaším onemocněním? Pokud ano, změnila se Vaše dosavadní životospráva – uveďte, prosím, co jste změnili nejdříve?“

Odpověď: „Ano, snížil jsem spotřebu masa, nejím ho 5 dní v týdnu. Zvýšil jsem spotřebu zeleniny. Nemohu syrové okurky, výrobky s obsahem kvasnic a prášku do pečiva. Kvásek, soda jako kypřidlo je OK.“

Otázka: „Doporučil Vám lékař pravidelné užívání léku na dnu? Pokud ano, napište prosím název. Přináší Vám tyto léky při dlouhodobém užívání úlevu?“

Odpověď: „Milurit 1x denně, přináší mi úlevu.“

Otázka: „Vzpomenete si přesnou hodnotu kyseliny močové při prvním měření od lékaře? Jak se měnil její průběh v průběhu nemoci? Postačí pouze 2 údaje: a) na počátku onemocnění b) v průběhu – nyní.“

Odpověď: „Moje lékařka mi tyto údaje nesděluje, nyní jsou údaje v normě.“

Otázka: „Víte jaké potraviny je potřeba omezit, či vyloučit, a snažíte se to nějakým způsobem dodržet (alespoň částečně)? Pokud ne, dokážete upřímně sdělit příčinu, proč se Vám nedaří dodržovat tuto dietu?“

Odpověď: „Vím. A dietu dodržuji.“

Otázka: „Víte, jakých potravin byste měl mít naopak dostatek?“

Odpověď: „Zeleninu.“

Otázka: „Zmínil se Váš ošetřující lékař, že existuje možnost konzultace jídelníčku s nutričním terapeutem?“

Odpověď: „Ne, paní doktorka mi poradila, ať se podívám po dietě na internet – je toho tam dost.“

Otázka: „Pokud jste navštívili nutričního terapeuta, daří se Vám dodržovat jídelníček?“

Odpověď: „Nenavštívil.“

Otázka: „Případá Vám, že je dieta při dně finančně náročnější než u běžného jídelníčku?“

Odpověď: „Ne.“

Otázka: „Jaká doporučená potravina Vám dělá dobře? Nebo co máte sami na sobě odzkoušené?“

Odpověď: „Od 30 let držím mírnou jaterní dietu, tam pokud dojde k porušení diety, tak to za hodinu poznám. U dny jednorázové porušení nic nedělá, v případě, že tělo má rezervu v tvorbě krystalů kyseliny močové.“

Otázka: „Jaké máte příznaky při dnových záchvatech? A jak /čím je řešíte? (léky, strava)“

Odpověď: „Dnový záchvat, aby mne to odrovnalo, jsem neměl. Při dodržování diety se cítím celkové lépe jak bez ní. Nebolí klouby.“

Otázka: „Trpíte i jinými nemocemi než je dna? Máte podezření, že dna může souviset s Vašimi jinými nemocemi?“

Odpověď: „Od 31 let snížená funkce jater po infekční mononukleóze. Určitě to souvislost má.“

Otázka: „Dna je vrozené dědičné onemocnění, trpí jím i někdo další z vašich příbuzných?“

Odpověď: „Netrpí.“

Rozhovor - 2. část

Otázka: „Jak jste se stravovali před zjištěním onemocnění? Stručně (co jste jedli nejčastěji).“

Odpověď: „6x týdně maso, často navíc i dvakrát denně. Bez tučného, mírná jaterní dieta, abstinent.“

Otázka: „Jaký byl Váš pitný režim? (voda, alkohol, káva atd.)“

Odpověď: „Čaje, minerální vody, voda, pokud jsem v hospodě, tak kofola, případně míchaný nápoj - 2 dl džusu a doplnit 3 dl vody.“

Otázka: „Můžete uvést velmi přesně Váš týdenní jídelníček v dietním režimu? Daří se Vám ho nějakým způsobem dodržovat?“

Odpověď: „Daří se celkem dobře.“

Jídelníček:

Den	Snídaně	Svačina	Oběd	Svačina	Večeře
Pondělí	½ litru čaje, pečivo, máslo, marmeláda		Zelňačka, krutí maso, rýže, voda	3ks buchty, voda s citronem	Zeleninový salát s mozzarellou, pečivo
Úterý	½ čaje, pečivo, máslo, marmeláda		Zeleninová polévka, pečené brambory, zeleninová obloha	Voda, 3ks buchty	Listový salát s mozzarellou a citronovou zálivkou
Středa	Bílá káva, pečivo, máslo, marmeláda		Zeleninová polévka, opečené brambory s česnekem, zeleninová příloha	Voda s citronem, 3ks buchty	Zeleninový salát s mozzarellou a sýrem a bazalkou
Čtvrtek	1/2 čaje, pečivo, máslo, marmeláda		Zeleninová polévka, hlívkový guláš, těstoviny, čaj 0,3 l	Voda s citronem, 3ks buchty	Sýr, šunka, listový salát, pečivo
Pátek	½ litru čaje, pečivo, máslo, marmeláda		Polévka zeleninová, zeleninové karbanátky, brambory	Caro, 3ks buchty, zmrzlina	Opečený špekáček, chleba, paprika, rajče, kedlubna
Sobota	½ litru čaje, pečivo, máslo, marmeláda, jogurt		Hovězí maso, rýže, kofola	Zmrzlinový pohár, Caro	Opečená Mozzarella, pečivo, listový salát
Neděle	½ litru čaje, pečivo, máslo, marmeláda, jogurt		Zelňačka, krutí maso, brambory, rajče	Caro, 2 ks buchty, zmrzlina	Topinka, sýr, listový salát, banán

Tab. č. 9 Jídelníček č. 1

„Následovaly tři dny na kolech, stravování jak se dalo, v jedné restauraci oběd dle představ, sýrová omáčka, těstoviny, něco zeleného na vrchu. Druhý den to měl být zeleninový salát s kuřecím masem, bylo to kuřecí maso - plátek strčený do okurek a rajčat.“

Ačkoliv respondent neuvádí přesnou gramáž jednotlivých porcí, do programu jsem zadal běžné normované porce.

Denní Ø energie	Denní Ø tuků	Denní Ø bílkovin	Denní Ø sacharidů	Denní Ø purinů
6078 kJ	50,2 g	61 g	173 g	196 mg/den

Tab. č. 10

Denní Ø SFA	Denní Ø TFA	Denní Ø MUFA	Denní Ø PUFA
25,13 g	0,5 g	9,13 g	2,92 g

Tab. č. 11

Hodnocení respondenta č. 1

I přes subjektivní hodnocení respondenta č. 1, že pečlivě dodržuje dietní nízkopurinový režim jsem zjistil, že každý den překračuje doporučené hodnoty. Každodenní konzumace čerstvé zeleniny a zeleninových salátů nevyrovná nadbytečný energetický příjem, a to zejména v konzumaci slazených nápojů (Kofola, Fanta). Oproti dietnímu doporučení jíst maso nejvíce 2x týdně, respondent ho požívá každý den, a to jak maso, tak i uzeniny. Jako negativní zaznamenávám každodenní konzumaci zmrzliny. Jeho snídaně jsou z nutričního hlediska jednotvárné a chudé na potřebné živiny (každodenně pečivo, máslo, marmeláda, čaj). Kladně hodnotím večere typu zeleninových salátů s kouskem sýra, či šunky. Vzhledem k vysokému BMI pacienta a doporučení jeho ošetřujícího lékaře, aby radikálně snížil svojí hmotnost, by bylo vhodné upravit jídelníček tak, aby vyhovoval z hlediska stravy s nízkým obsahem purinů i z hlediska redukce hmotnosti. V první řadě by bylo vhodné zcela vyloučit konzumaci sladkých nápojů, sladkého pečiva, nadměrné konzumace masa a uzenin. Ve snídaních chybí zcela mléčné výrobky jako je třeba například jogurt. Konzumaci masa lze nahradit nízkotučnými sýry, tofu, či vejcem (1 ks). V jídelníčku zcela postrádám vařenou zeleninu. Smažené pokrmy je nutné zcela nahradit pokrmy dušenými nebo vařenými.

Spolupráci s respondentem č. 1 hodnotím velmi kladně. Jako jeden z mála oslovených spolupracoval jak v písemné formě, tak i v ústním rozhovoru a předložil kompletní týdenní jídelníček. Během rozhovoru několikrát projevil zájem se v budoucnu obrátit na nutriční poradnu anebo konzultovat jeho dietu a nutnou změnu jeho životního stylu s ošetřujícím lékařem.

4.1.2. Kazuistika č. 2

Pohlaví: muž

Věk: 71 let

Hmotnost: 121,8 kg

Výška: 172 cm

Obvod pasu pacient odmítl změřit

BMI: 41

Hladina kyseliny močové při zjištění onemocnění: 450 $\mu\text{mol/l}$ (ze 7. května)

Hladina kyseliny močové po nastoleném režimu: 442 $\mu\text{mol/l}$ (z 6. června)

Rodinná anamnéza: matka i otec zdraví, dlouhověkost v rodině

Nynější onemocnění: artróza, dna, migrény

Osobní anamnéza: zvýšená hladina cholesterolu, náhrada kyčle, operace slepého střeva

Farmakologická anamnéza: Milurit 1x denně, analgetika na migrénu, při těžší formě nosní sprej (Triptan Rozemig)

Sociální anamnéza: důchodce, bydlí se ženou, která denně vaří

Povolání: důchodce

Alergologická anamnéza: žádné známé alergie nebo intolerance

Nutriční anamnéza: nemá stanovený počet porcí za den, řídí se podle hladu – nejí tedy pravidelně, snídá pravidelně, nezařazuje nijak často sladké potraviny ani nápoje, hodně

solí, kuřák – cca 10 cigaret denně, alkohol párkrát do měsíce, většinou pivo, za den vypije v podobě vody a šťávy až 2 litry tekutin, má rád zeleninu a ovoce, pohybová aktivita je velmi nízká, preferuje jízdu autem, při dodržování jídelníčku je schopen za týden shodit 2 až 3 kg

Rozhovor - 1. část

Respondent číslo 2 udává odpovědi v rozhovoru na dané zjišťující otázky:

Otázka: „V kolika letech se Vám objevily první příznaky onemocnění a jak se projevovaly?

(např. bolest palce u nohy atd.)“

Odpověď: „Před 10 lety, bolest kolene a kotníku.“

Otázka: „Seznámil Vás lékař dostatečně s Vaším onemocněním? Pokud ano, změnila se Vaše dosavadní životospráva – uveďte, prosím, co jste změnili nejdříve?“

Odpověď: „Už si nepamatuji, myslím, že mě asi určitě upozornil a nějaký čas jsem životosprávu dodržoval, nyní jím normálně.“

Otázka: „Doporučil Vám lékař pravidelné užívání léku na dnu? Pokud ano, napište prosím název. Přináší Vám tyto léky při dlouhodobém užívání úlevu?“

Odpověď: „Léky jsem bral první 3 roky, na název si teď nevzpomenu. Měl jsem pocit, že mám po nich průjmy, tak jsem je přestal brát.“

Otázka: „Vzpomenete si přesnou hodnotu kyseliny močové při prvním měření od lékaře? Jak se měnil její průběh v průběhu nemoci? Postačí pouze 2 údaje: a) na počátku onemocnění b) v průběhu – po zjištění.“

Odpověď: „Nevím.“

Otázka: „Víte, jaké potraviny je potřeba omezit či vyloučit, a snažíte se to nějakým způsobem dodržet (alespoň částečně)? Pokud ne, dokážete upřímně sdělit příčinu, proč se Vám nedaří dodržovat tuto dietu?“

Odpověď: „Myslím, že méně masa a alkoholu. S masem problém nemám, ale pivo piju denně.“

Otázka: „Víte, jakých potravin byste měl mít naopak dostatek?“

Odpověď: „Dostatek zeleninu a ovoce, často do jídelníčku zařazuju česnek a cibuli, občas si jdu na zahradu vyrýpnout bramboru a sním ji syrovou na posezení.“

Otázka: „Zmínil se Váš ošetřující lékař, že existuje možnost konzultace jídelníčku s nutričním terapeutem?“

Odpověď: „Zmínil se až při nedávné kontrole, ale nevím, co to je za odbornost, tak jsem tam raději nešel.“

Otázka: „Pokud jste navštívili nutričního terapeuta, daří se Vám dodržovat jídelníček?“

Odpověď: „Nenavštívil.“

Otázka: „Připadá Vám, že je dieta při dně finančně náročnější než u běžného jídelníčku?“

Odpověď: „Těžko říct.“

Otázka: „Jaká doporučená potravina Vám dělá dobře? Nebo co máte sám na sobě odzkoušené?“

Odpověď: „Třešně – ty mi doporučil lékař - které zmírňují zánět.“

Otázka: „Jaké máte příznaky při dnových záchvatech? A jak /čím je řešíte? (léky, strava atd.)“

Odpověď: „Chytá mě bolest kolena, bohužel na to následuje silná migréna, takže použiji analgetika.“

Otázka: „Trpíte i jinými nemocemi než je dna? Máte podezření, že dna může souviset s Vašimi jinými nemocemi?“

Odpověď: „Ano, říkal mi to lékař, že artróza je pravidelným případem pro neléčení dny. Mám vysokou hladinu cholesterolu, artrózu obou kolen a kotníků, celoživotní migrény, které však s přibývajícím věkem nejsou tak časté.“

Otázka: „Dna je většinou vrozené dědičné onemocnění, trpí jím i někdo další z Vašich příbuzných?“

Odpověď: „Ne.“

Rozhovor - 2. část

a) *Otázka:* „Jak jste se stravovali před zjištěním onemocnění? Stručně (co jste jedli nejčastěji).“

Odpověď: „Téměř stejně, ale větší porce, nemám moc rád sladké, jím teď více zeleniny a ovoce, dříve jsem jedl více ovoce.“

b) *Otázka:* „Jaký byl Váš pitný režim? (voda, alkohol, káva atd.)“

Odpověď: „Za den vypiji cca 2 litry - z toho si zajdu párkrát do týdne do hospody na pivo.“

c) *Otázka:* „Můžete uvést velmi přesně Váš týdenní jídelníček v dietním režimu? Daří se Vám ho nějakým způsobem dodržovat?“

Přehled většinou konzumovaných potravin:

snídaně: míchaná vejce, šunka, rohlík

svačina: nepravidelná: nastrouhané jablko

oběd: maso 3x týdně, zelenina, knedlíky, brambory, omáčky

svačina: debrecínku, chleba, okurka

večeře: polévka (zeleninová, gulášová, hrášková)

Jídelníček:

Den	Snídaně	Svačina	Oběd	Svačina	Večeře
Pondělí	Míchaná vejce, šunka, rohlík, čaj	Nastrouhané jablko	Hovězí maso, dušená zelenina, brambor	Debrecínka, chleba, okurka	Polévka zeleninová, zahuštěná

Úterý	Vařená vejce, šunka, chleba, káva	Jablko	Vařená zelenina, omáčka, brambor	Párek, rohlík, okurka	Gulášová polévka
Středa	Míchané vejce, uzenina, rohlík	Jablko	Vepřový plátek, knedlík, omáčka	Debrecínka, chleba	Zahuštěná hrášková polévka
Čtvrtek	Sázená vejce, rohlík, šunka	Jablko	Mleté maso, dušená zelenina, brambor	Párky, rohlík	Zeleninová polévka zahuštěná

Tab. č. 12 Jídelníček č. 2

Denní Ø energie	Denní Ø tuků	Denní Ø bílkovin	Denní Ø sacharidů	Denní Ø purinů
7154 kJ	75 g	78,82 g	159 g	439 mg/den

Tab. č. 13

Denní Ø SFA	Denní Ø TFA	Denní Ø MUFA	Denní Ø PUFA
20,36 g	0 g	5,20 g	2,47 g

Tab. č. 14

Hodnocení respondenta č. 2

Respondent č. 2 i přes opakovanou žádost, aby uvedl svůj vzorový jídelníček po dnech, nakonec uvedl pouze souhrn jídel, které většinou během týdne konzumuje. Vzhledem k vysokému BMI - 41 respondenta je nutné zkombinovat nízkopurinovou dietu s dietou redukční. Ve složení stravy zcela chybí čerstvá syrová zelenina (saláty), mléčné výrobky (mléko, jogurt, sýry, kysané mléčné výrobky). I přesto že respondent konzumuje maso 3x týdně, každodenně zařazuje do svého jídelníčku tučné uzeniny ve formě klobás, debrecínek. Z hlediska nízkopurinové diety nelze vytknout snídani ve formě míchaných vajec, ovšem v kombinaci s šunkou a s ohledem na nutnost snížení energetického příjmu je tato snídaně nevyhovující. Doporučoval bych místo toho například bílý jogurt s vločkami a ořechy anebo chléb s rostlinným máslem a nízkotučným sýrem, vejce maximálně 2x týdně. Pitný režim respondenta č. 2 – 2 l/den je vyhovující, avšak jako zcela nevyhovující je každodenní konzumace piva. Navrhl jsem

respondentovi, aby vyloučil konzumaci piva, eventuálně ji nahradil přijatelnějším vinným střikem, respondent však toto striktně odmítl. Spolupráce s respondentem č. 2 byla spíše nedostatečná, po častých upomínkách o poskytnutí vzorového jídelníčku nakonec respondent poskytl jenom seznam zkonsumovaných jídel.

4.1.3. Kazuistika č. 3

Pohlaví: muž

Věk: 23 let

Hmotnost: v současnosti 110,5 kg, 120 kg před zjištěním nemoci

Výška: 190,5 cm

Obvod pasu: 112 cm

BMI: 30,6

Hladina kyseliny močové při zjištění onemocnění: 452 $\mu\text{mol/l}$ (z 30. dubna)

Hladina kyseliny močové po nastoleném režimu: 426 $\mu\text{mol/l}$ (21. května)

Rodinná anamnéza: matka – arytmie, dna, otec - hypertenze, dna, sourozenci – dna, prarodiče - dna

Osobní anamnéza: operace ramene (2016), přetržené vazy v kotníku (2015), dna

Farmakologická anamnéza: léky na dnu nebere, ale užívá přípravky doporučené lékařem

Sociální anamnéza: student, bydlí v domě s rodiči, jinak žije na koleji, svobodný, brigáda sedavá i aktivní

Povolání: student

Alergologická anamnéza: alergie neudává

Nutriční anamnéza: za poslední dva měsíce zhubl 6 kg vlivem zvýšeného pohybu, alkohol výjimečně, nekouří, pitný režim - 3 litry vody denně, zvýšil tělesnou aktivitu, snaží se

cvičit 5-6 x týdně (volejbal, fotbal, běh), pacient poskytl svoje údaje z nedávného měření na bodystatu

Rozhovor - 1. část

Respondent číslo 3 udává odpovědi v rozhovoru na dané zjišťující otázky:

Otázka: „V kolika letech se Vám objevily první příznaky onemocnění a jak se projevovaly? (např. bolest palce u nohy atd.)“

Odpověď: „Ve 21 letech, bolest palce pravé nohy.“

Otázka: „Seznámil Vás lékař dostatečně s vaším onemocněním? Pokud ano, změnila se Vaše dosavadní životospráva – uveďte, prosím, co jste změnili nejdříve?“

Odpověď: „Snad ano, lékař mi dal edukační materiály, kde byl přehled potravin, co jíst, a co ne.“

Otázka: „Doporučil Vám lékař pravidelné užívání léku na dnu? Pokud ano, napište prosím název. Přináší Vám tyto léky při dlouhodobém užívání úlevu?“

Odpověď: „Lékař mi předepsal Milurit 100 mg. Dále popíjím různé čaje.“

Otázka: „Vzpomenete si přesnou hodnotu kyseliny močové při prvním měření od lékaře? Jak se měnil její průběh v průběhu nemoci? Postačí pouze 2 údaje: a) na počátku onemocnění b) v průběhu – nyní.“

Odpověď: „Hodnota 464, poté něco nad 400.“

Otázka: „Víte jaké potraviny je potřeba omezit či vyloučit, a snažíte se to nějakým způsobem dodržet (alespoň částečně)? Pokud ne, dokážete upřímně sdělit příčinu, proč se Vám nedaří dodržovat tuto dietu?“

Odpověď: „Dieta se mi daří dodržet dobře, občas si dám pivo.“

Otázka: „Víte, jakých potravin byste měl mít naopak dostatek?“

Odpověď: „Ano, zelenina, ovoce (v omezené míře), maso v omezené míře.“

Otázka: „Zmínil se Váš ošetřující lékař, že existuje možnost konzultace jídelníčku s nutričním terapeutem?“

Odpověď: „Ano a využil jsem toho.“

Otázka: „Pokud jste navštívili nutričního terapeuta, daří se Vám dodržovat jídelníček?“

Odpověď: „Ano, snažím dodržovat, je to pro moje dobro.“

Otázka: „Připadá Vám, že je dieta při dně finančně náročnější než u běžného jídelníčku?“

Odpověď: „Ano.“

Otázka: „Jaká doporučená potravina Vám dělá dobře? Nebo co máte sám na sobě odzkoušené?“

Odpověď: „Zelenina a různé zeleninové saláty (salát z hořké červené čekanky).“

Otázka: „Jaké máte příznaky při dnových záchvatech? A jak /čím je řešíte? (léky, strava atd.)“

Odpověď: „Velká bolest palce u nohy. Neberu nic, snažím se to vyřešit jídelníčkem, v nejhroším případě analgetiky.“

Otázka: „Trpíte i jinými nemocemi než je dna? Máte podezření, že dna může souviset s Vašimi jinými nemocemi?“

Odpověď: „Jiné zdravotní problémy nemám.“

Otázka: „Dna je většinou vrozené dědičné onemocnění, trpí jím i někdo další z vašich příbuzných?“

Odpověď: „Celá rodina.“

Rozhovor - 2. část

Otázka: „Jak jste se stravovali před zjištěním onemocnění? Stručně (co jste jedli nejčastěji)?“

Odpověď: „Stravuji se víceméně stejně, možná si dávám více zeleniny a méně masa.“

Otázka: „Jaký byl Váš pitný režim? (voda, alkohol, káva atd.)

Odpověď: „s pitným režimem nemám problém, piji více, když cvičím.“

Otázka: „Můžete uvést velmi podrobně Váš týdenní jídelníček v dietním režimu? Daří se Vám ho nějakým způsobem dodržovat?“

Jídelníček:

Den	Snídaně	Svačina	Oběd	Svačina	Večeře
Pondělí	Bílý jogurt, vločky, káva	pomeranč	Těstovinový salát se zeleninou a kuřecími kousky	Sýr mozzarella, tmavé pečivo, rajče	Rýžový nákyp s jablky
Úterý	Vločky s mlékem, banán	hruška	Zapečené těstoviny se zeleninou	Okurkový salát s mozzarellou	Rýžový nákyp s jablky
Středa	Bílý jogurt s ovesnými vločkami, broskev	jablko	Šopský salát s krůtím masem	Rajče a mozzarella	Tvarohové knedlíky s jahodami

Tab. č. 15 Jídelníček č. 3

Denní Ø energie	Denní Ø tuků	Denní Ø bílkovin	Denní Ø sacharidů	Denní Ø purinů
6180 kJ	55,3 g	69,3 g	165,66 g	110 mg/den

Tab. č. 16

Denní Ø SFA	Denní Ø TFA	Denní Ø MUFA	Denní Ø PUFA
27,4 g	0,26 g	0,83 g	0,65 g

Tab. č. 17

Hodnocení respondenta č. 3

Současný jídelníček respondenta č. 3 odpovídá patřičnému dietnímu režimu, zejména sacharidy, bílkoviny, tuky jsou zastoupeny v optimálním množství, i pitný režim je vyhovující. Respondent č. 3 nepociťuje hlad ani chuť na sladké a pozvolna redukuje svoji váhu, i díky zvýšené fyzické aktivitě. Přístup k dodržování diety respondenta č. 3 hodnotím jako zodpovědný, ovšem co se týče spolupráce se mnou (poskytnutí vzorového jídelníčku), tak hodnotím tuto skutečnost spíše s rozčarováním. Respondent uvedl pouze seznam konzumovaných jídel bez dalšího upřesnění.

4.1.4. Kazuistika č. 4

Pohlaví: muž

Věk: 25 let

Hmotnost: v současnosti 90,4 kg, před zjištěním nemoci 97,5 kg

Výška: 179 cm

BMI: 28

Obvod pasu: 107, 5 cm

Rodinná anamnéza: matka i otec silná obezita, prarodiče z matčiny strany: otec-rakovina, matka – obezita, Alzheimerova choroba, hypertenze, hemeroidy, prarodiče z otcovy strany: rakovina

Osobní anamnéza: časté angíny

Farmakologická anamnéza: z počátku Milurit 300 (3x denně), v současnosti Milurit 100 (3x denně), doplňky stravy – Enzykol Dna, čaj na dnu

Sociální anamnéza: student v posledním ročníku vysoké školy, dobré rodinné zázemí, domů jezdí jenom na víkendy, svobodný

Povolání: student

Alergologická anamnéza: alergie neudává

Nutriční anamnéza: po zjištění nemoci změnil svoji dosavadní životosprávu (částečně) – zhubnul téměř 8 kg za 2 měsíc, alkohol omezuje, příjem potravy po zjištění nemoci pravidelný, pitný režim dodržuje (3-4 l/ den)

Sportovní anamnéza: posilovna 2x týdně

Rozhovor - 1. část

Respondent číslo 4 udává odpovědi v rozhovoru na dané zjišťující otázky:

Otázka: „V kolika letech se Vám objevily první příznaky onemocnění a jak se projevovaly?“

Odpověď: „Ve 25 letech, leden 2019 (pár měsíců tedy), v levém kloubu palce u nohy, měl jsem bolest (původně mě léčili na zánět).“

Otázka: „Seznámil Vás lékař dostatečně s vaším onemocněním? Pokud ano, změnila se Vaše dosavadní životospráva – uveďte, prosím co jste změnil nejříve?“

Odpověď: „Částečně ano, řekl mi to nejdůležitější a dostal jsem malou příručku, text z ní by se vešel na jednu stranu A4. Ze začátku jsem úplně vypustil (na dva měsíce) maso, uzeniny, sladký pití, pivo, alkohol. Nyní maso jen jednou za týden, dva, to samé šunka. Párky, salámy, sekanou a další uzeniny v jídelníčku nemám. Přes týden už na pivo nechodím, o víkendu si většinou pár kousků dám, ale rozumně. Ale občas se taky vyleju jak váza. To jsem ale týden před "hodnej" s jídlem.“

Otázka: „Doporučil Vám lékař pravidelné užívání léku na dnu? Pokud ano, napište prosím název. Přináší Vám tyto léky při dlouhodobém užívání úlevu?“

Odpověď: „Ze začátku Milurit 300, třikrát denně. Pak snížení na Milurit 100 jednou denně. Bylo mi doporučeno, ať to nežeru pořád takhle mladej. Takže se snažím bez prášků. Ale je léto, všude akce, festáky a maděry. Takže když se chystám na větší akci,

týden předem jich pár spolykám, ať jsem fresh a ready. Nikdo nechce v půlce festáku začít pařit o jedný noze.“

Otázka: „Vzpomenete si přesnou hodnotu kyseliny močové při prvním měření od lékaře? Jak se měnil její průběh v průběhu nemoci? Postačí pouze 2 údaje: a) na počátku onemocnění b) v průběhu – nyní.“

Odpověď: „420. Další měření bylo těsně nad limitem, asi o 10. Limit si teď z hlavy nepamatuju. Aktuální nevím... Když mam vysokou hladinu, tak se zlehka ozývá bolest nohy a já vím, že je na čase s masem a chlastem zase ubrat plyn.“

Otázka: „Víte jaké potraviny je potřeba omezit, či vyloučit, a snažíte se to nějakým způsobem dodržet (alespoň částečně)? Pokud ne, dokážete upřímně sdělit příčinu, proč se Vám nedaří dodržovat tuto dietu?“

Odpověď: „Snažím se, ale úplně to taky nejde. Občas člověk prostě potřebuje cheat day - touha po tom skvělým jídle, co jsi dlouho neměl... A pak trávicí potíže - moje tělo nedokáže přijmout žádné ovoce, ze zeleniny jen velmi málo. Vyzvracím to...“

Otázka: „Víte, jakých potravin byste měl mít naopak dostatek?“

Odpověď: „Přesně těch, které moje tělo odmítá... zeleninu.“

Otázka: „Zmínil se Váš ošetřující lékař, že existuje možnost konzultace jídelníčku s nutričním terapeutem?“

Odpověď: „Ne.“

Otázka: „Pokud jste navštívili nutričního terapeuta, daří se Vám dodržovat jídelníček?“

Odpověď: „Nenavštívil.“

Otázka: „Případá Vám, že je dieta při dně finančně náročnější než u běžného jídelníčku?“

Odpověď: „Ani nějak nepříjde.“

Otázka: „Jaká doporučená potravina Vám dělá dobře? Nebo co máte sám na sobě odzkoušené?“

Odpověď: „Sakra, já vlastně ani nevím. Jím podobně jako dřív, jen prostě ne to maso a uzeniny... A je to zavádějící, každému pomáhá něco jiného... Mně pomáhá nechlastat.“

Otázka: „Jaké máte příznaky při dnových záchvatech? A jak /čím je řešíte? (léky, strava atd.)“

Odpověď: „Bolest kloubů palců na noze, bolest šlach od kolen k trupu, začnu zase baštit Milurit, doplňky stravy (Enzykol DNA), začnu zase pít čaj na dnu, nedávám cheat day.“

Otázka: „Trpíte i jinými nemocemi než je dna? Máte podezření, že dna může souviset s Vašimi jinými nemocemi?“

Odpověď: „Nevím o tom. Možná ty poruchy příjmu potravy, ale to není jisté, nikdy jsem to nehrotil a k lékaři s tím nešel.“

Otázka: „Dna je většinou vrozené dědičné onemocnění, trpí jím i někdo další z Vašich příbuzných?“

Odpověď: „Není to jenom dědičné, může se rozvinout i ve zdravém těle. U mě se rozvinula, jelikož nebaštím ovoce a zeleninu, ve velkém jsem holdoval masu a alkoholu.“

Rozhovor – 2. část

a) *Otázka:* „Jak jste se stravovali před zjištěním onemocnění? Stručně (co jste jedli nejčastěji)“

Odpověď: „Maso, šunka, miluju uzeniny.“

b) *Otázka:* „Jaký byl Váš pitný režim? (voda, alkohol, káva atd.)“

Odpověď: „Sladká minerálka (třeba dobrá voda), minimálně jedno kafe denně, voda se šňávou, téměř denně pivo/drink/cider, alkohol.“

c) *Otázka:* „Můžete uvést velmi přesně Váš týdenní jídelníček v dietním režimu? Daří se Vám ho nějakým způsobem dodržovat?“

Odpověď: „Nemám vyloženě sepsaný jídelníček. Nejvíce asi jím pečivo a sýry. Dávám si i omáčky bez masa, s knedlíkem, těstovinou, rýží, cereálie. Hodně často jím špenát

(někomu prý škodí, mě to zrovna nepříjde), květák, jednou až dvakrát týdně luštěniny (fazole, čočka, hrachová kaše -polévka).“

Jídelníček:

Den	Snídaně	Svačina	Oběd	Svačina	Večeře
Pondělí	Čaj, rohlík, rama, eidam		Brambory, špenát, vejce	Cereálie s mlékem	Pikantní fazole
Úterý	Bílá káva, tmavý chléb, tavený sýr		Vařený květák, brambor, rajče,	Mléko a cereálie	Hrachová kaše, chléb
Středa	Čaj, rohlík, rama, ementál		Rajská omáčka, knedlík, hovězí maso	Cereálie s mlékem	Špenát, brambor
čtvrtek	Bílá káva, rohlík, eidam		Těstoviny se zeleninovou omáčkou	Cereálie s mlékem	Špenátová polévka, chleba

Tab. č. 18 Jídelníček č. 4

Denní Ø energie	Denní Ø Tuku	Denní Ø bílkovin	Denní Ø sacharidů	Denní Ø purinů
4924 kJ	37,5 g	56,75 g	149,25 g	205 mg/ den

Tab. č. 19

Denní Ø SFA	Denní Ø TFA	Denní Ø MUFA	Denní Ø PUFA
10,5 g	0 g	2,6 g	1,9 g

Tab. č. 20

Hodnocení respondenta č. 4

V informacích o stravování toho respondenta postrádám konzumaci čerstvého ovoce, mléčných zakysaných výrobků a čerstvé zeleniny. Kladně hodnotím omezení konzumace masa, a zvýšení spotřeby vařené a dušené zeleniny. Pitný režim (3-4 l) je v pořádku vzhledem k jeho nadměrné fyzické aktivitě. Jako u většiny oslovených respondentů byla tato spolupráce poněkud problematická, i přes opakovanou žádost o předložení podrobného vzorového jídelníčku respondent č. 4 ústně i písemně sdělil pouze přehled potravin, které nejvíce konzumuje.

4.1.5. Kazuistika č. 5

Pohlaví: žena

Věk: 56 let

Hmotnost: v současnosti 100 kg, před zjištěním nemoci 110 kg

Výška: 170 cm

BMI: 35

Hladina kyseliny močové při zjištění onemocnění: 480 $\mu\text{mol/l}$ (z 10. května)

Hladina kyseliny močové po nastoleném režimu: 427 $\mu\text{mol/l}$ (z 15. června)

Rodinná anamnéza: otec – dna, rakovina, matka – dna a angína pectoris, sourozenci – dna, kardiovaskulární onemocnění

Nynější onemocnění: rakovina vaječníků, štítná žláza, artróza obou kolen a kotníku

Osobní anamnéza: rakovina vaječníků a častá virová onemocnění

Farmakologická anamnéza: Euthyrox (štítná žláza), Milurit 100 mg (1x/den)

Sociální anamnéza: 3 děti, vdaná, žije na vesnici, stará se o statek

Povolání: prodavačka

Alergologická anamnéza: intolerance na mléčnou bílkovinu

Nutriční anamnéza: postupné zvyšování váhy, celoživotně zkouší diety na redukci váhy, nyní se snaží dodržovat nízkopurinovou dietu, nápoje – voda a čaj (3,5l), jídlo 3-5x za den – nepravidelně

Sportovní anamnéza: každý den chodí 2 km

Pacientka se na závěrečné měření nedostavila.

Rozhovor – 1. část

Respondent číslo 5 udává odpovědi v rozhovoru na dané zjišťující otázky:

Otázka: „V kolika letech se Vám objevily první příznaky onemocnění a jak se projevovaly (např. bolest palce u nohy atd.)?“

Odpověď: „Před 4 lety, bolesti palce u nohy.“

Otázka: „Seznámil Vás lékař dostatečně s Vaším onemocněním? Pokud ano, změnila se Vaše dosavadní životospráva? Uveďte, prosím, co jste změnili nejdříve.“

Odpověď: „Seznámil, změnila, začala jsem denně chodit na procházky a tím pádem zvýšila pohybovou aktivitu + jsem částečně změnila jídelníček.“

Otázka: „Doporučil Vám lékař pravidelné užívání léku na dnu? Pokud ano, napište prosím název. Přináší Vám tyto léky při dlouhodobém užívání úlevu?“

Odpověď: „Lékař mi doporučil Milurit, nemám větší obtíže.“

Otázka: „Vzpomenete si přesnou hodnotu kyseliny močové při prvním měření od lékaře? Jak se měnil její průběh v průběhu nemoci? Postačí pouze 2 údaje: a) na počátku onemocnění b) v průběhu – nyní.“

Odpověď: „Nevím.“

Otázka: „Víte jaké potraviny je potřeba omezit, či vyloučit, a snažíte se to nějakým způsobem dodržet (alespoň částečně)? Pokud ne, dokážete upřímně sdělit příčinu, proč se Vám nedaří dodržovat tuto dietu?“

Odpověď: „Ano.“

Otázka: „Víte, jakých potravin byste měl/měla mít naopak dostatek?“

Odpověď: „Vím, vím“

Otázka: „Zmínil se Váš ošetřující lékař, že existuje možnost konzultace jídelníčku s nutričním terapeutem?“

Odpověď: „Ne.“

Otázka: „Pokud jste navštívili nutričního terapeuta, daří se Vám dodržovat jídelníček?“

Odpověď: „Nenavštívila, ale chce to určitě nějak dodržovat.“

Otázka: „Připadá Vám, že je dieta při dně finančně náročnější než u běžného jídelníčku?“

Odpověď: „Ano, tím jsem si jistá.“

Otázka: „Jaká doporučená potravinová Vám dělá dobře? Nebo co máte sami na sobě odzkoušené?“

Odpověď: „Začala jsem pít zelený čaj, zařazuji více zeleniny.“

Otázka: „Jaké máte příznaky při dnových záchvatech? A jak /čím je řešíte? (léky, strava atd.)“

Odpověď: „Červený palec u nohy, oteklé bolestivé kotníky u nohou. Pomáhá prášek a analgetika, čaj proti dně atd.“

Otázka: „Trpíte i jinými nemocemi než je dna? Máte podezření, že dna může souviset s Vašimi jinými nemocemi?“

Odpověď: „Ano, mám artritidu, podle lékařky to je následek neléčené dny.“

Otázka: „Dna je většinou vrozené dědičné onemocnění, trpí jím i někdo další z vašich příbuzných?“

Odpověď: „Celá rodina.“

Rozhovor - 2. část

Otázka: „Jak jste se stravovali před zjištěním onemocnění? Stručně (co jste jedli nejčastěji).“

Odpověď: „Jedla jsem nejčastěji – maso, uzeniny a sladkosti.“

Otázka: „Jaký byl Váš pitný režim? (voda, alkohol, káva atd.)“

Odpověď: „2 až 3 litry za den, káva 3x denně.“

Otázka: „Můžete uvést velmi podrobně Váš týdenní jídelníček v dietním režimu? Daří se Vám ho nějakým způsobem dodržovat?“

Jídelníček:

Den	Snídaně	Svačina	Oběd	Svačina	Večeře
Pondělí	Kukuřičný chléb, Rama, med, bílá káva	Sójová tyčinka	Zeleninová polévka, vejce, čočka	Banán	Zeleninový salát s chlebem
Úterý	Kukuřičný chléb s Ramou a šunkou, bílá káva	Pudink	Zeleninová polévka, vepřový plátek, brambor	Jablko,	párky, rajče, chleba
Středa	Kukuřičný chléb, Rama, marmeláda, bílá káva	Ovocný jogurt	Zeleninová polévka, hrachová kaše, sázené vejce	Hruška	Nic
Čtvrtek	Kukuřičný chléb s Ramou a medem, káva	Celozrnná tyčinka	Zeleninová polévka, hovězí maso, brambor, omáčka	Pomeranč	Zeleninový salát, chleba

Tab. č. 21 Jídelníček č. 5

Denní Ø energie	Denní Ø tuků	Denní Ø bílkovin	Denní Ø sacharidů	Denní Ø purinů
5834 kJ	46,25 g	55,5 g	134,75 g	180 mg/den

Tab. č. 22

Denní Ø SFA	Denní Ø TFA	Denní Ø MUFA	Denní Ø PUFA
12,5 g	0,7 g	6,12 g	3,895 g

Tab. č. 23

Hodnocení respondenta č. 5

Vzhledem k tomu, že respondentce se při dodržování toho jídelníčku daří jednak hubnout, jednak snižovat hladinu kyseliny močové v krvi, nemám téměř žádné výhrady ke složení tohoto jídelníčku a výběru jednotlivých potravin. Respondentka navíc po úpravě stravy přidala i každodenní 2 km procházky, které také přispívají ke zlepšení jejího zdravotního stavu. Spolupráci s respondentkou č. 5 hodnotím jako ne zcela dostatečnou vzhledem k neposkytnutí požadovaného vzorového týdenního jídelníčku.

Pozitivně však hodnotím každodenní konzumaci vařené, dušené i syrové zeleniny. Respondentka uvedla, že by do budoucna ráda spolupracovala s nutriční poradnou, aby měla nad sebou tzv. odborný dohled.

4.1.6. Kazuistika č. 6

Pohlaví: žena

Věk: 49 let

Hmotnost: v současnosti 89 kg, před zjištěním nemoci 105 kg

Výška: 173 cm

Obvod pasu: 99 cm

BMI: 29,7

Hladina kyseliny močové při zjištění onemocnění: 452 $\mu\text{mol/l}$ (z 30. dubna)

Hladina kyseliny močové po nastoleném režimu: 426 $\mu\text{mol/l}$ (z 21. května)

Rodinná anamnéza: otec: - artróza, zemřel na selhání ledvin, diabetik, v mládí tuberkulóza, matka: - dna, artróza

Nynější onemocnění: dna, štítná žláza, artróza kolene

Osobní anamnéza: časté záněty horních cest dýchacích, psychické problémy (úzkostné stavy)

Farmakologická anamnéza: antidepresiva, léky na dnu nebere

Sociální anamnéza: rozvedená, bez dětí, žije sama

Povolání: účetní v soukromé firmě

Alergologická anamnéza: dříve alergie, nyní astma

Nutriční anamnéza: pravidelně jí 5x denně, pitný režim dodržuje (2-3 l/ den)

Rozhovor - 1. část

Respondent číslo 6 udává odpovědi v rozhovoru na dané zjišťující otázky:

Otázka: „V kolika letech se Vám objevily první příznaky onemocnění a jak se projevovaly (např. bolest palce u nohy atd.)?“

Odpověď: „V 45 letech, když mi začala menopauza. Zpočátku se bolest projevovala silnou pálivou bolestí palce u nohy, nevěnovala jsem tomu pozornost, myslela jsem, že to je ze špatných bot. Tato situace se začala často opakovat a trvala přibližně 2 roky. To už mě začaly bolet oba palce u nohy, a když si toho všiml můj ošetřující lékař, nechal mi dělat odběry na hladinu kyseliny močové. Vzhledem k rodinné dispozici (otec, matka) byla diagnóza jasná, dna.“

Otázka: „Seznámil Vás lékař dostatečně s Vaším onemocněním? Pokud ano, změnila se Vaše dosavadní životospráva? Uveďte, prosím, co jste změнили nejdříve.“

Odpověď: „Nevím, jestli dostatečně, ale životosprávu jsem den ze dne změnila. Měla jsem totiž zkušenosti se zanedbáním a neléčením dny u mých rodičů (silná artróza, problémy s ledvinami). Začala jsem každý den chodit na procházky i ve špatném počasí, přestala jsem pít tvrdý alkohol i pivo, výjimečně si dám víno. Co mi dělá problém, je omezit v jídelníčku ryby, které mám ráda, a které jsem předtím jedla ve velkém. Též jsem zcela vyloučila pití džusu a omezila podle doporučení lékaře kromě tučného masa i fruktózu.“

Otázka: „Doporučil Vám lékař pravidelné užívání léku na dnu? Pokud ano, napište prosím název. Přináší Vám tyto léky při dlouhodobém užívání úlevu?“

Odpověď: „„„Ano doporučil, ale upřímně přiznávám, že jsem si je ani nevyzvedla z lékárny. Chtěla jsem tuto situaci nejdříve řešit přirozenou cestou, tzn. stravou, pohybem a zhubnutím. Po roce této změny se cítím výrazně lépe, myslím však, kdyby se mi znovu objevila bolest v palcích u nohou nebo někde jinde, určitě se znovu obrátím na lékaře a nevyloučila bych i pravidelné užívání léků. Zatím je však nepotřebuji a cítím se dobře.“

Otázka: „Vzpomenete si přesnou hodnotu kyseliny močové při prvním měření od lékaře? Jak se měnil její průběh v průběhu nemoci? Postačí pouze 2 údaje: a) na počátku onemocnění b) v průběhu – nyní.“

Odpověď: „Ano, měla jsem na počátku 440 a dnešní hodnotu bohužel nevím, u lékaře jsem díky tomu, že se cítím dobře, už nebyla.“

Otázka: „Víte jaké potraviny je potřeba omezit, či vyloučit, a snažíte se to nějakým způsobem dodržet (alespoň částečně)? Pokud ne, dokážete upřímně sdělit příčinu, proč se Vám nedaří dodržovat tuto dietu?“

Odpověď: „Lékař mi dal příručku se základními informacemi o nemoci a s přehledem doporučených potravin. Též jsem spoustu informací vyhledala na internetu. První dva měsíce byly pro mě velmi těžké, nechtěla jsem jídelníček dodržovat jenom částečně, ale poctivě na 100%. Myslím, že to už zvládám dobře, občas jenom při firemních oslavách to přeženu s alkoholem (dám si klidně i pár piv), naštěstí tyto oslavy bývají jen párkrát do roka.“

Otázka: „Víte, jakých potravin byste měl/měla mít naopak dostatek?“

Odpověď: „Určitě bych měla jíst více zeleniny, ale někdy jí mám tzv. plné zuby.“

Otázka: „Zmínil se Váš ošetřující lékař, že existuje možnost konzultace jídelníčku s nutričním terapeutem?“

Odpověď: „Ne, nezmínil a tuto informaci slyším od Vás poprvé. Určitě, kdybych to věděla a bylo to hrazené pojišťovnou, měla bych o konzultaci vážný zájem. Jinak si vše raději vygooglím.“

Otázka: „Pokud jste navštívili nutričního terapeuta, daří se Vám dodržovat jídelníček?“

Odpověď: „Nenavštívila a celkem se mi daří, už jsem si zvykla.“

Otázka: „Připadá Vám, že je dieta při dně finančně náročnější než u běžného jídelníčku?“

Odpověď: „Ano, připadá. Dřív jsem si kupovala levnou uzeninu, tučné maso a měla jsem ráda i vnitřnosti, které tolik nestojí. Dnes nakupuji více zeleniny a mléčných výrobků.“

Otázka: „Jaká doporučená potravina Vám dělá dobře? Nebo co máte sami na sobě odzkoušené?“

Odpověď: „Tato dieta mě přivedla na užívání celozrnného chleba v kombinaci s čerstvou zeleninou bez přidání uzeniny, což je příznivé i pro mé vylučování, s čím jsem měla předtím problémy.“

Otázka: „Jaké máte příznaky při dnových záchvatech? A jak /čím je řešíte? (léky, strava atd.)“

Odpověď: „Pálivá, nesnesitelná bolest v palci u nohy – jakoby byl palec opařený horkou vodou. Tato začínala v noci a přetrvávala den nebo dva, postupně se bolest do týdne zmírnila. V okamžiku, kdy bolest byla nejsilnější, jsem užila Brufen 400 mg. Samozřejmě po zavedení doporučené stravy tyto stavy (alespoň prozatím) vymizely.“

Otázka: „Trpíte i jinými nemocemi než je dna? Máte podezření, že dna může souviset s Vašimi jinými nemocemi?“

Odpověď: „Ano, jsem nemocná se štítnou žlázou, a mám artrózu kolenního kloubu, domnívala jsem se, že se jedná o průvodní jevy menopauzy. Pokud to ovšem souvisí se dnou, tak bych se asi měla obrátit na svého ošetřujícího lékaře a přece jenom začít užívat jím doporučené léky, co myslíte?“

Samozřejmě ve změně jídelníčku pokračuji, také ve zvýšené pohybové aktivitě i v postupném snižování váhy.“

Otázka: „Dna je většinou vrozené dědičné onemocnění, trpí jím i někdo další z vašich příbuzných?“

Odpověď: „Bohužel oba rodiče, ale ani jeden z nich se neléčil. Na nemoc se přišlo až na sklonku jejich života, kdy se řešily závažnější zdravotní problémy, než byla dna.“

Rozhovor - 2. část

a) *Otázka:* „Jak jste se stravovali před zjištěním onemocnění? Stručně (co jste jedli nejčastěji).“

Odpověď: „Z dnešního pohledu hrozně. Denně jsem jedla uzeninu či moje oblíbené sardinky s bílým pečivem, často jsme zašli na utopence a na pár piv. O víkendu jsme často

grilovali s přáteli tučná žebírka. Jedla jsem ve větší míře více masa než dnes, zejména toho tučného. Zelenina téměř žádná.“

b) *Otázka:* „Jaký byl Váš pitný režim? (voda, alkohol, káva atd.)“

Odpověď: „Slazené šťávy, džusy, Cola, Fanta, Sprite, pivo, 5 káv denně, čistá voda málokdy.“

c) *Otázka:* „Můžete uvést velmi přibližně Váš týdenní jídelníček v dietním režimu? Daří se Vám ho nějakým způsobem dodržovat?“

Jídelníček:

Den	Snídaně	Svačina	Oběd	Svačina	Večeře
Pondělí	Zelený čaj, chléb s ramou a marmeládou	Banán s bílým jogurtem	Zeleninová polévka, vařené vejce, dušená zelenina, brambor, rajče	jablko	Dušená zelenina s olivovým olejem a parmazánem
Úterý	Zelený čaj, chléb s ramou a ementálem	banán	Zeleninová polévka, hovězí maso, vařená mrkev, brambor	Bílý jogurt	Zelenina na sucho opečená s oliv.olejem a parmazánem
Středa	Zelený čaj, chléb s ramou a medem	hruška	Zeleninová polévka, těstoviny se zeleninou	Bílý jogurt	Dušená zelenina s olivovým olejem a parmazánem
Čtvrtek	Zelný čaj, banán, bílý jogurt, vločky	Jablko	Zeleninová polévka, sázené vejce, čočka, dušená zelenina	Banán	Nic

Tab. č. 24 Jídelníček č. 6

Denní Ø energie	Denní Ø tuků	Denní Ø bílkovin	Denní Ø sacharidů	Denní Ø purinů
5954 kJ	52,91 g	66 g	163 g	131 mg/ den

Tab. č. 25

Denní Ø SFA	Denní Ø TFA	Denní Ø MUFA	Denní Ø PUFA
12,87 g	0 g	6,29 g	3,13 g

Tab. č. 26

Hodnocení respondentky č. 6

Uvedený běžný jídelníček této respondentky de facto téměř splňuje požadavky nízkopurinové diety. Jak uvádí, její snídaně jsou téměř stejné a zahrnují jak sacharidy, tak i bílkoviny, taktéž svačiny vždy tvoří kousek ovoce. Ovoce však doporučuji konzumovat v menším množství kvůli vysokému obsahu fruktózy. Respondentka z toho důvodu před časem zcela vyloučila konzumaci džusu a sladkých nápojů. V jejím jídelníčku se vyskytuje pravidelně jak vařená, dušená a syrová zelenina, a to ve větším množství. Konzumaci masa uvádí 2x týdně, což odpovídá doporučenému množství. Navíc respondentka taktéž zcela vyloučila alkohol, ovšem konzumaci piva pouze omezila. Vzhledem k vysokému obsahu purinů bych doporučoval respondentce raději požívat víno nebo vinný střík. Celkově však respondentka číslo 6 zcela změnila dosavadní životní styl, a to nejenom co se týče změny jídelníčku, ale i zvýšením fyzické aktivity (každodenní procházky za každého počasí).

4.1.7. Kazuistika č. 7

Pohlaví: muž

Věk: 43

Hmotnost: v současnosti 132 kg, před zjištěním nemoci 164 kg

Výška: 182 cm

Obvod pasu: 152 cm

BMI: 39,85

Hladina kyseliny močové při zjištění onemocnění: 546 $\mu\text{mol/l}$ (ze 4. června)

Hladina kyseliny močové po nastoleném režimu: 486 $\mu\text{mol/l}$ (z 1. července)

Rodinná anamnéza: rodiče ani příbuzní touto nemocí netrpí

Nynější onemocnění: dna, těžká forma obezity

Osobní anamnéza: ledvinové kameny, artróza

Farmakologická anamnéza: při dnových záchvatech Diclofenac duo, běžně Adenuric (Milurit ani Opopurynal – nezabíral)

Sociální anamnéza: 2 děti, ženatý

Povolání: pracovník v lesnictví (polesný)

Alergologická anamnéza: alergie neudává

Nutriční anamnéza: výrazně omezil konzumaci uzenin a masa, téměř vyloučil alkohol, do jídelníčku byla zařazena zelenina, mléčné výrobky, voda s citronem, omezil maso, tučné sýry, velmi omezil sladkosti

Rozhovor - 1. část

Otázka: „V kolika letech se Vám objevily první příznaky onemocnění a jak se projevovaly (např. bolest palce u nohy atd.)?“

Odpověď: „Ve 30 letech první urputná ataka na chodidle a palce pravé nohy, od té doby několik let klid a postupně se zvyšovaly bolesti až třeba na jednu týdně - převážně kotníky, malíčkové hrany anebo palce. Také se vyskytovala bolest na samotných konečcích prstu u nohy.“

Otázka: „Seznámil Vás lékař dostatečně s Vaším onemocněním? Pokud ano, změnila se Vaše dosavadní životospráva? Uveďte, prosím, co jste změnili nejdříve.“

Odpověď: „Ne řekli mi, že mám DNU a abych zhubnul. Samotnou dnou se začal asi před 5 lety zabývat až můj urolog, když jsem měl ledvinovou koliku a zjistilo se, že jsou ledviny plné urátových kamenů. Zahájili jsme léčbu. Kameny rozbíjely postupně LERV a nasadili jsme rozpouštědla (Citráty) kamenů. Zlepšil jsem příjem tekutin a životosprávu. Nasadili mi léky Adenuric 1x denně a při ataku Diclofenac Duo. Dříve

užívané Milurit, Apopurinal či jiné absolutně hladinu kys. močové nezlepšovaly a nezabíraly.“

Otázka: „Doporučil Vám lékař pravidelné užívání léku na dnu? Pokud ano, napište prosím název. Přináší Vám tyto léky při dlouhodobém užívání úlevu?“

Odpověď: „Ano, viz výše. Tento lék mi zachránil život a hlavně mi ho změnil. Adenuric.“

Otázka: „Vzpomenete si přesnou hodnotu kyseliny močové při prvním měření od lékaře? Jak se měnil její průběh v průběhu nemoci? Postačí pouze 2 údaje: a) na počátku onemocnění b) v průběhu – nyní.“

Odpověď: „Při úplném prvním ataku byla hodnota 520, Dále postupně stoupala až do ledvinové koliky, kdy jsem míval i přes 700 a myslím, že nejvyšší byla 735. Nyní se držím dlouhodobě mezi 420 – 480. V době cvičení a hubnutí a zdravého životního stylu se mi vrátila i na 380.“

Otázka: „Víte jaké potraviny je potřeba omezit, či vyloučit, a snažíte se to nějakým způsobem dodržet (alespoň částečně)? Pokud ne, dokážete upřímně sdělit příčinu, proč se Vám nedaří dodržovat tuto dietu?“

Odpověď: „Dlouhodobým zkoušením se dá změnit hodnota kyseliny močové stravou a jídlem pouze do 10 %. Je to mýtus, že je to všechno o jídle. Dalším velkým mýtem je, že za všechno může nadváha. Znam lidí co mají 80-90 kg a jsou na tom jako já, ne-li hůře. Ano jsou potraviny, které evidují, že mi stav zhoršují, ale jsou to spíše podněcovače zánětu. Normální zdravý člověk neví, jakou má aktuální hodnotu kys. močové, a pokud si ji neměří, neví, kolik má usazeno krystalů. Ty samotné nebolí, bolí až projevený zánět kloubního pouzdra. Takže ano, obecné věci, které potraviny obsahují zvýšené množství purinů, znám, ale nemají vliv na průběh onemocnění.“

Otázka: „Víte, jakých potravin byste měl/měla mít naopak dostatek?“

Odpověď: „Mně pomáhají mléčné výrobky, citronová šťáva, zelenina a hodně pomáhá ovoce. To je často ale v rozporu s dietetickou potřebou. Obecně všechno, co zlepšuje látkovou výměnu v těle a funkci ledvin.“

Otázka: „Zmínil se Váš ošetřující lékař, že existuje možnost konzultace jídelníčku s nutričním terapeutem?“

Odpověď: „Ne, nikdy, lékaři, a to zejména praktický a další, si celé roky dělali pouze srandu, že mám zhubnout. Bez jediného doporučení, bez odkazu, nic. Srandovali, že to chce víc sexu apod. Věnovat se mi začal až urolog, a ten i zapříčinil můj následný úbytek hmotnosti.“

Otázka: „Pokud jste navštívili nutričního terapeuta, daří se Vám dodržovat jídelníček?“

Odpověď: „Když jsem byl u nutričního terapeuta, a to ve 3 případech ze své vlastní vůle kvůli hmotnosti, hleděli na mě a kroutili hlavou a všichni do jednoho mě poslali na bandáž žaludku... Tam jsem se také vypravil a samotný lékař v Hodoníně, který je na tyhle operace vyhlášený, celkem nerad přiznal, že je spíš zvyklý na pacienty věčné dietáře, kteří mají žaludek oslabený a jedinou operaci ze 7 možných mi nabídl totální resekci žaludku a napojení na střevo. To jsem s díky odmítnul, že do invalidního důchodu jít nepotřebuji. Nakonec jsem začal sám hubnout, cvičit a psát si jídlo, zapisovat si ho a zhubnul jsem 35kg. Takže tihle poradci jsou u mě něco jako pojišťováci, nebo fin. poradci. Děkuji, nemám zájem.“

Otázka: „Připadá Vám, že je dieta při dně finančně náročnější než u běžného jídelníčku?“

Odpověď: „Ne, je jedno, zda při dně nebo jakémkoliv jiném zlepšování zdrav. stylu, je to jen o vůli a chtění. Peníze jsou v tomto případě úplně poslední, co člověk řeší, ale to si uvědomí až někdo, kdo má 164 kg a ataky jednou týdně. Pokud jsou to fňukny, kterým doktor najde hodnotu 420 jednotek kys. močovou, a řeknou, že mají dnu, tak takoví asi ještě neví, co je čeká, a nebo zatím jen neví, proč by měli něco dělat jinak.“

Otázka: „Jaká doporučená potravina Vám dělá dobře? Nebo co máte sami na sobě odzkoušené?“

Odpověď: „Viz výše.“

Otázka: „Jaké máte příznaky při dnových záchvatech? A jak /čím je řešíte? (léky, strava atd.)“

Odpověď: „Okamžitě nasadit 2 tablety Diclofenac DUO, hodně pít 3-5l denně citráty a Uralit.“

Otázka: „Trpíte i jinými nemocemi než je dna? Máte podezření, že dna může souviset s Vašimi jinými nemocemi?“

Odpověď: „Ne, ničím jiným jako dnou netrpím, žádné komplikace, cukrovky, srdce, alergie, nic. Cítím se jinak fajn.“

Otázka: „Dna je většinou vrozené dědičné onemocnění, trpí jím i někdo další z vašich příbuzných?“

Odpověď: „Nevím o nikom, kdo by to v rodině měl, a moje děti také asi nic takového zatím nemají. Je to jako cukrovka. Je to onemocnění, kdy tělo nevytváří štěpicí enzymy. Když je tělu dodáte jinak, je nemoc pod kontrolou.“

Rozhovor - 2. část

Otázka: „Jak jste se stravovali před zjištěním onemocnění? Stručně (co jste jedli nejčastěji).“

Odpověď: „No už podle váhy je zjevné, že jsem se stravoval špatně. Uzeniny, rychlé občerstvení, mastná, vydatná jídla.“

Otázka: „Jaký byl Váš pitný režim? (voda, alkohol, káva atd.)“

Odpověď: „Alkohol jsem nikdy moc neužíval, opravdu jen výjimečně a příležitostně, co se týká tekutin, vždy jsem vypil alespoň 2-2,5l denně.“

Otázka: „Můžete uvést velmi přibližně Váš týdenní jídelníček v dietním režimu? Daří se Vám ho nějakým způsobem dodržovat?“

Odpověď: „Daří, je to jen o tom si dát dohromady dle kalorických tabulek potraviny, které odpovídají výdeji. Nehledám v tom komplikace. Daří se mně to dodržovat, protože úbytek váhy pokračuje, a jsem celkově spokojený. Chtěl bych se dostat do stádia, kdy nebudu muset užívat žádné léky, ale to bohužel k principu onemocnění není jisté, zda se to podaří. Nicméně je mi teď dobře a cítím se nesrovnatelně lépe jak před 3 lety.“

Jídelníček

Den	Snídaně	Svačina	Oběd	Svačina	Večeře
Pondělí	Bílá káva, míchaná vejce, chléb s ramou	Šopský salát	Brambory, vejce, hráček s mrkví	Banán 3ks	Chléb se sýrem, paprika
Úterý	Káva, eidam, rohlík	Banány 2ks	Francouzské brambory, okurkový salát	2 jogurty	Šunka, malý kousek tmavého pečiva
Středa	Káva, vločková kaše s meruňkami	Hroznové víno	Hovězí maso, rýže, hlávkový salát,	okurka	Nic

Tab. č. 27 Jídelníček č. 7

Denní Ø energie	Denní Ø Tuků	Denní Ø bílkovin	Denní Ø sacharidů	Denní Ø purinů
5592	44,33 g	56 g	169 g	170 mg/den

Tab. č. 28

Denní Ø SFA	Denní Ø TFA	Denní Ø MUFA	Denní Ø PUFA
11,78 g	0,02 g	2,48 g	0,82 g

Tab. č. 29

Hodnocení respondenta č. 7

Spolupráci s tímto respondentem na jednu stranu hodnotím jako velmi zajímavou a přínosnou (poskytl mi velké množství informací), na druhou stranu však bylo obtížné od něj získat konkrétní údaje, co se týče složení jeho jídelníčku. Během rozhovoru však uváděl, že se snaží dodržovat jídelníček jak nízkopurinový, tak i redukční, takže se mu podařilo částečně redukovat jeho hmotnost. Stravuje se 5x denně. Jím uvedená skladba potravin však výrazně překračuje doporučené množství. Ač písemně uvedl, že se mu dietní jídelníček daří dodržovat (průběžný úbytek hmotnosti), v osobním rozhovoru však připustil, že jednotlivé porce častokrát převyšují doporučené množství. Pitný režim dodržuje – až 2,5 l/den. Vzhledem k jeho obezitě i k zdravotním problémům bych určitě doporučil i přes odmítavý postoj respondenta úzkou spolupráci s nutriční poradnou.



Obr. č. 3 Respondent č. 7 dodržující doporučenou dietu při dně

(autorem obrázku je respondent)

4.1.8. Kazuistika č. 8

Věk: 63

Pohlaví: muž

Výška: 176 cm

Váha: v současnosti 82 kg, před zjištěním nemoci 85 kg

Obvod pasu: 99 cm

Hladina kyseliny močové při zjištění onemocnění: 443 $\mu\text{mol/l}$ (z 13. května)

Hladina kyseliny močové po nastoleném režimu: 406 $\mu\text{mol/l}$ (z 5. června)

Rozhovor - 1. část

Respondent číslo 8 udává odpovědi v rozhovoru na dané zjišťující otázky:

Otázka: „V kolika letech se Vám objevily první příznaky onemocnění a jak se projevovaly (např. bolest palce u nohy atd.)?“

Odpověď: „Před sedmi lety.“

Otázka: „Seznámil Vás lékař dostatečně s Vaším onemocněním? Pokud ano, změnila se Vaše dosavadní životospráva? Uveďte, prosím, co jste změnili nejdříve.“

Odpověď: „Ano, seznámil. Životospráva se mi moc nezměnila, snažím se nejvíce, když mě občas pobolívá palec u nohy.“

Otázka: „Doporučil Vám lékař pravidelné užívání léku na dnu? Pokud ano, napište prosím název. Přináší Vám tyto léky při dlouhodobém užívání úlevu?“

Odpověď: „Ano, předepsal – Alopurinol, ale občas si ho zapomenu vzít. Nevím asi ano, občas mi přijde, že to je o psychice...“

Otázka: „Vzpomenete si přesnou hodnotu kyseliny močové při prvním měření od lékaře? Jak se měnil její průběh v průběhu nemoci? Postačí pouze 2 údaje: a) na počátku onemocnění b) v průběhu – nyní.“

Odpověď: „Něco přes 400 (450 - tuším). O něco málo se to snížilo.“

Otázka: „Víte jaké potraviny je potřeba omezit, či vyloučit, a snažíte se to nějakým způsobem dodržet (alespoň částečně)? Pokud ne, dokážete upřímně sdělit příčinu, proč se Vám nedaří dodržovat tuto dietu?“

Odpověď: „Chodívám pravidelně s kamarády na čtvrteční fotbálek, tak se pivu nevyhnu, ani občas nějaké uzenině z udirny. Víím, že bych měl omezit tučná jídla, ale jsem chlap a potřebuju maso, ale občas se snažím do jídelníčku zakomponovat zeleninu a ovoce a dokonce jsem se naučil jíst bílé jogurty – neslazené.“

Otázka: „Víte, jakých potravin byste měl/měla mít naopak dostatek?“

Odpověď: „Vím, ale s mými zvyklostmi je to těžké dodržovat.“

Otázka: „Zmínil se Váš ošetřující lékař, že existuje možnost konzultace jídelníčku s nutričním terapeutem?“

Odpověď: „Lékař mi dal pouze letáček, kde byl napsán přehled potravin s obsahem purinů, a navíc mi sdělil, čemu se mám nejvíce vyhýbat, popřípadě co mám jíst výjimečně.“

Otázka: „Pokud jste navštívili nutričního terapeuta, daří se Vám dodržovat jídelníček?“

Odpověď: „Terapeuta jsem ještě nenavštívil, ale jídelníček se snažím dodržet, pokud je doma manželka.“

Otázka: „Případá Vám, že je dieta při dně finančně náročnější než u běžného jídelníčku?“

Odpověď: „Pokud ji člověk dodržuje poctivě, tak si myslím, že finančně náročná bude.“

Otázka: „Jaká doporučená potravina Vám dělá dobře? Nebo co máte sami na sobě odzkoušené?“

Odpověď: „Manželka si nedávno zařídila skleník, tak jsem do jídelníčku zařadil čerstvou zeleninu – tedy si dávám zeleninové saláty.“

Otázka: „Jaké máte příznaky při dnových záchvatech? A jak /čím je řešíte? (léky, strava atd.)“

Odpověď: „V minulosti, když jsem měl silné bolesti, tak jsem si postižené místo chladil ledem a užil analgetika.“

Otázka: „Trpíte i jinými nemocemi než je dna? Máte podezření, že dna může souviset s Vašimi jinými nemocemi?“

Odpověď: „Vysoký tlak, někdy cítím tlak na prsou.“

Otázka: „Dna je většinou vrozené dědičné onemocnění, trpí jím i někdo další z vašich příbuzných?“

Odpověď: „Rodiče i moje sestra.“

Rozhovor - 2. část

a) *Otázka:* „Jak jste se stravovali před zjištěním onemocnění? Stručně (co jste jedli nejčastěji).“

Odpověď: „Mám dělnickou profesi a chodím do závodní jídelny, dříve jsem jidával pouze klasická česká jídla – knedlíky, maso.“

b) *Otázka:* „Jaký byl Váš pitný režim? (voda, alkohol, káva atd.)“

Odpověď: „2 – 3 litry vody denně.“

c) *Otázka:* „Můžete uvést podrobně Váš týdenní jídelníček v dietním režimu? Daří se Vám ho nějakým způsobem dodržovat?“

Jídelníček bývá přibližně každodenně stejný:

Ráno: kus buchtý nebo míchaná vajíčka s rohlíkem

Svačina: z pracovních důvodů svačinu nestihnu

Oběd: jakákoliv polévka + maso a brambory, podle nabídek závodní jídelny

Svačina: ovoce a občas jogurt

Večeře: zeleninové saláty, občas si dám uzeninu nebo kousek sýra

2. večeře: sklenička piva nebo s manželkou víno

Jídelníček

Den	Snídaně	Svačina	Oběd	Svačina	Večeře
Pondělí	Kakao, buchta	Nic	Gulášová polévka, vepřo knedlo zelo	jablko	Zeleninový salát s rohlíkem, pivo
Úterý	Bílá káva, rohlík, míchaná vajíčka	Nic	Gulášová polévka, koprová omáčka, vejce, knedlík	Jogurt s ovocem	Chleba s máslem a uzeninou, pivo
Středa	Bílá káva, buchta	nic	Rajská polévka, plněné papriky, knedlík	tatranka	Šopský salát, rohlík, pivo
Čtvrtek	Kakao, buchta, míchaná vajíčka s rohlíkem	nic	Polévka kulajda, španělský ptáček a rýže	banán	Vídeňské párky, pivo

Tab. č. 30 Jídelníček č. 8

Denní Ø energie	Denní Ø tuků	Denní Ø bílkovin	Denní Ø sacharidů	Denní Ø purinů
8932 kJ	66,02 g	88,25 g	224,76 g	342mg /den

Tab. č. 31

Denní Ø SFA	Denní Ø TFA	Denní Ø MUFA	Denní Ø PUFA
12,70 g	0 g	3,21 g	2,67 g

Tab. č. 32

Hodnocení respondenta č. 8

Z respondentem uvedených údajů vyplývá, že doporučená dietní opatření příliš nedodrжуje. V jeho přehledu chybí vařená, či dušená zelenina. Složení jeho snídaní

i bědů je zcela nedostaĉující. Respondent se stravuje v závodní jídelně a ĉasto konzumuje nevhodné pokrmy (smažené, zahuštěné omáĉky, tuĉná masa). Pozitivně hodnotím konzumaci ovoce i jogurtu, i veĉerních zeleninových salátů. Respondenta ĉ. 8 evidentně onemocnění dnou pŕíliš netrápí s pŕihlédnutím k jeho nadváze, ne však k obezitě. Spolupráce s tímto respondentem byla ĉásteĉně obtížná, neboť riziko nemoci podceňuje.

4.1.9. Celkové vyhodnocení sledovaných respondentů

Průměrný denní energetický příjem se u sledovaných respondentů pohyboval od 4924 kJ do 8932 kJ. Doporučený příjem tuků by se měl pohybovat do 30 % z toho SFA = 7 -10 %, MUFA= 10-15 %, PUFA = 7-10 %, PUFA Ω -6 = 2,5 %, PUFA Ω - 3 = 0,5 % a poměr Ω - 6: Ω - 3 by měl být 5:1. Z výše uvedených údajů vyplývá, že doporučený příjem SFA (7-10 %) byl vysoce překroĉen následovně: respondent ĉ.1 (dále jen - R1) – R1=50,05 %, R2=27,14 %, R3=49,54 %, R4=28 %, R5=27,02 %, R6=24,32 %, R7=26,57 %, R8=19,23 %. Hranice TFA u sledovaných respondentů dosáhla hranice maximálně 1,51 %. Doporučené hodnoty MUFA (10-15 %) byly následující: R1= 18,18 %, R2=6,93 %, R3=1,5 %, R4=6,93 %, R5=13,23 %, R6=11,88 %, R7=5,59 %, R8=4,86 %. Překvapivě doporučené hranice 7-10 % u PUFA dosáhl pouze 1 respondent – respondent ĉ.5 - (8,42 %), zbytek je pod průměrem. R1=5,81 %, R2= 3,29 %, R3=1,17 %, R4=5,6 %, R5= 8,42 %, R6=5,92 %, R7=1,84 %, R8=4,04 %. Z rozboru složení tuků je zřejmé, že všichni uvedení respondenti mají nevhodné složení přijatých tuků, což v koneĉné fázi výrazně negativně ovlivňuje jejich zdravotní stav.

Doporuĉená průměrná denní výše purinů by měla být maximálně 400 mg za den. U R1 ĉinila průměrná vypoĉtená denní hodnota cca 196 mg/den, u R2 cca 439 mg /den, u R3 cca 110 mg/den, u R4 cca 205 mg/den, u R5 cca 180 mg/den, u R6 cca 130 mg/den, u R7 cca 170 mg/den a u R8 cca 342 mg/den. Většina respondentů se tedy pohybovala v nízkopurinovém pásmu. Z hlediska celkového rozložení poměru bílkovin, sacharidů a tuků vůĉi průměrnému příjmu energie ani jeden respondent nesplňuje následující doporuĉené pŕibližné procentuální hodnoty těchto makronutrientů: **10 % bílkovin (0,8 g/kg/den), 30 % tuků a 60 % sacharidů.**

Doporučené zmíněné jídelníčky jsou vypočteny podle Harris – Benedictovy rovnice.

Doporučený vzorový jídelníček pro muže (52 let) - 180 cm , 85 kg, faktor těl. aktivity = 1,3

(9878 kJ, 338 g S, 68g B, 78g T)

Pondělí:

Snídaně: chléb, nízkotučný sýr, rajče, zelený čaj

Svačina: 1 banán

Oběd: dýňové placky, rýže

Svačina: jablko

Večeře: rajská polévka, zahuštěná drobnými těstovinami

Úterý:

Snídaně: jogurt – bílý, lžička marmelády, rohlík, bylinkový čaj

Svačina: hruška (1ks)

Oběd: zapečené brambory se zeleninou

Svačina: kiwi

Večeře: zeleninová polévka, rohlík (1 ks)

Středa:

Snídaně: bílý jogurt, ovoce, rohlík (1ks)

Svačina: zeleninový salát s mozzarellou

Oběd: zeleninové rizoto

Svačina: tmavý chléb se sýrem

Večeře: brokolicová polévka a rohlík (1ks)

Čtvrtek:

Snídaně: chléb s nízkotučným sýrem a šunkou

Svačina: pomeranč (1ks)

Oběd: polévka bramborová, kuskus se zeleninou

Svačina: kefir

Večeře: šopský salát, tmavý chléb

Pátek:

Snídaně: chléb s nízkotučným sýrem a oplátek šunky, bílá káva

Svačina: bílý jogurt, jablko

Oběd: brambory, mrkev, plátek libového masa

Svačina: okurkový salát

Večeře: vločková kaše s třešňovým kompotem

Doporučený vzorový jídelníček pro ženu (55 let) - 170 cm, 75 kg, faktor těl. aktivity = 1,3

(7263kJ, 247 g S, 41,16 g B, 57,63 g T)

Pondělí

Snídaně: bílá káva, chléb s Ramou a medem

Svačina: 1 banán

Oběd: polévka s rýží a zeleninou špagety se sýrem, ledový salát

Svačina: šopský salát

Večeře: brambory s tvarohem, bylinkový čaj

Úterý

Snídaně: bílá káva, bílý jogurt s čerstvým ovocem a lněnými semínky

Svačina: 1 banán

Oběd: polévka s rýží a zeleninou, špagety se sýrem a ledový salát

Svačina: rajče, vejce naměkko, plátek chleba

Večeře: grilovaný losos, salát z červené čekanky, bylinkový čaj

Středa

Snídaně: bílá káva, jogurt s ovocem a vločkami

Svačina: hruška

Oběd: polévka zeleninová, vejce, dušené fazolky, brambory

Svačina: tmavý chléb se sýrem

Večeře: vločková kaše se skořicí, kompot, bylinkový čaj

Čtvrtek

Snídaně: chléb, sýrová pomazánka, bílá káva

Svačina: tvaroh s ovocem

Oběd: polévka bramborová, zapečené těstoviny se šunkou, hlávkový salát

Svačina: kefír

Večeře: rajčata s cibulí, tmavý chléb, bylinkový čaj

Pátek

Snídaně: chléb s mrkvovou pomazánkou, bílá káva

Svačina: bílý jogurt

Oběd: pečené brambory s brynzou, sázené vejce, čekankový salát

Svačina: banán

Večeře: vločková kaše s třešňovým kompotem, bylinkový čaj

5. Diskuze

První mou snahou v této studii bylo zastoupit účast žen stejným počtem jako mužů. Toto se mi ovšem nepodařilo. Žen respondentek mám výrazně méně než mužů, neboť obecně nemocí dnou trpí ženy méně než muži. Věková struktura byla následující: z celkových 8 respondentů byly ženy pouze 2, a to ve věku 49 let a 56 let. Věk mužských respondentů se pohyboval od 23 let do 71 let, konkrétně 2 respondenti byli mladí muži ve věku 23 let a 25 let, jeden muž byl ve středním věku – 43 let, dva muži měli věk kolem 60 let – 61 let a 63 let, nejstaršímu mužskému respondentovi bylo 71 let. Předpokládal jsem, že se této studii zúčastní zejména senioři, ale s překvapením jsem zjistil, že dnou trpí mnoho lidí středního, ale i mladšího věku. Taktéž jsem předpokládal tvrzení Pavelky, že dnu mají zejména ženy klimakterického věku anebo seniorky, ovšem moje respondentky měly věk buď na počátku klimakteria anebo před klimakteriem. Pavelka a Němec předpokládají spíše dnu u starších mužů – seniorů, u žen po klimakteriu. Vzhledem k malému zastoupení žen v této studii se z mé strany jedná spíše o neobjektivní pohled. U mužů bych mohl polemizovat, neboť v mém mužském vzorku jsou zastoupeni i mladí muži.

Oslovení a spolupracující respondenti trpí obezitou, výjimečně nadváhou. Žádný z nich neměl váhu přiměřenou své výšce, a tím se potvrzuje i zjištění Pavelky, že obezita těchto dnavých pacientů je ovlivněna špatným složením jejich jídelníčku a nezdravými stravovacími návyky.

Co se týče farmaceutické léčby, 3 respondenti užívají lék Milurit, 1 respondent užívá Diclofenac duo při dnavých záchvatech a jinak běžně Adenuric. Další 4 respondenti léky na dnu ne užívají, 2 ze 4 si je ani nevyzvedli na předepsaný recept z lékárny. Při ataku dnavého záchvatu řeší tuto situaci 5 respondentů užitím analgetik. Pro zbývající 3 pacienty je údajně velice účinné pití čaje z ostropestřce mariánského, o jehož účincích se zmiňuji v teoretické části mé práce. Všechny 8 respondentů při dnavém záchvatu okamžitě mění skladbu svého jídelníčku. Přikláním se však k vyjádření Pavelky, že vyjma těchto dnavých záchvatů většina pacientů příliš doporučený jídelníček nedodržuje, ačkoliv znají a vědí, jaké potraviny jsou vhodné či nevhodné.

Z dotázaných 8 respondentů jich 6 konstatuje, že trpí i jinými nemocemi než je dna, a to zejména artrózou, kardiovaskulární onemocnění zmiňuje pouze 1 respondent. Všichni souhlasně připouštějí, že dna souvisí i s těmito nemocemi, což uvádí Pavelka a Němec ve své studii.

Ohledně možnosti vzniku choroby i na základě vrozených dědičných predispozic pouze 3 z těchto 8 dnavých respondentů zmiňují, že dnou netrpí nikdo z jejich rodiny ani blízkých příbuzných. U zbylých 5 respondentů měli dnu diagnostikovanou většinou oba rodiče včetně sourozenců.

Shodně však všichni oslovení přisuzují hlavní význam jejich dosavadním špatným životním návykům (strava, alkohol, nedostatečný pohyb, nadváha, obezita).

Hladina kyseliny močové v krvi se u této skupiny dotázaných při zjištění onemocnění pohybovala od cca 450 $\mu\text{mol/l}$, po lékaři nastoleném režimu a následném měření (cca po 1 měsíci) došlo ke snížení řádově o několik desítek $\mu\text{mol/l}$, v průměru jde přibližně o 50 $\mu\text{mol/l}$. Při zjišťování frekvence odběru krve (kontrola hladiny kyseliny močové) jsem zaznamenal překvapivý fakt, že pokud je pacient měřen již zpočátku každý měsíc (a to po dobu nejméně 4 - 5 měsíců), jsou jeho výsledky výrazně lepší než u pacientů, kteří se měří nepravidelně, někdy jen 1x za rok. Tímto bych podpořil i zjištění paní doktorky Švejdové, která tuto skutečnost vyzorovala ze své dlouholeté praxe - pokud se dnavým pacientům již od počátku měří hladina kyseliny močové každý měsíc (jde jenom o prvních pár měsíců), mají pacienti nad sebou tzv. bič, a tím de facto jakousi obavu ze špatných výsledků za další měsíc, a proto se snaží více a důsledněji dodržovat předepsaný jídelníček. Po uplynutí několika měsíců pak jednak vidí pacienti výsledky (lepší výsledky krve, zlepšení jejich zdravotního stavu), jednak tímto způsobem nenásilnou formou najedou na jiný životní styl a postupně si na něj automaticky zvyknou.

První příznaky onemocnění dnou jsou totožné s Pavelkou a Němcem, kdy všech 8 respondentů popisuje počátek prvních projevů dny jako prudkou bolest a zčervenání palce u nohy. Bolestivé ataky se poté častokrát opakují. Mladší z respondentek poznamenala, že této bolesti nevěnovala celé dva roky pozornost, neboť si myslela, že je to vina její špatné obuvi. Podobné zkušenosti s podceněním příznaků dny má i zbytek

respondentů. Svého ošetřujícího lékaře navštívili až po několika letech opakujících se bolestivých záchvatů.

Domnívám se - stejně jako Pavelka - že informace o dně a její léčbě by měly být pacientům poskytnuty nejenom ústně, ale i zároveň písemným způsobem (formou předání edukačního materiálu). Z dotázaných respondentů jenom 3 z nich ošetřující lékař seznámil zcela dostatečně s touto chorobou, příznakem, léčbou i nutností změnit dosavadní životní způsob. Další 3 respondenti si stěžovali, že sdělení ošetřujícího lékaře o této nemoci bylo neúplné – a to jenom pár větami a formou předání letáčku z čekárny, kdy byly informace o dně jenom opravdu základní, bez dalších podrobností. Jiní 2 respondenti označují přístup lékaře za zcela nedostatečný. Zbývající poslední respondent dokonce tvrdí, že mu jeho lékař pouze doporučil zhubnout, bez dalších následných informací o nemoci.

I přes údajně mnohdy nedostatečné informace od lékaře respondenti změnili svoji životosprávu díky zdrojům z Internetu, častokrát však naráželi při hledání na nedůvěryhodné zdroje, např. chybné uvedení hodnoty purinů u potravin. S nutričním specialistou spolupracuje pouze 1 respondent.

Co se týká životosprávy, všech 8 respondentů radikálně snížilo spotřebu masa a uzenin. U 7 došlo ke zvýšení spotřeby zeleniny, zbývající 1 se snaží zeleninu zavést do svého jídelníčku po troškách, neboť prý celoživotně negativně působí na jeho trávicí trakt. U všech 8 respondentů nebyl problém omezit nebo vypustit konzumaci sladkých fruktózových nápojů, ani změnit životosprávu (konkrétně zařazení pravidelné každodenní tělesné aktivity). Všichni oslovení respondenti upřednostňují pravidelnou chůzi (procházky), 2 mladší respondenti navíc navštěvují posilovnu.

Co se však nepodařilo v rámci dosavadního nevhodného stavování omezit či vyloučit je konzumace piva. Až na jednu výjimku 7 z 8 respondentů přiznává, že se konzumace piva nedokáže zříct, ač vědí, že pivo má vysoký obsah purinů. Pravidelné popíjení piva je však naší národní tmelící oblíbenou zvyklostí, typickou pro českou zemi (Češi – národ piva), proto chápou, že je pro respondenty velmi těžké se této konzumaci omezeně či navždy zbavit. Po požití většího množství tohoto vysoce purinového nápoje však,

bohužel, dochází u respondentů k dnovým záchvatům a následnému nutnému užití léků. Po odeznění příznaků postiženým tzv. otrne, a situace se opět opakuje.

Znalosti všech dotázaných respondentů, týkající se seznamu doporučených a nedoporučených potravin při nízkopurinové dietě, byly k mému úžasu přímo obdivuhodné. Všech 8 respondentů při osobních rozhovorech dokázalo zcela přesně rozlišit vhodné a nevhodné potraviny, z toho 4 respondenti znali i přesnou výši purinů u jednotlivých potravin.

Finančně náročnější než u běžného jídelníčku připadá nízkopurinová dieta polovině dotázaných, tzn. 4 respondentům. Shodou okolností se jedná o pacienty, kteří dietu dodržují jen při dnových záchvatech, a domnívám se, že jejich tvrzení o finanční náročnosti diety souvisí spíše s výmluvou a pohodlností tuto dietu dodržovat. Další 2 respondenti nevědí, a zbylí 2 jsou naopak přesvědčeni, že nyní méně utrácejí za potraviny, neboť více kupují zeleninu na úkor dražších uzenin a masa.

Překvapením byla pro mě informace, že se několik respondentů zmínilo o blahodárném účinku požívání čerstvých třešní, zmiňují se také o prospěšnosti konzumace salátu z hořké červené čekanky, ovšem nejvíce si pochvalují účinky průběžného, dlouhodobého a pravidelného užívání čaje ostropestřce mariánského.

Na otázku ohledně složení jejich stravy PŘED zjištěním onemocnění, všichni respondenti uvádějí každodenní konzumaci uzenin, sladkostí a 5 - 6 x týdně masa. Také jejich pitný režim byl u všech tázaných respondentů velmi podobný: sladké nápoje, mnoho kávy, alkoholické nápoje (v drtivé většině pivo).

Co se týče informací jejich ošetřujícího lékaře o možném využití konzultací jejich jídelníčku s nutričním terapeutem, odpověděli kladně pouze 2 respondenti s tím, že jen 1 z nich tuto možnost s úspěchem využil a návštěvy u nutričního terapeuta mu prý velmi pomáhají. Druhý respondent údajně navštívil postupně 3 nutriční terapeuty, ale s žádným nebyl spokojený a rozhodl se upravit si jídelníček sám. Zbytek respondentů o možnosti využít služeb nutričního terapeuta nemělo ani ponětí, a jídelníček si většinou sestavuje sám z různých webových zdrojů.

V poradnách revmatologického lékaře se sice řeší celkový zdravotní stav pacienta a zmínění se o nutné dietě je samozřejmě součástí léčby, ale pacient je v tu chvíli zahlcen

mnoha dalšími informacemi ohledně jeho zdravotního stavu, že častokrát lékařovo doporučení o nutnosti dodržovat dietu nevěnuje patřičnou pozornost. Doporučoval bych proto pacientům po návštěvě jejich ošetřujícího lékaře zajít za nutričním specialistou, který by vypracoval dietní jídelníček tzv. na tělo, aby jim tato změna zasahovala do jejich nového životního stylu přirozeně a přinesla jim patřičnou očekávanou úlevu ve formě postupného zlepšení jejich zdravotního stavu, a tím i zkvalitnění jejich života.

6. Závěr

Z již uvedených údajů z mé studie vyplývá, že všichni oslovení respondenti trpící dnou jsou obézní, výjimečně mají nadváhu. Žádný z nich nemá váhu přiměřenou k jejich výšce. Tato situace je způsobená v drtivé většině jejich nezdravými stravovacími návyky a špatným složením jejich jídelníčků. Nemocí dnou trpí kromě seniorů i lidé středního i mladšího věku. Ze zjištěných výsledků vyplývá, že zkoumaní respondenti – až na výjimky – užívají předepsané léky (většinou lék Milurit). Čím má pacient větší BMI, tím více dodržuje předepsanou farmakologickou léčbu, neboť si uvědomuje vysoké riziko své nemoci.

Překvapivý je pro mě fakt, že mnozí respondenti uvádějí pravidelné užívání čaje z ostropestřce mariánského, který jim po dlouhodobém užívání přináší úlevu. Někteří však neužívají léky na dnu předepsané lékařem, častokrát si ani léky nevyzvednou z lékárny. Dnavé záchvaty řeší užíváním analgetik a razantní změnou jídelníčku (většinou jenom dočasnou).

Z rozhovorů, které jsem s pacienty vedl, vyplynulo, že sice vědí, jaké potraviny mohou jíst při běžném stavu i v období dnavých záchvatů, jejich informace však o nevhodných potravinách (těch, které mají omezit nebo raději zcela vyloučit) byly však nedostatečné. Souvisí to zejména s jejich neukázněností a dlouholetými špatnými stravovacími návyky, kterých se často zbavují. Týká se to zejména požíváním alkoholu, konkrétně piva, kterého se žádný z oslovených respondentů (až dvě výjimky) nedokázal zříci.

Zde vidím jako velkou rezervu nespolupráce s rodinou pacienta, která by měla spíše dnou postiženého člena rodiny psychicky podporovat, a ne ho naopak svádět na scestí. V tomto ohledu pravděpodobně lékaři více udělat nemohou, ale myslím, že by bylo vhodné nepodceňovat příčiny a následky této nemoci. Domnívám se, že lékaři pacientům sice sdělují informace v dostatečném rozsahu, ale pacienti je v tu chvíli nevnímají a nekoncentrují se na jejich obsah. Častokrát se potom stane, že si pacient stěžuje, že mu lékař tyto informace neříkal, ale při podrobném zkoumání informací od lékaře pacient většinou připustí, že si tzv. vzpomíná a že lékař něco takového řekl. Dle mého názoru je edukace pacienta ošetřujícím lékařem dostatečná, ale koncentrace pacienta nízká.

Při studii všichni uvedení respondenti shodně poznamenávají, že znají velmi dobře seznam doporučených a nedoporučených potravin, dokonce dokáží i z paměti uvést výši purinů v jednotlivých potravinách. Avšak i přes tyto jejich znalosti uvádějí, že doporučený jídelníček nedodržují. Při zjišťování konkrétních potravin, které pacienti požívají i ve svém dietním režimu, překvapivě uvedli, že alkoholu holdují nadále, ale v menším množství; týká se to zejména konzumace piva. Domnívám se, že se jedná o nezodpovědnost pacientů, kteří si sami způsobují nekonečný cyklický problém, neboť po požití alkoholu jim pravidelně nastává dnový záchvat, načež použijí předepsané léky, stav se částečně upraví, oni opět užijí alkohol, znovu léky. Myslím si, že jde skutečně o neukázněnost pacientů, ale na druhou stranu oceňuji jejich pravdivé odpovědi.

Pozitivní zprávou je, že sledovaným respondentům po zavedení a navržnutí změny jídelníčku většinou již během jednoho měsíce poklesla hodnota hladiny kyseliny močové v krvi.

Podle mého názoru je důležité nepodceňovat jak změnu stravovacích zvyklostí (nízkopurinová dieta), tak i pravidelné užití léků předepsaných ošetřujícím lékařem (Milurit atd.). Většina pacientů dlouhodobě trpících dnou měla zájem změnit nejenom dosavadní špatné stravovací návyky, ale i celkově životní styl. Některým se to během mého pozorování částečně podařilo (úbytek kg, omezení purinů). Při této studii jsem si uvědomil velmi důležitou věc, která sice může znít jako otřepaná fráze, a to, že obrovským štěstím člověka je být zdrav.

Seznam zdrojů

1. BRÁT, Jiří, Michal VRABLÍK a Otto HERBER. Změny stravovacích návyků ve vztahu k rizikovým faktorům a kardiovaskulární mortalitě. *Vnitřní lékařství* [online]. 2015, 23.3.2015, **2015**(9), 815-820 [cit. 2019-08-11]. Dostupné z: https://www.prolekare.cz/casopisy/vnitri-lekarstvi/2015-9/zmeny-stravovacich-navyku-ve-vztahu-k-rizikovym-faktorum-a-kardiovaskularni-mortalite-56073?fbclid=IwAR0HfoqQp13_JIQD5ZcLs1q0XHgbmqdwFHXNW1aSRUkAo6VRR9VQXbgw8D4
2. GAFFO, A. L.; EDWARDS, N. L.; SAAG, K. G. Hyperuricemia and cardiovascular disease: how strong is the evidence for a causal link?. *Arthritis Research & Therapy*. 2009, vol. 11, s. (doi:10.1186/ar2761). Dostupné z: https://arthritis-research.biomedcentral.com/articles/10.1186/ar2761?fbclid=IwAR3Ff5TH2rYJUWf81pPWhPwKq-7LOkH59lyyh6eoelrKO1RBK_DkQrFZ8io
3. HALMO, Renata. *Sebepéče v ošetrovatelské praxi*. Praha: Grada, 2014. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-4811-5.
4. CHARLES, B., et al. A genome-wide association study of serum uric acid in African Americans. *BMC Medical Genomics*. 2011, vol. 4, s. doi:10.1186/1755-8794-4-17. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21294900>
5. JACKULIAK, Peter a Juraj PAYER. Hyperurikémia a diabetes mellitus. *Forum Diabetologicum* [online]. 2019, **2019**(1), 15-20 [cit. 2019-08-07]. Dostupné z: https://www.prolekare.cz/casopisy/forum-diabetologicum/2019-1-16/hyperurikemia-a-diabetes-mellitus-112418?fbclid=IwAR0Tow9dphUx_HZgyiBsYH6cSszJh7pGqUOikFOqRrKzew0bRSmm23FNpU

6. KALÁČ, Pavel. *Organická chemie přírodních látek a kontaminantů*. České Budějovice: Jihočeská univerzita, Zemědělská fakulta, 2001. ISBN 80-704-0520-1.
7. KASPER, Heinrich. *Výživa v medicíně a dietetika*. Praha: Grada, 2015. ISBN 978-80-247-4533-6
8. KUŽELA, Lubomír, STEJSKALOVÁ. Věra, 2014. *Dna, nemoc králů*. Forsapi. ISBN 978-80-903820-5-3.
9. LUK, A. J.; SIMKIN, P. A. Epidemiology of Hyperuricemia and Gout. *The American Journal of Managed care*. November 2005
10. ĽUBICA, Cibičková a Karásek DAVID. Kyselina močová jako rizikový faktor kardiovaskulárních onemocnění. *Vnitřní lékařství* [online]. 2016, 9.11.2016, **2016**(11), 919-923 [cit. 2019-08-07]. Dostupné z: https://www.prolekare.cz/casopisy/vnitri-lekarstvi/2016-11/kyselina-mocova-jako-rizikovy-faktor-kardiovaskularnich-onemocneni-60119?fbclid=IwAR1IDuhUaPUuS4FViEaver8tV4Vc_hnoP8lc6liBpFhcQj96-1tNBgzs9GM
11. MÜLLER, S. D.; WEISSENBERGER Ch. *Zdravá a chutná strava při onemocnění dnou*. 1. vyd. Computer press, 2006. 120 s. ISBN 80-251-1188-1
12. MURRAY, R. K., et al. *Harperova biochemie*. 23. vydání (4. české vydání). Jinočany: Nakladatelství H+H, Vyšehradská s.r.o., 2002. 872 s. ISBN 80-7319-013-3.
13. NĚMEC, Petr. Hyperurikémie a dna u pacientů s diabetem mellitem 2. typu. *Ze zdravotnictví* [online]. 26.2.2019, **2019** [cit. 2019-08-07]. Dostupné z: <https://zezdravotnictvi.cz/profi-medicina/hyperurikemie-a-dna-u-pacientu-s-diabetem-mellitem-2-typu/?fbclid=IwAR2ajhFVcQHUrAg96SGWOaDK7QO6wB7GvOcYGIHk6Y1XCTVMjstAlHqKQZI>
14. NĚMEC, Petr. Dnavá artritida – současné možnosti farmakoterapie. *Remedia* [online]. 2015, **2015**(3), 179-186 [cit. 2019-08-11].

- Dostupné z: <http://www.remedia.cz/Archiv-rocniku/Rocnik-2015/3-2015/Dnava-artritida-soucasne-moznosti-farmakoterapie/e-1Nn-1Rj-1T0.magarticle.aspx>
15. PAVELKA, Karel (předseda České revmatologické společnosti pro léčbu dnavé artritidy), Revmatologický ústav a Klinika revmatologie 1. LF UK, Praha, časopis *Česká revmatologie* č. 2, 2012
 16. PAVELKA, Karel. Léčba k cíli u dnavé artritidy. *Vnitřní lékařství* [online]. 2018, 19.11.2017, **2018**(2), 41-46 [cit. 2019-08-07]. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/vnitri-lekarstvi/2018-2/lecba-k-cili-u-dnave-artritidy-63273?fbclid=IwAR2J2SEEOpezO7XCknyLoROsp9cgI6ZmhHpsIuaoF-ddfgjyaVoY4qvoNPo>
 17. PAVELKA, Karel. Diagnostika a terapie dny. *Vnitřní lékařství* [online]. 2015, 26.1.2015, **2015**(6), 517-526 [cit. 2019-08-07]. Dostupné z: https://www.vnitrnilekarstvi.eu/casopisy/vnitri-lekarstvi/2015-6/diagnostika-a-terapie-dny-52822?fbclid=IwAR2cHxiJhiGYJq6vNjPGJcl9Ym_voSrbUjfiJcPRllGxchwxTt9YF1coImM
 18. PILLINGER, MH, Rosenthal P, Abeles AM. Hyperuricemia and gout: new insights into pathogenesis and treatment. *Bulletin of the NYU Hospital for Joint Diseases*. 2007, s. 215–221. Dostupné z: https://pdfs.semanticscholar.org/b85e/2187f5e434f5e82e0164ca3e914d99b01550.pdf?fbclid=IwAR0YVE64AwgcZRN2k4cULE_4D0081RmhI5skxuzzKmc0gOW2O6oaeDEK8KQ
 19. RICHELTE, P.; BARDIN, T. Gout. *The Lancet*. 2010, vol. 375, p. 318-328. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19692116>
 20. Stanhope KL, Schwarz JM, Keim NL et al. Consuming fructose-sweetened, not glucose-sweetened, beverages increases visceral adiposity and lipids and decreases insulin sensitivity in overweight/obese humans. *J Clin Invest* 2009; 119. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19381015>

21. STRÁNSKÝ, Miroslav a Lydie RYŠAVÁ. *Fyziologie a patofyziologie výživy*. 2., dopl. vyd. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta, 2014. ISBN 978-80-7394-478-0.
22. SUCHARDA, Petr. Překvapivě starý kostlivec ve skříni – editorial. *Vnitřní lékařství* [online]. 2015, **2015**(1), 10-12 [cit. 2019-08-11]. Dostupné z: <https://www.vnitrnilekarstvi.eu/casopisy/vnitri-lekarstvi/2015-1/prekvapive-stary-kostlivec-ve-skrini-editorial-51249>
23. SVAČINA, Š. et al. *Klinická dietologie*, Praha: Grada, 2012, 384 s.
24. SVAČINA, Š.; BRETŠNAJDROVÁ, A. Jak na obezitu a její komplikace. 1. vyd. Praha: Grada Publishing a.s., 2008. 144 s. ISBN 78-80-247-2395-2
25. ŠEBESTA, Ivan. *Poruchy metabolismu purinů* [online]. [cit. 2019-08-07]. Dostupné z: http://www1.lf1.cuni.cz/~kocna/biochem/text8.htm?fbclid=IwAR17Uhb0mqcXf1txjxnRYCnm4-UiIg4zF7rBgiG8_joJwlfbbWBkwsI-6u4
26. ŠIMKO, Fedor a Andrej DUKÁT. Kyselina močová: patofyziologické implikácie. *Forum Diabetologicum*[online]. Bratislava, 2019, 20.2.2019, **2019**(1), 11-14 [cit. 2019-08-07]. Dostupné z: https://www.prolekare.cz/casopisy/forum-diabetologicum/2019-1-16/kyselina-mocova-patofyziologicke-implikacie-112416?fbclid=IwAR2PQshSyS0u7P-WHgR-WoXD3K85ehMH_gqNj87UTwggOydsKR5d5FvPd8g
27. TEPLAN, Vladimír. *Akutní poškození a selhání ledvin v klinické medicíně*. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-1121-8.
28. Terkeltaub RA, Furst DE, Bennet K et al. High versus low dosing of oral colchicine for early acute gout flare: Twentyfourhour outcome of the first multicenter, randomized, doubleblind, placebocontrolled, parallelgroup, dosecomparison colchicine study. *Arthritis Rheum* 2010; 62(4): 1060–1068. Dostupné z DOI: <<http://dx.doi.org/10.1002/art.27327>>.
29. Zhang W, Doherty M, Bardin T, et al. EULAR evidence based recommendations for gout. Part II: Management. Report of a task force of the EULAR Standing Committee For International Clinical Studies Including Therapeutics (ESCSIT).

Annals of the Rheumatic Diseases 2006;**65**:1312-1324. Dostupné z:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16707532>

30. KALÁČ, Pavel. *Organická chemie přírodních látek a kontaminantů*. České Budějovice: Jihočeská univerzita, Zemědělská fakulta, 2001. ISBN 80-704-0520-1.

Seznam obrázků

Obr. č. 1 Vzorec kyseliny močové (Kalač, 2001)	13
Obr. č. 2 Přístup k terapii dny (Pavelka, 2019)	23
Obr. č. 3 Respondent č. 7 dodržující doporučenou dietu při dně	73

Seznam tabulek

Tab. č. 1 Příčiny hyperurikémie (Pavelka, 2017)	15
Tab. č. 2 Klinická kritéria pro akutní dnu (Pavelka, 2017)	18
Tab. č. 3 Hladiny kyseliny močové v krvi (Halmo, 2014)	21
Tab. č. 4 Doporučení EULAR pro diagnostiku dny (Zhang, 2006)	22
Tab. č. 5 Doporučený přísun tuků v procentech přísunu energie (Stránský a Ryšavá, 2018)	33
Tab. č. 6	35
Tab. č. 7	35
Tab. č. 8	36
Tab. č. 9 Jídelníček č. 1	42
Tab. č. 10	43
Tab. č. 11	43
Tab. č. 12 Jídelníček č. 2	48
Tab. č. 13	48
Tab. č. 14	48
Tab. č. 15 Jídelníček č. 3	52
Tab. č. 16	52
Tab. č. 17	53
Tab. č. 18 Jídelníček č. 4	57
Tab. č. 19	57
Tab. č. 20	57
Tab. č. 21 Jídelníček č. 5	61
Tab. č. 22	61
Tab. č. 23	61
Tab. č. 24 Jídelníček č. 6	66
Tab. č. 25	67
Tab. č. 26	67
Tab. č. 27 Jídelníček č. 7	72
Tab. č. 28	73
Tab. č. 29	73
Tab. č. 30 Jídelníček č. 8	77
Tab. č. 31	77
Tab. č. 32	77

Seznam zkratek

$\mu\text{mol/l}$ – mikromol na litr

ACR – American College of Rheumatology

BMI – Body mass index

CT – Computer Tomograph

DM 2. – Diabetes mellitus II.

DNA – deoxyribonukleová kyselina

EULAR – Evropská liga proti revmatismu

FAO – Food and Agriculture Organization

GK – glukokortikoid

HDL – High Density Lipoprotein

I.MTP kloub – první metatarzofalangeální kloub

kJ – kilojoule

KVO – kardiovaskulární onemocnění

LDL – Low Density Lipoprotein

mmol/l – milimol na litr

MUFA – monounsaturated fatty acids – Monoenové mastné kyseliny

NSA – nesteroidní antirevmatika

pH – power of hydrogen = Záporný dekadický logaritmus číselné hodnoty koncentrace vodíkových iontů v roztoku

PUFA – *Polyunsaturated fatty acids* – polyenové mastné kyseliny

RNA – Ribonukleová kyselina

Rtg – rentgenové záření

SFA – Saturated fatty acids, nasycená mastné kyseliny

SU – sulfonyleurea

TG – triglyceridy

WHO – World Health Organization = Světová zdravotnická organizace