

**Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií**

Problematika osteoporózy u žen po menopauze

Lenka Drábková

Bakalářská práce

2010

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií
Akademický rok: 2009/2010

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE
(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Lenka DRÁBKOVÁ**
Studijní program: **B5341 Ošetrovatelství**
Studijní obor: **Všeobecná sestra**
Název tématu: **Problematika osteoporózy u žen po menopauze**
Zadávající katedra: **Katedra ošetrovatelství**

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

1. Sběr informací a vyhledání odborné literatury.
2. Stanovení cílů, výzkumných záměrů a metod.
3. Prokonzultování výběru metod výzkumu a respondentek s vedoucím práce.
4. Stanovení vhodné metodiky a sestavení dotazníků.
5. Výběr respondentů a rozdání dotazníků.
6. Sběr, zpracování a interpretace získaných dat.
7. Zhodnocení cílů, hypotéz a celé bakalářské práce.

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

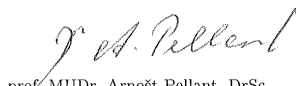
Seznam odborné literatury:

1. BLAHOŠ, Jaroslav. Osteoporóza. 1. vyd. Praha : Galén, 1995. ISBN 80-85-824-26-4.
2. BROULÍK, Petr. Osteoporóza. 1. vyd. Praha : JAN VAŠUT, 2000. ISBN 80-7236-175-9.
3. ŠTĚPÁN, Jan. Osteoporóza v praxi. 1. vyd. Praha : TRITON, 1997. ISBN 80-85875-50-0.
4. JENÍČEK, Jan. Hormonální substituční terapie a klimakterium. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, spol. s.r.o., 2001. ISBN 80-247-0133-2.
5. BAERD, Mary. Přechod a roky po něm. České Budějovice : Dona, 1995. ISBN 80-85463-45-3.


Vedoucí bakalářské práce: **PhDr. Magda Taliánová**
Katedra ošetřovatelství

Datum zadání bakalářské práce: **30. listopadu 2009**

Termín odevzdání bakalářské práce: **23. dubna 2010**


prof. MUDr. Arnošt Pellant, DrSc.
děkan

L.S.


Mgr. Eva Hlaváčková
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 1. února 2010

Prohlašuji:

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

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

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 23. 4. 2010

Lenka Drábková

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych poděkovala vedoucí mé bakalářské práce paní PhDr. Magdě Taliánové za cenné rady, poskytnuté informace a čas věnovaný konzultacím, které mi velmi napomohly ke zpracování mé práce.

Dále bych chtěla poděkovat Pardubické krajské nemocnici, a.s. za umožnění dotazníkového šetření a také všem klientkám, které mi dotazník ochotně vyplnily.

V Pardubicích dne 23. 4. 2010

Lenka Drábková

ANOTACE

Tématem této bakalářské práce je problematika osteoporózy u žen po menopauze.

Práce je rozdělená na teoretickou a praktickou část. Teoretická část obsahuje základní informace o osteoporóze a klimakteriu. Praktická část zahrnuje popis výzkumu, analýzu získaných informací a následné zhodnocení. V závěru práce naleznete shrnutí této problematiky.

KLÍČOVÁ SLOVA

osteoporóza, klimakterium, hormonální substituční terapie, osteodenzitometrie

TITLE

Problems with osteoporosis in women after climacteria

ANNOTATION

Theme of this bachelor thesis are problems with osteoporosis in women after climacteria.

This work is split on the teoretical and practical part. Teoretical part contains basic informations about osteoporosis and climacteria. Practical part contains research process, acquired information analysis and results interpretation. Summary is founded in the final part.

KEYWORDS

osteoporosis, climaterium, hormonal substitution therapy, osteodensitometry

OBSAH

1 ÚVOD	8
2 TEORETICKÁ ČÁST	9
2.1 ANATOMIE A METABOLISMUS KOSTI	9
2.2 OSTEOPORÓZA	10
2.2.1 DEFINICE.....	10
2.2.2 ETIOPATOGENEZE.....	10
2.2.3 STÁDIA	10
2.2.4 RIZIKOVÉ FAKTORY	11
2.2.5 PŘÍZNAKY	11
2.2.6 DIAGNOSTIKA	12
2.2.6.1 Anamnéza.....	12
2.2.6.2 Klinická diagnostika.....	12
2.2.6.3 Zobrazovací metody	12
2.2.6.4 Laboratorní vyšetření	14
2.2.6.5 Histomorfometrické vyšetření.....	15
2.2.7 LÉČBA.....	15
2.2.7.1 Fyzikální léčba	15
2.2.7.2 Medikamentózní léčba	16
2.2.8 KOMPLIKACE.....	18
2.3 KLIMAKTERIUM.....	19
3 VÝZKUMNÁ ČÁST	21
3.1 CÍLE	21
3.2 VÝZKUMNÉ OTÁZKY.....	21
3.3 METODIKA VÝZKUMU	22
3.4 CHARAKTERISTIKA VÝZKUMNÉHO VZORKU	22
3.5 INTERPRETACE VÝSLEDKŮ	23
4 DISKUZE	48
5 ZÁVĚR.....	50
6 SOUPIS BIBLIOGRAFICKÝCH CITACÍ.....	52
7 SEZNAM PŘÍLOH	54

1 ÚVOD

Jako nemoc byla osteoporóza definována v roce 1994. V současné době patří osteoporóza k nejčastějším metabolickým kostním onemocněním. Znamená to, že příčinou onemocnění jsou poruchy funkce kostních buněk, jejichž důsledkem jsou změny množství a kvality kostní hmoty.

Toto téma jsem si vybrala, jelikož si myslím, že stále není této problematice věnována dostatečná pozornost. S prodlužující se délkou života a celkovým stárnutím populace se osteoporóza stává závažným zdravotním problémem. V dnešní době je toto onemocnění považováno za civilizační chorobu s vysokým výskytem ve vyspělých zemích. Příčinou vysokého nárůstu výskytu osteoporózy v naší populaci je především změna životního stylu obyvatel, pohodlnost, nedostatek pohybu, špatné stravovací návyky a zlovyky. (1,2)

Osteoporózou jsou ohroženy jak ženy, tak i muži. U žen však toto onemocnění trvá zpravidla déle, protože nastupuje nejméně o 10 až 15 let dříve než u mužů a ženy se v průměru dožívají vyššího věku než muži.

Podle údajů statistického oddělení Ministerstva zdravotnictví bylo v roce 1973 v tehdejší České Socialistické Republice hospitalizováno pro zlomeninu krčku humeru 4 462 nemocných, z toho 2 951 žen. V roce 1996 to bylo již 17 262 nemocných, z toho 11 914 žen. Díky zlepšení chirurgické a ortopedické péče o nemocné však došlo k poklesu počtu úmrtí na tuto zlomeninu a snížila se i doba hospitalizace. (3,4)

2 TEORETICKÁ ČÁST

2.1 ANATOMIE A METABOLISMUS KOSTI

Kosti tvoří základ pohybového systému těla. V jednotlivých kostech probíhá po celý život látková přeměna. Dále jsou kosti zásobárnou vápníku a místem uložení kostní dřeně.

Dlouhá kost se skládá z diafýzy a dvou epifýz. Diafýza je střední úsek kosti. Jde o dutý a často válcovitý útvar, jehož plášť tvoří kompaktní kost. Pojem epifýza označuje kloubní konce kosti a nachází se tedy na koncích dlouhých kostí. Na makroskopickém řezu typickou dlouhou kostí rozlišujeme kompaktní vrstvu (tzv. kompaktu) a spongiózní část (tzv. spongiózu). Na povrchu kostní kompakty, se nachází tuhá vazivová blána zvaná okostice a kloubní konce jsou povlečeny hyalinní chrupavkou. Růst kosti do délky je umožněn růstovými chrupavkami. (5,6)

Dřeňové dutiny diafýz, prostory spongiózy a širší Haversovy kanálky vyplňuje kostní dřeň. Rozlišujeme tři typy kostní dřeně-červenou, žlutou a šedou. Červená kostní dřeň je krvetvorný orgán, který je v dospělosti především v hrudní kosti, spongióze kloubních konců dlouhých kostí, v plochých kostech pánve, lebky, v drsnatinách, výběžcích a hranách dlouhých kostí.

Kosti se vyvíjí z vazivového či chrupavčitého modelu procesem, který nazýváme osifikace. Osifikace se účastní především osteoblasty a osteoklasty. Osteoblasty jsou buňky tvořící kost. Vystylají celý vnitřní povrch dřeňových dutin kosti jako tzv. „kost lemující buňky“. Osteoklasty jsou buňky resorbující kost. (7)

Způsob, kterým obě buněčné populace při přestavbě kosti komunikují a harmonizují proces novotvorby a odbourávání, není jasný. Nevyváženost obou procesů, zvláště oslabení novotvorby kosti, je nejčastější příčinou osteoporózy. Osteoblasty mají ve své membráně receptory, na které se vážou estrogeny podporující tvorbu kostních bílkovin. Proto jsou osteoporózou nejčastěji postiženy ženy v období po klimakteriu. (1,4)

Kost je živý orgán, proto je neustále přestavována. Staré Haversovy lamely jsou resorbovány a místo nich se vytváří nové. Při resorpci se anorganické látky (vápník, fosfor) uvolňují do krve, při tvorbě se naopak do kostní tkáně zabudovávají. Za normálních okolností je příjem a výdej iontů z krve v rovnováze. Hladinu iontů v krvi ovlivňují tři hormony-parathormon, kalcitriol a kalcitonin. Parathormon s kalcitriolem zvyšují vstřebávání vápníku v tenkém střevě, kalcitriol navíc i v ledvinách. Kalcitonin snižuje kalcémii zvýšeným vylučováním vápníku v ledvinách a podporou vstupu vápníku do kosti, především u mladých jedinců. (8)

2.2 OSTEOPORÓZA

2.2.1 DEFINICE

Osteoporóza je podle Světové zdravotnické organizace (WHO) definována jako: „*Progresivní systémové onemocnění skeletu charakterizované úbytkem kostní hmoty a poruchami mikroarchitektury kostní tkáně s následným zvýšením fragility kostí a tendencí ke zlomeninám.*“ (Broulík, 1999, s. 64)

2.2.2 ETIOPATOGENEZE

Etiopatogeneze tohoto onemocnění není jednotná. Podle příčiny vzniku lze osteoporózu dělit na primární a sekundární.

Sekundární osteoporóza je zapříčiněna základním onemocněním. K základním chorobám podmiňujícím vznik sekundární osteoporózy patří především endokrinní onemocnění (hyperkortikalismus, hypertyreóza a hyperparatyreóza), diabetes mellitus, dlouhodobá imobilizace, chronické onemocnění jater, ledvin, nádorová onemocnění a iatrogeně vyvolaná osteoporóza.

Pod primární osteoporózu se řadí idiopatická a involuční osteoporóza. Involuční osteoporóza se dále dělí na dva typy – postmenopauzální a senilní. Hranice mezi postmenopauzální a senilní osteoporózou však není úplně jasná, protože na sebe tyto dva typy osteoporózy plynule navazují.

Hlavním etiologickým faktorem pro vznik postmenopauzální osteoporózy je chybění estrogenů a hlavním typem zlomeniny je zde zlomenina těl obratlů. (1,10)

2.2.3 STÁDIA

Rozlišujeme čtyři stádia osteoporózy. První stádium nazýváme osteopenie neboli preklinická osteoporóza. Je to stav snížené kostní denzity, kdy T-skóre se pohybuje v rozmezí -1,0 až -2,5 SD (standardní odchylka). Druhé stádium je osteoporóza bez zlomenin. T-skóre je menší než -2,5 SD a nevyskytují se zde žádné fraktury. Třetí stádium označujeme jako osteoporózu se zlomeninami, kdy jsou přítomny jedna až tři obratlové zlomeniny bez

odpovídajícího úrazu. S každým poklesem kostní denzity výrazně stoupá riziko fraktur. Při poklesu kostní denzity o 1 SD se riziko fraktur téměř zdvojnásobí. (3)

2.2.4 RIZIKOVÉ FAKTORY

- Ovlivnitelné faktory

Mezi rizikové faktory pacientem ovlivnitelné patří především zlozvyky. Jde o sedavý způsob života, nedostatek pohybu, kouření a abúzus alkoholu. Lidé trpící podvýživou, fyzicky ochablí, holdující alkoholu a kouření jsou velice náchylní ke vzniku osteoporózy. Nikotin má výrazný negativní účinek na kostní metabolismus, snižuje estrogenní produkci ovarií.

- Částečně ovlivnitelné faktory

Částečně ovlivnitelné rizikové faktory jsou porušená resorpce kalcia střevem a zvýšený odpad kalcia močí.

Závažným rizikovým faktorem je primární hypogonadismus, předčasná menopauza a sekundární amenorea trvající déle než jeden rok.

- Neovlivnitelné faktory

Mezi neovlivnitelné faktory osteoporózy patří zejména pohlaví (ženy jsou osteoporózou postiženy mnohem častěji než muži), dědičnost, rasové vlivy (největší sklon ke vzniku osteoporózy má rasa bílá a naopak nejmenší sklon rasa černá), vlivy klimatické a geografické. (4,12)

2.2.5 PŘÍZNAKY

Charakteristickým rysem osteoporózy je její pomalý a často asymptomatický vývoj. Asymptomatické období může trvat i desítky let. Mizí přitom celé kostní trámce, kost ztrácí svou architekturu. Postupem času se mohou objevit nespecifické příznaky, mezi něž patří bolesti v zádech se zvyšující se intenzitou při pohybech a zatížení. Prudké bolesti vznikají zpravidla náhle, po rychlém pohybu, s lokalizací v oblasti dolní hrudní nebo horní lumbální páteře. Bolest propaguje dopředu do břicha a do dolních končetin. Objevuje se reflexní spasmus paravertebrálního svalstva s kořenovým drážděním. U nemocného se současně zmenšuje tělesná výška.

Osteoporóza bývá zjištěna náhodně při rentgenologickém vyšetření, nebo při vzniku fraktury po neúměrně malém traumatu-nejčastěji jde o zlomeniny distálního radiu, obratlových těl, proximálního humeru, distálního femuru a žeber. (1, 2)

Mezi další příznaky patří úžinové syndromy, vyklenutí břicha, zmenšení vzdálenosti mezi kaudálními žebry a lopatou kosti kyčelní, změna sklonu žeber (blokády kostovertebrálních a kostotransverzálních kloubů, menší dechové exkurze hrudníku), ochablá kůže zad v hrudní oblasti, hyperlordóza krční páteře, předsunuté držení hlavy, přetížení krátkých hlubokých extenzorů, závratě a tinitus.

2.2.6 DIAGNOSTIKA

Při stanovování diagnózy hraje důležitou roli podrobná anamnéza, klinické projevy, laboratorní vyšetření krve a moči, zobrazovací metody a histomorfometrické vyšetření.

2.2.6.1 Anamnéza

Pojem anamnéza označuje rozhovor lékaře s pacientem, při kterém lékař sbírá informace o zdravotním stavu pacienta. Tento rozhovor by měl být důkladný. Při sběru informací se lékař zaměřuje na nynější onemocnění, anamnézu osobní, rodinnou, sociální, alergickou, farmakologickou a gynekologickou. Zjištěné údaje pak lékaři poskytnou informace o genetické dispozici, stylu života, onemocněních vztahujících se ke stavu skeletu a o případné farmakoterapii ovlivňující kostní metabolismus. (4)

2.2.6.2 Klinická diagnostika

Klinickým vyšetřením je velmi náročné stanovit včasnou diagnózu, neboť osteoporóza probíhá velmi dlouho asymptomaticky a prvním klinickým příznakem může být až fraktura kosti. Důležitý je proto pečlivý sběr anamnestických údajů. Pacient si může stěžovat na bolesti v zádech nebo v dlouhých kostech a dochází u něho ke zmenšování tělesné výšky.

2.2.6.3 Zobrazovací metody

Zobrazovací techniky podávají jednorázový obraz o stavu kostní hmoty. Neinformují nás o metabolickém dění v kosti, zda je zvýšen kostní obrat, zda převažuje novotvorba či resorpce kosti. (3,4)

- Radiografické vyšetření skeletu

Radiografické vyšetření skeletu patří mezi základní diagnostické metody. Doporučuje se toto vyšetření provádět jako základní. Pouhý prostý RTG snímek hrudní a lumbální páteře totiž prokáže nejen změny v metabolické osteopatii, ale zobrazí i řadu degenerativních změn. RTG snímek zachytí osteoporózu při poklesu kostní hustoty o 30-35%. (1)

- Radiogrammetrické metody

Radiogrammetrické metody jsou založeny na poznatku, že při osteoporóze dochází ke ztenčení kortikalis dlouhých kostí.

- Osteodenzitometrie

Osteodenzitometrie je neinvazivní vyšetřovací metoda, která nám poskytuje informace o kostní denzitě (BMD). Výsledky měření se udávají v jednotkách g/cm^2 . Při tomto vyšetření se vyhodnocuje stupeň zastínění energetického paprsku procházejícího předloktím, obratlem či proximální částí femuru. Většinou je měřena oblast L1-L4 a proximální oblast femuru.

Zdrojem záření je RTG lampa, metoda je rychlá, má minimální radiační expozici a dobrou reprodukovatelnost. Opakované měření se provádí s odstupem jednoho až dvou let. Při kontrolním vyšetření hraje důležitou roli změna hmotnosti a identita vyšetřované oblasti. Hodnoty kostní denzity jsou interpretovány pomocí Z-skóre a T-skóre. T-skóre je počet SD nad nebo pod střední hodnotou BMD pro mladé jedince. Z-skóre je počet SD nad nebo pod střední hodnotou BMD pro jedince stejného věku jako je osoba vyšetřovaná. Dle WHO je osteoporóza definována jako úbytek kostní denzity o více než -2,5 SD pod T-skóre. U jedinců starších 75 let lze hodnotit kostní denzitu dle Z-skóre.

Hlavní indikací pro osteodenzitometrické vyšetření je podezření na metabolickou osteopatii bez RTG známek postižení kosti. Vyšetření je též vhodné u onemocnění, která vedou k postižení skeletu (např. malabsorpce, chronické onemocnění ledvin, aj.). Dále se toto vyšetření provádí u žen po menopauze s klinickými obtížemi, u žen s předčasnou menopauzou a u hypogonadismů.

Interpretace výsledků denzitometrie může být komplikována přítomností osteomalácie, osteoartrózy, cévní kalcifikací, kontrastními látkami, prodělanými zlomeninami, těžkou skoliózou, nižším vzrůstem, deformitami obratlů a podobně. (3)

- Ultrasonodenzitometrie

Ultrasonodenzitometrie je v porovnání s ostatními vyšetřovacími metodami odlišná. Není založená na ionizujícím záření. Pomocí ultrazvuku měříme rychlost průchodu ultrazvuku kostní tkání (VOS) a širokopásmové zeslabení ultrazvuku v kosti (BUA). VOS je měřítkem elasticity a denzity kosti. BUA je měřítkem denzity a struktury trámčité kosti. Toto vyšetření se zpravidla provádí na patní kosti. Důvodem je, že patní kost je z 90-95% tvořena trabekulární kostí.

Hodnota BUA závisí na obsahu minerálů, na struktuře kosti a na orientaci trabekul.

- Kvantitativní počítačová tomografie

Tato vyšetřovací metoda slouží k posouzení množství absorpce ionizujícího záření kalcifikovanými tkáněmi. Výsledek měření udává volumetrickou denzitu (výsledky v jednotkách g/cm^2). Díky třídimenzionálnímu zobrazení je možné odlišit trabekulární a kortikální kost. Výhodou kvantitativní počítačové tomografie je velmi vysoká přesnost měření. Nevýhodou je větší dávka záření. (4)

2.2.6.4 Laboratorní vyšetření

K biochemickému vyšetření patří rutinní vyšetření zahrnující krevní obraz, vyšetření funkce jater a ledvin, vyšetření minerálů s cíleným vyšetřením minerálů účastnících se fosfokalciového metabolismu. Dále je nutné vyšetřit funkci příštítných tělísek a štítné žlázy. (9)

V krvi pacienta vyšetřujeme tyto parametry:

- markery novotvorby kostní tkáně
 - kostní alkalická fosfatáza
 - osteokalcin
 - osteonektin
 - amino- a karboxyterminální propeptid prokolagenu typu I
- markery kostní resorpce
 - hydroxyprolin
 - pyridinolin a deoxypyridinolin
 - tartarát-rezistentní kyselá fosfatáza
- minerály
 - kalcium
 - fosfor

2.2.6.5 Histomorfometrické vyšetření

Histomorfometrie kosti znázorňuje základní architektonický obraz kostní tkáně. Díky tomuto vyšetření je možné posoudit stupeň mineralizované a nemineralizované kostní matrix. Dále histomorfometrie umožňuje posoudit jednotlivé kostní buňky a především stupeň resorpce a novotvorby kosti. Jde o invazivní vyšetřovací metodu prováděnou zpravidla z biopsie hřebene či lopaty kosti kyčelní. Užívá se zejména pro určení diagnózy kostního onemocnění v případech, kde máme diagnostické pochyby, a dále při sledování účinku terapie na kostní obrat.

Indikace kostní biopsie jsou postmenopauzální osteoporóza, vitamin D-rezistentní rachitis, renální osteodystrofie, nutriční osteomalacie, chronická renální insuficience a jiné. (1, 3)

2.2.7 LÉČBA

Cílem léčby osteoporózy je zastavení či snížení úbytku kostní hmoty u postiženého jedince. Abychom tohoto efektu dosáhli, musí být léčba komplexní a dlouhodobá. Vyžaduje trpělivost lékaře i pacienta a jejich vzájemnou spolupráci. Primární osteoporózu se zpravidla nepodaří vyléčit, je možné pouze zastavit její další prognózu a zmírnit obtíže nemocného. Důležitou roli zastává sekundární prevence, což je včasné rozpoznání jedinců rizikových pro osteoporózu a zahájení léčby daleko dříve, než dojde k rozvoji syndromu osteoporózy. (11)

Obecně lze antiosteoporotické léky dělit na léky tlumící osteoresorpci a na léky podporující novotvorbu kosti. Mezi inhibitory osteoresorpce patří kalcium, vitamin D, kalcitonin, hormonální substituční terapie, bisfosfonáty a ipriflavon. Léky podporující novotvorbu kosti jsou fluoridy, parathormon a anabolika, tamoxifen a raloxifen. V budoucnosti by se v léčbě osteoporózy mohli uplatnit i růstové faktory, což jsou látky ovlivňující novotvorbu kosti a syntézu specifických kostních proteinů a proliferaci osteoblastů.

2.2.7.1 Fyzikální léčba

Významným terapeutickým prostředkem je přiměřená fyzická aktivita nemocného, a zejména jeho mobilizace. Příznivý vliv zatěžování kostí je dán zvýšeným drážděním kostních buněk zodpovědných za tvorbu kostní hmoty elektrickými proudy, jež vznikají

při namáhání kostních krystalků. Tyto krystalky se ohýbají a natahují tlakem a tahem svalstva při pohybové aktivitě. Cvičení by mělo vést k uvolnění bolestivého stažení svalstva a k vymizení bolestí u pacienta. Při pravidelné pohybové aktivitě se kolem páteře vytvoří pás mohutnějšího svalstva, který pomáhá odpružit na sebe doléhající obratle s meziobratlovými destičkami. Tím dojde k výraznému snížení bolestivosti páteře ve stoji i při pohybu.

Pravidelná přiměřená fyzická aktivita má podstatně lepší výsledky než cvičení nepravidelné a intenzivní. Vhodná je procházková chůze, jízda na kole a plavání. Naopak gymnastika a běhy na dlouhé vzdálenosti se nedoporučují, protože mohou vést k poškození šlach. Nemocný by měl dbát na bezpečný pohyb a vyvarovat se úrazům a pádům.

K fyzikální terapii řadíme i podpurné korzety na oblast hrudní a bederní páteře. I zde je však nutné posilovat paravertebrální svalstvo. (10)

2.2.7.2 Medikamentózní léčba

- Hormonální substituční terapie

Hormonální substituční terapie patří k nejúčinnější prevenci a léčbě postmenopauzální osteoporózy. Její výhodou je, že navíc odstraňuje i obtíže spojené s menopauzou. Hormonální substituční terapie by měla trvat pět až sedm let, přičemž k normalizaci biochemických ukazatelů dochází již po čtyřech až šesti měsících estrogenní substituce.

Estrogeny chrání kost útlumem kostní resorpce. Dlouhodobá substituce estrogeny účinně snižuje riziko zlomenin krčku kosti stehenní až o 50 % a snižuje výskyt kardiovaskulárních onemocnění. Léčba estrogeny snižuje LDL cholesterol a zvyšuje hladinu HDL cholesterolu. Dále mají estrogeny vliv i na Alzheimerovu chorobu, kolorektální karcinom, stárnutí kůže, ovlivňují duševní činnost a progresi parodontózy. (10)

Hormonální terapie musí být pravidelně kontrolována. Před jejím započtím se provádí podrobné interní a gynekologické vyšetření, podmínkou je i negativní mamografie.

Vedlejší účinky hormonální terapie jsou karcinom endometria, karcinom prsu, venózní trombóza a trombembolická choroba. Mezi krátkodobé vedlejší účinky patří nauzea, napětí v prsou a bolesti hlavy.

Absolutní kontraindikací hormonální substituční terapie je karcinom prsu, karcinom endometria, akutní flebotrombóza, trombembolie, akutní nemoci jater a neovlivnitelné děložní krvácení nejasné etiologie. (13)

- Bisfosfonáty

Bisfosfonáty (deriváty kyseliny difosforečné) snižují rozpustnost mikrokryсталů kostního materiálu, snižují osteoresorpci, redukuji výskyt fraktur a zvyšují BMD. Po 1-3letém podávání bisfosfonátů dochází ke snížení rizika fraktur až o 50%. Bisfosfonáty je nutné podávat vždy na lačno, protože strava snižuje jejich resorpci. Kontraindikacemi podávání je renální insuficience, anomálie v oblasti jícnu, vředová choroba gastroduodena, krvácivé stavy, těhotenství, laktace a hypokalcémie. Mezi vedlejší účinky patří dráždění horní části trávicího traktu.

- Kalcitonin

Kalcitonin inhibuje zvýšenou osteoklastickou aktivitu, působí analgeticky a má hypokalcemický účinek. Doporučuje se podávat kalcitonin současně s kalcium, protože jinak by hypokalcemizující účinek kalcitoninu způsobil zvýšenou sekreci parathormonu. Hlavními indikacemi léčebného použití jsou Pagetova choroba, vysokoobratová osteoporóza a vystupňovaná osteoresorpce. Zásadním problémem léčby kalcitoninem je postupně vznikající rezistence na tento hormon. (3)

- Fluoridové soli

Fluoridové soli zvyšují novotvorbu kostní hmoty. Terapie fluoridy může mít však nepříjemné účinky na zažívací trakt a může vyvolávat zvýšenou bolestivost kloubů. Léčebné podávání fluoridů je indikováno zejména u involuční osteoporózy, ale nachází uplatnění i u postmenopauzální osteoporózy bez kompresivních zlomenin, tam kde není možná hormonální substituční terapie. (10)

- Kalcium

Doporučená denní dávka kalcia pro dospělého je 800 mg, pro ženy trpící osteoporózou je v přepočtu na elementární kalcium mezi 1 a 1,5 g denně. Při dlouhodobém podávání kalcia se zhoršuje jeho vstřebávání. Dávka by měla být tak vysoká, aby tlumila sekreci parathormonu a stimulovala sekreci endogenního kalcitoninu. Vstřebávání kalcia je zvyšováno nízkým pH, vitamínem D a přítomností laktázy. (1)

- Vitamin D

Léčba vitamínem D výrazně zlepšuje resorpci podávaného kalcia střevem. Doporučená denní dávka vitamínu D je 400 IU a u starších osob, kteří mají nízkou expozici slunečnímu záření a často jednotvárný jídelníček s nedostatečným množstvím kalcia, až 800 IU.

- Anabolické steroidy

Výsledky léčení osteoporózy anabolickými steroidy jsou nejednotné. Jako podpůrný lék výborně doplňují další léčbu osteoporózy. Mají příznivý vliv na paravertebrální svalstvo.

- Parathormon (PTH)

Při intermitentním podávání PTH a v malých dávkách, může PTH podporovat novotvorbu kosti, vysoké koncentrace PTH však stimuluje kostní resorpci.(1, 3)

- Jiné přípravky

Ipriflavon při dlouhodobém podávání v denní dávce 600 mg zpomaluje kostní resorpci.

Thiazidy zvyšují reabsorpci kalcia v ledvinách a redukuje kostní obrat, čímž snižují ztrátu kostní hmoty.

Promethazin má anticholinergní aktivitu, u 20 % nemocných je sedativní, redukuje sekreci růstového hormonu a sekreci kortikoidů z nadledvin.

2.2.8 KOMPLIKACE

Osteoporóza je doprovázena zvýšeným rizikem zlomenin. Typickými osteoporotickými zlomeninami jsou kompresivní zlomeniny obratlů, zlomenina krčku kosti stehenní a Collesova fraktura dolního předloktí. Některé zlomeniny se zhojí bez následků, některé fraktury ale vedou k dlouhodobé hospitalizaci, k obrovským finančním nákladům na poskytnutí péče, způsobují těžkou invalidizaci nebo sociální závislost postižených jedinců. Zlomenina krčku kosti stehenní vyžaduje téměř vždy chirurgický nebo ortopedický zásah a tento typ fraktury je pro 12 až 20 % nemocných fatální. (2, 4)

2.3 KLIMAKTERIUM

Klimakterium neboli přechod je období života ženy, kdy začíná postupně vyhasínat funkce vaječníků, čímž dochází ke snižování tvorby hormonů estrogenu a progesteronu. Zastavuje se menstruační cyklus a u ženy nastává ztráta plodnosti. V Evropě se klimakterium objevuje zpravidla mezi 45. až 55. rokem věku ženy, může se však objevit i dříve a ve výjimečných případech i později.

Příčinou menopauzy je redukce počtu ovariálních folikulů pod prahovou hodnotu. K zániku folikulů dochází už u plodu během nitroděložního vývoje. Z původního počtu několika milionů folikulů, klesá jejich počet v období termínu porodu na 700 000. (13)

Ovarium je po menopauze menší a lehčí, což je způsobeno chyběním velkých folikulů a čerstvých žlutých tělísek. I po přechodu však zůstává ovarium funkční endokrinní žlázou, ztratí sice cyklickou produkci estrogenů a gestagenů, ale produkce androgenů zůstává zachována. V průběhu menopauzy se u žen mění obvyklé hladiny hormonů během cyklu do stavu se sníženým estrogenem a progesteronem a s vysokými hladinami gonadotropinů.

Začátek klimakteria je individuální a závisí na řadě faktorů - dědičnost, rasa, geografické faktory. Ve věku 45 až 50 let se u ženy objevují vegetativní, vazomotorické a psychosomatické obtíže. Příznaky často bývají spojeny s menstruačními poruchami, a nepravidelnými či silnými cykly. Většinou jsou cykly kratší, postupně pak dochází k jejich prodlužování až nastane sekundární amenorea. Výjimkou nejsou ani nepravidelné cykly neboli metroragie. U žen po chirurgickém odstranění vaječníků se příznaky mohou objevit náhle, což je způsobeno rychlým poklesem hormonálních hladin. Čím mladší žena takovou operaci podstoupí, tím mohou být potíže výraznější.

V dalších letech přechodu vzniká atrofie reprodukčních orgánů, vyvíjí se močová inkontinence, okolo 60 let se nejčastěji vyvíjí osteoporóza s rizikem osteoporotických zlomenin. Rozvíjí se ateroskleróza a rapidně stoupá riziko kardiovaskulárních a cerebrovaskulárních chorob. Od 70. roku věku se každých pět let zdvojnásobuje počet žen trpících Alzheimerovou chorobou. (15,16)

Příznaky spojené s menopauzou lze rozdělit do tří skupin na příznaky akutní (klimakterický syndrom), organický estrogen-deficitní syndrom a metabolický estrogen-deficitní syndrom.

Mezi akutní příznaky patří primární a sekundární příznaky vazomotorické nestability. Jde o návaly horka, profuzní pocení, noční pocení, nauzea, závratě, bolesti hlavy, palpitace, nespavost, únava, podrážděnost, deprese a netečnost.

Organický estrogen deficitní syndrom je charakterizován urogenitální atrofií, poškozením kůže, vlasů, nehtů a dalších sliznic. Urogenitální atrofie vede k sexuální a močové dysfunkci, objevuje se polyurie, urgence, dysurie, nykturie, inkontinence.

Kardiovaskulární riziko u žen po menopauze stoupá. Ženy do té doby zdravé trpí hypertenzí, mají změny hladin lipidů, projevy endotelové dysfunkce, mění se u nich vaskulární reaktivita, hemokoagulační faktory a hladiny adhezivních molekul. Průběh kardiovaskulárních chorob u žen je oproti mužům odlišný. Jako první příznak ICHS se u žen častěji vyskytuje angina pectoris než akutní infarkt myokardu. AIM u žen častěji probíhá v tzv. tiché formě a je diagnostikován až při náhodném vyšetření. (3, 14)

K potlačení příznaků a zdravotních problémů souvisejících s klimakteriem se používají léky, které dodávají organismu chybějící hormony (estrogen). Ne každá žena je ovšem snáší. Často je třeba vyzkoušet více preparátů, než žena najde ten, který jí pomůže. Vhodné jsou i preparáty přírodní, které jsou pro organismus šetrnější. Jejich nevýhodou však bývá pozdější nástup účinků. (16)

3 VÝZKUMNÁ ČÁST

3.1 CÍLE

Hlavním cílem mé bakalářské práce je zjistit, k jakým změnám životního stylu dochází u žen po diagnostikování osteoporózy. Dílčím cílem je zjistit, v jakém časovém odstupu po menopauze je osteoporóza diagnostikována. Druhým dílčím cílem je formulovat opatření zaměřená na prevenci osteoporózy.

3.2 VÝZKUMNÉ OTÁZKY

1. Dodržují ženy ve věku do 70 let léčebný režim svědomitěji než ženy ve věku nad 70 let?
2. Upřednostňují ženy po menopauze spíše posilovací a protahovací cviky než rekreační sport (volejbal, basketbal, tenis,...)?
3. Vyskytují se zlomeniny kostí u žen s BMI pod 25 častěji než u žen s BMI nad 25?
4. Kouří ženy kuřáčky po diagnostikování osteoporózy méně cigaret denně, než kolik byly zvyklé kouřit před zjištěním osteoporózy?

3.3 METODIKA VÝZKUMU

Pro získání dat do mé bakalářské práce jsem zvolila metodu dotazníkového šetření.

Dotazník (viz. příloha B) je tvořen 29 otázkami. V úvodu dotazníku jsou respondenti osloveni, následuje představení výzkumníka, téma šetření, dále zde uvádím postup k vyplnění dotazníku a poděkování respondentům za spolupráci. Pro sběr dat jsem použila otázky otevřené (otázka č. 2, 3, 5, 11), polouzavřené (otázka č. 7, 12, 13, 15) a filtrační (otázka č. 17, 21, 27, 28, 29). Z uzavřených otázek jsem nejčastěji volila výběrové (otázka č. 1, 4, 6, 9, 10, 14, 16, 18, 23, 26), výčtové (otázka č. 19, 24, 25), trichotomické (otázka č. 20, 22) a dichotomické (otázka č. 8).

Získaná data jsem zpracovala v přehledu absolutních čísel a relativních četností vyjádřených v grafech a tabulkách.

Vzorec pro výpočet relativní četnosti:

$$F_i = n_i / n \times 100 \text{ respondent}$$

Relativní četnost	f_i (%)
Absolutní četnost	n_i
Rozsah souboru	n

3.4 CHARAKTERISTIKA VÝZKUMNÉHO VZORKU

V rámci dotazníkového šetření jsem oslovila Osteocentrum v Pardubické krajské nemocnici a.s., kde mi na moji žádost bylo umožněno provádět výzkum. Na podzim roku 2009 proběhla na tomto pracovišti pilotáž, na jejímž podkladě jsem v dotazníku provedla drobné úpravy. Vlastní výzkum pak probíhal během listopadu a prosince roku 2009, taktéž v Osteocentru v Pardubické krajské nemocnici, a.s..

Dotazníky jsem rozdávala klientkám Osteocentra, které přišly během listopadu a prosince roku 2009 na denzitometrii, či do poradny.

Rozdáno bylo celkem 75 dotazníků, návratnost činila 88 %, z toho 6 jsem musela vyřadit pro neúplné vyplnění.

Počet dotazníků, které byly vhodné pro zpracování dat, pak činil 60.

3.5 INTERPRETACE VÝSLEDKŮ

Otázka č. 1

Kolik je Vám let?

- a) méně než 55 let
- b) 55-70 let
- c) více než 70 let

Ze 100 % dotazovaných respondentů je 56,7 % respondentů ve věku od 55 do 70 let, 43,3 % respondentů ve věku nad 70 let. 0 % respondentů má méně než 55 let. Výsledky jsou vyhodnoceny v Tab. 1.

Tab. 1 Věk dotazovaných respondentů

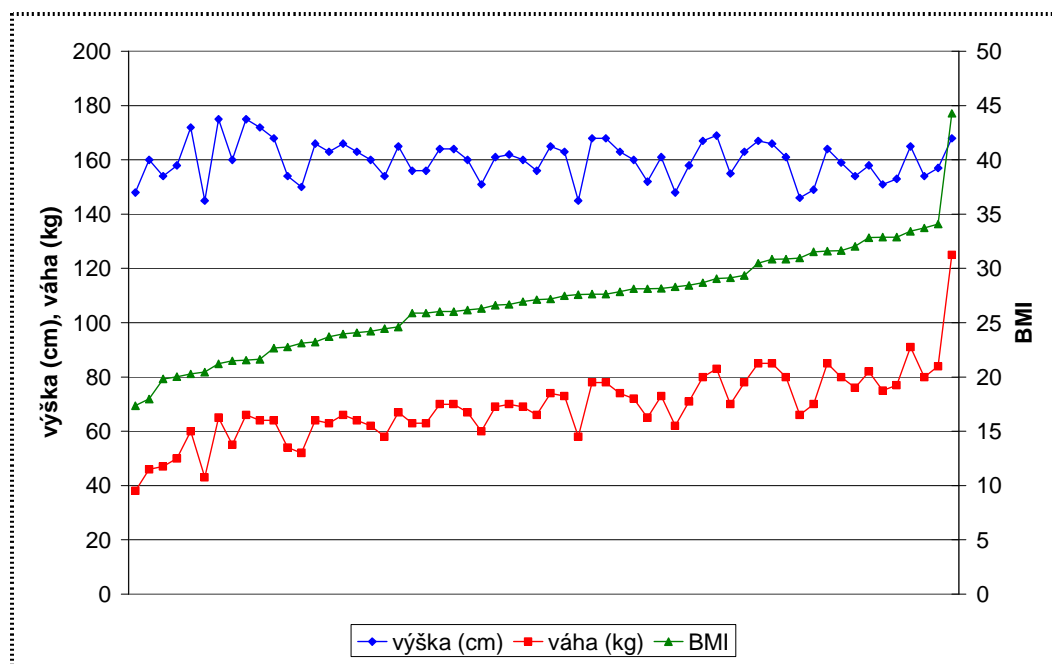
<i>odpověď</i>	<i>absolutní četnost</i>	<i>relativní četnost (%)</i>
<i>méně než 55 let</i>	0	0,0
<i>55-70 let</i>	34	56,7
<i>více než 70 let</i>	26	43,3
<i>celkem</i>	60	100,0

Otázka č. 2 a 3

Kolik měříte centimetrů?

Kolik vážíte kilogramů?

Na Obr. 1 vidíme, že výška dotazovaných respondentů se pohybovala v rozmezí od 145 do 175 cm, váha se pohybovala v rozmezí od 38 do 125 kg a BMI od 21,6 do 40,8. Průměrná výška dotazovaných respondentů byla 159,9 cm, průměrná váha 69,1 kg a průměrné BMI dotazovaných respondentů bylo 27,0.



Obr. 1 Grafické znázornění výšky, váhy a body mass indexu u dotazovaných respondentů

Z Tab. 2 je patrné, že 41,7 % respondentů trpí nadváhou, 30,0 % respondentů má BMI v normě, 23,3 % respondentů trpí obezitou 1. stupně, 3,3 % respondentů má podváhu, 1,7 % respondentů trpí obezitou 3. stupně a 0 % respondentů má obezitu 2. stupně.

Tab. 2 BMI u dotazovaných respondentů

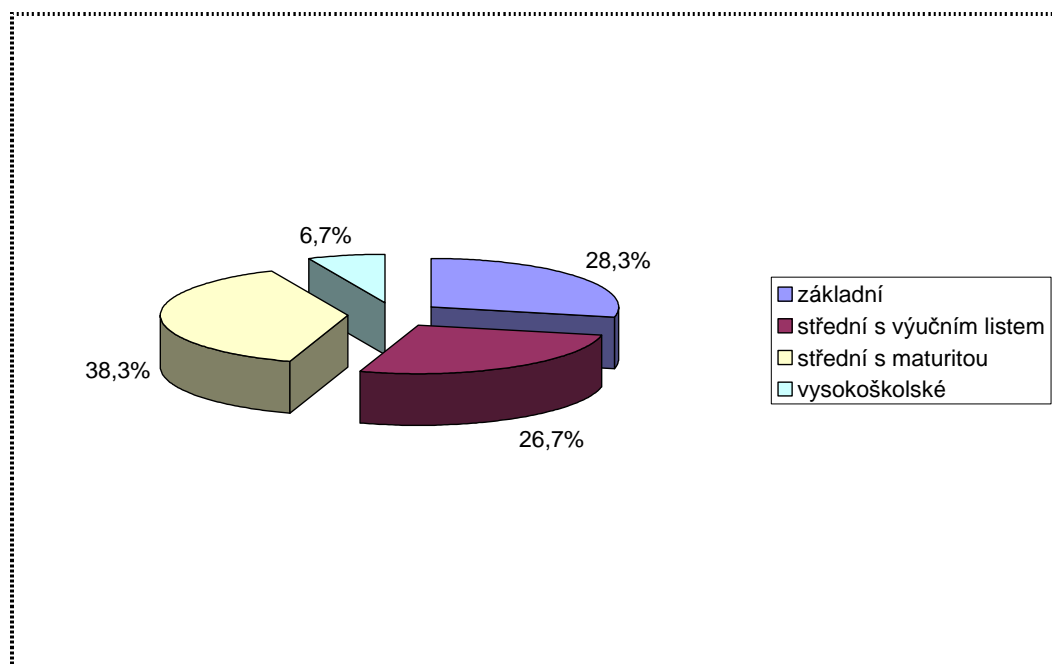
<i>BMI</i>	<i>absolutní četnost</i>	<i>relativní četnost (%)</i>
<i>podváha</i>	2	3,3
<i>norma</i>	18	30,0
<i>nadváha</i>	25	41,7
<i>obezita I. stupně</i>	14	23,3
<i>obezita II stupně</i>	0	0,0
<i>obezita III stupně</i>	1	1,7
<i>celkem</i>	60	100,0

Otázka č. 4

Jaké máte vzdělání?

- a) základní
- b) střední s výučním listem
- c) střední s maturitou
- d) vysokoškolské

Na Obr. 2 je zobrazeno, že 38,3 % respondentů má vzdělání střední s maturitou, 28,3 % respondentů má základní vzdělání, 26,7 % má vzdělání střední s výučním listem a 6,7 % respondentů je vysokoškolsky vzdělaných.



Obr. 2 Grafické znázornění vzdělání dotazovaných respondentů

Otázka č. 5

Jaké je Vaše současné povolání?

Ze 100 % respondentů uvedlo 91,7 % respondentů, že je v důchodu, 3,3 % respondentů pracuje jako učitelka, 1,7 % respondentů pracuje jako prodavačka, 1,7 % respondentů je povoláním sekretářka a 1,7 % respondentů je nezaměstnaných. Výsledky jsou zpracovány v Tab. 3.

Tab. 3 Povolání dotazovaných respondentů

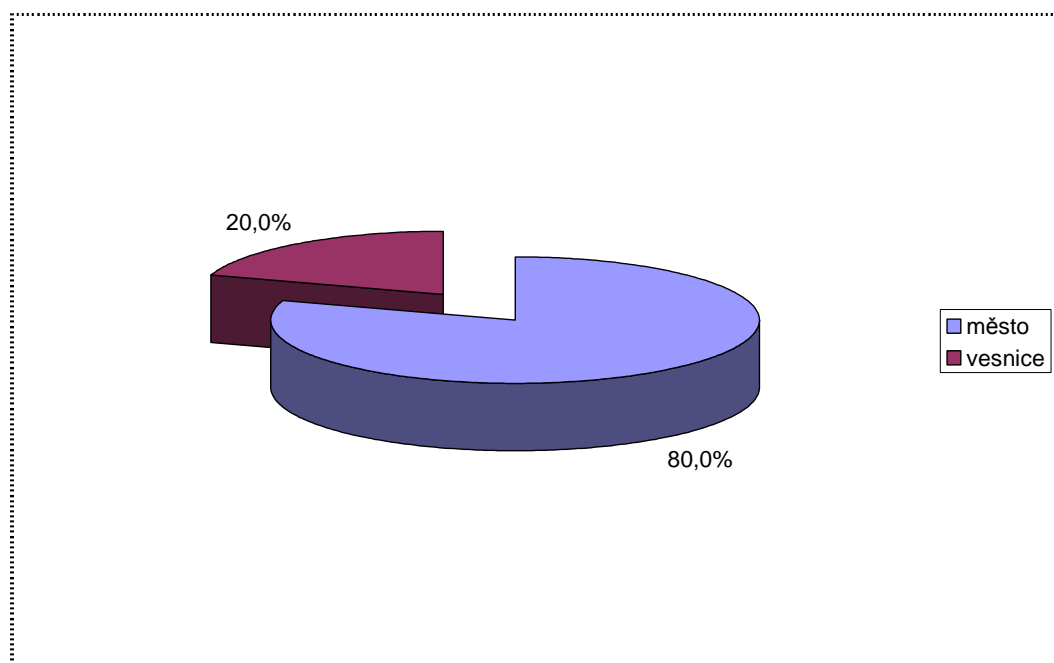
<i>odpověď</i>	<i>absolutní četnost</i>	<i>relativní četnost (%)</i>
<i>důchodce</i>	55	91,7
<i>učitelka</i>	2	3,3
<i>prodavačka</i>	1	1,7
<i>sekretářka</i>	1	1,7
<i>nezaměstnaná</i>	1	1,7
<i>celkem</i>	60	100,0

Otázka č. 6

Kde bydlíte?

- a) ve městě
- b) na vesnici

Z Obr. 3 je patrné, že 80,0 % respondentů bydlí ve městě a 20,0 % na vesnici.



Obr. 3 Grafické znázornění bydliště dotazovaných respondentů

Otázka č. 7

Kde jste se s pojmem osteoporóza poprvé setkala?

- a) z TV
- b) z tisku
- c) z internetu
- d) od lékaře
- e) z doslechu
- f) jiné

Tab. 4 zobrazuje výsledky šetření. Z celkového počtu 60 respondentů uvedlo 70,0 % respondentů, že se s pojmem osteoporóza poprvé setkali u lékaře, 13,3 % respondentů z tisku, 8,3 % respondentů z doslechu, 3,3 % respondentů se s tímto pojmem poprvé setkalo na internetu, 3,3 % respondentů uvedlo možnost „jiné“ a 1,7 % respondentů slyšelo o osteoporóze poprvé z televize.

Tab. 4 Zdroj informací o osteoporóze

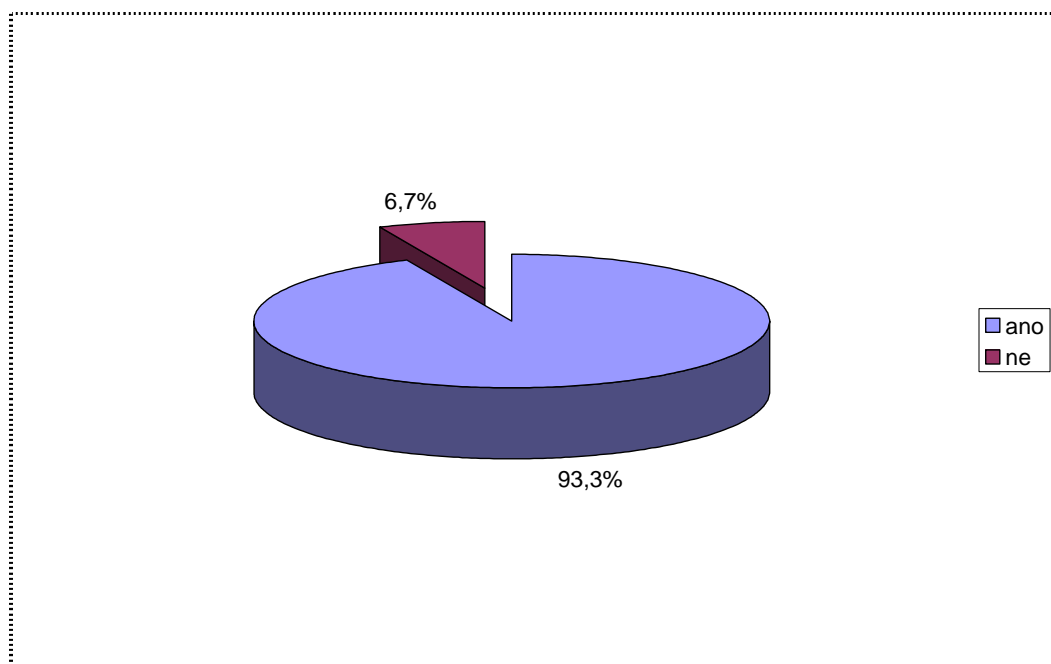
<i>odpověď</i>	<i>absolutní četnost</i>	<i>relativní četnost (%)</i>
<i>TV</i>	1	1,7
<i>tisk</i>	8	13,3
<i>internet</i>	2	3,3
<i>lékař</i>	42	70,0
<i>z doslechu</i>	5	8,3
<i>jiné</i>	2	3,3
<i>celkem</i>	60	100,0

Otázka č. 8

Myslíte si, že jsou informace o osteoporóze dostupné?

- a) ano
- b) ne

Na Obr. 4 vidíme, že 93,3 % respondentů se domnívá, že informace o osteoporóze jsou dostupné a 6,7 % respondentů se domnívá, že informace o osteoporóze nejsou dostupné.



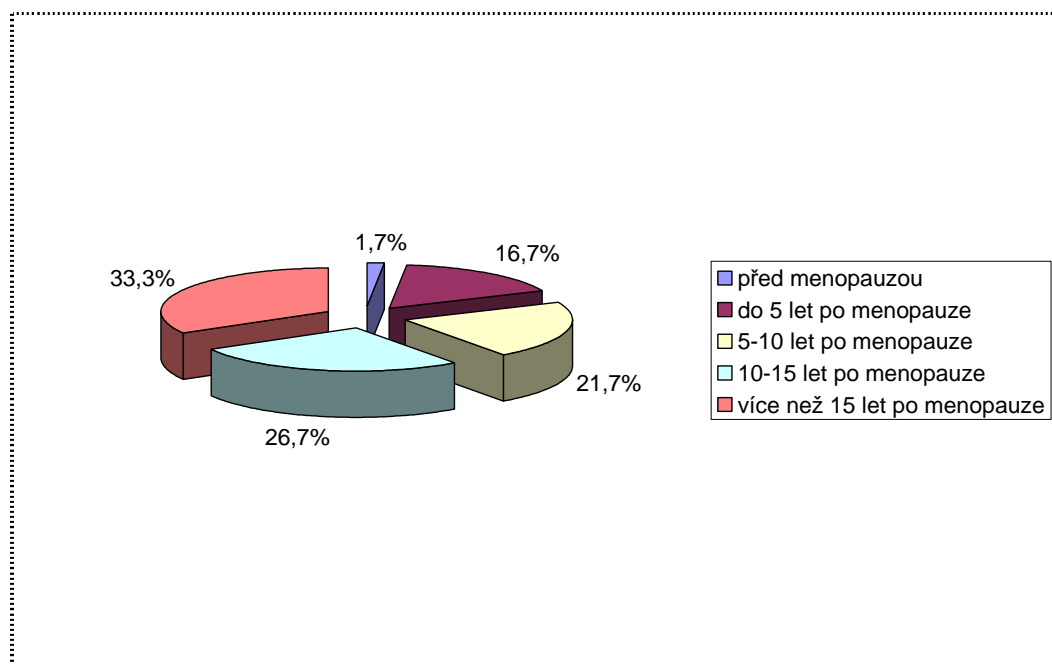
Obr. 4 Grafické znázornění dostupnosti informací o osteoporóze

Otázka č. 9

Kdy Vám byla osteoporóza diagnostikována?

- a) před menopauzou
- b) do 5 let po menopauze
- c) 5-10 let po menopauze
- d) 10-15 let po menopauze
- e) více než 15 let po menopauze

Obr. 5 zobrazuje, že 33,3 % respondentům byla osteoporóza diagnostikována více než 15 let po menopauze, 26,7 % respondentům byla osteoporóza diagnostikována přibližně 10 až 15 let po menopauze, 21,7 % respondentů odpovědělo, že jim bylo toto onemocnění diagnostikováno 5 až 10 let po menopauze, 16,7 % respondentům byla diagnostikována osteoporóza do 5 let po menopauze a 1,7 % respondentů uvedlo, že jim byla osteoporóza diagnostikována před menopauzou.



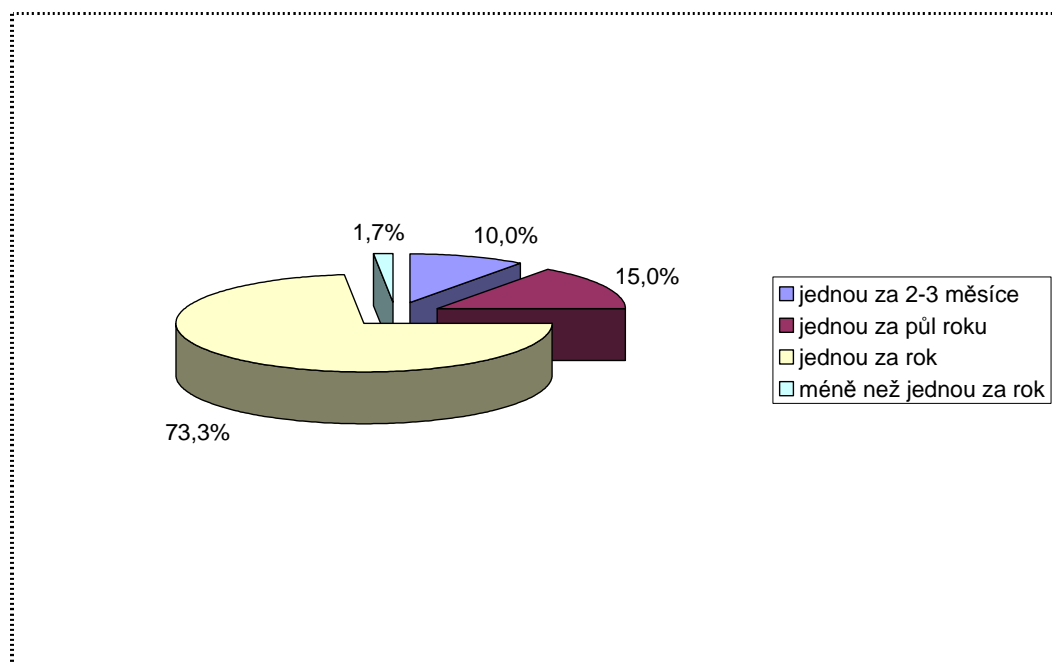
Obr. 5 Grafické znázornění diagnostikování osteoporózy

Otázka č. 10

Jak často navštěvujete osteologické centrum?

- a) jednou za 2-3 měsíce
- b) jednou za půl roku
- c) jednou za rok
- d) méně než jednou ročně

Z Obr. 6 je zřejmé, že 73,3 % respondentů navštěvuje osteologické centrum jednou ročně, 15,0 % respondentů navštěvuje osteologické centrum jednou za půl roku, 10,0 % respondentů jednou za 2 až 3 měsíce a 1,7 % respondentů navštěvuje osteologické centrum méně než jednou za rok.



Obr. 6 Grafické znázornění četnosti návštěv osteologického centra

Otázka č. 11

Jak dlouho již navštěvujete osteologické centrum?

Z Tab. 5 je patrné, že 21,7 % respondentů navštěvuje osteologické centrum již 4 roky, 18,3 % respondentů navštěvuje osteologické centrum 5 let, 16,7 % respondentů 3 roky, 11,7 % respondentů 6 let a 10,0 % respondentů navštěvuje osteologické centrum 2 roky. Nejkratší dobu navštěvuje osteologické centrum 3,3 % respondentů a to 3 měsíce. Nejdelší dobu navštěvuje osteologické centrum 1,7 % respondentů a to 12 let.

Tab. 5 Trvání léčby osteoporózy

<i>odpověď</i>	<i>absolutní četnost</i>	<i>relativní četnost (%)</i>
<i>3 měsíce</i>	2	3,3
<i>půl roku</i>	2	3,3
<i>rok</i>	4	6,7
<i>dva roky</i>	6	10,0
<i>tři roky</i>	10	16,7
<i>čtyři roky</i>	13	21,7
<i>pět let</i>	11	18,3
<i>šest let</i>	7	11,7
<i>sedm let</i>	1	1,7
<i>osm let</i>	1	1,7
<i>deset let</i>	2	3,3
<i>dvanáct let</i>	1	1,7
<i>celkem</i>	60	100,0

Otázka č. 12

Užíváte na léčbu osteoporózy nějaké léky na předpis lékaře?

- a) ne
- b) ano-jaké

Tab. 6 zobrazuje, že 52,1 % respondentů užívá na léčbu osteoporózy preparáty calcia a vitamínu D, 34,0 % respondentů užívá bisfosfonáty, 5,3 % respondentů užívá kalcitonin a parathormon, 5,3 % respondentů uvedlo, že neužívá na léčbu osteoporózy žádné léky, 2,1 % respondentů užívá hormonální léky a 1,1 % respondentů chodí v rámci léčby osteoporózy na infuze.

Tab. 6 Léky užívané na léčbu osteoporózy.

<i>odpověď</i>	<i>absolutní četnost</i>	<i>relativní četnost (%)</i>
<i>hormonální léky</i>	2	2,1
<i>Ca</i>	31	33,0
<i>vitamín D</i>	18	19,1
<i>bisfosfonáty</i>	32	34,0
<i>kalцитонin</i>	3	3,2
<i>parathormon</i>	2	2,1
<i>infuze</i>	1	1,1
<i>žádné</i>	5	5,3
<i>celkem</i>	94	100,0

Otázka č. 13

Vyskytly se u Vás nějaké zdravotní problémy v souvislosti s osteoporózou?

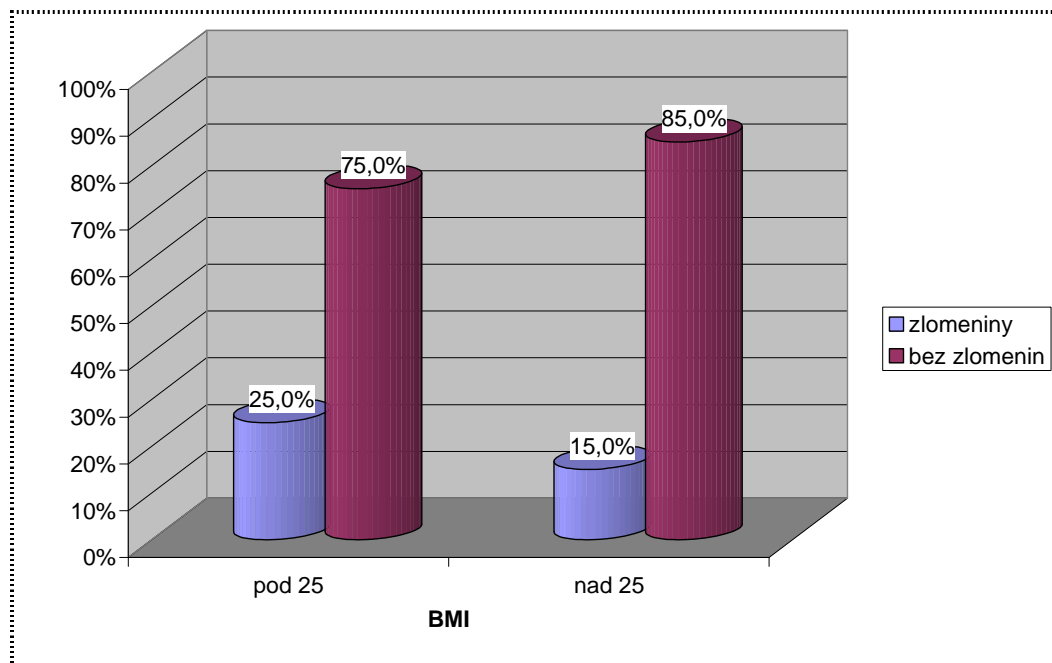
- a) ne
- b) ano-jaké

Ze 100 % respondentů odpovědělo 47,7 % respondentů, že nemá žádné zdravotní problémy, které souvisí s osteoporózou, 20 % respondentů si stěžuje na bolesti zad, 16,9 % respondentů trpí na zlomeniny kostí, 9,2 % respondentů má bolesti kyčlí, 3,1 % respondentů uvedlo bolesti kloubů a 3,1 % respondentů trápí zažívací potíže vyvolané předepisovanými léky. Výsledky jsem vyhodnotila v Tab. 7.

Tab. 7 Zdravotní problémy dotazovaných respondentů

<i>odpověď</i>	<i>absolutní četnost</i>	<i>relativní četnost (%)</i>
<i>žádné</i>	31	47,7
<i>zlomeniny</i>	11	16,9
<i>bolest zad</i>	13	20,0
<i>bolest kyčlí</i>	6	9,2
<i>bolest kloubů</i>	2	3,1
<i>zažívací potíže</i>	2	3,1
<i>celkem</i>	65	100,0

Z Obr. 7 je patrné, že u respondentů s BMI pod 25 se vyskytla zlomenina ve 25,0 % případů a u respondentů s BMI nad 25 se zlomenina vyskytla pouze v 15,0 % případů.



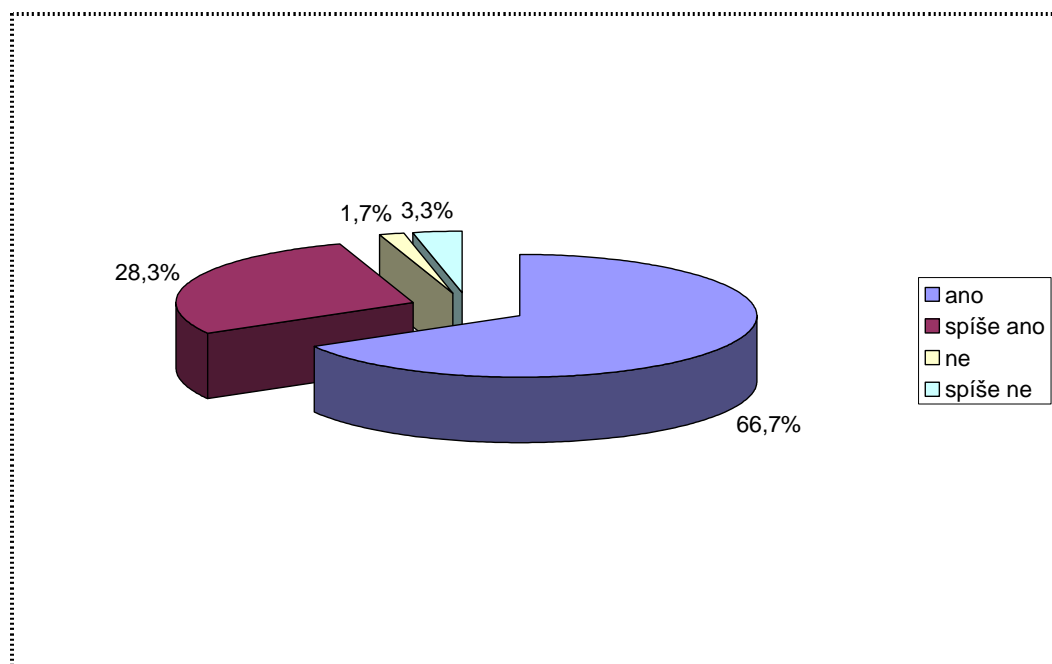
Obr. 7 Grafické znázornění výskytu zlomenin v závislosti na BMI

Otázka č. 14

Domníváte se, že se Vám daří dodržovat léčebný režim?

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

Z Obr. 8 vyplývá, že 66,7 % respondentů se domnívá, že se jim daří dodržovat léčebný režim, 28,3 % respondentů uvedlo, že se jim spíše daří dodržovat léčebný režim, 3,3 % respondentům se spíše nedaří dodržovat léčebný režim a 1,7 % respondentům se nedaří dodržovat léčebný režim.



Obr. 8 Grafické znázornění dodržování léčebného režimu

Otázka č. 15

Co Vám nejvíce ztěžuje dodržování léčebného režimu?

- a) nic
- b) bolest
- c) zaběhlé stereotypy, zlozvyky (např. přejídání, nevyvážená strava, sedavý způsob života, nedostatek pohybu, kouření, apod.)
- d) vysoká cena potravinových doplňků, léků, potřebných pomůcek
- e) nedostatečná motivace k léčbě
- f) jiné

V Tab. 8 je zobrazeno, že 33,3 % respondentům nestěžuje dodržování léčebného režimu nic, 21,2 % respondentům stěžuje dodržování léčebného režimu vysoká cena léků, 18,2 % respondentům zažité stereotypy, zlozvyky, 18,2 % respondentům stěžuje dodržování léčebného režimu bolest, 4,5 % respondentům motivace a 4,5 % respondentů označilo možnost „jiné“ - šlo o zažívací potíže způsobené předepisovanými léky.

Tab. 8 Obtíže dodržování léčebného režimu

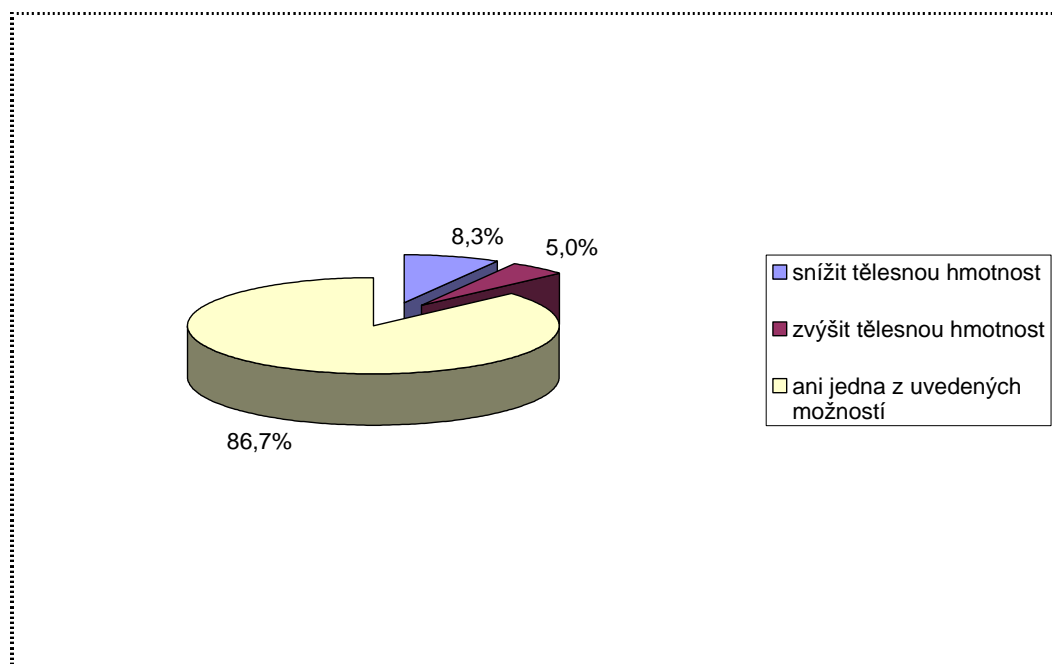
<i>odpověď</i>	<i>absolutní četnost</i>	<i>relativní četnost (%)</i>
<i>bolest</i>	12	18,2
<i>zaběhlé stereotypy, zlovyky</i>	12	18,2
<i>vysoká cena léků</i>	14	21,2
<i>nedostatečná motivace k léčbě</i>	3	4,5
<i>jiné</i>	3	4,5
<i>nic</i>	22	33,3
<i>celkem</i>	66	100,0

Otázka č. 16

V rámci léčby osteoporózy Vám bylo doporučeno:

- a) snížit tělesnou hmotnost
- b) zvýšit tělesnou hmotnost
- c) ani jedna z uvedených možností

Ze 100 % dotazovaných respondentů odpovědělo 86,7 % respondentů, že jim v rámci léčby osteoporózy nebylo doporučeno zvýšení ani snížení tělesné hmotnosti, 8,3 % respondentů mělo snížit tělesnou hmotnost a 5,0 % respondentů mělo dle doporučení lékaře zvýšit tělesnou hmotnost. Výsledky měření jsem vyhodnotila v Obr. 9.



Obr. 9 Grafické znázornění doporučení úpravy tělesné hmotnosti

Otázka č. 17

Jaký efekt měla Vaše snaha o zhubnutí?

- a) vůbec se mi nedaří zhubnout
- b) pokles mé hmotnosti byl minimální (2-3 kg)
- c) podařilo se mi zhubnout a dále pokračuji v redukci své hmotnosti
- d) podařilo se mi zhubnout dle doporučení lékaře

Z celkového počtu respondentů, kterým bylo doporučeno snížit hmotnost, uvedlo 80,0 % respondentů minimální pokles hmotnosti a 20,0 % respondentů odpovědělo, že se jim nepodařilo zhubnout vůbec. 0 % respondentům se podařilo zhubnout a dále pokračují v redukci své hmotnosti a 0 % respondentům se podařilo zhubnout dle doporučení lékaře. Výsledky jsem uvedla v Tab. 9.

Tab. 9 Účinnost redukce tělesné hmotnosti

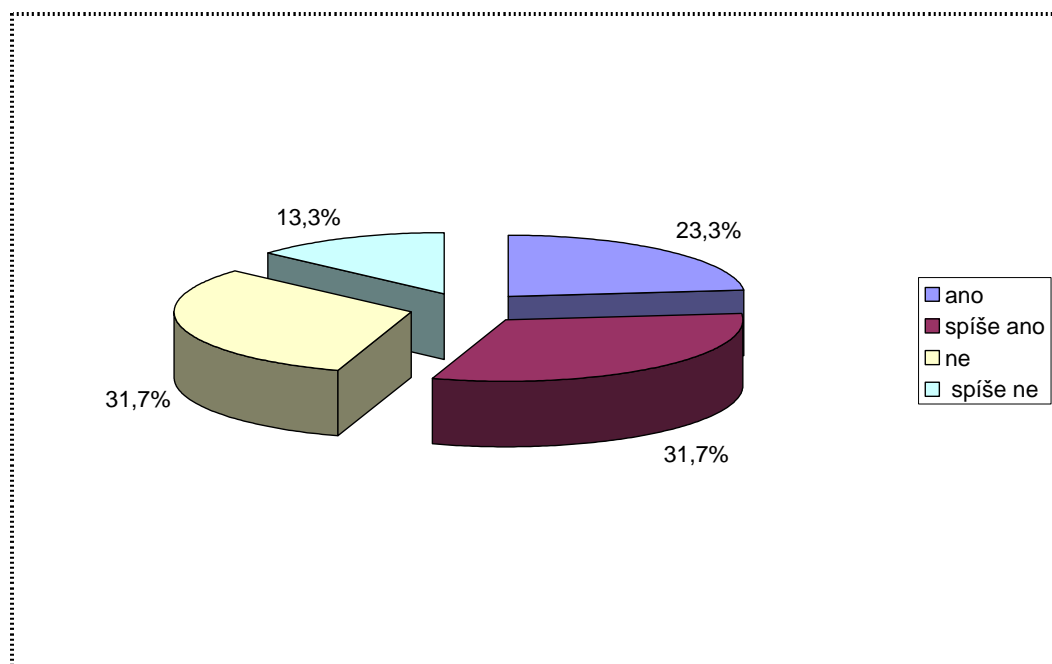
<i>odpověď</i>	<i>absolutní četnost</i>	<i>relativní četnost (%)</i>
<i>vůbec se mi nedaří zhubnout</i>	1	20,0
<i>pokles mé hmotnosti byl minimální</i>	4	80,0
<i>podařilo se a dále pokračuji v redukci</i>	0	0,0
<i>podařilo se zhubnout dle doporučení</i>	0	0,0
<i>celkem</i>	5	100,0

Otázka č. 18

Změnilo se Vaše stravování od té doby, co Vám byla diagnostikována osteoporóza?

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

Na Obr. 10 vidíme, že 31,7 % respondentů odpovědělo, že své stravování spíše změnilo, 31,7 % respondentů své stravování nezměnilo, 23,3 % respondentů uvedlo, že své stravování změnilo a 13,3 % respondentů své stravování spíše nezměnilo.



Obr. 10 Grafické znázornění úpravy stravování

Otázka č. 19

Zakroužkujte, která tvrzení odpovídají Vašemu stravování.

- a) stravuji se pravidelně 4-5krát denně po malých porcích
- b) dbám na pestrou stravu se zvýšeným příjmem vitamínů a minerálů
- c) často konzumuji alkohol ve velkých dávkách
- d) ani jedna z uvedených možností

Z Tab. 10 je patrné, že 52,1 % respondentů dbá na pestrou stravu se zvýšeným příjmem vitamínů a minerálů, 38,4 % respondentů se stravuje pravidelně 4-5krát po malých porcích, 9,6 % respondentů uvedlo, že ani jedna z uvedených možností neodpovídá jejich stravování a 0 % respondentů konzumuje alkohol často a ve velkých dávkách.

Tab. 10 Stravování

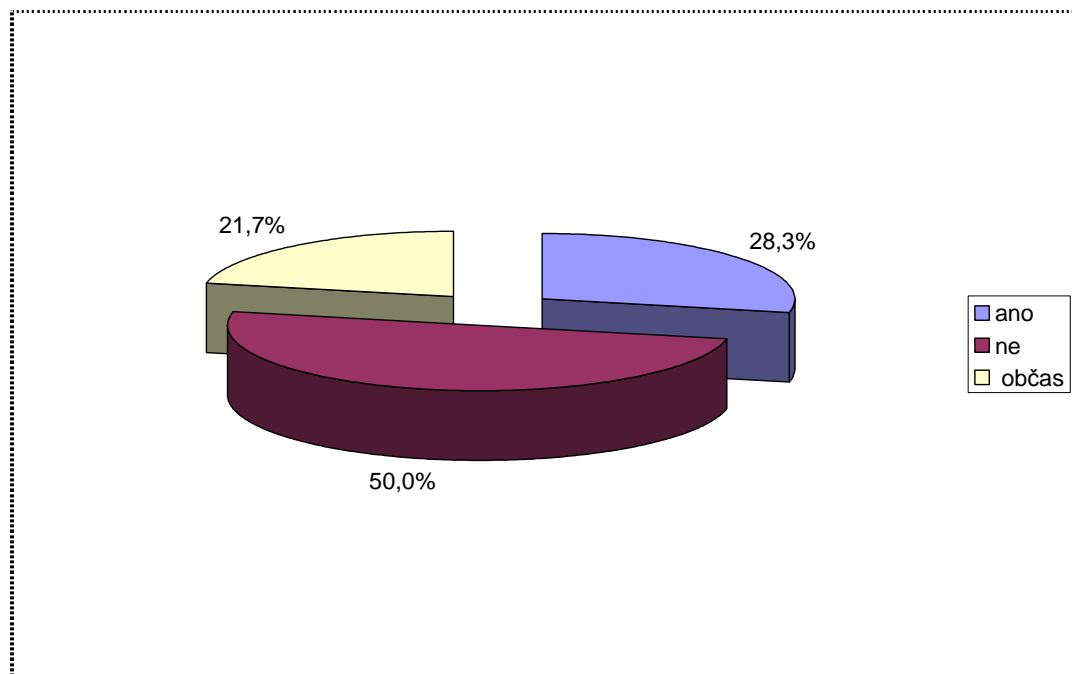
<i>odpověď</i>	<i>absolutní četnost</i>	<i>relativní četnost (%)</i>
<i>stravuji se pravidelně po malých porcích</i>	28	38,4
<i>dbám na pestrou stravu</i>	38	52,1
<i>konzumuji alkohol ve velkých dávkách</i>	0	0,0
<i>ani jedna z uvedených možností</i>	7	9,6
<i>celkem</i>	73	100,0

Otázka č. 20

Užíváte potravinové doplňky?

- a) ano
- b) ne
- c) občas

Na Obr. 11 vidíme, že 50,0 % respondentů potravinové doplňky neužívá, 28,3 % respondentů potravinové doplňky užívá a 21,7 % respondentů užívá potravinové doplňky občas.



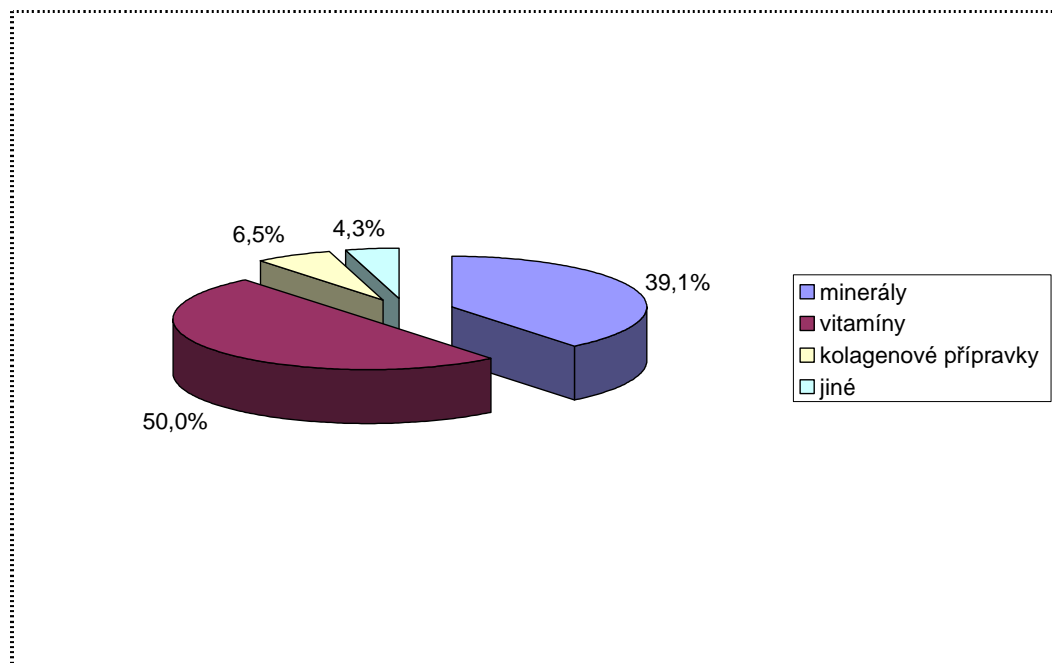
Obr. 11 Grafické znázornění užívání potravinových doplňků

Otázka č. 21

Jaké potravinové doplňky užíváte?

- a) minerály (vápník, fosfor, hořčík,...)
- b) vitamíny (vitamín C, D,...)
- c) kolagenové přípravky (např. Geladrink, Geladezert,...)
- d) jiné... (prosím doplňte)

Ze 100 % respondentů užívá 50,0 % respondentů vitamíny, 39,1 % respondentů užívá minerály, 6,5 % respondentů užívá kolagenové přípravky a 4,3 % respondentů označilo možnost „jiné“, kde doplnili ženšen, a hlívu ústřičnou. Výsledky jsou vyhodnoceny v Obr. 12.



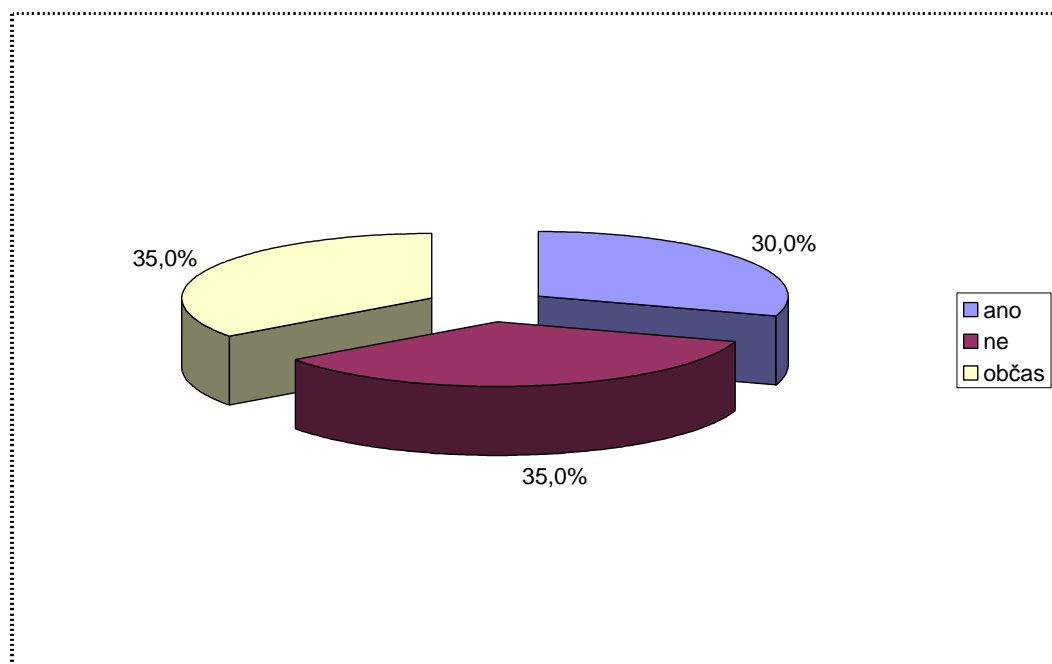
Obr. 12 Grafické znázornění užívaných potravinových doplňků

Otázka č. 22

Věnovala jste se před diagnostikováním osteoporózy nějaké pohybové aktivitě?

- a) ano
- b) ne
- c) občas

Z Obr. 13 je patrné, že 35,0 % respondentů se pohybové aktivitě před diagnostikováním osteoporózy nevěnovalo, 35,0 % respondentů se pohybové aktivitě věnovalo občas a 30,0 % respondentů se pohybové aktivitě před diagnostikováním osteoporózy věnovalo.



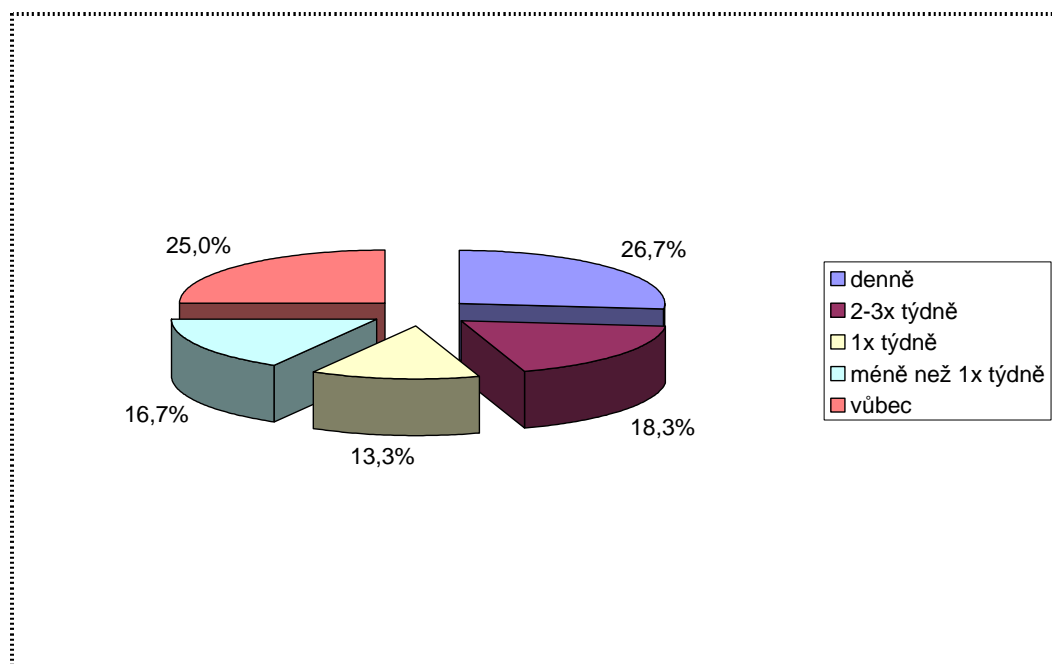
Obr. 13 Grafické znázornění pohybové aktivity před diagnostikováním osteoporózy

Otázka č. 23

Jak často sportujete (cvičíte) v současné době?

- a) pravidelně každý den
- b) dvakrát až třikrát týdně
- c) jednou týdně
- d) méně než jednou týdně
- e) vůbec

Pravidelně každý den cvičí v současné době 26,7 % respondentů, 25,0 % respondentů se nevěnuje žádné pohybové aktivitě, 18,3 % respondentů cvičí dvakrát až třikrát týdně, 16,7 % respondentů cvičí méně než jednou týdně a 13,3 % respondentů cvičí jednou týdně. Výsledky jsem uvedla v Obr. 14.



Obr. 14 Grafické znázornění četnosti pohybové aktivity

Otázka č. 24

Jakou pohybovou aktivitu upřednostňujete?

- posilovací a protahovací cviky
- chůze
- plavání
- rekreační sporty (volejbal, basketbal, tenis, ...)
- jízda na kole

Tab. 11 zobrazuje, že 51,2 % respondentů upřednostňuje chůzi, 29,3 % respondentů posilovací a protahovací cviky, 9,8 % respondentů upřednostňuje plavání, 9,8 % respondentů jízdu na kole a 0 % respondentů se věnuje rekreačním sportům.

Tab. 11 Upřednostňovaná pohybová aktivita

<i>odpověď</i>	<i>absolutní četnost</i>	<i>relativní četnost (%)</i>
<i>posilovací a protahovací cviky</i>	24	29,3
<i>chůze</i>	42	51,2
<i>plavání</i>	8	9,8
<i>rekreační sporty</i>	0	0,0
<i>jízda na kole</i>	8	9,8
<i>celkem</i>	82	100,0

Otázka č. 25

Jak se chráníte před pádem (uklouznutím)?

- a) věřím si, nepotřebuji žádné pomůcky ani doprovod
- b) věnuji se posilovacím cvikům
- c) spoléhám na doprovod druhou osobou
- d) chodím o holi
- e) používám madla v koupelně, na WC
- f) používám protiskluzné podložky
- g) používám protiskluzovou obuv

Z Tab. 12 je zřejmé, že 30,4 % respondentů se nechrání před pádem (uklouznutím) žádnými pomůckami ani nechodí v doprovodu druhé osoby, 15,2 % respondentů chodí o holi, 12,0 % respondentů používá protiskluznou obuv, 10,9 % respondentů spoléhá na doprovod druhou osobou, 10,9 % respondentů používá madla v koupelně a na WC, 10,9 % respondentů používá protiskluzné podložky a 9,8 % respondentů se věnuje posilovacím cvikům.

Tab. 12 Ochrana před pádem (uklouznutím)

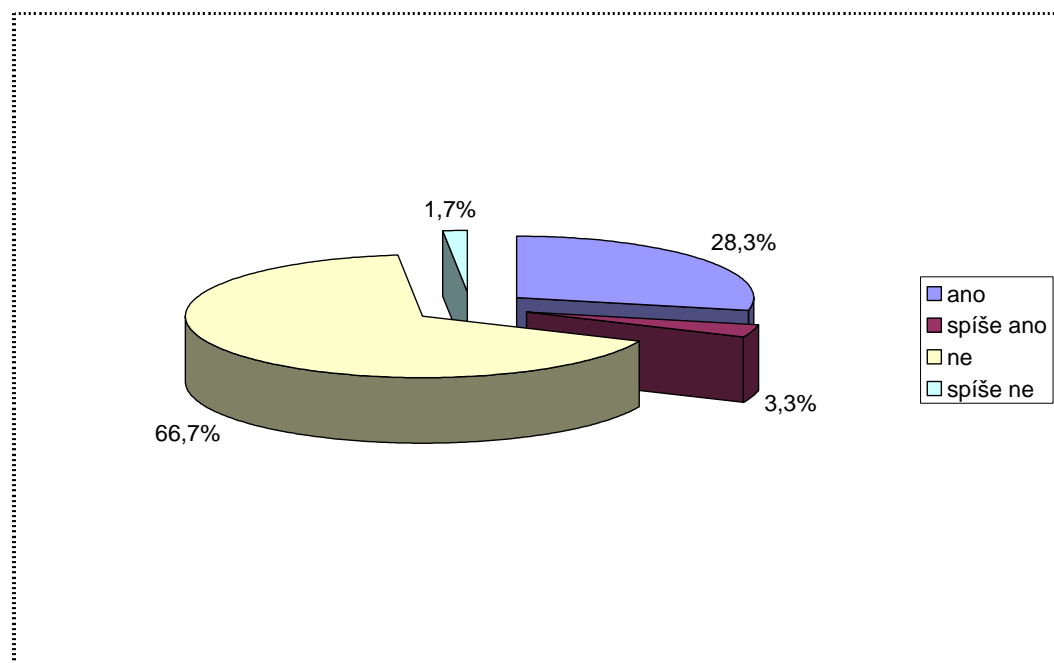
<i>odpověď</i>	<i>absolutní četnost</i>	<i>relativní četnost (%)</i>
<i>nepotřebuji žádné pomůcky</i>	28	30,4
<i>věnuji se posilovacím cvikům</i>	9	9,8
<i>spoléhám na doprovod</i>	10	10,9
<i>chodím o holi</i>	14	15,2
<i>používám madla</i>	10	10,9
<i>používám protiskluzné podložky</i>	10	10,9
<i>používám protiskluzovou obuv</i>	11	12,0
<i>celkem</i>	92	100,0

Otázka č. 26

Byla jste kuřačka před tím, než Vám byla diagnostikována osteoporóza?

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

Ze 100 % dotazovaných respondentů odpovědělo 66,7 % respondentů, že nekouřilo cigarety, 28,3 % respondentů kouřilo, 3,3 % respondentů uvedlo, že spíše kouřili a 1,7 % respondentů uvedlo, že spíše nekouřili cigarety. Zjištěná data jsem zpracovala do Obr. 15.



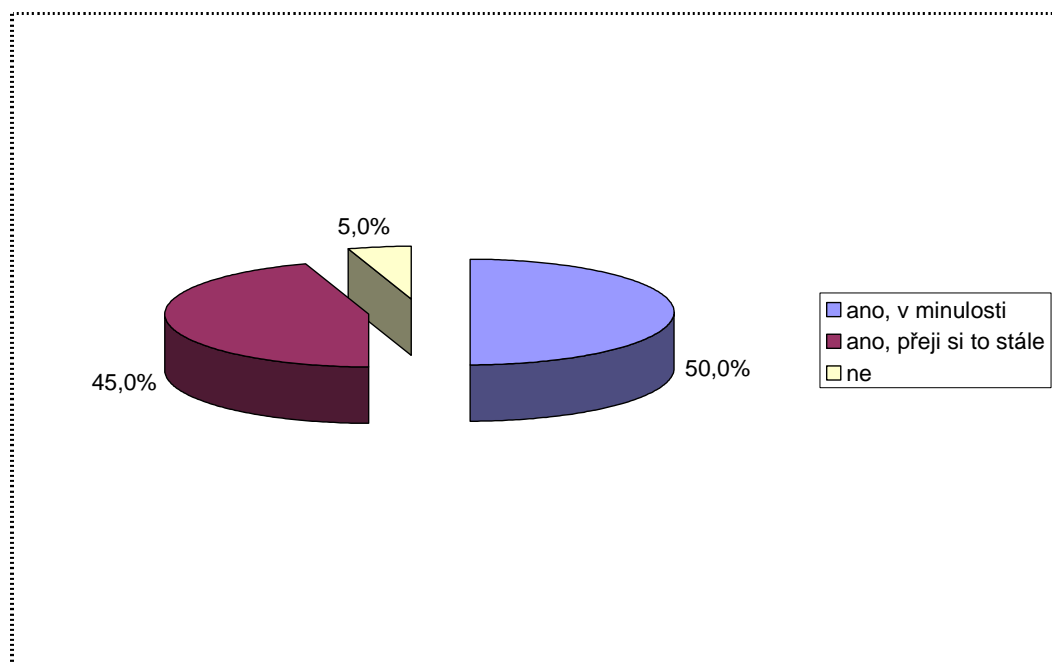
Obr. 15 Grafické znázornění kouření respondentů před diagnostikováním osteoporózy

Otázka č. 27

Přála jste si přestat kouřit?

- a) ano, v minulosti
- b) ano, přeji si to stále
- c) ne

Na Obr. 16 vidíme, že 50,0 % respondentů si přálo v minulosti přestat kouřit, 45,0 % respondentů si přeje stále přestat kouřit a 5,0 % respondentů nikdy nechtělo přestat kouřit.



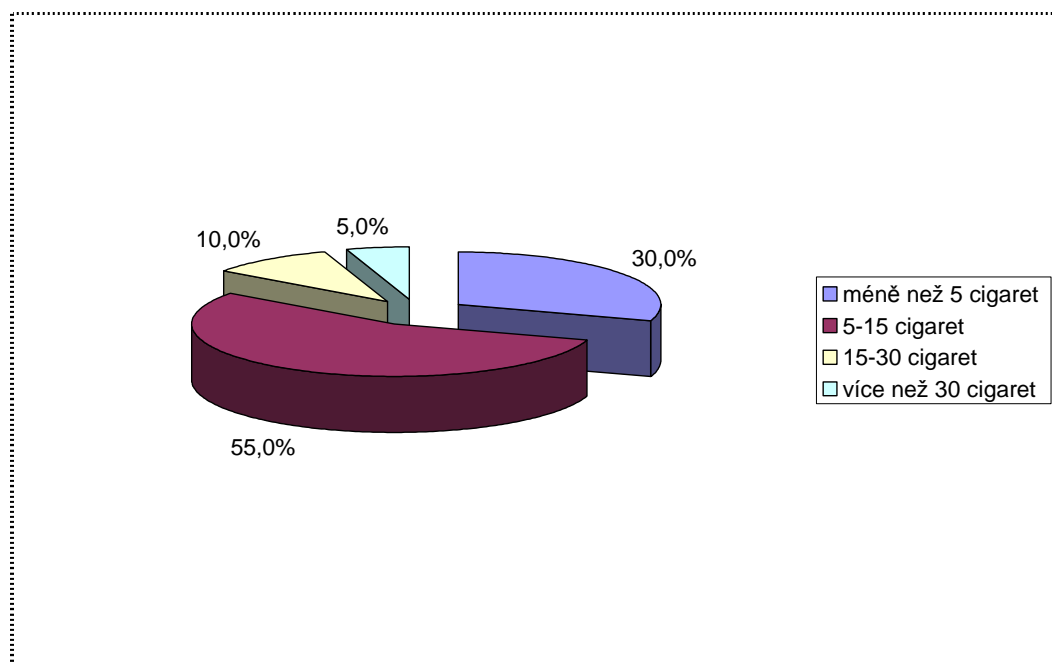
Obr. 16 Grafické znázornění touhy přestat kouřit

Otázka č. 28

Kolik cigaret jste byla zvyklá kouřit?

- a) méně než 5 cigaret denně
- b) 5-15 cigaret denně
- c) 15-30 cigaret denně
- d) více než 30 cigaret denně

Z Obr. 17 je patrné, že 55,0 % respondentů vykouřilo denně 5-15 cigaret, 30,0 % respondentů vykouřilo denně méně než 5 cigaret, 10,0 % respondentů kouřilo 15-30 cigaret denně a 5,0 % respondentů vykouřilo více než 30 cigaret denně.



Obr. 17 Grafické znázornění počtu vykouřených cigaret denně před diagnostikování osteoporózy

Otázka č. 29

Kolik cigaret kouříte v současné době?

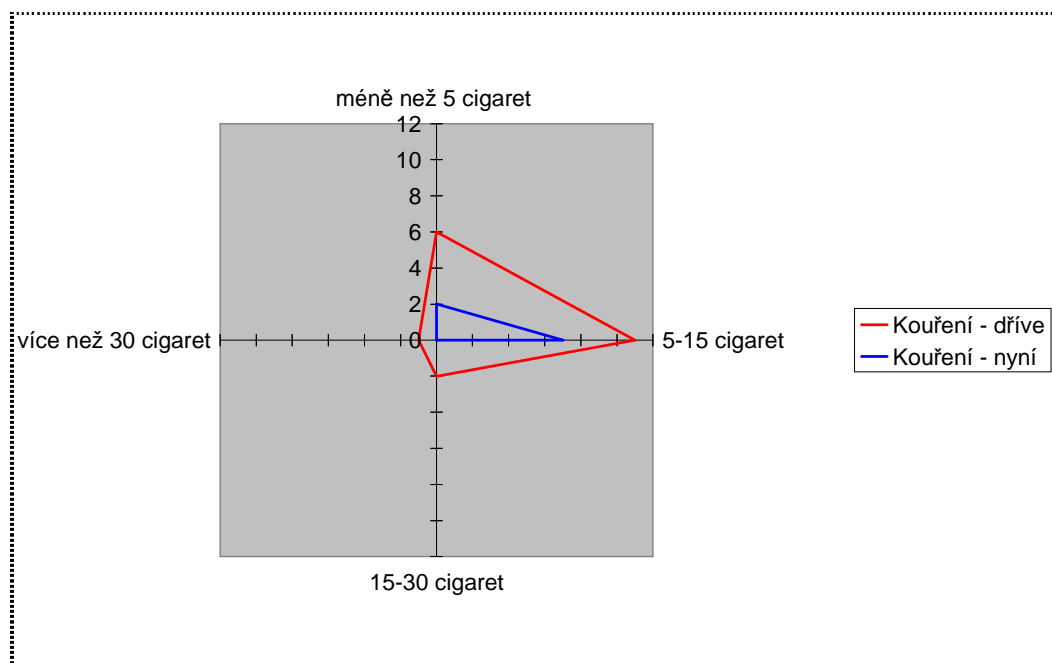
- a) méně než 5 cigaret denně
- b) 5-15 cigaret denně
- c) 15-30 cigaret denně
- d) více než 30 cigaret denně
- e) nekouřím

V Tab. 13 je zobrazeny výsledky šetření. Z celkového počtu 60 dotazovaných respondentů uvedlo 85,0 % respondentů, že nekouří, 11,7 % respondentů kouří 5-15 cigaret denně, 3,3 % respondentů kouří méně než 5 cigaret denně, 0 % respondentů 15-30 cigaret denně a 0 % respondentů kouří více než 30 cigaret denně.

Tab. 13 Počet cigaret denně v současné době

<i>odpověď</i>	<i>absolutní četnost</i>	<i>relativní četnost (%)</i>
<i>méně než 5 cigaret denně</i>	2	3,3
<i>5-15 cigaret denně</i>	7	11,7
<i>15-30 cigaret denně</i>	0	0,0
<i>více než 30 cigaret denně</i>	0	0,0
<i>nekouřím</i>	51	85,0
<i>celkem</i>	60	100,0

Na Obr. 18 vidíme, že počet žen kouřících více než 30 cigaret denně se snížil o 100 %, počet žen kouřících 15-30 cigaret denně klesl o 100%, počet žen kouřících 5-15cigaret klesl o 36,4% a počet žen kouřících méně než pět cigaret se snížil o 66,7%.

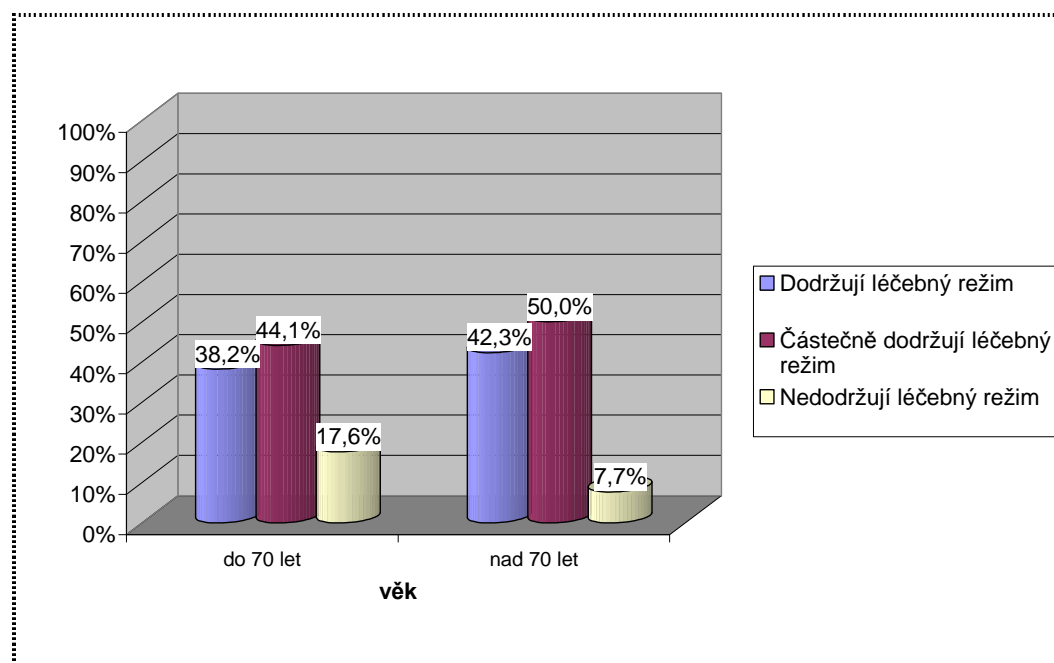


Obr. 18 Grafické znázornění srovnání kuřáctví u žen po menopauze

Z Obr. 19 je patrné, že respondenti ve věku do 70 let dodržují léčebný režim hůře než respondenti ve věku nad 70 let.

Respondenti ve věku do 70 let dodržují léčebný režim v 38,2 % případů, částečně dodržuje léčebný režim 44,1 % respondentů a 17,7 % respondentů nedodržuje léčebný režim.

Respondenti ve věku nad 70 let dodržují léčebný režim ve 42,3 % případů, 50,0 % respondentů dodržuje léčebný režim částečně a 7,7 % respondentů nedodržuje léčebný režim.



Obr. 19 Grafické znázornění porovnání dodržování léčebného režimu

4 DISKUZE

Výzkumná otázka č. 1: Dodržují ženy ve věku do 70 let léčebný režim svědomitěji než ženy ve věku nad 70 let?

Domnívala jsem se, že respondenti ve věku do 70 let, budou více motivováni k léčbě a jejich snaha o dodržování léčebného režimu a tendence zlepšit životní styl budou daleko výraznější, než u respondentů ve věku nad 70 let. Z mého výzkumu však vyplývá, že svědomitěji dodržují léčebný režim ženy ve věku nad 70 let.

Dodržování léčebného režimu jsem hodnotila dle 3 základních parametrů a to dle pohybového režimu, zdravého stravování a omezení kouření.

Respondenti ve věku do 70 let dodržují léčebný režim v 38,2 % případech, částečně dodržuje léčebný režim 44,1 % respondentů a 17,7 % respondentů nedodržuje léčebný režim.

Respondenti ve věku nad 70 let dodržují léčebný režim ve 42,3 % případech, 50,0 % respondentů dodržuje léčebný režim částečně a 7,7 % respondentů nedodržuje léčebný režim.

Příčinou tohoto zjištění jsou pravděpodobně nedostatečné tlumení bolestí, nedostatečná motivace k léčbě od zdravotnického personálu a v neposlední řadě i zaběhlé stereotypy ve smyslu nezdravého stravování, sedavý způsob života a kuřáctví.

Výzkumná otázka č. 2: Upřednostňují ženy po menopauze spíše posilovací a protahovací cviky než rekreační sport (volejbal, basketbal, tenis,...)?

Z 60 dotazovaných respondentů upřednostňuje 29,3 % respondentů posilovací a protahovací cviky a 0 % respondentů se věnuje rekreačním sportům. Domnívala jsem se, respondenti si při výběru pohybové aktivity zvolí raději posilovací a protahovací cviky než rekreační sport, neboť rekreační sport je zpravidla fyzicky náročnější než posilovací a protahovací cviky, je spojen s vyšším rizikem úrazu a další nevýhodou tohoto sportu je, že se téměř vždy jedná o nárazové fyzické zatížení, které tělu více škodí, než přispívá.

Výzkumná otázka č. 3: Vyskytují se zlomeniny kostí u žen s BMI pod 25 častěji než u žen s BMI nad 25?

U respondentů s BMI pod 25 se vyskytla zlomenina ve 25,0 % případech a u respondentů s BMI nad 25 se zlomenina vyskytla pouze v 15,0 % případech. Domnívala jsem se, že kostní tkáň u respondentů s BMI pod 25 bude provázána výraznějším úbytkem kostní hmoty

a poruchami mikroarchitektury kostní tkáně a tím pádem bude ke zlomeninám docházet u těchto jedinců častěji, než u respondentů s BMI nad 25.

Výzkumná otázka č. 4: Kouří ženy kuřačky po diagnostikování osteoporózy méně cigaret denně, než kolik byly zvyklé kouřit před zjištěním osteoporózy?

Počet respondentů kouřících více než 30 cigaret denně se snížil o 100 %, počet respondentů kouřících 15-30 cigaret denně klesl též o 100 %, počet respondentů kouřících 5-15 cigaret se snížil o 36,4 % a počet respondentů kouřících méně než 5 cigaret se snížil o 66,7 %. Domnívala jsem se, že si respondenti po diagnostikování osteoporózy uvědomí nutnost omezení kouření.

Toto zjištění mě potěšilo, neboť je projevem adaptace na nemoc, která je vyjádřena aktivní účastí klientů na léčbě osteoporózy.

5 ZÁVĚR

Hlavním cílem mé práce bylo zjistit, k jakým změnám životního stylu dochází u žen po diagnostikování osteoporózy.

V oblasti stravování jsem zjistila, že pouze polovina dotazovaných respondentů dbá na pestrou stravu se zvýšeným příjmem vitamínů a minerálů a více než třetina respondentů se stravuje pravidelně 4-5krát denně po malých porcích. Z výpočtu BMI u dotazovaných respondentů však vyplynulo, že dvě třetiny respondentů trpí nadváhou či obezitou. Redukci tělesné hmotnosti lékař doporučil 8,3 % respondentům, z toho ani jednomu z respondentů se nepodařilo svoji hmotnost optimálně snížit. Z mého průzkumu dále vyplynulo, že polovina dotazovaných respondentů užívá potravinové doplňky, přičemž největší zájem je mezi respondenty o vitamíny a minerály.

Pohybové aktivitě, která je jedním z významných faktorů v prevenci a léčbě osteoporózy, se před diagnostikováním osteoporózy věnovala pravidelně pouze jedna třetina respondentů. Po diagnostikování osteoporózy zůstal počet respondentů udržujících pravidelnou pohybovou aktivitu stejný, což si vysvětluji sníženou mobilitou respondentů a přítomností intenzivních bolestí, které zmenšují rozsah pohybu v jednotlivých kloubech. Nejoblíbenější pohybovou aktivitou mezi respondenty se stala chůze a posilovací a protahovací cviky.

Další oblastí životního stylu, na který jsem se zaměřila při dotazníkovém šetření, bylo kuřáctví. Před diagnostikováním osteoporózy kouřila cigarety přibližně jedna třetina respondentů. Po diagnostikování osteoporózy se počet kuřáček snížil o 15 %.

Dílním cílem bylo zjistit, v jakém časovém odstupu po menopauze je osteoporóza diagnostikována. Z dotazníkového šetření vyplynulo, že 33,3 % respondentům byla osteoporóza diagnostikována více než 15 let po menopauze, 26,7 % respondentům byla osteoporóza diagnostikována 10 až 15 let po menopauze, 21,7 % respondentů odpovědělo, že jim bylo toto onemocnění diagnostikováno 5 až 10 let po menopauze, 16,7 % respondentům byla diagnostikována osteoporóza do 5 let po menopauze a 1,7 % respondentů uvedlo, že jim byla osteoporóza diagnostikována před menopauzou.

Druhým dílním cílem bylo formulovat opatření zaměřená na předcházení vzniku osteoporózy. Tato preventivní opatření jsem shrnula a uvádím je v příloze C.

Osteoporóza patří mezi onemocnění, která ve svých důsledcích snižují kvalitu života, a klienti ji tudíž mohou vnímat jako náročnou životní situaci. Jsou kladeny vysoké nároky na adaptaci člověka, na jeho volní úsilí a motivaci. Měli bychom mít na paměti, že duševní

stránka nemocného je důležitou složkou při léčbě a ošetřování klientů, protože zpětně ovlivňuje průběh nemoci.

Bolest, která často bývá u osteoporózy přítomna, je velmi nepříjemným a někdy i těžce snesitelným prožitkem. Bolest vyvolává v člověku strach a úzkost, a znemožňuje dodržování léčebného režimu. Proto je nezbytné efektivní tlumení bolesti a edukace klientů o typech cvičení, která vedou k uvolnění bolestivého stažení svalstva a k vymizení bolesti u klienta.

(12, 18)

6 SOUPIS BIBLIOGRAFICKÝCH CITACÍ

- 1) ŠTĚPÁN, Jan. *Osteoporóza v praxi*. 1. vyd. Praha : TRITON, 1997. ISBN 80-85875-50-0.
- 2) JAVŮREK, Jan. *Život s osteoporózou*. 1. vyd. Praha 7 : Grada Publishing, spol. s.r.o., 1998. ISBN 80-7169-711-7.
- 3) BROULÍK, Petr. *Osteoporóza*. Praha 4 : MAXDORF, s.r.o., 1999. ISBN 80-85800-93-4.
- 4) KOCIÁN, Jiří. *Osteoporóza u mužů*. 1. vyd. Praha : TRITON, 2002. ISBN 80-7254-225-7.
- 5) DYLEVSKÝ, Ivan. *Funkční anatomie*. 1. vyd. Praha 7 : Grada Publishing, a.s., 2009. ISBN 978-80-247-3240-4.
- 6) ROKYTA, R.; MAREŠOVÁ, D.; TURKOVÁ, Z. *Somatologie 1 a 2*. 3. vyd. Praha 1 : EUROLEX BOHEMIA, s.r.o., ISBN 80-86861-59-7.
- 7) DYLEVSKÝ, Ivan. *Somatologie*. 2. vyd. Olomouc : Epava, 2000. ISBN 80-86297-05-5.
- 8) ČIHÁK, Radomír. *Anatomie 1*. 2. vyd. Praha : Grada, 2001. ISBN 80-7169-970-5.
- 9) RACEK, Jaroslav. *Klinická biochemie*. 2. vyd. Praha : GALÉN, 2006. ISBN 80-7262-324-9
- 10) BROULÍK, Petr. *Osteoporóza*. 1. vyd. Praha 8 : JAN VAŠUT, 2000. ISBN 80-7236-175-9.
- 11) JONÁŠ, Josef. *Osteoporóza: přírodní léčení*. 1. vyd. Praha : REMAT, 1998. ISBN 80-901519-4-9.
- 12) NOVOTNÝ, Petr. *Proč jsme nemocní*. 1. vyd. Liberec : Dialog, 2003. ISBN 80-86761-06-1.
- 13) JENÍČEK, Jiří. *Hormonální substituční terapie a klimakterium: průvodce pro lékaře*. 1. vyd. Praha 7 : Grada Publishing, spol. s.r.o., 2001. ISBN 80-247-0133-2.
- 14) KOCIÁN, J.; MACOURKOVÁ, M. *Cvičení při odvápnění kostí*. 3. vyd. Praha : TRITON, 1998. ISBN 80-85875-68-3.
- 15) DONÁT, Josef. *Postmenopauza: estrogenní deficit v klinické praxi*. 1. vyd. Praha : DoMeNa, 2003. ISBN 80-238-2036-7.
- 16) DONÁT, Josef. *Perimenopauza: menopauzální přechod v klinické praxi*. 1. vyd. Praha : DoMeNa, 2001. ISBN 80-238-8245-7.

- 17) DONÁT, Josef. *Fytoestrogeny: rostlinné hormony v klimakteriu*. 1. vyd. Praha : DoMeNa, 2006. ISBN 80-239-8422-5.
- 18) BARTOŠÍKOVÁ, I.; JIČÍNSKÝ, V.; JOBÁNKOVÁ, M.; KVAPILOVÁ, J. *Kapitoly z psychologie pro zdravotnické pracovníky*. 1. vyd. Brno : Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 2000. ISBN 80-7013-288-4.

7 SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A	Dotazník.....	55
Příloha B	Prevence osteoporózy	61

PŘÍLOHA A - DOTAZNÍK

Dobrý den,

Jmenuji se Lenka Drábková a studuji třetím rokem Bakalářské studium na Univerzitě Pardubice, obor Všeobecná sestra.

Tímto bych Vás ráda poprosila o vyplnění níže uvedeného anonymního dotazníku, který je součástí mé bakalářské práce na téma „Problematika osteoporózy u žen po menopauze“.

Získané informace budou použity pouze pro účely této práce. Po zpracování bude dotazník znehodnocen. Za čas strávený vyplňováním tohoto dotazníku a za ochotu jej vyplnit Vám děkuji. Zakroužkujte pouze jednu odpověď v každé otázce, pokud není uvedeno jinak.

Děkuji za spolupráci.

1. Kolik je Vám let?

- a) méně než 40 let
- b) 40-55 let
- c) 55-70 let
- d) více než 70 let

2. Kolik měříte centimetrů? (*Prosím doplňte.*)

.....

3. Kolik vážíte kilogramů? (*Prosím doplňte.*)

.....

4. Jaké máte vzdělání?

- a) základní
- b) střední s výučním listem
- c) střední s maturitou
- d) vysokoškolské

5. Jaké je Vaše současné povolání? (*Prosím doplňte.*)

.....

6. Kde bydlíte?

- a) ve městě
- b) na vesnici

7. Kde jste se s pojmem osteoporóza poprvé setkala?

- a) z TV
- b) z tisku
- c) z internetu
- d) od lékaře
- e) z doslechu
- f) jiné (*prosím doplňte*).....

8. Myslíte si, že jsou informace o osteoporóze dostupné?

- a) ano
- b) ne

9. Kdy Vám byla osteoporóza diagnostikována?

- a) před menopauzou
- b) do 5 let po menopauze
- c) 5-10 let po menopauze
- d) 10-15 let po menopauze
- e) více než 15 let po menopauze

10. Jak často navštěvujete osteologické centrum?

- a) jednou za 2-3 měsíce
- b) jednou za půl roku
- c) jednou za rok
- d) méně než jednou ročně

11. Jak dlouho již navštěvujete osteologické centrum? (*Prosím doplňte.*)

.....

12. Užíváte na léčbu osteoporózy nějaké léky na předpis lékaře?

- a) ne
- b) ano-jaké (*prosím doplňte*).....

13. Vyskytly se u Vás nějaké zdravotní problémy v souvislosti s osteoporózou?

- a) ne
- b) ano-jaké (*prosím doplňte*).....

14. Domníváte se, že se Vám daří dodržovat léčebný režim?

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

15. Co Vám nejvíce ztěžuje dodržování léčebného režimu? (*Můžete zakroužkovat i více odpovědí.*)

- a) bolest
- b) zaběhlé stereotypy, zlozvyky (např. přejídání, nevyvážená strava, sedavý způsob života, nedostatek pohybu, kouření, apod.)
- c) vysoká cena potravinových doplňků, léků, potřebných pomůcek
- d) nedostatečná motivace k léčbě
- e) jiné (*prosím doplňte*).....

16. V rámci léčby osteoporózy Vám bylo doporučeno:

- a) snížit tělesnou hmotnost
- b) zvýšit tělesnou hmotnost
- c) ani jedna z uvedených možností

17. Jaký efekt měla Vaše snaha o zhubnutí? (*Odpovězte, pokud jste v předchozí otázce zakroužkovala možnost a*)

- a) vůbec se mi nedaří zhubnout
- b) pokles mé hmotnosti byl minimální (2-3 kg)
- c) podařilo se mi zhubnout a dále pokračuji v redukci své hmotnosti
- d) podařilo se mi zhubnout dle doporučení lékaře

18. Změnilo se Vaše stravování od té doby, co Vám byla diagnostikována osteoporóza?

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

19. Zakroužkujte, která tvrzení odpovídají Vašemu stravování.

- a) stravuji se pravidelně 4-5krát denně po malých porcích
- b) dbám na pestrou stravu se zvýšeným příjmem vitamínů a minerálů
- c) po diagnostikování osteoporózy jsem omezila příjem alkoholu
- d) ani jedna z uvedených možností

20. Užíváte potravinové doplňky?

- a) ano
- b) ne
- c) občas

21. Jaké potravinové doplňky užíváte? (*Odpovězte, pokud Vaše odpověď na předchozí otázku zněla: „ano“ nebo „občas“; Můžete zakroužkovat i více odpovědí.*)

- a) minerály (vápník, fosfor, hořčík, ...)
- b) vitamíny (vitamín C, D, ...)
- c) kolagenové přípravky (např. Geladrink, Geladezert, ...)
- d) jiné ... (*prosím doplňte*)

22. Věnovala jste se před diagnostikováním osteoporózy nějaké pohybové aktivitě?

- a) ano
- b) ne
- c) občas

23. Jak často sportujete (cvičíte) v současné době?

- a) pravidelně každý den
- b) dvakrát až třikrát týdně
- c) jednou týdně
- d) méně než jednou týdně
- e) nikdy

24. Jakou pohybovou aktivitu upřednostňujete? (*Můžete zakroužkovat i více odpovědí.*)

- a) posilovací a protahovací cviky
- b) chůze
- c) plavání
- d) rekreační sporty (volejbal, basketbal, tenis, ...)
- e) jiné (*prosím doplňte*).....

25. Jak se chráníte před pádem (uklouznutím)? (*Můžete zakroužkovat i více odpovědí.*)

- a) věřím si, nepotřebuji žádné pomůcky ani doprovod
- b) věnuji se posilovacím cvikům
- c) spoléhám na doprovod druhou osobou
- d) chodím o holi
- e) používám madla v koupelně, na WC
- f) používám protiskluzné pomůcky
- g) používám protiskluzovou obuv

26. Byla jste kuřačka před tím, než Vám byla diagnostikována osteoporóza?

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

27. Přála jste si přestat kouřit? (*Odpovězte, pokud Vaše odpověď na otázku č.22 zněla: „ano“.*)

- a) ano, v minulosti
- b) ano, přeji si to stále
- c) ne

28. Kolik cigaret jste byla zvyklá kouřit? (*Odpovězte, pokud Vaše odpověď na otázku č.22 zněla: „ano“.*)

- a) méně než 5 cigaret denně
- b) 5-15 cigaret denně
- c) 15-30 cigaret denně
- d) více než 30 cigaret denně

29. Kolik cigaret kouříte v současné době?

- a) méně než 5 cigaret denně
- b) 5-15 cigaret denně
- c) 15-30 cigaret denně
- d) více než 30 cigaret denně
- e) nekouřím

PŘÍLOHA B – PREVENCE OSTEOPORÓZY

Primární prevence osteoporózy zahrnuje opatření sloužící k získání maximálního množství kostní hmoty v mládí a časně dospělosti. Jde o zajištění dostatečného příjmu vápníku a bílkovin z potravy, zdravé zatěžování kostí přiměřeným pohybem a vyloučení či redukci toxických vlivů prostředí (kouření, fosfáty,...).

Sekundární prevence se zaměřuje na vyhledávání a časnou diagnostiku onemocnění u ohrožených skupin.

V rámci prevence osteoporózy je důležité minimalizovat rizikové faktory, jež mohou podmínit či urychlit vznik tohoto kostního onemocnění. Námaha a náklady spojené s preventivními opatřeními se společností vždy vyplatí, protože jsou podstatně nižší než náklady a péče věnovaná nemocným s již rozvinutou chorobou.

Abychom dosáhli maximálního množství kostní hmoty v mládí a časně dospělosti, je nutné dbát na pestrou stravu a vhodný pohyb již od dětského věku. Nejlepší stravou do jednoho roku je mateřské mléko. Sliznice střeva je v tomto období života uzpůsobena na vstřebávání mateřské bílkoviny, a pokud se brzy setká s jinou bílkovinou, může reagovat zánětem, který poškodí sliznici a dojde k poruše vstřebávání látek.

Po celé období růstu je důležitá strava se zvýšeným příjmem zeleniny, luštěnin a olejnatých semen, která v sobě obsahuje dostatečné množství vápníku. Významnou roli však hrají i ostatní složky potravy.

Další důležitou složkou prevence osteoporózy je pohyb. Kosti totiž potřebují neustále zatěžovat. Při volbě pohybové aktivity bychom však měli myslet na to, že náhlé a nárazové zatížení těla škodí, a že pravidelná přiměřená fyzická aktivita je pro člověka daleko přínosnější než cvičení nepravidelné a intenzivní.

Vhodná jsou cvičení staticko-dynamická, při kterých kombinujeme klid a cvičení, dále je doporučována procházková chůze, jízda na kole a plavání. (2,9)